#######

<brucem@alumni.cse.ucsc.edu>
########: 43126

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

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

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

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

########

1. ############ 2
2. #### ##### #### ###### ####### 2
3. #### #### # ### ######### ########## 2
4. ### ####### ##### ## ####### ### ### ######## 3
5. ### ####### ## ### ### 4
6. ### ####### ## ##### ### ### #### 5
7. #### ###### ######## ### ### ######### ####### 5
8. #### # ####### ###### ## 6
9. ### ########## ### ############ 6
10. ### ########## 7
11. ######## ############### ### ##### # ### ####### 9
12. ########## 10
13. ####### 10

1.

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

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

####, ######## ### ######### ## ##### ##–########## ## ########## ### ###### #########. ######## ## ### ##### 1950##, ############# #### ## ##### ### ##### ######### #### ## ### ######## #### ###–##### ######## ######### ####### #### ##### ######## #########. ## #### #### ######## ######### #### ## ### ######## ########; ######## #### ####### ####–#### #### ### #### #### ######## ######### #### ### ######## ######### #### ###########.

1960##. ## 1965 ### ######### ### ##### ######## ####–#### ####### ########## ## # ######## #######. ### ### ######### ####### # #### ### ####### ########## ######### ## ### #########. ### ######## ##### ######## ## 1968. ## #### ####### ## ##### #######, #### ######## ## ##### ## ######### ##### ## ##### ####### ### ###### #### ### ######## ## ### #######. ### #### ##–###### ######### ### ##### ####### ###### ### #####.

1969 ### ## ########## ## ####### ####### ### #### ########## ########## ## ######## #### ######## #### ### ########. ## # ###### ## #### ####, ### #####–#### ### ########; #### ##, ######## ###### ########## ######## ######## #### ########.

1968 ########## ########## ### ##### ########## ########## ### ####### ##–######### ### ####### ## ### ######## #######, ### ######## #######, ### #### #### ##### ## ######. ########## ######### ### ######### ####### ##### ## ### ######## ########## ### ######## ########, ####### ######### ## ##### #####–###### ## ### ########.

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

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

############ ####### ####### #### ##### ## ## ########## ########## ### #####–#######. ## ### ######### ####### #### #### ### ## ### ####11, # #### ##########

16#### ########, ### ### ##### ## # ########## ######## #### ### ############ #### ### ####### ###########. ### ### ####11 ###, ## ######, ## #### ######## ######### ######## ## #### ## #### ### ######### ## ##### ##### ### ##, ##### ### ######. ## ### ######## ### ##### ######## ##########, ######### ##### #### ###### #### ### #### #### #########.

#####, ########## ## ########## ######## (###), ## 1975 ### ###### ### ###### ############. #### ########## ##–###### ## ## ######## ###### ##### ## ### (######## ######## ############). ### ######### #### ## 32#####, ##### ####### ######, ### ########### ### ######## ## ### ###/## ##### #### ##### ### ######## ### ########### #####. ### #### ### ######### ### ### #### ## #####, ##### #### ###### ##### ## #### ### ########. # ######## ######### #### #### ##&# ### #### ####### # ### #### #### ###.

####1980# # ########## ########## #### ####### ### ##### #### ### ###### ## ## ###. ### ##### ##### #### ### ### ### #### ## #### ##. ### ######## ## ## ########## ######### ###### ### #### ########## ###### ## ### ### ###### #### #######.

1990## ### #### ### #### ####### ########## ####### ## ###. ### ########## #### ### ### ############, ####### ############## ## #######, #### ############ ### ## ### #### ##### ########, ### # ####### ##### ####, ######### ####### ### ### ###, ######. ###### #### ###### #### ### ########### ######## ## # ####### ## ######## ### ### #### ########## #### ###. #### ####### ######## ## # ###### ###### ### 4.4##### (#### ####### ## ### ### # ######## ######; ## ###### 6 ### ### #####).

##. ##### ######## ##–####### # ########### 386 ## ####### ## ####, #### ############ ########### ##### ### ### 6 ####### 4.4 #### #####. #### ######, ##### 386###, ### ### ## ### ### ########## ####### ######. ## ###### ### ######## ##### ## ### ### ## #### ## ### #####.

1990#, ###### ######### ##### #### ###### ### # (#### ######) ######### ### ####### ## ######### ### #######. ### #### ########## ### ####### ### ###.

4. ### ####### ##### ## ####### ### ###

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

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

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

1980# ### ##### 1990#, ### ###, ####### ########## #### ######### ######### ##############, ######## ########.

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

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

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

###:

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

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

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

6. ### ####### ## ##### ### ###

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

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

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

7. #### ###### ######## ### ### #########

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

##–
########## ########.

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

8. #### # ####### ######

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

#######. ## ### ########, #######,
(######) ######### # ### ######### (######), ####### ### ###### ####–
#####, #### ## #####, ### ######### [2]. #### ##, #### ####### ####### ### ######
############ ### ### ########## ##### ##### ## ### #########. ####### #### #####
########;
###.

#######, ### ### ######### ######, ## ########### ####### ####
#####. ###### ### #### ## ## ## ##–
###
########. #### ####### #### ## ###### #### 50 ######### ### ##### ### #########
#############. ##
######### ###### ######### ##### ######## #### ### ###...#### ##### ########
##
######.# [3]

9. ### ########## ###

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

###########
########, ########## ### ##### #### ### ######## # #### ########### ####–

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

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

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

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

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

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

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

10. ###

####:

- ### #### #### ####

- #### ###### #### # #### ###### ## ####

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

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

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

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

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

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

11. ######## ############### ### ##### # ###

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

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

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

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

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

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

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

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

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

12.

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

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

13.

[1] http://www.gnu.org/licenses/gpl.html

[2] http://archives.cnn.com/2000/TECH/computing/03/28/cyberpatrol.mirrors/

[3] Open Source: the Unauthorized White Papers, Donald K. Rosenberg, IDG Books, 2000. Quotes are from page 114, ``Effects of the GNU GPL".

[4] In the -"What License to Use?" section of http://www.oreilly.com/catalog/opensources/book/brian.html

This whitepaper is a condensation of an original work available at
http://alumni.cse.ucsc.edu/~brucem/open_source_license.htm