#########

#######

########

##
########: 49716
2016#12#08 13:39:07# ## ########.
######### © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 ### ####### ############# #######

#########

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

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

2. ############### ## ######## #### (########## ## ##### ####, ######### ## ###, ##########, ### ### ##### #######) #### ######### ### ##### ######### ######, #### #### ## ########## ### ### ######### ########## ## ### ############# ###/## ##### ######### ######## #### ### ############.

#########

##########, #########, ### ### ####### ##, ### ####### ########## ## ############### ### ####### ### # ########## ####### ### ##########. ## ## ##### ##### ### ####### ############# ####### ## ###### ### ### ######, #########, ##########, #######, #########, ## ############## ###–#### (#########, ### ### ####### ##, ########## ## ########## ##### ## ########; #### ## ###, ####, ## #######; ## ######## ############) ####### ###### ### ## ### ###### ## #########, ####### ## ########, ###### #########, ## #### (######### ########## ## #########) ####### ## ### ### ### ## ### ### ## #### ##############, #### ## ####### ## ### ########## ## #### ######.

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

#########.

###, ### ############, ####, #### ####### #######, ###, ###, ###, ###, #####, #######, #######, ##########, ##### ### #####–##### ### ########## ## ########## ########## ## ### #############, ###. ## ### ###### ###### ### ##### #########.

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

########

1. ############ 1
2. ###### # ### #### 3
3. ##### ####### 5
    3.1. ####### ### Makefile 5
    3.2. ####### ### ########### ##### 6
    3.3. ######## ### ######## #### 7
    3.4. ####### ### #### 8
    3.5. ######## ### #### #### portlint 8
    3.6. ########## ### ### #### 9
4. #### ####### 11
    4.1. ### ###### #### 11
    4.2. ####### ### ######## ####### 12
    4.3. ######### ### #### 12
    4.4. ######## 13
    4.5. ########### 15
    4.6. ######## #### ##### 15
5. ########### ### ######## 17
    5.1. ### ######## ###### 17
    5.2. ###### 17
    5.3. ############## 22
    5.4. ### ############ ##### 27
    5.5. MAINTAINER 43
    5.6. COMMENT 44
    5.7. PORTSCOUT 44
    5.8. ############ 45
    5.9. ##### ##### ### MASTERDIR 50
    5.10. ### ##### 51
    5.11. #### ##### 51
    5.12. ######## ####### 51
    5.13. ########## ### ####### ######### 65
    5.14. ######## ######## 65
    5.15. ########## ##### 66
6. ####### ############## 71
    6.1. ####### 71
    6.2. ####### ######### 72
    6.3. ###### ######### 73
    6.4. ##### #### ############ ############ ## ##### ######## 73
    6.5. ######## ########## 75
    6.6. ##### ### ######### 77
    6.7. ##### ### gettext 78
    6.8. ##### #### 80
    6.9. ##### #11 81
    6.10. ##### ##### 83
    6.11. ##### ########## 85
    6.12. ##### ## 89
    6.13. ##### ### 92
    6.14. ##### #### 93
    6.15. ### ############, ###### ### ### 96
    6.16. ##### ###### 98
    6.17. ##### ###/## 100
    6.18. ##### ##### 100
    6.19. ##### #### 100
    6.20. ##### ### 101
    6.21. ##### ######### 102
    6.22. ##### ### 107
    6.23. ##### iconv 108

6.24. ##### #### 109
6.25. ##### ####### 110
6.26. ##### ######### 111
6.27. ######## ### ######## ######## (rc #######) 111
6.28. ###### ##### ### ###### 113
6.29. ##### #### #### ## ###### ####### 114
7. ######## pkg-plist ######### 115
7.1. ######## pkg-plist ##### ## #### ######### 115
7.2. ##### ########### 116
7.3. ############# ##### 116
7.4. ####### ###### ###### ####### #### 117
7.5. ######### ####### #### ######## 117
7.6. ######### ####### #### #### ######## 118
8. pkg-* 125
8.1. pkg-message 125
8.2. pkg-install 125
8.3. pkg-deinstall 125
8.4. ######## ### ##### ## pkg-* 125
8.5. ###### ### ## SUB_FILES ### SUB_LIST 126
9. ####### ### #### 127
9.1. ####### make describe 127
9.2. ######## 127
9.3. #### ##### 127
9.4. PREFIX ### DESTDIR 127
9.5. ######### 129
9.6. ######### 136
10. ######### # #### 137
10.1. ##### ########## ## #### ####### 138
10.2. UPDATING ### MOVED 139
11. ######## 141
11.1. ### ######## ## ## ######### 141
11.2. ###### ######## ############### 141
11.3. ####### ### ######### ######## 142
12. ### ### ###### 147
12.1. ############ 147
12.2. WRKDIR 147
12.3. WRKDIRPREFIX 147
12.4. ############### ######### ####### ### ## ######## 147
12.5. ####### ######### ##### bsd.port.mk 147
12.6. ### ### exec ######### ## ####### ####### 148
12.7. ## ###### ########## 149
12.8. ####### #### CC ### CXX 149
12.9. ####### CFLAGS 149
12.10. ####### ##### #### 150
12.11. ######## 150
12.12. README.html 150
12.13. ####### # #### ## ############ ####### 150
12.14. ####### # #### ### ########## #### BROKEN, FORBIDDEN, ## IGNORE 150
12.15. ####### # #### ### ####### #### DEPRECATED ## EXPIRATION_DATE 152
12.16. ##### ### ## ### .error ######### 152
12.17. ##### ## sysctl 153
12.18. ######### ######### 153
12.19. ### ##### ######### 153
12.20. ########## 154
13. # ###### Makefile 155
14. ####### ## 157
14.1. ########## 157
14.2. ### ### ######### ## ### ###### ########## 157

14.3. ### ####### ##### ####### #### 157
14.4. ### ####### #### ######## ####### 157
14.5. #########: ### ####### ##### ######## ####### 158
14.6. ### ####### ##### ########## ###### 158
15. ##### USES ###### 159
15.1. ## ############ ## USES 159
15.2. 7z 159
15.3. ada 159
15.4. autoreconf 160
15.5. blaslapack 160
15.6. bdb 160
15.7. bison 161
15.8. charsetfix 161
15.9. cmake 161
15.10. compiler 161
15.11. cpe 161
15.12. cran 162
15.13. desktop-file-utils 162
15.14. desthack 162
15.15. display 162
15.16. dos2unix 163
15.17. drupal 163
15.18. execinfo 163
15.19. fakeroot 163
15.20. fam 163
15.21. firebird 163
15.22. fmake 163
15.23. fonts 164
15.24. fortran 164
15.25. fuse 164
15.26. gecko 164
15.27. gem 164
15.28. gettext 164
15.29. gettext-runtime 164
15.30. gettext-tools 165
15.31. ghostscript 165
15.32. gmake 165
15.33. gnome 165
15.34. go 168
15.35. gperf 168
15.36. gssapi 168
15.37. horde 169
15.38. iconv 169
15.39. imake 170
15.40. kde 170
15.41. kmod 170
15.42. lha 170
15.43. libarchive 170
15.44. libedit 170
15.45. libtool 171
15.46. localbase 171
15.47. lua 171
15.48. makeinfo 171
15.49. makeself 171
15.50. mate 171
15.51. metaport 172
15.52. mysql 172
15.53. mono 172

15.54. motif 173
15.55. ncurses 173
15.56. ninja 173
15.57. objc 173
15.58. openal 173
15.59. pathfix 173
15.60. pear 173
15.61. perl5 174
15.62. pgsql 174
15.63. php 174
15.64. pkgconfig 175
15.65. pure 175
15.66. pyqt 175
15.67. python 177
15.68. qmail 177
15.69. qmake 177
15.70. readline 177
15.71. scons 177
15.72. shared-mime-info 177
15.73. shebangfix 178
15.74. sqlite 178
15.75. ssl 179
15.76. tar 179
15.77. tcl 179
15.78. terminfo 179
15.79. tk 180
15.80. twisted 180
15.81. uidfix 180
15.82. uniquefiles 180
15.83. webplugin 180
15.84. xfce 181
15.85. zip 181
15.86. zope 181
16. __FreeBSD_version ###### 183
16.1. ####### 12 ######## 183
16.2. ####### 11 ######## 184
16.3. ####### 10 ######## 194
16.4. ####### 9 ######## 204
16.5. ####### 8 ######## 211
16.6. ####### 7 ######## 223
16.7. ####### 6 ######## 230
16.8. ####### 5 ######## 235
16.9. ####### 4 ######## 244
16.10. ####### 3 ######## 248
16.11. ####### 2.2 ######## 248
16.12. ####### 2 ###### 2.2######## ######## 249

######

5.1. ####### ###### ######## 21
5.2. ######## ## DISTVERSION ### ### ####### PORTVERSION 28
5.3. ######### ### MASTER_SITE_* ###### 29
5.4. ##### MASTER_SITES ###### 30
5.5. USE_GITHUB ########## 31
5.6. USE_* 48
6.1. ######### ### ##### #### ### configure 76
6.2. ######### ### ##### #### ### cmake 76
6.3. ######### ### ##### ### ###### ### cmake ###### 76
6.4. ######### ### ##### #### ### scons 77
6.5. ######### ######### ### ##### #### ### #### 80
6.6. ######### ### ##### #### ### # 82
6.7. ##### ########## 85
6.8. ##### ##### ########## 87
6.9. ##### ###### ########## 87
6.10. ########## ##########: ## ### ### 89
6.11. ######### ######## ## ##### #### ### ## 89
6.12. ######### ## ####### ########## 90
6.13. ######### ## #### ########## 90
6.14. ######### ## ###### ########## 91
6.15. ######### ### ##### #### ### qmake 91
6.16. ######### ### 4 ########## 92
6.17. ######### ##### ### ## ### ## ##### #### ### #### 93
6.18. ######### ######## ## ##### #### ### #### 94
6.19. ######### ####### ### ##### #### ### #### 95
6.20. ######### ### ##### #### ### ###### 96
6.21. ###### ######### ### ####### ###### ####### 96
6.22. #### ###### ######### ### ##### #### ### ###### 98
6.23. ### #### ###### ######### ######### ### ##### #### ### ###/## 100
6.24. ###### ######### ### ##### #### ### #### 100
6.25. ######## ######### ######### ### ##### #### ### #### 101
6.26. ######### ## ###### ######### ######## 102
6.27. ######### ######### ######## 103
6.28. ######### ####### ############## 103
6.29. ######### ## ###### ######### ######### ######## 103
6.30. ######### ######### ########## 103
6.31. ######### ######### ########## ##### 104
6.32. ####### ######### ########## ##### 104
6.33. ######### ## ###### ####### ## ######### ######## 104
6.34. ######### ####### ### ##### #### ### ######### 105
6.35. ##### ###### ### WX_CONF_ARGS 106
6.36. ######### ####### ### ##### #### ### ### 107
6.37. ######### ### ##### #### ### ####### 110
6.38. ######### ### ##### ##### ######### 111
10.1. ########## ###### #### ######## 139
16.1. ####### 12 __FreeBSD_version ###### 183
16.2. ####### 11 __FreeBSD_version ###### 184
16.3. ####### 10 __FreeBSD_version ###### 194
16.4. ####### 9 __FreeBSD_version ###### 204
16.5. ####### 8 __FreeBSD_version ###### 211
16.6. ####### 7 __FreeBSD_version ###### 223
16.7. ####### 6 __FreeBSD_version ###### 230
16.8. ####### 5 __FreeBSD_version ###### 235
16.9. ####### 4 __FreeBSD_version ###### 244
16.10. ####### 3 __FreeBSD_version ###### 248
16.11. ####### 2.2 __FreeBSD_version ###### 248

16.12. ####### 2 ###### 2.2######## __FreeBSD_version ###### 249

########

5.1. ###### ### ## USE_GITHUB 31
5.2. #### ######## ### ## USE_GITHUB 32
5.3. ### ## USE_GITHUB #### DISTVERSIONPREFIX 32
5.4. ### ## USE_GITHUB #### ######## ############ ##### 33
5.5. ### ## USE_GITHUB #### ######## ############ ##### ##### GH_TUPLE 34
5.6. ### ## ### USE_GITHUB #### ### ##########? 34
5.7. ########## ### ## MASTER_SITES:n #### ### #### ### #### 38
5.8. ########## ### ## MASTER_SITES:n #### #### #### ### #### ### #### 38
5.9. ######## ### ## MASTER_SITES:n ## MASTER_SITE_SUBDIR 39
5.10. ######## ### ## MASTER_SITES:n #### ##### ########, ######## #####, ######## ##### ### ###–
..... 40
5.11. ######## ### ## MASTER_SITES:n #### ########### (SF) 41
5.12. ########## ### ## MASTER_SITES:n #### PATCH_SITES 41
5.13. ### ## ALWAYS_KEEP_DISTFILES 43
5.14. ##### ########### ## ## ######## ########## 49
5.15. ####### ########### ## ## ######## ########## 50
5.16. ###### ### ## OPTIONS 53
5.17. ##### ### ##### #### OPTIONS 53
5.18. ######### ### ## OPTIONS 54
5.19. ##### ######## ## ## ###### 55
5.20. ####### ######## ## ## ###### 55
5.21. ###### ### ## *OPT*_IMPLIES 59
5.22. ###### ### ## *OPT*_PREVENTS 60
6.1. USES= cmake ####### 77
6.2. #### ########## ####### 81
6.3. USE_XORG ####### 81
6.4. ##### #11######## ######### 82
6.5. ######### ## 4 ########## 91
6.6. USES= qmake ####### 91
6.7. USE_KDE ####### 93
6.8. ####### ######## ### #### ##### 97
6.9. ####### ######## ### ##### ###### 98
6.10. ######## ### # ###### ###### ###### 99
6.11. ######### ######### ########## 104
6.12. ######### ######### ######### ######## ### ########## 105
6.13. ##### ######### ######### ## ######## 106
6.14. ###### iconv ##### 108
6.15. iconv ##### #### configure 108
6.16. ###### ######### -liconv 109
6.17. ######## ### ###### iconv ############ 109
6.18. USES=xfce ####### 110
6.19. ##### ###### ### ###3 ####### 110
7.1. ##### #####_### #### ####### ########### 117
7.2. ####### ## # @dirrmtryecho ####### 123
7.3. #### #### #######, ### @sample ## ########### 123
9.1. ##### make.conf ## ###### ####### #### 135
12.1. ### ## ##### ##### .error 152
15.1. ##### ######## ###### 159
15.2. ###### ## ######## 159
15.3. ###### ######## ######### 159
15.4. ###### ## ### ######## 159
15.5. ####### ### 169

1.

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

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

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

########## ## ###### # ### ####, ## ######### ######## #####? #####!

#######. ## ####### ## ######## ####, #### ####, #### #### ####### 10, *Upgrading a Port*.

########, ##### ## /usr/ports/Mk/bsd.port.mk, ##### ## ######## ## ### #### Makefile#. #### ##### ### ####### Makefile# ##### ### #### #### ######### #### ##. ############, ###–##### ######### ### ## #### ## ### ####### ##### ####### ####.

(*VAR*) #### ### ## ########## ### ######### ## #### ########. #### (## ### ###) ### ########## ## ### ##### ## /usr/ports/Mk/bsd.port.mk; ### ###### ######## ##### ## ##. #### #### #### #### #### # ############ ### #######: ##### ### ### #### ######### ### ######## ## ######## ### ####. #### ##(1) ### ##(1) ### ## ### ## ### ### ####### ##### ## ###### :set tabstop=4 #### ### #### ### #### ######.

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

3. #####

####. ### ############ ##### #### ##### ###### ## ### ########, ### #### ##### ######## ####### ## ######### ## ####### 4, *Slow Porting*.

#####, ### ### ######## ####### ### ### ## #### DISTDIR, ##### ######## ## /usr/ports/distfiles.

##############. ## ##### #####, ##–######## ## ####### #### ######## ### ### ########### ## #### ## # ####### ######. ## ######## ### ## ## #######, ##### ## ####### 4, *Slow Porting*.

DEVELOPER ####(1) ######## ## /etc/make.conf ###### ###–#### #### #######.

```
# echo DEVELOPER=yes >> /etc/make.conf
```

make.

3.1. ####### ### **Makefile**

Makefile ##### #### ######### #### ####:

```
# $FreeBSD$

PORTNAME= oneko
PORTVERSION= 1.1b
CATEGORIES= games
MASTER_SITES= ftp://ftp.cs.columbia.edu/archives/X11R5/contrib/

MAINTAINER= youremail@example.com
COMMENT= Cat chasing a mouse all over the screen

.include <bsd.port.mk>
```

#####, ### Makefile ## ## ######## #### ### ####### ########## ##### ## ### ######, #### ## ### #### ## ### #### ### ### #### ## ### #######. #### ########## ########### ### #### ######## ########, ### ## ##### ###### ###.

###. ## ### ##### ##### ### ######## ## ### $FreeBSD$ ####, ## #### ## ###### ## ####–######### ## ########## #### ### #### ## ######## ## ### #### ##### ####. # #### ######## ####### ## ##### ## ### ###### ######## #######.

3.2. ####### ### ##########

####, ####### #### ######## ####### ## ###. #### ### pkg-descr ### pkg-plist. ##### pkg- ###### ############# #### #### ##### #####.

3.2.1. **pkg-descr**

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

not # ###### ## ## ######## ########## ## ### ## ### ## ####### ### ####! *Please be careful when copying from the README or manpage*. ### ##### #### ### ### # ####### ########## ## ### #### ## ### ## ## ####### ######. ### ########, ######## #### ######### #######, ##### ##### ############ ### #### ########## #####.

pkg-descr ######### ### #### ########## ###### #### ##### ##### ### #### ## ####### ### ############ ## ##### ### ####### ## ########## #### ### ######## ####, ### ## ### ## ######, ## #### ############ #### ######## ## ###. ########## ####### ############ #### # ######### #######, ##### ############, ####### ###########, ## ############## ######### #### ##### ###### ####### #### #### #### #### ### ####.

####### # ### ## ### ######## ### ########. ####### *one* ## ### ######## (#### ### #### ###### ###) #### WWW: (######## ## ###### #####) ## #### ######### ##### #### #### #########. ## ### ### ## ### #### ## ### ####### ## #########, ## #### ## ########## #### # #####.

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

pkg-descr #####:

```
This is a port of oneko, in which a cat chases a poor mouse all over
the screen.
 :
(etc.)

WWW: http://www.oneko.org/
```

3.2.2. **pkg-plist**

####. ## ## #### ###### ### ######## ##### ####### ### ####### ## ######### ## ######## ### ##### ###### ####. ### ######### ### ######## ## ### ############ ###### (####### /usr/local).

#######:

```
bin/oneko
man/man1/oneko.1.gz
lib/X11/app-defaults/Oneko
lib/X11/oneko/cat1.xpm
lib/X11/oneko/cat2.xpm
lib/X11/oneko/mouse.xpm
```

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

####

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

###

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

pkg-plist ### ## ####### #### # ####. ## ### #### ######## #### # ####### ## #####, #### #### ## PLIST_FILES, ###### ### ###### Makefile. ### ########, ## ##### ### ##### ####### pkg-plist ## ### ##### oneko #### ## ###### ##### ##### ## ### Makefile:

```
PLIST_FILES= bin/oneko \
  man/man1/oneko.1.gz \
  lib/X11/app-defaults/Oneko \
  lib/X11/oneko/cat1.xpm \
  lib/X11/oneko/cat2.xpm \
  lib/X11/oneko/mouse.xpm
```

####

PLIST_FILES ###### ### ## ######. #### ####### ### ### ###### ## # ####, ###–### ####### ### ## #### ####### ### pkg-plist ##### ## ### ##### ####. ####### ##### ## PLIST_FILES ## ### Makefile ##### #### ###### #### #########.

###

#########, ## ####### ########## ####### ## ${PREFIX} ###### ############, ##### ## ####### 7.2.1, ######### ## ##### #######–##### ### #### ###########.

##########(8) ### ####### 7.6, ########## ####### #### #### ######### ###### ## ####. #########, ## ## ######## #### ### ###### ##### ### ##### #### #### #######. ## ### #### ####, ## ### ### ######### ## ######## ### ###### ## ##### ## ### ##### ##########. ###### ######## ##### #### ######### ###### ######### ## pkg-plist.

pkg-plist ### PLIST_FILES ### ## #### ## ####### #### ############# #####.

3.3. ######## ### ########

make makesum. ### ##### #### ##### #### ############# ######## ### #### distinfo.

3.4. ####### ###

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

- pkg-plist #### ### ####### ######## ### ######### ## ### ####.
- pkg-plist ######## ########## #### ## ######### ## ### ####.
- ### #### ### ## ######### ##### ### install ######. #### ######## #### ### ####### ###### ##### ###–######.
- ### #### ### ## ########### ######## ##### ### deinstall ######. #### ######## #### ### ######### ###### ##### #########.
- ### #### #### ### ###### ## ####### ######### ###### ### fetch ###### #####. #### ## ######### ### ####### ########, #### ## ##########/#########.
- #### #### #### make package ### ## ### ## # ###### #### (#### ##, ### ## root). ## #### #####, NEED_ROOT=yes #### ## ##### ## ### #### Makefile.

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

1. make stage
2. make check-orphans
3. make package
4. make install
5. make deinstall
6. pkg add *package-filename*
7. make package (## ####)

######.

######## ######### ####### ### ## #### #### ##########/######### ## ##########/######### #### ### ##### ##########. ##### ############ ######## jails ##### ### ## ### ##### ##### ##### ### ## ###### ####### ######### ### ##### ## ### #### ######.

3.5. ######## ### #### #### **portlint**

portlint ## ### ## ### #### ######## ## ### ##########. ### ##########/######## ####### ## #### ## ### ##### ##########. ## ##########, ##### #### ### ######## ## ## ### ##### ##### ### ### ####### ## ##### ##############.

#########

portlint. ## ## # ###### #### #### ### ######### #### ###### #####.

3.6. ########## ### ###

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

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

#########

work ######### ## ### pkgname.tgz #######, ## ###### #### ###.

####, ##### ### ####(1) ####. ######## ### #### ## ###### oneko, cd ## ### ######### ##### ##### ### oneko ######### ## #######, ### #### ####: shar 'find oneko' > oneko.shar

##########. ### ### ### ##### #### svn add. cd ## ### #### ## ### ##### #### ## #### ##### ## ### ####### ##### ### ######## ## ### ####, #### ######## ### #### #### svn diff. ### #######, svn diff games/oneko > oneko.diff.

oneko.shar ## oneko.diff #### ### ### ########## ####.. ### ####### ###### & #########, ######### ########## ####(#)#, ### ###### ### ########## ##### #####. ### # ##### ########## ## ### ####### ## ### ########## ##### ## ### ## (####### # ##### ####### ## COMMENT), ### ######## ## ### oneko.shar ## oneko.diff ## ## ##########.

####

######. ## ###### ######### #### #### ####: *category/portname short description of the port*# ### ### #####. ##### #### ###### ##### ## ###### ### ###### ## ##### ### #### ## ########## ### ### ####.

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

open #### ###, ###### *Open* ### *Ports & Packages* ## ### ###### ####, #### ##### [######].

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

4. ####

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

4.1. ### ######

#####, #### ## ### ######## ## ###### ##### ###### #### ### #### ##### ##### make ## ### ###### #########. ###### bsd.port.mk ## ####### ###### ##### ####### #### ###### ##### ## ########## ##.

#####, ### #### ###### ########## ####### ### bsd.port.mk ## #######... *:-)*

1. ### fetch ###### ## ###. ### fetch ###### ## ########## ### ###### #### #### ### ####### ###### ####### ## DISTDIR. ## fetch ###### #### ### ######## ##### ## DISTDIR ## #### #### ## ### ### MASTER_SITES, ##### ## ### ## ### ########, ## #### ## ### ### ####### ##### ## ### ######### ## ######. ## #### #### ####### ## ##### ### ##### ############ #### #### FETCH, ######## #### ### ########## #### ### ###### ###### ## ### ########. ## #### ########, ## #### #### ### #### ## DISTDIR ### ###### ### ### #######.

2. ### extract ###### ## ###. ## ##### ### ### ###### ############ #### (######### # gzip### #######) ## DISTDIR ### ####### ## #### # ######### ############ ######### ## WRKDIR (######## ## work).

3. ### patch ###### ## ###. #####, ### ####### ####### ## PATCHFILES ### #######. ######, ## ### ##### ##### ##### patch-* ### ##### ## PATCHDIR (######## ## ### files ############), #### ### ####### ## #### #### ## ############ #####.

4. ### configure ###### ## ###. #### ### ## ### ### ## #### ######### ######.

   1. ## ## ######, scripts/configure ## ###.

   2. ## HAS_CONFIGURE ## GNU_CONFIGURE ## ###, WRKSRC/configure ## ###.

5. ### build ###### ## ###. #### ## ########### ### ########## #### ### ###### ####### ####### #####–#### (WRKSRC) ### ######## ##.

6. ### stage ###### ## ###. #### #### ### ##### ### ## ##### ##### #### # ######### ######### (STAGEDIR, ### ####### 6.1, #########). ### ######### ## #### ######### ####### #### ## ### ###### ## ##### ### ####### #### ## #########.

7. ### package ###### ## ###. #### ####### # ####### ##### ### ##### #### ### ######### ######### ###–#### ###### ### stage ###### ### ### ###### pkg-plist.

8. ### install ###### ## ###. #### ######## ### ####### ####### ###### ### package ###### #### ### #### ######.

#######. ## ########, ###### ####### pre-*something* ## post-*something*, ## ### ####### #### ##### #####, ## ### scripts ############, ### #### #### ## ### ###### ## ##### ### ####### ####### ### ####.

#######, ## ##### ## # post-extract ###### ####### ## ### Makefile, ### # #### pre-build ## ### scripts ########–####, ### post-extract ###### #### ## ###### ##### ### ####### ########## #######, ### pre-build #### ## ###–##### ###### ### ####### ##### ##### ### ####. ## ## ########### ## ### Makefile ####### ## ### ####### ### ###### ######, ####### ## #### ## ###### ### ####### ## ###### ### #### #### ## ########### ###### ### #### ########.

do-*something* ####### #### bsd.port.mk. ### #######, ### ######## ## ####### # #### ### ## ### ###### do-extract. ## ### ####### ###### #### ### ## ### ### #####, ######## ### do-*something* ###### ## ### Makefile.

######

(### #######, extract, configure, ###.) ## ####### #### #### #### #### ### ### ###### ## ## #### ### ### ######### ### #### ### #### ####### ## #######, ### #### ### ### ######## ## ## #######. ## ### ### ##########, ### do-extract, ### ##### #### ###### ### ### extract ########! ############, ### ###### post-deinstall ## ####### ### ## ### ### ## ### ##### ###############.

make install ## ###### ##########, ### ## ## ####### ### #####–###### ##### ## ###### ### ####### ####.

4.2. ####### ### ########

(########) ## # ########## ####### (foo.tar.gz ## *foo*.tar.bz2) ### #### ## #### DISTDIR. ###### ### *mainstream* ####### #### ### ##### ########.

MASTER_SITES ## ####### ##### ### ######## ####### #######. ######### ########## ##### ### #### ########## ##### ## bsd.sites.mk. ###### ### ##### ######### ### ########## ########## ## ## ### ########, ## #### ##### ### ######## ## ###### ### #### ########## ######## #### ##### #### ##### ## ### ###### ####. ## ##### ##### #### ## ###### #### ####, #### ####### # ########## ######### ### ######## ########. ### ####### 5.4.2, #MASTER_SITES# ### #######.

###/#### #### #### ## ############## ## ### ###, ## ### #### #### ##### #### #### ####–######## ########### #######, ### # #### ## # ######## ### ## #### ###### (### #######, # #### ####).

#####, ## ### ####### ## ######### ## ftp.FreeBSD.org; #######, #### ## ### ############### ########. ### ######## #### ## ###### #### ~/public_distfiles/ ## ######### freefall #######. ### ### ###### ### ####### ### #### ## ## ####. #### ###### #### #### ### MASTER_SITES ## LOCAL/*username* ##### *username* ## ##### ####### ####### #####.

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

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

4.3. ######### ###

########. #### *careful track* ## #####, ## #### #### ## ###### ## ######## ### ####### ########. ##########, ######### ### ########, ########, ## ############ ## ##### ### ## ## ###### ##### ## ######### ###### ## ##### #### #### ### #### ## ########.

##########/############## ## ####### ## #######, #### # #### ## ### ## ##### ###### ####### ######### ####### ### ####### ## ######### #######. ### #### ## ### ### ##### ########## ## ## #### #### #### ## ############### ## ######## ### ### ######## ##### ##### # ####### ## #### #####.

######, ##### #####, #######, ### ##### ##### ####### ### ###–######## ## ### ####### ##### ########## ### ####### ## ## ####### ## ### ######## ### ######### ##########.

4.4.

####, ##### #### #### #### ##### ## ####### ### ## ######## #### ####(1) ### ##### ####### ## #####(1). ##### #### #### # ####### #### ######## ###### # #### ## ### ######## #### ###### ###### ### ####### ##### # .orig ######.

```
% cp file file.orig
```

####, cd #### ## ### #### #########. ### make makepatch ## ######## ####### ##### ##### ## ### files #########.

4.4.1. ####### ##### ###

PATCHDIR, ####### files/, #### ##### #### #### ## ############# #######. ### ####### #### ## ######## ## WRKSRC. ######### WRKSRC ## # ############ ## WRKDIR, ### ######### ##### ### ######## ## #########. ### make -V WRKSRC ## ### ### ###### ####. ### ##### ##### ### ## ###### ##### #####:

- ##### ###### #### #### ### ##### ###### ### #### ####. ### #######, ###### #### patch-foobar.c ### patch-foobar.c2 ###### ####### ## ${WRKSRC}/foobar.c ##### #### ####### ### ######### ## #####.

- #### ######## ##### ### ##### #####, ####### #### ########## (_) #### ### ########### (__) ### #### ##### (/) #### ### ########## (_). ### #######, ## ##### # #### ##### src/freeglut_joystick.c, #### ### #####–######## ##### patch-src_freeglut__joystick.c. ## ### #### ####### #### patch-aa ## patch-ab. ###### ### ### #### ### #### #### ## ##### #####. ##### make makepatch ############## ######### ### ####### #####.

- # ##### ### ###### ######## ##### ## ### ####### ### ####### ### ### ##### ## ##### #############. ### #######, patch-add-missing-stdlib.h.

- #### ### ########## [-+._a-zA-Z0-9] ### ###### #######. ## ##########, *do not use :: as a path separator,* ### _ #######.

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

#######, ## ## ## ### post-extract ###### ###### #### ## #### ## ### #####.

4.4.2. ###### #####

####

#########. ######### ##### ########## ## ##–######## ######## ## ##### ######## ## ### ######### #######. ########, ###### ######## ### ## ######## ############.

######## ### ##### ##### ##### ##### patch-* ##### * ######### ### ######## ## ### #### #### ## #######, #### ## patch-Imakefile ## patch-src-config.h.

########, ####(1) ## #### ## ###### ### ########### ######## ### ######## ### ### ######## ########. -u ###### ####(1) ## ######## ######### #####, ### ######### ####.

```
% diff -u file.orig file > patch-pathname-file
```

###, ##### #####, -N ## #### ## #### ####(1) ## ##### ### ############ ####–#### #### ## ## ## ######## ### ### #####:

```
% diff -u -N newfile.orig newfile > patch-pathname-newfile
```

$FreeBSD$ ### ######## ## ########. #### ######## ### ##### ## ### ########## ########## #### svn add, ### fbsd:nokeywords ######## ## ### ## yes ############## ## ######## ## ### ##### ### ### ######## #### #########. ### ######## ### ## ##### ######## #### svn propset fbsd:nokeywords yes *files*....

(-r) ###### ## ####(1) ## ######## ######## ## ####, ### ###### #### ## ### ######### ######## ## #### #### ##### ## ## ########### #### ## #####. ## ##########, ##### ######## ### ###### #####, Makefile# #### ### #### #### Imake ## ### configure, ###., ### ########### ### #### ## ## ########. ## ## ### ######### ## #### configure.in ### ### autoconf ## ########## configure, ## ### #### ### ##### ## configure (## ##### ##### ## # ### ######## #####!). ########, ###### USE_AUTOTOOLS=autoconf:261 ### #### ### ##### ## configure.in.

4.4.3. ###### #########

Makefile ##### ### ######## #### ## ###(1). #### ## ###### #### ######## ### ### ##### ## # ########:

```
post-patch:
 @${REINPLACE_CMD} -e 's|for Linux|for FreeBSD|g' ${WRKSRC}/README
```

#####, ######## ##### ###### #### ### ##/## ########## ## ###### #####. #### ### ##### ######## #### ######## ########, ######## ########, ## ###### ######### (#### /bin/sh^M not found.) ## ######## ######## ### ##### #### ##/## ## #### ##, ### #### ##### ## ### #### Makefile:

```
USES= dos2unix
```

#####:

```
USES= dos2unix
DOS2UNIX_FILES= util.c util.h
```

DOS2UNIX_REGEX ## ######## # ##### ## ##### ###### ###############. ### ######## ## # ####(1)####–######## ######## ##########. #### ## ### ###### ## ## ##_######(7). #### ###### ## ###### ### ########## ### ##### ## # ##### #########. ### ########, ######## ### ###### #### #####, ######## ###### ##### ######:

```
USES= dos2unix
DOS2UNIX_REGEX= .*\.([ch]|cpp)
```

DOS2UNIX_GLOB, ##### #### find ### #### ####### ###### ## ##.

```
USES= dos2unix
DOS2UNIX_GLOB= *.c *.cpp *.h
```

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

```
USES= dos2unix
DOS2UNIX_WRKSRC= ${WRKDIR}
```

4.5.

####### ### ########## ############# ######## ## ### configure ###### ### #### ## ## ### scripts ########–####. ## ######### #####, ## ## #### ######## ## #### #### Makefile ####### ###/## ####### #### ### #### pre-configure ## post-configure.

4.6. ######## ####

#####, #########, ## #######, ### IS_INTERACTIVE ## ### Makefile. #### #### ##### ########## ####### ## #### ##. ## ### #### #### ### ######## BATCH ## ##### ########### (### ## ### #### #### ### ######## INTERACTIVE, #### *only* ##### ##### ######### ########### ### #####). #### #### #### # ### ## ###### #### ## ### ### ## ######## #### ########### ##### ##### (### #####).

#########, PACKAGE_BUILDING ## #### ## #### ### ### ########### ###### #### ## ## ###. #### #### ##### ## ## ##### ### ######## ### ###### ### ###.

5. ########### ###

########## ### Makefile ## ###### ######, ### ##### ## ####### ####### ## ######## ######## ###### ########. ####, ##### ## # ###### ######## ## #### ########, ## #### # #### ### ###### ###### ### #####–### ## ######### ### ######## ## #### ######## ## #### ### #### ###### ### ###### ## ####.

######## ##### ######## ## ######## ###### ### ###### ## ### ### Makefile:

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

DISTDIR ## # ######## gzip### ####### ##### ######### #### foozolix-1.2.tar.gz? ## ##, ## ## ## ### #### ####. ## ###, ### ############ #### ###### ##### ####### ########## ### ## #### ## DISTVERSION, DISTNAME, EXTRACT_CMD, EXTRACT_BEFORE_ARGS, EXTRACT_AFTER_ARGS, EXTRACT_SUFX, ## DISTFILES.

####, ###### # ###### do-extract ###### ## ######## ### #######. #### ## ######, ## ####, ###–######.

5.2.

Makefile ##### ### ####, ######### ### ####### ######, ### ##### ## ## ### ####### ########.

5.2.1. PORTNAME ### PORTVERSION

PORTNAME ## ### #### #### ## ### ####. ### PORTVERSION ## ### ####### ###### ## ### #### ###### DISTVERSION ## #### (### ####### 5.4.1, #DISTVERSION/DISTNAME#).

#########

####. #### #### #### ### PORTNAME ## ### ####### ## ### ## ## ######## ####. ## ### #### ### ####### #### ####, ### ###### PKGNAMEPREFIX ## PKGNAMESUFFIX.

5.2.2. PORTREVISION ### PORTEPOCH

5.2.2.1. PORTREVISION

PORTREVISION ## # ############# ########## ##### ##### ## ##### ## 0 #### ##### ######## ## PORTVERSION, ######### ##### #### ##### ## # ### ######## ###### #######. ## PORTREVISION ## ########, ### ##### ## ######## ## ### ####### ####. ######## ## PORTREVISION ### #### ## ######### ##### #### ###########(8) ## ######### #### # ### ####### ## #########.

PORTREVISION #### ## ######### #### #### # ###### ## #### ## ### #### #### ####### ### ######### ####### ## ### ###. #### ######## ####### #### #### ###### # ####### ##### #### ########### #######.

######## ## #### PORTREVISION #### ## ######:

- ######## ## ####### ## ####### ######## ###############, ####, ## ## ### ### ############# ## ### ####.
- ####### ## ### #### Makefile ## ###### ## ####### ############ ####### ## ### #######.
- ####### ## ### ####### #### ## ### ############ ######## ## ### #######. ### #######, # ###### ## # ###### ##### ######### ####### #### ### ### #######, #### ###(1) #### ####.

- ####### #### ## # ###### ###### ####### ########## (## #### ####, ####### ###### ## ####### ### ### ####### ##### ########## # ##### ####### ## ### ########## #### #### ##### ## #### #### ### ### ### ######.# ####### ## ######.(#+1)).

- ###### ####### ## ### #### ######## ##### #### ########## ########## ##########. ### #######, ####### ## ### ######## ######### # ########## ## distinfo #### ## ############# ###### ## PORTVERSION, ##### # diff -ru ## ### ### ### ### ######## ##### ########## ####### ## ### ####.

######## ## ####### ##### ## ### ####### # PORTREVISION ####:

- ##### ####### ## ### #### ######## #### ## ########## ###### ## #### ####### ## ### ######### ####–###.

- ####### ## MASTER_SITES ## ##### ########## ####### ## ### #### ##### ## ### ###### ### ######### #######.

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

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

some ###### ##### ####### #### ######. ###### ####### ## ## ###########, ###, ## ## ###### #### ### ### ####### #### ##–###### #### ## ###. #### ##### #### ######## #### #### #### ## #### ##### ######## ### ######### ####### ##### ##### #### ## ## ######### ## ######. ## ###, PORTREVISION #### ## ######.

never ### ### ###### ## PORTREVISION ## ### ######. ####### ########## PORTREVISION, ### ####### ######## #### ## ### ## ###### ### ###### ### ####, #### ### ####### ### #######.

5.2.2.2. PORTEPOCH

#######. ## ####### ## #### ## # #### ##### #### #### ####20000801 ## ####1.0 (### ###### #### ## ########## ####### ## # ##### ####### ##### 20000801 ## # ########## ####### ##### #### 1).

#######. pkg version (### ##### #######(8)) ### ## #### ## #### ### ########## ## ### ####### ###### #######. ### #######:

```
% pkg version -t 0.031 0.29
>
```

> ###### ######### #### ######## 0.031 ## ########## ####### #### ######## 0.29, ##### ### ### #### #### ######## ## ### ######.

####, PORTEPOCH #### ## #########. ## PORTEPOCH ## ####### ## ## ######## ## ### ####### #### ## ######### ## ####### 0 #####. PORTEPOCH #### ##### ## ######### ## ##### ## ####, ##– ##### #### ##### ##### ########## ## # ####### #### ## ####### ##### ## ####. ### #######, ### ####### ##### ### ## ######## ## ### ## ####. ### ### ####### ######, 1.0,1 ## ### ##### #######, ## ##### #####– ###### #### #### ### ######## #######, 20000801, ### ### ,1 ###### ## ####### ######### ## ######### ##### ### ##### ## ## ####### #### ### ####### ###### ,0 ## ### ####### #######.

######## ## ######### PORTEPOCH ########## ##### ## ## ### ## #####. ## ### ########## ##### ### ### ##### ######, ###### ####### ### ####### ##### ####### ####.

PORTEPOCH #### ### ## #### ### ### ######## ## #####, ### #### ######## ### ## PORTVERSION ### ##### ####### ## ######## ######### ## # ###### ####### ## ### ######## ####### ### ####### #########. #######, #### ## ###### ## ####### ####### #### # ###### ####### ## #### ####### ## ######## ####### ###### # #### ## # #### ########## #######. ### ########## ## ## ##### ### ####### #### ### ####### ####, ##### #### ##### ######## ## ## ### ####### ##### #### # ### ########## ####### ## ####.

#######, ## # ######## ####### ## #### ## ### #### 20000917, ### ### ######## ####### ## ### ######## ### ####### 1.2, ## ### ### 20000917 ### PORTVERSION. ### ####### ### ## # PORTVERSION ## 1.2.20000917, ## #######, ## #### ### ########## #######, ### 1.3, ## ##### # ########## ####### #####.

5.2.2.3. ####### ## **PORTREVISION** ### **PORTEPOCH**

gtkmumble ####, ####### 0.10, ## ######### ## ### ##### ##########:

```
PORTNAME= gtkmumble
PORTVERSION= 0.10
```

PKGNAME ####### gtkmumble-0.10.

#####. PORTREVISION ## ###### ###########.

```
PORTNAME= gtkmumble
PORTVERSION= 0.10
PORTREVISION= 1
```

PKGNAME ####### gtkmumble-0.10_1

######, ######## 0.2 (## ##### ### ### ###### ######## ######## 0.10 ## ######## #### 0.1.0, ### ##### ##### ##### 0.9# # ####, ### #### ###). ##### ### ### ##### ####### 2 ## ########## #### #### ### ######## ####### 10, PORTEPOCH #### ## ###### ## ######## ##### ### ### ####### ## ## ######## ## #######. ##### ## ## # ### ###### ####### ## ### ####, PORTREVISION ## ##### ## 0 (## ####### #### ### Makefile).

```
PORTNAME= gtkmumble
PORTVERSION= 0.2
PORTEPOCH= 1
```

PKGNAME ####### gtkmumble-0.2,1

0.3. ##### PORTEPOCH ##### #########, ### ####### ######### ### ###:

```
PORTNAME= gtkmumble
PORTVERSION= 0.3
PORTEPOCH= 1
```

PKGNAME ####### gtkmumble-0.3,1

PORTEPOCH #### ##### ## 0 #### #### #######, ####### ### ### ######### ### gtk-mumble-0.10_1 ####### ##### ### ###### ### gtkmumble-0.3 ####### ## #####, ##### 3

10. ########, #### ## ### ##### ##### ## PORTEPOCH ## ### ##### #####.

5.2.3. PKGNAMEPREFIX ### PKGNAMESUFFIX

#########, PKGNAMEPREFIX ### PKGNAMESUFFIX, ### ######## #### PORTNAME ### PORTVERSION ## #### PKGNAME ## ${PKGNAMEPREFIX}${PORTNAME}${PKGNAMESUFFIX}-${PORTVERSION}. #### #### #### ###–##### ## ### ########## ### # #### ####### ####. ## ##########, ### ### ## # ###### (-) ## PORTVERSION ## *not* #######. ####, ## ### ####### #### ### ### *language-* ## ### *-compiled.specifics* #### (### #####), ### PKGNAMEPREFIX ### PKGNAMESUFFIX, ############. ## ### #### #### #### ## PORTNAME.

5.2.4. ####### ######

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

####### ##### #### ### #### ## *language_region-name-compiled.specifics-version.numbers*.

${PKGNAMEPREFIX}${PORTNAME}${PKGNAMESUFFIX}-${PORTVERSION}. #### #### ## ### ### ######### ## ####### ## #### ######.

language_region-
: ####### ####### ## ####### ### ###### ######## ## ### #####. ### *language-* #### ## # ### ###### ##–########## ## ### ####### ######## ####### ## ####639 #### ### #### ## ######## ## # ####### ###–#####. ######## ### ja ### ########, ru ### #######, vi ### ##########, zh ### #######, ko ### ###### ### de ### ######.

  ## ### #### ## ######## ## # ####### ###### ###### ### ######## ####, ### ### ### ###### ####### #### ## ####. ######## ### en_US ### ## ####### ### fr_CH ### ##### ######.

  ### *language-* #### ## ### ## PKGNAMEPREFIX.

name
: #### #### #### ### ###### #### ### ####### ### ####### ######### ### ###### #### PORTNAME ### PORTVERSION. ### #### ###### ### PORTNAME ## ####### # ####### #### ## ## ### ######## ########–#### ## ###### ##### #### ###, ## ## ### ########/######2 ## ########/######2######## #####. ###–######, PORTNAME ###### ######## ### ################ ###########. ## ## ##### ###### ### ####### ##### ## #### ### #### PORTNAME, ## ### ###/####### ##### ##; ## #### ####, ######### ######## (### ######### ##### ########) ### ############## ## PKGNAMEPREFIX ### PKGNAMESUFFIX ######.

  ##### ## # ######### ## ###### Perl 5 ####### ## ########## p5- ### ########## ### ############ ###–###### ## # ######. ### ########, ### Data::Dumper ###### ######## p5-Data-Dumper.

-compiled.specifics
: ## ### #### ### ## ##### #### ######### ######### ######## (######## #### ## ### ######### #### ## # ###### ## #####), ### *-compiled.specifics* #### ###### ### ########### ########. ### ###### ## ########. ######## ### ##### #### ### #### #####.

  ### *-compiled.specifics* #### ## ### ## PKGNAMESUFFIX.

-version.numbers
: ### ######## ###### ######## # #### (-) ### ## # ################# #### ## ######## ### ###### ###–###### ###########. ## ##########, ## ## ### ########### ## #### ######## #### ###### ### ######## ######. ### #### ######### ## ### ###### pl (######## ############), ##### ### ## #### *only* #### ##### ### ## ##### ### ##### ######## ######## ## ### ########. ## ### ######## ######## ### ######## ####

#######, ######, ####, ## #####, #### ### ##### ###### ### ### ## ########### ##### # ######. ## ### ####### ###### ######### ##### ##### #####, ### ####### ###### ### ###### ######## ####### ## ##### ###### ####### #### (### #######, 1.0b2).

######. ## ##########, #### #### ####### ###### ########## ### ###### ######### ## # ######, ### ## ### #### ## #### ## ### ######, ### ### 0.0.*yyyy.mm.dd* ######, ### *dd.mm.yyyy* ## ### #####2# ######### *yy.mm.dd* ######. ## ## ######### ## ###### ### ####### #### 0.0. ## #### # ######## #### ## ###### ####### ###### ## ####, ##### ##### ## ########## #### #### *yyyy*.

#########

####### #### #### ## ###### ##### ### ## ### ##### ####, ##### #### ##### ## ### ####### # #### #### ### #### PORTNAME ### ## ##### ## ### ### ## PKGNAMEPREFIX ## PKGNAMESUFFIX.

(####) ######## ## ### ## ####### ### #### ## ###### ## ### ######## ####### ## # ######## ####### ####:

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

########### ####	PKGNAMEPREFIX	PORTNAME	PKGNAMESUFFIX	PORTVERSION	######
#####2.2.2	(#####)	####	(#####)	2.2.2	## ####### ##–######
#####1.0.1	(#####)	####	1	1.0.1	mule ####### ##–####
#########1.0.2	(#####)	########	(#####)	1.0.2	## ######### ##### ### ###–### ########
######1.3#####	(#####)	#####	(#####)	1.3.#	## ####### #### alpha #######
###0.9#####1	(#####)	##	(#####)	0.9.#1	## ####### #### beta #######
########2.0##3	(#####)	#######	(#####)	2.0.#3	## ####### #### rc #######
#3.3####021.###	(#####)	####	(#####)	3.3	#### ### #### ### #### ###–###?
#####	(#####)	#####	(#####)	##11	####### ###### ###### ########
#####	(#####)	#####	(#####)	1.0	####### ###### ###### ########
#####2.10##1	(#####)	####	(#####)	2.10.1	pl ####### ##–## #### ## ##–###/##### ###–#### #######
#####2.15.6	###	####	(#####)	2.15.6	######## ###–##### #######

########### ####	PKGNAMEPREFIX	PORTNAME	PKGNAMESUFFIX	PORTVERSION	######
########1.13	(#####)	#######	#######	1.13	##### #### ######### ## ####### ##### ####
#######	(#####)	#######	300	1.0	####### ### 300### #####

#######, #### ### ### ####### ###### ## 1.0 (#### ### piewm ####### #####). #########, ### ### ######## ###### ## ### ### #### ###### ### ###### #### ### ######## ## (0.0.*yyyy.mm.dd*) ## ### #######.

5.3.

5.3.1. CATEGORIES

#######, ## ## ### ##### /usr/ports/packages/All ### ##### ### #### #### ### ## #### ########–###### ## /usr/ports/packages. ### ##### ## ##### ############### ### ######### ## ### ######## CATEGORIES. ## ## ######## ## #### #### ###### ### ### #### #### ## ## ###### ####### ### #### ## ######## ## ### ### #### ## ### #####. ###### #### # #### ## ### ####### #### ## ########## ### #### ### #### #### ### ######## ### ### ####.

########. ## ##### ## #### #### ### ####–#### ####, ### #### ##### #### ## ### ## ### ############ #### ### #### ## ### ##### ########. ### ##### ### #### ########## ##### ### ## #### ### ##### ##########.

5.3.2. ####### #### ##

##########. ##### ###### #### ## ######## (*) ### *virtual* ########### ##### #### ## ### #### # ############ ############ ## ### ##### ####. #### ### #### #### ## ######### ##########, ### #### ### ###### ########.

##########, ##### ## # ######## ########### ## COMMENT ## #### ############## Makefile.

########	###########	#####
accessibility	##### ## #### ######## #####.	
afterstep*	##### ## ####### ### ######### ###### #######.	
arabic	###### ######## #######.	
archivers	######### #####.	
astro	############ #####.	
audio	##### #######.	
benchmarks	############ #########.	
biology	############### ########.	

########	##########	#####
cad	######## ##### ###### #####.	
chinese	####### ######## #######.	
comms	############# ########.	###### ######## ## #### ## ### ###### ####.
converters	######### #### ##########.	
databases	#########.	
deskutils	###### #### #### ## ## ## ### ####### ###### ######### #### ########.	
devel	########## #########.	## ### ### ######### #### #### ####### #### ### #########. #### ###### *not* ## ## #### ######## ###### #### ##### ## ### ###### ######## ####.
dns	########## ########.	
docs*	########## ### ####### #######–######.	
editors	####### #######.	########## ####### ## ## ### ####### ### ##### #####. ### #######, # ##################### ###### #### ## ## math, ### #### editors ## # ###### ########.
elisp*	########## #####.	
emulators	######### ### ##### ######### #######.	######## ######### ## *not* ###### ####. ####### #### ## ## x11 ### ########## #### ## ###### comms ## misc, ######### ## ### ##### ##############.
finance	########, ######### ### ####### ############.	
french	###### ######## #######.	
ftp	### ###### ### ###### #########.	## ### #### ###### #### ### ### ####, ### ## ## ftp #### # ######### ######## ## www.
games	#####.	
geography*	################## ########.	
german	###### ######## #######.	
gnome*	##### #### ### ##### #######.	
gnustep*	######## ####### ## ### ####### ####### ############.	
graphics	######## #########.	
hamradio*	######## ### ####### #####.	
haskell*	######## ####### ## ### ####### ########.	
hebrew	###### ######## #######.	

########	###########	#####
hungarian	######### ######## #######.	
ipv6*	###6 ####### ########.	
irc	######## ##### #### #########.	
japanese	######## ######## #######.	
java	######## ####### ## ### ##### ########.	### java ######## #### ### ## ### #### ### ### # ####. #### ### ##### ######## ####### ## ### #### ###–#####, ####### ### #### ######–#### ### ## ### java ## ### #### ######## ## # ####.
kde*	##### #### ### ### #######.	
kld*	###### ######## #######.	
korean	###### ######## #######.	
lang	########### #########.	
linux*	##### ############ ### ####### #########.	
lisp*	######## ####### ## ### #### ###–#####.	
mail	#### ########.	
math	######### ########### ######## ### ##### ######### ### #####–######.	
mbone*	##### ############.	
misc	############# #########	###### #### ## ### ###### ###–##### ####. ## ## ### ########, ### ## #### # ###### ######## ### ### #### #### misc, ## ##### #### ## ## ########## ## ####.
multimedia	########## ########.	
net	############# ########## ####–####.	
net-im	####### ######### ########.	
net-mgmt	########## ########## ########.	
net-p2p	#### ## #### ####### #######–#####.	
news	###### #### ########.	
palm	######## ####### ### ### ##### ######.	
parallel*	############ ####### #### ###–######## ## #########.	
pear*	##### ####### ## ### #### ### #########.	
perl5*	##### #### ####### #### ####### 5 ## ###.	

########	##########	#####
plan9*	####### ######## #### ####9.	
polish	###### ######## #######.	
ports-mgmt	##### ### ########, ########## ### ########## ####### ##### ### ########.	
portuguese	########## ######## #######.	
print	######## ########.	####### ########## ##### (###–#######, ###.) ###### #### ###.
python*	######## ####### ## ### ###### ########.	
ruby*	######## ####### ## ### #### ###–#####.	
rubygems*	##### ## ######## ########.	
russian	####### ######## #######.	
scheme*	######## ####### ## ### ###### ########.	
science	########## ##### #### ## ### ### #### ##### ########## #### ## astro, biology ### math.	
security	######## #########.	
shells	####### #### ######.	
spanish*	####### ######## #######.	
sysutils	###### #########.	
tcl*	##### #### ### ### ## ###.	
textproc	#### ########## #########.	## #### ### ####### ####### ###–####### #####, ##### ## ## print.
tk*	##### #### ### ## ## ###.	
ukrainian	######### ######## #######.	
vietnamese	########## ######## #######.	
windowmaker*	##### ## ####### ### ########### ###### #######.	
www	######## ####### ## ### ##### #### ###.	#### ######## ####### ####### #### ###.
x11	### # ###### ###### ### ########.	#### ######## ## #### ### ####–#### #### ######## ######## ### ###### ######. ## ### ### ###–#### # ############ ####. #### ## #### ## #### ##### x11-* ####–###### (### #####).
x11-clocks	#11 ######.	
x11-drivers	#11 #######.	
x11-fm	#11 #### ########.	
x11-fonts	#11 ##### ### #### #########.	

########	###########	#####
x11-servers	#11 #######.	
x11-themes	#11 ######.	
x11-toolkits	#11 ########.	
x11-wm	#11 ###### ########.	
xfce*	##### ####### ## ### #### ####### ###########.	
zope*	#### #######.	

5.3.3. ######## ### #####

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

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

- ######## ######## ########## ###### #### #####. ### #######, ## ### #### ######## ######## #11 #####, #### ### CATEGORIES #### ##### #### japanese x11-fonts.

- ######## ########## ### ###### ###### ############## ####. ### ########, ## #### ###### ## ###### ## www editors, ### ### ##### ### ######. ####, ## ### #### net #### ### #### ######## ## ### ## irc, mail, news, security, ## www, ## net ## ######## ##########.

- x11 ## #### ## # ######### ######## #### #### ### ######## ######## ## # ######## ########. ## ######–####, ## ### ### x11 ## ### ######### #### ### # #############.

- ##### ##### ### ###### ## ### #### ##### ######## ## ### ########### ######### ## ### ####, ### ## editors. ### ########, ## ##### #### ## #### ###### ##### ## #### ########### ######## #### #### lang.

- ##### ########## ######## ###### ######## #### #### ### ######## ######## kld ## ##### CATEGORIES ####. #### ## ### ## ### ###### ######## ############## ## ####### USES=kmod.

- misc #### ### ###### #### ### ##### ########### ########. ## ##### ## misc #### ######### #### ## CATEGORIES, #### ##### misc ### ###### ## ######## ### ### #### ###### #### ## ### ##### #############.

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

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

5.3.4. ######### # ###

####, ######## ### ########## #### #### ##########. ### ####–###### ### ###### ## *virtual* ################ #### ## ### #### # ############ ############ ## ### ##### ##### ## *physical* ################ #### ##. #### ######## ######### ### ###### ######## ## ######## # ### ######## ########. #### ## ########### ###### ######### # ### ###.

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

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

#########:

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

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

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

   - Makefile# ### ### ### ##### #### #### ### ##########
   - Makefile ### ### ### ########
   - Makefile ### ### ### ###### ##########
   - Makefile# ### ##### #### ###### ## ### ### #####
   - (### ##### ######, ####### ### ##### ##### #### #### ## ######, ## ### ### ######### ## ### ###–######## #####.)

4. ##### ## ######## ### ##### ############## ### ######## ###### ### ######## #### ##### ### #### ######## ####### ########## ##### ## ### ##### #######, ###### ### ## ## ### ##### ########## #### <portmgr@FreeBSD.org>.

5. ## #### ## ## ########, # ######### #### #### ## ###### ### #### ## ### ######### #### ## ######## ## ### ########## #####.

######### # ### ####### ######## ## ####### ## ### ##### ### #### #### ########, ##### ## ##### #### ######## #### ## ####. ## #### ####, ### #### ####### ## ####### ## ### ## ##### ## ##### ## ### ### ### ######## ## CATEGORIES ## ### ######## #####.

5.3.5. ######### ############# ### ###

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

5.4. ### ############

Makefile ######### ### ##### #### #### ## ########## ## ##### ### ####, ### ##### #### ### ## ##########.

5.4.1. DISTVERSION/DISTNAME

DISTNAME ## ### #### ## ### #### ## ###### ## ### ####### ## ### ########. DISTNAME ######## ## ${PORTNAME}-${DISTVERSIONPREFIX}${DISTVERSION}${DISTVERSIONSUFFIX}, ### DISTVERSION ######## ##

${PORTVERSION} ## ######## ## #### ## #########. DISTNAME ## #### #### ## ### ######. #####, ### ###–######### #### #### (DISTFILES) ######## ## ${DISTNAME}${EXTRACT_SUFX}. ######, ### ############ #### ## ######## ## ####### #### # ############ ##### WRKSRC, ##### ######## ## work/${DISTNAME}.

${PORTNAME}-${PORTVERSION}####### ### ## ####### ############# ## ####### DISTVERSION. PORTVERSION #### ## ####### #### ## #############.

PORTVERSION ### DISTVERSION ### ## ### ## # ####. ## DISTVERSION #### ### ###### # ####### PORTVERSION, ## ### ### DISTVERSION, ### PORTVERSION ## ### ##### ##### ### ### DISTNAME #### PORTNAME #### ###### #### ########### ## PORTVERSION ## ### ######## ######## #######.

5.2. ######## ## DISTVERSION ### ### ####### PORTVERSION

DISTVERSION	PORTVERSION
0.7.1#	0.7.1.#
10#####3	10.#3
3####7####2	3.#7.#2
8:#_17	8#.17

PKGNAMEPREFIX ### PKGNAMESUFFIX ## ### ###### DISTNAME. #### #### #### ## WRKSRC ## ##### ## ${WRKDIR}/${DISTNAME} ##### ### ######## ###### ####### ## ##### ####–##### ##### #### ${PORTNAME}-${PORTVERSION}${EXTRACT_SUFX}, ##### DISTNAME ##### # ######## #### DISTFILES ## ###### #### #### DISTNAME ### WRKSRC (### ######## EXTRACT_SUFX).

5.4.2. MASTER_SITES

###/######## ######## ## ### ######## ####### ## MASTER_SITES. ## ### ###### ### ######## ##### (/)!

make ###### #### ### ## ### #### ############# ### ######## ### ############ #### #### FETCH ## #### ###### #### ## ####### ## ### ######.

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

MASTER_SITES #### ### ## #####. ## #### ##### ## ### ###### #### ####### ### ###–######### #####. ## ###### ##### ## ### ########, ## ### ####### ########### ##### ##### #####. ### #### ######### ## #### #### ## ##### #### ## ### #### ### ###–

######### #####. ### #######, ########## ## ### #### ### ############ #####, ## MASTER_SITES #### ### #### ## ## ###.

5.4.2.1. ##### **MASTER_SITE_***

######## ############# ### ######### ### ######## ######## #### ########### (SOURCEFORGE), ### (GNU), ## #### #### (PERL_CPAN). MASTER_SITES ### ### #### ########:

```
MASTER_SITES= GNU/make
```

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

```
MASTER_SITES=  ${MASTER_SITE_GNU}
MASTER_SITE_SUBDIR= make
```

Mk/bsd.sites.mk. ### ######## ### ##### #####, ## #### #### ## ##### ### ###### ######## ## #### #### ###### ########## # ####.

###

MASTER_SITE_*FOO* ########, ### ######### *FOO* ### ## ####. ### ########, ###:

```
MASTER_SITES= FOO
```

MASTER_SITE_SUBDIR ## ######, ### ####:

```
MASTER_SITES= FOO/bar
```

####

MASTER_SITE_* ##### ### ##### ####, ### ### #### ## ###, ######### #### #### ########:

5.3. ######### ### MASTER_SITE_*

#####	########
PERL_CPAN	CPAN
GITHUB	GH
GITHUB_CLOUD	GHC
LIBREOFFICE_DEV	LODEV
NETLIB	NL
RUBYGEMS	RG
SOURCEFORGE	SF
SOURCEFORGE_JP	SFJP

5.4.2.2. ##### ######_#####

####### ####### ###### ##### ### ####### ##### #### # ########## ######### #########. ### #####, #### ### ### ############ ### ### ###### #### ###### # ########## #############. ### # #### ##### Stardict, ## ####### 1.2.3, ### ###### ## ###########, ###### #### ####:

```
MASTER_SITES= SF
```

/project/stardict/stardict/1.2.3. ## ### ######## ######### ## #########, ## ### ## ##########:

```
MASTER_SITES= SF/stardict/WyabdcRealPeopleTTS/${PORTVERSION}
```

##

```
MASTER_SITES= SF
MASTER_SITE_SUBDIR= stardict/WyabdcRealPeopleTTS/${PORTVERSION}
```

5.4. ##### MASTER_SITES

#####	####### ############
APACHE_COMMONS_BINARIES	${PORTNAME:S,commons-,,}
APACHE_COMMONS_SOURCE	${PORTNAME:S,commons-,,}
APACHE_JAKARTA	${PORTNAME:S,-,/,}/source
BERLIOS	${PORTNAME:tl}.berlios
CHEESESHOP	source/${DISTNAME:C/(.).*/\1/}/${DISTNAME:C/(.*)-[0-9].*/\1/}
CPAN	${PORTNAME:C/-.*//}
DEBIAN	pool/main/${PORTNAME:C/^((lib)?.).*$/\1/}/${PORTNAME}
FARSIGHT	${PORTNAME}
FESTIVAL	${PORTREVISION}
GCC	releases/${DISTNAME}
GENTOO	distfiles
GIMP	${PORTNAME}/${PORTVERSION:R}/
GH	${GH_ACCOUNT}/${GH_PROJECT}/tar.gz/ ${GH_TAGNAME}?dummy=/
GHC	${GH_ACCOUNT}/${GH_PROJECT}/
GNOME	sources/${PORTNAME}/${PORTVERSION:C/^([0-9]+\.[0-9]+).*/\1/}
GNU	${PORTNAME}
GNUPG	${PORTNAME}
GNU_ALPHA	${PORTNAME}
HORDE	${PORTNAME}
LODEV	${PORTNAME}
MATE	${PORTVERSION:C/^([0-9]+\.[0-9]+).*/\1/}
MOZDEV	${PORTNAME:tl}
NL	${PORTNAME}
QT	archive/qt/${PORTVERSION:R}
SAMBA	${PORTNAME}
SAVANNAH	${PORTNAME:tl}

#####	####### ############
SF	${PORTNAME:tl}/${PORTNAME:tl}/${PORTVERSION}

5.4.3. USE_GITHUB

####, ##### ## ## #### ### ## ### ### ##### DISTNAME ### MASTER_SITES #############. ##### ######### ### #########:

5.5. USE_GITHUB

########	##########	#######
GH_ACCOUNT	####### #### ## ### ###### #### ####### ### #######	${PORTNAME}
GH_PROJECT	#### ## ### ####### ## ######	${PORTNAME}
GH_TAGNAME	#### ## ### ### ## ######## (2.0.1, ####, ...) ##### ### #### ## # ###### #### ## #########. ## ## #### ######## ## ### ### #### ## # ###### ## ## ## # ########.	${DISTVERSIONPREFIX}${DISTVERSION}${DISTVERSIONSUFFIX}
GH_SUBDIR	#### ### ######## ##### ## ##– ######## ############ #### ## ## ######### ###### ${WRKSRC}, #### ######## ### ## ####. ### ### ##– ###### ## ####### 5.4.3.1, ######– ### ######## ##### #### ####### ### #### ###########.	(####)
GH_TUPLE	GH_TUPLE ###### ####### GH_ACCOUNT, GH_PROJECT, GH_TAGNAME, ### GH_SUBDIR #### # ###### ####– ####. ### ###### ## *account*:*project*:*tagname*:*group*/*subdir*. ### /*subdir* #### ## ########. ## ## ####### #### ##### ## #### #### ### ###### ####### #### ##### ## #####.	

#########

GH_TUPLE ### ### ####### ############ ####, ## ## ### ## #######.

5.1. ###### ### ## USE_GITHUB

1.2.7 ## ### #### ### ####### #### ## ######, ## #####://######.###/#######/###, ### Makefile ##### ### ## ####### #### #### (######## ######## ### ### #######):

```
PORTNAME= pkg
PORTVERSION= 1.2.7

USE_GITHUB= yes
```

```
GH_ACCOUNT= freebsd
```

MASTER_SITES ### ## GH GHC ### WRKSRC ## ${WRKDIR}/pkg-1.2.7.

5.2. #### ######## ### ## USE_GITHUB

######, ## #####://#######.###/#######/###, ### Makefile #### ## ####### #### #### (######## ######## ### ### #######):

```
PORTNAME= pkg-devel
PORTVERSION= 1.3.0.a.20140411

USE_GITHUB= yes
GH_ACCOUNT= freebsd
GH_PROJECT= pkg
GH_TAGNAME= 6dbb17b
```

MASTER_SITES ### ## GH GHC ### WRKSRC ## ${WRKDIR}/pkg-6dbb17b.

5.3. ### ## USE_GITHUB #### DISTVERSIONPREFIX

####, GH_TAGNAME ## # ###### ######### #### DISTVERSION. ### #######, ## ### ####### ## 1.0.2, ### ### ## v1.0.2. ## ##### #####, ## ## ######## ## ### DISTVERSIONPREFIX ## DISTVERSIONSUFFIX:

```
PORTNAME= foo
PORTVERSION= 1.0.2
DISTVERSIONPREFIX= v

USE_GITHUB= yes
```

GH_TAGNAME ## v1.0.2, ##### WRKSRC #### ## #### ## ${WRKDIR}/foo-1.0.2.

5.4.3.1. ######## ######## ##### #### ######

USE_GITHUB ######### #### ######## ######## ######## ############ ##### #### ######### ###### ## ######. ## ##### ## # ### #### ####### ## ####### 5.4.8, ######### ############ ## ####### ##### #### ######## ##########.

######## ###### ### ##### ## GH_ACCOUNT, GH_PROJECT, ### GH_TAGNAME. #### ######### ##### ## ######## # #####. ### #### ##### ### ###### #### ## #####, ## ### :DEFAULT #####. # ##### ### ## ####### ## ## ## ### #### ## ### ####### ## ###### ## ##### 5.5, #USE_GITHUB ############.

GH_TUPLE ### #### ## #### #### ##### ### # ### ## ############ #####. ## ##### #### ### #######, #######, #######, ### ##### ########### ## ### #### #####.

#####, # ${WRKSRC_*group*} ###### ######## ## #######, ########## ### ######### #### ##### ### #### ### #### #########. ### ${WRKSRC_*group*} ######### ### ## #### ## #### ########### ###### ###### post-extract, ## ### ## CONFIGURE_ARGS, ## ######## ## ###### ## #### ### ######## ###### #########.

:*group* #### *must* ## #### ### *only one* ########### ####. ## ## #### ## # ###### ### ### ##### ## #### #### #### #### ######### ### ######## ######.

DISTFILES ### MASTER_SITES, ### ##### ##### #### ###### ## ### ########### ## ##### ##### ######## ## ####### 5.4.8, ######### ########### ## ####### ##### #### ########

5.4. ### ## USE_GITHUB #### ######## ############

####, ##### ## # #### ## ##### #### #### ### ########### ####. ### #######, #### ### ######## ### ########## #### ##########. #### ### ## #### ###### ##### ###### ## ### GH_* #########:

```
PORTNAME= foo
PORTVERSION= 1.0.2

USE_GITHUB= yes
GH_ACCOUNT= bar:icons,contrib
GH_PROJECT= foo-icons:icons foo-contrib:contrib
GH_TAGNAME= 1.0:icons fa579bc:contrib
GH_SUBDIR= ext/icons:icons

CONFIGURE_ARGS= --with-contrib=${WRKSRC_contrib}
```

######. ### ####### ### ##### #### foo/foo ### ## ####### 1.0.2. ### ###### ###, #### ### icons #####, ##### #### bar/foo-icons ### ## ## ####### 1.0. ### ##### ### ##### #### bar/foo-contrib ### #### ### ### ###### fa579bc. ### ########### ##### ### ##### foo-foo-1.0.2_GH0.tar.gz, bar-foo-icons-1.0_GH0.tar.gz, ### bar-foo-contrib-fa579bc_GH0.tar.gz.

${WRKDIR} ## ##### ########## ##############. ### ####### #### ## ##### ######### ## ${WRKSRC}, ## #### ####, ${WRKDIR}/foo-1.0.2. #### ########## ########### #### ## ######### ## ${WRKSRC_*group*}. ####, ### ### icons #####, ## ## ###### ${WRKSRC_icons} ### ## ######## ${WRKDIR}/foo-icons-1.0. ### #### #### ### contrib ##### ## ###### ${WRKSRC_contrib} ### ######## ${WRKDIR}/foo-contrib-fa579bc.

ext/icons ########### ## ### #######, ## GH_SUBDIR ## ####. GH_SUBDIR ##### #### #### ext ######, ### #### ext/icons #### ### ####### #####. #### ## #### ####:

```
post-extract:
	@${MV} ${WRKSRC_icons} ${WRKSRC}/ext/icons
```

5.5. ### ## USE_GITHUB #### ######## ############ ##### ##### GH_TUPLE

5.4, #### ## USE_GITHUB #### ######## ############ ######, ### ##### GH_TUPLE:

```
PORTNAME= foo
PORTVERSION= 1.0.2

USE_GITHUB= yes
GH_TUPLE= bar:foo-icons:1.0:icons/ext/icons \
  bar:foo-contrib:fa579bc:contrib

CONFIGURE_ARGS= --with-contrib=${WRKSRC_contrib}
```

######## ### #### ## ### ######## ####### #### bar:icons,contrib. #### ######### ########## ## ####### #### GH_TUPLE ####### ######## ## ### ########.

5.6. ### ## ### USE_GITHUB #### ### ##########?

##########. ### ##############(1) ### #### ############.

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

#######/############### ## ## #######, ### ###### ########## ## #####://######.###/#####–########/###############. ## ### # .gitmodules #### ## ### ####. #### #### ######### ### ### ###–####### #### ## #### ##########, ### ##### ########## ############ ######. #### #### #### #### #### ########## ############ ### ######:

```
[submodule "lib/wxsqlite3"]
 path = lib/wxsqlite3
 url = https://github.com/utelle/wxsqlite3.git
[submodule "3rd/mongoose"]
 path = 3rd/mongoose
 url = https://github.com/cesanta/mongoose.git
[submodule "3rd/LuaGlue"]
 path = 3rd/LuaGlue
 url = https://github.com/moneymanagerex/LuaGlue.git
[submodule "3rd/cgitemplate"]
 path = 3rd/cgitemplate
 url = https://github.com/moneymanagerex/html-template.git
[...-]
```

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

```
% git clone --recurse-submodules https://github.com/moneymanagerex/moneymanagerex.git
Cloning into 'moneymanagerex'...
remote: Counting objects: 32387, done.
[...-]
Submodule '3rd/LuaGlue' (https://github.com/moneymanagerex/LuaGlue.git) registered for path '3rd/LuaGlue'
Submodule '3rd/cgitemplate' (https://github.com/moneymanagerex/html-template.git) registered for path '3rd/cgitemplate'
Submodule '3rd/mongoose' (https://github.com/cesanta/mongoose.git) registered for path '3rd/mongoose'
```

```
Submodule 'lib/wxsqlite3' (https://github.com/utelle/wxsqlite3.git) registered for path 'lib/wxsqlite3'
[...-]
Cloning into '/home/mat/work/freebsd/ports/finance/moneymanagerex/moneymanagerex/3rd/LuaGlue'...
Cloning into '/home/mat/work/freebsd/ports/finance/moneymanagerex/moneymanagerex/3rd/cgitemplate'...
Cloning into '/home/mat/work/freebsd/ports/finance/moneymanagerex/moneymanagerex/3rd/mongoose'...
Cloning into '/home/mat/work/freebsd/ports/finance/moneymanagerex/moneymanagerex/lib/wxsqlite3'...
[...-]
Submodule path '3rd/LuaGlue': checked out 'c51d11a247ee4d1e9817dfa2a8da8d9e2f97ae3b'
Submodule path '3rd/cgitemplate': checked out 'cd434eeeb35904ebcd3d718ba29c281a649b192c'
Submodule path '3rd/mongoose': checked out '2140e5992ab9a3a9a34ce9a281abf57f00f95cda'
Submodule path 'lib/wxsqlite3': checked out 'fb66eb230d8aed21dec273b38c7c054dcb7d6b51'
[...-]
% cd moneymanagerex
% git submodule status
 c51d11a247ee4d1e9817dfa2a8da8d9e2f97ae3b 3rd/LuaGlue (heads/master)
 cd434eeeb35904ebcd3d718ba29c281a649b192c 3rd/cgitemplate (cd434ee)
 2140e5992ab9a3a9a34ce9a281abf57f00f95cda 3rd/mongoose (6.2-138-g2140e59)
 fb66eb230d8aed21dec273b38c7c054dcb7d6b51 lib/wxsqlite3 (v3.4.0)
[...-]
```

######. #### ############ #### ## # ######### ## ##### ## *directory* @ *hash*, ### #######, mongoose @ 2140e59.

###############, ### ########## ##### ##### git submodule status #### ####### #### ########## #####–######. ### #######, ####, lib/wxsqlite3## ###### #### fb66eb2 ########## ## v3.4.0. #### ### ## #### ###############, ### #### # ### ## #########, ### ##.

########, ### Makefile ### ## ####### (#### ####### ####### ##### ### #####):

```
PORTNAME= moneymanagerex
PORTVERSION= 1.3.0
DISTVERSIONPREFIX= v

USE_GITHUB= yes
GH_TUPLE= utelle:wxsqlite3:v3.4.0:wxsqlite3/lib/wxsqlite3 \
  moneymanagerex:LuaGlue:c51d11a:lua_glue/3rd/LuaGlue \
  moneymanagerex:html-template:cd434ee:html_template/3rd/cgitemplate \
  cesanta:mongoose:2140e59:mongoose/3rd/mongoose \
  [...-]
```

5.4.4. EXTRACT_SUFX

####, ### ## #### ## ### ###### ## ######## ### ########## #########, ### EXTRACT_SUFX.

#######, ## ### ############ #### ### ##### foo.tar.gzip ####### ## ### #### ###### foo.tar.gz, #####:

```
DISTNAME= foo
EXTRACT_SUFX= .tar.gzip
```

USES=tar[:*xxx*], USES=lha ## USES=zip ############# ### EXTRACT_SUFX ## ### #### ###### ######## #####–##### ## #########, ### ####### 15, *Using USES Macros* ### #### #######. ## ####### ## ##### ### ### #### EXTRACT_SUFX ######## ## .tar.gz.

####

EXTRACT_SUFX ## #### #### ## DISTFILES, #### ### ### ## ####..

5.4.5. DISTFILES

######### ### ##### ## ### ##### ## ## ########## #### ## ########## ## ### #### ## ### ####. ### #######, ## ##### ## ###### source.tar.gz ## #######. ## ##### ##### ### ############# ###### #### ##### ## ## ####### ######### ########, ### ## ##### #### ## ##########.

####, ### DISTFILES ## ## # ##### ######### #### ## ### ### ##### #### #### ## ##########.

```
DISTFILES= source1.tar.gz source2.tar.gz
```

###, DISTFILES ######## ## ${DISTNAME}${EXTRACT_SUFX}.

5.4.6. EXTRACT_ONLY

DISTFILES #### ## ############# #######, ### ## #### ## ### ###### ####, ##### ####### ## ## ############ ############# ### ######### #### #### ## ######### ## EXTRACT_ONLY.

```
DISTFILES= source.tar.gz manual.html
EXTRACT_ONLY= source.tar.gz
```

DISTFILES #### ## ## ############, ### EXTRACT_ONLY ## ### ##### ######.

```
EXTRACT_ONLY=
```

5.4.7. PATCHFILES

####, ### PATCHFILES ## ### ##### ## ### ##### ### PATCH_SITES ## ### ### ## ### ######### #### ######## #### (### ###### ## ### #### ## MASTER_SITES).

(#### ##, WRKSRC) ####### ## ######## #### ##### #########, ### PATCH_DIST_STRIP ###########. ### ########, ## ### ### ######### ## ### ##### #### ## ##### foozolix-1.0/ ## ##### ## ### #########, #### ### PATCH_DIST_STRIP=-p1.

##########; #### #### ## ############ ############# ## ### ######### ### #### .Z, .gz, .bz2 ## .xz.

#####, #### ## #############, ## # gzip### #######, ##### PATCHFILES ## ### ########. ## #### ## ### ####, ### ### #### ### ### ######## ## ### ##### ####### ## DISTFILES ### MASTER_SITES. ####, ### EXTRA_PATCHES ## ##### ## ##### ##### ### bsd.port.mk #### #######–###### ##### ####. ## ##########, ## *not* #### ##### ##### #### ${PATCHDIR}. #### ######### ### ### ## ########.

###

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

```
PATCHFILES= patch1 patch2:-p1
```

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

```
PATCHFILES= patch2:-p1:source2
```

####

####, ## ###### ## ## #### ## ########## ####### ## ## ## ## # ####### gzip### ## compress## #######. #### ##### #### ### ## ######### ######### #### ####### ###### ## #### ######### ## ########## ## ########. ####, ## ### ###### ## ### # ####### ## ###### ### ###### ##### ## ### pre-clean ######.

5.4.8. ######## ############ ## ####### ##### #### ########

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

MASTER_SITES:n ### MASTER_SITES_NN. ## #### ##### ## #### ######### ## MASTER_SITES:n.

#####. ######## ### # #### ######## ###### DISTFILES ### PATCHFILES ##### ###### ##### ### ####### ## ## ######### #### :n ###########. ####, n ### ## ### #### ########## [0-9a-zA-Z_] ### ###### # ##### ###########. ### ########:

```
DISTFILES= alpha:0 beta:1
```

#######, ############ #### alpha #### ## ########## #### ######## MASTER_SITES0 ######## ## ### ###### MASTER_SITES ### beta #### MASTER_SITES1.

####.

2 ##### ## DISTFILES ### 20 ##### ## MASTER_SITES, ### ##### #### ## #### ##### beta ## ######## ## ### ##### ## MASTER_SITES, ### alpha ### #### ## ##### ## ### 20## ####. ## ##### ## #### # ##### ## ##### ### ## #### ## ### ########## #### #### ##########, ##### ## ###? ### # #### ##### ### #### ###### #######!

####, #### ######## #### DISTFILES ### #### MASTER_SITES. ###### ### ########## ###### ######## ##### ########## ### ###### ## ######## ###### #### #### ##### #####.

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

#########

(-), ## ####, #### ###### #### ### ######–#### ### ## ### [a-zA-Z0-9_] #####. #### ## ########, ##### ####(1) ## ## #### ######## ##### ########## ######, ##(1) ## ###.

5.4.8.1. ##########

###############. ## ######## #### # #### ## ########## MASTER_SITES:n

#####. #### #### ## ########## ### #### #########. #### ######## ########### ### ######### ## ###–#### 5.4.8.2, ######### ############.

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

####, #### ##### ## DISTFILES ### ## ######## ## # ##### ### # ###### #####. #### #### ###### ## MASTER_SITES ## #### ######## ## # #####, ### ### ##### #### ######### ##### ############ ##### ### ########## #### #### ####.

#######, ######## ## ########### #### ### ###### ##### ## ### #####, source1.tar.gz ### source2.tar.gz, ##### #### ## ########## #### ### ######### #####. ### ###### Makefile ##### ######## ##### #### ######## 5.7, ########### ### ## MASTER_SITES:n #### ### #### ### #####.

5.7. ########## ### ## **MASTER_SITES:n** #### ### #### ###

```
MASTER_SITES= ftp://ftp1.example.com/:source1 \
  http://www.example.com/:source2
DISTFILES= source1.tar.gz:source1 \
  source2.tar.gz:source2
```

######## ############ ##### ### #### ### #### #####. ########## ### ######## #######, ######## ##### ##### ### # ##### ########, source3.tar.gz, #### ## ########## #### ftp.example2.com. ### Makefile ##### #### ## ######## #### ######## 5.8, ########### ### ## MASTER_SITES:n #### #### #### ### #### ### #####.

5.8. ########## ### ## **MASTER_SITES:n** #### #### #### ### #### ###

```
MASTER_SITES= ftp://ftp.example.com/:source1 \
  http://www.example.com/:source2
DISTFILES= source1.tar.gz:source1 \
  source2.tar.gz:source2 \
  source3.tar.gz:source2
```

5.4.8.2. ########

####, ## ### ######## ######## ### ### ######## ### ### ###### #####? ## #### ######## ## #### ######## ## ###### ### ### #### ######## ######### ########## MASTER_SITES:n ##### ### ### ## ### ## ####.

1. ######## ### ## ########## #### :*n* ##### *n* ## [^:,]+, #### ##, *n* ##### ############ ## ### ############ ###### ### ## #### ##### ## ## [a-zA-Z_][0-9a-zA-Z_]+ ### ###.

   ########, ###### ######## ## #### #########; #### ##, n ## ######### #### N.

   ########, ##### ##### ###### ## #### ### ########## ######## ##### #### ##### ######## ########: default, all ### ALL (#### ### #### ########## ## #### ##). ############, DEFAULT ## # ######## ######## #### (##### #### 3).

2. ######## ######### #### :n ###### ## ### ##### n, :m ###### ## ##### m ### ## #####.

3. ######## ####### # ####### ### #########, #### ### ###### ## ### ####### ##### DEFAULT. ### ######## ######### #### DEFAULT, ## #### ##### ######### ###### ## ####### ####### ## #### DEFAULT ### ##### ###### ## ### #### #### (##### #### 5).

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

   ```
   MASTER_SITES= alpha
   ```

   ```
   MASTER_SITES= alpha:DEFAULT
   ```

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

5. #### ## ####### ####### ## ####### ###### ## ### #### ####, ### ### ##### ######## (,).

   ####### ## ######### ## ####### #####, #### #### #### # ######### #######, ## ### #### ####### ###### ## #### ## # ###### #######. ### ########, :m,n,o ##### ## ####### #### ####### ## ##### m, n ### o.

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

   ```
   MASTER_SITES= alpha alpha:SOME_SITE
   ```

   ```
   MASTER_SITES= alpha:DEFAULT alpha:SOME_SITE
   ```

   ```
   MASTER_SITES= alpha:SOME_SITE,DEFAULT
   ```

   ```
   MASTER_SITES= alpha:DEFAULT,SOME_SITE
   ```

6. ### ##### ###### # ##### ##### ### ###### ######### ## MASTER_SORT_AWK. ### ###### ###### MASTER_SITES ### PATCH_SITES ### ###### ## ####.

7. ##### ######### ### ## #### ## ### ## ### ######### MASTER_SITES, PATCH_SITES, MASTER_SITE_SUBDIR, PATCH_SITE_SUBDIR, DISTFILES, ### PATCHFILES ######### ## #### ######:

   #. ### MASTER_SITES, PATCH_SITES, MASTER_SITE_SUBDIR ### PATCH_SITE_SUBDIR ######## #### ## #####–##### #### ### ####### ##### / #########. ## ### ######## ###### ## ### ######, ### ##### ####### :*n* #### #### ##### ##### ### ########## /. ### MASTER_SITES:n ######### ###### ## ### ######### ## ### ########## / ## ##### ######### ######## ##### # :n ## # ##### #### ## ### ####### #### ########## ##### :n ####### ##### n. ### ############# ########, ##### ### / ########## ### ### ######## ###### ## #### MASTER_SITE_SUBDIR ### PATCH_SITE_SUBDIR ########, ## ### ####### ####–##### ######### ######### ## ### # / #### :n #### ## ########## # ##### #### ## ### ####### ####### ## # ##### ####### #### ## ## ####### ## ######### #### :n. ### #### ####### 5.9, ######### ### ## MASTER_SITES:n ## MASTER_SITE_SUBDIR# ### ####### 5.10, ######### ### ## MASTER_SITES:n #### ##### ########, ######## #####, ######## ##### ### ######## ################.

   ### 5.9. ######## ### ## **MASTER_SITES:n** ## **MASTER_SITE_SUBDIR**

   ```
   MASTER_SITE_SUBDIR= old:n new/:NEW
   ```

   - ########## ###### ##### DEFAULT #> ###:#
   - ########## ###### ##### NEW #> ###

5.10. ######## ### ## MASTER_SITES:n #### ##### ########, ######## #####, ######## ##### ### ########

```
MASTER_SITES= http://site1/%SUBDIR%/ http://site2/:DEFAULT \
  http://site3/:group3 http://site4/:group4 \
  http://site5/:group5 http://site6/:group6 \
  http://site7/:DEFAULT,group6 \
  http://site8/%SUBDIR%/:group6,group7 \
  http://site9/:group8
DISTFILES= file1 file2:DEFAULT file3:group3 \
  file4:group4,group5,group6 file5:grouping \
  file6:group7
MASTER_SITE_SUBDIR= directory-trial:1 directory-n/:groupn \
  directory-one/:group6,DEFAULT \
  directory
```

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

- file1 #### ## ######## ####
  - MASTER_SITE_OVERRIDE
  - ####://####1/################:1/
  - ####://####1/##############/
  - ####://####1/#########/
  - ####://####2/
  - ####://####7/
  - MASTER_SITE_BACKUP
- file2 #### ## ######## ######## ## file1 ##### #### #### ###### ## ### #### #####
  - MASTER_SITE_OVERRIDE
  - ####://####1/################:1/
  - ####://####1/##############/
  - ####://####1/#########/
  - ####://####2/
  - ####://####7/
  - MASTER_SITE_BACKUP
- file3 #### ## ######## ####
  - MASTER_SITE_OVERRIDE
  - ####://####3/
  - MASTER_SITE_BACKUP
- file4 #### ## ######## ####

- MASTER_SITE_OVERRIDE
- ####://####4/
- ####://####5/
- ####://####6/
- ####://####7/
- ####://####8/##############/
- MASTER_SITE_BACKUP

- file5 #### ## ####### ####
  - MASTER_SITE_OVERRIDE
  - MASTER_SITE_BACKUP
- file6 #### ## ####### ####
  - MASTER_SITE_OVERRIDE
  - ####://####8/
  - MASTER_SITE_BACKUP

8. ### ## # ##### ### ## ### ####### ###### #### bsd.sites.mk, ### #######, ########## (SF)?

   #### ### #### ########## ## #### ## ########. ### ####### 5.11, ######### ### ## MASTER_SITES:n #### ########## (SF)#.

   ####### 5.11. ######## ### ## **MASTER_SITES:n** #### ########## (**SF**)

   ```
   MASTER_SITES= http://site1/ SF/something/1.0:sourceforge,TEST
   DISTFILES= something.tar.gz:sourceforge
   ```

   something.tar.gz #### ## ######## #### ### ##### ###### ##########.

9. ### ## # ### #### #### PATCH*?

   ### ######## #### #### #### MASTER* ### #### #### ######## ### #### ### PATCH* #### ## ### ## #### ## ####### 5.12, ########## ### ## MASTER_SITES:n #### PATCH_SITES#.

   ####### 5.12. ########## ### ## **MASTER_SITES:n** #### **PATCH_SITES**

   ```
   PATCH_SITES= http://site1/ http://site2/:test
   ```

```
PATCHFILES= patch1:test
```

5.4.8.3. #### #### ###### ### #####? #### #### ###?

#. ### ####### ##### ###### ### ####. ### MASTER_SITES:n ####### #### ## #### ######### ## ##### ### ######## ######### #### :*n* #### ######## ######### ## ### ############## ###### #####, ########## ## ##### ## #### 7.

##.### #### ####### ###### ### ####: checksum, makesum, patch, configure, build, ###. #### ### ####### ########## ## do-fetch, fetch-list, master-sites ### patch-sites.

- do-fetch: ####### ### ### ######## ######### DISTFILES ### PATCHFILES #### ##### ######## ##### ##–###### ###### #### MASTER_SITES ### PATCH_SITES ##### ### ######## ##### ######## ###### #### MASTER_SITE_SUBDIR ### PATCH_SITE_SUBDIR. ##### ####### 5.10, ######### ### ## MASTER_SITES:n #### ##### ########, ######## #####, ######## ##### ### ######## ###############.

- fetch-list: ##### #### ### fetch-list #### ### ######### #### ## ###### #### #### do-fetch.

- master-sites ### patch-sites: (############ #### ##### ########) #### ###### ### ######## ## ##### DEFAULT; ## ####, #### ####### ####### master-sites-default ### patch-sites-default ############.

  ###########, ##### ###### ###### master-sites-all ## patch-sites-all ## ######### ## ######## ######## ###### MASTER_SITES ## PATCH_SITES. ####, ######## ######## ## ### ########## ## #### ## ### ###### ###–#####. ##### #### # ### #### ########### ## ##### ### #### #######.

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

#. ##### ### master-sites-*n* ### patch-sites-*n* ####### ##### #### #### ### ######## ## ### ########## ##### *n* ###### MASTER_SITES ### PATCH_SITES ############. ### ########, #### master-sites-DEFAULT ### patch-sites-DEFAULT #### ###### ### ######## ## ##### DEFAULT, master-sites-test ### patch-sites-test ## ##### test, ### #######.

#. ##### ### ### ####### master-sites-all ### patch-sites-all ##### ## ### #### ## ### ### master-sites ### patch-sites ####. #### ###### ### ######## ## ### ###### ## ## #### ### ######## ## ### #### ##### #### ### ###### #### ## ##### ## #### MASTER_SITE_BACKUP ### MASTER_SITE_OVERRIDE ## ##### ### ###### ####### ###### ###### DISTFILES ## PATCHFILES; ############ ### master-sites-all ### patch-sites-all.

5.4.9. DIST_SUBDIR

/usr/ports/distfiles. ## ### #### ######## # ### ## ##### ## ## #######, ## ######## # #### #### ### # #### #### ##### ######## #### ##### ##### (### #######, Makefile), ### DIST_SUBDIR ## ### #### ## ### #### (${PORTNAME} ## ${PKGNAMEPREFIX}${PORTNAME} ### ####). #### #### ###### DISTDIR #### ### ####### /usr/ports/distfiles ## /usr/ports/distfiles/${DIST_SUBDIR}, ### ## ###### #### ########## #### ## ######## ### ### #### #### #### ############.

ftp.FreeBSD.org. (####### DISTDIR ########## ## Makefile #### ### ########## ####, ## ###### ### DIST_SUBDIR.)

MASTER_SITES ####### ## ### Makefile.

5.4.10. ALWAYS_KEEP_DISTFILES

####, #### ###, ALWAYS_KEEP_DISTFILES #### ######## ### ####### ##### ####### ## #### # #### ## ### ##### ######### ## DISTFILES. ##### ## ##### ##### #### ######### ### #### ##### #####, ## ## ## # #### #### ## #### ### ### ###### ######### ## DISTFILES #### PACKAGE_BUILDING ## #######.

5.13. ### ## ALWAYS_KEEP_DISTFILES

```
.if defined(PACKAGE_BUILDING)
DISTFILES+=  foo.tar.gz
ALWAYS_KEEP_DISTFILES= yes
.endif
```

DISTFILES, #### #### ## #### ### #### ## distinfo. ####, ### ########## ##### #### ######## ## ######### #### WRKDIR ## ####, ##### ### #### ##### ### #### ## ########### #### ######## ### ####### ####### ########.

5.5. MAINTAINER

####. ######. *:-)*

MAINTAINER #####. ### ###### #### ## user@hostname.domain. ###### ## ### ####### ### ########### #### #### ## # #### #### ## #### #####. #### ###### ######## ### ##### ############## ### #### ##### ##### ##.

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

#####. ########### #### ### ####### ############## ### ##### #####, ### ### ######### #########. ##### ##### ### ### ####### ## ### ######### ###, ## #######, ###### ## ### #########. #### #### ##### ## #### ###### ##### #### ### ########## ### #### ####### ## # ####. ##### ####### ## ### ##### ########## ##### ####### ####### ## #### #####. ### ####### ##### ########## #### ## ####### ## ##### ##### ##### ###### ##### ## ### #####–##### ###### ## ##### ########, #### # ####### #### ### # ###### ####### ######.

<portm-gr@FreeBSD.org>, ######## ### ######### ## ### ##### ########## ## ######## ## ### ####. ##### ##### ## ### #### ######## #### ### ##########. ####### ######## #### ### ##### ## ##### #### ### ########## ## ##### #### <autotools@FreeBSD.org>, <x11@Free-BSD.org>, <gnome@FreeBSD.org>, ## <kde@FreeBSD.org>. ##### ##### ### ######## ########–#### ### ### #### #### #### ##### ######## #### ####### #### ##### ######## #### ##### ####### ########.

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

- #### ############## ####### ## # #### (#### ##, ###########, ### ### ######## ### ############). ### #######, ########## ## #######, USE_GMAKE ## USES=gmake, ### ### LIB_DEPENDS ######...
- ####### ### *tested* ##### ### ####### #####.

######–###. ## ### ########## #### ### ####### ## ## ###### ####### ##### ### ##### (######### ##### ###### ########), #### #### ## ########## # ########## #######, ### ### ###### ### ## #### ####### ######## ########## ########. ## ### ########## #### ### ####### ###### ##### ######, ## ## ##### #### #### ##### ########## ########, #### #### ########## ## ########## ###### ####### #####, ### ### ## ######## ## ### ########## ## ### ########## #### ## ########. ########## ## #### ### ######## ########## ## ### ##### ########## #### <portmgr@FreeBSD.org>, ## ### ######## ####### #### <security-officer@FreeBSD.org>. ## ########### ####### ### #### ## #### ## ##### ########## ## ##### ######.

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

<portmgr@FreeBSD.org> ######## ### ##### ## ###### ## ######## ######## ####–########## ### ### ######, ### ### ######## ####### #### <security-officer@FreeBSD.org> ######## ### ##### ## ###### ## ######## ############## ### ######## #######.

5.6. COMMENT

pkg info. ###### ###### ##### ##### #### ######### ##:

1. ### ####### ###### ###### ## 70 ########## ## ####.
2. ## *not* ####### ### ####### #### ## ####### ###### ## ########.
3. ### ####### #### ##### #### # ####### ### ### ####### # ######.
4. ## ### ##### #### ## ########## ####### (#### ##, # ## ##).
5. ########## ##### #### ## ######, ##########, ## ####.
6. ### # ###### ##### ### ##### ## #####: ######, ###, ### ####.#
7. ##### ### ######## ######.

#######:

```
COMMENT= Cat chasing a mouse all over the screen
```

Makefile.

5.7. PORTSCOUT

######### ## ## ######### ######## ##### ####### ### ### ####### ##### ##########, ######### ## ###### ## ####### 14.5, ##########: ### ####### ##### ######## ########.

PORTSCOUT ####### ####### ########## ###### ##### ### ######### ######## ####### ## ##########.

########## ##### PORTSCOUT ## ### #######:

- #### ######### #### ## ## #######, ######## ### ######## ########, ## ######## ##### #########. ### #######, ## ######## ######## *8.2* #### ######## ######## ###### ######## ## ## ##### ## ## ######, ###:

```
PORTSCOUT= ignore:8.2
```

- #### ######## ######## ## ######## ##### ### ##### ######### ## # ######## #### ## #######. ### #######, ## #### ######## *0.6.4* #### ## ######### ######## ##### ######## #### ############## ###### #### #######, ###:

```
PORTSCOUT= limit:^0\.6\.4
```

- #### #### ######## ### ######### ######## ###### #### ### ######## ####. ### #######, ## ##### ####–#### ######## ###### ## ### ######## #### ### ### #########/###### ####, ###:

```
PORTSCOUT= site:http://pgfoundry.org/frs/?group_id=1000416
```

5.8.

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

5.8.1. LIB_DEPENDS

##. ## ## # #### ## *lib*:*dir* ###### ##### *lib* ## ### #### ## ### ###### ########, *dir* ## ### ######### ## ##### ## #### ## ## #### ## ## ### #########. ### ########,

```
LIB_DEPENDS=   libjpeg.so:graphics/jpeg
```

########, ### ######## #### ### graphics/jpeg ############ ## ### ##### #### ## ##### ### ######## ## ## ## ## ### #####.

#####, #### #### ###### ### build ###### ### #### #### ###### ### install ######. ####, ### #### ## ### ########## ## ### #### ### ######## ## #### pkg install (### ###########(8)) #### ####–######### ######## ## ## ## ## ### ## ### ###### ######.

5.8.2. RUN_DEPENDS

########. ## ## # #### ## *path*:*dir*[:*target*] ###### ##### *path* ## ### #### ## ### ########## ## ####, *dir* ## ### ######### ## ##### ## #### ## ## #### ## ## ### #########, ### *target* ## ### ###### ## #### ## #### #########. ## *path* ###### #### # ##### (*/*), ## ## ######## ## # #### ### ### ######### ## ###### #### test -e; #########, ## ## ######## ## ## ## ##########, ### which -s ## #### ## ######### ## ### ######## ###### ## ### ###### ####.

#######,

```
RUN_DEPENDS= ${LOCALBASE}/news/bin/innd:news/inn \
  xmlcatmgr:textproc/xmlcatmgr
```

/usr/local/news/bin/innd ######, ### ##### ### ######## ## #### ### news/inn ############ ## ### ##### #### ## ## ## ### #####. ## #### #### ### ## ## ########## ###### xmlcatmgr ## ## ### ###### ####, ### ######## #### textproc/xmlcatmgr ## ##### ### ######## ## ## ## ## ### #####.

####

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

####

PATH #### ## ### ##### ##### #######

```
/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin
```

install ######. ####, ### #### ## ### ########## ## ### #### ### ####### ## #### pkg install (### ###########(8)) #### ############# ####### ## ## ## ## ### ## ### ###### ######. ### *target* #### ### ## ####### ## ## ## ### #### ## DEPENDS_TARGET.

RUN_DEPENDS ## ######### ### #### ## BUILD_DEPENDS, ########## ## ###### ######## ## ####### ## # ######## ######## ## ## ## ######## ### #### ##### ### ######## ####–#######. ## #### ####, ## ## #### ######## ### ######### ## ######## ###### ### ## ### #####:

```
RUN_DEPENDS= ${BUILD_DEPENDS}
```

#######, #### ########## ### ####### ######## ############ #### ####### ### ####### ## ### ###### ######## BUILD_DEPENDS. #### ####### ####### ## ####(1)## #### ########## ## ######## ##########. ###–##### # Makefile #### USE_*, ##### ### ######### ## ports/Mk/bsd.*.mk ## ####### ####### ##### ############. ### #######, USES= gmake #### #####/##### ## BUILD_DEPENDS. ## ####### #### ########## ############ #### ######### RUN_DEPENDS, ###### ####### ######## #### ### ####### ####### ## BUILD_DEPENDS ### ###### ## ## #### BUILD_DEPENDS ### RUN_DEPENDS:

```
MY_DEPENDS= some:devel/some \
  other:lang/other
BUILD_DEPENDS= ${MY_DEPENDS}
RUN_DEPENDS= ${MY_DEPENDS}
```

#########

Do not ### := ## ###### BUILD_DEPENDS ## RUN_DEPENDS ## ##########. ### ######### ### ######## ###########, ##### ## ####### ### ##### ##### ## ## ### ###### ###### # #######.

5.8.3. BUILD_DEPENDS

#####. #### RUN_DEPENDS, ## ## # #### ## *path*:*dir*[:*target*] ######. ### #######,

```
BUILD_DEPENDS= unzip:archivers/unzip
```

unzip, ### ####### #### ### archivers/unzip ############ ## ### ##### #### ## ##### ### ####### ## ## ## ## ### #####.

####### #### ##### ########## #### ########## ## ###########. ### ########## ## ####### #### ###### ### extract ######. ### *target* #### ### ## ####### ## ## ## ### #### ## DEPENDS_TARGET

5.8.4. FETCH_DEPENDS

#####. #### ### ######## ###, ## ## # #### ## *path*:*dir*[:*target*] ######. ### #######,

```
FETCH_DEPENDS= ncftp2:net/ncftp2
```

ncftp2, ### ####### #### ### net/ncftp2 ############ ## ### ##### #### ## ##### ### ####### ## ## ## ## ### #####.

fetch ######. ### *target* #### ### ## ####### ## ## ## ### #### ## DEPENDS_TARGET.

5.8.5. EXTRACT_DEPENDS

##########. #### ### ########, ## ## # #### ## *path*:*dir*[:*target*] ######. ### #######,

```
EXTRACT_DEPENDS= unzip:archivers/unzip
```

unzip, ### ####### #### ### archivers/unzip ############ ## ### ##### #### ## ##### ### ####### ## ## ## ## ### #####.

extract ######. ### *target* #### ### ## ####### ## ## ## ### #### ## DEPENDS_TARGET.

(### ####### ####### tar) ### ###### ## #### ## #### ##### USES=tar, USES=lha ## USES=zip ######### ## ####–### 15, *Using USES Macros*.

5.8.6. PATCH_DEPENDS

#####. #### ### ########, ## ## # #### ## *path*:*dir*[:*target*] ######. ### #######,

```
PATCH_DEPENDS= ${NONEXISTENT}:java/jfc:extract
```

java/jfc ############ ## ### ##### #### ## ####### ##.

patch ######. ### *target* #### ### ## ####### ## ## ## ### #### ## DEPENDS_TARGET.

5.8.7. USES

########## ### ## ##### ## ###### ######### ######## ### ############ #### ## ### ####. #### ### ####–##### ## ###### #### #### ## ### Makefile:

```
USES= feature[:arguments]
```

######, ###### ### ####### 15, *Using USES Macros*.

#######

USES ###### ## ######## ##### ######### ## bsd.port.pre.mk.

5.8.8. USE_*

######## ######### ##### ## ###### ###### ############ ###### ## #### #####. ##### ### ## ########, ### ##### ## ###### ### ######### ## ### #### Makefile#. #### ## #### ## ###### ## USE_*. ##### ######### ### ## #### #### ## ### #### Makefile# ### ports/Mk/bsd.*.mk. #### ### ### ##### ### ############# ####### # ### PORT_OPTIONS ### #### #######.

####

always ######### ## ### ### USE_* ## /etc/make.conf. ### ########,

```
USE_GCC=X.Y
```

(##### #.# ## ####### ######) ##### ### # ########## ## ##### ### ##### ####, ##–####### lang/gccXY ######!

5.6. USE_*

########	#####
USE_GCC	### #### ######## ### (gcc ## g++) ## #####. #### ##### #### ### ### #######, #### ####### ######, ###### ########. ## ## ######### ### ## any (## #### ####, ### #### #### ##### ## #### ## ######## ## ####### #### ##### #### ##, ## lang/gcc #### ##### ## ######### #### ####### #/#++ ######## ## #####); ## yes (##### ###### ### ######, ###### ### #### lang/gcc ####). ### ##### ####### ### #### ## #########, #### # ##### #### ## 4.7. ### ####### ######## ####### ### ## ######### ## 4.6+. ### ### #### ### #### ###–### ## #### #### ## ######### ### ######### ###–####, ######### ## ########### ######## ## ##### #### ### ####, ### CC ### CXX ### ######## ######–#####.

######### ####### ## ##### ### configure ### ######### ## ####### 6.5, ######### ###########, ##### ##–######, ######## ### ######## ### ######### ## ####### 6.6, ###### ### ##########. #### ####### ####–##### ### ######### ## ####### 6.8, ###### #####. #11 ######### ### ###### ## ####### 6.9, ###### #11#. ####### 6.10, ###### ###### ##### #### ##### ### ####### 6.13, ###### #### #### ### ####### #########. ####### 6.14, ###### ##### ######### #### #########, ##### ####### 6.15, #### ###########, ###### ### #### ######## ########### ## ######, ### ### #### #######. ###### ## ######### ## ####### 6.16, ###### #######, ##### #### ## ####### 6.19, ###### #####. ####### 6.20, ###### #### ######## ######### #### ### ### ############ ### #######, ####### 6.24, ###### ##### ######## ########### ## ####.

5.8.9. ####### ####### ## #

*_DEPENDS ###### LIB_DEPENDS ##### #### ######:

```
p5-Spiffy>=0.26:devel/p5-Spiffy
```

####, ##### #### ##### ### ##### ## ### ####### ########, # ########## ####, ### # ####### #######. ### ########## ## ######### ## #5########0.26 ## ##### ## ######### ## ### #######.

5.8.10. ##### ##

#####, ### ####### ###### ## #### #### # ########## ## ######## ## DEPENDS_TARGET. ## ##–###### ## install. #### ## # #### ########; ## ## ##### ####### ## # ###### Makefile. ## ### #### ##### # ###–#### ### ## ###### # ##########, ### ### :target #### ## *_DEPENDS ####### ## ########## DEPENDS_TARGET.

make clean, ### #### ############ ### ############# ####### ###. ## #### ## ### #########, ###### NOCLEANDEPENDS ## ### ###########. #### ### ## ############ ######### ## ### #### ### ####–##### #### ##### # #### #### ## ####### ## ### ########## ####, #### ## ###, ##### ## #######.

###############, ### ### ######## ${NONEXISTENT} ## ### ##### ##### ## BUILD_DEPENDS ## RUN_DEPENDS. ### #### #### #### ### ###### ## ### ##### #### ## ######. ########## #### ### ## ##### ## ########## ### ###### ###. ###

```
BUILD_DEPENDS= ${NONEXISTENT}:graphics/jpeg:extract
```

jpeg #### ### ####### ##.

5.8.11. ######## ############ ###

#########

####!

############. ## ### ## ##########, #######, ######### ## ### #####, #### #### ##### ####### ############ ###### ###### ###########, #### #### ###### ####### ## ######. ##### ### ###### ## #### ## ######. ## ## #####, ###### ###### #### ######, #### #### ## ###: cd /usr/ports; make index. #### ####### ### ## ##### #### ## ##### ########, ### ## ### ## #### ## #### # ##### ###### ## ######, ######### ########, # ### ## ##### ## ### #######.

5.8.12. ######## ###### ## #########

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

5.14. ##### ########## ## ## ########

```
.include <bsd.port.pre.mk>

.if exists(${LOCALBASE}/bin/foo)
LIB_DEPENDS= libbar.so:foo/bar
.endif
```

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

5.15. ####### ########### ## ## ########

```
OPTIONS_DEFINE= BAR
BAR_DESC= Calling cellphones via bar

BAR_LIB_DEPENDS= libbar.so:foo/bar
```

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

5.8.13. USE_* ### WANT_*

USE_* ### ### ## ### #### ########## ## ###### ######## ## ##### #### #### #######. # #### #### ##### ####### ##### ###

```
USE_FIREFOX= yes
```

USE_* ### ###### ####### ####### ## ##### ##########. ### #######, # #### #### ######## ###### 2.2 #####

```
USE_APACHE= 22
```

#####, WANT_* ### ######### ## #### ######### ####### #### ## ######. ### #######, ######## ### ####/############ ####. #### #### ##### #### ### #######, ##### ### ###### ## USE_PHP:

```
USE_PHP= session mhash gettext mbstring pcre openssl xml
```

########, ## ### ### ####### ## ######## #### WANT_*:

```
WANT_PHP_WEB= yes
```

######### USE_* ### WANT_* ### ####### ## ### ##### ## /usr/ports/Mk.

5.9. ##### ##### ### MASTERDIR

(### ########, ##########, ## ##### ####) #### ######### ######, ###### ### ############ ### ####### ## #### ## ###### ### ##### ## ### #### ## ##, ### ### ## ##### ## #### ##### ## ######## ####### #####. #########, ## ##### ######### ########, #### # #### ##### Makefile ## ###### ## ### ### ### ## ### ############. ## ### #### Makefile, ### MASTERDIR ## ####### ### ######### ##### ### #### ## ### ##### ###. ####, ### # ######## ## #### ## PKGNAMESUFFIX ## ### ######## #### #### ######### #####.

#######. #### ## #### ## japanese/xdvi300/Makefile;

```
PORTNAME= xdvi
```

```
PORTVERSION= 17
PKGNAMEPREFIX= ja-
PKGNAMESUFFIX= ${RESOLUTION}

# default
RESOLUTION?= 300
.if ${RESOLUTION} != 118 && ${RESOLUTION} != 240 && \
   ${RESOLUTION} != 300 && ${RESOLUTION} != 400
pre-everything::
 @${ECHO_MSG} "Error: invalid value for RESOLUTION: \"${RESOLUTION}\""
 @${ECHO_MSG} "Possible values are: 118, 240, 300 (default) and 400."
 @${FALSE}
.endif
```

########/####300 #### ### ### ### ####### #######, ####### #####, ###. ####### make #####, ## #### #### ### ####### ##### ### ### ########## (300) ### ##### ### #### ########.

##########, #### ## ### *entire* xdvi118/Makefile:

```
RESOLUTION= 118
MASTERDIR= ${.CURDIR}/../xdvi300

.include "${MASTERDIR}/Makefile"
```

(xdvi240/Makefile ### xdvi400/Makefile ### #######). MASTERDIR ########## ##### bsd.port.mk #### ### ####### ### ## ############## #### FILESDIR ### SCRIPTDIR ### ## ## ##### ##### xdvi300. ### RESOLUTION=118 #### #### ######## ### RESOLUTION=300 #### ## xdvi300/Makefile ### ### #### #### ## ##### #### ########## ### ## 118.

5.10. ###

PREFIX, ### MANDIRS ## ####### ##### ##########. #### #### ### ##### ############# ## ###### ##### #### ## ###### ## pkg-plist ##### #### ### #### ## ### #####. ### ####### ## MANDIRS ## ## ###### ######### ########## ## ###### #####, ######### ### #### ##### ### ######## #### .gz.

5.11. ####

#####, #### #### ## INFO (####### ### ######## .info), ### ##### ### ########. ##### ##### ### ####### ## ## ######### ## PREFIX/INFO_PATH. ###### INFO_PATH ## ### ####–### #### # ######### ########. #######, #### ## ### ##########. ##### ####### ####### #### ### #### ######## ## PREFIX/INFO_PATH. ### #######, ####/###34 ######## #### ##### ## PREFIX/INFO_PATH/gcc34, ### INFO #### ## ######### #### ####:

```
INFO= gcc34/cpp gcc34/cppinternals gcc34/g77 ...
```

########## ###########/############### #### #### ## ############ ##### ## ### ######### pkg-plist ###### ####### ############.

5.12. ########

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

5.12.1. OPTIONS

5.12.1.1.

OPTIONS_* #### ### #### ########## ### #### # ###### ####### ### ######### #######, ### #### ##### ##### ####### ## ${PORT_DBDIR}/${OPTIONS_NAME}/options. ### #### #### ### #### ## #####, ### ####### ### ######. PORT_DBDIR ######## ## /var/db/ports. OPTIONS_NAME ## ## ### #### ###### #### ## ########## ## ### ##### #########, ### ########, ### ###/####99 ## #### ## dns_bind99.

make config (## #### make build ### ### ##### ####), ### ######### ###### ### ${PORT_DBDIR}/${OPTIONS_NAME}/options. ## #### #### #### ### #####, ### ###### ## OPTIONS_* ### ####, ### # ###### ### ## ######### ##### ### ####### ### ## ####### ## ########. #### options ## ##### ### ### ########## ######### ### #### #### ######## ### ####.

OPTIONS, ### ###### #### ## ######### ## ### #### #### ### ##### ###### ## ### OPTIONS #########.

make showconfig ##### ### ##### ##############. ### make rmconfig ## ###### ### ##### ##############.

5.12.1.2.

OPTIONS_DEFINE ######## # #### ## OPTIONS ## ## ####. ##### ### ########## ## #### ##### ### ### ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2
```

#######, OPTIONS ### ######### (########, ### ######## ###########):

```
OPT1_DESC= Describe OPT1
OPT2_DESC= Describe OPT2
OPT3_DESC= Describe OPT3
OPT4_DESC= Describe OPT4
OPT5_DESC= Describe OPT5
OPT6_DESC= Describe OPT6
```

ports/Mk/bsd.options.desc.mk ### ############ ### #### ###### OPTIONS. ##### ##### ######, ######## #### ## ### ########## ## ############ ### ### ####.

###

#######, #### ## #### ### ########## ## ### ####: ##### ########– ##### #### ## ######?# ### #### ##### # #### ## ###### ####?# ## ### #### ###### ### ####. ### #######, ########## ### NLS ###### ## ######## ### ######## #### ### #### ### ####, ### ### ######## ### ### ###### #### ### ### ### #### #### ## #####. #######– ### ## ## ####### ######## ####### ### ####### ########## ## #### #### #######.

#########

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

OPTIONS ### ## ####### ## ##### #######, ##### #### ### ###### #### #### ##### ## #######:

```
OPTIONS_SINGLE=  SG1
OPTIONS_SINGLE_SG1= OPT3 OPT4
```

#######

must ## ### ## #### OPTIONS_SINGLE ##### ######## ## ### ##### ### ### ######## ## ## #####. ### ###### ## #### ##### *must* ## ##### ## OPTIONS_DEFAULT.

OPTIONS ### ## ######## ## ##### ########, ##### #### ## #### ### ###### #### #### ##### ## ########:

```
OPTIONS_RADIO=  RG1
OPTIONS_RADIO_RG1= OPT7 OPT8
```

OPTIONS ### #### ## ######## ## ################## #####, ##### *at least one* ###### #### ## ########:

```
OPTIONS_MULTI=  MG1
OPTIONS_MULTI_MG1= OPT5 OPT6
```

OPTIONS ### #### ## ######## ## ################## #####, ##### #### ## ### ###### ### ## ########:

```
OPTIONS_GROUP=  GG1
OPTIONS_GROUP_GG1= OPT9 OPT10
```

OPTIONS ### ##### ## ########, ###### #### ### ###### ## OPTIONS_DEFAULT:

```
OPTIONS_DEFAULT= OPT1 OPT3 OPT6
```

OPTIONS ########## #### ###### ###### ### ######### ## bsd.port.options.mk. PORT_OPTIONS ###### ### #### ## ###### ##### ### ######### ## bsd.port.options.mk. ######### ## bsd.port.pre.mk ### ## #### #######, ###, ### ## ##### ###### #### ## ##### ######## ###### ### ############ ## bsd.port.options.mk. ### ## ##### #### #### ######### #### ### #### ## ######## ##### ### ######### ## bsd.port.pre.mk, ######### #### USE_* #####.

5.16. ###### ### ## OPTIONS

```
OPTIONS_DEFINE= FOO BAR
FOO_DESC= Option foo support
BAR_DESC= Feature bar support

OPTIONS_DEFAULT=FOO

# Will add --with-foo / --without-foo
FOO_CONFIGURE_WITH= foo
BAR_RUN_DEPENDS= bar:bar/bar

.include <bsd.port.mk>
```

5.17. ##### ### ##### #### OPTIONS

```
.if ! ${PORT_OPTIONS:MEXAMPLES}
CONFIGURE_ARGS+=--without-examples
.endif
```

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

```
# Will add --with-examples / --without-examples
EXAMPLES_CONFIGURE_WITH= examples
```

5.18. ######### ### ## OPTIONS

```
OPTIONS_DEFINE=  EXAMPLES

OPTIONS_SINGLE=  BACKEND
OPTIONS_SINGLE_BACKEND= MYSQL PGSQL BDB

OPTIONS_MULTI=  AUTH
OPTIONS_MULTI_AUTH= LDAP PAM SSL

EXAMPLES_DESC=  Install extra examples
MYSQL_DESC=  Use MySQL as backend
PGSQL_DESC=  Use PostgreSQL as backend
BDB_DESC=  Use Berkeley DB as backend
LDAP_DESC=  Build with LDAP authentication support
PAM_DESC=  Build with PAM support
SSL_DESC=  Build with OpenSSL support

OPTIONS_DEFAULT= PGSQL LDAP SSL

# Will add USE_PGSQL=yes
PGSQL_USE= pgsql=yes
# Will add --enable-postgres / --disable-postgres
PGSQL_CONFIGURE_ENABLE= postgres

ICU_LIB_DEPENDS= libicuuc.so:devel/icu

# Will add --with-examples / --without-examples
EXAMPLES_CONFIGURE_WITH= examples

# Check other OPTIONS

.include <bsd.port.mk>
```

5.12.1.3. #######

#######.

- DOCS # ##### ### ####### ##############.
- NLS # ###### ######## #######.
- EXAMPLES # ##### ### ####### ########.
- IPV6 # ###6 ######## #######.

####

OPTIONS_DEFAULT. ## #### #### ######, ### #### ## ## ### ####### ######### ######, #######, #### #### ## ##### ## OPTIONS_DEFINE.

5.12.2. #######

######, #### ## ### ## ##### ######## ######## ### ######### ## #######–#######. ########## ####### ######## ######## #### ### ### ###### ## ###### --without-xxx ## --disable-xxx ## CONFIGURE_ARGS.

5.19. ##### ######## ## ##

```
.if ${PORT_OPTIONS:MFOO}
LIB_DEPENDS+=  libfoo.so:devel/foo
CONFIGURE_ARGS+= --enable-foo
.endif
```

#####, ####### # ####### ###### ## ######### ## ### ######. ### #### #### ### #### #### ########## ## ### ######, ## ## ####### ### ###### ### ## ### make config ######. ### ### ############# ######### ###### ####### ### ####### ####### ## ### ###### ### ######## ### ####### ## ### ######–### ##########. ### #### ### #### ####### ## ###### ###### #### ### ######, ### ##### ###### #### ### ####### (## ########## ## ###### ### ########) ### ### ########## ######.

5.20. ####### ######## ## ##

```
FOO_LIB_DEPENDS=  libfoo.so:devel/foo
# Will add --enable-foo / --disable-foo
FOO_CONFIGURE_ENABLE= foo
```

####

#############, ### ######### ########## ###### ### ##### ######## #### ####### ##########. ### ###### ### ####### Malformed conditional, ## ########### ###### ### ## ####.

```
.if !empty(VARIABLE:MVALUE)
```

##

```
.if ${VARIABLE:MVALUE}
```

5.12.3. #######

###.

5.12.3.1. **OPTIONS_SUB**

OPTIONS_SUB ## ### ## yes #### #### ## ### ####### ##### ## OPTIONS_DEFINE #### ## ##### ## PLIST_SUB ### SUB_LIST, ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1
OPTIONS_SUB= yes
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
PLIST_SUB+= OPT1="" NO_OPT1="@comment "
SUB_LIST+= OPT1="" NO_OPT1="@comment "
.else
PLIST_SUB+= OPT1="@comment " NO_OPT1=""
SUB_LIST+= OPT1="@comment " NO_OPT1=""
.endif
```


OPTIONS_SUB ## #######. ####### ## ## ### ##### #### ### PLIST_SUB ### SUB_LIST ####### ### *all* #######.

5.12.3.2. *OPT*_USE ### *OPT*_USE_OFF

OPT ## ########, ### #### *key=value* #### ## *OPT*_USE, *value* ## ######## ## ### ############# USE_*KEY*. ## *value* ### ###### ## ##, ####### #### #### ###### ### #### #### ## ####### #### ## ###### ###### ##########. *OPT*_USE_OFF ##### ### #### ###, ### #### OPT ## *not* ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1
OPT1_USE= mysql=yes xorg=x11,xextproto,xext,xrandr
OPT1_USE_OFF= openssl=yes
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
USE_MYSQL= yes
USE_XORG= x11 xextproto xext xrandr
.else
USE_OPENSSL= yes
.endif
```

5.12.3.3. *OPT*_CONFIGURE_ENABLE

OPT ## ########, ### #### *entry* ## *OPT*_CONFIGURE_ENABLE #### --enable-*entry* ## ######## ## CONFIGURE_ARGS. #### ###### *OPT* ## *not* ########, --disable-*entry* ## ######## ## CONFIGURE_ARGS. ## ######## ##– ###### ### ## ######### #### ## = ######. #### ######## ## #### ######## ## ### --enable-*entry* ######### ######. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2
OPT1_CONFIGURE_ENABLE= test1 test2
OPT2_CONFIGURE_ENABLE= test2=exhaustive
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
CONFIGURE_ARGS+= --enable-test1 --enable-test2
.else
CONFIGURE_ARGS+= --disable-test1 --disable-test2
```

```
.endif

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT2}
CONFIGURE_ARGS+= --enable-test2=exhaustive
.else
CONFIGURE_ARGS+= --disable-test2
.endif
```

5.12.3.4. *OPT*_CONFIGURE_WITH

OPT ## ########, ### #### *entry* ## *OPT*_CONFIGURE_WITH #### --with-*entry* ## ######## ## CONFIGURE_ARGS. #### ###### *OPT* ## *not* ########, --without-*entry* ## ######## ## CONFIGURE_ARGS. ## ######## ######## ### ## ######### #### ## = ######. #### ######## ## #### ######## ## ### --with-*entry* ######### ######. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2
OPT1_CONFIGURE_WITH= test1
OPT2_CONFIGURE_WITH= test2=exhaustive
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
CONFIGURE_ARGS+= --with-test1
.else
CONFIGURE_ARGS+= --without-test1
.endif

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT2}
CONFIGURE_ARGS+= --with-test2=exhaustive
.else
CONFIGURE_ARGS+= --without-test2
.endif
```

5.12.3.5. *OPT*_CONFIGURE_ON ### *OPT*_CONFIGURE_OFF

OPT ## ########, ### ##### ## *OPT*_CONFIGURE_ON, ## #######, ## ######## ## CONFIGURE_ARGS. *OPT*_CONFIGURE_OFF ##### ### #### ###, ### #### OPT ## *not* ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1
OPT1_CONFIGURE_ON= --add-test
OPT1_CONFIGURE_OFF= --no-test
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
CONFIGURE_ARGS+= --add-test
.else
CONFIGURE_ARGS+= --no-test
.endif
```

5.12.3.6. *OPT*_CMAKE_ON ### *OPT*_CMAKE_OFF

OPT ## ########, ### ##### ## *OPT*_CMAKE_ON, ## #######, ## ######## ## CMAKE_ARGS. *OPT*_CMAKE_OFF ##### ### #### ###, ### #### OPT ## *not* ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1
OPT1_CMAKE_ON= -DTEST:BOOL=true -DDEBUG:BOOL=true
OPT1_CMAKE_OFF= -DOPTIMIZE:BOOL=true
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
CMAKE_ARGS+= -DTEST:BOOL=true -DDEBUG:BOOL=true
.else
CMAKE_ARGS+= -DOPTIMIZE:BOOL=true
.endif
```

5.12.3.7, #*OPT*_CMAKE_BOOL ### *OPT*_CMAKE_BOOL_OFF# ### # ####### ###### #### ### ##### ## #######.

5.12.3.7. *OPT*_CMAKE_BOOL ### *OPT*_CMAKE_BOOL_OFF

OPT ## ########, ### #### *entry* ## *OPT*_CMAKE_BOOL #### -D*entry*:BOOL=true ## ######## ## CMAKE_ARGS. #### ###### *OPT* ## *not* ########, -D*entry*:BOOL=false ## ######## ## CONFIGURE_ARGS. *OPT*_CMAKE_BOOL_OFF ## ### #######, -D*entry*:BOOL=false ## ######## ## CMAKE_ARGS #### ### ###### ## ########, ### -D*entry*:BOOL=true #### ### ###### ## *not* ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1
OPT1_CMAKE_BOOL= TEST DEBUG
OPT1_CMAKE_BOOL_OFF= OPTIMIZE
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
CMAKE_ARGS+= -DTEST:BOOL=true -DDEBUG:BOOL=true \
  -DOPTIMIZE:BOOL=false
.else
CMAKE_ARGS+= -DTEST:BOOL=false -DDEBUG:BOOL=false \
  -DOPTIMIZE:BOOL=true
.endif
```

5.12.3.8. *OPT*_QMAKE_ON ### *OPT*_QMAKE_OFF

OPT ## ########, ### ##### ## *OPT*_QMAKE_ON, ## #######, ## ######## ## QMAKE_ARGS. *OPT*_QMAKE_OFF ##### ### #### ###, ### #### OPT ## *not* ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1
OPT1_QMAKE_ON= -DTEST:BOOL=true
OPT1_QMAKE_OFF= -DPRODUCTION:BOOL=true
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
QMAKE_ARGS+= -DTEST:BOOL=true
.else
QMAKE_ARGS+= -DPRODUCTION:BOOL=true
.endif
```

5.12.3.9. *OPT*_IMPLIES

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

OPT ## ########, ### ### ####### ###### ## #### ######## #### ## ######## ###. ##### ### *OPT*_CONFIGURE_ENABLE ######### ####### ## ##########:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2
OPT1_IMPLIES= OPT2

OPT1_CONFIGURE_ENABLE= opt1
OPT2_CONFIGURE_ENABLE= opt2
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
CONFIGURE_ARGS+= --enable-opt1
.else
CONFIGURE_ARGS+= --disable-opt1
.endif

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT2} || ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
CONFIGURE_ARGS+= --enable-opt2
.else
CONFIGURE_ARGS+= --disable-opt2
.endif
```

5.21. ###### ### ## *OPT*_IMPLIES

X11 ######, ### # GNOME ###### #### ##### ### X11 ###### ## ## ######## ## #####.

```
OPTIONS_DEFINE= X11 GNOME
OPTIONS_DEFAULT= X11

X11_USE= xorg=xi,xextproto
GNOME_USE= gnome=gtk30
GNOME_IMPLIES= X11
```

5.12.3.10. *OPT*_PREVENTS ### *OPT*_PREVENTS_MSG

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

OPT ## ########, ### ### ####### ###### ## #### ######## #### ## ############. ## *OPT*_PREVENTS_MSG ## #### ########, ### ####### #### ## #####, ########## ### #### ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2
OPT1_PREVENTS= OPT2
OPT1_PREVENTS_MSG= OPT1 and OPT2 enable conflicting options
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT2} && ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
BROKEN= Option OPT1 conflicts with OPT2 (select only one)
.endif
```

make config, ########## #####–### ### ######## #######.

5.22. ###### ### ## *OPT*_PREVENTS

X509 ### SCTP #######. #### ####### ### #######, ### ### ####### ######## #### #### #####, ## #### ###### ## ######## ## ### #### ####.

```
OPTIONS_DEFINE= X509 SCTP

SCTP_PATCHFILES= ${PORTNAME}-6.8p1-sctp-2573.patch.gz:-p1
SCTP_CONFIGURE_WITH= sctp

X509_PATCH_SITES= http://www.roumenpetrov.info/openssh/x509/:x509
X509_PATCHFILES= ${PORTNAME}-7.0p1+x509-8.5.diff.gz:-p1:x509
X509_PREVENTS=  SCTP
X509_PREVENTS_MSG= X509 and SCTP patches conflict
```

5.12.3.11. *OPT*_VARS ### *OPT*_VARS_OFF

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

#######

*OPT*_VARS ### *OPT*_VARS_OFF, ### ## ##### ## ####### # #### ######## ###### ######### ## ####### 5.12.3.13, ######## ######### ###########, *OPT_VARIABLE* ### *OPT_VARIABLE*_OFF#.

OPT ## ########, ### *OPT*_VARS #######, *key=value* ### *key+=value* ##### ### ######### #### *OPT*_VARS. ## = ##### ### ######## ##### ## KEY ## ## ###########, ## += ####### ## ### #####. *OPT*_VARS_OFF ##### ### #### ###, ### #### OPT ## *not* ########.

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2 OPT3
OPT1_VARS= also_build+=bin1
OPT2_VARS= also_build+=bin2
OPT3_VARS= bin3_build=yes
OPT3_VARS_OFF= bin3_build=no

MAKE_ARGS= ALSO_BUILD="${ALSO_BUILD}" BIN3_BUILD="${BIN3_BUILD}"
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1 OPT2

MAKE_ARGS= ALSO_BUILD="${ALSO_BUILD}" BIN3_BUILD="${BIN3_BUILD}"

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
ALSO_BUILD+= bin1
.endif

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT2}
ALSO_BUILD+= bin2
.endif

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT2}
BIN3_BUILD= yes
```

```
.else
BIN3_BUILD= no
.endif
```

###

######:

```
OPT_VARS= foo="bar baz"
```

####(1) ######## ######### ##### #### ##########. #### OPT_VARS= foo=bar baz ## ########, ### ######## #### ## ########## ### #######, foo=bar ### baz. ### ### ######### ######## ######## ##### ## ## #### ### ######, foo=bar baz. ####### ### ##### ######## ########## #### ##### #### ## # #########.

5.12.3.12. ############, *OPT_DEPTYPE* ### *OPT_DEPTYPE*_OFF

#####:

- PKG_DEPENDS
- EXTRACT_DEPENDS
- PATCH_DEPENDS
- FETCH_DEPENDS
- BUILD_DEPENDS
- LIB_DEPENDS
- RUN_DEPENDS

OPT ## ########, ### ##### ## *OPT_DEPTYPE*, ## #######, ## ######## ## *DEPTYPE*. *OPT_DEPTYPE*_OFF ##### ### ####, ### #### OPT ## *not* ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1
OPT1_LIB_DEPENDS= liba.so:devel/a
OPT1_LIB_DEPENDS_OFF= libb.so:devel/b
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
LIB_DEPENDS+= liba.so:devel/a
.else
LIB_DEPENDS+= libb.so:devel/b
.endif
```

5.12.3.13. ####### ######### ###########, *OPT_VARIABLE* ### *OPT_VARIABLE*_OFF

#########:

- ALL_TARGET
- BROKEN
- CATEGORIES

- CFLAGS
- CONFIGURE_ENV
- CONFLICTS
- CONFLICTS_BUILD
- CONFLICTS_INSTALL
- CPPFLAGS
- CXXFLAGS
- DESKTOP_ENTRIES
- DISTFILES
- EXTRA_PATCHES
- EXTRACT_ONLY
- GH_ACCOUNT
- GH_PROJECT
- GH_SUBDIR
- GH_TAGNAME
- GH_TUPLE
- IGNORE
- INFO
- INSTALL_TARGET
- LDFLAGS
- LIBS
- MAKE_ARGS
- MAKE_ENV
- MASTER_SITES
- PATCHFILES
- PATCH_SITES
- PLIST_DIRS
- PLIST_DIRSTRY
- PLIST_FILES
- PLIST_SUB
- PORTDOCS
- PORTEXAMPLES
- SUB_FILES

- SUB_LIST
- TEST_TARGET
- USES

OPT ## ########, ### ##### ## *OPT_ABOVEVARIABLE*, ## #######, ## ######## ## *ABOVEVARIABLE*. *OPT_ABOVEVARIABLE*_OFF ##### ### #### ###, ### #### OPT ## *not* ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1
OPT1_USES= gmake
OPT1_CFLAGS_OFF= -DTEST
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
USES+=  gmake
.else
CFLAGS+= -DTEST
.endif
```

####

####, ## ########## PKGNAMEPREFIX ### PKGNAMESUFFIX. #### ## ###########. # #### *must not* ###### ### #### #### ### ###### ### #######.

#######

#########, ## ##### ALL_TARGET ### INSTALL_TARGET, #### ##### ####### ###### ### *after* ### ####### ### #########.

Makefile:

```
ALL_TARGET= all

DOCS_ALL_TARGET= doc
```

DOCS ###### ## #######, ALL_TARGET #### #### # ##### ##### ## all doc; ## ### ###### ## ########, ## ##### #### # ##### ## all.

Makefile:

```
DOCS_ALL_TARGET= doc
```

DOCS ###### ## #######, ALL_TARGET #### #### # ##### ##### ## doc; ## ### ###### ## ########, ## ##### #### # ##### ## all.

5.12.3.14. ########## ##### #######, ***TARGET-OPT*-on ### *TARGET-OPT*-off**

Makefile ####### ### ###### ######## ##### ##### #######:

- pre-fetch

- do-fetch
- post-fetch
- pre-extract
- do-extract
- post-extract
- pre-patch
- do-patch
- post-patch
- pre-configure
- do-configure
- post-configure
- pre-build
- do-build
- post-build
- pre-install
- do-install
- post-install
- post-stage
- pre-package
- do-package
- post-package

OPT ## ########, ### ###### *TARGET-OPT*-on, ## #######, ## ######## ##### *TARGET*. *TARGET-OPT*-off ##### ### #### ###, ### #### OPT ## *not* ########. ### #######:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

post-patch-OPT1-on:
 @${REINPLACE_CMD} -e '/opt1/d' ${WRKSRC}/Makefile
post-patch-OPT1-off:
 @${REINPLACE_CMD} -e '/opt1/s|/usr/bin/|${LOCALBASE}/bin/|' ${WRKSRC}/Makefile
```

##:

```
OPTIONS_DEFINE= OPT1

.include <bsd.port.options.mk>

post-patch:
.if ${PORT_OPTIONS:MOPT1}
 @${REINPLACE_CMD} -e '/opt1/d' ${WRKSRC}/Makefile
.else
 @${REINPLACE_CMD} -e '/opt1/s|/usr/bin/|${LOCALBASE}/bin/|' ${WRKSRC}/Makefile
.endif
```

5.13. ########## ### #######

#########, ##### #### ## ########. ### ##### ###### ######## ## ###### DISTFILES ###### ## ## # ######### ###### ${DISTNAME}. ## ##### #####, ## ### Makefile ###:

```
PORTNAME= foo
PORTVERSION= 1.0
```

#########, foo-1.0, ### ### #### ## ### ##### ### ####### ##### #### #########.

####.

5.13.1. WRKSRC

#########. ## ### ######## ####### ######### #### # ######### ###### foo (### ### foo-1.0) #####:

```
WRKSRC= ${WRKDIR}/foo
```

########

```
WRKSRC= ${WRKDIR}/${PORTNAME}
```

5.13.2. WRKSRC_SUBDIR

####, ### WRKSRC_SUBDIR ## #### #########.

```
WRKSRC_SUBDIR= src
```

5.13.3. NO_WRKSUBDIR

###, #### ### NO_WRKSUBDIR ## ######## ####.

```
NO_WRKSUBDIR= yes
```


####### WRKDIR ## ### #### ######### #### ## ######## ## ## ######## ###### ### #####, ### ## #### ## ##### #### ##### ######### ### ###### ## ### #####, ### ###### ########## #### ## ###### #### # ############.

5.14. ########

#####: CONFLICTS, CONFLICTS_INSTALL ### CONFLICTS_BUILD.

IGNORE, ##### ## #### ##### ########## ## ####### 12.14, ######## # #### ### ########## #### BROKEN, FORBIDDEN, ## IGNORE#.

#####, ## ## ######### ## ###### CONFLICTS ## ##### ##### ##### ### # ### ###### ## ##### ### ##### ### #### ###### #### ## # #####.

5.14.1. CONFLICTS_INSTALL

(####### ## #### #########, ####### ############–####, ###.), #### ### ##### ####### ##### ## CONFLICTS_INSTALL. ### ##### ##### #### * ### ? ####. ######–### ####### ##### ## #####, ### #### ##### ## #######. ###### #### #### #### CONFLICTS_INSTALL #### ### ##### #### ###### ####### ######. ######### ######### ### ############ #### FORCE_PKG_REGISTER #### ## ###### ####. CONFLICTS_INSTALL ##### ## #### ##### ### ##### ##### ### ##### ## ### ####### #####.

5.14.2. CONFLICTS_BUILD

#########, #### ### ##### #### ##### ## CONFLICTS_BUILD. ### ##### ##### #### * ### ? ####. ### ####### #####, ### #### ##### ## #######. CONFLICTS_BUILD ##### ## #### ##### ## ### ##### #####. ##### ######### ### ### ######## ## ### ######### #######.

5.14.3. CONFLICTS

#######, #### ### ##### ####### #### ## CONFLICTS. ### ##### ##### #### * ### ? ####. ######### ####### ##### ## #####, ### #### ##### ## #######. ###### #### #### #### CONFLICTS #### ### ##### #### ###### ####### ######. ######### ######### ### ############ #### FORCE_PKG_REGISTER #### ## ###### ####. CONFLICTS ##### ## #### ##### ## ### ##### ##### ### ##### ## ### ####### #####.

5.15. ##########

install ##### ## #### ######### ## ### ### #### ####### ## #### ##### ## ##### ######. ### ### ########## ######## ### ## ### #### Makefile## *-install ####### ###### ## ###### ## ### ######. *Do not* ####### ##### ######## #### @ ## .SILENT.

5.15.1. INSTALL_*

bsd.port.mk ## ###### ####### ##### ## ##### ## ### ###### *-install #######. ### ######### ######## ## pkg-plist #### ### ############# #######, #### ## @(*owner*,*group*,), @owner *owner*, ### @group *group*. ##### ######### #### ##### ##########, ## ##### ### ### ## pkg-plist, ## ######## ## ##### #### ##### #### ### ## ###### ######. ### ####### ######### ## root:wheel. ### ####### 7.6.13, ##### ######### ### #### ###########.

- INSTALL_PROGRAM ## # ####### ## ####### ###### ###########.
- INSTALL_SCRIPT ## # ####### ## ####### ########## #######.
- INSTALL_LIB ## # ####### ## ####### ###### ######### (### ### ###### #########).
- INSTALL_KLD ## # ####### ## ####### ###### ######## #######. #### ############# ## ### #### ###### ### ####### ########, ## ### #### ####### ####### ## INSTALL_PROGRAM.
- INSTALL_DATA ## # ####### ## ####### ######## ####, ######### ###### #########.
- INSTALL_MAN ## # ####### ## ####### ######## ### ##### ############# (## #### ### ######## ###–#####).

#######(1) ####### #### ### ########## ##### ### #### #########.

#########

INSTALL_LIB ## ####### ###### #########, ####### ######### #### ####### #### #######. ### INSTALL_DATA #######.

5.15.2. ######### ######## ### ######

######### ######## ###### ## ########. ## ### ##### ######## ######## ###### ######### ########. ### INSTALL_PROGRAM ##### ######## ### ###### # ###### ## ### #### ####. ### INSTALL_LIB ##### #### ### #### ##### ## ###### #########.

########, ### ####### INSTALL_PROGRAM ### INSTALL_LIB ###### ### #########, ${STRIP_CMD} ###### ### ####### ## ###### #######. #### ## ######### #### ###### ### post-install ######. ### #######:

```
post-install:
 ${STRIP_CMD} ${STAGEDIR}${PREFIX}/bin/xdl
```

########:

```
post-install:
.for l in geometry media body track world
 ${STRIP_CMD} ${STAGEDIR}${PREFIX}/lib/lib${PORTNAME}-${l}.so.0
.endfor
```

####(1) ## # #### ## ######### ## ## ### #### ########. ######## ### ######## ## ####(1) ## stripped, ## not stripped. ############, #####(1) #### ###### ######## #### #### ####### #### ######## ### #### #######.

5.15.3. ########## # ##### #### ##

#########, # ##### ###### ## ##### #### ## ######### ##### ########## ##### ########### ###########. ### #######, ####### #### # ##### ######### #### #### WRKSRC ## # ###### ######### ##### PREFIX. #### #### PREFIX, EXAMPLESDIR, DATADIR, ### ##### #### ######### #### ###### ## ######### #### STAGEDIR ## ####### ####### (### ####### 6.1, #########).

#########. ### ######### ## ##### ##### ###### ####### ## cp ## #### #### ######### ###### #### ######### ### ########## ## ###### #####. ### ##### #####, COPYTREE_BIN, #### ### ### ### ######### ##### ## ## ##########, #### ##### ######## ### ########## #### PREFIX/bin. ### ###### #####, COPYTREE_SHARE, #### ### ### ########## ########## ## #####, ### ## ######### ######## ### ########## ##### ##### PREFIX/share ######.

```
post-install:
 ${MKDIR} ${STAGEDIR}${EXAMPLESDIR}
 (cd ${WRKSRC}/examples && ${COPYTREE_SHARE} . ${STAGEDIR}${EXAMPLESDIR})
```

examples ######### ## ### ###### ######## ## ### ###### ######## ######## ## ### ####.

```
post-install:
 ${MKDIR} ${STAGEDIR}${DATADIR}/summer
 (cd ${WRKSRC}/temperatures && ${COPYTREE_SHARE} "June July August" ${STAGEDIR}${DATADIR}/summer)
```

summer ############ ## # DATADIR.

########## find ######### ### ## ###### ### ### ##### ######## ## COPYTREE_* ######. ### #######, ## ####### ### ##### #### ### ##### ####### ###### #########, ### ### ### ##### ########.

```
post-install:
 ${MKDIR} ${STAGEDIR}${EXAMPLESDIR}
 (cd ${WRKSRC}/examples && \
 ${COPYTREE_SHARE} . ${STAGEDIR}${EXAMPLESDIR} "! -name Makefile")
```

pkg-plist. #### #### ## ##### ########. ### ######## ####–######### (PORTDOCS, ### ####### 5.15.4, ######## ########## ##############) ### ######## (PORTEXAMPLES), ### %%PORTDOCS%% ## %%PORTEXAMPLES%% ######## #### ## ######### ## pkg-plist.

5.15.4. ####### ##########

####, ####### ## ##### DOCSDIR #### ### ## ####, #### ### ######## ####, ## ### post-install ######.

####. ### ######### #### ## DOCSDIR. #### ####### ###### PORTNAME. ###–####, ## ### #### ##### #### ######### ######## ## ### #### ## ## ######### ## ### #### ####, ### ##### PKGNAME ### ## ####.

pkg-plist ### #########, ## ## #### ## ###### ####### ############# ## STAGEDIR (### ####### 6.1, #########). ##### .if ###### ### #### ###### #### ### ######### ##### ### ##### ###### ## ##### ########### #/# ########.

```
post-install:
 ${MKDIR} ${STAGEDIR}${DOCSDIR}
 ${INSTALL_MAN} ${WRKSRC}/docs/xvdocs.ps ${STAGEDIR}${DOCSDIR}
```

####, ## ##### ## # #### ###### ## ### ####, ####### ### ############# ## # post-install-DOCS-on ######. ##### ####### ### ######### ## ####### 5.12.3.14, ########### ##### #######, *TARGET-OPT*-on ### *TARGET-OPT*-off#.

Makefile:

- DATADIR #### ######## ## PREFIX/share/PORTNAME.
- DATADIR_REL #### ######## ## share/PORTNAME.
- DOCSDIR #### ######## ## PREFIX/share/doc/PORTNAME.
- DOCSDIR_REL #### ######## ## share/doc/PORTNAME.
- EXAMPLESDIR #### ######## ## PREFIX/share/examples/PORTNAME.
- EXAMPLESDIR_REL #### ######## ## share/examples/PORTNAME.

DOCS ###### #### ######## ########## ############# ######### ## DOCSDIR. ## #### ### ##### ## ######## ### ##### ### #### #####. ###### ######### ## DATADIR ### EXAMPLESDIR ### ########## ## DATA ### EXAMPLES #######, #############.

PLIST_SUB. ##### ###### #### ###### ##### ## ######### ######## ## PREFIX ## ########. #### ##, share/doc/PORTNAME #### ## ########### ### %%DOCSDIR%% ## ### ####### #### ## #######, ### ## ##. (### #### ## pkg-plist ############ ####.)

pkg-plist #### ### %%PORTDOCS%% ######, ### #######:

```
%%PORTDOCS%%%%DOCSDIR%%/AUTHORS
```

```
%%PORTDOCS%%%%DOCSDIR%%/CONTACT
```

pkg-plist, # #### ### ### ### ######## PORTDOCS ## # #### ## #### ##### ### ##### #### ######## ## ### ## ### ##### ####### ####. ### ##### #### ## ######## ## DOCSDIR. #########, # #### #### ######## PORTDOCS, ### #### # ########## ######## ### ### #############, #### ### DOCSDIR ##########. ## # ######### ## ###### ## PORTDOCS ## ####### ## # #### ####### #### #### ########, ### ###### ####### ## ######### ##### ### ########## #### ## ########## ## ### ##### ####### ####. ## ### DOCS ###### ### #### ##### #### ##### ### ########## ###### ## PORTDOCS ##### ### ## ######### ## ##### ## #### ####### ####. ########## ### ############# ## PORTDOCS ## ##### ##### ####### ## ## ### #### ######. # ####### ####### ## ######### PORTDOCS ##### ## #######:

```
PORTDOCS= README.* ChangeLog docs/*
```


PORTDOCS ### ##### ######### ##### DATADIR ### EXAMPLESDIR ### PORTDATA ### PORTEXAMPLES, ############.

pkg-message ### ######### #### ############. ### ### ####### ## ##### pkg-message ### #######. pkg-message #### ### #### ## ## ##### ## pkg-plist.

5.15.5. ############## ##### **PREFIX**

PREFIX. #### ##### #### ########## ### ### ## ## ### ############ #### ### ###### ####, ##### ## #########. ####, #### ##### ### ########## ###### ########, ###### ##### ### ###### ##### ## # ############ ## lib, ##### #### ### #### #### #### ### ### ########. #### ## ### ##### #### ## ##### ## ### ## ##### ##########: etc (#####/############# #####), libexec (########## ####### ##########), sbin (########## ### ##########/########), info (############## ### #### #######) ## share (############ ########## #####). ### ####(7) ### #######; ### ##### ######### /usr ###### #### ##### ## /usr/local ###. ### ######### ### ##### ####### #### ###### ######. #### ### ### PREFIX/news ## # ########## ### ##### #####.

6. #######

####.

6.1.

bsd.port.mk ####### ##### ## #### #### # ###### ##########. #### ##### #### # #### #### ### ####### ##### ######## ## ### ####### ########## ########## (#### ##, ##### PREFIX, ### #######) ### ####### #### # ######## ######### #### ##### ### ####### ## #### #####. ## #### #####, #### #### ### ####### #### ##########, ###### ## ######## ## ##### ######## ## ## ############ ####. #### #######, ### #### ## ##### ### ######### #### ### ##### #########, STAGEDIR. # ####### ## ####### #### ### ##### ######### ### #### ######### ## ### ######. ######## ##### ##### ## #### ####### ## DESTDIR, ### ## #######, DESTDIR ### # ######### ####### (### ####### 9.4, #PREFIX ### DESTDIR#).

####

really ##### ## ## ####. ## ### ###### ## ####### ## ##### USES=uidfix. ## ### #### ##### #### ######## #### #####(8), #####(1), ## ###### ##### ## ##### #### #######(1) #### ### USES=fakeroot ## #### ##### #####. #### ######## ## ### ###### Makefiles #### ## ######.

#####, ## ##### #### ## ### ####### ##### ########## ### #### ###### ## ##### #####, #### ##### ########## ########## ### #####(8) ## ### ##### #########. #### ## ### ##### ######### ###### ## ### #######, ### ##### ##### ########## #### ## #### ## #######. ## ######## #####(8) ##########, ### #### ####:

```
NO_MTREE= yes
```

###

######### ###### ### USES=metaport. ## #### ## ######## ### ##### #### ## ### #####, #####, ## ####### ########.

####### ## ####### ## ########## STAGEDIR ## ##### #### ## ### pre-install, do-install, ### post-install ####### (### ### ######## ######## ### ####). #########, #### ######## PREFIX, ETCDIR, DATADIR, EXAMPLESDIR, MANPREFIX, DOCSDIR, ### ## ##. ########### ###### ## ######## ## #### ## ### post-install ######. ##### ##### ######## ##### ######## ########.

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

```
${LN} -sf libfoo.so.42 ${STAGEDIR}${PREFIX}/lib/libfoo.so
```

${PREFIX}/lib/*libfoo.so.42* ##### #### ### #####, ## ####, ## #########. ######## ##### ### ##### ## # ##### ########, #### #### # ###### #### ###### ### #### ####### #### ### ##### # ######## ##### #####. ######## ##### ### #### #######, ### ##### #### #######.

STAGEDIR ## ##### ###########, ## ######## /boot/modules.

6.2. #######

####.

6.2.1. ### ######## ######### ###

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

#####, #### ######## ##### ### ######## 3.0 #######.

########

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

####

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

#######

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

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

#########

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

#########

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

#########

######## ######### ##### ######### ## ######## ######. ## ##### ###### ## ##### ### ###### #######–####, ########## ## ##### ######### ### ######## ######## ## ### ######. ## #########, #### ### #### ## ########## ###### #### ### ########## ######## ## ######## ###### ## ### ######## ### ### ######## ######## ## ###### ## ######## ########.

######

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

6.2.2. #### ## ## ##### ########

######## ########, ### ### ######### ######## ## ### ######## ## ###### # LIB_DEPENDS ## ### ####. ## #### # #### #### ### ##### ###, ######### ######### ##.

#######.

#####, ### ####### #########, #### ####, # #### ### ## ###### #########, ####### #### ### ## # ######### ############, ## #### #### #### ####–#### ## ### ### ########## ###. ## #### ####, ##### ######### ###### ### ## ####### ## ##### ##### ### ########. ### BUNDLE_LIBS=yes ## ### ###### Makefile. #### #### #### ###(8) ## ### ####### ######## #########. ###### ### ### ##### ########## #### <port-mgr@FreeBSD.org> ###### ###### #### ## # ####.

6.3. ######

#########, ###### # USE_LDCONFIG #### ########, ##### #### ##–###### # bsd.port.mk ## ### ${LDCONFIG} -m ## ### ######### ##### ### ### ####### ## ######### (####### PREFIX/lib) ###### post-install ###### ## ######## ## #### ### ###### ####### #####. #### ########, #### ##–#####, #### #### ########## ######## ## ## ########### @exec /sbin/ldconfig -m ### @unexec /sbin/ldconfig -R #### #### pkg-plist, ## #### # #### ### ######### ### ####### ### ##### ##### ### ###### ####### ########### ### ############### #### ### ##### ### ###### ## ##### ####### ### ####### ## #####.

```
USE_LDCONFIG= yes
```

USE_LDCONFIG ## # #### ## ########### #### ##### ###### ######### ### ## ## #########. ### ########, ## ### #### ######## ###### ######### #### PREFIX/lib/foo ### PREFIX/lib/bar ### #### ## Makefile:

```
USE_LDCONFIG= ${PREFIX}/lib/foo ${PREFIX}/lib/bar
```

############, ##### #### ## ### ######### ## ### ## ### ## ####### ####### -rpath ## ####### LD_RUN_PATH ###### ####### (### ####/######_## ### ## #######), ## ####### # ############# ##### #### LD_LIBRARY_PATH ###### ######## ### ######, #### ###/######### ####.

32#### ######### ## 64#### ######, ### USE_LDCONFIG32 #######.

#########, ### ############ libtool, ### USES=libtool.

#######, ### ##### ##### #### #### ## ### ######## ####### #### #### ##### PORTREVISION ###########, ## ##### ############# #### ### ### ####### #######.

6.4. ##### #### ############ ############ ## #####

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

#########

#########

> #### ## ############## ### ###### ## ######## ######## ###### ### ###/#### ## ### ###. ## ## #####, ###### ####### ### ####### ##### ####### ####.

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

6.4.1. NO_PACKAGE

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

#######, ### ###### DISTFILES ### ## ###### ######## ## ###/####. #### ### #### ## ########## ## # ### ### (## ####### #####) ###### NO_CDROM ## ### ## ####.

######, ### ### ########## #### ###### ## ######## #### ### ###### ####, ### NO_PACKAGE. ### #######, ## ### ########## ### ############# ########## #### ## #### ######## #### ##### #### ## ## ####### ####, ### NO_PACKAGE.

NO_PACKAGE ## # ###### ########## ### ###### ### ### ####### ###### ## #########.

6.4.2. NO_CDROM

####, ######## ## ### ####### ## ######## ###### ########, ## ### ### ####### ##### ######## ### ### ###### DISTFILES #### # ###### (## ####### #####) ### ######. #######, ### ###### ######## ### ### ###### DISTFILES #### ##### ## ######### ### ###/####.

NO_PACKAGE, #### #### ### ###### DISTFILES #### ## #########, ### #### ### ###/####.

NO_CDROM ## # ###### ########## ### ###### ### ### #### ###### ## ############# ## ######. ### ########, ### #### ## ### ###### ####### ## ### ################ ### ####.

6.4.3. NOFETCHFILES

NOFETCHFILES ### ### ######### #### ### ## MASTER_SITES. ## ####### ## #### # #### ## #### ### #### ## ######## ## ###### ## ### ######.

MASTER_SITES #### ## ###### ##### ##### ### ### ###### ##### ####.

6.4.4. RESTRICTED

DISTFILES ### ############ ### ###### ####### ## ### ###.

NO_CDROM ## NO_PACKAGE ##### #### RESTRICTED, ##### ### ###### ######## ####### ### ###### ####.

RESTRICTED ## # ###### ########## ### ###### ### ### #### ###### ## #############. #########, #### ######### #### ### #### ######## ########### ######## ### #### ### #### #### #### ## ######## ######## ### DISTFILES, ######## ##### ########### ### ### ######## ## ######## ## ###### ### ##### ## ## ####.

6.4.5. RESTRICTED_FILES

RESTRICTED ## NO_CDROM ## ###, #### ######## ######## ## ${DISTFILES} ${PATCHFILES}, ######### ## ## #####. ## #### #### ## ### ############ ##### ### ##########, #### ### #### ######## ## #### ####.

6.4.6. LEGAL_TEXT

#########, ### LEGAL_TEXT ## # ###### ##–######## ### #######. ### #######, ## ####### ########## ### ######## ### ####### ## ############ ### ######, #### ######## #### ######## ##.

6.4.7. /usr/ports/LEGAL ### LEGAL

/usr/ports/LEGAL. ### ##### ###### ## # #### ##### ####### ### ########## #########. ### ###### ###### ## ### ###### ######. ### ##### ###### ## ### ###### ## make -VLEGAL.

6.4.8.

#######:

```
.if !exists(${DISTDIR}/${DISTNAME}${EXTRACT_SUFX})
IGNORE= may not be redistributed because of licensing reasons. Please visit some-website to accept their license and download -
${DISTFILES} into ${DISTDIR}
.endif
```

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

bsd.port.pre.mk.

6.5. ########

6.5.1. ######## ##### ##

make ##############, ##### ##–#### ### ####### ## ####### ### ## ##### ######### ### #####, ######## #### ###### ## ## ###### ### #### #########.

-jX #### ## ####(1) ####### ## ###### ####. #### ## ### ####### ##### ##–###### ## #####. ##############, ### ### ##### ###### ######## ######## #### ### ## ### ## ######## ## ########## ####### #### ####### ## ###### ### MAKE_JOBS_UNSAFE=yes ########. ## ## #### #### # #### ## ##### ## ## ###### #### -jX.

6.5.2. make, gmake, fmake, ### imake

####### ######### make ############### #####. ###### ######## ##### ######## # ########## ########–######, #### ### make, ##### ## ####### ## gmake, ## fmake, ### ###### ####### make.

####, ### gmake ## USES. ## ### ###### ####### make ## ######, ### fmake #####.

MAKE_CMD ### ## #### ## ######### ### ######## ####### ########## ## ### USES ####### ## ### ###### Makefile. ## #### ##### #### #### #### ### make ############## ## ###### ## USES, ### ######### GMAKE (### ### ### #######) ## FMAKE (### ### ###### ####### #######) ### #########. #### ### MAKE_CMD ###### ### ########### Makefile# ## WRKSRC ## #### ### make ############## ######## ## ### ###### ########.

Makefile# #### Imakefile#, ### USES= imake.. ### ### USES=imake ####### ## ####### 15, *Using USES Macros* ### #### #######.

Makefile ### ######### ##### #### all ## ### #### ##### ######, ### ALL_TARGET ##–#########. ### #### #### ### install ### INSTALL_TARGET.

6.5.3. configure

configure ###### ## ######## Makefile #### Makefile.in, ### GNU_CONFIGURE=yes. ## #### ##### ######### ## ### configure ###### (### ####### ######## ## --prefix=${PREFIX} --infodir=${PREFIX}/${INFO_PATH} --mandir=${MANPREFIX}/man --build=${CONFIGURE_TARGET}), ### ##### ##### ######### ## CONFIGURE_ARGS. ##### ########## ######### ### ## ###### ##### CONFIGURE_ENV.

6.1. ######### ### ##### #### ### configure

########	#####
GNU_CONFIGURE	### #### #### configure ###### ## ####### #####.
HAS_CONFIGURE	#### ## GNU_CONFIGURE, ###### ####### ######### ###### ## ### ##### ## CONFIGURE_ARGS.
CONFIGURE_ARGS	########## ######### ###### ## configure ######.
CONFIGURE_ENV	########## ########## ######### ## ## ### ### configure ###### ###.
CONFIGURE_TARGET	######## ####### ######### ######. ####### ##### ## ${MACHINE_ARCH}-portbld-freebsd${OSREL}.

6.5.4. ##### cmake

#####, ###### USES= cmake, ## USES= cmake:outsource ## ##### ## # ######## ######### (### #####).

6.2. ######### ### ##### #### ### cmake

########	#####
CMAKE_ARGS	#### ######## ##### ##### ## ## ###### ## ### cmake ######.
CMAKE_BUILD_TYPE	#### ## ##### (##### ########## ##### ########). ####### ## Release, ## Debug ## WITH_DEBUG ## ###.
CMAKE_ENV	########## ######### ## ## ### ### ### cmake ##–####. ####### ## ${CONFIGURE_ENV}.
CMAKE_SOURCE_PATH	#### ## ### ###### #########. ####### ## ${WRKSRC}.

6.3. ######### ### ##### ### ###### ### cmake

########	#####
CMAKE_VERBOSE	###### ####### ##### ######. ####### ### ###, ##–#### BATCH ## PACKAGE_BUILDING ### ###.
CMAKE_NOCOLOR	######## ##### ##### ######. ####### ### ###, ##–#### BATCH ## PACKAGE_BUILDING ### ###.

########: Debug, Release, RelWithDebInfo ### MinSizeRel. Debug ### Release ######## ####### ###### *FLAGS, RelWithDebInfo ### MinSizeRel #### ### CFLAGS ## -O2 -g ### -Os -DNDEBUG ##########–#####. ### ########### ##### ## CMAKE_BUILD_TYPE ## ######## ## PLIST_SUB ### #### ## #### ## ### #### ######## *.cmake ######### ## ### ##### #### (### #########/###### ### ## #######). ###### #### #### #### ######## ### ###### ##### ### ##### ######## ###/## ##### ########## ##### #### ## ####### CMAKE_BUILD_TYPE ## CMakeLists.txt. ## #### # #### ### #### # ####### ####### CFLAGS ### WITH_DEBUG, ### CMAKE_BUILD_TYPE ########### #### ## ####### #### ##### #####.

########. ### ############# ##### ### # #### ### ## ######### ## ##### ### :outsource ######. #### #######, CONFIGURE_WRKSRC, BUILD_WRKSRC

INSTALL_WRKSRC #### ## ### ## ${WRKDIR}/.build ### #### ######### #### ## #### ## #### ### ##### ######### ###### ############# ### ##### ######, ####### ### ###### ######### ######.

6.1. **USES= cmake**

####. CMAKE_SOURCE_PATH ## ### ####### ##–######, ### ### ## ### #### ### ####### ### ### ####### ## ### ### #########, ## ## #### # ###### ## ### ####### ## ######## ## ## ##### ## ### ####.

```
USES=   cmake:outsource
CMAKE_SOURCE_PATH= ${WRKSRC}/subproject
```

6.5.5. ##### scons

#####, ###### USE_SCONS=yes.

6.4. ######### ### ##### #### ### scons

########	#####
SCONS_ARGS	#### ######## ##### ##### ###### ## ### ##### ##–#########.
SCONS_BUILDENV	######### ## ## ### ## ###### ###########.
SCONS_ENV	######### ## ## ### ## ##### ###########.
SCONS_TARGET	#### ######## ###### ## #####, ####### ## MAKE_TARGET.

SConstruct ####### ########## #### ## ###### ## ##### ## SCONS_ENV (#### ##, #### ###########, CC/CXX/CFLAGS/CXXFLAGS), ##### SConstruct ## ##### Environment ## ########## #### ####:

```
env = Environment(**ARGUMENTS)
```

env.Append ### env.Replace.

6.6. ##### ###

6.6.1.

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

```
USE_AUTOTOOLS= tool[:env] ...
```

########, *tool* ### ## ### ## autoconf, autoheader, automake, aclocal, libtoolize. ## ### #### ## ### ### ##### ###### ## autoconf213, autoheader213, automake14, aclocal14.

env ## #### ## ####### #### ### ############# ######### ### ######. ## #### #### # ##### ########## ## ### ####. ### ######## #### ## *not* ### ## #### ## ### run-autotools ######.

######## ##### ### ## ######### ## ####, ###### ## ######### #### ### ## # ###### ####, ## ##### ### += ######## #########.

6.6.2. libtool ### libtoolize

(###### ### # #### ##### ######.##) #### ## #### USES=libtool. ## # #### ### USE_AUTOTOOLS=libtoolize ## ######## #### ##### USES=libtool. ### ### ####=####### ####### ## ####### 15, *Using USES Macros* ### #### #######.

6.6.3. libltdl.so

libltdl.so ####### #######, ##### ## #### ## ### libtool #####. ### ## #### ####### #### ### ############ ########## ### ### ## libtool ######. ## ### #### ##### libltdl.so, ### # ########## ## ##:

```
LIB_DEPENDS= libltdl.so:devel/libltdl
```

6.6.4. autoconf ### autoheader

######, ### ## ####### ## ######## ######## ## configure.ac. ### ##### ########## ## ### autoconf ###### ### ######### ######, ### #### #### autoheader ###### ######## ####### ### ### ## ### ######### ######.

```
USE_AUTOTOOLS= autoconf[:env]
```

###

```
USE_AUTOTOOLS= autoheader
```

autoconf.

AUTOCONF_ARGS ### AUTOHEADER_ARGS ### ## ########## ## ### #### Makefile ## ############ #########. #### ##### ### ######## ## #### ####. ### bsd.autotools.mk ### ####### #######.

6.6.5. automake ### aclocal

Makefile.am. ##### #### ## ## ######### #### Makefile.in ##### automake, ### ### ####### ######### ## configure ## ######## ## ###### Makefile.

#########, ######## ############ ## ### #### #### ## ######## aclocal.m4, ##### ######## ## ##### ### ########. #### ### ## ######## #### aclocal, ##### ##### configure.ac ## configure.in.

aclocal ### # ####### ############ ## automake ## autoheader #### ## autoconf, ######### ## ### ######## #######. aclocal ####### ### ### ## automake, #### ## ####:

```
USE_AUTOTOOLS= automake[:env]
```

###

```
USE_AUTOTOOLS= aclocal
```

autoconf ### autoheader, #### automake ### aclocal #### ######## ######## #########, AUTOMAKE_ARGS ### ACLOCAL_ARGS ############, ##### ### ## ########## ## ### #### Makefile ## ########.

6.7. ##### ### gettext

6.7.1. #####

gettext, ### USES= gettext, ### ### #### #### ####### # ########## ## libintl.so #### ###–##/########. ##### ###### ### gettext ##### ### ###### ## USES=gettext.

gettext ### configure. #########, ### configure ###### ## #### ## ###### gettext ##############.

```
USES= gettext
GNU_CONFIGURE= yes
```

##, ##### ## ### ######## ## gettext ### ## ###### ## CPPFLAGS ### LDFLAGS ## #######:

```
USES= gettext
CPPFLAGS+= -I${LOCALBASE}/include
LDFLAGS+= -L${LOCALBASE}/lib

GNU_CONFIGURE= yes
```

6.7.2. ########

###. ### #######, ####### ####### --disable-nls ## configure. ## #### ####, ### #### #### ### gettext #############, ######### ## ### ###### ## ### NLS ######. ### ##### ## ### ## ###### ##########, ### #### #####:

```
GNU_CONFIGURE=  yes

OPTIONS_DEFINE=  NLS
OPTIONS_SUB=  yes

NLS_USES=  gettext
NLS_CONFIGURE_ENABLE= nls

.include <bsd.port.mk>
```

#######:

```
GNU_CONFIGURE=  yes

OPTIONS_DEFINE=  NLS

.include <bsd.port.options.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MNLS}
USES+=   gettext
PLIST_SUB+=  NLS=""
.else
CONFIGURE_ARGS+= --disable-nls
PLIST_SUB+=  NLS="@comment "
.endif

.include <bsd.port.mk>
```

##############. ### Makefile #### ## #### #### ## ####### ######## ## ### #####. ## ## ##–####### ## ### ####### ## ######## pkg-plist #########. ## # ########, #### ########## ## %%NLS%% ## pkg-plist #### ## ######## ## #@comment # ## ### ## ########, ## ## # #### ###### ## ### ## #######. ##########–##, ### ##### ######## ## %%NLS%% #### ###### #### ######## ## ### ##### ####### #### ## ### ## ###; ######### ### ###### #### ## #### #### ###. #### ###### %%NLS%% ###### #### #### ## # ####### ####### #### ## pkg-plist. ### #######:

```
%%NLS%%share/locale/fr/LC_MESSAGES/foobar.mo
%%NLS%%share/locale/no/LC_MESSAGES/foobar.mo
```

#####, #### ######## ########## ### ## ######, #### ## ####### ####### #### #####–#####.

6.7.3. ######## ####### #######

#####. ### ###### ########## ### ####, ##### ###### ##### LOCALBASE/share/locale, #### ### ## ####### ### ####### ## # ####. ### #### #######

PORTSDIR/Templates/BSD.local.dist. ### ########## ### #### ##### ######### ### ######## ## ### #####/####### ####. ####### ### pkg-plist ### ### ####### ### #### ## ##### ## ####### # ####### ####### #### ### # ###### ########.

6.8. #####

MASTER_SITES ## ### ## CPAN, ### ####### ############ ## ####### ######## #############. ## ### ##–##### ############ ## #####, CPAN/Module ### ## #### ## ###### ##. MASTER_SITES ### #### ## ### ## ### ### MASTER_SITE_PERL_CPAN, #### ### ######### ##### ## MASTER_SITE_SUBDIR ## ### ######### ######### ####. ### ########, ### ########### ##### ### p5-Module-Name ## Module. ### ######### ######### ### ## ######## ## ####.###. #### ##### ### #### ######## #### ### ###### ## ### ###### ########.

#########. ## #### ####, ##### ######## ## ## MASTER_SITE_SUBDIR ## #######. ### CPAN:AUTHOR ##### ### ## ####, ##### #### ## ########## ## ### ###### ###### #########. ### #######, CPAN:AUTHOR #### ## ######### ## authors/id/A/AU/AUTHOR.

#######, ## #### ### USES=perl5 #### ### ######## USE_PERL5 ######### ## ### ####5 #### ##########.

6.5. ######### ######### ### ##### #### ###

#### #### #########	#####
PERL	### #### #### ## ### #### 5 ##########, ###### ## ### ###### ## ######### #### # ####, ### ####–### ### ####### ######. ### #### #### ### ######## ##### ### #### ## ### #### ##########. ## ####### ##!###### ## #######, ### ####=##########.
PERL_VERSION	### #### ####### ## #### ######### (### #######, 5.8.9).
PERL_LEVEL	### ######### #### ####### ## ## ####### ## ### #### MNNNPP (### #######, 500809).
PERL_ARCH	##### #### ###### ############ ######### ##–#######. ######## ## ${ARCH}-freebsd.
PERL_PORT	#### ## ### #### #### #### ## ######### (### ####–###, perl5).
SITE_PERL	######### #### ##### #### ######## #### ######## ##. #### ##### ## ##### ## PLIST_SUB.

####

cpan.org ## ### ### #### ## pkg-descr. ### ######### ### #### ## http://search.cpan.org/dist/Module-Name/ (######### ### ######## #####).

####

${SITE_PERL} ## ########## ############. ##### ## ####### #### perl5.mk ### #### ########, ##### ## ### ###### ####. ##### ######### ## #### #### ####

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

6.2. #### ##########

```
p5-IO-Tee>=0.64:devel/p5-IO-Tee
```

#####, ### ##### PERL5_MAN3 ### ## #### ###### pkg-plist. ### #######,

```
lib/perl5/5.14/man/man3/AnyEvent::I3.3.gz
```

####

```
%%PERL5_MAN3%%/AnyEvent::I3.3.gz
```


PERL5_MANx ###### ### ### ##### ######## (*x* ## 1, 2 ### 4 ## 9) ####### ##### ### ######### ## ### ####### ###########.

6.9. ##### #11

6.9.1. #.###

#11 ############## ######### ## ### ##### ########## ## #.###. ## ### ########### ####### ## # ###–#######, ### USE_XORG ## ### #### ## ######## ##########. ######### ##########, ## ### #### ## #######, ###:

bigreqsproto compositeproto damageproto dmx dmxproto dri2proto dri3proto evieproto fixesproto fontcacheproto fontenc fontsproto fontutil glproto ice inputproto kbproto libfs oldx pciaccess pixman presentproto printproto randrproto recordproto renderproto resourceproto scrnsaverproto sm trapproto videoproto x11 xau xaw xaw6 xaw7 xbitmaps xcb xcmiscproto xcomposite xcursor xdamage xdmcp xevie xext xextproto xf86bigfontproto xf86dgaproto xf86driproto xf86miscproto xf86rushproto xf86vidmodeproto xfixes xfont xfontcache xft xi xinerama xineramaproto xkbfile xkbui xmu xmuu xorg-macros xorg-server xp xpm xprintapputil xprintutil xproto xproxymngproto xrandr xrender xres xscrnsaver xshmfence xt xtrans xtrap xtst xv xvmc xxf86dga xxf86misc xxf86vm.

/usr/ports/Mk/bsd.xorg.mk.

###############. ## ######## # ########## ## ######## ########## ## #### ########, ### USE_GL. ##### ######## ###: egl, gl, glesv2, glew, glu, glut, glw ### linux. ### ########## ##############, ### ##### ## yes #### ## glu.

6.3. USE_XORG

```
USE_XORG= xrender xft xkbfile xt xaw
USE_GL=  glu
```

6.6. ######### ### ##### #### ###

USES= imake	### #### #### imake.
XMKMF	### ## ### #### ## xmkmf ## ### ## ### PATH. ######## ## xmkmf -a.

6.4. ##### #11########

```
# Use some X11 libraries
USE_XORG= x11 xpm
```

6.9.2. ##### #### #######

#######, ###### USES= motif ## ### Makefile. ####### ##### ############## ## #11#########/##########. ##### ### ###### #11#########/####### ####### ## ####### WANT_LESSTIF ## ##### make.conf.

MOTIFLIB #### ## ### ## motif.mk ## ######### ### ########### ##### #######. ###### ##### ### ###### ## ### #### ## ### ${MOTIFLIB} ######## ### ##### ####### ## ########## ## ### ######## Makefile ## Imakefile.

#####:

- ## ### #### ###### ## ### ##### ####### ## -lXm ## ### Makefile ## Imakefile, ########## ${MOTIFLIB} ### ##.
- ## ### #### #### XmClientLibs ## ### Imakefile, ###### ## ## ${MOTIFLIB} ${XTOOLLIB} ${XLIB}.

MOTIFLIB (#######) ####### ## -L/usr/local/lib -lXm -lXp ## /usr/local/lib/libXm.a, ## ##### ## ## #### ## ### -L ## -l ## #####.

6.9.3. #11

######, ### #### ## LOCALBASE/lib/X11/fonts/local.

6.9.4. ####### # #### **DISPLAY** ####

#11 ####### ### ########## ## #######. #### #### # ####### ### ######## #### ####### ########. #### #### ######## ## ####, ### ##### ############## #### ##### ### ####### ########## # ######. ### ####### DISPLAY ## #### ###### ## ### #####. ### USES=display ### ### ######## #########.

```
USES= display
```

6.9.5. #######

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

6.9.5.1. ##### ########## **.desktop**

*.desktop #### ####### ##### ##### ## pkg-plist ### ####### #### ## ### $LOCALBASE/share/applications #########. ### INSTALL_DATA ##### ## ###### ### ########## ##### #####.

6.9.5.2. ######## #######

portname.desktop, ### ####### ######## #### ## ####### ##### ####### ### #########. ## ## ####, ###### USES= ##################.

6.9.5.3. ######## ####### ####### #### **DESKTOP_ENTRIES**

####### ####### ### ## ###### ####### ### ########### ## ##### DESKTOP_ENTRIES. # #### ##### *name*.desktop #### ## #######, #########, ### ##### ## pkg-plist #############. ###### ##:

```
DESKTOP_ENTRIES= "NAME" "COMMENT" "ICON" "COMMAND" "CATEGORY" StartupNotify
```

#######. StartupNotify ######### ####### ### ########### ## ########## #### *startup notifications*. ##### ### ######### # ####### ######### #### # ##### #### ###### ## ### ##### #######, ####, ## ##### ## #### ### #### ## ########## #### # ####### ## ########. # ####### #### ## ########## #### ####### ############# ###### ### ######### ##### ## ### #######. ######## #### ### ### ########## #### ####### ############# ##### ##### ##### ### ######### (########### ######### ### ########### ### ####), ### #### #### StartupNotify ### ## false ## ### ######### ## ### ##### ## ###.

#######:

```
DESKTOP_ENTRIES= "ToME" "Roguelike game based on JRR Tolkien's work" \
  "${DATADIR}/xtra/graf/tome-128.png" \
  "tome -v -g" "Application;Game;RolePlaying;" \
  false
```

6.10. #####

6.10.1.

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

###, ######

```
DEVELOPER=yes
```

/etc/make.conf. #### ###### ### ##### ######### ## ###### ########## ######.

6.10.2. ##### **USE_GNOME**

bsd.gnome.mk. ### #### ## bsd.gnome.mk #### ### ###### ##########, ######## ## ####### ############ ## ### ######## ## ####### #####. ##### ############ ##### ####### ### ### USE_GNOME ###############. ####### ### ### ###### ########## ## # ################ ####. ### USE_GNOME ########## ### ####### #### ##### ####### #####: ##### ##########, ##### 3 ########## ### ###### ##########. ## ### #### ##### #### ###3 #########, #### ## ### ######## ### ## ###### ##:

```
USE_GNOME= gtk30
```

USE_GNOME ########## ############## ### ### ############ #### ####. ###### ### ####### 6.11, ###### ########### ### ## ########## #### ## ### USE_GNOME ########## ### ##### ##### ########## #### ##### ### ##### ############.

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

```
# $FreeBSD$
```

```
PORTNAME=  regexxer
PORTVERSION=  0.10
CATEGORIES=  devel textproc gnome
MASTER_SITES=  GNOME

MAINTAINER=  kwm@FreeBSD.org
COMMENT=  Interactive tool for performing search and replace operations

USES=   gettext gmake pathfix pkgconfig tar:xz
GNU_CONFIGURE= yes
USE_GNOME=  gnomeprefix intlhack gtksourceviewmm3
CPPFLAGS+=  -I${LOCALBASE}/include
LDFLAGS+=  -L${LOCALBASE}/lib
INSTALLS_ICONS= yes

GLIB_SCHEMAS=  org.regexxer.gschema.xml

.include <bsd.port.mk>
```

####

USE_GNOME ##### ####### ### ######### #### ### ### ### ############ ## ### ####. USE_GNOME ###### ## ### ##### bsd.port.pre.mk.

6.10.3.

####. #### #### ### #### ## ### ##### #######. ### ####### 6.11, ###### ########## ### # #### ######## ##########. USE_GNOME ### ## ## ### ### ##### ###### ## ## ## ###.

INSTALLS_ICONS

###+ ##### ##### ####### ################## ##### ## ${LOCALBASE}/share/icons ###### ### #### ##### ## ###### #### ### ##### ### ###### ### #### ####### #########. ### ##### #### ## ##### icon-theme.cache. ## ### ####### #### #### ## pkg-plist. #### ##### ####### #### ##############. #### ##### ## ### ###### ### ##, ##### ### # ######## ######.

GLIB_SCHEMAS

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

gschema.xml #########. #### ### ##–####### ## ### share/glib-2.0/schemas/ #########. ##### ###### ##### ####### ### ########### ###### ###–### #### ##### ####### ########. ### ###### ######## #### ## ### ############ ## ##### ## ##### ##############, ##### ## ### ## ### GLIB_SCHEMAS #####.

```
GLIB_SCHEMAS=foo.gschema.xml
```

####

pkg-plist. ## #### ### ###### ## pkg-plist, #### #### ### ## ########## ### ### ############ ##### ### #### ########.

GCONF_SCHEMAS

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

###–#####. ##### ##### ### ######### #### ### etc/gconf/schemas #########. #### ######## ## ####### ## ##–####### ###### ##### #### ### #### ## ######## %gconf.xml ### #####. ### #### ###### #### ######### ## ### ####, ##### ## ## ##### ## ### Makefile:

```
GCONF_SCHEMAS=my_app.schemas my_app2.schemas my_app3.schemas
```


GCONF_SCHEMAS ##### ###### #### pkg-plist. ## #### ### ###### ## pkg-plist, #### #### ### ## ########## ### ### ############ ##### ### #### ########.

INSTALLS_OMF

(###) ##### ### ######## #### ## ##### 2 ############. ##### ##### ####### ### ########### #### #### ###########, ### ####### ####### ######### ## ##########–##/######. ## ######## ######## ### ##### #### ########## ##### ############ #### ########, #### #### #### omf ##### ### ###### ## pkg-plist ### #### ### #### Makefile ### INSTALLS_OMF #######:

```
INSTALLS_OMF=yes
```

###, bsd.gnome.mk ############# ##### pkg-plist ### #### ########### @exec ### @unexec ########## ### #### .omf ## ##### ## ### ### ############ ########.

6.11. #####

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

6.7. #####

#########	########## #######	###########
atk	##############/###	############## ####### (###)
atkmm	##############/#####	#++ ######## ### ###
cairo	########/#####	###### ######## ####### #### ############ ###### #######
cairomm	########/#######	#++ ######## ### #####
dconf	#####/#####	############## ######## ###### (####, #####, ###)
evolutiondataserver3	#########/####################–##	#### ######## ### ### ######### ########## ####/### #####
gdkpixbuf2	########/##########2	######## ####### ### ###+
glib20	#####/####20	##### #### ####### glib20
glibmm	#####/######	#++ ######## ### ####20
gnomecontrolcenter3	########/######################	##### 3 ####### ######
gnomedesktop3	#11/##############	##### 3 ####### ## #######

#########	########## #######	###########
gsound	#####/######	####### ####### ### ####### ###–### ###### (####, #####, ###)
gtk-update-icon-cache	########/########################	##################### ####### #### ### ###+ #######
gtk20	#11#########/###20	###+ 2 #######
gtk30	#11#########/###30	###+ 3 #######
gtkmm20	#11#########/#####20	#++ ######## 2.0 ### ### ###20 #######
gtkmm24	#11#########/#####24	#++ ######## 2.4 ### ### ###20 #######
gtkmm30	#11#########/#####30	#++ ######## 3.0 ### ### ###30 #######
gtksourceview2	#11#########/##############2	###### #### #### ###### ####–######## ## ###########
gtksourceview3	#11#########/##############3	#### ###### #### #### ###### ############ ## ### ########### ######
gtksourceviewmm3	#11#########/################3	#++ ######## ### ### #########–####3 #######
gvfs	#####/####	##### ####### #### ######
intltool	########/########	#### ### ##################### (#### ### ########)
introspection	#####/#######################	##### ############# ######## ### ##### ## ######## #####–######## ########. #### ## ### #### :##### ## ######, :####/:### ## #### #### ### ############ #### ### ############# ########. (####, #####, ###)
libgda5	#########/######5	######## ####### ###### ## ###–###### ##### ## #### #######
libgda5-ui	#########/######5###	## ####### #### ### ######5 ##–#####
libgdamm5	#########/########5	#++ ######## ### ### ######5 ##–#####
libgsf	#####/######	########## #/# ########### ### ####### #### ########## #### #######
librsvg2	########/#######2	####### ### ####### ### ######–### ### ############## #####
libsigc++20	#####/#######++20	######## ######### ### #++
libxml++26	########/######++26	#++ ######## ### ### ######2 ##–#####
libxml2	########/######2	### ###### ####### (####, #####, ###)
libxslt	########/#######	#### # ####### (####, #####, ###)

#########	########## #######	###########
metacity	#11###/########	###### ####### #### #####
nautilus3	#11###/########	##### #### #######
pango	#11#########/#####	########### ######### ### ### ###### ### ######### ## #18# ####
pangomm	#11#########/#######	#++ ######## ### ### ##### ##–#####
py3gobject3	#####/##3########3	###### 3, ####### 3.0 ########
pygobject3	#####/##########3	###### 2, ####### 3.0 ########
vte3	#11#########/###3	######## ###### #### ######## ############# ### #18# #######

6.8. ##### #####

#########	###########
gnomeprefix	###### configure #### #### ####### #########.
intlhack	#### ## ########, ### ####### ## #### #### share/locale/ ## ####. ###### #### ### #### intltool ##### ## ### ######.
referencehack	#### ##### ## ##### ## #### ######### ## ### ### ## ######### ############# #### ### ### ####.

6.9. ##### ######

#########	########## #######	###########
atspi	#############/######	######### ########## ####### ######## #########
esound	#####/######	############# ##### #######
gal2	#11#########/###2	########## ## ####### ##### ##### ##### 2 ########
gconf2	#####/#####2	############# ######## ###### ### ##### 2
gconfmm26	#####/#######26	#++ ######## ### #####2
gdkpixbuf	########/##########	######## ####### ### ###+
glib12	#####/####12	#### 1.2 #### #######
gnomedocutils	########/################	##### ### #####
gnomemimedata	####/################	#### ### ########### ######## ### ##### 2
gnomesharp20	#11#########/###########20	##### 2 ########## ### ### .### #######
gnomespeech	#############/#############	##### 2 ############## ###
gnomevfs2	#####/#########	##### 2 ####### #### ######
gtk12	#11#########/###12	###+ 1.2 #######
gtkhtml3	###/#######3	########### #### ######–###/########/####### ######
gtkhtml4	###/#######4	########### #### ######–###/########/####### ######

#########	########## #######	###########
gtksharp20	#11#########/#########20	###+ ### ##### 2 ########## ### ### .### #######
gtksourceview	#11#########/##############	###### #### #### ###### ####–######## ## ###########
libartgpl2	########/######_####	####### ### ################ 2# ########
libbonobo	#####/#########	######### ### ######## ######## ###### ### ##### 2
libbonoboui	#11#########/###########	### ######## ## ### ######### ######### ## ##### 2
libgda4	#########/#######4	######## ####### ###### ## ###–###### ##### ## #### #######
libglade2	#####/########2	##### 2 ##### #######
libgnome	#11/########	######### ### ##### 2, # ### ####–### ###########
libgnomecanvas	########/###############	######## ####### ### ##### 2
libgnomekbd	#11/###########	##### 2 ######## ###### #######
libgnomeprint	#####/##############	##### 2 ##### ####### #######
libgnomeprintui	#11#########/################	##### 2 ##### ####### #######
libgnomeui	#11#########/##########	######### ### ### ##### 2 ###, ### ####### ###########
libgtkhtml	###/##########	########### #### ######–###/########/####### ######
libgtksourceviewmm	#11# ########/###################	#++ ####### ## ##############
libidl	#####/######	####### ### ######## ##### ## ##### ### ####
libsigc++12	#####/#######++12	######## ######### ### #++
libwnck	#11#########/#######	####### #### ### ####### ###### ### ##########
libwnck3	#11#########/#######3	####### #### ### ####### ###### ### ##########
orbit2	#####/#####2	################ ##### ### #### ####### ### ### # ########
pygnome2	#11#########/########2	###### ######## ### ##### 2
pygobject	#####/##########	###### 2, ####### 2.0 ########
pygtk2	#11#########/######2	### ## ###### ######## ### ###+
pygtksourceview	#11#########/##################	###### ######## ### #########–#### 2
vte	#11#########/###	######## ###### #### ######## ############# ### #18# #######

6.10. ######### #########: ## ###

#########	###########
HAVE_GNOME	##########, ## ### ###. ### #### ## ##### ## # ###–###### ### #########. #### ### #### ### ##### #### ### ### #### --enable/--disable ######## ### ##### ###–###### ######. ### ### ######## ## ##### ## # #### ####### # ######## ####### ## ###########.
WANT_GNOME	##########, ## ### ###. ### #### ## ##### #### ####–## USE_GNOME ### ######## ###########, ##### ##### ####### ##### bsd.port.pre.mk. ##### USE_GNOME ### ## #### ##### ### ######### ## bsd.port.options.mk, ##### ## ###### #### ### #### ##### ### ####.
pangox-compat	############# ### #### ########## ### ##### ### #### ### ##### #######.

6.12. #####

6.12.1. ##### #### #######

4 ### ## 5 ########## #### USE_QT*x*, ##### *x* ## 4 ## 5. ### USE_QT*x* ## ### #### ## ######## ## ########## (#########, #####, #######). ### ## 4 ### ## 5 ########## ### ##### #######. ### #### ########## ## ### ### ## ######### ##########.

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

6.11. ######### ######## ## ##### #### ###

QT_PREFIX	### ## ### #### ##### ## ### ######### (${LOCAL-BASE}).
QMAKE	#### #### ## qmake ######.
LRELEASE	#### #### ## lrelease #######.
MOC	#### #### ## moc.
RCC	#### #### ## rcc.
UIC	#### #### ## uic.
QT_INCDIR	## ####### #########.
QT_LIBDIR	## ######### ####.
QT_PLUGINDIR	## ####### ####.

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

```
CONFIGURE_ARGS+= --with-qt-includes=${QT_INCDIR} \
   --with-qt-libraries=${QT_LIBDIR} \
   --with-extra-libs=${LOCALBASE}/lib \
   --with-extra-includes=${LOCALBASE}/include

CONFIGURE_ENV+= QTDIR="${QT_PREFIX}" QMAKE="${QMAKE}" \
  MOC="${MOC}" RCC="${RCC}" UIC="${UIC}" \
  QMAKESPEC="${QMAKESPEC}"

PLIST_SUB+= QT_INCDIR=${QT_INCDIR_REL} \
  QT_LIBDIR=${QT_LIBDIR_REL} \
  QT_PLUGINDIR=${QT_PLUGINDIR_REL}
```

#####. ## ######## ############ ##CONFIGURE_ENV ### CONFIGURE_ARGS, ### QT_NONSTANDARD.

6.12.2. #########

########## ## #### ### ####### ############ #### ## ######### ## USE_QT*x*. ##### ######### ### ## ###–##### #### _build ## _run, ### ###### ########## ####### ### ########## ## ### ######### ## ## ######### ## #######. ## ##########, ### ######### #### ## ######## ## ## #### ###### ### #######. #######, ##–##### ########## ### ######### ##########, #### ########## ### ###### ######### #### ### _build ###### ### ###### ########## ### ######### #### ### _run ######. ### #### ######## #### ########## ### ###### ##### (### ######### ########## ### ###### ## _USE_QT_ALL, _USE_QT4_ONLY, ### _USE_QT5_ONLY ## /usr/ports/Mk/bsd.qt.mk):

6.12. ######### ## #######

####	###########
core	#### ####### (## 5 ####)
corelib	#### ####### (## 4 ####)
dbus	## #### #######
gui	######### #### ######### #######
network	####### #######
opengl	## ###### #######
script	###### #######
sql	### #######
testlib	#### ####### #######
webkit	## ###### #######
xml	## ### #######

##, ### ldd ## ### #### ########## ##### # ########## ###########.

6.13. ######### ## ####

####	###########
qmake	######## #########/##### #######
buildtools	##### ##### (moc, rcc), ###### ### ###### ##### ## ##–######### (## 5 ####)
linguisttools	############ #####: lrelease, lupdate (## 5 ####)
linguist	############ #####: lrelease, lupdate (## 4 ####)
moc	#### ###### ########, ###### ### ###### ##### ## ########### ## ######### (## 4 ####)
rcc	######## ########, ###### ## ### ########### ##### #### *.rc ## *.qrc ##### (## 4 ####)
uic	#### ######### ########, ###### ## ### #######–#### ##### #### *.ui #####, ## ########, ##### ## ##–######### #### # ### (## 4 ####)

6.14. ######### ## ######

####	############
iconengines	### #### ###### ######, ###### ## ### ############ ##### ### ##### (## 4 ####)
imageformats	####### ### ###, ####, ### ### ##### #######

6.5. ######### ## 4

#######, ### ###### ############ #### ### ## 4 ######### #### ######### #######, ### ## 4 #### #######, ### ## ### ## 4 #### ########## ##### ### ## 4## ######## #########. ##### ### gui ####### ####### # ########## ## ### #### #######, corelib #### ### #### ## ## #########. ### ## 4 #### ########## ##### moc, uic ### rcc, ## #### ## ### ######## ######### qmake ### #### ###### ## #########, #### #### ### ######### #### ### _build ######:

```
USE_QT4= gui moc_build qmake_build rcc_build uic_build
```

6.12.3. ##### qmake

(*.pro), ###### USES=qmake ##### #### USE_QT*x*. #### #### USES=qmake ####### ####### # ##### ########## ## #####, ######### ### ##### ######### ### ## ####### #### USE_QT*x*. ####### ## #####, ##### ######## ############# ######, ##### ### ## ####### ## ########## ### outsource ######## (### USES=qmake #######).

6.15. ######### ### ##### #### ### qmake

########	#####
QMAKE_ARGS	#### ######## ##### ##### ## ## ###### ## ### qmake ######.
QMAKE_ENV	########### ######### ## ## ### ### ### qmake ##–####. ### ####### ## ${CONFIGURE_ENV}.
QMAKE_SOURCE_PATH	#### ## ##### ####### ##### (.pro). ### ####### ## ${WRKSRC} ## ## ############# ##### ## #########, ##### #########.

6.6. USES=qmake

4 ####:

```
USES=  qmake:outsource
USE_QT4= moc_build
```

5 ####:

```
USES=  qmake:outsource
USE_QT5= buildtools_build
```

#11/#### ## ### ### ######## #### ### ######### ##, ##### ## #### ##### ## ####### ##### ####, ####:

- *Missing additional include paths.* #### ############ #### #### ###### #### #### #######, ### ####### ## #### ### ######## ###/## ######### ## ### #11 ###########. ## ### ########### ## qmake## ####### ### ####### ###### ##### ### ### ####### ####, ###:

```
QMAKE_ARGS+= INCLUDEPATH+=${LOCALBASE}/include \
  LIBS+=-L${LOCALBASE}/lib
```

- *Bogus installation paths.* ######### #### #### ## ##### ## .####### ##### ### ## ####### ######### #### ########### ##### ### ### ####### ## ############## ############. ###########/######## ## ## ####### ### #### # #### ## patch-texmaker.pro ## ### files ######### ## #### #### ### # ######## ## ### ## ###### #### ######## ## ### qmake ####### ####.

6.13. #####

6.13.1. ### 4 ########

4, ### USES+=kde:4 ### USE_KDE ## ### #### ## ######## ##########. _build ### _run ######## ### ## #### ## ##### ########## ########## #### (### #######, baseapps_run). ## ## ###### ## ###, # ####### ########## #### #### ## ####. ## ##### #### #####, ### ### ######### ##### #### #### ######## (### #######, automoc4_build automoc4_run). ### #### ######## #### ########## ### ###### ##### (### ####### ########## ### ########## ## ### ### ## /usr/ports/Mk/bsd.kde4.mk):

6.16. ######### ### 4

####	###########
kdehier	######### ## ###### ### ###########
kdelibs	### #### #########
kdeprefix	## ###, #### #### ## ######### #### ${KDE_PREFIX}
automoc4	##### #### ## ############# ######## ### #####
akonadi	####### ###### ### ### ### ####
soprano	####### ### ######## ########## ######### (###)
strigi	###### ####### ###### #######
libkcddb	### #### (####### #### ########) #######
libkcompactdisc	### ####### ### ########### #### ##### ###
libkdeedu	######### #### ## ########### ############
libkdcraw	### ###### #######
libkexiv2	### ####2 #######
libkipi	### ##### ###### #########
libkonq	######### #### #######
libksane	### #### (######## ###### ### #####) #######
pimlibs	######## ########## ########## #########
kate	######## #### ###### #########
marble	####### ##### ### ##### #####
okular	######### ######## ######
korundum	### #### ########
perlkde	### #### ########
pykde4	### ###### ########

####	###########
pykdeuic4	##### #### ######### ########
smokekde	### ##### #########

4 ##### ### ######### #### KDE_PREFIX. #### ## ######## ## ########## ### kdeprefix #########, ##### ######### ### ####### PREFIX. ### #####, #######, ####### ### PREFIX ### ### ### MAKEFLAGS ########## ######## ###/## make #########. ######### KDE_PREFIX ## ######### ## ### ####### PREFIX, ${LOCALBASE}.

6.7. USE_KDE

4 ####. USES= cmake:outsource ######### ### #### ## ####### #####, # ############# #### ###### #### ## ### 4 ######## (### ####### 6.5.4, ###### cmake# ### ##–###### #####). USE_KDE ###### ########## ## ### ######### ### ##### #### ##### automoc4 ## ##### #####. ######## ### ########## ### ##### ############ ### ## ########## ####### ######### ###. USE_KDE #### ### ##### USE_QT4. ## # #### ######## #### ## 4 ##########, ####### #### ## USE_QT4.

```
USES=  cmake:outsource kde:4
USE_KDE= kdelibs kdeprefix automoc4
USE_QT4= moc_build qmake_build rcc_build uic_build
```

6.14. #####

6.14.1. ########

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

##########, #### ####### #######, ### ## ####### ########. ## ### #### #### ### # ########## #######, ####### ## ##### ### JAVA_VERSION ########. ### #### ####### ###–#### ## ####/########8, #### ####/#######6 ### ####/#######7 #### #########.

6.17. ######### ##### ### ## ### ## ##### #### ###

########	#####
USE_JAVA	###### ### ### ######### ######### ## #### ### ##–####.
JAVA_VERSION	#### ## ############### ######## #### ######## ### ### ####. ## ######## "+" ###### ########## # ##### ## ######## (####### ######: 1.5[+] 1.6[+] 1.7[+]).
JAVA_OS	#### ## ############### ######## ### #### ######–### ####### ### ### #### (####### ######: native linux).
JAVA_VENDOR	#### ## ############### ######## ### #### ######## ### ### #### (####### ######: freebsd bsdjava sun openjdk).
JAVA_BUILD	#### ###, ### ### ######## ### #### ## ### ##### ##–##########.
JAVA_RUN	#### ###, ### ### ######## ### #### ## ### ### ##–##########.
JAVA_EXTRACT	#### ###, ### ### ######## ### #### ## ### ######## ############.

USE_JAVA:

6.18. ######### ######## ## ##### #### ###

########	#####
JAVA_PORT	### #### ## ### ### #### (### #######, java/openjdk6).
JAVA_PORT_VERSION	### #### ####### ## ### ### #### (### #######, 1.6.0). #### ### ##### ### ###### ## #### ####### ###### ### ######, ### ${JAVA_PORT_VERSION:C/^([0-9])\.([0-9])(.*)$/\1.\2/}.
JAVA_PORT_OS	### ######### ###### #### ## ### ### #### (### ##–#####, 'native').
JAVA_PORT_VENDOR	### ###### ## ### ### #### (### #######, 'openjdk').
JAVA_PORT_OS_DESCRIPTION	########## ## ### ######### ###### #### ## ### ### #### (### #######, 'Native').
JAVA_PORT_VENDOR_DESCRIPTION	########## ## ### ###### ## ### ### #### (### ##–#####, 'OpenJDK BSD Porting Team').
JAVA_HOME	#### ## ### ############ ######### ## ### ### (### #######, '/usr/local/openjdk6').
JAVAC	#### ## ### #### ######## ## ### (### #######, '/usr/local/openjdk6/bin/javac').
JAR	#### ## ### jar #### ## ### (### #######, '/usr/local/openjdk6/bin/jar' ## '/usr/local/bin/fastjar').
APPLETVIEWER	#### ## ### appletviewer ####### (### #######, '/usr/local/openjdk6/bin/appletviewer').
JAVA	#### ## ### java ##########. ### #### ### ######### #### ######## (### #######, '/usr/local/openjdk6/bin/java').
JAVADOC	#### ## ### javadoc ####### #######.
JAVAH	#### ## ### javah #######.
JAVAP	#### ## ### javap #######.
JAVA_KEYTOOL	#### ## ### keytool ####### #######.
JAVA_N2A	#### ## ### native2ascii ####.
JAVA_POLICYTOOL	#### ## ### policytool #######.
JAVA_SERIALVER	#### ## ### serialver ####### #######.
RMIC	#### ## ### ### ####/######## #########, rmic.
RMIREGISTRY	#### ## ### ### ######## #######, rmiregistry.
RMID	#### ## ### ### ###### ####### rmid.
JAVA_CLASSES	#### ## ### ####### #### ######## ### ### ##### #####, ${JAVA_HOME}/jre/lib/rt.jar.

java-debug #### ###### ## ### ########### ### ######### ### ####. ## #### ####### ### ##### ## #### ## ### ########## ###### #########.

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

6.19. ######### ####### ### ##### #### ###

########	#####
JAVASHAREDIR	### #### ######### ### ########## ####### ## ####. #######: ${PREFIX}/share/java.
JAVAJARDIR	### ######### ##### ### ##### ## #########. ##–#####: ${JAVASHAREDIR}/classes.
JAVALIBDIR	### ######### ##### ### ##### ######### ## ###–## ##### ### #######. #######: ${LOCALBASE}/share/java/classes.

PLIST_SUB (########## ## ####### 7.1, ######### pkg-plist ##### ## #### ##########) ### SUB_LIST.

6.14.2. ######## ####

###, ## ### ## ###### USE_ANT. ### ## #### ########## ## ## ### ######## #######. #### ## do-build ###### ## ####### ## ### ####, # ####### ### #### ## ### #### #### ### ######### ## MAKE_ENV, MAKE_ARGS ### ALL_TARGET. #### ## ####### ## ### USES= gmake #########, ##### ## ########## ## ####### 6.5, ######### ##########.

6.14.3. ####

#######, ### #### ### ## ####### ### ### ####(#) ## ${JAVAJARDIR}, ### ########## #### ##### ${JAVASHAREDIR}/${PORTNAME} (###### ### ### ############, ### #####). ## ###### ### ####### #### ####, ######### ### ### ####(#) ######## ## ### Makefile. ### #### ######### (##### *myport*.jar ## ### #### ## ### ### #### ######### ## #### ## ### ####):

```
PLIST_FILES+= ${JAVAJARDIR}/myport.jar
```

###########, ### #### ####### ######## ########## ##### # ###### ######### (##–####### ### ### ############). ### ### ## ${JAVASHAREDIR}/${PORTNAME} ## ######## ########## ## #### ######. ## ## ## ### ###### ## ###### ####### ### #### ######## ### ########## ### ############ ##### #### ######### ## #### ### ####### ######### #### (#### ${JAVAJARDIR}).

####™ ########### #### ######## ## ########### ###### #### ## ###/######7 ## ### ### #######, ## ## ##### ###### ### # ###### ## ########## # .war. # .war ## # ### ########### ####### ### ## ######### #### ###### ## ### ###########. ##### ###### # .war ## pkg-plist. ## ## ### ########## #### ########. ## ########### ###### #### ###### ### #######, ### ### ##### ## ## ######## ## ### #### ## #######. # #### ######### ### ## ####### #### #### #### ## ## ####### ### #######, #### ####### ### #####, ### ###### ### ##### ##### ## pkg-plist.

```
TOMCATDIR= ${LOCALBASE}/apache-tomcat-7.0
WEBAPPDIR= myapplication

post-extract:
 @${MKDIR} ${WRKDIR}/${PORTDIRNAME}
 @${TAR} xf ${WRKDIR}/myapplication.war -C ${WRKDIR}/${PORTDIRNAME}

do-install:
 cd ${WRKDIR} && \
 ${INSTALL} -d -o ${WWWOWN} -g ${WWWGRP} ${TOMCATDIR}/webapps/${PORTDIRNAME}
 cd ${WRKDIR}/${PORTDIRNAME} && ${COPYTREE_SHARE} \* ${WEBAPPDIR}/${PORTDIRNAME}
```

########## ## ### #### ## #### (####### ## ##########), ### ########## ############ ## ######### ## ### #### ######## ## ### ### ##### ####. ### ####### #### ## ##### ## ####### # ######### ### ## ##### ######### ## ### ####### ## ### ### #### ## ####. ### ##### #### ## ### ####### ### ### ## # ########## ###, ## ## ######### # ####### #### ## ####### ### ####### #### (pkg-plist). #### ## ### ###### ### #######

PORTDOCS. ########, #### ## ### ### ## ##### #### #### ## ######### ## javadoc ### ## #########, ### #### ## ### ######### pkg-plist ######### ### ### ### ## PORTDOCS.

DATADIR ## ${PREFIX}/share/${PORTNAME}. ## ## # #### #### ## ######## DATADIR ## ${JAVASHAREDIR}/${PORTNAME} ### #### #####. ######, DATADIR ## ############# ##### ## PLIST_SUB (###–####### ## ####### 7.1, ######### pkg-plist ##### ## #### ##########) ## ### %%DATADIR%% ######## ## pkg-plist.

######–######, ##### ## ## ######## ###### ## ### #### ## ########. ########, ###### #### ### ####### #### ######## ######### ######## ## #### ##### ##### ##### #### ###### ######## ## ## # ######## ####.

bsd.java.mk. ## ### #### ##### #### ############# #### ########, ###### ##### #### # #### ## ### ###.####.## ########## ### ## ## ####### ##### #### #### ## ######## ### ###### ########. ####, ## ### ###### ####### #### ## ####### ##### ## ########## ## #### ##### #### #####, #### #### ## ####### ## ## ### ####### #### ######## ####### ####.

######## ##### ## # java ######## ### ###, ## ###### ## ### ### ####### ###### #### ### ####### #### ########. #########, ###### ### #### #### ## ### ports ######## ## ### ### ##### ####, ###### ### ##### ## ####### ## ###### # ### ############### ## bsd.java.mk.

#########, ##### ## # ####### ###### ######### ### CATEGORIES ## # #### ####, ##### ## ######## ## ####### 5.3, #################.

6.15. ### ############, ###### ###

6.15.1.

6.20. ######### ### ##### #### ###

USE_APACHE	### #### ######## ######. ######## ######: yes (#### ### #######), 22, 24, 22-24, 22+, ###. ### ####### ###### ####### ## 22. #### ####### ### ######### ## ports/Mk/bsd.apache.mk ### ## ####.#######.###/######/.
APXS	#### #### ## ### apxs ######. ### ## ########## ## ### ####.
HTTPD	#### #### ## ### httpd ######. ### ## ########## ## ### ####.
APACHE_VERSION	### ####### ## ####### ###### ############ (##### #### ########). #### ######## ## #### ######### ##### ######### ## bsd.port.pre.mk. ######## ######: 22, 24.
APACHEMODDIR	######### ### ###### #######. #### ######## ## ##–########## ######## ## pkg-plist.
APACHEINCLUDEDIR	######### ### ###### #######. #### ######## ## ##–########## ######## ## pkg-plist.
APACHEETCDIR	######### ### ###### ############ #####. #### ######## ## ############ ######## ## pkg-plist.

6.21. ###### ######### ### ####### ######

MODULENAME	#### ## ### ######. ####### ##### ## PORTNAME. ##–#####: mod_hello

SHORTMODNAME	##### #### ## ### ######. ############# ####### #### MODULENAME, ### ### ## ##########. #######: hello
AP_FAST_BUILD	### apxs ## ####### ### ####### ### ######.
AP_GENPLIST	#### ############# ####### # pkg-plist.
AP_INC	#### # ######### ## # ###### ###### #### ###### ###########.
AP_LIB	#### # ######### ## # ####### ###### #### ###### ###########.
AP_EXTRAS	########## ##### ## #### ## apxs.

6.15.2. ###

PREFIX/www/*appname*. #### #### ## ######### #### ## Makefile ### ## pkg-plist ## WWWDIR, ### ### #### ######## ## PREFIX ## ######### ## Makefile ## WWWDIR_REL.

WWWOWN ### WWWGRP, ## #### ### ######### ## #### ##### ##### ## ## #######. ### ####### ###### ## #### ### www. ### WWWOWN?=myuser ### WWWGRP?=mygroup ## ### #### ##### ######### ######. #### ###### ### #### ## ######## #### ######.

#########

WWWOWN ### WWWGRP #########. ######## #### ##### #### ### ### ###### ### ##### ## ## # ######## #### ####### ## ######.

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

6.15.3.

USES=php. ### ####### 15.63, #php# ### #### ###########.

6.15.4. ####

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

USES=pear ## ### ###### Makefile. ### ######### #### ####### ### ######## ##### ## ### ##### ###### ### ############# ######## ### ##### ## ####### ####.

6.8. ####### ######## ### ####

```
PORTNAME=      Date
PORTVERSION= 1.4.3
CATEGORIES= devel www pear

MAINTAINER= example@domain.com
COMMENT= PEAR Date and Time Zone Classes

USES= pear
```

```
.include <bsd.port.mk>
```

6.15.4.1. ##### #######

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

USES=horde ## ### ###### Makefile. ### ######### #### ####### ### ######## ##### ## ### ##### ###### ### ############# ######## ### ##### ## ####### ####.

USE_HORDE_BUILD ### USE_HORDE_RUN ######### ### ## #### ## ### ######### ### ####### ########–#### ## ##### ##### #######. ### Mk/Uses/horde.mk ### # ######## #### ## ######### #######.

6.9. ####### ######## ### #####

```
PORTNAME= Horde_Core
PORTVERSION= 2.14.0
CATEGORIES= devel www pear

MAINTAINER= horde@FreeBSD.org
COMMENT= Horde Core Framework libraries

OPTIONS_DEFINE= KOLAB SOCKETS
KOLAB_DESC= Enable Kolab server support
SOCKETS_DESC= Depend on sockets PHP extension

USES= horde
USE_PHP= session

USE_HORDE_BUILD= Horde_Role
USE_HORDE_RUN= Horde_Role Horde_History Horde_Pack \
  Horde_Text_Filter Horde_View

KOLAB_USE= HORDE_RUN=Horde_Kolab_Server,Horde_Kolab_Session
SOCKETS_USE= PHP=sockets

.include <bsd.port.mk>
```

6.16. #####

########. ##### #### ### # ###–#### python ###########, ######### ## ### ############# PYTHON_VERSION. #### ###########, #### ##### ######### ### #### ## python ########## ## ####### #### ### ##### ## PYTHON_CMD.

PYTHON_SITELIBDIR #### ### ### pyXY- ####### #### ######, ## ##### ####–### #### ###### ### ######## ## ###### #### ### ######### ####.

```
PKGNAMEPREFIX= ${PYTHON_PKGNAMEPREFIX}
```

6.22. #### ###### ######### ### ##### #### ###

USES=python	### #### ##### ######. ### ####### ######## ###–#### ### ## ######### #### ###### #### ## 2.7+. ###–#### ###### ### #### ## ######### ## ########## ### ####### ####### #### # ####: USES=python:3.2-3.3

USE_PYTHON=distutils	### ###### ######### ### ###########, #########, ### ##########. #### ## ######## #### ### #### ##### #### setup.py. #### ######### ### do-build ### do-install ####### ### ### #### ######## do-configure ## GNU_CONFIGURE ## ### #######.
USE_PYTHON=autoplist	###### ### ######### #### #############. #### ##–## ######## USE_PYTHON=distutils ## ## ###.
USE_PYTHON=concurrent	### #### #### ### ## ###### ######, ######### PYTHON_PKGNAMEPREFIX ### ####### ###########, #### ## EXAMPLESDIR ### DOCSDIR ### #### #### ##–#### # ######, ### ###### ####### #### PYTHON_VER, ## ######## ### ####### ## ## #########. #### ##–#### ##### ## ## ######### ### ######### ###### ######## ## ### #### ####, ##### ######### ##### ####### ########### #####.
PYTHON_PKGNAMEPREFIX	#### ## # PKGNAMEPREFIX ## ########### ######## ### ######### ###### ########. #######: py27-
PYTHON_SITELIBDIR	######## ## ### ############# ####, #### ###–##### ############ #### ## ###### (####### LOCALBASE). PYTHON_SITELIBDIR ### ## #### ###### #### ########## ###### #######.
PYTHONPREFIX_SITELIBDIR	### ############ ####### ## ######_##########. ###### ### %%PYTHON_SITELIBDIR%% ## pkg-plist #### ########. ### ####### ##### ## %%PYTHON_SITELIBDIR%% ## lib/python%%PYTHON_VERSION%%/site-packages
PYTHON_CMD	###### ########### ####### ####, ######### ###–#### ######.
PYNUMERIC	########## #### ### ####### #########.
PYNUMPY	########## #### ### ### ### ####### #########, #####. (######### ## ########## ## ######## ###–###).
PYXML	########## #### ### ### ######### (### ###### ### ###### 2.0 ### ###### ## ## ## #### ## #### ######–######).

/usr/ports/Mk/Uses/python.mk.

6.10. ######## ### # ###### ######

```
PORTNAME= sample
PORTVERSION= 1.2.3
CATEGORIES= devel

MAINTAINER= john@doe.tld
COMMENT= Python sample module

USES=  python
USE_PYTHON= autoplist distutils
```

```
.include <bsd.port.mk>
```

DESTDIR ####### (##### ##### ## ######## ### #######) ### ## ## ###### (####### ## ## 2.1.16, ### ########). #### ### ## ###### ###### ## ########### ### #######. #### ### ## ####, ### #######, ## ### post-build ######. ######## ### ###### ####### ### ######## ## ###### ## PYTHONPREFIX_SITELIBDIR ##### ############, #### ######## ### ## #######:

```
(cd ${STAGEDIR}${PREFIX} \
  && ${PYTHON_CMD} ${PYTHON_LIBDIR}/compileall.py \
   -d ${PREFIX} -f ${PYTHONPREFIX_SITELIBDIR:S;${PREFIX}/;;})
```

#########, ### ######## ### ##### ## PREFIX ## ### #### #### ######## ## ### ############## ###### #### ## -d. -f ## ######## ## ##### #########–####, ### ### :S;${PREFIX}/;; ###### ######## #### ### ##### ## PYTHONPREFIX_SITELIBDIR ## #### ## ######## ## PREFIX.

6.17. ##### ###/##

###/## ########. ##### ###### ### ## ####### ## ##### ### ####### ###/## ####### ### ###### #### USES=tcl. ## ## ######## ## ####### ### ####### ####### ## tcl ## ########## :*xx*, ### #######, USES=tcl:85.

6.23. ### #### ###### ######### ######### ### ##### #### ### ###/##

TCL_VER	###### #####.##### ####### ## ###
TCLSH	#### #### ## ### ### ############
TCL_LIBDIR	#### ## ### ### #########
TCL_INCLUDEDIR	#### ## ### ### # ###### #####
TK_VER	###### #####.##### ####### ## ##
WISH	#### #### ## ### ## ############
TK_LIBDIR	#### ## ### ## #########
TK_INCLUDEDIR	#### ## ### ## # ###### #####

USES=tcl ### USES=tk ## ####### 15, *Using USES Macros* ### # #### ########### ## ##### #########. # ######## #### ## ##### ######### ## ########## ## /usr/ports/Mk/Uses/tcl.mk.

6.18. #####

#######.

6.19. #####

6.24. ###### ######### ### ##### #### ###

########	###########
USE_RUBY	#### ##### ### ### ############ ## ####.
USE_RUBY_EXTCONF	### #### #### extconf.rb ## #########.
USE_RUBY_SETUP	### #### #### setup.rb ## #########.

########	############
RUBY_SETUP	######## ### #### ## ### ##### ###### #### setup.rb. ####### ###### ##### ## install.rb.

##############. ##### ######### ### #### ## ####### ##### #### ##### ###### #########. ### #### ## pkg-plist ## #### ## ########. ## ### ######## ##### ######### ## ### ####.

6.25. ######## ######### ######### ### ##### #### ###

########	############	####### #####
RUBY_PKGNAMEPREFIX	#### ## # PKGNAMEPREFIX ## ###–######## ######## ### ######### #### ########.	ruby19-
RUBY_VERSION	#### ####### ## #### ## ### #### ## x.y.z[.p].	1.9.3.484
RUBY_SITELIBDIR	############ ############ ##–####### ############ ####.	/usr/local/lib/ruby/site_ruby/1.9
RUBY_SITEARCHLIBDIR	############ ######### ##–####### ############ ####.	/usr/local/lib/ruby/site_ruby/1.9/amd64-freebsd10
RUBY_MODDOCDIR	###### ############# ########–#### ####.	/usr/local/share/doc/ruby19/patsy
RUBY_MODEXAMPLESDIR	###### ######## ############ ####.	/usr/local/share/examples/ruby19/patsy

/usr/ports/Mk/bsd.ruby.mk.

6.20. #####

USE_SDL ## #### ## ############# ### ############ ### ##### ##### ### ## ### ##### ####### #### ###–##/###12 ### ########/###_#####.

1.2 ### ##########:

- ###: #####/###12
- #######: #####/###_#######
- ###: ########/###_###
- #####: ########/###_#####
- #####: #####/###_#####
- ##: #####/#####
- ###: ###/###_###
- #####: #11#########/###_#####
- #####: #####/###_#####
- ###: ########/###_###

2.0 ### ##########:

- ###: #####/###20

- ###: ########/###2_###
- #####: ########/###2_#####
- #####: #####/###2_#####
- ###: ###/###2_###
- ###: ########/###2_###

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

```
USE_SDL= net mixer
```

#####/###12, ##### ## ######## ## ###/###_### ### #####/###_#####, ## ############## ##### ## ####.

USE_SDL #### ####### ### ### 1.2, ## #### #############:

- ### # ########## ## ###12####### ## BUILD_DEPENDS
- ### ### ######## SDL_CONFIG ## CONFIGURE_ENV
- ### ### ############ ## ### ######## ######### ## LIB_DEPENDS

USE_SDL #### ####### ### ### 2.0, ## #### #############:

- ### # ########## ## ###2####### ## BUILD_DEPENDS
- ### ### ######## SDL2_CONFIG ## CONFIGURE_ENV
- ### ### ############ ## ### ######## ######### ## LIB_DEPENDS

6.21. #####

######.

6.21.1.

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

###–####. ###########, #### ## ### ########### #### ### wx-config ###### ## ######### ### ######### ######## ### ###### #####. ### ###### ## ##### ########## ### ##### ######### ########. ######## ## ########–##### ######## ## ########## ########, ## ###### # ######### ########, ## ######## ##### wx-config ###### ## ####. ######### #### #### ## ## ########.

6.21.2. ########

(## #### ### ## ######## ### ##### #### ## ### ## # ######## #####):

6.26. ######### ## ###### #########

########	###########	######## #####
USE_WX	#### ## ######## ### #### ### ###	### ######### ########

########	###########	####### #####
USE_WX_NOT	#### ## ######## ### #### ###### ###	####

###:

6.27. ######### #########

#######	####
2.4	#11#########/#####24
2.6	#11#########/#####26
2.8	#11#########/#####28

2.5 #### #### ## ####### ####### ### ### ######### ## # ##### #### ##### #### ### ###### ### #### # -unicode ######, ### #### ### ## ######## #### ######### (### ####### 6.21.4, #########).

6.26, ########## ## ###### ######### ######### ### ## ### ## ### ## #### ## ##### ############ ######### ## ######:

6.28. ######### #######

###########	#######
###### #######	2.4
######### #####	2.4+
########## #####	2.6-
#### ##### (#### ## #########)	2.4-2.6

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

6.29. ######### ## ###### ######### #########

####	######## ###
WANT_WX_VER	### ####
WITH_WX_VER	### ####

6.21.3. #########

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

6.30. ######### #########

####	###########	####### ############
wx	#### ########	####
contrib	########### #########	none
python	######## (###### ########)	2.4-2.6
mozilla	#########	2.4

####	###########	####### ###########
svg	#####	2.6

#########. ## ### ####### #### # ####### #### #### ## #### (### ##### 6.32, ######## ######### ########## ######). ##### ##### ### #########:

6.31. ######### ######### ##########

####	###########
build	######### ## ######## ### ########, ########## ## BUILD_DEPENDS
run	######### ## ######## ### #######, ########## ## RUN_DEPENDS
lib	######### ## ######## ### ######## ### #######, ########## ## LIB_DEPENDS

#####:

6.32. ####### ######### ##########

#########	########## ####
wx	lib
contrib	lib
python	run
mozilla	lib
svg	lib

6.11. ######### #########

2.4 ### ### ########### ##–#######.

```
USE_WX= 2.4
WX_COMPS= wx contrib
```

6.21.4.

2.5. ## ### ##### #### #### ######## ### ######### ### ### ## ######## #### ##### #########:

6.33. ######### ## ###### ####### ## #########

########	###########	######## ###
WX_UNICODE	### #### ##### *only* #### ### ###–#### ########	### ####
WANT_UNICODE	### #### ##### #### #### ######### ### ####### ### ####### ###	### ####
WITH_UNICODE	### #### #### ### ### ######## ########	### ####

########	############	######## ###
WITHOUT_UNICODE	### #### #### ### ### ###### ###–#### ## ######### (#### WX_UNICODE ## ### #######)	### ####

#######

WX_UNICODE ### ##### #### ### ### #### ####### ### ###### ########. ## ### #### ##### ## ### ####### ## #######, ###### WANT_UNICODE #######.

6.21.5. ######### #########

#######, ###### WANT_WX. ## ## ## ### ### ## # ######## ####### #### ### ###–####### #### #### # ####### ######. HAVE_WX #### ## ###### ##### #########.

6.12. ######### ######### ######### ######## ###

#########, ## ## ###### ## ##–######.

```
WANT_WX= yes

.include <bsd.port.pre.mk>

.if defined(WITH_WX) || !empty(PORT_OPTIONS:MWX) || !empty(HAVE_WX:Mwx-2.4)
USE_WX=   2.4
CONFIGURE_ARGS+= --enable-wx
.endif
```

########, ## ######## ## #########, #### ######## 2.6.

```
USE_WX=  2.6
WX_COMPS= wx
WANT_WX= 2.6

.include <bsd.port.pre.mk>

.if defined(WITH_WXPYTHON) || !empty(PORT_OPTIONS:MWXPYTHON) || !empty(HAVE_WX:Mpython)
WX_COMPS+=  python
CONFIGURE_ARGS+= --enable-wxpython
.endif
```

6.21.6. ########

(##### ######## ### #### ##### 6.26, ########## ## ###### ######### #########).

6.34. ######### ######## ### ##### #### ###

####	############
WX_CONFIG	### #### ## ### ######### wx-config ###### (#### ###–###### ####)

####	###########
WXRC_CMD	### #### ## ### ######### wxrc ####### (#### ###–###### ####)
WX_VERSION	### ######### ####### #### ## ##### ## ## #### (### #######, 2.6)
WX_UNICODE	## ### ####### ### ####### ## ##### ## ## #### #### ## #### ## #######

6.21.7. ########## ## **bsd.port.pre.mk**

WX_PREMK ## ## #### ## ### ### ######### ##### ##### ######### bsd.port.pre.mk.

########

WX_PREMK, #### ### #######, ############, ########## ### ####### ######### #### ### ###### ## ######### ### ######### #### ######### *after* ######### bsd.port.pre.mk.

6.13. ##### ######### ######### ##

WX_PREMK ## ####### ### wx-config ###### ## ###### ### #### ####### ######, ###### ## ## # ######## ### #### ## ## ### #######.

```
USE_WX= 2.4
WX_PREMK= yes

.include <bsd.port.pre.mk>

.if exists(${WX_CONFIG})
VER_STR!= ${WX_CONFIG} --release

PLIST_SUB+= VERSION="${VER_STR}"
.endif
```

####

WX_PREMK.

6.21.8. ########## **configure**

configure ####### ###### #### ######### #### #### ### WX_CONFIG ########### ######## ###, ##–####### ########## #########. WX_CONF_ARGS ### ## #### ### ####### ####.

6.35. ##### ###### ### WX_CONF_ARGS

######## #####	######### ########
absolute	--with-wx-config=${WX_CONFIG}

######## #####	######### ########
relative	--with-wx=${LOCALBASE} --with-wx-config=${WX_CONFIG:T}

6.22. #####

######.

6.22.1.

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

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

6.22.2. #######

####:

```
USES= lua
```

######, ############ ## ### ## ###### ## ### ##### ## ### USES=lua #### ## ####### 15, *Using USES Macros*.

6.22.3. #######

####.

6.36. ######### ####### ### ##### #### ###

####	###########
LUA_VER	### ### ####### #### ## ##### ## ## #### (### ####–###, 5.1)
LUA_VER_STR	### ### ####### ####### ### #### (### #######, 51)
LUA_PREFIX	### ###### ##### ### (### ##########) ## #########
LUA_SUBDIR	### ######### ##### ${PREFIX}/bin, ${PREFIX}/share ### ${PREFIX}/lib ##### ### ## #########
LUA_INCDIR	### ######### ##### ### ### ##### ###### ##### ### #########
LUA_LIBDIR	### ######### ##### ### ### ##### ######### ### #########
LUA_MODLIBDIR	### ######### ##### ### ###### ######### (.so) ### #########
LUA_MODSHAREDIR	### ######### ##### ### ####### (.lua) ### #########
LUA_PKGNAMEPREFIX	### ####### #### ###### #### ## ### #######
LUA_CMD	### #### ## ### ### ###########
LUAC_CMD	### #### ## ### ### ########

6.23. ##### iconv

2013#10#08 (254273), ####### 10######## ### ##### ######## #### # ###### iconv ## ### ######### ######. ## ######## ########, ##########/######## ### #### ## # ##########.

iconv, ###### USES=iconv. ######## ######## ###### 10######## ## 2013#08#13 (254273) ## ### #### # ###### iconv. ## ##### ######## ########, # ########## ## ##########/######## #### ## ##### ##############.

USES=iconv, ##### ######### #### ## #########:

######## ####	########	##### ###### ####–### 10######## 254273 (2013#08#13)	##### ##### ####–### 10######## 254273 (2013#08#13)
ICONV_CMD	######### ##### ### iconv ###### ########	${LOCALBASE}/bin/iconv	/usr/bin/iconv
ICONV_LIB	ld ######## ## #### ## libiconv (## ######)	-liconv	(#####)
ICONV_PREFIX	######### ##### ### iconv ############## ######## (###### ### ######### ########)	${LOCALBASE}	/usr
ICONV_CONFIGURE_ARG	############## ######–### ######## ### ######–### ########	--with-libiconv-prefix=${LOCALBASE}	(#####)
ICONV_CONFIGURE_BASE	############## ######–### ######## ### ######–### ########	--with-libiconv=${LOCALBASE}	(#####)

##########/######## ## ### ###### iconv ############:

6.14. ###### iconv

```
USES= iconv
LDFLAGS+= -L${LOCALBASE}/lib ${ICONV_LIB}
```

6.15. iconv ##### #### configure

```
USES= iconv
CONFIGURE_ARGS+=${ICONV_CONFIGURE_ARG}
```

#####, ICONV_LIB ## ##### #### # ###### iconv ## ########. #### ### ## #### ## ###### ### ###### iconv ### ######## ##############.

######### # ######## ### ## ld ######## ## ###### #### ######### ## # Makefile ## ######### ######. #### ######## ### ## #### ## ##### #### ########:

6.16. ###### ######### -liconv

```
USES= iconv

post-patch:
 @${REINPLACE_CMD} -e 's/-liconv/${ICONV_LIB}/' ${WRKSRC}/Makefile
```

iconv. bsd.port.pre.mk #### ## ######## ###### ####### ### ##### ## ICONV_LIB:

6.17. ######## ### ###### iconv

```
USES= iconv

.include <bsd.port.pre.mk>

post-patch:
.if empty(ICONV_LIB)
 # native iconv detected
 @${REINPLACE_CMD} -e 's|iconv||' ${WRKSRC}/Config.sh
.endif

.include <bsd.port.post.mk>
```

6.24. #####

USES=xfce.

######## #### ####### ### ########### ############ ### ### #### ###### ######## ## USE_XFCE. #### ### ####### ## /usr/ports/Mk/Uses/xfce.mk. ### ######## ###### ###:

```
######
    ########/######

######
    #11/######

######
    #11#########/#######4###

#######
    #11/#######4####

#######
    #11/#######4####

#####
    #11###/####4######

######
    #11###/######
```

######
#11/####4#####

6.18. USES=xfce

```
USES=  xfce
USE_XFCE= libmenu
```

6.19. ##### ###### ### ###3

#######, ### ###### ########## #### ### ###3######### ######## #11/#######4#### ### #11/####4#####.

```
USES=  xfce:gtk3
USE_XFCE= libmenu xfconf
```

###

####. ## ## ## ###### ######### ## ######## ### ###### ####. ## ### #### #### ##### #11###/####4######, ###:

```
USES=  xfce
USE_XFCE= panel
```

#11###/####4###### ##### ###### #### ####:

```
USES=  xfce
USE_XFCE= libexo libmenu libutil panel
```

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

6.25. #####

6.37. ######### ### ##### #### ###

USE_GECKO	##### ######## ### #### ### ######. ######## ###–###: libxul (libxul.so), seamonkey (libgtkembedmoz.so, #####–#####, #### ### ## #### ### ####).
USE_FIREFOX	### #### ######## ######## ## # ######## ##########. ######## ######: yes (### ######## ########), 40, 36, 35. ######## ########## ## ## ######## 40.
USE_FIREFOX_BUILD	### #### ######## ######## ## # ######### #####–#####. ######## ######: ### ###_########. #### ##–

	########### #### ###_####### ### ####### ### #### #####.
USE_SEAMONKEY	### #### ######## ######### ## # ####### #####–#####. ######## ######: yes (### ####### #######), 20, 11 (##########, #### ### ## #### ### ####). ##–##### ########## ## ## ####### 20.
USE_SEAMONKEY_BUILD	### #### ######## ######### ## # ######### ##–########. ######## ######: ### ###_#########. #### ############ #### ###_######### ### ####### ### #### #####.
USE_THUNDERBIRD	### #### ######## ########### ## # ####### #####–#####. ######## ######: yes (### ####### #######), 31, 30 (##########, #### ### ## #### ### ####). ##–##### ########## ## ## ####### 31.
USE_THUNDERBIRD_BUILD	### #### ######## ########### ## # ######### ##–########. ######## ######: ### ###_###########. #### ############ #### ###_########### ### ##–##### ### #### #####.

/usr/ports/Mk/bsd.gecko.mk.

6.26. #####

6.38. ######### ### ##### #####

########	#####
USE_BDB	########. ######## ## USES=bdb
USE_MYSQL	########. ######## ## USES=mysql
USE_PGSQL	########. ######## ## USES=pgsql.
USE_SQLITE	########. ######## ## USES=sqlite

6.27. ######## ### ######## ######## (rc #######)

rc.d ####### ### #### ## ##### ######## ## ###### #######, ### ## #### ############## # ######## ### ## ########, ######## ### ########## ### #######. ##### ######### #### ### ###### rc.d #########. ####### ## ### ##### ### ## ##### ## ### ##.# ######## #######. ######## ########### ## ### ######### ######## ## ######## ## ##(8) ### ##.####(8). #######, ##### ## ## ####### ## ######### ####### ## rc.d #########.

doorman, ##### ##### ## ##### # *doormand* ######. ### ### ######### ## ### Makefile:

```
USE_RC_SUBR= doormand
```

######## ####### ### ## ###### ### #### ## #########. ####### #### ## ###### ## ### files ########### ### # .in ###### #### ## ##### ## ##### ########. ######## SUB_LIST ########## #### ## ### ####### #### ####. ### ## ### %%PREFIX%% ### %%LOCALBASE%% ########## ## ######## ########## ## ####. #### ## SUB_LIST ## ### ######## #######.

6.1########, ##### rc.d ####### (######### ##### ######### ## #####) ### ######## ## ### ####### #######(8) ## ### #### ######.

rc.d ###### ## ##### ### ######## ######:

```
#!/bin/sh
```

```
# $FreeBSD$
#
# PROVIDE: doormand
# REQUIRE: LOGIN
# KEYWORD: shutdown
#
# Add these lines to /etc/rc.conf.local or /etc/rc.conf
# to enable this service:
#
# doormand_enable (bool): Set to NO by default.
#    Set it to YES to enable doormand.
# doormand_config (path): Set to %%PREFIX%%/etc/doormand/doormand.cf
#    by default.

. /etc/rc.subr

name=doormand
rcvar=doormand_enable

load_rc_config $name

: ${doormand_enable:="NO"}
: ${doormand_config="%%PREFIX%%/etc/doormand/doormand.cf"}

command=%%PREFIX%%/sbin/${name}
pidfile=/var/run/${name}.pid

command_args="-p $pidfile -f $doormand_config"

run_rc_command "$1"
```

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

```
REQUIRE: LOGIN
```

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

```
KEYWORD: shutdown
```

#########.

#=# ##### ## ####### ######## ########## ## ########## ## ### #:=# ##### ####, ##### ### ###### #### # ####### ##### #### ## ### ######## ## #####, ### ### ###### #### ### ## ### ######## ## ##### *or* ####. # #### ##### #### #### ####### ######### ####:

```
doormand_flags=""
```

rc.conf.local, ### # ######## ############ ##### #:=# ##### ############### ######## ### ###### #########. ### _enable ######## ## ### ########, ### #### ### ### #:# ### ### #######.

6.27.1. ##########

rc.d ######, ### #### ###########, ###### ########## ###, ###### ###–#### #### ######### ## ## #### #### ## ## #####.

#####/###### #### ### ##### ### #### ## #####, ### ## ## ### # ########## ### ###### ######.

1. ## #### ## # ### ####, #### ## #### # .sh #########? ## ##, #### #### ## ####### ## #### *file*.in ##### rc.d ##### ### ### ### #### #### #########.

2. #### ### #### #### # $FreeBSD$ ###?

3. ## ### #### ## ### #### (##### .in), ### PROVIDE ####, ### $*name* ### #####? ### #### #### ######## PROVIDE ##### ######### ######, ########## ### #######(8) ######. ######## ### #### #### ### $*name* ##### ## ###### ## ###### ### ##### ######### ### ######## ## rc.conf[.local]. ## ## #### # ###### ### ### ### #######, ######### ##### ## ### #### ######.

4. ## ### REQUIRE #### ### ## LOGIN? #### ## ######### ### ####### #### ### ## # ######## ####. ## ## #### ## ####, ## ##### # #### ###### ### ## ## ### ##### ## LOGIN? ## ###, ## #### ### ##### ## #### ##### ###### ### ## ####### ####### ## # ##### ## #######(8) ##### #### ########## ## ### #### ## ####### #######.

5. #### ### ###### ##### # ########## #######? ## ##, ## #### #### KEYWORD: shutdown.

6. #### #### ##### ## ## KEYWORD: FreeBSD #######. #### ### ### #### ######### ### ######### ### #####. ## ## #### ## ########## #### ### ### ###### ### ####/###### #### ## ### ######, ## ##### ####### #### ## ##### ## ### ######.

7. ## ### ###### #### ## ########## ######## #### perl, python, ## ruby, #### ####### #### command_interpreter ## ### ##############, ### #######, ### ####, ## ###### PERL=${PERL} ## SUB_LIST ### ##### %%PERL%% %. #########,

   # service *name* stop

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

8. #### ### ########### ## /usr/local #### ######## #### %%PREFIX%%?

9. ## ### ####### ######## ########### #### ##### load_rc_config?

10. ### ##### ####### ########### ## ##### #######? #### ###### ## #######, ### ############ #### ### ###### ## ########## ## ### ######## ## ### ### ## ### ####.

11. ### ###### #### ### ### ## ######### ######## #### ## ### ######?

12. ### ####### ###### ## ### ####### *name*_flags ###### #### ### ######## #########? ## ##, #### #### ## ## command_args. ### -d ###### ## # ### #### (###### ### ###) ####, ##### ## ## ####### ### ###### ## ########### ### #######, ### ######### ## ######## #########.

13. *name*_flags #### ##### ## ######## ## command_args (### #### #####, ######## #### ##### ## #### ######).

14. #### ### ###### ####### ### #### ################? #### ## ####### ##. ####### ##### ###### #### ## ##### #### ####### # start_precmd.

15. ### ####### ##### #### ### ### checkyesno ########. ## ########### ##### ### [Yy][Ee][Ss], ###.

16. ## ##### ## # #### (### #######, ####### ### ######### ## #####) #### ## #### # ####### ## ######### ### ####? ## ## ### #### ### #### ## ## ##### ####### ## ##### ## ## #####.

17. #### ### ###### ###### ##### ## ########### #### #### ######## ###########, ### #######, # pid #### ##### ## ## ##### ## ### #### #### #### ### #######? ###### #### ### ########### #####(1)/#####(8)/#####(1) ########, ######## ##### #######(1) #### ### ###### ####### #### ######### ## ## ### ##### ######### #### ### ####.

6.28. ###### ##### ###

#######, ####### ### ####### #### ### ## #### ####. ### ##### #####, ###### # *unique* ### #### 50 ## 999 ### ######## ## ## ports/UIDs (### #####) ### ports/GIDs (### ######). ### ###### ############## ###### ## ### #### ### ##### ### ######.

####.

USERS ### GROUPS ## Makefile, ### ### #### #### ## ############# ####### #### ########## ### ####.

```
USERS= pulse
GROUPS= pulse pulse-access pulse-rt
```

ports/UIDs ### ports/GIDs.

6.29. ##### #### #### ## ######

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

```
USES= kmod
```

#####, ### kmod ####### ##### #### ## #### ##### #### ##### ##### #### ## #### #### #######.

7. ######## **pkg-plist**

7.1. ######## **pkg-plist** ##### ## ####

#####, ############ ### p5- #####, #### ## ###### ##### pkg-plist ######### ## #### ####### #### ### ########## #### (## ####### ## perl, ## ### #### ## p5- #####). ## #### #### ####, ### ######### ## pkg-plist ## %%OSREL%%, %%PERL_VER%%, ### %%PERL_VERSION%% #### ## ########### ############. ### ##### ## %%OSREL%% ## ### ####### ######## ## ### ######### ###### (### #######, 4.9). %%PERL_VERSION%% ### %%PERL_VER%% ## ### #### ####### ###### ## perl (### #######, 5.8.9). ####### ##### *%%VARS%%* ####### ## ###### ############ ##### ### ######### ## ### ######## #######.

############, ### PLIST_SUB #### # #### ## *VAR=VALUE* ##### ### ######### ## *%%VAR%%* #### ## ########### #### *VALUE* ## pkg-plist.

########, ## # #### ######## #### ##### ## # ################ ############, ### # ########## ### ### ####### ## #### pkg-plist #### ### #### ## ## ########### ##### #### ### #### ## #######. ### #######:

```
OCTAVE_VERSION= ${PORTREVISION}
PLIST_SUB= OCTAVE_VERSION=${OCTAVE_VERSION}
```

Makefile ### ### %%OCTAVE_VERSION%% ######## ### ####### ##### ## ## pkg-plist. #### ### #### ## ########, ## #### ### ## ######### ## #### ###### (## ## #### #####, ########) ## ##### ## pkg-plist.

####, ### ##### ### ## ######## ## ## ######### pkg-plist ##### #### # %%OPT%% ### ##### ###### #### ### ###### ## #######, ## %%NO_OPT%% #### ### ###### ## ########, ### ###### OPTIONS_SUB=yes ## ### Makefile. ### ####### 5.12.3.1, #OPTIONS_SUB# ### #### ############.

########, ## ##### ### ##### #### ### #### ######### #### ### X11 ###### ## #######, ### Makefile ###:

```
OPTIONS_DEFINE= X11
OPTIONS_SUB= yes
```

pkg-plist, ### %%X11%% ## ##### ## ### ##### #### ##### ######### #### ### ###### ## #######, #### #### :

```
%%X11%%bin/foo-gui
```

pre-install ### do-install #######, ## ####### #### PLIST ### ####### ## TMPPLIST (#######: WRKDIR/.PLIST.mktmp). ## ## ### #### ###### PLIST ## ### ###, ## ## ## ## ###### pre-install. ####, ## ### #### ##### ## #### ### ######### ####, ## ## ## post-install ## # #### ##### TMPPLIST.

####### ### ## ######### # ###### ####### #### ## ##### ## ####### ### ######### PLIST_FILES ### PLIST_DIRS. ### ##### ## #### ######## ## ######## ## # #### ## ######### ## ##### ## TMPPLIST ##### #### PLIST ########. ##### ##### ###### ## PLIST_FILES ### PLIST_DIRS ### ####### ## *%%VAR%%* ############ ## ######### #####, ## ## ###### ## ### ### ${*VAR*} ########. ###### ### ####, ##### #### PLIST_FILES #### ###### ## ### ##### ######## #### #########, ##### @dir #### ## ######### ## ##### #### PLIST_DIRS. ## #### ######, PLIST_FILES ### PLIST_DIRS #### ## ### ###### TMPPLIST ## ########, #### ##, ## pre-install ## ########.

####, ##### OPTIONS_SUB ## ### ######. ## ##### #####, ###### # ######## *TAG* ## PLIST_SUB ###### ### Makefile #### # ######## ##### ## @comment, ##### ######## ##### ## ###### ### ####. ### ########, ## #### ##### ### #### ######### #### ### X11 ###### ## ## ### ### ############ ## i386:

```
.include <bsd.port.pre.mk>

.if ${PORT_OPTIONS:MX11} && ${ARCH} == "i386"
PLIST_SUB+= X11I386=""
.else
PLIST_SUB+= X11I386="@comment "
.endif
```

7.2. #####

7.2.1. ######## ## #####

############, # #### ### ## ###### ##### ########## ## #######. #### ## ##### ########## ### ####### ############ ## ###(8), ### ### ########## ####### ####### ## ${PREFIX}, ## ##### #####–######, #### #### #### ##### ## ## ####. #### ## ####### ########### ## ###### @dir ##### ### ##### ##########. ############## #### ## ####### ###### ######## ###### ###########.

```
[...-]
@dir /var/games/oneko/saved-games
@dir /var/games/oneko
```

7.2.2. ######## #####

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

```
post-stage:
 ${MKDIR} ${STAGEDIR}${PREFIX}/some/directory
```

pkg-plist #### ### #####. ### #######:

```
@dir some/directory
```

7.3. ############

PREFIX/etc (## #########) ## *not* #### #### ## pkg-plist. #### #### ##### pkg delete ## ###### ##### #### #### #### ######### ###### ## ### ####, ### # ############## #### #### #### ###.

#######, ####### ###### ##### #### # *filename*.sample #########. ### @sample ##### ######### ####, ### ###–#### 7.6.9, #@sample *file* [*file*]# ### #### ## #### #######. ### #### ###### ####, ### # #### ## pkg-plist:

```
@sample etc/orbit.conf.sample
```

#######, #### #### ### ###### ######## ## pkg-plist, ####### ### @sample ######## ## # ##### ####, ### ### # ####### ######## ### #### ### #### #### #### ### #### ### #### ###### ### ######## #### ####.

###

${PREFIX}/etc, ### ETCDIR, ##### ######## ## ${PREFIX}/etc/${PORTNAME}, ## ### ## ########## ## ### ##### Makefile ## ##### ## # ########## ### ### #### ## ### #### ##### #########. ### %%ETCDIR%% ##### #### ## #### ## ### ##### ## pkg-plist.

####

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

```
@sample etc/orbit.conf-dist etc/orbit.conf
```

##

```
@sample %%EXAMPLESDIR%%/orbit.conf etc/orbit.conf
```

@sample *sample-file actual-config-file*.

7.4. ####### ###### ###### #######

static package list ## # ####### #### ##### ## ######### ## ### ##### ########## ###### ## pkg-plist (#### ## ####### ######## ############), ## ######## #### ### Makefile ### PLIST_FILES ### PLIST_DIRS. #### ## ### ######## ### ############## ## # #### ## # ###### ## ### ######## *before* ### ######### #### ### ##### ########## ## # ######### (### #######, ##### make makeplist>), #### ## ##### ########## # ###### ####, ##### ## ## ######## ## ####### ## ####### ###### ## ######## ## ####### ### ########.

dynamic package list ## # ####### #### ##### ## ######### ## ### #### ### #### ## ######## ##### #### ### ##### ### ########### ##### ### #########. ## ## ### ######## ## ####### ## ###### ### ###### #### ## ### ###### ########### ## ########## ### ########, ## ##### ####### # make clean.

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

7.5. ######### ####### ####

#####, #### #### ### #### ## ###### ########, #### #### pkg-plist #######. ####### make makeplist #### #### ## ####### ### pkg-plist. ### ###### ## makeplist #### ## ###### ####### ### ########### ## ## ##### ## ####–######### ##### # ### ######, ### ### ### ## #####.

filename.sample, ## ## ## ######### ## ####### 7.3, ####–########## ######. info/dir #### ### ## ###### ### ########### install-info ##### #### ## ##### ## ##### ## ### #### ##### #######. ### ######### ######### ## ### #### #### ## ###### ## ######### ## ### ###### ######### #######.

7.5.1. ######### **PLIST_SUB** #### #######

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

#######, ### #### *PLACEHOLDER*=*value*, # *PLACEHOLDER*_regex=*regex* ### ## ###, #### ### *regex* #### ######## *value* #### #########.

7.1. ##### #####_### #### #######

####. ## ####### ## #### ####–###, #### #### ## ###### mach. ### #######, # #### #### ######## # #### ##### #### ######## mach ##### #### #### #### ## ### #### ###### ######## #### ### ##### ######. ######## #### Makefile:

```
PORTNAME= Machine-Build
PORTVERSION= 1
```

```
CATEGORIES= devel perl5
MASTER_SITES= CPAN
PKGNAMEPREFIX= p5-

MAINTAINER= perl@FreeBSD.org
COMMENT= Building machine

USES=  perl5
USE_PERL5= configure

PLIST_SUB= PERL_ARCH=mach
```

###:

```
/usr/local/bin/machine-build
/usr/local/lib/perl5/site_perl/man/man1/machine-build.1.gz
/usr/local/lib/perl5/site_perl/man/man3/Machine::Build.3.gz
/usr/local/lib/perl5/site_perl/Machine/Build.pm
/usr/local/lib/perl5/site_perl/mach/5.20/Machine/Build/Build.so
```

####### make makeplist ####### #########:

```
bin/%%PERL_ARCH%%ine-build
%%PERL5_MAN1%%/%%PERL_ARCH%%ine-build.1.gz
%%PERL5_MAN3%%/Machine::Build.3.gz
%%SITE_PERL%%/Machine/Build.pm
%%SITE_PERL%%/%%PERL_ARCH%%/%%PERL_VER%%/Machine/Build/Build.so
```

PLIST_SUB #### #### ### Makefile ##:

```
PLIST_SUB= PERL_ARCH=mach \
  PERL_ARCH_regex=\bmach\b
```

make makeplist ######### #########:

```
bin/machine-build
%%PERL5_MAN1%%/machine-build.1.gz
%%PERL5_MAN3%%/Machine::Build.3.gz
%%SITE_PERL%%/Machine/Build.pm
%%SITE_PERL%%/%%PERL_ARCH%%/%%PERL_VER%%/Machine/Build/Build.so
```

7.6. ######### ####### #### ####

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

```
@sample(games,games,640) etc/config.sample
```

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

```
@sample(,games,660) etc/config.sample
```

7.6.1. @desktop-file-utils

update-desktop-database -q ##### ############ ### ##############.

7.6.2. @fc *directory*

@dir ##### ### ### ######### ###### ## ## ########, ### ### fc-cache -fs ## #### ######### ##### ##–########## ### ###############.

7.6.3. @fcfontsdir *directory*

@dir ##### ### ### ######### ###### ## ## ########, ### ### fc-cache -fs, mkfontscale ### mkfontdir ## #### ##–####### ##### ############ ### ###############. ############, ## ###############, ## ####### ### fonts.scale ### fonts.dir ##### ##### ## #### ### #####. #### ####### ## ########## ## ###### #### @fc *directory* ### @fontsdir *directory*.

7.6.4. @fontsdir *directory*

@dir ##### ### ### ######### ###### ## ## ########, ### ### mkfontscale ### mkfontdir ## #### ######### ##### ############ ### ###############. ############, ## ###############, ## ####### ### fonts.scale ### fonts.dir ##### ##### ## #### ### #####.

7.6.5. @glib-schemas

glib-compile-schemas ## ############ ### ###############.

7.6.6. @info *file*

#####, ### ####### ### #### ######## ##### ## ############ ### ###############. ############, ## ####### ### ##### ## ##### ## ###############. #### ###### ##### ## #### ########, ### ###### ####### INFO. ### ####### 5.11, ##### ###### ### #### ############.

7.6.7. @kld *directory*

kldxref ## ### ######### ## ############ ### ###############. ############, ## ###############, ## #### ###### ### ######### ## #####.

7.6.8. @rmtry *file*

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

7.6.9. @sample *file* [*file*]

#####, ####### ####### ##### ####### #### ### #######. ### ########, ##########, #### ## ###### ### ###### ########, ## #######, ## ### ##### ######## ####### ### .sample #########.

######. #####, ### ### ##### #### ###### ## ########, ### ###### ####, ## ### #####. ####, ## ############, ## ### ###### #### ## ### #####, #### ### ###### #### ## ### ###### ####. ### ########, ## ###############, ###### ### ###### #### ## ## ### ### #### ########. ### ####### 7.3, ############## ###### ### #### ############.

7.6.10. @shared-mime-info *directory*

update-mime-database ## ### ######### ## ############ ### ###############.

7.6.11. @shell *file*

#####.

############, ### ### #### #### ## *file* ## /etc/shells, ##### ###### #### ## ## ### ##### #####. ## ####–##########, ###### ## #### /etc/shells.

7.6.12. @terminfo

######. ## ### #### ######## *.terminfo #####, ### ####=######## ## ### Makefile.

###############, ## tic ## #######, ######## ${PREFIX}/share/misc/terminfo.db #### ### *.terminfo ##### ## ${PREFIX}/share/misc.

7.6.13. ####

#########, ### ########## ## ##########(8). ### ### #### ## ########–####, #### ### #### ########## ####.

7.6.13.1. @ [*file*]

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

```
@(,games,2755) sbin/daemon
```

7.6.13.2. @**preexec** ***command***, @**postexec** ***command***, @**preunexec** ***command***, @**postunexec** ***command***

######## *command* ## #### ## ### ######## ############ ## ############## ########.

@preexec *command*
: ######## *command* ## #### ## ### pre-install ########.

@postexec *command*
: ######## *command* ## #### ## ### post-install ########.

@preunexec *command*
: ######## *command* ## #### ## ### pre-deinstall ########.

@postunexec *command*
: ######## *command* ## #### ## ### post-deinstall ########.

command ######## ### ## ##### ######### ######### ## ##, #### ### ######## ######. ### ##### ########, ###### #### @cwd ## ### ## /usr/local ### ### #### ######### #### ### bin/emacs.

%F
: ###### ## ### #### ######## ######### (## #########). ## ### ######## #### bin/emacs.

%D
: ###### ## ### ######## ######### ######, ## ### #### @cwd. ## ### ######## #### /usr/local.

%B
: ###### ## ### ######## ## ### ##### ######### ########, #### ##, ### ######## ######### ###### #### ### #### ########, ##### ### ######## ########. ## ### ######## ####, #### ##### ## /usr/local/bin.

%f
: ###### ## ### ######## #### ## ### ##### ######### ####, ## ### ######## ## %B. ## ### ######## ####, emacs.

7.6.13.3. @**mode** ***mode***

mode. ###### ## ### #### ## #### #### ## #####(1). ### ######## ## ### ## ### #### ## ######## ############ (#### ## ### #### ##### ##### ######).

#########

####, #### 644, 4755, ## 600. ## ######## ## # ######### #### #### u+s.

7.6.13.4. @owner *user*

user. ### ####### ## ######## ## ### #### ## ####### ######### (root).

7.6.13.5. @group *group*

group. ### ####### ## ### ## ### #### ## ####### ##### ######### (wheel).

7.6.13.6. @comment *string*

#######.

7.6.13.7. @dir *directory*

####### ######### ####. ## #######, ########## ####### ##### PREFIX ## # ####### ########### ### ############ #######. ### #### #### ## ##### ######### ##### PREFIX ##### ## ## #######, ## #### ### ######### ##### ## #### ### ####### #####, #####, ## ####. ########## ####### ## PREFIX #### ## ## ##########. ### #######, /var/db/${PORTNAME} ##### ## #### # @dir ##### ####### ${PREFIX}/share/${PORTNAME} #### ### ## ## ######## ##### ## #### ### ####### #####, #####, ### ####.

7.6.13.8. @exec *command*, @unexec *command* (##########)

####### *command* ## #### ## ### ########### ## ############## #######. ###### ### ####### 7.6.13.2, #@pre-exec *command*, @postexec *command*, @preunexec *command*, @postunexec *command*# #######.

7.6.13.9. @dirrm *directory* (##########)

####### ######### #### ## ## ####### ## ######### ####. ## #######, ########## ####### ##### PREFIX ## # ####### ############ ### ####### #### ### ####### ## ###########.

7.6.13.10. @dirrmtry *directory* (##########)

####### ######### #### ## ## #######, ## ### @dirrm, ### #### ### ##### # ####### ## ### ######### ###### ## #######.

7.6.14. ######## ###

####### #### ##### ### ## ######## ## ######## #### ### ####### ## ### ${PORTSDIR}/Keywords #########. ### ######## ### #### ####### ### ###### ## # ### #### ##### *keyword*.ucl. ### #### #### ####### ## ##### ### ## ##### ########:

- attributes
- action
- pre-install
- post-install
- pre-deinstall
- post-deinstall
- pre-upgrade
- post-upgrade

7.6.14.1. attributes

####### ### #####, #####, ## #### #### ## ### #######. ######## ## ########## ##### ##### ### ######## #### ### owner, group, ### mode. ### ###### ###, ############, # #### ####, # ##### ####, ### # #### ####. ### #######:

```
attributes: { owner: "games", group: "games", mode: 0555 }
```

7.6.14.2. action

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

setprefix
: ### ### ###### ### ### #### ##### #######.

dir
: ######## # ######### ## ## ####### ## ####### ### ####### ## #########.

dirrm
: ######## # ######### ## ## ####### ## #########. ##########.

dirrmtry
: ######## # ######### ## ### ### ####### ## #########. ##########.

file
: ######## # ####.

setmode
: ### ### #### ### ### #### ##### #######.

setowner
: ### ### ##### ### ### #### ##### #######.

setgroup
: ### ### ##### ### ### #### ##### #######.

comment
: #### ### ## ########, ########## ## ### ######## ## action #######.

ignore_next
: ###### ### #### ##### ## ### #####.

7.6.14.3. arguments

true, #### ######## ########, ######### ### ##### ####, %@, #### ######## #########, %1, %2, ### ## ##. ### #######, ### #### ####:

```
@foo some.content other.content
```

%1 ### %2 #### #######:

```
some.content
other.content
```

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

```
actions: [file(1)]
```

7.6.14.4. pre-install, post-install, pre-deinstall, post-deinstall, pre-upgrade, post-upgrade

##(1) ###### ## ## ######## ###### ## ##### ############, ##############, ## ####### ## ### #######. ## ######## ## ### ##### @exec *%foo* ############ ######### ## ####### 7.6.13.2,

#@preexec *command*, @postexec *command*, @preunexec *command*, @postunexec *command*#, ##### ## # ### ###, %@, ##### ########## ### ######## ## ### #######.

7.6.14.5. ###### ####### ########

7.2. ####### ## # @dirrmtryecho

######, ## #### # @dirrmtry *directory* #### ## ### ####### ####, ### ###### ### #### #### ### ######### ## ####### #### ############ ### #######.

```
actions: [dirrmtry]
post-deinstall: <<EOD
  echo "Directory %D/%@ removed."
EOD
```

7.3. #### #### #######, ### @sample ##

######. ## #### ### ##### *filename* ###### ## ## ######## ## @sample ## ### ####### ####, ## #### ## ### post-install ###### ############ ## #### ### ###### ## ### ###### ###–########## #### ## ## #### ### ####### #####, ### ## #### ## ### post-deinstall ############ ## ###### ### ############# #### ## ## ### ### #### ########.

```
actions: [file(1)]
arguments: true
post-install: <<EOD
  case "%1" in
  /*) sample_file="%1" -;;
  *) sample_file="%D/%1" -;;
  esac
  target_file="${sample_file%.sample}"
  set -- %@
  if [ $# -eq 2 -]; then
     target_file=${2}
  fi
  case "${target_file}" in
  /*) target_file="${target_file}" -;;
  *) target_file="%D/${target_file}" -;;
  esac
  if ! [ -f "${target_file}" -]; then
    /bin/cp -p "${sample_file}" "${target_file}" && \
     /bin/chmod u+w "${target_file}"
  fi
EOD
pre-deinstall: <<EOD
  case "%1" in
  /*) sample_file="%1" -;;
  *) sample_file="%D/%1" -;;
  esac
  target_file="${sample_file%.sample}"
  set -- %@
  if [ $# -eq 2 -]; then
     set -- %@
     target_file=${2}
  fi
  case "${target_file}" in
  /*) target_file="${target_file}" -;;
  *) target_file="%D/${target_file}" -;;
```

```
  esac
  if cmp -s "${target_file}" "${sample_file}"; then
    rm -f "${target_file}"
  else
    echo "You may need to manually remove ${target_file} if it is no longer needed."
  fi
EOD
```

8. **pkg-***

pkg-* ##### #### #### ## ##### #########.

8.1. **pkg-message**

#########, ##### ### ####### ## pkg-message. #### ########## ## ##### ###### ## ####### ########## ############ ##### ## ## ##### ##### # pkg install ## ## ####### ######### ###########.

#########, ### ECHO_MSG. pkg-message ## #### ### ################## #####. ########, ### ########### ####### ECHO_MSG ## ### ######## ##–########## #### ## ### ###### ### ECHO_CMD ## ### ####### ##########:

```
update-etc-shells:
 @${ECHO_MSG} "updating /etc/shells"
 @${CP} /etc/shells /etc/shells.bak
 @( ${GREP} -v ${PREFIX}/bin/bash /etc/shells.bak; \
  ${ECHO_CMD} ${PREFIX}/bin/bash) >/etc/shells
 @${RM} /etc/shells.bak
```

####

pkg-message ## pkg-plist.

8.2. **pkg-install**

pkg add ## pkg install, ### pkg-install. #### ###### #### ############## ## ##### ## ### #######. ## #### ## ### ##### ## pkg, ### ##### #### ## ${SH} pkg-install ${PKGNAME} PRE-INSTALL ###### ### ####### ## #########, ### ### ###### #### ## ${SH} pkg-install ${PKGNAME} POST-INSTALL ##### ## ### #### #########. $2 ### ## ###### ## ######### ##### #### ### ###### ## ##### ### ##. ### PKG_PREFIX ############# ######## #### ## ### ## ### ####### ############ #########.

8.3. **pkg-deinstall**

#######.

pkg delete ### ##### #### ## ${SH} pkg-deinstall ${PKGNAME} DEINSTALL ###### ### #### ## ############ ### ### ###### #### ## ${SH} pkg-deinstall ${PKGNAME} POST-DEINSTALL ##### ### #### ### #### ############. $2 ### ## ###### ## ######### ##### #### ### ###### ## ##### ### ##. ### PKG_PREFIX ############# ######## #### ## ### ## ### ####### ############

8.4. ######## ### ##### ## **pkg-***

pkg-* ### ####### ##### ######### #### ### ## ####### ## ### Makefile ## ######. #### ## ########## ###### #### ####### ### #### pkg-* ##### ##### ####### ##### ## #### ## ## ######### ## ##### ## ### ## ##### #####. ### ####### ## ###### ##### #### WRKDIR ### ### ## ## # ### #### ## ##### ######## #### ### ######### ########## ### pkg-* #####.

######. (PKGDIR ######## ## ${MASTERDIR}.)

########	####### #####
DESCR	${PKGDIR}/pkg-descr
PLIST	${PKGDIR}/pkg-plist
PKGINSTALL	${PKGDIR}/pkg-install
PKGDEINSTALL	${PKGDIR}/pkg-deinstall
PKGMESSAGE	${PKGDIR}/pkg-message

8.5. ###### ### ## SUB_FILES ### SUB_LIST

SUB_FILES ### SUB_LIST ### ###### ### ####### ###### ## #### #####, #### ## ### ############ PREFIX ## pkg-message.

SUB_FILES ######### # #### ## ##### ## ## ############# ########. #### *file* ## ### SUB_FILES #### #### #### # ############# *file*.in ####### ## FILESDIR. # ######## ####### #### ## ####### ## ${WRKDIR}/*file*. ##### ####### ## # ##### ## USE_RC_SUBR (## ### ########## USE_RCORDER) ### ############# ##### ## SUB_FILES. ### ### ##### pkg-message, pkg-install, ### pkg-deinstall, ### ############# ######## ######## ## ############# ### ## ##### ## ### ######### #######.

SUB_LIST ## # #### ## VAR=VALUE #####. ### #### ####, %%VAR%% #### ## ######## #### VALUE ## #### #### ###### ## SUB_FILES. ####### ###### ##### ### ############# #######: PREFIX, LOCALBASE, DATADIR, DOCSDIR, EXAMPLESDIR, WWWDIR, ### ETCDIR. ### #### ######### #### @comment ######## ## # #####, #### ## ####### #### ######### ##### ##### # ######## ############.

%%ARCH%% #### ### ###### ############ ## # pkg-message:

```
SUB_FILES= pkg-message
SUB_LIST= ARCH=${ARCH}
```

#######, pkg-message.in #### ##### ## FILESDIR.

####### ## # #### pkg-message.in:

```
Now it is time to configure this package.
Copy %%PREFIX%%/share/examples/putsy/%%ARCH%%.conf into your home directory
as .putsy.conf and edit it.
```

9. ####### ###

9.1. ####### **make describe**

####### ## ### ####### #### ########## #####, #### ## ###########(1), #### ## # ######## ###### /usr/ports/INDEX ##### ##### ##### ## #### ##### ## #### ############. INDEX ## ####### ## ### ######### ports/Makefile ### make index, ##### ######## #### #### #### ############ ### ######## make describe #####. ####, ## make describe ##### ## ### ####, ## ### ### ######## INDEX, ### #### ###### #### ####### ###### #######.

make.conf, ## ###### ##### ##### ###### #### ## ##### .error ########## #### (### ########) # ########## ## ### #########. (### ####### 12.16, ###### ### ## ### .error ##########.)

make describe ######## # ###### ###### #### ## ##### #######, ########## ## ######## ####. ### bsd.port.mk ### ### ####### ## ### ###### ########.

portlint (## ######### ## ### #### #######) #### ##### make describe ## ## ### ##############.

9.2.

portlint ###### ########## ## ########## ##. portlint ##### ##### #### ###### ######, #### ########## ### #########. ### # ### (## ##########) ####, portlint -A ## ### #### ########; ### ## ######## ####, portlint -C ## ##########.

portlint #### ########## ## ### ## ###### ### ######, ## ### ####### ##### ######## ########. ## ########, ############ ######### #### ## ####### ## # ####### ###### ###### ## #### ## ### ##### ### ### ## ########## ## ### ##### #########. #### ## #####, ### #### ##### ## ## ## ### ## ####### ##### ####### ####.

9.3. ####

##########/######### ####### ## #### ## ### ##### ##########.

port ## ### ######### ######, ##### ### #### ######## ### ####### ###. ######## # ### #### ## ## ###### ## ## ######## ### ##### #######, ### port test ## #### ### ####, ######### ### portlint ########. #### ####### #### ####### ### ##### ### ##### #### ### ### ###### ## pkg-plist. ### #######:

```
# port test /usr/ports/net/csup
```

9.4. **PREFIX** ### **DESTDIR**

PREFIX ########## ##### ### #### #### ## #########. ## ######## ## /usr/local, ### ### ## ### ## ### #### ## # ###### #### #### /opt. ### #### #### ####### ### ##### ## #### ########.

DESTDIR, ## ### ## ### ####, ########## ### ######## ########## ##########, ####### # #### ## ## ##–
####### ###### ####### ######### ##### #### /. # #### #### ######## ####### #### DESTDIR/PREFIX, ###
######## #### ### ####### ######## ## DESTDIR/var/db/pkg. ## DESTDIR ## ####### ############# ## ### #####
############## #### ######(8). ##### ## ## #### ### ############# ## ### ##### #### ## ##### DESTDIR#
######### #####.

PREFIX #### ## ### ## LOCALBASE (########## ## /usr/local). ## USE_LINUX_PREFIX ## ###, PREFIX
LINUXBASE (########## ## /compat/linux).

######## ########## /usr/local ##### ## ### ###### ##### ### #### #### #### ######## ### #### ## #####
#####. #####, #### ### ## ########### ## ######### ########## ## /usr/local ##
Makefile# #### ${PREFIX}. #### ######## ## ############# ###### #### ## ##### ##### ##
#########.

/usr/local ####### ## PREFIX. # ##### #### ###
########## ##### ##:

```
% make clean; make package PREFIX=/var/tmp/‘make -V PORTNAME‘
```

PREFIX, ### ####### ######## ####### #### ######## #### ##
#####.

########, ## ## ##### ######## ### #### #### ### ##### ######### ####### (### ####### 6.1, #########):

```
% make stage && make check-plist && make stage-qa && make package
```

- check-plist ###### ### ##### ####### #### ### #####, ### ##### ## ### ##### #### ### ### ######### ##
  ### ####.

- stage-qa ###### ### ###### ######## #### ### #######, ######## ######## ####### ### ##### #########,
  ###### #####, ### ############ #########...

#####, ### #### ## ###### #### LOCALBASE
#####. ### ###################### #### ## /var/tmp/
‘make -V PORTNAME‘ #### ## ###### ### ###### ######### ## #### #### ##### ### ## ######## #### #####.

PREFIX #### ### ## ### ########## ## # ###### Makefile. ##### ########## ### #### ### #### ### PREFIX ## #
########, ### ### #### #### ####### #### #######.

#####, ### ######## ####–
#####. ### ########, ## ### #### ######## # ##### PAGER ## #### ### #### ######## ## less, ## ### ### #
####### #### ## /usr/local/bin/less. #######, ### ${LOCALBASE}:

```
-DPAGER=\"${LOCALBASE}/bin/less\"
```

LOCALBASE ## #### ###### ## ##### #### ## ### ###### ############# ### ##### ###
/usr/local #### ######### ####.

poudriere testport ## poudriere bulk -t.
#####
##. ### ####### 9.5, ########## ### #### ###########.

9.5.

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

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

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

- ## ######### ## ### #### ###########: ## ######## #####, ## ########## ########, ## ####### ## ##–###### ############## #####.
- ###### pkg-plist ### ####### ## ########### #######
- ##### ########## ######### ### ### # ######### ### ######### # ##### ########## ## ###### ####### ### ##### ## ##### ### ########### #### ### ##### ####

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

######, ## ######## ## #######. ########## ### ##### ####### ###########. ### ##### ####, ########### ## ${PORTSDIR}, ## ####### ## /usr/ports. #### ${LOCALBASE} ### ${PREFIX} ### /usr/local ## #######.

9.5.1. ##########

######### ## ######### ## ### ##### #### ## ##########/#########. ## ### ## ######### ##### ###(8) ## #### #####:

```
# pkg install poudriere
```

##

```
# make -C /usr/ports/ports-mgmt/poudriere install clean
```

#######. ## ## ######### ## ##########/################. #### ########### ####### ## #### ### ### ######## ####–### ####### ######, ## ## ## #### ######. ## ##### ### ##### ########### ########. # ##### ######### #### #### ## ### ### ########### ####### ####### ## ## #### ## #### ## ##########, ### ### ### ### ### ######## #### #### #### #### ########## ## ####### #####. # ########### #### ### ########### #### ##### ## ### #### ######### ##### ### ########## ## ######## #######. ### #### ###### ### ### ### ## ### ########### ####### ## ##### ### ######## ####### ## ####### ## ## ######, ## # ### #### #### ####### # #### ##### #### 18 ##### ## 17 ##### #### ##### # #### ### 32 ### ###### #### 128## ## ###. ##### ####–######### #### ### ###### # ### #### ######## ##### ## # ####### #######.

9.5.2. ####### ##

####, /usr/local/etc/poudriere.conf. #### ######### ## ########## ## ### ############# #### ### ## #########(8). #### ## # ####### ####### ###### ####:

```
ZPOOL=tank
ZROOTFS=/poudriere
BASEFS=/poudriere
DISTFILES_CACHE=/usr/ports/distfiles
RESOLV_CONF=/etc/resolv.conf
FREEBSD_HOST=ftp://ftp.freebsd.org
SVN_HOST=svn.FreeBSD.org
```

ZPOOL
: ### #### ## ### ### ####### #### ##### ######### ##### ###. #### ## ###### ## ### ###### ## zpool status.

ZROOTFS
: ### #### ## ################## #### #######. #### ##### #### ##### ######### ## ###### ###(8) #### ####### ##### tank/poudriere.

BASEFS
: ### #### ##### ##### ### ######### #### #######. #### ##### #### ##### ######### ## ##### tank/poudriere ## /poudriere.

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

RESOLV_CONF
: ### ### #### /etc/resolv.conf ###### ##### ### ###. #### ## ###### ## ##### ### ####### ### #### ## ###– ###### #### ###########. ## ## ### ###### #### ##### # #####. ##### ## ### ####### ############# #### ### ##### ##############.

FREEBSD_HOST
: ### ###/#### ###### ## ### #### ### ##### ### ######### #### ####### ######## ### ####### #### ##############(8). ###### # ###### ######## ##### ## #####, ### ####### ## ### ####### ## ####### ## #########, ### ftp.au.freebsd.org.

SVN_HOST
: ### ###### #### ##### ##### ### ######### ### ####### #### ##### ##########. #### #### ### ##### #### #### ### ##### ########(8). #####, ###### # ###### ########. # #### ## ######## ########## ####### ### ## ##### ## ### ####### ######## ########## #######.

9.5.3. ######## #########

########:

```
# poudriere jail -c -j 93Ramd64 -v 9.3-RELEASE -a amd64
```

9.3-RELEASE ### amd64 #### ### ### ###### ##### ## FREEBSD_HOST ## poudriere.conf, ###### ### ### #### ###### tank/poudriere/jails/93Ramd64, ##### ## ## /poudriere/jails/93Ramd64 ### ######## ### 9.3-RELEASE ######## #### #### #### ######.

```
# poudriere jail -c -j 10i386 -v stable/10 -a i386 -m svn+https
```

tank/poudriere/jails/10i386, ##### ## ## /poudriere/jails/10i386, #### ##### ### ### ### ## ### ########## ###### ## FreeBSD-10-STABLE #### SVN_HOST ## poudriere.conf #### /poudriere/jails/10i386/usr/src, #### ######## # buildworld ### ####### ## #### /poudriere/jails/10i386.

###

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

```
# poudriere jail -c -j 10i386 -v stable/10@123456 -a i386 -m svn+https
```

####

#######, #### ## ### #### ## #### ### ###. ### #######, ## # stable/10 #### ## ######, ### #### #### #### ## ### stable/10 ###. ####### 10.0-RELEASE ## ### ######.

#######

svn ######## ##### ### ## ### #### ######. ##### svn+https ##### #### ####–##### ### ###### ######## ### ########## ## ########. ## #### ###### #### ### ##### #### ### ######## ### #### ### #### # ####### ######.

poudriere jail -l:

```
# poudriere jail -l
JAILNAME          VERSION           ARCH    METHOD
93Ramd64          9.3-RELEASE       amd64   ftp
10i386            10.0-STABLE       i386    svn+https
```

9.5.4. ####### ######### #####

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

```
# poudriere jail -u -j JAILNAME
```

####### ### ######### #### ## ### ###### ####### #########. ### ####### ########, ###### ## ### ###–### ########## #### ###############(8). ### ####### ######## ##### #### ######, ###### ## ### ###### ########## ######## ## ### ######.

###

svn+* ######, ## ## ####### ## ### -J *NumberOfParallelBuildJobs* ## ##### ## ### ##### ## ########## ### ###### ## ######## ####### #### ####. ### ##–#####, ## ### ######## ####### ### 6 ####, ###:

```
# poudriere jail -u -J 6 -j JAILNAME
```

9.5.5. ####### ## ##### ##### ### ### ####

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

```
# poudriere ports -c
```

tank/poudriere/ports/default, ##### ## ## /poudriere/ports/default, ### ######## ## ##### ########(8). ######### ## ## ######## ## ### #### ## ##### ##### #####:

```
# poudriere ports -l
PORTSTREE      METHOD     PATH
default        portsnap   /poudriere/ports/default
```

#######. #### ## ### ##### ######## ######### ##### #### ########## ### #### ##### #### ###### ############ ######### #####–####. ## ### ####### ####, ### -p *treename* ## ### ########.

######, ###### #### ####### ##### #### #### ### ########(8) ###### ### ### ## ### #### ### ## #### #### ##### ############## ### # ##### ############. ## #### ### ######## ## #####, ## ## ######## ## ### # ######### ###### ### ######## ### ##### ####. ## ### ## ########## ##### #### ### ####### ##### ############## ### ##### ############, ######## ### ### #### ### ########## ## ########:

```
# poudriere ports -c -m svn+https -p subversive
```

####### tank/poudriere/ports/subversive ### ###### ## ## /poudriere/ports/subversive. ## ## #### ######### ##### ######–####. #######, ## ## ##### ## ### #### ## ##### ##### #####:

```
# poudriere ports -l
PORTSTREE          METHOD     PATH
default            portsnap   /poudriere/ports/default
subversive         svn+https  /poudriere/ports/subversive
```

svn ###### ###### ##### ########## ## #### ########## ####### ### ## ##### ####. #### ## ######### ## #########(8). ### ########, poudriere ports -c -m svn+ssh -p subversive #### ### ### ### ########.

9.5.6. ##### ######## ####### ##### ##### ####

######### ## ### ########, ## ### ## ######### ####### ## ### ##### ##### ##### ### ########## ########. ### ########, ## ##### ## # ##### #### ## ### ##### #### ## /work/ports, ##### ######### ## ### ########:

```
# poudriere ports -c -F -f none -M /work/ports -p development
```

#####:

```
# poudriere ports -l
PORTSTREE    METHOD   PATH
development  -        /work/ports
```


METHOD ###### ##### #### ######### #### ### ###### ## ###### #### ##### ####, ####. ## ## ########## ## ## ### #### ## ######## #### ####, ######### ### ##### ############## #### ### ## #### ### ####### ### ##### ### ########## #######.

9.5.7. ####### ######### ##### #####

#######:

```
# poudriere ports -u -p PORTSTREE
```

PORTSTREE, ### #### ##### ## ### ###### ## poudriere -l, ## ### ###### ######## #####–#### ## ### ######## #######.

######, ### ####### 9.5.6, ###### ######## ####### ##### ##### #### ##########, ###### ## ####### #### ####. #### #### ## ####### ######## ## ### ######.

9.5.8. #######

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

#######, ##### ############# ## ### ###/####### #### ####### ## /work/ports/www/firefox ### ## ###### ## ### ########## ####### 9.3######## ####:

```
# poudriere testport -j 93Ramd64 -p development -o www/firefox
```

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

/poudriere/data/logs/bulk/93Ri386-development/*build-time*/logs.

93Ri386-development ## ####### #### ### ######### ## -j ### -p, ############. ### #####–######, # ######## #### /poudriere/data/logs/bulk/93Ri386-development/latest ## #### ##########. ### #### ###### ## ### ###### *build-time* #########. #### ## #### ######### ## ## index.html ### ######### ### ##### ####### #### # ### #######.

#######, ######### ###### ## ### ##### ### ###### ### ##### ## ### ########### ######### #####. ## #### ##############, ##### ### ## #### ####### ##### ### ##### ## ###### -i ## testport:

```
# poudriere testport -j 93Ramd64 -p development -i -o www/firefox
```

#########, ### ########## ## ####### ## ### ##########, # ##### ## ######## ###### ### ####. ### ##### ## #### ## ########### #######. ######### ### ## #### ## ##### ### #### ####### ##### ### ##### ######## #### -I. ######### #### #### ### ####### ## ### #### ### #### ## ## ###### ######. ## ## #### ######## ## #####(8) #### ##:

```
# poudriere testport -j 93Ramd64 -p development -I -o www/firefox
```

```
[...-]
====>> Installing local Pkg repository to /usr/local/etc/pkg/repos
====>> Leaving jail 93Ramd64-development-n running, mounted at /poudriere/data/.m/93Ramd64-development/ref for interactive -
run testing
====>> To enter jail: jexec 93Ramd64-development-n env -i TERM=$TERM /usr/bin/login -fp root
====>> To stop jail: poudriere jail -k -j 93Ramd64 -p development
# jexec 93Ramd64-development-n env -i TERM=$TERM /usr/bin/login -fp root
# [do some stuff in the jail]
# exit
# poudriere jail -k -j 93Ramd64 -p development
====>> Umounting file systems
```

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

```
# poudriere testport -c -o www/firefox
```

######## ### #### ############# ###### ###### ### #### ## #####. ### ##### ##### ##### -o ## ### ###### *category/portname* #### ### ### ######### #######, ### ############# #### ### ### ####### #######. ######## ######### ##### #### ########## ####### ### ## ############ ##### ####, ### ####### 9.5.9, ###### #####.

pkg-plist ## ####### ###### ##### ######### ## ### ######## #######, ## ## ########## ## ####### # #### ### #### ### ####### ######## *and* ### #### ### ####### ##########.

9.5.9. #####

######, # ######### *set* ### ## ######### ##### -z *setname*. # ### ###### ## # ##### ########## #####. #### ######, ### ########, ##### ## testport #### ########### ####### ### ### ######### #####.

####, ######### ####### ## ######## ######### ######### ####### ## PORT_DBDIR, ######## ## /var/db/ports ## ### ############## #########. #### ######### ## #### ############### #### ### ##### ##### ### ##### ### ##### ############ ### #####. ####### # ######## ######## ##### ### ## ######## ## ##–######### ####### ### ######## PORT_DBDIR ## /usr/local/etc/poudriere.d/*jailname-portname-setname*-options. #### ## ##–####### ## ###### ## #########(8). ### ########, ####### ###/####### ## # ######## ### ##### devset, ### ### -z devset ######### ## ### ######## #######:

```
# poudriere testport -j 93Ramd64 -p development -z devset -o www/firefox
```

#####:

- /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-development-devset-options
- /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-devset-options
- /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-development-options
- /usr/local/etc/poudriere.d/devset-options
- /usr/local/etc/poudriere.d/development-options
- /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-options
- /usr/local/etc/poudriere.d/options

####, ######### ############# ### *first existing* ######### #### #### ### /var/db/ports ######### ## ### ##### #####. #####, ### ###### ######## ### #### ### ### ### ##### ###### #### ### ## testport.

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

```
# poudriere options -c www/firefox -z devset
```

###/######## ## #####, ### ######## ### ## ######. ### ######## ######## ### ##### ## ### devset ###.

######### ## #### ######## ## ### ###### #############. #### ### ## ### ### ######– #### #####, ##### #####, ### ### ######## ##### ## ### #######. ##### ## #########(8) ### #######.

9.5.10. ######### # ###### **make.conf**

######## ## ##### ####, ######### #### #### ### # ###### make.conf ## ## ## ########. ## ######## ######## #### ######## ## #########. ########, ######### ##### ### ######## ##### ######## # #### ###### ######## #### ### ######## ####. ### ########:

```
# poudriere testport -j 93Ramd64 -p development -z devset -o www/firefox
```

#####:

- /usr/local/etc/poudriere.d/make.conf
- /usr/local/etc/poudriere.d/devset-make.conf
- /usr/local/etc/poudriere.d/development-make.conf
- /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-make.conf
- /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-development-make.conf
- /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-devset-make.conf
- /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-development-devset-make.conf

####, ### ## ### ##### ##### #### ## ########, *in that order*, #### ### make.conf ###### ### ##### #####. ## ## ##### ######## ## #### ######## #### #########, ######## ## ###### ### ###### ## /usr/local/etc/poudriere.d/make.conf. ######## #########, ######## ## ###### #### ######## ##### ## #### ### ## ### ## ########### make.conf #####, #### ## /usr/local/etc/poudriere.d/93Ramd64-development-devset-make.conf.

9.1. ##### **make.conf** ## ###### #######

########, ### ########, 5.20, ##### # ### ##### perl5-20, ###### # perl5-20-make.conf #### #### ####:

```
DEFAULT_VERSIONS+= perl=5.20
```

####

+= ## #### ## ### ######## ## ######## ### ## ### ######## make.conf ### ######## #### ### ## ############.

9.5.11. ####### ## ###### ######

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

```
# poudriere distclean -p portstree
```

######, DISTFILES_CACHE ## poudriere.conf, ###### ### ##### #### ##### ## ### -p *portstree* ######## ### ###### ### ######## ## ##### #########. ## #### ### ###### ### ###### ### ###### ##### ###############, ### -y ######## ### ## #####:

```
# poudriere distclean -p portstree -y
```

9.6.

###########, #### # #### ## #########. ## ## # ######## ###### ### ######## ### ####–### #####. ######## ######### ##### ##########/######### ####. ## #### ## #### ######## ############## ##### ### ############## ## ### ########.

########.

10. ######### #

#######, ###### ### ##### ####### #### ## /usr/ports. ### #### ##### #### ######## #### ######## ## ### ### #######.

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

#######. ## ## ####, ##### ### ### #######. ##### ## # ########## ######### ## ### ####### ####### ###### (##) ## ### ########. ###### Ports Tree ## ### Product ########, ### ##### ### #### ## ### #### ## ### Summary #####.

#######, ######### ###### ###### ## ### ### #### ## ### #### #### ### ####### ##### ## ## ########### #######. ## #### ####, ### ######### ## ### Comment ##### ## ### Detailled Bug Information #######, ## ### ### ####### ##### ########## ###### (#### ##### ## portsmon). #### ###### ######## ## ######## #### ### ## ########. ## ###### ### ### ##### # ########## ####, ### ### ######## ## ### ####.

##, ### #### #### ## ## #### ## ##### ## ### ###### ##########, ## ##### ## make maintainer. #### ###### ### ######## ## ######## ## ## ########, ## #### # ###### ## ### ####### ### #### ##### ### (######## ##, ### ########, ######### ######## ## ### ### ########), ### ##### ## ## #### ## ######### ##### ####. #### #### ############ ##### ### ###### #### # ########## ## ports@FreeBSD.org, ##### ## #### ### ######## ##### ######## ####, ## ######## #### ##### ######## #### ### #### ## #### ####.

##########, #### #### ### ####### ## ######– ### ### ######! ###### ## #### ## ##### ### ####(1) ####### ## ### #### ######.

diff ### # ###### #####, #### ### #### #### ##### ######## ## *something*.orig, #### ### ####### ## *something* ### #### ###### ### #####:

```
% diff -u something.orig something > something.diff
```

#########, ###### ### ### svn diff ###### (####### 10.1, ###### ########## ## #### ########) ## #### ### ######## ## ### #### ## ## ###### ######### ######### ### ### ### ###### ## ### ######### ####(1) ###### ## ### ### ### ### ##### ########### (### #######, ## ### ######## #### ######### ## ###### superedit ### ### ######## ## ## ### #### ## superedit.bak, #### #### ### ###### ## diff -ruN superedit.bak superedit). ###### ####### ## ######## #### ## ####, ### #### ########## ######### ###### ######## #####. #### ### ### ## ### -N ########### ## ### ######## ### ## ##### #### ## ######## #### #### ### #### ## ### ##### ##### ##### ## ### ##### ##### ########. ###### ######## ## ### ####, ###### ######## ### ###### ## #### #### ### ### ######## #### #####. (## ##########, #### #### ## ##### ##### ### ### #### ########### #### make clean).

####

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

#####, ### make makepatch ## ######### ## ####### 4.4, ######–####. ##### ##### ######, #### /usr/ports/Tools/scripts/patchtool.py. ###### ##### ##, ###### #### /usr/ports/Tools/scripts/README.patchtool.

############, ### ### ### ######## ##### ##, ###### ######## ############ ## ###### ### ##########. ######## ### #### 4000 ##### ######## ###########, ### #### ## ## #### ##### #### ########## ### ###### ######. (### # ######## ########### ## ### ################ ## ###########, ##### ## ### ######## ## ### ########### ########.)

####, ### ### ### ###### #### (####### Ports & Packages, ######### Individual Port(s)). ## ### ###–###### ## #### ########## ### ####, ## #### ## ### [MAINTAINER] ## ### ######### ## ### Summary ####. ###### ####### ### ######## #### ### #### ####, ######## ## #####, ### ##### ########## ## ### #####. ### #######: *category/portname*: *add FOO option*, ## ## ########## ### ####, [MAINTAINER] *category/portname*: *Update to X.Y.* ###### ####### ### ##### ## ####### ##### ## ### #######, ## #### #### ## ## ########## ######### ## ###(1) #### ##### # ######. ## ### ######## ## ###### ### ####.

###, ###### ### ####### ### ####### ###### ####### ## ### ####### ####### ##–#####. ## ######## ### #### ########## ##### ### ## ##### ###### ####### #######.

#########

###–###### ######### ####, ###### ###### ### ##### ########## #### <portmgr@FreeBSD.org> ## ####### ######### ########## ### ############## ## ### ###### #######. #####–####### ##### ## pkg #### ######### ######## ## ####### ### ### ####### ### pkg install ### ####### #####.

####

####(1) ## svn diff ## ###### ####### ## ######## #####. ##### ####### ##–##### ### ##### #### ### #### ## ########## ## ### #### #### ### ########. #### ##### ### ### ########, ### ###### ###### ##### ## #######.

####, #### ##### ### ## #### ########## ## ####### 14, *Keeping Up*.

10.1. ##### ########## ## ####

########, ###### ###### # ###(1) ####. #### ### ###### ## ###### #### ##### ####### #### ### #### ##########. ## ## ###### ## ### #### ### #######, ### ## ###### ### #### ## ######### ### ######## ## ### ##### ########## ##### ### #### ## ## #####, ## ## ### ######### #### ### ######### ## ## #####. ####, # ##### ######### #### svn diff ### ## ###### ####### #### svn patch ### #### #### #### #### ## ### #########.

```
% cd ~/my_wrkdir ❶
% svn co https://svn.FreeBSD.org/ports/head/dns/pdnsd ❷
% cd ~/my_wrkdir/pdnsd
```

❶ #### ### ## ########, ## ######. ######## ##### ## ### ####### ## ###### /usr/ports/.

❷ ###.#######.### ## ### ####### ###### ########## ######. ### ########## ###### ##### ### #### ##########.

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

```
% svn add new_file
% svn copy some_file file_copy
% svn move old_name new_name
% svn remove deleted_file
```

3.4, ######## ### ##### ### ####### 3.5, ######### ### #### #### portlint#.

```
% svn status
```

```
% svn update ❶
```

❶ #### #### ####### ## ##### ### ########### ####### ### ##### ### ####### ########## #######. ##### ### ###### #########. ### ###### ## ##### ## #### #### #### ######### #### ### #### #### ##. ### ##### 10.1, ########## ###### #### ######### ### # ######## ####.

10.1. ######### ###### ####

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

C ## ######### ## # ###### ## svn update, ## ##### ######### ####### ## ### ########## ########## ### ###(1) ### ### #### ## ##### ### ##### ####### #### ##### #### ### ##########. ## ## ###### # #### #### ## ####### ### ####### ######, ##### ###(1) #### ### #### ######## ##### ### ######### ## # ####, ## ## ##### (### ######## ####) ##### ###### #### ## ### #### #####.

####(1) ## ### #######:

```
% svn diff > ../'make -VPKGNAME'.diff
```


#####, ######, #####, ## #######, ####### ### ###(1) add, copy, move, ### remove ######## #### #### ####. svn move ## svn copy #### ## ### ###### ### ##### ### ## ########. svn add ## svn remove #### ## ### ##### ### ##### ## ########.

##########.

port submit. ### ####### 9.3, ##### ###### ### #### ########.

10.2. UPDATING ### MOVED

10.2.1. /usr/ports/UPDATING

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

```
YYYYMMDD:
  AFFECTS: users of portcategory/portname
  AUTHOR: Your name <Your email address>

  Special instructions
```

###

##########, ###########, ###/## ### ############, ###### #### #### ## ### ### ##### ######## #####. ### #######, ## *not* ###:

```
# pkg delete -g -f docbook-xml* docbook-sk* docbook[2345]??-* docbook-4*
```

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

```
# pkg delete -g -f docbook-xml\* docbook-sk\* docbook\[2345\]\?\?-\* docbook-4\*
```

####

########. ## ## ###### ######## ### ### ######## #### 9 ######## ### AFFECTS ####### #### ## users of dns/bind9*, ## #### *not* ## users of BIND 9

10.2.2. /usr/ports/MOVED

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

```
old name|new name (blank for deleted)|date of move|reason
```

YYYY-MM-DD. ### ######## ### ##### ## ### ### ## ### #### ## #### ## ## ############## #####, #### ### ###### ##### ## ### ### ## ### ####.

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

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

####

Tools/scripts/MOVEDlint.awk.

/usr/ports, ###:

```
% cd /home/user/ports
  % env PORTSDIR=$PWD Tools/scripts/MOVEDlint.awk
```

11.

11.1. ### ######## ## ##

########. ########, ### #### ######### ## #### ### ##### ####–### ######## ###############. #### ### ######### #########, #### ############### ### ## ## ###### ## ############# ### #### #### ###### ####. #######, ### ######## ### ######## #### #### ### ######## ############### ### #### #########.

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

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

11.2. ###### ########

########, # ######## ############## ### ######### ###### ## ### ####–#### ############ ## ## ### #### #####. ## ### ###### ####, ### ######## ######## ######### ## ###### ## ####### # ##### ## # ### ####### #########. ###### ### #### ######## #### ####### ## ### ######## ###. ## ### ### ## ####### ### #### ######, ###### #### ### #### ## FORBIDDEN ## ######### # ##### #### ## ### ####. ## ### #### ## # ########## ####, #### ### ### #### ## #### ## ########. ## ###### ####, ###### ### ######## ######### ### ########## ####### ###### ###### ###### ## ###### ## ######## ## ### ##### ####.

> ⚠
>
> #########
>
> ##### # ##### ######### ## ### ###### ## ###### ## ## ######### ####. ######## #### ##### ####### #### ###########, #### ## #########.

######. #### ## ### ### ##### ### ######## ######### ######## ## # ####### ##### #### ### #### #### ## ### ## ######. #######, # ### ######## #### ## ##### ### ########### #### ### ### ### #######, ######### ### ########## ###. #### PORTREVISION ###### PORTVERSION ### ####### ## ### ###### ## ########## ### #############. #### ##, #### PORTREVISION ## ###### # ##### #### ## ### ####, ### ## ### #### ## ## ######## ### #### ## ### ###### ######## ######## ### #### ######## ######## PORTVERSION. ###### ##### ## ### ############# ######## ### #### ###########.

11.3. ####### ### #########

11.3.1. ### #####

###–##### ## ## ###### ### ######### ## #### ##### ##### ### ########. #### ############ ###### ### ###–#####. #####, ## ### ###### ## ###### ###### ## #### ## #### ## ##### ## ####### ##########. ### #######, #### ### ######## ####### ####### ## #### ######### ### #### ########## ##### ### ############ ## ######. ######, # ### ## ##### #### ## ####### ######### ######## #### ############. #### #### #### #### ### ############ #### #### *must* ###### ### ####### ####### ##### ## #### ## # ######### ####### ## #########.

####, # ######## ######## ###### ## ###### ## #### ######## ####–### ######## # ##### ### ###### ### ######### ## ### ######## #### ## ##### ## ###### ####### #######. ######### ######## ############### ##### ## ##### ### ######## ## ### ####### ##### ########. ### ######## ####### #### ####### #### ####### ## ### ###### ######### ##### ############.

########## ### ###### ### ##### ######## ##########, ######### ### ######## ####### #### ### #####–##### ####### ########## ## ### ######### #### #######. ##### ### ### ### ########## ## #### ######–#### ## ############# ###### ############# ###### ### ######## ## ####### ### ######## ####### #### ########, ## ######### ## ### ####### ######## ########## ####.

########. ### ###### #### vuln.xml ## #### ##### ###### ### #### ######–##/#####. ######### ### ###### #### ######## #### ## PORTSDIR/security/vuxml/vuln.xml. #### #### # ######## ############# ## ########## ## # ####, ###### ### ## ##### ### ## ## #### ####. ##### ######## #### #####, ### #### ##### ## ## ## ## #### ## ######## ##### ####### ### #### ## ####, #### #### ## ### ### ## ## # ########.

11.3.2. # ##### ############ ##

#######, ### ### ###### ### ##### ## #### ####. #######, ## #### ##### ####### ## ### ######### ## # ##### ##### #### ### ###### ## #### ## ######. ### ### ##### ### ######## ## ##### ########. #### ####### <###> #### #### # ######## ####### </###>. #### ### ## ######. ## #######, ### ##### #### #### ## ###### ###### ### ##### ####. ##### ## # ######### ## ####, #### ##, #### ####### ##### ## ####### ####. #### ## ####### ## ####. ### ##### ########## ## #### ### ## #X########, #### ##, ##### ## ######## ###### ####. ### ## ### ######### ######### ### #### ######### ######### #### #### #####. ##### ## ############ ######## ## #### ## ############ ## ######## ###############.

#####:

```
<vuln vid="f4bc80f4-da62-11d8-90ea-0004ac98a7b9">
 <topic>Several vulnerabilities found in Foo</topic>
 <affects>
  <package>
   <name>foo</name>
   <name>foo-devel</name>
   <name>ja-foo</name>
   <range><ge>1.6</ge><lt>1.9</lt></range>
   <range><ge>2.*</ge><lt>2.4_1</lt></range>
   <range><eq>3.0b1</eq></range>
  </package>
  <package>
   <name>openfoo</name>
   <range><lt>1.10_7</lt></range>
   <range><ge>1.2,1</ge><lt>1.3_1,1</lt></range>
  </package>
 </affects>
 <description>
  <body xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
    <p>J. Random Hacker reports:</p> ❼
    <blockquote
      cite="http://j.r.hacker.com/advisories/1">
      <p>Several issues in the Foo software may be exploited
        via carefully crafted QUUX requests.  These requests will
        permit the injection of Bar code, mumble theft, and the
        readability of the Foo administrator account.</p>
    </blockquote>
  </body>
 </description>
 <references> ❽
  <freebsdsa>SA-10:75.foo</freebsdsa> ❾
  <freebsdpr>ports/987654</freebsdpr> ❿
  <cvename>CAN-2010-0201</cvename> ⓫
  <cvename>CAN-2010-0466</cvename>
  <bid>96298</bid> ⓬
  <certsa>CA-2010-99</certsa> ⓭
  <certvu>740169</certvu> ⓮
  <uscertsa>SA10-99A</uscertsa> ⓯
  <uscertta>SA10-99A</uscertta> ⓰
  <mlist msgid="201075606@hacker.com">http://marc.theaimsgroup.com/?l=bugtraq&amp;m=203886607825605</mlist> ⓱
  <url>http://j.r.hacker.com/advisories/1</url> ⓲
 </references>
 <dates>
  <discovery>2010-05-25</discovery> ⓳
  <entry>2010-07-13</entry> ⓴
  <modified>2010-09-17</modified> ㉑
 </dates>
</vuln>
```

##:

❶ #### ## ### ######### ### ## # ##### #####. ## ### # ######### #########, vid, ########## # ######–##### ###### ########## (####) ### #### ##### (## ######). ######## # #### ### #### ### ##### ##### (### ## ### ###### ## ########## ## ### ### ######## #### ###### ####### ### ##### #### #######). ### #######(1) ## ######## # ##### ####.

❷ #### ## # ######## ########### ## ### ##### #####.

❸ ### ##### ## ######## ######## ### ###### #####. ######## ##### ### ## ##### ##### ####### ####–#### ### ## ##### ## # ###### ###### #### ## ######## #######. #### ### ####### ###### ### #####–###### ########, ######### ########, ### ##### ##### ######### ######### ####### ## ######### ########## ############# #######.

#########

#####. #### ## #### #### make search name=foo ## #######. ### ####### ###### ## #### ### ###:

- ### foo-devel ####### ### # foo ####;
- ##### ######## #### # ###### #### -a4 (### ############# ########), -without-gui (### ######## #### # ####### ########), ## #######;
- jp-, ru-, zh-, ### ##### ######## ######### ######## ## ### ############# ##–###### ########## ## ### ##### ##########.

❹ ######## ######## ## ### ########(#) ### ######### ##### ## ### ## #### ###### ##### # ########## ## <lt>, <le>, <eq>, <ge>, ### <gt> ########. ##### #### ### ######## ###### ##### ## ### ########.

##############, * (########) ######## ### ######## ######## ######. ## ##########, 2.* ## #### #### 2.a. ######### ## ######## ### ## #### ### # ##### ## ##### ### ######## alpha, beta, ### RC ########. ### #########, <ge>2.*</ge><lt>3.*</lt> #### ########## ##### ##### 2.x ######## ##### <ge>2.0</ge><lt>3.0</lt> #### ### ##### ### ###### ###### 2.r3 ### ######## 3.b.

1.6 ## 1.9 #########, ######## 2.x ###### 2.4_1, ### ######## 3.0b1.

❺ ######## ######## ######## ###### (###########, #####) ### ## ###### ## ### <affected> ########. #### ### ## #### ## ######## ######## ######## (### ######, ######## ### ########) #### #### ### #### #### #### ### ##### ##### ### #### ### ###############. #### ### ########## #### ######## ######## ##### ###### # ###### <########> ########.

❻ ### ######## ###### #### ## ##### ### PORTEPOCH ### PORTREVISION ## ##########. ###### ######## #### ######### ## ### ######### #####, # ######## #### # ######## PORTEPOCH ## ######## #### ### ######## ######## PORTEPOCH, ### ########, 3.0,1 ## ######## #### 3.1 ## #### #### 8.9.

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

❽ #### ######## ######## ########## ## ######## #########. ## #### ########## ## ##### ### ######–####.

❾ #### ## # ######## ######## ########.

❿ #### ## # ######## ######## ######.

⓫ #### ## # ##### ### ##########.

⓬ #### ## # ############## ### ##.

⓭ #### ## # ######## ######## ########.

⓮ #### ## # ######## ############## ####.

⓯ #### ## # ######## ##### ######## #####.

⓰ #### ## # ######## ######### ##### ######## #####.

⓱ #### ## # ### ## ## ######## ######## ## # ######## ####. ### ######### msgid ## ######## ### ### ######## ### ######## ## ## ### ########.

⓲ #### ## # ######## ###. #### ## ## #### ## ### ##### ######### ########## #####.

⓳ #### ## ### #### #### ### ##### ### ######### (*YYYY-MM-DD*).

⓴ #### ## ### #### #### ### ##### ### ##### (*YYYY-MM-DD*).

㉑ #### ## ### #### #### ### ############ ## ### ##### ### #### ######## (*YYYY-MM-DD*). ### ######## #### ### ######## #### #####. ### ## #### ######## ## ######## #####.

11.3.3. ####### ####### ## ### #####

dropbear #### ### #### ##### ## ######## dropbear-2013.59.

#############, ######## # ##### ######## ## ########/##### ####.

#####, ##### ######## ##### ######## ## ## ##### ### #### ##############. ## ##### #### #### ## #####, ## ##### ##### ### ######## ######## ## ### ########, 2013.58:

```
% pkg audit dropbear-2013.58
```

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

```
% cd ${PORTSDIR}/security/vuxml
% make newentry
```

##########:

```
% make validate
```

####

#########: ########/######2, ########/####.

<affected> ####### ## ### ##### #### ##### ### ####### ########:

```
% pkg audit -f ${PORTSDIR}/security/vuxml/vuln.xml dropbear-2013.58
```

######.

#####:

```
% pkg audit -f ${PORTSDIR}/security/vuxml/vuln.xml dropbear-2013.58 dropbear-2013.59
dropbear-2012.58 is vulnerable:
dropbear -- exposure of sensitive information, DoS
CVE: CVE-2013-4434
CVE: CVE-2013-4421
WWW: http://portaudit.FreeBSD.org/8c9b48d1-3715-11e3-a624-00262d8b701d.html

1 problem(s) in the installed packages found.
```

###.

12. ### ###

12.1.

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

12.2. WRKDIR

WRKDIR. WRKDIR ## ### #### ##### #### ## ########## ## ## ######## ###### ### #### ##### (### ########## ##### #### # ##### ### ## ####### ## ######## ##### #### # ######### ####). ### pkg-* ##### ### ## ######## ## ########## # ######## ###### #### ########### ### ####.

12.3. WRKDIRPREFIX

WRKDIRPREFIX. #### ##### ## ### #### ## ##### ##### ####. ## ##########, #### ######### ## # WRKDIR ## ####### ####, #### #### ### ####### ######## ## WRKDIRPREFIXPORTSDIR/*subdir*/*name*/work ### PORTSDIR/*subdir*/*name*/work ## .CURDIR/../../*subdir*/*name*/work ## #### ####.

####, ## ######## WRKDIR, #### #### ## ####### ${WRKDIRPREFIX}${.CURDIR} ## ### #####.

12.4. ############### ######### ####### ### ##

#####. ### ######### ### ## #### ####### ######## ##### ### ### __FreeBSD_version ### __FreeBSD__ ###### ####### ## ###/#####.#. ## #### #### ## ### ######## ### ### ####,

```
#include <sys/param.h>
```

.c ####.

__FreeBSD__ ## ####### ## ### ######## ## ####### ## ##### ##### ####### ######. ### #######, ## ####### 9.#, __FreeBSD__ ## ####### ## ## 9.

```
#if __FreeBSD__ >= 9
#  if __FreeBSD_version >= 901000
   /* 9.1+ release specific code here */
#  endif
#endif
```

__FreeBSD_version ###### ## ######### ## ####### 16, *__FreeBSD_version Values*.

12.5. ####### ######### ##### **bsd.port.mk**

.include <bsd.port.mk> ####. ## ####### ### ## ####### ## ######### bsd.port.pre.mk ######### ## ### ###### ## ### Makefile ### bsd.port.post.mk ## ### ###.

#########

####### ###### ### bsd.port.pre.mk/bsd.port.post.mk #### ## bsd.port.mk ####; ## ### ### ##### ### ######.

bsd.port.pre.mk #### ####### # ### #########, ##### ### ## #### ## ##### ## ### Makefile, bsd.port.post.mk ####### ### ####.

bsd.port.pre.mk (#### ## ### ### ######## ####, ###### #### bsd.port.mk ### ### ######## ####).

########	###########
ARCH	### ############ ## ######## ## uname -m (### ####–###, i386)
OPSYS	### ######### ###### ####, ## ######## ## uname -s (### #######, FreeBSD)
OSREL	### ####### ####### ## ### ######### ###### (### #######, 2.1.5 ## 2.2.7)
OSVERSION	### ####### ####### ## ### ######### ######; ### #### ## __FreeBSD_version.
LOCALBASE	### #### ## ### ####### #### (### #######, /usr/local)
PREFIX	##### ### #### ######## ###### (### #### ## PREFIX).

####

MASTERDIR ## ######, ###### ###### ## ###### ######### bsd.port.pre.mk.

bsd.port.pre.mk:

```
# no need to compile lang/perl5 if perl5 is already in system
.if ${OSVERSION} > 300003
BROKEN= perl is in system
.endif
```

BROKEN=.

12.6. ### ### exec ######### ## #######

#######, ### ## ######### #### ####### ## ### #### ###### ######### ## ### ######, #### #### ## ###### ### ####### ##### ### exec #####–####, ### ########:

```
#!/bin/sh
exec %%LOCALBASE%%/bin/java -jar %%DATADIR%%/foo.jar "$@"
```

exec ######### ######## ### ##### ####### #### ### ######### #######. ## exec ## #######, ### ##### ####### ####### ## ###### ##### ### ####### ## #########, ### ########## ######## ###### #########.

12.7. ## ######

Makefile ###### ## ###### ## # ###### ### ########## ######. ###### ## # ###### ## ##### ####### ## #### ######## ## ###### ######. ######## ####### ##### # #### .if ######### ####### ## # ##### if #########, ### ########## do-extract ## ########## EXTRACT* ## ######, ### ##### GNU_CONFIGURE ####### ## CONFIGURE_ARGS += --prefix=${PREFIX}.

#########, ##### ### ####### ## ## ############## ## ## ## bsd.port.mk. ##### #### ## ####, ##### ### # ##### #### ############## ######## ### ##### bsd.port.mk ####### ######## # ######### ########.

12.8. ####### #### CC ### CXX

CC ### CXX. #### ## #### ## #### ## #### ### #### #### ### ### ### ###### ## ##### ######### ##########, ########## ######## ######; #######, ## ### ###### ######## ###### ## ##### ## ### ######## ######. #### ## ## #### ##### ####### #### ###### ### ##### ### ## ### ########.

#########, ###### ### NO_PACKAGE=ignores either cc or cxx ## ### Makefile.

Makefile ########## #### CC ### CXX. #### ### ?=:

```
CC?= gcc
```

```
CXX?= g++
```

CC ### CXX:

```
CC= gcc
```

```
CXX= g++
```

CC ### CXX ### ## ####### ## ####### ####### ## /etc/make.conf. ### ##### ####### ####### # ##### ## ## ### ### ########## ### ## /etc/make.conf, ########## ### ########## ##########. ### ###### ####### ######## ######## ########## #######.

12.9. ####### CFLAGS

CFLAGS. #### ## #### ## #### ## #### ### #### #### ### ### ### ##### ## #### ######## ##########, ########## ### ######## #####. #######, ## ### ###### ######## ###### ## ##### ## ### ######## #####. #### ## ## #### ##### ####### #### ###### ### ##### ### ## ### ########.

###, ###### ### NO_PACKAGE=ignores cflags ## ### Makefile.

Makefile ########## CFLAGS. #### ### +=:

```
CFLAGS+= -Wall -Werror
```

CFLAGS:

```
CFLAGS= -Wall -Werror
```

CFLAGS ## ####### ## ####### ####### ## /etc/make.conf. ### ##### ####### ####### ########## ##### ## CFLAGS, ########## ### ########## ##########. ### ###### ####### ######## ######## ########## ##–#####.

Makefile#. ### ###### CFLAGS ######## ########## ####–######## #####. ## ####### #### ## ########## Makefile:

```
CFLAGS= -O3 -funroll-loops -DHAVE_SOUND
```

#####, ### Makefile ##### #### ####### ## #### #######:

```
CFLAGS+= -DHAVE_SOUND
```

12.10. ####### #####

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

############### ##### ### ####### (###):

```
 CC     source1.o
 CC     source2.o
 CCLD   someprogram
```

####### ##### ### ####### (####):

```
cc -O2 -pipe -I/usr/local/include -c -o source1.o source1.c
cc -O2 -pipe -I/usr/local/include -c -o source2.o source2.c
cc -o someprogram source1.o source2.o -L/usr/local/lib -lsomelib
```

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

12.11.

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

12.12. **README.html**

README.html ## ### #### ## ### ####, ### ######### ## make readme. ## ### ####### #### #### ## ####### ## #######.

make readme #####, #### #### #### ### ####### ##### ## ECHO_MSG ### ### #### ###–##### ## ### ####.

12.13. ####### # #### ## ############

NO_ARCH=yes.

12.14. ####### # #### ### ########### #### BROKEN, FORBIDDEN, ## IGNORE

#####, ##### #### ## ######### #### ########## # ####. ##### ### ####### ######### #### ### ## #### ## # ###### Makefile ## #### ### #### #### ### #### ###### ## ##########. ### ##### ## ##### #### ######### #### ## ### ###### #### ## ##### ## ##### ### ### ### #### ####### ## ####### ######.

########. #### ######## ####### ######### ######### ########, #### ## ##### ### ## ######### ####### #### ###### ## Makefile#, #### ## ### ##### ##### #######, ##########, ### ########.

12.14.1.

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

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

  ### ########, ### BROKEN #### # ####:

  - #### ### #######
  - ##### ### ############## ## ############ #######
  - ######## ##### ####### ## ${PREFIX}
  - #### ### ###### ### ### ##### ####### #### ######### (#######, ## ### ## ##########, ### #########, ### ### #### ## ##### ############## ##### ######)
  - ### ######## ###### ## ######## ##### ## ## ######## ## ### ####.

- FORBIDDEN ## #### ### ##### #### ######## # ######## ############## ## ###### ##### ####### ######–### ### ######## ## # ######## ###### #### # ##### #### ######### (### #######, # ######### ######## ####### ## # ######## #### ######## ###### ########### ########). #### ##### ## FORBIDDEN ## #### ## # ########## ##### ## ######## ### # ############## ### ##### ## ## ######## ########. ######## ######## ##### ## #### ## ######## #### # ######## ############## ## ########## ## ## ## ###### ### ###### ## ########## ######## ##### (## #### ##### ##### ### ##### ######), ######## ######### ##### ## # ##–######## #### ### ######## ########## ## # ############## ### ## ######## ######## ## ### ########## ########. ## ### #### # #### FORBIDDEN ### ### ###### ##### #### ########.

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

  - #### ### #### ## ### ######### ######## ## ########
  - ### # ######## ##### ### ### ## ############## ######## ### ## ######### ############
  - #### ### #### #### #### ##### ######### ######### #### (### ########, ### #### ######## ## ###/######20 ### ###/######22 ## #########)

  > ####
  >
  > ## # #### ##### ######## #### # ######### ######### #### (### ########, ## #### ######## # #### ## ### #### ##### #### ######## # ######### ########), ### CONFLICTS ########. CONFLICTS #### ### IGNORE ## ######.

- ## #### # #### ## IGNORE# #### ## ######## ##############, ##### ### ### ##### ########### ######### #### #### ############## ### IGNORE: ONLY_FOR_ARCHS ### NOT_FOR_ARCHS. ########:

```
ONLY_FOR_ARCHS= i386 amd64
```

```
NOT_FOR_ARCHS= ia64 sparc64
```

IGNORE ####### ### ## ### ##### ONLY_FOR_ARCHS_REASON ### NOT_FOR_ARCHS_REASON. ### ##–########## ####### ### ######## #### ONLY_FOR_ARCHS_REASON_*ARCH* ### NOT_FOR_ARCHS_REASON_*ARCH*.

- ## # #### ####### #386 ######## ### ######## ####, ### IA32_BINARY_PORT. ## #### ######## ## ###, /usr/lib32 #### ## ####### ### ##32 ######## ## ######### ### ### ###### #### ####### ##32 ##############. ## ### ## ##### ### ############ ## ### #########, IGNORE #### ## ### ##############.

12.14.2. ##############

BROKEN, IGNORE, ### ####### #########. ### ## ### ### ### ########## ## ##### ## ### ####, ### ####### ## ######## ### #### ######## ######:

```
BROKEN= fails to link with base -lcrypto
```

```
IGNORE= unsupported on recent versions
```

######### ## #### ###### #### make describe:

```
===>  foobar-0.1 is marked as broken: fails to link with base -lcrypto.
```

```
===>  foobar-0.1 is unsupported on recent versions.
```

12.15. ####### # #### ### ####### #### **DEPRECATED** ## **EXPIRATION_DATE**

BROKEN ### FORBIDDEN ### ## ## #### ## # ######### ###### ## # #### ## ### #######. ########## ###### ##### #### ## ####### #### ### #### ########.

##, ##### ### ## ###### ##### # ####### #### ####### #### DEPRECATED ### EXPIRATION_DATE. ### ###### ## # ###### ####### ### ### #### ## ######### ### #######; ### ###### ## # ###### ## ### 8601 ###### (##########). #### #### ## ##### ## ### ####.

DEPRECATED ####### ## EXPIRATION_DATE (### ########, ############ # ##### ###–#### ## ### ####), ### ### ######## #### ### #### ### #####.

####. ####### ######## ##### ## ## ### ##### ### ######–########## ###### ### ### ###### ### ##### ######. #### #### ##### ### ########## ########## # ###### #### ## ### ### ########.

12.16. ##### ### ## ### **.error**

Makefile ## ###### #### ### #### ###### ## ######### ### ## #### ######## ###### (### ########, ### #### ### ######### ## ####### ########## ## ##### #######) ## ## ### # ######### ##### ## IGNORE. #### ##### #### ## ######### ### ##### ## ### #### ## make install.

.error ### #### #######. ### ####### #### #### ## #### #### ######### ##### #### #### #### ### ##### #### #### #### ## #### #########. ### #### ###### ########## ## #### ## #### #### ###### ## ##### /usr/ports/INDEX (### ####### 9.1, ######## make describe#). #######, #### #### ####### ######## #### ## make maintainer #### #### ## #### ########. #### ## ### ##########.

12.1. ### ## ##### ##### **.error**

Makefile ######## #### ##### make index ## ####, ##### ### ###### ### #### ###:

```
.error "option is not supported"
```

```
IGNORE=option is not supported
```

12.17. ##### ## sysctl

sysctl ## ########### ###### ## #######. #### ## ####### ### ########## ## ### makevar#, #### ## #### ###### make index, #### ### ## ### ### #######, ####### ####### #### #### #######.

######(8) ####### SYSCTL, ## ## ######## ### ##### ######### #### ### ### ## ##########, ## ### ### #### # ####### ####.

12.18. #########

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

#####, ######## ### ### ###, ###### #### ### ####### ### ####### #### ####(1). ## ##### ## ####### ##########, ###### distinfo. ## #### ## ######### ### ########## ## ### ## ## ###### ###, ## #### ##### ###### #### #### ####### ### ### ########.

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

/proc ## ##### ### ### ##### #### ## ####### ### ##########. ### #######, setprogname(argv[0]) ## main() ### #### ##########(3) ## #### ### ########## ####.

#####.

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

(### ####### ##########(2), ######(2)) ### #### ###### ## #####® #### ## ### ##### ######### ###### ### ## ####### ### ### ######## ########## ##############. ## ### #### ## #### ##### ##### ## ##################### ############. ## #######, ### #### ## ##### ######## ## ########.

#####®######### ###### ########. ## ##########, ####### ###### ###### ##### ### ###–###### (#### ##########(2) #### SO_SNDBUF ### SO_RCVBUF, ### ##### #####®## ####(2) ###### #### ### ###### ###### ## ####, ######### #### #### ### ### ENOBUFS ## #####.

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

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

/bin/sh ## ####. ###### #### # ####### #### ###### ## ######(3) #### #### #### # ##### ######### #####.

####.

###. ### #######, sys/types.h ## ##### #########, ##### ## ### ## #### ## # ####### ### #####® ## ## ## ### #######.

12.20.

pkg-descr ### pkg-plist. ## ######### # #### ### # ###### ####### ### ## ########, ## ##.

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

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

13. # ###### Makefile

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

#########, ##### ##### ####### ########, ### ## ##. #### ###### ## ######## ## #### ### #### ######### ########## ## #### ## ######. ## ######### ##### ######## ## ##### ### Makefile.

```
[the header...just to make it easier for us to identify the ports.-]
# Created by: Satoshi Asami <asami@FreeBSD.org>
[The optional Created by: line names the person who originally
created the port.  Note that the ":" is followed by a space
and not a tab character.
If this line is present, future maintainers must
not change or remove it except at the original author's request.-]

# $FreeBSD$
[ ^^^^^^^^ This will be automatically replaced with RCS ID string by SVN
when it is committed to our repository.  If upgrading a port, do not alter
this line back to "$FreeBSD$".  SVN deals with it automatically.-]

[section to describe the port itself and the master site - PORTNAME
 and PORTVERSION are always first, followed by CATEGORIES,
 and then MASTER_SITES, which can be followed by MASTER_SITE_SUBDIR.
 PKGNAMEPREFIX and PKGNAMESUFFIX, if needed, will be after that.
 Then comes DISTNAME, EXTRACT_SUFX and/or DISTFILES, and then
 EXTRACT_ONLY, as necessary.-]
PORTNAME= xdvi
PORTVERSION= 18.2
CATEGORIES= print
[do not forget the trailing slash ("/")!
 if not using MASTER_SITE_* macros]
MASTER_SITES= ${MASTER_SITE_XCONTRIB}
MASTER_SITE_SUBDIR= applications
PKGNAMEPREFIX= ja-
DISTNAME= xdvi-pl18
[set this if the source is not in the standard ".tar.gz" form]
EXTRACT_SUFX= .tar.Z

[section for distributed patches -- can be empty]
PATCH_SITES= ftp://ftp.sra.co.jp/pub/X11/japanese/
PATCHFILES= xdvi-18.patch1.gz xdvi-18.patch2.gz

[maintainer; *mandatory*!  This is the person who is volunteering to
 handle port updates, build breakages, and to whom a users can direct
 questions and bug reports.  To keep the quality of the Ports Collection
 as high as possible, we no longer accept new ports that are assigned to
 "ports@FreeBSD.org".-]
MAINTAINER= asami@FreeBSD.org
COMMENT= DVI Previewer for the X Window System

[dependencies -- can be empty]
RUN_DEPENDS= gs:print/ghostscript

[this section is for other standard bsd.port.mk variables that do not
 belong to any of the above]
[If it asks questions during configure, build, install...-]
IS_INTERACTIVE= yes
[If it extracts to a directory other than ${DISTNAME}...-]
WRKSRC=  ${WRKDIR}/xdvi-new
[If the distributed patches were not made relative to ${WRKSRC},
 this may need to be tweaked]
PATCH_DIST_STRIP= -p1
```

```
[If it requires a "configure" script generated by GNU autoconf to be run]
GNU_CONFIGURE= yes
[If it requires GNU make, not /usr/bin/make, to build...-]
USES= gmake
[If it is an X application and requires "xmkmf -a" to be run...-]
USES= imake
[et cetera.-]

[non-standard variables to be used in the rules below]
MY_FAVORITE_RESPONSE= "yeah, right"

[then the special rules, in the order they are called]
pre-fetch:
 i go fetch something, yeah

post-patch:
 i need to do something after patch, great

pre-install:
 and then some more stuff before installing, wow

[and then the epilogue]

.include <bsd.port.mk>
```

14. #######

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

14.1.

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

##########, ## ####### ## ########. ##### #### ########## ##### ######### ## @FreeBSD.org #### ### ### ###### #### ## ### ########## #### ## ### ### #####. ##### ### ####### #### # ########## ######## ### ### ### ##### # @FreeBSD.org ##### ####### ### ###### ### ##### ## @FreeBSD.org, #########, #### ###### ## #### #####.

########## #### ### # ###### #### ####### ##### ############# ##### #### ###### ## ### ####### ##### ####. ## ########## ## #### #######, # ######### #### ####### ############# ## ### ###### ##### #####–##### ####### ###### ###### ####### ## ##### #######.

14.2. ### ### ######### ## ### ######

#########. ####### #### ###### ### ###### #### ###### ### ### ########## ## ### ####### ####. ####### #### ###### ########## ##### ### ### ########## ## ### ######## ####. #######, ### ########## ###### ## ### ######## ## ##–######### ## #### ### ###### #### ## ###.####.##, ### ########## #####.

14.3. ### ####### ##### #######

##########, ######## ########## ## ####### ##### ####### ####. ######### ####### ## ### ### ##### #### #### ## ######### #####, ### #### ######### ## CHANGES.

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

14.4. ### ####### #### ########

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

########## ##### ### ##### ###### #### ### ############ ###### #### IGNORE. ##### #### ### ###### #### BROKEN #### ##### ## #########, ## ### ## ### ########## ####### ### #### ########. (#### ## #### ## ####### TRYBROKEN ## ### ###### Makefile.)

14.5. #########: ### ####### ##### ########

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

########### ##### #### ##### ### ##### ####### ## ### #### ##########, ### ###### ## ##### ### ####–###### ## ########### ###, ### ###### ## ##### ##### #### ### #########, ### ### ########## ## ##### ##### #### ### ###########. ### ###### ######## ###### ### ######### ## ##### ####### ### # ######## ##########, ### ### ######### ####### #### ########### ##### ### #####.

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

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

14.6. ### ####### ##### ##########

####### ##### ######## ## ### ####### ##### ########## ###### (#### ##### ## portsmon). #### ###### ###–###### # ######## #### ######### ########### #### ####### ####### ### ###### ## ## ## ####### ### # ### #########. #########, ### ##### ####### ####### (###), ### ##### #### #### ### ##### #######, ### ########## ##### #### ### ##### ########## ### ####. ## ### ######, #### #### ## ######## ## ######## ### ######## ######, ## #### ## ##### #######.

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

#########. ## ########## ## ### ###### ####### ### ######## ## ##### ########, ######## ## ##### ###### #### #### ###. ##, portsmon ## # #### ##### ## #### ### ####### ## ######## #### ### ### ### ##### ####### ##, ### ##### ######, ## ## # ### #### ### ###### ## ########### ######## ### ####### #### #########.

15. ##### USES

15.1. ## ############ ## USES

USES ###### #### ## #### ## ####### ############ ### ######## ### # ####. #### ### ### ############, ###### ######## ########, ### ######## ## ########, ### ## ##, ### ## ######### ######, ###### ######..

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

15.1. ##### ########

```
USES= bison perl
```

15.2. ###### ##

```
USES= gmake:lite
```

15.3. ###### ########

```
USES= drupal:7,theme
```

15.4. ###### ## ###

```
USES= pgsql:9.3+ cpe python:2.7,build
```

15.2. 7z

######## #########: (####), p7zip, partial

####### ##### 7#(1) ####### ## ######(1) ### #### EXTRACT_SUFX=.7z. ### p7zip ###### ###### # ########## ## ### 7z #### #########/#7### ## ### ### #### ### #### ###### ## ### #### ## ######## ### #####. EXTRACT_SUFX ## ### ######## ## ### partial ###### ## ####, #### ### ## #### ## ### #### ############ #### #### ### #### # .7z #########.

15.3. ada

######## #########: (####), 5, 6

####### ## ## ########### ########, ### #### CC ###########. ######## ## ### ### 5 #### #####. ### ### :X ####### ###### ## ##### ######## #### # ######### #######.

15.4. autoreconf

######## #########: (####), build

autoreconf. ## ############ ### aclocal, autoconf, autoheader, automake, autopoint, ### libtoolize ########. #### ####### ####### ## ${AUTORECONF_WRKSRC}/configure.ac ## ### ### ####, ${AUTORECONF_WRKSRC}/configure.in. ## configure.ac ####### ############## #### ##### ### configure.ac ##### AC_CONFIG_SUBDIRS, autoreconf #### ########### ##–#### ##### ## ####. ### :build ######## #### #### ##### #### ############ ## ##### ##### ### #### ### ### autoreconf. # #### ### ### AUTORECONF_WRKSRC ## WRKSRC #### ### ####### ### #### ## configure.ac.

15.5. blaslapack

######## #########: (####), atlas, netlib (#######), gotoblas, openblas

/ ###### #########.

15.6. bdb

######## #########: (####), 48, 5 (#######), 6

#######. ####### ## #########/##5. ## ### #### ###### ## #######–##/##48 #### ##### ### :48 ######## ## #########/##6 #### :6. ## ## ######## ## ####### # ##### ## ######–#### ######, :48+ ##### ### ####### ######### #######, ### ##### #### ## 4.8 ## ####### #### ## #########. INVALID_BDB_VER ### ## #### ## ####### ######## ##### ## ### #### #### #### ####. ### ######### ####### ### ######### ######### ## ### ####:

BDB_LIB_NAME
: ### #### ## ### ######## ## #######. ### #######, #### ##### #########/##5, ## ######## db-5.3.

BDB_LIB_CXX_NAME
: ### #### ## ### ######## ## #++ #######. ### #######, #### ##### #########/##5, ## ######## db_cxx-5.3.

BDB_INCLUDE_DIR
: ### ######## ## ### ######## ## ####### #########. ### #######, #### ##### #########/##5, ## ##### ####### ${LOCALBASE}/include/db5.

BDB_LIB_DIR
: ### ######## ## ### ######## ## ####### #########. ### #######, #### ##### #########/##5, ## ###–##### ${LOCALBASE}/lib.

BDB_VER
: ### ######## ######## ## #######. ### #######, ## ##### USES=bdb:48+ ### ######## ## 5 ## #########, ## ######## 5.

#########

#########/##48 ## ########## ### ###########. ## #### ### ## #### ## ### ####.

15.7. bison

######## #########: (####), build, run, both

#####/##### ## #######, #### ## ######### ## #### ### build ########, ## ####### bison ## # ###### #### ##########, run ####### # ######## ##########, ### both ####### #### ######## ### ########## ##–##########.

15.8. charsetfix

######## #########: (####)

######## ### #### #### ########## charset.alias. #### #### ## ######### #### ## ##########/########. CHARSETFIX_MAKEFILEIN ### ## ### ## # #### ######## ## WRKSRC ## charset.alias ## ### ######### ## ${WRKSRC}/Makefile.in.

15.9. cmake

######## #########: (####), outsource, run

########. #### ### outsource ########, ## ############# ##### #### ## #########. #### ### run ########, # ######## ########## ## ##########. ### #### ########### ### ###–#### 6.5.4, ###### cmake#.

15.10. compiler

######## #########: (####), c++14-lang, c++11-lang, gcc-c++11-lib, c++11-lib, c++0x, c11, openmp, nestedfct, features

########## ##### ######## ## ### ##### ## ### ##### ######. ### c++14-lang ## ### #### ##### # #++14# ####### ########, gcc-c++11-lib ## ### #### ##### ### g++ ######## #### # #++11 #######, ## c++11-lib ## ### #### ##### # #++11###### ######## #######. ## ### #### ##### # ######## ############# #++11, #++0#, #11, ######, ## ###### #########, ### ############# ########## ### ## ####. ### features ## ####### # #### ## ######## ######### ## ### ####### ########. ##### ######### bsd.port.pre.mk ### #### ### ####### ### ####### ##### ##### #########:

- COMPILER_TYPE: ### ####### ######## ## ### ######, ###### ### ## #####
- ALT_COMPILER_TYPE: ### ########### ######## ## ### ######, ###### ### ## #####. #### ### ## ### ###–###### ### ####### ## ### #### ######.
- COMPILER_VERSION: ### ##### ### ###### ## ### ####### ## ### ####### ########.
- ALT_COMPILER_VERSION: ### ##### ### ###### ## ### ####### ## ### ########### ########, ## #######.
- CHOSEN_COMPILER_TYPE: ### ###### ########, ###### ### ## #####
- COMPILER_FEATURES: ### ######## ######### ## ### ####### ########. ## ######### ##### ### #++ ##–#####.

15.11. cpe

######## #########: (####)

####### ###### ######## ########### (###) ########### ## ####### ######## ## # ### 2.3 ######### ######. ### ### ### ############# ### #######. ## ### ### ########### ## # ####, ###### ##### #####:

1. ###### ### ### ######## ### #### ### ### ######## ####### ###### ## ##### ### ##### ### ###### ###### ## ## ### ######## ### ########## (#######, #### ##### ### ####). *Do not ever make up CPE data.*

2. ### cpe ## USES ### ####### ### ###### ## make -V CPE_STR ## ### ### ########## ####. ######## ### #### ## # #### ##### make -V CPE_STR ## #######.

3. ## ### ####### #### (###### #####, ######## ## PORTNAME) ## #########, ###### CPE_PRODUCT.

4. ## ### ###### #### (##### #####, ######## ## CPE_PRODUCT) ## #########, ###### CPE_VENDOR.

5. ## ### ####### ##### (##### #####, ######## ## PORTVERSION) ## #########, ###### CPE_VERSION.

6. ## ### ###### ##### (###### #####, ######## ## #####) ## #########, ###### CPE_UPDATE.

7. ## ## ## ##### ### #######, ##### Mk/Uses/cpe.mk ### ########## #######, ## ####### ### ##### ######## #### <ports-secteam@FreeBSD.org>.

8. ###### ## #### ## ######## ## ### ### #### #### ######## ######### #### ## PORTNAME ### PORTVERSION. ### ######## ######### ## ####### ### ######## ######## #### ##### ######### ###### #### ########## ### ####.

9. *Always* ### make -V CPE_STR ### ##### ### ###### ###### ########## ######## #### ####### PORTNAME ## PORTVERSION ## ### ##### ######## ##### ## #### ## ###### CPE_STR.

15.12. cran

######## #########: (####), auto-plist

#######. ####### auto-plist ## ############# ######## pkg-plist.

15.13. desktop-file-utils

######## #########: (####)

#####/##################. ## ##### ############ #### #### ## ### ####### ########## #### ### ############ ##### ####### ## ### #### Makefile. # #### #### @desktop-file-utils #### ## ##### ## ### #####.

15.14. desthack

######## #########: (####)

####### ### ######## ## ### ######### ## ######## ####### DESTDIR ## #### ### ######## ######## #### ###.

15.15. display

######## #########: (####), *ARGS*

###########. ## ### ########## ######## DISPLAY ## ### ###, #### #### ## ##### ## # ##### ##########, ### CONFIGURE_ENV ## ######## #### ### #### ###### ## ### ######### ####### ######## ## ####. ### *ARGS* ######### ######## ## install ### ######## ### ##### ###### ##### ## ##### ### #### ### ####### #######.

15.16. dos2unix

######## #########: (####)

#########. ####### ######### ### ## ### ## ####### ##### ##### #### ## #########. ### ####### ## ## ####### *all* #####, ######### ########. ### ####### 4.4.3, ####### ######### ############# ### ########.

- DOS2UNIX_REGEX: ##### #### ##### ##### ## # ####### ##########.
- DOS2UNIX_FILES: ##### ####### #### #####.
- DOS2UNIX_GLOB: ##### #### ##### ##### ## # #### #######.
- DOS2UNIX_WRKSRC: ### ######### #### ##### ## ##### ### ###########. ######## ## ${WRKSRC}.

15.17. drupal

######## #########: 6, 7, module, theme

######## ############ ## # #### #### ## # ###### ##### ## ######. ### #### ### ####### ## ###### #### ### #### ## #########. ### #######, USES=drupal:6,module #### #### #### #### ####### # ###### 6 ######. # ###### 7 ##### ### ## ######### #### USES=drupal:7,theme.

15.18. execinfo

######## #########: (####)

#####/########### ## libexecinfo.so ## ### ####### ## ### #### ######.

15.19. fakeroot

######## #########: (####)

####### #### ####### ######## ## ##### ####### ## ##### ########## ## # ####. ### ####://########.####–##.######.###/### #### ########### ## fakeroot.

15.20. fam

######## #########: (####), fam, gamin

##########, ###### #####/### ## #####/#####. ### ##### ### ### ####_###_###### ## ####### ##### ##########.

15.21. firebird

######## #########: (####), 25

########.

15.22. fmake

######## #########: (####)

#####/##### ## # ########## ##########.

15.23. fonts

######## #########: (####), fc, fcfontsdir (#######), fontsdir, none

#####. ######### ## ### ########, ### # @fc ${FONTSDIR} ####, @fcfontsdir ${FONTSDIR} ####, @fontsdir ${FONTSDIR} ####, ## ## #### ## ### ######## ## none, ## ### #####. FONTSDIR ######## ## ${PREFIX}/share/fonts/${FONTNAME} ### FONTNAME ## ${PORTNAME}. ### FONTSDIR ## PLIST_SUB ### SUB_LIST

15.24. fortran

######## #########: gcc (#######)

########.

15.25. fuse

######## #########: (####)

#######.

15.26. gecko

######## #########: libxul (#######), firefox, seamonkey, thunderbird, build, *XY*, *XY*+

############. ## libxul ## ####, ## ## ### #### ######## #######. #### ### ######## ## ### libxul, ### firefox, seamonkey, ## thunderbird ######### ### ## ####, ##### #### ######## build ### *XY*/*XY*+ ####### #########.

15.27. gem

######## #########: (####), noautoplist

########. ## noautoplist ## ####, ### ####### #### ## ### ######### ##############.

15.28. gettext

######## #########: (####)

##########. #### ####### #### gettext-runtime ### gettext-tools.

15.29. gettext-runtime

######## #########: (####), lib (#######), build, run

#####/################. ## #######, #### ## ######### ## #### ### lib ########, ####### # ####### ########## ## libintl.so. build ### run #######, ############ # ########## ### # ######## ########## ## gettext.

15.30. gettext-tools

######## #########: (####), build (#######), run

#####/##############. ## #######, #### ## ########, ## #### ### build ########, # ##### #### #####–##### ## msgfmt ## ##########. #### ### run ########, # ######## ########## ## ##########.

15.31. ghostscript

######## #########: *X*, build, run, nox11

X ### ## ####. ######## ######## ### 7, 8, 9, ### agpl (#######). nox11 ######### #### ### -nox11 ####### ## ### #### ## ########. build ### run ### ###### ### ######## ############ ## ############. ### ####### ## #### ###### ### ######## ############.

15.32. gmake

######## #########: (####)

#####/##### ## # ########## ########## ### #### ## ### ########### ## ### gmake ## ### ####### make ### ### #####.

15.33. gnome

######## #########: (####)

######## ## #### ### ## ###### ## ##### ##########. ### ########## ###### ## ###### ## USE_GNOME. ### ######### ########## ###:

- atk
- atkmm
- atspi
- cairo
- cairomm
- dconf
- esound
- evolutiondataserver3
- gal2
- gconf2
- gconfmm26
- gdkpixbuf
- gdkpixbuf2
- glib12

- glib20
- glibmm
- gnomecontrolcenter3
- gnomedesktop3
- gnomedocutils
- gnomemenus3
- gnomemimedata
- gnomeprefix
- gnomesharp20
- gnomespeech
- gnomevfs2
- gsound
- gtk-update-icon-cache
- gtk12
- gtk20
- gtk30
- gtkhtml3
- gtkhtml4
- gtkmm20
- gtkmm24
- gtkmm30
- gtksharp10
- gtksharp20
- gtksourceview
- gtksourceview2
- gtksourceview3
- gtksourceviewmm3
- gvfs
- intlhack
- intltool
- introspection
- libartlgpl2

- libbonobo
- libbonoboui
- libgda4
- libgda5
- libgda5-ui
- libgdamm
- libgdamm5
- libglade2
- libgnome
- libgnomecanvas
- libgnomekbd
- libgnomeprint
- libgnomeprintui
- libgnomeui
- libgsf
- libgtkhtml
- libgtksourceviewmm
- libidl
- librsvg2
- libsigc++12
- libsigc++20
- libwnck
- libwnck3
- libxml++26
- libxml2
- libxslt
- metacity
- nautilus3
- orbit2
- pango
- pangomm
- pangox-compat

- py3gobject3
- pygnome2
- pygobject
- pygobject3
- pygtk2
- pygtksourceview
- referencehack
- vte
- vte3

########, ## ### ## ####### #### :build ## :run. ### #######:

```
USES=  gnome
USE_GNOME= gnomemenus3:build intlhack
```

6.10, ###### ###### ### #### ###########.

15.34. go

######## #########: (####)

########. # ########## ########## ## ####/## ## #####. ### ##### ####### ## ########## ## ####### #########:

GO_PKGNAME
: ### #### ## ### ## #######. #### ## ### ######### #### #### ## ####### ## GOPATH/src. ### ####### ##### ## ${PORTNAME}.

GO_TARGET
: ### #### ## ### ######## ## #####. ### ####### ##### ## ${GO_PKGNAME}.

CGO_CFLAGS
: ########## CFLAGS ###### ## ## ###### ## ### # ######## ## go.

CGO_LDFLAGS
: ########## LDFLAGS ###### ## ## ###### ## ### # ######## ## go.

15.35. gperf

######## #########: (####)

#####/##### ## gperf ## ### ####### ## ### #### ######.

15.36. gssapi

######## #########: (####), base (#######), heimdal, mit, flags, bootstrap

#######. #### ######### #### ####### ### ######## ####–##### ### #########. ## #######, ## ### ## base, ### ####### ####### #### ### #### ###### ## ####. ### #### ## ### ## heimdal ## ### ########/#######, ## mit ## ### ########/###5.

LOCALBASE, ### HEIMDAL_HOME (### heimdal) ## KRB5_HOME (### krb5) ## ### ######## ## ### ######## ############.

###:

- GSSAPIBASEDIR
- GSSAPICPPFLAGS
- GSSAPIINCDIR
- GSSAPILDFLAGS
- GSSAPILIBDIR
- GSSAPILIBS
- GSSAPI_CONFIGURE_ARGS

flags ###### ### ## ##### ######### base, heimdal, ## mit ## ############# ### GSSAPICPPFLAGS, GSSAPILDFLAGS, ### GSSAPILIBS ## CFLAGS, LDFLAGS, ### LDADD, ############. ### #######, ### base,flags.

bootstrap ###### ## # ####### ###### #### ### ### ## ########/###5 ### ########/#######. ### #######, ### bootstrap,mit.

15.5. #######

```
OPTIONS_SINGLE= GSSAPI
OPTIONS_SINGLE_GSSAPI= GSSAPI_BASE GSSAPI_HEIMDAL GSSAPI_MIT GSSAPI_NONE

GSSAPI_BASE_USES= gssapi
GSSAPI_BASE_CONFIGURE_ON= --with-gssapi=${GSSAPIBASEDIR} ${GSSAPI_CONFIGURE_ARGS}
GSSAPI_HEIMDAL_USES= gssapi:heimdal
GSSAPI_HEIMDAL_CONFIGURE_ON= --with-gssapi=${GSSAPIBASEDIR} ${GSSAPI_CONFIGURE_ARGS}
GSSAPI_MIT_USES= gssapi:mit
GSSAPI_MIT_CONFIGURE_ON= --with-gssapi=${GSSAPIBASEDIR} ${GSSAPI_CONFIGURE_ARGS}
GSSAPI_NONE_CONFIGURE_ON= --without-gssapi
```

15.37. horde

######## #########: (####)

#####/####################. ##### ##### ############ ### ## ##### #### USE_HORDE_BUILD ### USE_HORDE_RUN. ### ####### 6.15.4.1, ###### ######## ### #### #######–####.

15.38. iconv

######## #########: (####), lib, build, patch, translit, wchar_t

iconv #########, ###### #### ### #### ##########/######## ## # ########## ### ######## ##########, ## #### ### #### ###### ## 10######## ##### # ###### iconv ### ######### ## 254273. ## #######, #### ## ######### ## #### ### lib ########, ######## iconv #### ########## ### ######## ############. build

##########, ### patch ####### # ########## ##########. ## ### #### #### ### WCHAR_T ## //TRANSLIT ##### ##########, ### ### ######## ######### ## #### ### ####### ##### ## ####. ### #### ########## ### ####### 6.23, ###### iconv#.

15.39. imake

######## #########: (####), env, notall, noman

#####/##### ## # ########## ########## ### ### xmkmf -a ###### ### configure #####. ## ### env ######## ## #####, ### configure ###### ## ### ###. ## ### -a #### ## # ######## ### ### ####, ### ### notall ########. ## xmkmf #### ### ######## # install.man ######, ### ### noman ########.

15.40. kde

######## #########: 4

##########. ### ####### 6.13, ###### #### ### #### ###########.

15.41. kmod

######## #########: (####)

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

- ### kld ## CATEGORIES.
- ### SSP_UNSAFE.
- ### IGNORE ## ### ###### ######## ### ### ##### ## SRC_BASE.
- ###### KMODDIR ## /boot/modules ## #######, ### ## ## PLIST_SUB ### MAKE_ENV, ### ###### ## #### ##–##########. ## KMODDIR ## ### ## /boot/kernel, ## #### ## ######### ## /boot/modules. #### ######## ######## ######## #### ######### ### ###### ### ## /boot/kernel ##### ######## ## /boot/kernel.old ## ### ########.
- ###### ################## ###### ######## #### ############ ### ###############, ##### @kld.

15.42. lha

######## #########: (####)

EXTRACT_SUFX ## .lzh

15.43. libarchive

######## #########: (####)

######### # ########## ## #########/##########. ### ##### ######### ## ########## #### ######## USES=libarchive.

15.44. libedit

######## #########: (####)

######### # ########## ## #####/#######. ### ##### ######### ## ####### #### ####### USES=libedit.

15.45. libtool

######## #########: (####), keepla, build

####### libtool #######. #### #### ## ##### ## ### ##### #### ### libtool. ### keepla ######## ### ## #### ## #### .la #####. #### ##### ## ### #### #### ##### ### #### ## ####### ### #### # ##### #### ########## ## #####/#######, ### ### :build ######## ## ### #### ##########.

15.46. localbase

######## #########: (####)

####### #### ######### #### ############ ## LOCALBASE ### #### ####### ## ### #### #### ### #### ######. ##### #### ###### ## ######### #### ### #### ####### ## ### #### ###### ###### ### ####. ## ## #### #### ########## ## # ### ##### USES.

15.47. lua

######## #########: (####), *XY*+, *XY*, build, run

###. ## ####### #### ## # ####### ##########, ###### ########## ## ### build ## run ######. ### ####### ####### ## 5.2, ###### ### ## ### *XY* ######### (### #######, 51 ## 52+).

15.48. makeinfo

######## #########: (####)

makeinfo ## ## ## ### ####### ## ### #### ######.

15.49. makeself

######## #########: (####)

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

15.50. mate

######## #########: (####)

######## ## #### ### ## ###### ## #### ##########. ### ########## ###### ## ###### ## USE_MATE. ### ######### ########## ###:

- autogen
- caja
- common
- controlcenter

- desktop
- dialogs
- docutils
- icontheme
- intlhack
- intltool
- libmatekbd
- libmateweather
- marco
- menus
- notificationdaemon
- panel
- pluma
- polkit
- settingsdaemon

########, ## ### ## ####### #### :build ## :run. ### #######:

```
USES=  mate
USE_MATE= menus:build intlhack
```

15.51. metaport

######## #########: (####)

########: MASTER_SITES, DISTFILES, EXTRACT_ONLY, NO_BUILD, NO_INSTALL, NO_MTREE, NO_ARCH.

15.52. mysql

######## #########: (####), *version*, client (#######), server, embedded

####### ####### ### #####. ## ## ####### ## #####, ### ## #### ### ####### ######### #######. #### #### ## ### ####### #######, ######5.6. ### ######## ######## ### 55, 55m, 55p, 56, 56p, 57, 100m, ### 101m. ### m ### p ######## ### ### ### ####### ### ####### ######## ## #####. server ### embedded ### # ###### ### #### #### ########## ## ### ##### ######. #### ##### server ## embedded, ### client ## #### ### # ########## ## libmysqlclient.so. # #### ### ### IGNORE_WITH_MYSQL ## #### ######## ### ### #########.

MYSQL_VER ## ### ######## ##### #######.

15.53. mono

######## #########: (####)

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

15.54. motif

######## #########: (####)

#11#########/########## ## # ####### ##########. ### ##### ### ### WANT_LESSTIF ### ### #####–##### ## ## ## #11#########/######## ####### ## #11#########/##########.

15.55. ncurses

######## #########: (####), base, port

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

15.56. ninja

######## #########: (####)

####. ### ##### ### ### NINJA_VERBOSE ### ####### ######.

15.57. objc

######## #########: (####)

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

15.58. openal

######## #########: al, soft (########), si, alut

######. ### ######## ### ## #########, #### ### ######## ############## ## ### ########. ### #### ### ######## # ######### ######## #### WANT_OPENAL. ##### ###### ### #### #### ### soft (########) ### si.

15.59. pathfix

######## #########: (####)

Makefile.in ### configure ## PATHFIX_WRKSRC (######## ## WRKSRC) ### ### ###### ##### ## #### #### #### ######## ### ######## #########. ### ########, ## ##### ### ############ ######### ## pkgconfig## .pc ##### ## ${PREFIX}/libdata/pkgconfig. ## ### #### #### automake, ### PATHFIX_MAKEFILEIN ## Makefile.am ## ######.

USES=cmake ## #### #### ### CMakeLists.txt ## PATHFIX_WRKSRC. ## ######, #### ######## ######## ### ## ######## #### PATHFIX_CMAKELISTSTXT.

15.60. pear

######## #########: (####)

#####/####. ## #### ##### ######## ######## ### ######## ##### ### ### ######### ### ########### ##########. ### ######## 6.15.4, ##### ######## ### #### ###########.

15.61. perl5

######## #########: (####)

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

- PERL_VERSION: #### ####### ## #### ## ###, ## ### ####### ## ### ###
- PERL_ARCH: ######### #### ## ############ ######### #########, ######## ## mach
- PERL_PORT: #### ## ### #### #### ## ## #########, ### ####### ## ####### #### PERL_VERSION
- SITE_PERL: ######### #### ### #### ######## #### ########
- USE_PERL5: ###### ## ##### ## ### ####, ### ## extract, patch, build, install, ## run. ## ### #### ## configure, modbuild, ## modbuildtiny #### Makefile.PL, Build.PL, ## ### ######::#####::#### ###### ## Build.PL ## ########. ## ######## ## build run.

15.62. pgsql

######## #########: (####), *X.Y*, *X.Y*+, *X.Y*-

####### ####### ### ##########. ########## ### ### ####### ########. ####### ### ####### ######## ### ## #########; ### #######, 9.0#, 8.4+.

##########, ##### WANT_PGSQL=component[:target]. ### #######, WANT_PGSQL=server:configure pltcl plperl ### ### #### #### ### make -V _USE_PGSQL_DEP.

15.63. php

######## #########: (####), phpize, ext, zend, build, cli, cgi, mod, web, embed

####### ####### ### ###. ### # ####### ########## ## ### ####### ### #######, ####/###56.

phpize
: ### ## ##### # ### #########.

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

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

build
: ### ### #### ## # ########## ##########.

cli
: ##### ### ### ####### ## ###.

cgi
: ##### ### ### ####### ## ###.

mod
: ##### ### ###### ###### ### ###.

web
: ##### ### ###### ###### ## ### ### ####### ## ###.

embed
: ##### ### ######## ####### ####### ## ###.

######### ### #### ## ######## ##### ### ######## ### ########, ## #### ## ##### ####### ## ### ### ###–######.

USE_PHP
: ### #### ## ######## ### ########## ## ########. ### :build ## ### ######### #### ## ### # ########## ##########. #######: pcre xml:build gettext

DEFAULT_PHP_VER
: ####### ##### ##### ####### ## ### #### ## ######### ## # ########## #### ## ### ## ######### ###. ####### ## 56. ######## ######: 55, 56, ### 7.

IGNORE_WITH_PHP
: ### #### #### ### #### #### ### ## ### ##### #######. ######## ######: 55, 56, ### 7.

:ext ## :zend, ##### ######### ### ## ###:

PHP_MODNAME
: ### #### ## ### ### ## #### #########. ####### ##### ## ${PORTNAME}.

PHP_HEADER_DIRS
: # #### ## ############### #### ##### ## ####### ###### #####. ### ######### #### ###### ####### ### ###### ##### #### ### ####### ## ### #### ######### ## ### #########.

PHP_MOD_PRIO
: ### ######## ## ##### ## #### ### #########. ## ## # ###### ####### 00 ### 99.

  ### ########## #### ## ### ###### ## ### #########, ### ######## ## ############## ### ## 20, ### ########## #### ###### ## ####### #########, ### ######## ## ############## ### ## 30. #### #####–##### ### #### ## ## ###### ###### ##### ##### #########, ### ######## ###/###56########. #### ### #### ## ## ###### ##### ## ######### #### # ######## ## 30. ## #### ####, ### PHP_MOD_PRIO=*XX* ## ### ###### ########. ### #######:

```
USES=  php:ext
USE_PHP= wddx
PHP_MOD_PRIO= 40
```

15.64. pkgconfig

######## #########: (####), build (########), run, both

#####/#######. #### ## ######### ## #### ### build ########, ## ######## pkg-config ## # ########## ##–########. run ######## # ######## ########## ### both ######## #### ######## ### ########## ############.

15.65. pure

######## #########: (####), ffi

####/####. ######## #### ### ######## ######## #### #####. #### ### ffi ########, ## ######## ###–##/######## ## # ######## ##########.

15.66. pyqt

######## #########: (####), 4, 5

####. ## ### #### ## #### ## #### ######, ### PYQT_DIST. ### USE_PYQT ## ###### ### ########## ### #### #####. ### ######### ########## ###:

- core
- dbus
- dbussupport
- demo
- designer
- designerplugin
- doc
- gui
- multimedia
- network
- opengl
- qscintilla2
- sip
- sql
- svg
- test
- webkit
- xml
- xmlpatterns

####4:

- assistant
- declarative
- help
- phonon
- script
- scripttools

####5:

- multimediawidgets
- printsupport
- qml
- serialport

- webkitwidgets
- widgets

########, ## ###### #### ##### ## ###, ### _build ## _run ## ### ######### ####. ### #######:

```
USES=  pyqt
USE_PYQT= core doc_build designer_run
```

15.67. python

######## #########: (####), *X.Y*, *X.Y+*, *-X.Y*, *X.Y-Z.A*, build, run, test

######. # ######### ####### ## ####### ##### ### ## #########. ## ###### ## #### ###### ## ##### ####, ### #### ## ### ### #####, ## ### ## ### ## # #####, ### ## #### ########## #### build, run, ## test. ### ####### 6.16, ###### ####### ### #### ###########.

15.68. qmail

######## #########: (####), build, run, both, vars

####/#####. #### ### build ########, ## ####### qmail ## # ########## ##########. run ####### # ######## ##########. ##### ## ######## ## ### both ######## ####### #### ######## ### ########## ############. vars #### #### ### ##### ######### ### ### #### ## ###.

15.69. qmake

######## #########: (####), norecursive, outsource

###########. ### #### ########### ### ####### 6.12.3, ###### qmake#.

15.70. readline

######## #########: (####), port

##########, ### #### CPPFLAGS ### LDFLAGS ## #########. ## ### port ######## ## #### ## ## ######## ## ### ####### ## ### #### ######, ### # ########## ## #####/########

15.71. scons

######## #########: (####)

####### ####### ### ### ### ## #####/#####

15.72. shared-mime-info

######## #########: (####)

####/################. #### #### #### ############# ### # #######–##### #### ## #### # ### #### ### #### ###### ##### ### ######## ##### ### ############ #### ## ######. ## #### ### ## @shared-mime-info #### ## ### #####.

15.73. shebangfix

######## #########: (####)

############, #### ####### /usr/bin/perl ### /bin/bash. ### ########### ##### ##### ####### ##### ## ####### ###### ## SHEBANG_FILES. ### ########## ##### ## ### #### ${WRKSRC}, ## ## ### ####### ##### #### ### ######## ## ${WRKSRC}. ## ### #### #### #### ######## ##### ## ##### ####### ## ${WRKSRC} ####### ########. ### #######:

```
USES= shebangfix
SHEBANG_FILES= scripts/foobar.pl scripts/*.sh
```

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

#########:

SHEBANG_LANG
: ### #### ## ######### ############.

*interp*_CMD
: ### #### ## ### ####### ########### ## #######. ### ####### ##### ## ${LOCALBASE}/bin/*interp*.

*interp*_OLD_CMD
: ### #### ## ##### ########### ## ############. ##### ### ######### ######## #####, ## ##### #### ## ##### ######### ####### #### ### ######### ## ########. #### #### ## ######## ## ### ####### #### ## *interp*_CMD. #### #### #### ###### ## #### ## *interp*_OLD_CMD: "/usr/bin/env *interp*" /bin/*interp* /usr/bin/*interp*.

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

```
SHEBANG_LANG= lua
```

*interp*_OLD_CMD #### ####### ######## ######. ### ##### #### ###### #### ## ######. ### #######, ## ## ### ### ####### #######, ### ### ##### ##### ## ######## ##:

```
SHEBANG_LANG= ksh
ksh_OLD_CMD= "/usr/bin/env ksh" /bin/ksh /usr/bin/ksh
ksh_CMD= ${LOCALBASE}/bin/ksh
```

###########. ### #######, ## ########### ##### ###### ###### ## ## ######## ## /opt/bin/python2.7. ### ####### #### ## ## ######## ### ## ######## ## ### #### Makefile:

```
python_OLD_CMD= /opt/bin/python2.7
```

####

patch #####. ## ######## ### ######## #### ######### ######## ###### ### build #####, ### ##### ######## (### ########, ### configure ######, ## ### Makefiles) #### ## ######## ## ######## ### ##### ########. ######## ##### ### ######### ############ ### ######### ## *interp*_CMD.

15.74. sqlite

######## #########: (####), 2, 3

######. ### ######## ######## #### ## 3, ### ######## 2 ## #### ######## ##### ### :2 ########.

15.75. ssl

######## #########: (####), build, run

####### ####### ### #######. # ###### ## ######## #### ########## ### ## ######### ##### build ## run. ##### ######### ### ######### ### ### ###### ###, #### ### #### ##### ## MAKE_ENV:

OPENSSLBASE
: #### ## ### ####### ############ ####.

OPENSSLDIR
: #### ## ######### ############# #####.

OPENSSLLIB
: #### ## ### ####### #########.

OPENSSLINC
: #### ## ### ####### ########.

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

15.76. tar

######## #########: (####), Z, bz2, bzip2, lzma, tbz, tbz2, tgz, txz, xz

EXTRACT_SUFX ## .tar, .tar.Z, .tar.bz2, .tar.bz2, .tar.lzma, .tbz, .tbz2, .tgz, .txz ## .tar.xz ############.

15.77. tcl

######## #########: *version*, wrapper, build, run, tea

###. # ######## ####### ### ## ######### ##### *version*. ### ####### ### ## #####, ### ## #### ##### ####### ####### (######### 84, 85, ## 86), ## # ####### ####### ###### (######### 84+, 85+ ## 86+). ## #### ####### # ### ####### ######## #######, ### wrapper. # ###### ## ######## #### ########## ### ## ######### ##### build ## run. ## ##### ### #### ##### ### ### ######### ############, ### tea. ##### ######### bsd.port.pre.mk ### #### ### ####### ### ####### ##### ##### #########:

- TCL_VER: ###### #####.##### ####### ## ###
- TCLSH: #### #### ## ### ### ###########
- TCL_LIBDIR: #### ## ### ### #########
- TCL_INCLUDEDIR: #### ## ### ### # ###### #####
- TK_VER: ###### #####.##### ####### ## ##
- WISH: #### #### ## ### ## ###########
- TK_LIBDIR: #### ## ### ## #########
- TK_INCLUDEDIR: #### ## ### ## # ###### #####

15.78. terminfo

######## #########: (####)

@terminfo ## ### plist. ### #### ### #### ######## *.terminfo ##### ## ${PREFIX}/share/misc.

15.79. tk

tcl

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

15.80. twisted

######## #########: (####), ARGS

###########. ### #### ## ######## ########## ### ## ######### ## # ##### ## #### ########. ARGS ### ## ### ##:

- build: ### ########### ## ### ######### ######### ## ##### ##########.
- run: ### ########### ## ### ######### ######### ## ### ##########.

####### build ### run, ### ## #### ##### ######### ####### ########## ### ## #########. ######### ###### ### ###### ## Uses/twisted.mk.

15.81. uidfix

######## #########: (####)

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

15.82. uniquefiles

######## #########: (####), dirs

########, ## ###### # ###### ## ######. ## ### dirs ######## ## ####, ### #### ##### # ###### (# #### # ######) ##### ## UNIQUE_PREFIX ### ######## ########### DOCSDIR, EXAMPLESDIR, DATADIR, WWWDIR, ETCDIR. ##### ######### ### ######### ### #####:

- UNIQUE_PREFIX: ### ###### ## ## #### ### ########### ### #####. #######: ${PKGNAMEPREFIX}.
- UNIQUE_PREFIX_FILES: # #### ## ##### #### #### ## ## ########. #######: #####.
- UNIQUE_SUFFIX: ### ###### ## ## #### ### #####. #######: ${PKGNAMESUFFIX}.
- UNIQUE_SUFFIX_FILES: # #### ## ##### #### #### ## ## ########. #######: #####.

15.83. webplugin

######## #########: (####), ARGS

############# ###### ### ###### ######## ##### ### #### ########## #### ######## ### ######### #########. ARGS ### ## ### ##:

- gecko: ####### ######## ##### ## #####

- native: ####### ######## ### #####, #####, ### ##########
- linux: ####### ##### ########
- all (#######, ########): ####### ### ####### #####
- (########## #######): ####### #### ### ######## ######

########:

- WEBPLUGIN_FILES: ## #######, #### ## ### ########. ### ####### ##### ## #######.
- WEBPLUGIN_DIR: ### ######### ## ####### ### ####### ##### ##, ####### *PREFIX*/lib/browser_plugins/*WEBPLUGIN_NAME*. ### #### ## ### #### ######## ######## ##### ######## ## ### ####### ######### ## ######## ###### ######## #####.
- WEBPLUGIN_NAME: ### ##### ######### ## ####### ### ####### ##### ####, ####### PKGBASE.

15.84. xfce

######## #########: (####), gtk3

####### ####### ### #### ####### #####. ### ####### 6.24, ###### ##### ### #######.

gtk3 ######## ######### #### ### #### ######## ###3 #######. ## #### ########## ######## ######## ## #### #### ##########, ### #######, #11/#######4#### ### #11###/####4######.

15.85. zip

######## #########: (####), infozip

######### #### ### ############ ##### ### ### ### ########## #########. ### ##### ##### ### ######## ######### ### infozip ######## #### ## ###### ## ### ### ########## ############.

15.86. zope

######## #########: (####)

###/####. ###### #### ### ######## #### ####### #####. ZOPE_VERSION ### ## #### ## # #### ## ####–#### #### # ######## ####### ## #### ##### ## ####.

16. __FreeBSD_version

__FreeBSD_version ###### ## ####### ## ###/#####.#:

16.1. ####### 12

16.1. ####### 12 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
1200000	302409	#### 7, 2016	12.0########.
1200001	302628	#### 12, 2016	12.0######## ##### ##–###### ######### #### [a-z]##### ######.
1200002	304395	###### 18, 2016	12.0######## ##### ##–###### ###### ### ##–###### openbsd_poll ###### ####.
1200003	304608	###### 22, 2016	12.0######## ##### ###### #++11 ######_##–### ####### ## ### 303795.
1200004	304752	###### 24, 2016	12.0######## ##### ###–### ##_#_#### ### #####–####(3) ### #######–####(3) (### 304703).
1200005	304789	###### 25, 2016	12.0######## ##### ######## #### ##### ##–######## ## ### 304787 ####### ### ##### ####–##### ######## ### ### ######.
1200006	305256	######### 1, 2016	12.0######## ##### ######### ####_#### ### ## 305254.
1200007	305421	######### 5, 2016	12.0######## ##### ##–####### # ######## ##–##### device_detach() ### ##–##_##_#######_#####(9).
1200008	305833	######### 15, 2016	12.0######## ##### ##–###### ### 4.3### ###–####### ##### m_copy() ## 305824.
1200009	306077	######### 21, 2016	12.0######## ##### ##–###### bio_taskqueue() ## 305988.
1200010	306276	######### 23, 2016	12.0######## ##### ######## #######(5) ######### ####### ## ##–#####.

#####	########	####	#######
1200011	306556	####### 1, 2016	12.0######## ##### ###### fb_mematttr ##### ## fb_info ## 306555.
1200012	306592	####### 2, 2016	12.0######## ##### ###80211(4) ####### (### 306590, 306591).
1200013	307140	####### 12, 2016	12.0######## ##### ##–######## ###### ##### ######## ########## #### ######_####.
1200014	307529	####### 17, 2016	12.0######## ##### ####### ###### #### ## ####(4) ### #####(4), ### ###### ####### ### 802.11## #######.
1200015	308874	######## 20, 2016	12.0######## ##### #### ### ###### ### #######–### #######.
1200016	309017	######## 22, 2016	12.0######## ##### ##–###### PG_CACHED###–##### ###### #### vmmeter.
1200017	309124	######## 25, 2016	12.0######## ##### ##–####### ### ###### ## #####, ####, ####, ###–######## ### ####++ ## 3.9.0 #######, ### ###### ### 3.9.0.
1200018	309676	######## 7, 2016	12.0######## ##### ###### ### ki_moretdname ###### ## struct kinfo_proc ### struct kinfo_proc32 ## ##–#### ### ##### ###### #### ## ########## ####–#####.

16.2. ####### 11

16.2. ####### 11 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
1100000	256284	####### 10, 2013	11.0########.
1100001	256776	####### 19, 2013	11.0######## ##### ##–###### ## ####### ### ###### ##### rc.d #######, ## ##### ### #### ### ## ####.
1100002	257696	######## 5, 2013	11.0######## ##### ######## ####### ### ######## ######.

#####	########	####	#######
1100003	258284	######## 17, 2013	11.0######## ##### ##### #######.
1100004	259424	######## ##### ### ######## ###### ## gss_pseudo_random #####–##### ## 259286.
1100005	260010	######## ##### 259951 # ## ### ######## ####### ## ##_###_#–####(9).
1100006	261246	####### 28, 2014	11.0######## ##### ##–###### ## ###### ### ########.
1100007	261283	####### 30, 2014	11.0######## ##### ##–##### ## ####++ ## 3.4 #######.
1100008	261881	######## 14, 2014	11.0######## ##### ####++ 3.4 ### ############ ###.
1100009	261991	######## 16, 2014	11.0######## ##### ##–##### ## ####/##### ## 3.4 #######.
1100010	262630	######## 28, 2014	11.0######## ##### ##–##### ## ####### ## 5.9 ####### (### 262629).
1100011	263102	##### 13, 2014	11.0######## ##### ### ###### ## ###### ##_##–##.
1100012	263140	##### 14, 2014	11.0######## ##### ##–##### ## ###### ### ###–##### #######.
1100013	263152	##### 14, 2014	11.0######## ##### ##–##### ## ######### ###–##### #######.
1100014	263235	##### 16, 2014	11.0######## ##### ##–###### <sys/capability.h> ## <sys/capsicum.h> ## ##### # ##### #### #######–## ##### ####### ## ###–## ######### #######. # ############ ###### ## #### ## ##### ## ###–## ##### ########, ### #### ## ########## ## ### ######.
1100015	263620	##### 22, 2014	11.0######## ##### cnt ###### ## vm_cnt.

#####	########	####	#######
1100016	263660	##### 23, 2014	11.0######## ##### ##–###### ## armv6hf TARGET_ARCH.
1100017	264121	##### 4, 2014	11.0######## ##### ### ####### ### __block ####–######.
1100018	264212	##### 6, 2014	11.0######## ##### ###–#### ### ######## #####–### (### 3828).
1100019	264289	##### 8, 2014	11.0######## ##### ####–#######14:06.####### (### 264265).
1100020	265215	### 1, 2014	11.0######## ##### ##–###### ###### ## ##### ## ###### /###/#### ## ####### (### 265212).
1100021	266151	### 6, 2014	11.0######## ##### src.opts.mk #######, ########## ####.####(5) #### buildworld (### 265419).
1100022	266904	### 30, 2014	11.0######## ##### ####### ## ###–#######(3), ###### ###–#######_#(3) ### ####–#######_#(3) #### <string.h> ## <strings.h> ### ##### 2008 ########## (### 266865).
1100023	267440	#### 13, 2014	11.0######## ##### ### #### ####### ### ###–### ###### #### #### ##–###### ## ### ##### ## #######.
1100024	267992	#### 27, 2014	11.0######## ##### ######(3) ### ######.
1100025	268066	#### 30, 2014	11.0######## ##### #####(3) ####### ###### ## ### #>## ### #<## #####–#####.
1100026	268118	#### 1, 2014	11.0######## ##### ### ######## ######### ##–##### ### ### #######, ######### ### ####, ### ####### ## (### 268115).
1100027	268441	#### 8, 2014	11.0######## ##### ##########14:17.#### (### 268431).

#####	########	####	#######
1100028	268945	#### 21, 2014	11.0######## ##### ###–#####(3) ########## ### ####### ###.
1100029	270173	###### 3, 2014	11.0######## ##### SOCK_DGRAM ### ### (### 269489).
1100030	270929	######### 1, 2014	11.0######## ##### SOCK_RAW ####### #### ####### ## ### ###### ####### ## ###.
1100031	271341	######### 9, 2014	11.0######## ##### ####–#######14:18.####### (### 269686).
1100032	271438	######### 11, 2014	11.0######## ##### ### ####### ## ifa_ifwithbroadaddr, ifa_ifwithdstaddr, ifa_ifwithnet, ### ifa_ifwithroute.
1100033	271657	######### 9, 2014	11.0######## ##### ######## access, eaccess, ### faccessat ## ######## ### #### ########.
1100034	271686	######### 16, 2014	11.0######## ##### ###########14:19.### (### 271666).
1100035	271705	######### 17, 2014	11.0######## ##### #915 ## ####### #######.
1100036	271724	######### 17, 2014	####### #### ## #### ### #### ########## ####–#### ##### ### ###### ####(2) ##### ######## (### 271724).
1100037	272674	####### 6, 2014	11.0######## ##### ##–###### ## ########_###–##(3) (### 272673).
1100038	272951	####### 11, 2014	11.0######## ##### ####### ## ### ####### #######.
1100039	273250	####### 18, 2014	11.0######## ##### ##–##### ## MAP_RENAME ### MAP_NORESERVE.
1100040	273432	####### 21, 2014	11.0######## ##### ###########14:23 (### 273146).
1100041	273875	####### 30, 2014	11.0######## ##### ### ####### ## syscall_register, syscall32_register, syscall_register_helper ### syscall32_register_helper (### 273707).

#####	########	####	#######
1100042	274046	######## 3, 2014	11.0######## ##### # ###### ## struct tcpcb.
1100043	274085	######## 4, 2014	11.0######## ##### ##–###### ##(4) ## #######.
1100044	274116	######## 4, 2014	11.0######## ##### ###### ### ##–#######/######### (### ### ######) ### ##–## ########## ######–#######.
1100045	274162	######## 4, 2014	11.0######## ##### ###########14:23, ####–#######14:24, ### ####–#######14:25.
1100046	274470	######## 13, 2014	11.0######## ##### kern_poll ######### ###### (### 274462).
1100047	274476	######## 13, 2014	11.0######## ##### ##–##### ## ##### ######## ## ### ######## #######, #### kern_open.
1100048	275358	######## 1, 2014	11.0######## ##### ######## ### ####### ## ######## ### ### ## ### ########## ##_####### #### #### ### ######## ####.
1100049	275633	######## 9, 2014	11.0######## ##### ##–####### ## ######### ### ## ### #### ########–##, ##### ##### #### ## ###### ######## ## #### #####.
1100050	275732	######## 12, 2014	11.0######## ##### ###### ####### ### #### ### ## ##########.
1100051	276096	######## 23, 2014	11.0######## ##### ##–###### ### ### ###### ### ###### #### #### ### ######.
1100052	276479	######## 31, 2014	11.0######## ##### ##–##### ## #####, #### ### #### ## 3.5.0 #######.
1100053	276781	####### 7, 2015	11.0######## ##### ######(9) ###### # ##–#### ##### (### 276750).
1100054	277213	####### 15, 2015	11.0######## ##### ####### ## ####### ###–######.

#####	########	####	#######
1100055	277528	####### 22, 2015	11.0######## ##### ##–####### ####### ####### ## 277213.
1100056	277610	####### 23, 2015	11.0######## ##### ##–###### ## futimens ### utimensat ###### #####.
1100057	277897	####### 29, 2015	11.0######## ##### ##–##### ## #_######_#.
1100058	278228	######## 5, 2015	11.0######## ##### ##–###### ## ####### ### ####### ### #### ### ######## ####### #### (0#86).
1100059	278442	######## 9, 2015	11.0######## ##### ##–#### ## ## 5.2.0, ##### ##### ############## ########### ### #### ###### ###### ########–## (### 278433).
1100060	278846	######## 16, 2015	11.0######## ##### ###–####### FBIO_BLANK ## ########### #######.
1100061	278964	######## 18, 2015	11.0######## ##### CDAI_FLAG_NONE ####–####.
1100062	279221	######## 23, 2015	11.0######## ##### ####(4) ### ##(4) ### ### #####(2) #########.
1100063	279728	##### 7, 2015	11.0######## ##### ###### ##### ####### ## ### pps_ioctl() ### ## ### ######.
1100064	279729	##### 7, 2015	11.0######## ##### ###### ### ####### ## ### ###### #######.
1100065	280031	##### 15, 2015	11.0######## ##### ##–####### #####, #### ### #### ## 3.6.0.
1100066	280306	##### 20, 2015	11.0######## ##### ##–##### ## ####2 ####### #### #######.
1100067	280630	##### 25, 2015	11.0######## ##### ##–##### ## ####2 ###–#### #### #####(1) ### #####(3).
1100068	281172	##### 6, 2015	11.0######## ##### ###### ## ###.##–##6.##6.###6##### ######.

#####	########	####	#######
1100069	281550	##### 15, 2015	11.0######## ##### ##–##### ## ##### ######### #### #####(3).
1100070	281613	##### 16, 2015	11.0######## ##### ###–### #### #### contrib ## net/altq.
1100071	282256	##### 29, 2015	11.0######## ##### ###/### ###### ## ###(4) (### 281985).
1100072	282319	### 1, 2015	11.0######## ##### ###### ############(3) ## #### (### 282314).
1100073	282650	### 8, 2015	11.0######## ##### ##–####### ### ####### ###–### ## ####### ### ####–#### ## # ### ###### ## 127 ### ########## ### ####### ###### ## #### ######## ## 1.
1100074	283526	### 25, 2015	11.0######## ##### ###### ########## ###–#### ### #86#64 ###–## ######## (### 283424), ### ######### ##### ### #### ## 3.6.1.
1100075	283623	### 27, 2015	11.0######## ##### dounmount()######### # ###–###### ## ### ###### ###### ##### (### 283602).
1100076	283983	#### 4, 2015	11.0######## ##### ###–##### ########## ## ###### ######### ####–#### ######### ####### ## #######.
1100077	284233	#### 10, 2015	11.0######## ##### ### ####### ## lim_cur, lim_max, ### lim_rlimit (### 284215).
1100078	286672	###### 12, 2015	11.0######## ##### ######### ####### #### 284356 ## 285986.
1100079	286874	###### 18, 2015	11.0######## ##### ##–#### ## ######## 4.0.0 (### 286866).
1100080	288943	####### 5, 2015	11.0######## ##### ##–####### #####, ####, ####, ########### ### ####++ ## 3.7.0.

#####	########	####	#######
1100081	289415	####### 16, 2015	11.0######## ##### ##–###### ### ## ####### ######### ####/####### (### 289362).
1100082	289594	####### 19, 2015	11.0######## ##### ##### ### #######.
1100083	289749	####### 22, 2015	11.0######## ##### ##–###### linuxapi.ko ## linuxkpi.ko.
1100084	290135	####### 29, 2015	11.0######## ##### ###–### ### ######## ###### #### ### ####### ###### #####.
1100085	290207	####### 30, 2015	11.0######## ##### ##–#### ## ####### 1.0.2#.
1100086	290275	######## 2, 2015	11.0######## ##### ###–### ######(3) ###### #### ######.
1100087	290479	######## 7, 2015	11.0######## ##### ######## ######_##–#_###(9)## ###.
1100088	290495	######## 7, 2015	11.0######## ##### ###### ######### ### ##–##### ######.
1100089	290505	######## 7, 2015	11.0######## ##### ### ###### ## ######_##–#_###(9) (### 290475).
1100090	290715	######## 10, 2015	11.0######## ##### ### ###### ## #######_#### #####; (### 290664).
1100091	291537	######## 30, 2015	11.0######## ##### ######## ### ######### ####### ### nfsd.ko ### nfscommon.ko ####### ## 291527.
1100092	292499	######## 19, 2015	11.0######## ##### ##–##### ## ##_##–#####_####_##### (### 292469).
1100093	292966	######## 30, 2015	11.0######## ##### ##–##### ## ###/####–##/###2.# (### 292782).
1100094	294086	####### 15, 2016	11.0######## ##### ###–##### ### ####### (### 294086).
1100095	294327	####### 19, 2016	11.0######## ##### ### ##############.

#####	########	####	#######
1100096	294505	####### 21, 2016	11.0######## ##### ###–##### ###_# #########.
1100097	294860	####### 26, 2016	11.0######## ##### ###### ## ###(3).
1100098	295682	######## 16, 2016	11.0######## ##### ###### ## #### (### 294883).
1100099	295739	######## 18, 2016	11.0######## ##### ##–###### ####### ## ### ### ### ###/#### ####### ########## #####.
1100100	296136	######## 26, 2016	11.0######## ##### ###_#####_##–######_###(9) ### ####–####.
1100101	296417	##### 5, 2016	11.0######## ##### ##–####### ### ###### ## #####, ####, #### ### ########## ## 3.8.0 ##–#####.
1100102	296749	##### 12, 2016	11.0######## ##### ##–#### ########### ### ## ### 296685.
1100103	297000	##### 18, 2016	11.0######## ##### ##–### #######_# ### #### ######.
1100104	297156	##### 21, 2016	11.0######## ##### ######## ####### ##–### ### # ####.#_####### ####### ###### #### ### ### #####.
1100105	297602	##### 6, 2016	11.0######## ##### ###–### ### ######### i ### a #### ########## ####### ##### #####.
1100106	298486	##### 22, 2016	11.0######## ##### ##### ### ##### ###6 ######### #### ####.
1100107	299090	### 4, 2016	11.0######## ##### ##–####### ########## ### ########### ## ### #########(3) ###.
1100108	299530	### 12, 2016	11.0######## ##### ###–### ######## ## ###### ## ### ########.
1100109	299933	### 16, 2016	11.0######## ##### ##–########## #### ###–## ###### ####### ####–##### ## ### ########.

#####	########	####	#######
1100110	300207	### 19, 2016	11.0######## ##### ###### ####### ### ###–##### ######## ######## ######### (###) ######.
1100111	300303	### 20, 2016	11.0######## ##### ##–###### ### ### #### ####### ###64.
1100112	300539	### 23, 2016	11.0######## ##### ###### ###_##### ## ### #########(3) ###.
1100113	300701	### 26, 2016	11.0######## ##### ###–###### ######### ###### ## ####6.
1100114	300806	### 26, 2016	11.0######## ##### ###–### #########(1) ##### #### MAKEOBJDIRPREFIX.
1100115	300982	### 30, 2016	11.0######## ##### ###### ## #### #### ### M_HASHTYPE_.
1100116	301011	### 31, 2016	11.0######## ##### ####512#256 (### 300903) ### ##### (### 300966) ##### ##### ## #####, ########, ### ######, ### ### (### 301010).
1100117	301892	#### 6, 2016	11.0######## ##### ###–### ### ###### #### ##### 301602, ######## ######## ########.
1100118	302071	#### 21, 2016	11.0######## ##### ######## ###### ######–######## ## ###### #### 302069.
1100119	302150	#### 23, 2016	11.0######## ##### ######### ####_#### ## ##### # #### #####.
1100120	302153	#### 23, 2016	11.0######## ##### ###### ###### ## ###### #####.
1100121	303979	###### 12, 2015	11######## ##### releng/11.0 ######## #### 11######## (### 303975).
1100500	303979	###### 12, 2016	11.0######## ###### ######## 303976.
1100501	304609	###### 22, 2016	11.0######## ##### ###### #++11 ######_##### ###–####.

#####	########	####	#######
1100502	304865	###### 26, 2016	11.0####### ##### LC_*_MASK ###.
1100503	305733	######### 12, 2016	11.0####### ##### ##–####### # ######## ##–##### device_detach() ### ##–##_##_#######_#####(9).
1100504	307330	####### 14, 2016	11.0####### ##### ### ######.
1100505	307590	####### 19, 2016	11.0####### ##### struct fb_info ######.
1100506	308048	####### 28, 2016	11.0####### ##### ##–######## ###### ##### ######## ########## #### ######_####.

16.3. ####### 10

16.3. ####### 10 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
1000000	225757	######### 26, 2011	10.0########.
1000001	227070	######## 4, 2011	10######## ##### ####–#### ## ### #####_###–####(2) ###### ####.
1000002	228444	######## 12, 2011	10######## ##### #####–### ####### ####/ ##### ## ###/######.#, ######(####) ### ##### ####### (### 228444). 10######## ##### ###–####.# ### ########## (### 227753).
1000003	228571	######## 16, 2011	10######## ##### ##–### ####### ## ####(4), ######## ##### ## ###### ##_#####–###, ###### ##6_#####–### (### 228571) ### ########## ######### ##### ## ########## (### 228574).
1000004	229204	####### 1, 2012	10######## ##### ### ##–##### ## skpc() ### ### ##–###### ## #######(9) (### 229200).
1000005	230207	####### 16, 2012	10######## ##### ### ####### ## ###–#### ### ######–#####, ###############,

#####	########	####	#######
			##############, ############## ######.
1000006	230590	####### 26, 2012	10######## ##### #####–####### ## #### ######–## #### ############ ##–########## ## ### ###(4) #####.
1000007	231025	######## 5, 2012	10######## ##### ##–########## ## ### ###(4) ###### #######: ###_########, ###_####–####, ###_#########, ### ###_#######.
1000008	231505	######## 11, 2012	10######## ##### #####–####### ## ### ### ##–######## ######(3) ##–####### ###_##_####### ## ##### ####### #####.
1000009	232154	######## 25, 2012	10######## ##### ###### ## ########## 3.0.3 (### 232153).
1000010	233757	##### 31, 2012	10######## ##### ###–#### #######.
1000011	234355	##### 16, 2012	10######## ###### ## ####/##### 3.1 ##### 154661 (### 234353).
1000012	234924	### 2, 2012	10######## ######## ##–####.
1000013	235788	### 22, 2012	10######## ##### ##### ######.
1000014	237631	#### 27, 2012	10######## ##### ### #### ######## ### ##–##### #### (### 237629).
1000015	238405	#### 12, 2012	10######## ##### ###### ## ####### 1.0.1#.
(### #######)	238429	#### 13, 2012	10######## ##### ### ### ### ####/##### 3.1 ##–########.
1000016	239179	###### 8, 2012	10######## ##### ### ###### ## ####(4).
1000017	239214	###### 8, 2012	10######## ##### ###### ####### ####### ## ### ### #####.
1000018	240233	######### 8, 2012	10######## ##### ##### ####### ## ##(4).
1000019	241245	####### 6, 2012	10######## ##### ####(9) ###/### ####### ## ###–### ####### ## ### ####

#####	########	####	#######
			##### ## ##_#### ###### #####.
1000020	241610	####### 16, 2012	10######## ##### ### ####### ######### ####### ### ####### ### ###### ##_##### #####–### ######.
1000021	241897	####### 22, 2012	10######## ##### ##–##### ## ####### ### ########## ########### ### ######## ## ####### ### ###### (### 241519).
1000022	241913	####### 22, 2012	10######## ##### ### ##–#### ###4 ##### ######## ## ####### #### ##### ### ## ###### ###### #######.
1000023	242619	######## 5, 2012	10######## ##### ###### ###### ## ### ###### ### ###### ###### ####, ## ########## ##### ####–###### ## ### ### ###### ## ####. ### #### #### ### ##### ####### #### #### #######.
1000024	242624	######## 5, 2012	10######## ##### ##### ### #### ### ####### ######## ## #386 ### ###64.
1000025	243443	######## 17, 2012	10######## ##### ### ###6_#####_## ###### ######## ## ###### ####–####_##6 ### ####### ## ##### ###### ## ### ###–### ###### ####### ### ######### ## ### ####–#### ### ###### ## ####–### ######. #### ##### ### ############ ##–###### ##### ## ## ###6_####.#6_####[2] ## ###### ####### ## ####–#### ###########.
1000026	245313	####### 11, 2013	10######## ##### ##–##### ###### ### ## ####. ### #### ## #### ## ##–###### ### ######## ## ######.
1000027	246084	####### 29, 2013	10######## ##### ### ###### ### ## #### (### 246083).

#####	########	####	#######
1000028	246759	######## 13, 2013	10######## ##### ### ##### ## ### ###### ######### ######### # ####### ## ### ### ###–####.
1000029	247821	##### 4, 2013	10######## ##### ### ##–########## ## ######## ####### ######## ##### #### ####### ### ###### ## ###### ####### (### 247777).
1000030	248210	##### 12, 2013	10######## ##### ### ######## ########## ## ### ## ######### ## ###–#### ####/##### ####### (### 248084).
1000031	249943	##### 26, 2013	10######## ##### ### ### ######### ## ### ##### if_output ###### ### ####### ## #### ##### ######### (### 249925).
1000032	250163	### 1, 2013	10######## ##### ### ##–########## ## ### ##–####4(2) (### 250154) ### ####2(2) (### 250159) ###### #####.
1000033	250881	### 21, 2013	10######## ##### #### 2.5.37 ######.
1000034	251294	#### 3, 2013	10######## ##### ### ##–###### ## ##### ####–##### ## ####: #####(3), ######(3), ######(3), ##–#####(3), #####(3), ###–###(3), ######(3), #####–##(3), #####(3), ######(3), ######(3), ########(3), ####(3), ###2#(3), ###10#(3), ###1##(3), ####1#(3).
1000035	251527	#### 8, 2013	10######## ##### ### ##–########## ## ### ###_#–####(2) ###### #### (### 251526).
1000036	253049	#### 9, 2013	10######## ##### ### ##–###### ## # ### ######## ## ### ###### ###### ######## ######## #### #########.
1000037	253089	#### 9, 2013	10######## ##### ### ##–####### ## ##########

#####	########	####	#######
			########## ## #### ####–####. ####### ########## #######: ahstat, arpstat, espstat, icmp6_ifstat, icmp6stat, in6_ifstat, ip6stat, ipcompstat, ipipstat, ipsecstat, mrt6stat, mrtstat, pfkeystat, pim6stat, pimstat, rip6stat, udpstat (### 253081).
1000038	253396	#### 16, 2013	10######## ##### ###### ARM EABI ### ####### ### ## ###, #####, ####6, ### ####6## ##############.
1000039	253549	#### 22, 2013	10######## ##### CAM ### ###(4) ###### ####–#### #######.
1000040	253638	#### 24, 2013	10######## ##### ####–#### ## ###### ####### #####.
1000041	253970	###### 5, 2013	10######## ##### ###### #### time_second ## time_uptime ## PF_INET6.
1000042	254138	###### 9, 2013	10######## ##### ## ###–###### ###### ## ##### #### ### #### #### ####–######.
1000043	254273	###### 13, 2013	10######## ##### WITH_ICONV ## ####### ## ##–#####. # ### ###.###–#(5) ######, WITH_LIBICONV_COMPAT (######## ## #######) #### libiconv_open ## ####### ######–####### #### ### ####–#### ####.
1000044	254358	###### 15, 2013	10######## ##### libc.so ########## ## ## ##(1) ###### (### 251668).
1000045	254389	###### 15, 2013	10######## ##### ##–### ########### #####–#### ###### ## ######–### ### ###### #### D_UNMAPPED_IO #### ### ###### #### #### SI_UNMAPPED.
1000046	254537	###### 19, 2013	10######## ##### ##–###### ## M_PROTO[9-12] ### ##–##### ## M_FRAG|M_FIRSTFRAG|M_LASTFRAG ####

#####	########	####	#######
			##### (### 254524, 254526).
1000047	254627	###### 21, 2013	10######## ##### ####(2) ###### ## ##### ####–### #### #######/### ### #### #### ########## ## ####(2) #####.
1000048	254672	###### 22, 2013	10######## ##### ###–######### ## ######### xsctp_inpcb.
1000049	254760	###### 24, 2013	10######## ##### ######(9) ####### ### ####### #### ## ### ######## ######## #### ##### #/#, #### ## ##(4).
1000050	254844	###### 24, 2013	10######## ##### ####–######### ## ######### mbuf (### 254780, 254799, 254804, 254807 254842).
1000051	254887	###### 25, 2013	10######## ##### ###### ### ###### ###### (### 254885).
1000052	255180	######### 3, 2013	10######## ##### ###### ## ###### libexecinfo ## ######### ## ### #####.
1000053	255305	######### 6, 2013	10######## ##### ### ### ### ####### ## ### ###–##### #########.
1000054	255321	######### 6, 2013	10######## ##### gcc ### libstdc++ ### ## ###### ##### ## #######.
1000055	255449	######### 6, 2013	10######## ##### ##–###### ## MMAP_32BIT ####(2) #### (### 255426).
1000100	259065	######## 7, 2013	releng/10.0 ######## #### stable/10.
1000500	256283	####### 10, 2013	10####### ##### ###### #### head/.
1000501	256916	####### 22, 2013	10####### ##### ####–#### ## ########## ##(8) #######.
1000502	258398	######## 20, 2013	10####### ##### ####### ## ##### ####### #### libc.so.7.
1000510	259067	######## 7, 2013	releng/10.0 __#######_###–#### ###### ## ####### ### ##### #### ##### #########.

#####	########	####	#######
1000700	259069	######## 7, 2013	10####### ##### releng/10.0 ######.
1000701	259447	######## 15, 2013	10.0####### ##### ####–### ######## ###.
1000702	260135	######## 31, 2013	10####### ##### ###_#–#### #####.
1000703	262801	##### 5, 2014	10####### ##### ####### ## ####++ ## 3.4 #######.
1000704	262889	##### 7, 2014	10####### ##### ### ## ### ##(4) ###### (### 262861).
1000705	263508	##### 21, 2014	10####### ##### ####### ## ####/##### ## 3.4 ##–#####.
1000706	264214	##### 6, 2014	10####### ##### ### ###–#### ### __block ######–####.
1000707	264289	##### 8, 2014	10####### ##### ####–#######14:06.#######.
1000708	265122	##### 30, 2014	10####### ##### ####–#######14:07.#####, ###########14:08.###, ### ####–#######14:09.#######.
1000709	265946	### 13, 2014	10####### ##### ####### ### ######## ######## (### 3828).
1000710	267465	#### 13, 2014	10####### ##### ####### ## ##########(3), ###–### ##########_#(3) ### ###########_#(3) #### <string.h> ## <strings.h> ### ##### 2008 ##########.
1000711	268442	#### 8, 2014	10####### ##### ####–#######14:17.#### (### 268432).
1000712	269400	###### 1, 2014	10####### ##### ####(8) 4.1 ##### (### 269398).
1000713	269484	###### 3, 2014	10####### ##### #####(3) ####### ###### ## ### #>## ### #<## ##########.
1000714	270174	###### 3, 2014	10####### ##### SOCK_D-GRAM ### ### (### 269490).
1000715	271341	######### 9, 2014	10####### ##### ####–#######14:18 (### 269686).

#####	########	####	#######
1000716	271686	######### 16, 2014	10####### ##### ####–#######14:19 (### 271667).
1000717	271816	######### 18, 2014	10####### ##### #915 ## ####### #######.
1001000	272463	####### 2, 2014	10.1###1 ##### ##–####/10.1 ######.
1001500	272464	####### 2, 2014	10####### ##### ##–####/10.1 ######.
1001501	273432	####### 21, 2014	10####### ##### ####–#######14:20, ####–#######14:22, ### ####–#######14:23 (### 273411).
1001502	274162	######## 4, 2014	10####### ##### ####–#######14:23, ####–#######14:24, ### ####–#######14:25.
1001503	275040	######## 25, 2014	10####### ##### ######## ### #########/######### (###(1), ###(3), ### ###–###(3)) ### #### #######–### ##############.
1001504	275742	######## 13, 2014	10####### ##### ######## ## ######### ### ## ### #### ##########, ##### ##### #### ## ###### ######## ## #### #####.
1001505	276633	####### 3, 2015	10####### ##### ######## #### ### ######### ## 276312.
1001506	277087	####### 12, 2015	10####### ##### ######## ### ##### #### ###### ### ####.
1001507	277790	####### 27, 2015	10####### ##### ######## ## ### ### ######### ######## ## ####### # ####### ####### ### ### ###### ########.
1001508	278974	######## 18, 2015	10####### ##### ####–#### ## ### CDAI_TYPE_EXT_INQ ####### ####.
1001509	279287	######## 25, 2015	10####### ##### ####–#######15:01.##, ####–#######15:02.#######, ###########15:03.#####–#########, ####–#######15:04.####, ### ###########15:05.####.

#####	########	####	#######
1001510	279329	######## 26, 2015	10####### ##### ### ## ### 278964.
1001511	280246	19 #####, 2015	10####### ##### sys/capability.h ## ####### ## sys/capsicum.h (### 280224/).
1001512	280438	24 #####, 2015	10####### ##### ####–#### ## ### ####(4), ##(4) ######.
1001513	281955	24 #####, 2015	10####### ##### #####–### ### ####### ## ##–###### ### ### ## ### ########## ##_####### #### #### ### ####### ####.
1001514	282275	##### 30, 2015	10####### ##### ### ## #####(3) #####.
1001515	282781	### 11, 2015	10####### ##### ###### #### M_FLOWID.
1001516	283341	### 24, 2015	10####### ##### ### ## #### ### ######.
1001517	283950	#### 3, 2015	10####### ##### ### ## ##### ####### ######.
1001518	284204	#### 10, 2015	10####### ##### ### ## ### ### ##### (### 284203).
1001519	284720	#### 23, 2015	10####### ##### ######–### ####### MAXCPU ## ###64.
1002000	285830	24 ####, 2015	releng/10.2 ######## #### 10#######.
1002500	285831	24 ####, 2015	10####### ##### releng/10.2 ######## #### 10#######.
1002501	289005	8 #######, 2015	10####### ##### ##### ## ### ####### #### ######–## ### ######## #####–#### ## ########_#### ######### (### 288572).
1002502	291243	24 ########, 2015	10####### ##### ##### ## #### ###### ######## #### ######## ### ##–####### ## g_dev_setdumpdev()(### 291215).
1002503	292224	14 ########, 2015	10####### ##### ##### ## ####### ## ### ######## ######### ####### ### ####.## ### #########.## #######, ######### ####

#####	########	####	#######
			## ## ######## ######## (### 292223).
1002504	292589	22 ########, 2015	10####### ##### ##### ## ## 5.2.2 ##### (###–######## #######) (### 292588).
1002505	292908	30 ########, 2015	10####### ##### ##### ## ####### ## ###(4) (### 292907).
1002506	293476	9 #######, 2016	10####### ##### ##### ## #########(2) (### 293473).
1002507	293610	9 #######, 2016	10####### ##### ##### ## ####### ## #####(4) (### 293477 ####### 293609).
1002508	293619	9 #######, 2016	10####### ##### ##### ## ####### ## ###–###(3) #####/###### (### 290275).
1002509	295107	1 ########, 2016	10####### ##### ##### ## ### ###### ## ###(3).
1003000	296373	4 #####, 2016	releng/10.3 ######## #### 10#######.
1003500	296374	4 #####, 2016	10####### ##### releng/10.3 ######## #### 10#######.
1003501	298299	19 ####, 2016	10####### ##### ###### ############ ## ###### (### 298297).
1003502	299966	19 ####, 2016	10####### ##### #########.## ### #### ######## ###########.
1003503	300235	19 ####, 2016	10####### ##### #####–### ##_ ######### (### 300233).
1003504	302066	21 ####, 2016	10####### ##### ### ## ####### ####### #### 11# #######.
1003505	302228	27 ####, 2016	10####### ##### ###–####### ### ## ### ###_########, ###### # #### #####.
1003506	304611	###### 22, 2016	10####### ##### ###### # ++11 ######_##### ###–####.
1003507	304864	###### 26, 2016	10####### ##### LC_*_MASK ###.
1003508	305734	######### 12, 2016	10####### ##### ######–### # ######## ##–

#####	########	####	#######
			##### device_detach() ### ##–##_##_#######_#####(9).
1003509	307331	####### 14, 2016	10####### ##### ### ######.
1003510	308047	####### 28, 2016	10####### ##### ##–######## ###### ##### ######## ########## #### ######_####.

16.4. ####### 9

16.4. ####### 9 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
900000	196432	###### 22, 2009	9.0########.
900001	197019	######### 8, 2009	9.0######## ##### ##–####### #86###, # ####–#### ######## ### #### #### #86 ### #### ####–###.
900002	197430	######### 23, 2009	9.0######## ##### ##–########## ### ######_#### ###### ###–### ##########.
900003	200039	######## 2, 2009	9.0######## ##### ####–#### ## ########(2) ### ### ####### ## ###.
900004	200185	######## 6, 2009	9.0######## ##### ##–###### ## ####### ### ### ########## ######–####### #########.
900005	200447	######## 12, 2009	9.0######## ##### ####–#### ## ######_######–##(9), ##### ### ## #### ## ##### ### ###### ## ####### ## # ######## ####### #####.
900006	201513	####### 4, 2010	9.0######## ##### ###### ## ### #######(3) ### ##–#######(3) ########## ## ####### ## ####4.
900007	202219	####### 13, 2010	9.0######## ##### ### ####### ## ####(5) ### ### ######## ## ###–## (### #########(3)) ### ######## ####### ## #### ###### ### ###### ######.

#####	########	####	#######
900008	202722	####### 20, 2010	9.0######## ##### ### ###### ## #### ##/## ### ### ########## ## ### ##/##.
900009	203052	####### 26, 2010	9.0######## ##### ### ######## ## ########### ### ########### ###### ## ####### ##########. ##### ##### ### ## #### ## ########## ######### ##########, ## ######## ## #######.
900010	205471	##### 22, 2010	9.0######## ##### ### ###### ## #### 1.2.4.
900011	207410	##### 24, 2010	9.0######## ##### ###### ########### ####–#######.
900012	207842	### 10, 2010	9.0######## ##### ###### #######, ##, #####, ### ########.
900013	208486	### 24, 2010	9.0######## ##### ######## ## ### ##### ### #####(4).
900014	208973	#### 10, 2010	9.0######## ##### ###### #####.
900015	210390	#### 22, 2010	9.0######## ##### ### ###### ## ### ####.
900016	210565	#### 28, 2010	9.0######## ##### ###### ###_#### ## ###### ###–###_####_########.
900017	211701	###### 23, 2010	9.0######## ##### ######## #### ####### #### ## ### #### ### ###### ####_###_#### ####.
900018	211735	###### 24, 2010	9.0######## ##### ### #######_####(3) ######–#### ###### ## ####–###### ## ##_### ## ##_####. ##########, ##_#### ### ##_####.
900019	211937	###### 28, 2010	9.0######## ##### ####–#### ## ### ###_###–#####_#### #### ## ####(2).
900020	212381	######### 9, 2010	9.0######## ##### ###### ##### ############# ## #####, ##### ####

#####	########	####	#######
			####### ### ###### ## ###### ####.
900021	212568	######### 13, 2010	9.0######## ##### ###### ### ##### ####### ### ######## #######.
900022	213395	####### 2, 2010	9.0######## ##### ####–#### ## ### #### ### ######### ### ######–#### ## ###/### ### ####–#####.
900023	213700	####### 11, 2010	9.0######## ##### ##–###### ## ## ### 20101010 ########.
900024	215127	######## 11, 2010	9.0######## ##### ######.# ### ######## ## ###########_##.#.
900025	215166	######## 12, 2010	9.0######## ##### ### ########### ## ### ########## ########## #######.
900026	216088	######## 30, 2010	9.0######## ##### ### ########### ## ####–## ########## ######## (###) ########### ### ### ###_###_## ### ##–#_####_####### ### ####.
900027	216212	######## 5, 2010	9.0######## ##### ### ######## ## ###2 ## ####.
900028	216615	######## 21, 2010	9.0######## ##### ### ######## ## ### ##### (###### ####), ##### (###### #######) ### ##–#### ######## #### (###) ####.
900029	216758	######## 28, 2010	9.0######## ##### ### ########### ## ### ### ##### ## ##### ##### ####### ## ######## #### ## ### ###### #### ###### ### ##### #### ########## #### ## ### ### ####### #####.
900030	217309	####### 12, 2011	9.0######## ##### ### ###### ## ######### ## ####### 20100428.
900031	218414	######## 7, 2011	9.0######## ##### ### ######## ## #######_##########_#–#(3).

#####	########	####	#######
900032	218425	######## 8, 2011	9.0######## ##### ### ####### ## ### ###_##### ######### ### ######.
900033	218822	######## 18, 2011	9.0######## ##### ### ###### ## ######## ## ####### 2.17.50.
900034	219406	##### 8, 2011	9.0######## ##### ### ###### ###### (##_#########) #######.
900035	220150	##### 29, 2011	9.0######## ##### ### ###### ## #### ### ### #######++ ## ### #### ####2 ######## ########.
900036	220770	##### 18, 2011	9.0######## ##### ### ####### ## ######## ### ########### ######## #### ### #### ######.
900037	221862	### 13, 2011	9.0######## ##### ##–####### ### #######–####(3) ####### ### #####(1) ####### ## ### #### ######.
900038	222167	### 22, 2011	9.0######## ##### ###### # #### #### ######## ## ###_######(9).
900039	223637	#### 28, 2011	9.0######## ##### ##–####### ## #### ######## 4.5.
900040	224217	#### 19, 2011	######## ####### ###### ### ####### ## 64 ## ###64 ### ##64 ### ## 128 ### ### (####).
900041	224834	###### 13, 2011	9.0######## ##### ### ############## ## ###–##### ############; ####(9) ##### # ###### ########.
900042	225350	###### 28, 2011	#### ###### ########## ####### ####### ### ##–####### ##### ### ### ####### ## ########### ### 9.0.
900043	225350	######### 2, 2011	### ######### ######### ## ### #### ####### ##–##### ##### ## ### ###–#### ### ## ########### ##### #### #######.
900044	225469	######### 10, 2011	######### ##########. 9.0########.

#####	########	####	#######
900045	229285	####### 2, 2012	9####### ##### ### ## ####/##### #### 1000002.
900500	229318	####### 2, 2012	9.0#######.
900501	229723	####### 6, 2012	9.0####### ##### ####–### ## ######## ## ### #####_#######(2) ###### ####.
900502	230237	####### 16, 2012	9.0####### ##### ####### ##### 3.0.3
900503	231768	######## 15, 2012	9.0####### ##### #####–####### ## ### ### ##–######## ######(3) ##–####### ###_##_####### ## ##### ####### #####.
900504	232728	##### 3, 2012	9.0####### ##### ####### ####### ## ######## ## ########## ###### # ####.
900505	232945	##### 13, 2012	9.0####### ##### ##–########## ## ### ###(4) ###### #######: ###_########, ###_####–####, ###_#########, ### ###_#######.
900506	235786	### 22, 2012	9.0####### ##### #####–####### ## ### quick_exit ######## ### ####### ####### ######## ### #++11.
901000	239082	###### 5, 2012	9.1########.
901500	239081	###### 6, 2012	9.1####### ##### ######### ######/9.1 (######_9_1).
901501	240659	######## 11, 2012	9.1####### ##### ####_####(3) ##### ## #####.# (### 242893) ### ### ###### ## ### ###### #######.
901502	243656	######## 28, 2012	9.1####### ##### ### ##–#### ###### ###### ##–###### ####### ## ### ###### ###### #######.
901503	247090	######## 21, 2013	9.1####### ##### ### ##### ## ### ###### ######### ######### # ####### ## ### ### ###–####. #### ######### ### ######## ## ######.

#####	########	####	#######
901504	248338	##### 15, 2013	9.1####### ##### ####### ###### ##, ##, ## ### ####### ##### ### ### ###### ### ## ######.
901505	251687	#### 13, 2013	9.1####### ##### ##### ## ######## #########–#### (### 249243).
902001	253912	###### 3, 2013	releng/9.2 ######## #### stable/9.
902501	253913	###### 2, 2013	9.2####### ##### ###–##### ## releng/9.2 ######.
902502	254938	###### 26, 2013	9.2####### ##### #####–#### ## ### PIM_RESCAN ### #### ####### ####.
902503	254979	###### 27, 2013	9.2####### ##### #####–#### ## ### SI_UNMAPPED #### ####.
902504	256917	####### 22, 2013	9.2####### ##### ##–####### ## ####### ### ###### ##### ##(8) #######.
902505	259448	######## 12, 2013	9.2####### ##### ####### ######## ###.
902506	260136	######## 31, 2013	9####### ##### ###_#–#### ##### (### 260082).
902507	262801	##### 5, 2014	9####### ##### ####### ## ####++ ## 3.4 ########.
902508	263171	##### 14, 2014	9####### ##### ##### ## ### ###### ### ###### (### 263170).
902509	263509	##### 21, 2014	9####### ##### ####### ## ####/##### ## 3.4 ##–#####.
902510	263818	##### 27, 2014	9####### ##### ##### ## ### ##(4) ######.
902511	264289	##### 27, 2014	9####### ##### ####–#######14:06.########.
902512	265123	##### 30, 2014	9####### ##### ####–#######14:08.###.
903000	267656	#### 20, 2014	9###1 releng/9.3 ######.
903500	267657	#### 20, 2014	9.3####### releng/9.3 ######.
903501	268443	#### 8, 2014	9####### ##### ####–#######14:17.#### (### 268433).

#####	########	####	#######
903502	270175	###### 19, 2014	9####### ##### SOCK_D-GRAM ### ### (### 269789).
903503	271341	######### 9, 2014	9####### ##### ####–#######14:18 (### 269687).
903504	271686	######### 16, 2014	9####### ##### ####–#######14:19 (### 271668).
903505	273432	####### 21, 2014	9####### ##### ####–#######14:20, ####–#######14:21, ### ####–#######14:22 (### 273412).
903506	274162	######## 4, 2014	9####### ##### ####–#######14:23, ####–#######14:24, ### ####–#######14:25.
903507	275742	######## 13, 2014	9####### ##### ######## ######### ### ## ### #### ##########, ##### ##### #### ## ###### ######## ## #### #####.
903508	279287	######## 25, 2015	9####### ##### ####–#######15:01.##, ####–#######15:02.#######, ###########15:03.#####–#########, ####–#######15:04.####, ### ###########15:05.####.
903509	296219	######## 29, 2016	9####### ##### ######## ### ####### ##### ## com-pat.linux.osrelease ## 2.6.18 ## ####### ### #######6## ##### ### ## ### ###.
903510	300236	### 19, 2016	9####### ##### ###### ###### ######### (###) #### ### ##### ## ###### ####### ## ######## #### ###### (###) ### ## #### #### ######## ## 300234.
903511	305735	######### 12, 2016	9####### ##### ######–### # ######## ##–##### device_detach() ### ##–##_##_#######_#####(9).

16.5. ####### 8

16.5. ####### 8 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
800000	172531	####### 11, 2007	8.0########. ########## #### ### ###### #### #####.
800001	172688	####### 16, 2007	8.0######## ##### ####–### 0.9.8 ### ####### 3.9.8 ######.
800002	172841	####### 21, 2007	8.0######## ##### ##–###### #######_###–###(9) ### ####### ## #####_######(9) ###.
800003	172932	####### 24, 2007	8.0######## ##### ### ######### ##########–### ## ### ####### 4/5/6 ######## ## ### ############, ######### ### ########## ###### ### #####, ##### ##–###### ### ### ## ### ############ ##### ## ## ###### #####
800004	173573	######## 12, 2007	8.0######## ##### ###(4) ###### ##### #### ###/###/### ## ###/###/###/###
800005	174261	######## 4, 2007	8.0######## ##### ####### ## ### ###–## ##### ######### (### 174247).
800006	174399	######## 7, 2007	8.0######## ##### ### ######## ## ######### ####### ############ ## #####(4).
800007	174901	######## 25, 2007	8.0######## ##### kdb_enter() ##### # ##### ####–####.
800008	174951	######## 28, 2007	8.0######## ##### ##_########### ###### #######.
800009	175168	####### 9, 2008	8.0######## ##### ##–########## ## #####–##_######(9)
800010	175204	####### 10, 2008	8.0######## ##### ### ##_####(9) ######### ######.
800011	175295	####### 13, 2008	8.0######## ##### ### ###_####(9) ### ###_##–

#####	########	####	#######
			####(9) ######### #######.
800012	175487	####### 19, 2008	8.0######## ##### ##–########## ## #####–##_########(9), ###_##–######(9) ### ###_########(9) ### ### ####### ## BUF_REFCNT().
800013	175581	####### 23, 2008	8.0######## ##### ##–########## ## ### ####### ########.
800014	175636	####### 24, 2008	8.0######## ##### ######## ### ######### ## #######(9) ### ##–##### ## lockcount() ### LOCKMGR_ASSERT().
800015	175688	####### 26, 2008	8.0######## ##### ##–####### ### ##### ## ### ###(3) ##########.
800016	175872	######## 1, 2008	8.0######## ##### ###### ## ######## ## ###–####(9)
800017	176015	######## 6, 2008	8.0######## ##### ### ############ ## ##_#–#### ### ##_######### ####### ## ### #####–##(9) #####.
800018	176112	######## 8, 2008	8.0######## ##### ### ######## ## #_########.
800019	176124	######## 9, 2008	8.0######## ##### ### ######## ## ####### ####### #########, ##### #########, ### #### ######### ####### ## ### ####.####.######## ######.
800020	176251	######## 13, 2008	8.0######## ##### ##–########## ## #####–##_######(9) ### BUF_ASSERT #########.
800021	176321	######## 15, 2008	8.0######## ##### ##–########## ## #####–##_####(9) ### ##_#####–### #### #######.
800022	176556	(###### ###)	8.0######## ##### ######## ### ####### ###### ## ## ### ##(1).
800023	176560	######## 25, 2008	8.0######## ##### ######## ### ##########

#####	########	####	#######
			## ##########(9) ### ###_########(9), #### ############ ######## ### struct thread ########.
800024	176709	##### 1, 2008	8.0######## ##### ##–### ### ### lockwaiters ### BUF_LOCKWAITERS ####–#####, ######## ### ##–#### ##### ## brelvp #### #### ## ### ### #####–###### ### ##### ### ########(9).
800025	176958	##### 8, 2008	8.0######## ##### ###### #_###2## ####### ## ##–###(2).
800026	177086	##### 12, 2008	8.0######## ##### ######## ### ######## ######### ## ##_#####–####### #### #### 0 ##### ## ########.
800027	177551	##### 24, 2008	8.0######## ##### ######## ### ### ####–###### ### #### ######## ### ####### #### #####.
800028	177637	##### 26, 2008	8.0######## ##### ###### #_##### ## ###### #####.
800029	177688	##### 28, 2008	8.0######## ##### ####–######### ## ### BUF_LOCKWAITERS ####–#### ### ### ######## ## #######_#######(9).
800030	177844	##### 1, 2008	8.0######## ##### ### ############ ## ### ##_###_#####(9) ### ##_###_#####(9) ####–#####.
800031	177958	##### 6, 2008	8.0######## ##### ### ############ ## ### lockmgr_rw ### lockmgr_args_rw #########.
800032	178006	##### 8, 2008	8.0######## ##### ### ############## ## ### ###### ### ######## ########, ############ ## ### #_#### #### ### ### ####(2), ### ###–###### ### ##########–### ##### ############ ########.

#####	########	####	#######
800033	178017	##### 8, 2008	8.0######## ##### ##### #####(2) ####### ### ###(4) ## ###### ####–##### #####. ### ####–##### ######## ### ## ####### ## /dev/psm%d ### ###### ### ## #### #### #### ##.
800034	178051	##### 10, 2008	8.0######## ##### ##–########## ## ### memrchr ########.
800035	178256	##### 16, 2008	8.0######## ##### ##–########## ## ### fdopendir ########.
800036	178362	##### 20, 2008	8.0######## ##### ########## ## 802.11 ######## ## ######### ####### (### ####).
800037	178892	### 9, 2008	8.0######## ##### ####–#### ## ##### ####### ##### ####### (### ###–###(1), ######(2)).
800038	179316	### 26, 2008	8.0######## ##### ##–##### ## ###### ### ###–#4###. ####, ### ######## ## ### ####### # #### (###) #####.
800039	179784	#### 14, 2008	8.0######## ##### ##–##### ## #####.
800040	180025	#### 26, 2008	8.0######## #### ###### ### ##### ######.
800041	180691	#### 22, 2008	8.0######## ##### ##–###### ## ###4###–###_###(3) ### ###4###–###_#######(3).
800042	181439	###### 8, 2008	8.0######## ##### ####–#### ## ######(4).
800043	181694	###### 13, 2008	8.0######## ##### ######## ###(4) ## ### # ###### ###### ####, ##–##### ## ###### #######.
800044	181803	###### 17, 2008	8.0######## ##### ### ###### ## ### ##### #### ## ### ###### ####### ######## ###### ####–##### ## ## ########### #### # #_ ###### #### ###### ## ### #### #### ## ##### ###### #####.

#####	########	####	#######
800045	181905	###### 20, 2008	8.0######## ##### ### ########## ## ### ###### ### #####, ##–####### ####### ## ###–#### ####### ### #####–#### #### ######## #### ##.
800046	182869	######### 8, 2008	8.0######## ##### ### ########## ## ### ### ### ### ## ###64 #####–#######.
800047	182905	######### 10, 2008	8.0######## ##### ##–##### ## #####, ##### ### #####.
800048	183091	######### 16, 2008	8.0######## ##### ###–####### ### ###### ### ##### #### ## ###### ##–######## ##### ####### ## ### ######(2) #####, ### #### ### ### ######## ###_####.
800049	183114	######### 17, 2008	8.0######## ##### ### ####### ## #####(9) ### #####_####(9).
800050	184099	####### 20, 2008	8.0######## ##### ###### ##### ### ######.
800051	184205	####### 23, 2008	8.0######## ##### ### ####### ## ### ######(9) ### ####(9) ######.
800052	184419	####### 28, 2008	8.0######## ##### ### ############ ## ###–####_# ### ######## ## ###_###### ##_##### ##–###### ## ##_########.
800053	184555	######## 2, 2008	8.0######## ##### ### ######### ###### ## ###_####(9) ### ### ############ ## ### ###_###### ### ###_#–######### #####.
800054	185162	######## 22, 2008	8.0######## ##### ### ######## ## ###_####, ###### ######## ### ##### ######### ## ##–######## ######## ####–#### ######## ###### ### ##### #### ###–#### ####, ### # ####–#### ########### #####–######### ## ###### ###–

#####	########	####	#######
			#### ## #### ########## ###### ####### ## ####–###.
800055	185363	######## 27, 2008	8.0######## ##### ### ######## ## ###### ####, ####2, ### #### ####### ## #####(4).
800056	185435	######## 29, 2008	8.0######## ##### ### ########### ## ###–###/######4/#6 #####.
800057	185522	######## 1, 2008	8.0######## ##### ### ###### ## ### ### ### ###### ####.
800058	185968	######## 12, 2008	8.0######## ##### ### ########### ## ### ###_####### #########.
800059	186119	######## 15, 2008	8.0######## #######–##### ### ### #####2 #######.
800060	186344	######## 19, 2008	8.0######## ##### ### ######## ## ######.
800061	187289	####### 15, 2009	8.0######## ##### ### ########## #### #####–###.
800062	187830	####### 28, 2009	8.0######## ##### ##–##### ## #####(), ##–###2####(), ####2#####(), ###.
800063	188745	######## 18, 2009	8.0######## ##### ###–#### ###### ###### ## ### ### ###2 #####, ### #### ### ######## ## ########(3).
800064	188946	######## 23, 2009	8.0######## ##### ### ###2 ##### ## ##### ## ### ######## ###/###.
800065	189092	######## 26, 2009	8.0######## ##### ### ######## ## ### ####–##### ## #####(3).
800066	189110	######## 27, 2009	8.0######## ##### ######## ### ##### ###–##### ### ######.
800067	189136	######## 28, 2009	8.0######## ##### ###### ########(), #######(), #######(), #######(), ##–#####(), ##########(), ### ###########().

#####	########	####	#######
800068	189276	##### 2, 2009	8.0######## ##### ##–###### ### ##### ###–##### ## ####.
800069	189585	##### 9, 2009	8.0######## ##### ######20.##.1 ### ##–##### ## ######.##.1.
800070	189592	##### 9, 2009	8.0######## ##### ####–### #####3 ### ######## ######## ######### (###) ## ### ###4 #####.
800071	189825	##### 14, 2009	8.0######## ##### ### ### ### ####### ## ### #99 ###### ######### ## #99 ### ###99 ####.
800072	189853	##### 15, 2009	8.0######## ##### ### ###_########## #### ### #### #######; ########## ####### ###### ####### ### ## ###### #########.
800073	190265	##### 18, 2009	8.0######## ##### ### ####### ###### ##### ############ ### #### ########## ### ##### ### ###### #####.
800074	190373	##### 24, 2009	8.0######## ##### ###–#### 4.0.0 ### ######## 1.0.0 ######.
800075	190787	##### 6, 2009	8.0######## ##### ###–### ## ######## ####_###, ####_#### ### ####_#### ### #### ########.
800076	190866	##### 9, 2009	8.0######## ##### ###### ##### ######## ## ###–#####.
800077	190914	##### 14, 2009	8.0######## ##### ##–###### ###_#####() ### ###_######.###_#####.
800078	191080	##### 15, 2009	8.0######## ##### ###### ##_###### ###### #### #### ##### ## ###### ##_######## ### ###### ##_########_####, #####–### ### ###### ## ###### ##_########_####. # #### ## ###_######## ### ####, ### ###### ###.
800079	191117	##### 15, 2009	8.0######## ##### ###### ######## ######## ###

#####	########	####	#######
			##### ## ###### ##### ### ###### #####_##6.
800080	191126	##### 15, 2009	8.0######## ##### ###### ## ###### ##### ### #### #######.
800081	191267	##### 19, 2009	8.0######## ##### ### ###### ## ###### ###–###_#### ### #### #######.
800082	191368	##### 21, 2009	8.0######## ##### ### ###### ## ###### ##### ### #######, ### #### ##_###() ### ##_####() ##### ###########.
800083	191389	##### 22, 2009	8.0######## ##### ### ############## ## # #### ##### ######### ### ###.
800084	191672	##### 29, 2009	8.0######## ##### ###6 ### ### ####2 #######.
800085	191688	##### 30, 2009	8.0######## ##### ##–###### ####### ### ##–#### ###### ###### #### ### ###### #####.
800086	191910	### 8, 2009	8.0######## ##### ###### ####### ### ##### ##### ## ########## ###### ## #####(1).
800087	191990	### 11, 2009	8.0######## ##### #### ### ### #######. ### ###### ######## ### #### ####### #### ### ### ##### ## ### ###. VFS_* ######### ## ### #### ### ####### ### #### ##–##### ## ###### ###### ## curthread. ## #### ###–#### #####, ### ### ##–###### ## ########.
800088	192470	### 20, 2009	8.0######## ##### ###80211 ####### #### #######.
800089	192649	### 23, 2009	8.0######## ##### ###### ### ####### ##### ###–####.
800090	192669	### 23, 2009	8.0######## ##### ###–######### ######### #######.
800091	192895	### 27, 2009	8.0######## ##### ###### ########### ##### ###

#####	########	####	#######
			######## ###### ##–#########.
800092	193011	### 29, 2009	8.0######## ##### ######## sx_init_flags() ###. ### SX_ADAPTIVESPIN ## ####### ### # ### SX_NOADAPTIVE #### ## ########## ## ###### ### ######## #####.
800093	193047	### 29, 2009	8.0######## ##### ###### ###_##### ## ###### #####.
800094	193093	### 30, 2009	8.0######## ##### ###### ###_#######(9).
800095	193096	### 30, 2009	8.0######## ##### ######## ### ######## ###. ### ######## ###–##### ### ###### ### ###### ## ######## #########. # ### IF-CAP_POLLING_NOCOUNT ## #### ########## ## ####–### #### ### ###### ###–## ## ### ########### ### ### ######## ###### ## #######.
800096	193219	#### 1, 2009	8.0######## ##### ##–###### ## ### ### ###### ############## ### ##–### ######## ### ### ## ##### ### ###### ####.
800097	193731	#### 8, 2009	8.0######## ##### ### ########### ## #### ##–######## ##### ### ##–###########.
(### #######)	194012	#### 11, 2009	8.0######## ##### ### ########### ## ###–##### ######## ## ##–##### #### #### #####–#### ### #######, ##### #### ######## ### ###### ## ###### ######.
800098	194210	#### 14, 2009	8.0######## ##### ####### 0.9.8# ######.
800099	194675	#### 22, 2009	8.0######## ##### ####### ###### ### ###–### ##### ##########–#### #### ### ### ###### ######.

#####	########	####	#######
800100	194920	#### 24, 2009	8.0######## ##### ####### ### ######.
800101	195175	#### 29, 2009	8.0######## ##### ### ####### ## ### /###/###/ # ############ ######–### #######.
800102	195634	#### 12, 2009	8.0######## ##### ####### ### ##### ## ###### ########, ###### #####, ### ###### ###–####.
800103	195654	#### 13, 2009	8.0######## ##### ##–####### ###### ###### #### ###### ###### ## ### ### ###### ######### ## ### ### ########.
800104	195699	#### 14, 2009	8.0######## ##### ### ######## ## ### ####–###### ##### ######## #########.
800105	195767	#### 19, 2009	8.0######## ##### ###–#### #### ### ### ###### ######### #### ## ### #### ###### ########## ###### ##.
800106	195852	#### 24, 2009	8.0######## ##### ##–########## ## ####_## ## ###### ####.
800107	196037	###### 2, 2009	8.0######## ##### ###### ### ###### ######### ##–### #### ## ###### ### ###### ###### ### 8.0# #######.
800108	199627	######## 21, 2009	8.0####### ##### ##–########## ######_#### ###### ######.
800500	201749	####### 7, 2010	8.0####### ##### __Free-BSD_version #### ## #### pkg_add -r ### ####–#####8#######.
800501	202922	####### 24, 2010	8.0####### ##### ###### ## ### #######(3) ### ##–#######(3) ########## ## ####### ## ####4.
800502	203299	####### 31, 2010	8.0####### ##### ####–#### ## ########(2).
800503	204344	######## 25, 2010	8.0####### ##### ####–#### ## ############ ### ############ ######

#####	########	####	#######
			## ####### ##########. ##### ##### ### ## #### ## ########## ######### ###########, ## ######## ## #######.
800504	204546	##### 1, 2010	8.0####### ##### ### ## ######### #86###, # ######## ######## ### #### #### #86 ### #### #######.
800505	208259	### 18, 2010	8.0####### ##### ### ## ###### #######, ##, #####, ### ########.
801000	209150	#### 14, 2010	8.1########
801500	209146	#### 14, 2010	8.1####### ##### 8.1###–#####.
801501	214762	######## 3, 2010	8.1####### ##### ### ###### ## ###### ##–#######, ### ########–###### ## ##_####_###/###/####/## ### ##_###–#### ### ######(##_##–#####) .
802000	216639	######## 22, 2010	8.2########
802500	216654	######## 22, 2010	8.2####### ##### 8.2###–#####.
802501	219107	######## 28, 2011	8.2####### ##### ####### ###### ######, ######–### ####### ### ######## #######.
802502	219324	##### 6, 2011	8.2####### ##### ####### ###2 ### ###2# #### ####.
802503	221275	### 1, 2011	8.2####### ##### ####### ## ### ### ## ### #### ####2 ####### #### ### ### ####4_2#######.
802504	222401	### 28, 2011	8.2####### ##### #####–####### ## ### ### ### ########## ##########–#### ### ####### ######–#### #######.
802505	222406	### 28, 2011	8.2####### ##### #####–####### ## ##### ### ##### ####.
802506	222408	### 28, 2011	8.2####### ##### ####–#### ## ### ## ###### #####.

#####	########	####	#######
802507	222741	#### 6, 2011	8.2####### ##### ### #28 ######.
802508	222846	#### 8, 2011	8.2####### ##### ####### ## ### ######### ##### ####### ### ######## ## ### ##_######### ###### ## ###### ######.
802509	224017	#### 14, 2011	8.2####### ##### ####### ### ####3 ####### #### ########.
802510	224214	#### 19, 2011	8.2####### ##### ####–#### ## ######### #### ### #####(2).
802511	225458	######### 9, 2011	8.2####### ##### ####–#### ## ######### #####–#### ## ### #### ####–### ####### ##### ## ### ####### ### ## #######–#### ##### #### #######.
802512	225470	######### 10, 2011	8.2####### ##### ####### ## ############ ## ##–########.
802513	226763	####### 25, 2011	8.2####### ##### ####–### ## ### ###_###–#####_#### #### ## ####(2).
802514	227573	######## 16, 2011	8.2####### ##### ####–### ## ######## ## #####_#########(2) #######.
802515	229725	####### 6, 2012	8.2####### ##### ####–### ## ######## ## ### #####_#######(2) ###### ####.
802516	230239	####### 16, 2012	8.2####### ##### ####### ##### 3.0.3
802517	231769	######## 15, 2012	8.2####### ##### #####–####### ## ### ### ##–######## ######(3) ##–####### ###_##_####### ## ##### ####### #####.
803000	232446	##### 3, 2012	8.3########.
803500	232439	##### 3, 2012	8.3####### ##### ######### ######/8.3 (######_8_3).
803501	247091	######## 21, 2013	8.3####### ##### ### ## ### ### ##### (### 246616 ### 246759).

#####	########	####	#######
804000	248850	##### 28, 2013	8.4########.
804500	248819	##### 28, 2013	8.4####### ##### 8.4###–#####.
804501	259449	######## 16, 2013	8.4####### ##### ### ## ######## ####### #####–### ###.
804502	265123	##### 30, 2014	8.4####### ##### ####–#######14:08.###.
804503	268444	#### 9, 2014	8.4####### ##### ####–#######14:17.####.
804504	271341	######### 9, 2014	8.4####### ##### ####–#######14:18 (### 271305).
804505	271686	######### 16, 2014	8.4####### ##### ####–#######14:19 (### 271668).
804506	273432	####### 21, 2014	8.4####### ##### ####–#######14:21 (### 273413).
804507	274162	######## 4, 2014	8.4####### ##### ####–#######14:23, ####–#######14:24, ### ####–#######14:25.
804508	279287	######## 25, 2015	8####### ##### ####–#######15:01.##, ####–#######15:02.#######, ###########15:03.#####–#########, ####–#######15:04.####, ### ###########15:05.####.
804509	305736	######### 12, 2016	8####### ##### ######–### # ######## ##–##### device_detach() ### ##–##_##_#######_#####(9).

16.6. ####### 7

16.6. ####### 7 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
700000	147925	#### 11, 2005	7.0########.
700001	148341	#### 23, 2005	7.0######## ##### ######## ### ###### ####### ######## #### ### ### #### ####### ##### ##–####_5.
700002	149039	###### 13, 2005	7.0######## ##### ###–####### ######## ##

#####	########	####	#######
			##### ## ###_##### ##### #######.
700003	149470	###### 25, 2005	7.0######## ##### ###–###(3) ## ##### ## ####.
700004	151888	####### 30, 2005	7.0######## ##### ########(9) ###### ##–####### ### ######## ## ###### # ####### ######–###.
700005	152296	######## 11, 2005	7.0######## ##### ##–#2######() ### ####### ## ###### # ####### ## ##_######().
700006	152315	######## 11, 2005	7.0######## ##### ####–#### ## if_addr ###### ## struct ifnet ### ###2######() #######.
700007	153027	######## 2, 2005	7.0######## ##### ##–########## ####### #### ### #####_#####–## ########## #### ### #### #######(8).
700008	153107	######## 5, 2005	7.0######## ##### ##–##### ## ###_##### ##### ######.
700009	153519	######## 19, 2005	7.0######## ##### ####64 #### ####### ### ###### ##########.
700010	153579	######## 20, 2005	7.0######## ##### ####–#### ## ##### ### ####–## #######, ######## ## ###_####_######(), ### ######## ### ### ###–#### ## ## ###### ### ### ########.
700011	153936	######## 31, 2005	7.0######## ##### ##_### ### #### ####_# ## ### ######### ### #####.
700012	154114	####### 8, 2006	7.0######## ##### ##–######_#####_#### ######.
700013	154269	####### 12, 2006	7.0######## ##### ####### ## /etc/rc.d/abi ## ####### /compat/linux/etc/ld.so.cache ##### # ####### ## # ######## #######–###.
700014	154863	####### 26, 2006	7.0######## ##### ### ######.

#####	########	####	#######
700015	157144	##### 26, 2006	7.0######## ##### ### ########### ## ####### 2 ## #####(4)## ###.
700016	157962	##### 22, 2006	7.0######## ##### ####–#### ## #########(3) ## ####.
700017	158513	### 13, 2006	7.0######## ##### ##–##### ## ##6##.
700018	160386	#### 15, 2006	7.0######## ##### ###### ## ###_###10##.
700019	160821	#### 29, 2006	7.0######## ##### ###### ## ####### 0.9.8#.
700020	161931	######### 3, 2006	7.0######## ##### ####–#### ## ###_###_###_### ########
700021	162023	######### 4, 2006	7.0######## ##### ####–### 0.9.4 ### ####### 3.9.4 ######.
700022	162170	######### 9, 2006	7.0######## ##### ##### ###### ## #### ### # ##–####### ###### #### ## ######### ### ### ### ######## ############.
700023	162588	######### 23, 2006	7.0######## ##### ###### ### ##### ###### ### ### ####4 ##### ###.
700024	162919	######### 28, 2006	7.0######## ##### ###### ## ####### 0.9.8#.
700025	164190	######## 11, 2006	7.0######## ##### ### ######## ## ######.
700026	164614	######## 26, 2006	7.0######## ##### ##–### ####### ## ##### #######.
700027	164770	######## 30, 2006	7.0######## ##### ### ######## ## ###### #####.
700028	165242	######## 15, 2006	7.0######## ##### ### ######## ## #### ##### ## ####
700029	166259	####### 26, 2007	7.0######## ##### ### ### ####(1) ##########–#### ### ######## #### # ### ######## ####### ###### #### ######.
700030	166549	######## 7, 2007	7.0######## ##### ### ####### ## #### ###–### ############## (###–#_######) #### ### ###4

#####	########	####	#######
			######### ########## ####.
700031	166907	######## 23, 2007	7.0######## ##### ### ############ ## ###_#####_####() (###–###).
700032	167165	##### 2, 2007	7.0######## ##### ### ######### ## ###(4) ### ###(4) ########.
700033	167360	##### 9, 2007	7.0######## ##### ### ######### ## ######## #### ######### #######.
700034	167684	##### 19, 2007	7.0######## ##### ####### ## ### ##–#######(), ############(), ### ###_####_######() ####.
700035	167906	##### 26, 2007	7.0######## ##### ####–#### ## # ###### ####–##### ### ### ######### #######.
700036	168413	##### 6, 2007	7.0######## ##### ####### ## ### ### ##########.
700037	168504	##### 8, 2007	7.0######## ##### ####–#### ## ### #### ##–######## ######, ##### ########## # ###### ## ##### #### ## ########## ###### ###.
700038	169151	##### 30, 2007	7.0######## ##### ######## ######(3), ######(3), ######(3) ### ########(3) ## ## ##### ##########.
700039	169190	### 1, 2007	7.0######## ##### ### ####### ## 700038 #### ###### ###.
700040	169453	### 10, 2007	7.0######## ##### ### ######## ## ######(3) ## #######.
700041	169526	### 13, 2007	7.0######## ##### ##–###### ###### #######–###, ### ######## ### ##–##### ###### ####### ## ######.
700042	169758	### 19, 2007	7.0######## ##### ### ###### ## ### 4.2.0.
700043	169830	### 21, 2007	7.0######## ##### #### ## ### ###### #######

#####	########	####	#######
			######## #### ### ### #### ####### ##### ##–####_6.
700044	170395	#### 7, 2007	7.0######## ##### ######## ### ######## ### ##_####()/###_####() #### #### ########## ##–### ## ### ###### #### #.
700045	170510	#### 10, 2007	7.0######## ##### ######## ###_#######(8) ## ####### ## ####### ######### ######## ##–##### ## ## ##########–#### ######## ## ### ### #########.
700046	170530	#### 11, 2007	7.0######## ##### ##–##### 802.11 ######## #######.
700047	170579	#### 11, 2007	7.0######## ##### ###### ### ### ######### ####–########.
700048	170613	#### 12, 2007	7.0######## ##### ### 3678 ### ####### ##### ## ### ###4 #####. ####–## ### 1724 ######## ## ### ##_#########_## ##### ### ### #### ##–#####; 0.0.0.0/8 ### ## ###### ## #### ## ####–### ## ######### #####. ### ###### ####### ##–#####.
700049	171175	#### 3, 2007	7.0######## ##### ##–####### ## #### ####### 4.1
(### #######)	171167		7.0######## ##### ######## ###6 ####### ### ####_#####, ######## #### #####, ### ######## ####_##### ## #####.
700050	171195	#### 4, 2007	7.0######## ##### ###–####### ######/######/###. ##### #### #####–###### ### ## #####.
700051	171211	#### 4, 2007	7.0######## ##### ###### ### ####/#####/######## ########.
700052	171275	#### 6, 2007	7.0######## ##### ###–### #4# ####### ## ##–#####/#4#.

#####	########	####	#######
700053	172394	######### 30, 2007	7.0######## ##### ### ######## ## ####### ### ### #######
700054	172988	####### 25, 2007	7.0####### ##### ### ## #### ### ###### #### ##### ##########.
700055	173104	####### 28, 2007	7.0########, ### 7.0# ####### ##### ### ####–##### ############# ## ### ####### 4/5/6 ###–##### ## ### ########–####, ######### ### ########## ###### ### #####, ##### ######## ### ### ## ### ########–#### ##### ## ## ###### #####
700100	174864	######## 22, 2007	7.0####### ##### 7.0###–#####
700101	176111	######## 8, 2008	7.0####### ##### ### ### ## #_########().
700102	177735	##### 30, 2008	7.0####### ##### ### ### ## ###_#####_###().
700103	178061	##### 10, 2008	7.0####### ##### ###### #_##### ## ###### #####.
700104	178108	##### 11, 2008	7.0####### ##### ### ### ## ########(1).
700105	178120	##### 11, 2008	7.0####### ##### ### ### ## #### ########.
700106	178225	##### 15, 2008	7.0####### ##### ### ### ## #####(2) ####### ## ###(4).
700107	178353	##### 20, 2008	7.0####### ##### ### ### ## #_###2## ####### ## #####(2).
700108	178783	### 5, 2008	7.0####### ##### #### #######(9) #######, ##### ##### ## ######### ## ####### sys/lock.h ## ### #######(9).
700109	179367	### 27, 2008	7.0####### ##### ### ## ### #######(3) ########.
700110	181328	###### 5, 2008	7.0####### ##### ### ## ###### ### ##### ######.
700111	181940	###### 20, 2008	7.0####### ##### ####–#### ## ########## ###–####### ##### ##### ###–####.

#####	########	####	#######
700112	182294	###### 27, 2008	7.0####### ##### ### ## ###### ###### #######.
701000	185315	######## 25, 2008	7.1########
701100	185302	######## 25, 2008	7.1####### ##### 7.1###–#####.
701101	187023	####### 10, 2009	7.1####### ##### #######(3) #####.
701102	187370	####### 17, 2009	7.1####### ##### ######(4) ####### #####.
701103	188281	######## 7, 2009	7.1####### ##### ### ##### ## ######/######4/#6 #####.
701104	188625	######## 14, 2009	7.1####### ##### ### ##### ## ### ######–#### ##### ## ### ###### #####, ### ########–#### ## ###_####_##### ###### #### ### ###### ######.
701105	189740	##### 12, 2009	7.1####### ##### ### ##–########## ###### ## ### ####.###.####### ###### ## ##### ########## ###### #### ###### ####–## ######## ## 64### ##–##########.
701106	189786	##### 14, 2009	7.1####### ##### ### ##### ## # ### ### ##### ######### #### #####–#####.
702000	191099	##### 15, 2009	7.2########
702100	191091	##### 15, 2009	7.2####### ##### 7.2###–#####.
702101	192149	### 15, 2009	7.2####### ##### ######(4) ### ####### ## ### ############## ##### ########## ## ##### ###–## ##### ########## ###–####.
702102	193020	### 28, 2009	7.2####### ##### ### ## ### #########(3) ####–####.
702103	193638	#### 06, 2009	7.2####### ##### ### ## ########.
702104	195694	#### 14, 2009	7.2####### ##### ### ## ### #########(2) ###### ####.

#####	########	####	#######
702105	196006	#### 31, 2009	7.2####### ##### ### ## ### ####### ### ######.
702106	197198	######### 14, 2009	7.2####### ##### ### ## ### #86 ### #######–##### ### ######## ## #_####_######() ### ### #######/###### #### ## ###### ####.
703000	203740	######## 9, 2010	7.3########
703100	203742	######## 9, 2010	7.3####### ##### 7.3###–#####.
704000	216647	######## 22, 2010	7.4########
704100	216658	######## 22, 2010	7.4####### ##### 7.4###–#####.
704101	221318	### 2, 2011	7.4####### ##### ### ### ### ## ### 221317.

16.7. ####### 6

16.7. ####### 6 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
600000	133921	###### 18, 2004	6.0########
600001	134396	###### 27, 2004	6.0######## ##### ###–######## ########## ####_##### ## ### ###–###.
600002	134514	###### 30, 2004	6.0######## ##### ###–#### ######## ## ###_#–#### ## ###### ##_##–##. ###### ### ##### # ### ####. ## ### ### #### #####.
600003	134933	######### 8, 2004	6.0######## ##### ### ########## ## ### ###_##### ###### ## ###### ##_####.
600004	135920	######### 29, 2004	6.0######## ##### ####–#### ## ### ###### ##### ######## ## ### #### ###.
600005	136172	####### 5, 2004	6.0######## ##### ####–#### ## ### ### ######## ######## ## #########.
600006	137192	######## 4, 2004	6.0######## ##### ##–###### ## ##### ##### ########(3) ####### ##–#####.

#####	########	####	#######
600007	138760	######## 12, 2004	6.0######## ##### ####–#### ## 802.11 ######### #######.
600008	140809	####### 25, 2005	6.0######## ##### ####### ## ###_#######–#() ######### ### ##–########## ## ####_#–##### #### ### ######### ###########.
600009	141250	######## 4, 2005	6.0######## ##### ##–###### ## ### ####### ######### ### #######.
600010	141394	######## 6, 2005	6.0######## ##### ##–####### ######### ##(1).
600011	141727	######## 12, 2005	6.0######## ##### ##–###### ######### ## ####2 matherr() #######.
600012	141940	######## 15, 2005	6.0######## ##### ##–###### ## ####### ###### ####### ####.
600013	142089	######## 19, 2005	6.0######## ##### ###–## ## <src/include/stdbool.h> ### <src/sys/i386/include/_type-s.h> ### ##### ### ##### ############# ## ### ##–### #/#++ ########.
600014	142184	######## 21, 2005	6.0######## ##### ######### ###### ## ###–######(3) #####.
600015	142501	######## 25, 2005	6.0######## ##### ######## ### ###### ##_#### ######, ###_#–####, #### #### ##### #### ## ######.
600016	142582	######## 26, 2005	6.0######## ##### ##_#–#### #### ###### #######.
600017	142683	######## 27, 2005	6.0######## ##### ### ######## #### ###### #######.
600018	142686	######## 27, 2005	6.0######## ##### ##_####### #### ###### #######.
600019	142752	######## 28, 2005	############ ## ###### ######## #### /###/##–#####.
600020	143308	##### 9, 2005	######## ## ###_#####–### #### ## ####(2) ###.

#####	########	####	#######
600021	143746	##### 17, 2005	######## ## ###### ## ######
600022	143901	##### 21, 2005	####### #### #### #### ######.
600023	144980	#####_#####, #####_###– ##### ###### ####### ##### ## ####(4).
600024	145565	#####(4) ### ####### ##### ##### ## 6.0####– ####.
600025	145565	##### 26, 2005	###### ####### ##### ## 6.0########.
600026	145843	### 3, 2005	## ####### ## 3.7.
600027	145966	### 6, 2005	###### ######## ### ##_### ##########.
600028	146191	### 13, 2005	##### #######_#(3) #### ######### ####### ######.# ### ####.
600029	146780	### 29, 2005	6.0######## ##### ####– ### ####### ## #0.9.1 ##– ### 096.
600030	146988	#### 5, 2005	6.0######## ##### ##– ####### ######## ##_######(4).
600031	147256	#### 10, 2005	6.0######## ##### ###### ##### ### ###### ### ## ### ###### ######.
600032	147898	#### 11, 2005	6.0######## ##### ### ###### ## ####### #0.9.1.
600033	148388	#### 25, 2005	6.0####### ##### #### ## ### ###### ####### ###– ##### #### ### ### #### ####### ##### ######_5.
600034	149040	###### 13, 2005	6.0####### ##### ###– ####### ######## ## ##### ## ###_##### ##### #######. 6.0#########.
600100	151958	######## 1, 2005	6.0####### ##### 6.0###– #####
600101	153601	######## 21, 2005	6.0####### ##### #####– ######## ####### #### ### #####_####### ##– ######### #### ### #### #######(8).
600102	153912	######## 30, 2005	6.0####### ##### #####– ### ### ### ##### ### #########.

#####	########	####	#######
600103	154396	####### 15, 2006	6.0####### ##### ### ## #######(3) ###.
600104	154453	####### 17, 2006	6.0####### ##### ### ## ########_#####_#### ######.
600105	156019	######## 26, 2006	6.0####### ##### ### ####### ####### ## ###(1).
601000	158330	### 6, 2006	6.1########
601100	158331	### 6, 2006	6.1####### ##### 6.1###–#####.
601101	159861	#### 22, 2006	6.1####### ##### ### ##–#### ## ####.
601102	160253	#### 11, 2006	6.1####### ##### ### ###(4) ######.
601103	160429	#### 17, 2006	6.1####### ##### ### ##–###### ###### ## ####9, ### ######## ## ####–##### ####### ## ##### #########.
601104	161098	###### 8, 2006	6.1####### ##### ### (####### ###### #######) ####### ### #### ######## ## #######.
601105	161900	######### 2, 2006	6.1####### ##### 802.11 ###### ####### ### ### ### ### ####80211_###_###_#### #####.
602000	164312	######## 15, 2006	6.2########
602100	162329	######### 15, 2006	6.2####### ##### 6.2###–#####.
602101	165122	######## 12, 2006	6.2####### ##### ### ##–###### ## ###### #####.
602102	165596	######## 28, 2006	6.2####### ##### ###_####_######() ####–####.
602103	166039	####### 16, 2007	6.2####### ##### ### ## ##### ###### ## #### ### # ######### ###### #### ## ######### ### ### ### ######## ############.
602104	166314	####### 28, 2007	6.2####### ##### ### ## ##_#######(4) ### ##_####1(4) ######## ##### ### ### ###–######## ### ########## ##### ### ##_###(4) ####.

#####	########	####	#######
602105	166840	######## 20, 2007	6.2####### ##### ### ## ### ######## ####### ## ####(1) ###### #### ###–###.
602106	168133	##### 31, 2007	6.2####### ##### ### ## ### ### ### ##### ###–####.
602107	168438	##### 6, 2007	6.2####### ##### ### ## ####### 5.6 ### #### ######### #######.
602108	168611	##### 11, 2007	6.2####### ##### ### ## ### #### ########## ##–####, ##### ########## # ###### ## ##### #### ## ########## ###### ###.
602109	168805	##### 17, 2007	6.2####### ##### ### ## ######## 5.2 ######## 002.
602110	169222	### 2, 2007	6.2####### ##### ### ## ####_######–####_#####(), ####_######_####(), ####_#######(), ####_######_####(), ### ####_#########() ### ###64 ### #386.
602111	170556	#### 11, 2007	6.2####### ##### ### ## ###_####### ### ###### ######## ## ### #######–### ####### ###.
602112	172284	######### 21, 2007	6.2####### ##### ####–###(3) #####.
602113	172986	####### 25, 2007	6.2####### ##### ### ## #### ### ###### #### ##### ##########. ###–## ######## ###### #### ########## ## #####.# ### ####### # ### ######, __##_##_#####, ##### ## ### ######### ## ##### #######.
602114	173170	####### 30, 2007	6.2####### ##### ##### ### ####### ##########–### ########.
602115	173794	######## 21, 2007	6.2####### ##### #### ### ## #### ### ###### #### ##### ##########.
603000	173897	######## 25, 2007	6.3########

#####	########	####	#######
603100	173891	######## 25, 2007	6.3####### ##### 6.3###–#####.
(### #######)	174434	######## 7, 2007	6.3####### ##### ###### ######### #### ####### ## ### #####.
603102	178459	##### 24, 2008	6.3####### ##### ###### #_##### ## ###### #####.
603103	179367	### 27, 2008	6.3####### ##### ### ## ### #######(3) ########.
603104	179810	#### 15, 2008	6.3####### ##### ### ## ####### ### :u ######## ######## ## ####(1).
604000	183583	####### 4, 2008	6.4########
604100	183584	####### 4, 2008	6.4####### ##### 6.4###–#####.

16.8. ####### 5

16.8. ####### 5 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
500000	58009	##### 13, 2000	5.0########
500001	59348	##### 18, 2000	5.0######## ##### ###### ######## ### ###### ######, ### ######## ### ### ###### ######## ######.
500002	59906	### 2, 2000	5.0######## ##### ### ######## #######.
500003	60688	### 18, 2000	5.0######## ##### ###/### #######.
500004	60936	### 26, 2000	5.0######## ##### ####–#### #######.
500005	61221	#### 3, 2000	5.0######## ##### ####–### ######4 #### #### #### ### ##### ##### ##–####### ############.
500006	61500	#### 10, 2000	5.0######## ##### ### ######## ## ### #####–#####.
500007	62235	#### 29, 2000	5.0######## ##### #### ####### ## 5.6.0
500008	62764	#### 7, 2000	5.0######## ##### ### ###### ## #### #### ## 2000/07 #######.
500009	63154	#### 14, 2000	5.0######## ##### #####_########() ###

#####	########	####	#######
			#####_########() #######.
500010	63265	#### 16, 2000	5.0######## ##### ######## ##### ######## #### ## ######## ####–###, ###### ## ## ###### ########.
500011	63459	#### 18, 2000	5.0######## ##### ###### ### #######.
500012	65353	######### 2, 2000	5.0######## ##### ###–#########(3) ##### #### ####### ## ####.
500013	65671	######### 10, 2000	5.0######## ##### ### ##### ##### ######.
500014	70650	####### 4, 2001	5.0######## ##### <###/######.#> ##### ## <###/#######.#>.
500015	70894	####### 10, 2001	5.0######## ##### ###–###### ######.# ###### _#.#, ### ##–######## ### ####### #######.
500016	71583	####### 24, 2001	5.0######## ##### ###### ######## #### ### ####_## ## ###### ######–##, ########### ######## ######.
500017	72650	######## 18, 2001	5.0######## ##### ###### #### ###### ##### ## ###### ###### ## ###–###### ################ ### ### ###### ## ##.
500018	72975	######## 24, 2001	5.0######## ##### ####–#### ## ####### #### ######## ### #######–#### ########### ####–#########.
500019	77937	#### 9, 2001	5.0######## ##### ###–### #######/#####_##.## ## ###/#####.#
500020	78304	#### 15, 2001	5.0######## ##### ###### ##### ########.
500021	78632	#### 22, 2001	5.0######## ##### ####2 ######. #### ######### ####### ## #/###.
500022	83435	#### 12, 2001	5.0######## ##### ### #######.

#####	########	####	#######
500023	83435	######### 14, 2001	5.0######## ##### ### ######### 2.
500024	84324	####### 1, 2001	5.0######## ##### #_######_#, ### ###### #### ## #####.
500025	84481	####### 4, 2001	5.0######## ##### ### ###### ### ########## ### ##### ####### ## 64 ### #########.
500026	84710	####### 9, 2001	5.0######## ##### ###### ## #####86 4 ## ######## ### ####### ######, ### ##### ### ### #### ####–###() ######## ### #####.
500027	84743	####### 10, 2001	5.0######## ##### ### ### #### ##########() ######## ### #####.
500028	87879	######## 14, 2001	5.0######## ##### ### ######## ########## ## ##### #### ########.
(### #######)			5.0######## ##### ### ### #99 ############### ####### ##### #### #####.
500029	89938	####### 29, 2002	5.0######## ##### # ###### ### #### ## ### ###### ##### ## ####–####(2).
500030	90711	######## 15, 2002	5.0######## ##### ### ############ ## ### #### fflags_t, ##### ## ### ##–######### #### ### #### #####.
500031	91203	######## 24, 2002	5.0######## ##### ### ### ######### ####### ######.
500032	92453	##### 16, 2002	5.0######## ##### ### ############ ## #### 5.6.1.
500033	93722	##### 3, 2002	5.0######## ##### ### sendmail_enable ##.####(5) ######## ### #### ## #### ### ##### NONE.
500034	95831	##### 30, 2002	5.0######## ##### ###_####() #### # ##### ########.
500035	96498	### 13, 2002	5.0######## #### ### 3.1.

#####	########	####	#######
500036	96781	### 17, 2002	5.0######## ####### #### ## /###/###
500037	97516	### 29, 2002	5.0######## ##### ### ######## ## ######(3)
500038	100591	#### 24, 2002	5.0######## ##### ### ##### ## #### ###### ####### ####### #### ####### ### ### #####–#### ### #########.
500039	102757	######### 1, 2002	5.0######## ##### ### 3.2.1 ######. #### ##### ####### ####### ##### _###_###_#_ ### ####### ##### _###_#_########. #### ##### ### #### ## #### ## # ############ ######## ## ### ##### ## ####2(1) ####### ###–####.
500040	103675	######### 20, 2002	5.0######## ##### ###–#### ####### ## #### ######### #### #### ## ### #### ## ######## ##–######## ## ######### ######### #########.
500041	104250	####### 1, 2002	5.0######## ##### ### ######## ## #####–#_####(3) ## ####.
500042	105178	####### 15, 2002	5.0######## ##### ####–#### 2.13 #######, ##### ######## ### ####### ##–#######, ###, ### ###### ######.
500043	106289	######## 1, 2002	5.0######## ##### ###### #### #######_### ##### ## ####, ########## ##########.##. 5.0###–#####.
500100	109405	####### 17, 2003	5.0######## ##### ######### ### ##–####_5_0
500101	111120	######## 19, 2003	<###/######.#> ## #####. ## ### ####### ##.
500102	111482	######## 25, 2003	5.0######## ##### ### #_####_# ######### ######.
500103	111540	######## 26, 2003	5.0######## ##### #########_### ####### ## ### ####### #####, ### #########_###_##–

#####	########	####	#######
			### ##### ## ### #### ##–###.
500104	111600	######## 27, 2003	######_###() ### ###–###_######() ## ###### ######. ########## ## #####_#### ########## ########.
500105	111864	##### 4, 2003	5.0######## ##### ### ###### ############## ######.
500106	112007	##### 8, 2003	#######_###_#####() ### #### ######## ## ####–###_###_#####()
500107	112288	##### 15, 2003	####### ######### ######; ### ###/###/ #####.# 1.149
500108	112300	##### 15, 2003	########## ######### #######.
500109	112571	##### 25, 2003	######## ## ##_#####_#.
500110	112741	##### 28, 2003	5.0######## ##### ####–####(3) ### #### #### ##########
500111	113273	##### 9, 2003	5.0######## ##### ###–###(3) ### #### ###### #### ######
500112	113597	##### 17, 2003	5.0######## ##### ### ### ############## ### ######## ## #####.1 ###–###_#, ######_# ####–#####
500113	114492	### 2, 2003	5.0######## ##### ##–##### ## ### ### ## ###–###.
501000	115816	#### 4, 2003	5.1########.
501100	115710	#### 2, 2003	5.1######## ##### ######### ### ##–####_5_1.
501101	117025	#### 29, 2003	5.1######## ##### ###–####### ### ######### ## ############(2) ### ###–########(2).
501102	117191	#### 3, 2003	5.1######## ##### ###### ### ######## ### ####–####### ###### ## ###_#–##_###_######(9).
501103	118241	#### 31, 2003	5.1######## ##### ### 3.3.1#### 20030711 ####–#### ###########.

#####	########	####	#######
501104	118511	###### 5, 2003	5.1######## 3#### ### ####### ## ###.
501105	119021	###### 17, 2003	5.1######## #########–######### /### ### /#### ####### ### ######## ## ######### ## /###.
501106	119881	######### 8, 2003	5.1######## ##### ###### ###### ####### ### #### 6.#.
501107	120180	######### 17, 2003	5.1######## ##### 16550 #### ######### ##### #### <dev/sio/sioreg.h> ## <dev/ic/ns16550.h>. #### #### ###### ###########–## ### ################ ######### ## ####.
501108	120386	######### 23, 2003	5.1######## ##### ####_##### ### ######
501109	120503	######### 27, 2003	5.1######## ##### ###### ######(3)
501110	120556	######### 28, 2003	5.1######## ##### ######## ####### #####–##### ### #### ### ##### ## ######
501111	121125	####### 16, 2003	5.1######## ##### ####### ###### ## ######
501112	121129	####### 16, 2003	5.1######## ##### ###### #### ######## ######–#####
501113	121816	####### 31, 2003	5.1######## ##### ### ##_##### ###### ## ###### #####
501114	122779	######## 16, 2003	5.1######## ##### ######## /### ### /#### ## ## ########### ######
502000	123198	######## 7, 2003	5.2########
502010	126150	######## 23, 2004	5.2.1########
502100	123196	######## 7, 2003	5.2######## ##### ######### ### ##–####_5_2
502101	123677	######## 19, 2003	5.2######## ##### __##–#_######/__###_#####–### ######### #### ##### ## ####.
502102	125236	####### 30, 2004	5.2######## ##### ###### ## ####### ###### ##–##### #### ####_# ## ##########.

#####	########	####	#######
502103	126083	######## 21, 2004	5.2######## ##### ###### ###### ### #########.
502104	126208	######## 25, 2004	5.2######## ##### ######_####_####() ##–######
502105	126644	##### 5, 2004	5.2######## ##### #### ## #### #### ((#### #)0) ### #, ######## #### ########.
502106	126757	##### 8, 2004	5.2######## ##### ## ## ###### ## ### ##### ### #######.
502107	126819	##### 10, 2004	5.2######## ##### ####_# ## ####### ## # 64##### ##### ## #####64.
502108	126891	##### 12, 2004	5.2######## ##### ##### #/#++ ######## ####### ## #### ####### ### ##–####(2) ####### ## ## #### ######## #######–### ## #####.
502109	127312	##### 22, 2004	5.2######## ##### ### ############ ## ### ###_#####_########_### ###
502110	127475	##### 27, 2004	5.2######## ##### ### ######## ## ####8 ##–#####
502111	128144	##### 11, 2004	5.2######## ##### ### ####### ## ### #####–####(3) ###
502112	128182	##### 13, 2004	5.2######## ##### ### ######## ## ### .####### ######### ### ####.
502113	130057	#### 4, 2004	5.2######## ##### ########() ### #### ######### ### ###### #######.
502114	130418	#### 13, 2004	5.2######## ##### ###### ## ### #### #########.
502115	130481	#### 14, 2004	5.2######## ##### ######## ####_#####–####(9) ## ###### 0 ## ####### ### # ######## ##### #### ## ########.
502116	130585	#### 16, 2004	5.2######## ##### ######## ###### ###_# ## ## ####### ## ###### #### #.

#####	########	####	#######
502117	130640	#### 17, 2004	5.2######## ##### ######## ###### ####_## ###_#.
502118	130656	#### 17, 2004	5.2######## ##### ####### ### #####_###–#### ### #####_#### ## #####_#######(2) ### #####_######(2).
502119	130934	#### 22, 2004	5.2######## ##### ######## ####### #####–#### ####### ########.
502120	131429	#### 2, 2004	5.2######## ##### ### ###### ## ### ####–### ##### ## ######## 20040629.
502121	131883	#### 9, 2004	5.2######## ##### ####–### ######### #### ## #####386 ########.
502122	131971	#### 11, 2004	5.2######## ##### ### ############ ## ### ### ######## #########, ### ########## ## ### #### # ####### ### ### #####–####### ## ### ### ####–###.
502123	132025	#### 12, 2004	5.2######## ##### ###### ## #### ###_#### #### # ###### ###### ######## ## #### ######. ###### #####_#### ### ### # #### #### #######. ### ###### ## ### ####### # ############## ## xorg ### #### #### ## #### ####.
502124	132597	#### 24, 2004	5.2######## ##### ### ###### ## ######## ### ### ##### ##.# ### ###### ####### ### #######.
502125	132726	#### 28, 2004	5.2######## ##### ### ####### ## ### ######## ######.
502126	132914	#### 31, 2004	5.2######## ##### ### ####### ## ####_##–###_########() ### ### ###### ## ### 3.4.2.
502127	132991	###### 2, 2004	5.2######## ##### ######## ### ### ###### ### ## ##### #####/##### ## ####.

#####	########	####	#######
502128	133306	###### 8, 2004	5.2######## ##### ### ###### ## ### ##–#_##### ######### ## #### ## ###### #######–#### ## ######_#### #### #####_######### ### ### #####(9) ###.
503000	134189	###### 23, 2004	5.3#####/## ###### ### #### ### ######
503001	135580	######### 22, 2004	5.3########
503100	136595	####### 16, 2004	5.3####### ##### ######### ### ##–####_5_3
503101	138459	######## 3, 2004	5.3####### ##### ####–#### ## ##### ##### ########(3) ####### ##–#####.
503102	141788	######## 13, 2005	5.3####### ##### ####–##### ##(1) ###### ###.
503103	142639	######## 27, 2005	5.4########## ##### ### ### ## ### ##### ## <src/include/stdbool.h> ### <src/sys/i386/include/_types.h> ### ##–### ### ##############–### ## ### ##### #/#++ ########.
503104	142835	######## 28, 2005	5.4########## ##### ### ### ## ### ###### ## ###_##### #### #### ##### #### ## ######.
503105	143029	##### 2, 2005	5.4########## ##### ### ### ## ### ### ## ######### ##### ## ###–######(3).
504000	144575	##### 3, 2005	5.4########.
504100	144581	##### 3, 2005	5.4####### ##### ######### ### ##–####_5_4
504101	146105	### 11, 2005	5.4####### ##### ##–######## ### ####### ###### ##########
504102	504101	#### 24, 2005	5.4####### ##### ### ##–###### ## ###256
504103	150892	####### 3, 2005	5.4####### ##### ### ### ## ##_######
504104	152370	######## 13, 2005	5.4####### ##### ### ### ## ###### ### ########

#####	########	####	#######
504105	154464	####### 17, 2006	5.4####### ##### ### ## ########_#####_#### ######.
505000	158481	### 12, 2006	5.5########.
505100	158482	### 12, 2006	5.5####### ##### ######### ### ##–####_5_5

16.9. ####### 4

16.9. ####### 4 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
400000	43041	####### 22, 1999	4.0######## ##### 3.4 ######
400001	44177	######## 20, 1999	4.0######## ##### ###### ## ####### ###### ###–#####
400002	44699	##### 13, 1999	4.0######## ##### #++ ##########/#######–### ##### ######
400003	45059	##### 27, 1999	4.0######## ##### ####–####### ######(3)
400004	45321	##### 5, 1999	4.0######## ##### __##########_#####_##–## ####### ###### ### ### (#### 4.0######## ##### #### 1.1.2 #######–####)
400005	46113	##### 27, 1999	4.0######## ##### #####(9) ### ###### (#### 4.0######## ##### ###–###)
400006	47640	### 31, 1999	4.0######## ##### ###### ########### ######
400007	47992	#### 17, 1999	4.0######## ##### ### ######## ## ##_#### ### ###### ##### ######–#####
400008	48048	#### 20, 1999	4.0######## ##### ### ######## ## # #### ####### ####### ## ####_#
400009	48936	#### 20, 1999	4.0######## ##### ### ###### ## ### ######## dev_t #### ## struct specinfo #######

#####	########	####	#######
400010	51649	######### 25, 1999	4.0######## ##### ###### # #### ## ####(2)
400011	51791	######### 29, 1999	4.0######## ##### ### sigset_t ######## ######
400012	53164	######## 15, 1999	4.0######## ##### ### ####### ## ### ### 2.95.2 ########
400013	54123	######## 4, 1999	4.0######## ##### ###### ######### ########## ##### ########
400014	56216	####### 18, 2000	4.0######## ##### ##–####### #######
400015	56700	####### 27, 2000	4.0######## ##### ### # ++ ### ###### ## ### 2.95.2 #### ######### ###### ## ############ ###### ## #######
400016	57529	######## 27, 2000	4.0######## ##### ##–####### #######
400017	58005	##### 13, 2000	4.0########
400018	58170	##### 17, 2000	4.0####### ##### 4.0###–#####
400019	60047	### 5, 2000	4.0####### ##### ### ##–########## ## ####### #########.
400020	61262	#### 4, 2000	4.0####### ##### ####### ######4 #### #### ####.
400021	62820	#### 8, 2000	4.0####### ##### ##–####### ######## ## 2.10.0, ### ######## #######, ### #### ## ### #### ######.
410000	63095	#### 14, 2000	4.1########
410001	64012	#### 29, 2000	4.1####### ##### 4.1###–#####
410002	65962	######### 16, 2000	4.1####### ##### ###–#########(3) ##### #### ####### ## ####.
411000	66336	######### 25, 2000	4.1.1########
411001			4.1.1####### ##### 4.1.1# #######
420000	68066	####### 31, 2000	4.2########
420001	70895	####### 10, 2001	4.2####### ##### ###–###### ######.# ### ######_#.#, ### ##–######## ### ####### #######.

#####	########	####	#######
430000	73800	##### 6, 2001	4.3########
430001	76779	### 18, 2001	4.3####### ##### ####_# ############.
430002	80157	#### 22, 2001	4.3####### ##### ### ########## ### #####.
440000	80923	###### 1, 2001	4.4########
440001	85341	####### 23, 2001	4.4####### ##### #_######_# ########–###.
440002	86038	######## 4, 2001	4.4####### ##### ##### ######### ####### (##–##### ########## ####).
440003	88130	######## 18, 2001	4.4####### ##### ### ######## ########## ## ##### #### ########.
450000	88271	######## 20, 2001	4.5########
450001	91203	######## 24, 2002	4.5####### ##### ### ### ######### ####### ##–####.
450002	92151	##### 12, 2002	4.5####### ##### ###### #######.
450003			(##### #######)
450004	94840	##### 16, 2002	4.5####### ##### ### sendmail_enable ##.####(5) ####–#### ### #### ## #### ### ##### NONE.
450005	95555	##### 27, 2002	4.5####### ##### ###### ## #####86 4 ## ####### ### ####### ######.
450006	95846	### 1, 2002	4.5####### ##### ###### ######### ### ##### ## #### ## ## ###### ###–######## ## ## #### ###.
460000	97923	#### 21, 2002	4.6########
460001	98730	#### 21, 2002	4.6####### ########(2) ##### ## ###### #### ############, ### ## ##### ### ####### #### ####### ### ###### ## #### ## ## #### #### ### ####.
460002	100366	#### 19, 2002	4.6.2########
460100	98857	#### 26, 2002	4.6########
460101	98880	#### 26, 2002	4.6####### ##### ### ## #### ###.

#####	########	####	#######
460102	102759	######### 1, 2002	4.6####### ##### ### ## #### ### ###_####### ######## #### ### ####.
470000	104655	####### 8, 2002	4.7########
470100	104717	####### 9, 2002	4.7#######
470101	106732	######## 10, 2002	##### ######### __###{##,###,###}# ###–####### ###### #### __##. #### ####### ###{##,###,###} #### # ####### #### ########## ## # ####### ###.
470102	109753	####### 23, 2003	4.7####### ##### ### ## #### ####### ## ####### #_### ##### ## #_#####
470103	110887	######## 14, 2003	4.7####### #### ####### 0.9.7
480000	112852	##### 30, 2003	4.8########
480100	113107	##### 5, 2003	4.8#######
480101	115232	### 22, 2003	4.8####### ##### ####–####(3) ### #### #### ##########
480102	118737	###### 10, 2003	4.8####### 3#### ### ####### ## ###.
490000	121592	####### 27, 2003	4.9########
490100	121593	####### 27, 2003	4.9#######
490101	124264	####### 8, 2004	4.9####### ##### #_### ### ##### ## ###### ###–##_#####.
490102	125417	######## 4, 2004	4.9####### ##### ### ## ###### ############## ### ####.
491000	129700	### 25, 2004	4.10########
491100	129918	#### 1, 2004	4.10#######
491101	133506	###### 11, 2004	4.10####### ##### ### ## ######## 20040629 ## ### ####### #####
491102	137786	######## 16, 2004	4.10####### ##### ## ### ####### #### ######## ## ########## #####
492000	138960	######## 17, 2004	4.11########
492100	138959	######## 17, 2004	4.11#######
492101	157843	##### 18, 2006	4.11####### ##### ###### #######/######## #####–###### ## ##### #####.

16.10. ####### 3

16.10. ####### 3 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
300000	22917	######## 19, 1996	3.0######## ###### #####(2) ######
300001	36283	######### 24, 1997	3.0######## ##### #####(2) ######
300002	36592	#### 2, 1998	3.0######## ##### ###–###(2) ######
300003	36735	#### 7, 1998	3.0######## ##### ##### ### #######
300004	38768	######### 3, 1998	3.0######## ##### ### ##########
300005	40438	####### 16, 1998	3.0########
300006	40445	####### 16, 1998	3.0######## ##### 3.0# #######
300007	43042	####### 22, 1999	3.0####### ##### 3/4 ######
310000	43807	######## 9, 1999	3.1########
310001	45060	##### 27, 1999	3.1####### ##### 3.1###–#####
310002	45689	##### 14, 1999	3.1####### ##### #++ ###########/#######–### ##### ######
320000			3.2########
320001	46742	### 8, 1999	3.2#######
320002	50563	###### 29, 1999	3.2####### ##### ##–################ #### ### ###### #######
330000	50813	######### 2, 1999	3.3########
330001	51328	######### 16, 1999	3.3#######
330002	53671	######## 24, 1999	3.3####### ##### ###### #######(3) ## ####
340000	54166	######## 5, 1999	3.4########
340001	54730	######## 17, 1999	3.4#######
350000	61876	#### 20, 2000	3.5########
350001	63043	#### 12, 2000	3.5#######

16.11. ####### 2.2

16.11. ####### 2.2 __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
220000	22918	######## 19, 1997	2.2########
(### #######)			2.2.1########

#####	########	####	#######
(### #######)			2.2####### ##### 2.2.1# #######
221001	24941	##### 15, 1997	2.2####### ##### #####–###3.9
221002	25325	##### 30, 1997	2.2####### ##### ###
222000	25851	### 16, 1997	2.2.2########
222001	25921	### 19, 1997	2.2####### ##### 2.2.2# #######
225000	30053	####### 2, 1997	2.2.5########
225001	31300	######## 20, 1997	2.2####### ##### 2.2.5# #######
225002	32019	######## 27, 1997	2.2####### ##### #####–### ## #####
226000	34445	##### 24, 1998	2.2.6########
227000	37803	#### 21, 1998	2.2.7########
227001	37809	#### 21, 1998	2.2####### ##### 2.2.7# #######
227002	39489	######### 19, 1998	2.2####### ##### ###–###(2) ######
228000	41403	######## 29, 1998	2.2.8########
228001	41418	######## 29, 1998	2.2####### ##### 2.2.8# #######

2.2####### ######### ########## ###### ## #2.2.5######## ##### ### 2.2.5# #######. ### ####### #### ## ## #### ######## ## ### #####, ### ## ####### ## ###### ## ## # #### ################ #####/##### ###### ######## #### 2.2. #### ## ####### ### ######## ########### ## ####### ######## #### ## ########## ## ######## ### ######## ###### ## ##### #### ####### #####. ## ### ##### ##### ### #########; #### ### ###### #### #### ### #########.

16.12. ####### 2 ###### 2.2########

16.12. ####### 2 ###### 2.2######## __FreeBSD_version

#####	########	####	#######
119411			2.0########
199501	7153	##### 19, 1995	2.1########
199503	7310	##### 24, 1995	2.1########
199504	7704	##### 9, 1995	2.0.5########
199508	10297	###### 26, 1995	2.2######## ###### 2.1
199511	12189	######## 10, 1995	2.1.0########

#####	########	####	#######
199512	12196	######## 10, 1995	2.2######## ###### 2.1.5
199607	17067	#### 10, 1996	2.1.5########
199608	17127	#### 12, 1996	2.2######## ###### 2.1.6
199612	19358	######## 15, 1996	2.1.6########
199612			2.1.7########