########

<chess@chessgriffin.com>
########: 53872

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

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

2020#02#06 19:30:04 ## ###########.

#########

#######.

#########

1. ## ############ ## ### ###### #### ######## ###### (####) 1
2. ########## ### #### ##### ###### 1
3. ########### ### #### ##### ###### 2
4. ########### ######## ## ### #### ##### ###### 2
5. ########### #### ####### 3
6. #### ################ 3
..... 5

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

####, ### ###### #### ######## ######, ######## # ######## ######## ##### ### ####®###### ######### #######. ## ### #### ######### ## #### ######## ######## ## ####### # ######## ######## ######## ### ### ####® ####### ### #####.

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

http://www.cups.org/.

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

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

```
# pkg install cups
```

########, ### ############, ######## ### #####/########## ### #####/#####, #### ## ##### ### ####### ### ######### ### # ####### ## #########. #### #########, ### #### ############# ##### ### ## ##### ## ### ######### /usr/local/etc/cups.

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

############, # ### ##### #### ## ###### ## ##### ## ######### ### #### ######. #####, ###### ## ######, ## ### #### ### ##, ### #### /etc/devfs.rules ### ### ### ######### ########### ## ### ### ###### ########### ## ### ######### ####### ####### ### ## ######### ######## #### ### cups #### #####:

```
[system=10]
add path 'unlpt*' mode 0660 group cups
add path 'ulpt*' mode 0660 group cups
add path 'lpt*' mode 0660 group cups
add path 'usb/X.Y.Z' mode 0660 group cups
```

####

X, *Y*, ### *Z* ###### ## ######### #### ### ###### ### ###### ###### ## ### /dev/usb ######### #### ########### ## ### #######. ## ##### ### ####### ######, ####### ### ###### ## #####(8), ##### ugen*X.Y* ##### ### ####### ######, ##### ## # ######## #### ## # ### ###### ## /dev/usb.

####, ### ### ##### ## /etc/rc.conf ## #######:

```
cupsd_enable="YES"
devfs_system_ruleset="system"
```

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

#########® #######® #######, ### #### ##### ###### ## ########### ## /usr/local/etc/cups/mime.types ### /usr/local/etc/cups/mime.convs:

```
application/octet-stream
```

####, ### #####(8) ### #### ####### #### #### ## #########, ###### ## ##–####### ### ######## ## ####### ### ######### ### ######## ## # #### ########:

```
# /etc/rc.d/devfs restart
# /usr/local/etc/rc.d/cupsd restart
```

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

##########, ### ############ ### ##### ########### ### ##### ######## ######## ## ### #### ##### ######. #### #### ## ### ####### ## #### #######, ## ### #########, ## ########### #### ######## ## ##### ####®###### ######### #######, #### ## # #####® ############.

#########, ##### ### ## ##### ## ######### # ### ####### ### ######## http://localhost:631 ## ### ######### ### ###. ## ### #### ###### ## ## ####### ####### ## ### #######, ########## ### ######## ##### ## ####### ### localhost. ### #### ### ######### ## ###### ################, ## ##### ### ######### ### ######## ######## ### ##### ####, ########### #####, ### ####. ############, ## ### ########## #### ## ### ############## ###### ### ####### ########### ######## #### ###### ## ################ ########, #### ## ####### ## ##### ######### ######## ######### ## ### ######, ####### ## ##### ###### ############## ## ### #### ######, ### ####### ## ##### ##### ########### ###### ### ########## ## ### ######## ### ##### ####.

#########, ## ######## ### ## ### #### ######## ###### ####### #### ## ###

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

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

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

5.1. ####®

####® #######. #### #### ## ######### ## ### #######, #### #### ######## #### ### ###### ###### ### ####### ### ###### ############## ########## ## ### ####### ######## ### ####### ####### ############ #### ## ##### ## ###. ##############, ### ### ###### ### ##### #### ######### ## ### ###### ####### ## http://localhost:631 ### ##### ## #### ######## ## ### ############## #######. #### ######### #### ### ######### ######### ###, ###### ###### ### ######### #### ########, ## ## ### ############# ##########, ## ###### ipp ## http ### ##### ### ### ## #### ### ## ### ######### #### #######, ####### ## ### ## ### ### ######### ########:

```
ipp://server-name-or-ip/printers/printername
```

```
http://server-name-or-ip:631/printers/printername
```

#######, ######### ## ## ####### ## ### ## ###### # #### /usr/local/etc/cups/client.conf #### # ###### ##### ## #######:

```
ServerName server-ip
```

####, *server-ip* ##### ## ######## ## ### ##### ## ####### ## ### #### ###### ## ### #######.

5.2. #######®

######## ## #######® ##### ## ## ### ### #### ### ########### ## ######### ####### #### ######### ########. #######, #######® ## ### ##### ######### ## #### #### ##########. #########, ## ### # #### ####### ## ##### ######## ## #######® ## ##### ####. #########, ### #######® ############# #### ### ### #######® Add Printer ######, ###### Network Printer ### #### ##### ### ### ## ### ######### ######:

```
http://server-name-or-ip:631/printers/printername
```

#######® ####### ###### ### ######### #######, #### ### ####### ##### ## ########## ## # #### ####### ## ## ### ###/#####410 ### #### ########, ##### ## # ##### ####### ### ##### ## #### #######.

6. ####

############ #### #### ##### #### ## ###########. #####, ###### ##### ### #####(8) ########### ## ######## #####. ####, ##### ### ###### ########### ## ### ####### ####### ## ### #### #######. ## ## #### ####### ## #### #### #### #### ## # ###### ## ### cups #####. ## ### ########### ##### ##### ## ### ############## ####### ## ### #### ### ########## ## ### #### ## ## #######, ####### ### ##### ## ## ######## ###### ### #### #### ############## #### ####### ## /usr/local/etc/cups/cupsd.conf ### #### ### ####### ############# ####### ### ### ########## ############ ## ############# #######. ### ###### /usr/local/etc/cups/cupsd.conf ## #### ## ###### #####. ###### #### #### #### ###### cupsd.conf ########## ######## ### ###–

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

```
# Log general information in error_log - change "info" to "debug" for
# troubleshooting...
LogLevel info

# Administrator user group...
SystemGroup wheel

# Listen for connections on Port 631.
Port 631
#Listen localhost:631
Listen /var/run/cups.sock

# Show shared printers on the local network.
Browsing On
BrowseOrder allow,deny
#BrowseAllow @LOCAL
BrowseAllow 192.168.1.* # change to local LAN settings
BrowseAddress 192.168.1.* # change to local LAN settings

# Default authentication type, when authentication is required...
DefaultAuthType Basic
DefaultEncryption Never # comment this line to allow encryption

# Allow access to the server from any machine on the LAN
<Location />
  Order allow,deny
  #Allow localhost
  Allow 192.168.1.* # change to local LAN settings
</Location>

# Allow access to the admin pages from any machine on the LAN
<Location /admin>
  #Encryption Required
  Order allow,deny
  #Allow localhost
  Allow 192.168.1.* # change to local LAN settings
</Location>

# Allow access to configuration files from any machine on the LAN
<Location /admin/conf>
  AuthType Basic
  Require user @SYSTEM
  Order allow,deny
  #Allow localhost
  Allow 192.168.1.* # change to local LAN settings
</Location>

# Set the default printer/job policies...
<Policy default>
  # Job-related operations must be done by the owner or an administrator...
  <Limit Send-Document Send-URI Hold-Job Release-Job Restart-Job Purge-Jobs \
Set-Job-Attributes Create-Job-Subscription Renew-Subscription Cancel-Subscription \
Get-Notifications Reprocess-Job Cancel-Current-Job Suspend-Current-Job Resume-Job \
CUPS-Move-Job>
    Require user @OWNER @SYSTEM
    Order deny,allow
  </Limit>

  # All administration operations require an administrator to authenticate...
  <Limit Pause-Printer Resume-Printer Set-Printer-Attributes Enable-Printer \
Disable-Printer Pause-Printer-After-Current-Job Hold-New-Jobs Release-Held-New-Jobs \
Deactivate-Printer Activate-Printer Restart-Printer Shutdown-Printer Startup-Printer \
Promote-Job Schedule-Job-After CUPS-Add-Printer CUPS-Delete-Printer CUPS-Add-Class \
```

```
CUPS-Delete-Class CUPS-Accept-Jobs CUPS-Reject-Jobs CUPS-Set-Default>
    AuthType Basic
    Require user @SYSTEM
    Order deny,allow
  </Limit>

  # Only the owner or an administrator can cancel or authenticate a job...
  <Limit Cancel-Job CUPS-Authenticate-Job>
    Require user @OWNER @SYSTEM
    Order deny,allow
  </Limit>

  <Limit All>
    Order deny,allow
  </Limit>
</Policy>
```

#####

#
####, 1

#
########, 1