########

#####, ### ####### ####### <jkoshy@FreeBSD.org>

#######: 52185

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

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

2018#08#28 03:24:45 ### #####.

#######

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

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

######

1. ########## 1
2. # ####### #### ## ######### ## ###### ## ########### 2
3. ########### ### # ####### 6
4. ######### 9
############ 9

1.

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

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

########, #### ######### ########## ### ########## ## ######## ## #######, ## ############ ######## *colaborar* ### # #####. ### ###### ############ ## ######## ###### ############ ###### ######## ## ########## ### # #######, ### #### ## ####### ### ######## ### ######## ## #######.

######. # ##### ######### ### ## ############### ## ####### ####### ########### ##### ###### #### ################ ########### ## ####### ## ### # ###### ### ######### # ####### (2005). ## #######, # ###### #### ### ## ##### ### ## ######## # ######### ########## ### ########### ## ###### ###### ##### ##### ## ##### ## #####, # ### ######## ## ########### ##### ###### ##### ### ############ ###### #### ########### # ### #### ######## #########.

1.1. #######

#######:

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

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

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

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

1.2. ######### ##

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

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

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

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

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

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

1.3. ######### ##

#####:

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

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

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

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

########:

- # ###### ##### ## ####### # ########### ### ### ####### ### #######, # ### ######## ### ###### ## ######## ########## [9] ### ## ###### ## ############.
- # ####### ####### ###### ########## ######## ## ########## ## ##### ##### ### ############.
- # ####### ####### ### ############# ########### ## ### #############, ########## ### ## ######## ### ######## # ### ###### ## ######## ## ##### ###### #### # ######.
- # ####### ## ####### #######, ####### ## ##### ## ######## ## ######## ## ########## ## ############ ## ########## ## ######## [8], ####### ######### ## #### #########. ####### ############### ## ####### ####### # ###### ## ####.

[5] ####### ## ##### ############ ## ####### ########## #### ## ######## ###### ##### ######. #### ## ############, ## ########## ## ### ## ########### ## ####### ## #### ######## ####### # ####### ## ##### ########## #### ###### ##### ######## ## #######, ####### ###### # ####### ###### ## ################.

2.1. ########### ### #

#######:

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

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

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

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

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

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

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

  ##### ######, ## ############ ########## ### ########## ## ############### ##### ## ####### ####### (### #######, #### # ########(3)). # ##### ######### ### # ###### ##### ##### ## ###### ############# ## #### # ## ######### ## ##########. # ############ ## ############### ## #### ######### ###### ####### ## ############### ## ######### ##### #### # ############### ## #######, # ### ##### # ####### ### #### ############ ### # ####### ###### ## #########.

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

  ####### ###### ######### ## ############### ######### ## ##### ####### ## #### ## 24,000 ########### ######## # ########### #### # #######.

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

############. # ############### ## ### ############# ####### # ### ####### ## ### ####™ #### ####### # ####### ########## #### ###### ######### ######### #### ## ####### ########### ############. #### # ####### # ########### ########## ## ### ############ ## #### ######### ##### # ### ######### #######, # ###### ######### ######## ## ########## #### ############# ## ################ # #### ########## ## ##### #######, ## ###### #### ######## ########## ### ######.

2.2.

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

- ## ####### ######## ### #### ######## # ## ##### #### ###### ############:
- ## ###### ####### ##### ## ################## #########, ### ####### ## ###### ########### # ## ####### ## ############ ######## # ##### ## ####.
- ####### # ######## ## ######## ## #####™ # ## ###4 ### ########### ######## ## ### #### ##### ######### ## ########### ## ##### ######. ####### #### ## ######## ### ####### ## #### ## #######™ (####).
- ########### #### ###### ####### ## ###########: ########, ####### # ### # ####, ####### # #######, #### ## ## ######## ######## ## ########### #####™.
- ############### ######### ## #########: ######## ## ###### ########### (###(9)), ##### (####(2)), ####, # ####### ## ###### # ############ ## ############.
- ############### ######### ## ####: #########, ############# ## ###, #### ###/## ## #### ########### ### ####### # ###### ######## #########.

  # ######### ######## (########(4)) ######## ## ###### ## #######, ####### ### ## ####### ## #### ###### ### ########## ##### ## ## ###### #########.
- ####### #### ########### ######### ## ############# ##### #######, ####, #### ### ######## # ########, ### # ####.

  # ####### ####### ## ###### ###### ## ######## ## ########, # # ### ####### ## ######## ###### ###2 ####### #### #######, ######### # ######## ## ######## ## ####### ##### ####### (### 16 ## ### ####### ## ########) [7].

  # ######### #### #### (####(4)) ######## ## ###### ## ####### ####### ### ####### ## ############# ##### ######### ## ##### ########.
- #### ## 24,000 ########### ########, ##### ########## ###### ## ###### ######, ########### ####### ## ####### ## ##### ## #######.

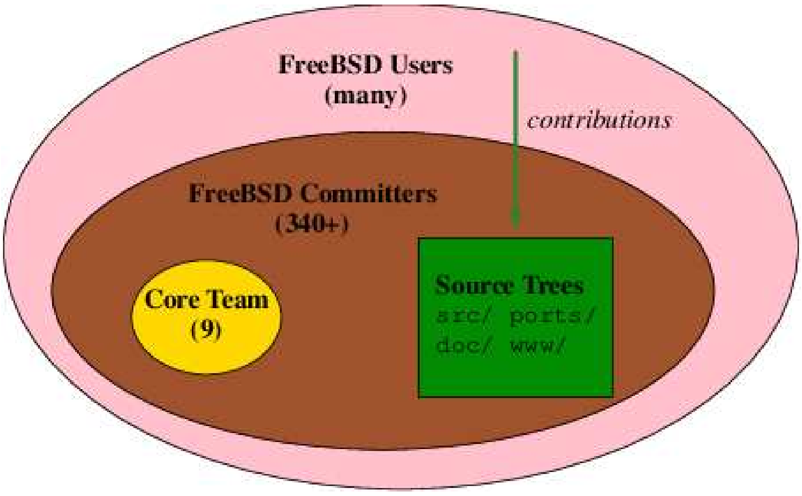
2.3. #########

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

####### ########### #### ##### ## ############# ## ####### #######, ## ######## ## ##### # ## ############### ### ###### ## ####### (########## #### *committers* ## ######) ## ########### ## ###### #####.

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

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



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

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

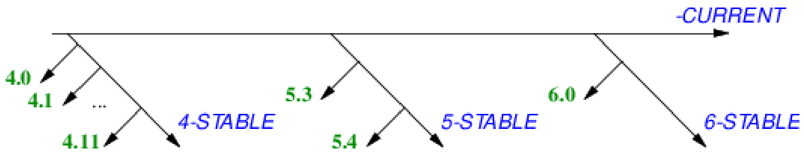
#############. ## ########### ### ########## # ####### ## ##### ########## # ################# ##### ######## ### ########### ## #######. # ####### ########### ##### [3] ######### ## ###### # ################## ### ## ####### ### ###########.

[10].

2.4. ######### ## ########### #### ########## ## ###### ####### ##

#########. ## ######## ###### ## #####, ## ########### ## ####### ######## ######### ####### ## ###### ####### (###### 2, ######### ######## ## ########):

- ## ##### ############### # ## ####### ########### ###### ## ###### ## ##############, ###### ######### #### ###### *-CURRENT*.
- # ###### *-STABLE* ###### ###### ## ###### ### ### ########### # ###### ## #### ## ########## #########. ###### ###### ########### ####### # ########## ## ###### #######. ##### ############### ### ########### #### ##### #### ######## # ############# ## ###### ########.
- # ###### *-RELEASE* # ####### #### ###### ## ######### ## #######. ####### ######### ## #### ######## ### ########### ## ###### ########.



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

#####.

#######; ## ############ *Tier 1* ### ########## ########## ##### ####### ## ########### ## ########## # ## #########, ## ############ *Tier 2*

########## ## ###### ## ######## ########, # ## ############ ############# ########### # *Tier 3*. # ##### ### ############# ########### # ##### ## ####### ## ########### ## #######.

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

[14].

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

######## ########### #### # ####### ######## ####### ########### ## ######### ######### [4]. ####### ######### ########## # ###### ## ############### ## ###### ##### ## ############### ## ######## [2].

###############, # ##### #####, ## ###### ### # ############# ## ######## ####### # #######. # ###### ### ## ######### ############## ##### ## ##### ### #### # ##### ################ ## ######### ### ###########, # ### ####### ###### ######### ##### # ## #######. # ### ## ###### ########### ### #### ### ######## #### ### ######### #######, ### ### #### ## *processo contínuo*. ## ######## ######## #### ## ######### ### ## ### ##### *vivos*, ## ####, ####### ### ### ########## #####, ### ##### ######### ###### # ### ###### ## ###### ## ######## ############.

- # ####### ### ### ########### ## ############### ##### ## ##### ####. ## ####### ## ### #### ###### ### #######, ######## ######## ## ############# ### ############## ## ############ ##### ## ########### ######## ## #####, # #### ## 300 ########## ### ###### ## ####### ### ############ ## #######.
- ## ######### ## ####### ####### ### [6]:
  - ########### ## ####### ########### ## #### ######### #### # ######## ## ############ #########, #,
  - ###### # ##### ######## ########### #### ##### ### ### ####### #######.
- # ####### ######## ## ### ####### ###### # ############ ## ########. ##### ##### ## ########## ## ####### ####### ### ######, ## ###### ######## ## ######### ### ###### ### ########## #### # ###########. ## ######### ## ####### ### ############# # ######## ### ######## ## #######. # ############ ## ####### # ###### # #####.

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

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

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

#########. # ####### ### ############# ###### #### # ####### ### ###### ###############, ### ### ####### ########## ########## ###### ##########. ## ####### ### ####### ## ####### ### #########, # ### ##### # #### ######### ### # ######### ##### ## ######## ##### #### ## ######## ### # ####### ###### ######## ########. ##### #### ## ########, # ########## ###### # ######### [11].

#####. # ####### ### ###### ## ##### 20 #### #### ### # ######## ## ##### ## ######## ## ######## ## ########## ## ############ ## ##########, ########.[1] ###### ### ############### ######### ## #### ########## ########### ### # #######.

---

[1] # ########### ## ####### ## ####### ###### # ######## ## ####### ##### # ### #########, # ####### ###### ########### ### ###### ###### ##### ######## ## ####.

[12]. ### ##### ########## ### ########## ## ####### ####, # #### ######### ##### # ##### ######.

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

############## ####### # ########## ## ###### ######### ### ########## ## #######. ###### ##### # ### #######, ########### ## #### ### ######## #### ## ########## ### (###### 3, ### ####### ## ####### ## ### ## ##########) ### ###### ## ### #####. # ############### ## ####### ######## ### ######### ###### # ### ###### ##### ########## [1].

```
r151864 | bde | 2005-10-29 09:34:50 -0700 (Sat, 29 Oct 2005) | 13 lines
Changed paths:
   M /head/lib/msun/src/e_rem_pio2f.c

Use double precision to simplify and optimize arg reduction for small
and medium size args too: instead of conditionally subtracting a float
17+24, 17+17+24 or 17+17+17+24 bit approximation to pi/2, always
subtract a double 33+53 bit one.  The float version is now closer to
the double version than to old versions of itself -- it uses the same
33+53 bit approximation as the simplest cases in the double version,
and where the float version had to switch to the slow general case at
|x| == 2^7*pi/2, it now switches at |x| == 2^19*pi/2 the same as the
double version.

This speeds up arg reduction by a factor of 2 for |x| between 3*pi/4 and
2^7*pi/4, and by a factor of 7 for |x| between 2^7*pi/4 and 2^19*pi/4.
```

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

#####(9) ###### ## ###########, ##### ##### ####.

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

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

########.

#####

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

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

4, ####### ##### ######## # ######## ## ######### ###### ########## # svn blame# ###### ## ######### ## ### ##### ## ####### ############ #### ### ## ########## ## ###### 3, ### ####### ## ####### ## ### ## ##########. # ########### ## #### ##### ## ###### # ########## #######. ######### ### ## ######### ######### # ######## ## #### ####### ### ### ##### ## ####### ##### ########### ## ###.

```
#REV        #WHO #DATE                              #TEXT

176410       bde 2008-02-19 07:42:46 -0800 (Tue, 19 Feb 2008) #include <sys/cdefs.h>
176410       bde 2008-02-19 07:42:46 -0800 (Tue, 19 Feb 2008) __FBSDID("$FreeBSD: head/pt_BR.ISO8859-1/articles/
building-products/article.xml 52185 2018-08-28 03:24:45Z dbaio $");
  2116       jkh 1994-08-19 02:40:01 -0700 (Fri, 19 Aug 1994)
  2116       jkh 1994-08-19 02:40:01 -0700 (Fri, 19 Aug 1994) /* __ieee754_rem_pio2f(x,y)
  8870   rgrimes 1995-05-29 22:51:47 -0700 (Mon, 29 May 1995)  *
176552       bde 2008-02-25 05:33:20 -0800 (Mon, 25 Feb 2008)  * return the remainder of x rem pi/2 in *y
176552       bde 2008-02-25 05:33:20 -0800 (Mon, 25 Feb 2008)  * use double precision for everything except passing x
152535       bde 2005-11-16 18:20:04 -0800 (Wed, 16 Nov 2005)  * use __kernel_rem_pio2() for large x
  2116       jkh 1994-08-19 02:40:01 -0700 (Fri, 19 Aug 1994)  */
  2116       jkh 1994-08-19 02:40:01 -0700 (Fri, 19 Aug 1994)
176465       bde 2008-02-22 07:55:14 -0800 (Fri, 22 Feb 2008) #include <float.h>
176465       bde 2008-02-22 07:55:14 -0800 (Fri, 22 Feb 2008)
  2116       jkh 1994-08-19 02:40:01 -0700 (Fri, 19 Aug 1994) #include "math.h"
```

4. ###### ##### ######## # ######## ## ######### ###### ########## # svn blame

########. ###### ## *guardião* #### ######### # ############### ## #######, #### ####### ## ###### # ######## ### ######## ############### ###### ## #### ########.

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

#######

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

######

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

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

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

###########, #### #### ##### ##### ### ###### ## ######### ## ########. ## #### #### #### ###### ###### ######## ##### #### ####### ## [13].

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

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

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

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

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

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

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

4.

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

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

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

[1] *The Architectural Principles of the Internet*. #. #########. ######### © 1996.

[2] *How is Open-Source Affecting Software Development?*. ######## ######### # ####### #########. *IEEE Computer*. ######### © ###/### 2004. #### ######## #######.

[3] *Committer's Guide*. . ######### © 2005.

[4] *Coverity study on kernel security holes in Linux and FreeBSD*. . ######### © 2005.

[5] *Innovation Happens Elsewhere: Open Source as Business Strategy*. ### ####### # ####### #######. ######### © 2005. #### 1558608893. ################.

[6] *Contributing to the FreeBSD Project*. ###### #######. ######### © 1994#2005. ### ####### #######.

[7] *Soft Updates: A Technique for Eliminating Most Synchronous Writes in the Fast Filesystem*. #### ######## # ####### ######. ###### ###### ######### ##########. . ######### © 1999.

[8] *Twenty Years of Berkeley Unix: From AT&T-Owned to Freely Redistributable*. ######## #### ########. *Open Sources: Voices from the Open Source Revolution*. #### 1#56592#582#3. ######## ###.. ######### © 1993.

[9] *Why you should use a BSD style license for your Open Source Project*. ##### ########. ### ####### #######. ######### © 2005.

[10] *A project model for the FreeBSD Project*. ###### #####. ######### © 2005. ### ####### #######.

[11] *Tutorial on Good Lisp Programming Style*. ##### ###### # #### ######. ######### © 1993.

[12] *Teach Yourself Programming in Ten Years*. ##### ######. ######### © 2001.

[13] *How to ask questions the smart way*. #### ###### #######. ######### © 2004.

[14] *FreeBSD Release Engineering*. ###### #######. ######### © 2001. ### ####### #######.