



第 25 章

檔案傳輸伺服器 FTP

無
機
參
考

Linux

第 25 章 檔案傳輸伺服器 FTP

舊版的 RedHat Linux 是使用 wu-ftpd，而新版的 RedHat Linux Fedora 1 是使用 vsFTP。vsFTP 全名為 very secure FTP 伺服器。我們在這裏先介紹 FTP 的使用者端，再介紹 FTP 的伺服器端。

ftp 的使用者端指令：

```
ftp [-d] [-l] [-n] [-v] [主機]
```

我們可以使用 ftp 經過 TCP/IP 來傳輸在兩台機器上的檔案。

我們使用 ftp 就可以進入 ftp 的模式，我們在 ftp 模式下使用 open 網址來連接另外一台電腦。

```
[root@aasir chaiyen]# ftp
ftp> open aasir.com
```

我們使用 quit 來離開 ftp 模式。

```
ftp> quit
[root@aasir chaiyen]#
```

當我們要下載遠端的檔案可以使用 get 這個指令。

```
[root@aasir chaiyen]# ftp
ftp> get good.txt_
```

當我們要傳送檔案給遠端的電腦時可以使用 put 這個指令。

```
[root@aasir chaiyen]# ftp
ftp> put data.txt
```



使用 gftp

我們可以在背景使用我們 gftp 使用者端 FTP 檔案傳輸的軟體。我們使用 `gftp &`。讓 gftp 軟體在背景執行。

```
root@flash:~ - Shell - Konsole
工作階段 編輯 檢視 設定 說明
[root@flash root]# gftp &
```

這是我們的 gftp 檔案傳輸軟體。

這是啟動連接

我們可以輸入登入的帳號和密碼。Anonymous 為匿名登入。

我們可以輸入要下載的主機位址或名稱

這是我們下載所要存放的目錄。

這是我們進入 flash.aasir.com 的網站下載。我們使用 chaiyen 來登入，並且使用密碼。

我們也可以從我們的目錄上傳指定的檔案到遠端的 FTP 伺服器。

這是可以停止傳輸



25-1 vsftp 伺服器

這是我們登錄 vsFTP 伺服器的情況。現在的 RedHat Linux Fadora 1 都使用 vsFTP 伺服器當 FTP 伺服器。

```
Login Messages
220 (vsFTPd 1.1.3)
331 Please specify the password.
230 Login successful. Have fun.
```

vsFTP 很多的特徵和 wu-ftp 一樣，但是 vsFTP 比 wu-ftp 更加的安全。vsFTP 的套件在/etc 的目錄下包含組態檔。Vsftpd.ftpusers 和 vsftpd.user_list 基本上不允許特權使用者的存取。這些特權使用者包括 root 超級使用者、bin 和 admin。

25-1-1 組態 vsFTP

vsftp 的主要組態檔是/etc/vsftpd/vsftpd.conf

```
#vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf
```

(1) 啟動匿名登錄

#後面是代表註解的意義，舊的 vsftp 組態檔是在/etc/vsftpd.conf。預設的 vsftp 是允許匿名者存取。

```
anonymous_enable=YES
```

(2) 允許本地端登錄

預設的 RedHat Linux Fadora 1 組態檔 local_enable 變數允許使用者使用其帳號和密碼登錄 FTP 伺服器。

```
local_enable=YES
```

(3) 啟動寫入指令

這些使用者都有權存取在 FTP 伺服器上的所有目錄，包含/根目錄。我們可以將



這個功能加上註解符號，這樣登錄者就不會有這麼多的權限來存取我們的系統。我們可以加上 `chroot_local_user=yes` 指令，這樣可以預防使用者存取在伺服器上的/根目錄。

這預設的 RedHat Linux Fadora 1 組態允許真實使用者刪除使用者家目錄的檔案，而它不允許匿名使用者刪除檔案。

```
write_enable=YES
```

(4)檔案遮罩

如果沒有 `umask` 指令，上傳檔案擁有讀取和寫入的權限，限制檔案的擁有者。使用這指令，所有使用者至少有讀取的權限來上傳檔案。

```
local_umask=022
```

(5)允許匿名使用者上傳檔案

將註解拿掉來允許匿名使用者上傳檔案，假如 `write_enable` 設定為 `yes`。而且我們要建立一個可以被 FTP 使用者寫入的目錄。有時後我們希望允許匿名使用者可以上傳檔案到我們的 FTP 伺服器上，匿名使用者將上傳至 `/var/ftp/pub` 的目錄下。這個功能預設是不啟動。

```
#anon_upload_enable=YES
```

(6)允許匿名使用者建立新目錄

我們可以讓匿名使用者在有寫入權限的地方新增目錄。這預設是沒有啟動。我們也同時需要新增 `anon_other_write_enable=YES`，讓使用者可以新增檔案到新的目錄。

```
#anon_mkdir_write_enable=YES
```

(7)啟動目錄資訊

這個是啟動目錄資訊，當遠端使用者進入目錄時就可以看到目錄的資訊。預設使用者可以看到該目錄資訊 `.message` 的檔案。當使用者改變到該目錄時，`.message` 檔案的內容會顯示出來。

```
dirmessage_enable=YES
```



(8) 啟動上傳或下載的記錄

一般上傳和下載的記錄都儲存在 `/var/log/vsftpd.log`。我們可以使用 `xferlog_file=`“檔案名稱”來指定不同的檔案。

```
xferlog_enable=YES
```

(9) 確定 FTP 伺服器的連接埠為 20

連接埠 20(ftp-data)是在 `/etc/services` 上的 TCP/IP 其中一個連接埠。

```
connect_from_port_20=YES
```

```
#vi /etc/services
```

```
ftp-data      20/tcp
ftp-data      20/udp
```

(10) 改變上傳檔案的擁有者

我們可以將匿名上傳的檔案改由其它的使用者來擁有，但是不可以更改成超級使用者 `root`。

```
#chown_uploads=YES
```

```
#chown_username=whoever
```

下面的指令會將所有上傳檔案的擁有者改為 `chaiyen`。

```
chown_uploads=YES
```

```
chown_username=chaiyen
```

(11) 標準記錄檔的位置

一般 vsFTP 記錄檔的位置是存在於 `/var/log/vsftpd.log`，我們可以更改記錄檔的位置。

```
#xferlog_file=/var/log/vsftpd.log
```



(12)標準記錄檔格式

這個指令啟動上傳或下載到 FTP 伺服器記錄的標準格式。

```
xferlog_std_format=YES
```

(13)設定最長閒置時間

這 vsFTP 伺服器設定使用者最長的閒置時間。預設是 300 秒，我們可以將它改為 600 秒。

```
#idle_session_timeout=600
```

`data_connection_timeout` 是設定重新連接的時間。當在傳送檔案時，有發生錯誤，這 FTP 使用者端將會重新連接。這重新連接的時間週期預設是 300 秒，而我們可以將它改為 120 秒。

```
#data_connection_timeout=120
```

`nopriv_user` 是設定 FTP 伺服器完全隔離的使用者，而這使用者也是唯一的在我們系統上。

```
#nopriv_user=ftpsecure
```

我們可以啟動 `nopriv_user=ftpsecure` 來設定 `ftpsecure` 使用者。這使用者是在 `/etc/passwd`。

(14)承認非對稱的 ABOR 需求

為了安全的因素，我們一般是沒有啟動。

```
#async_abor_enable=YES
```

(15)啟動文字 ASCII 模式傳輸

系統預設是沒有支援 ASCII 模式。如果我們將註解拿掉，它就會支援 ASCII 模式。`ascii_upload_enable` 是支援 ASCII 上傳模式，`ascii_download_enable` 是支援 ASCII 下載模式。




```
#ascii_upload_enable=YES
```

```
#ascii_download_enable=YES
```

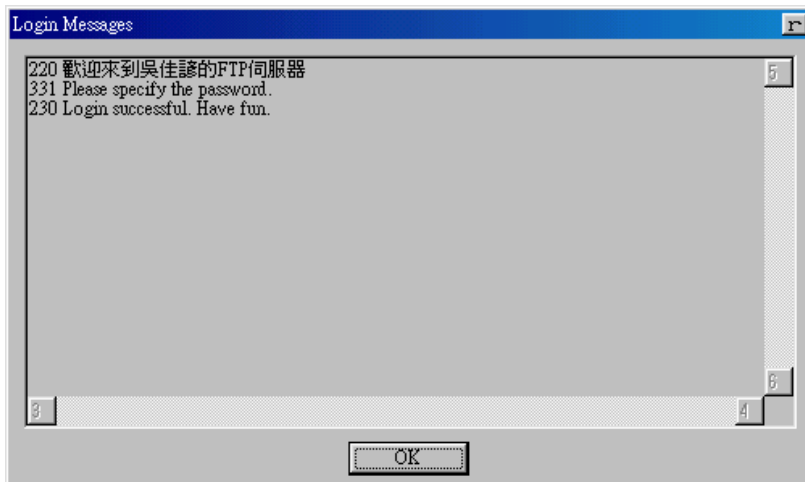
(16) 設定登錄標題字串

我們可以在這裏設定當使用者登錄時其登錄標題字串。

```
#ftpd_banner=Welcome to blah FTP service.
```

當我們設定登錄標提字串後，登錄的 Messages 就會顯示我們所設定的字串。

```
ftpd_banner=歡迎來到吳佳諺的 FTP 伺服器
```



(17) 指定不允許匿名 e-mail 位址進入的檔案

我們可以指定不允許匿名 e-mail 位址進入的檔案。這樣可以防止 DoS 攻擊。我們如果有啟動 `deny_email_enable`，我們可以建立不可以進入我們 FTP 的黑名單，而這黑名單是設定在 `banned_email_file` 中，預設是 `/etc/vsftpd.banned_emails`。

```
#deny_email_enable=YES
```

```
# (default follows)
```

```
#banned_email_file=/etc/vsftpd.banned_emails
```



(18) 改變根目錄

我們可以指定本地端使用者可以 chroot 到他們的家目錄。假如 chroot_local_user 為啟動，然後這使用者串列變成不改變家目錄的使用者。

假如我們啟動 chroot_list_enable，我們可以組態一群使用者，而這些使用者把他們的家目錄當成是在/etc/vsftpd.chroot_list 的根目錄。假如我們也啟動 chroot_local_user，則/etc/vsftpd.chroot_list 的功效將反轉。

```
#chroot_list_enable=YES
# (default follows)
#chroot_list_file=/etc/vsftpd.chroot_list
```

(19) 遞迴觀看子目錄

假如我們啟動 ls_recurse_enable 這個選項，FTP 使用者將執行 ls -R 指令在任何可到達的目錄，這將允許使用者觀看子目錄的內容。然而，預設是不允許這個功能。一個使用者多次登錄，且執行 ls -R 指令，這將造成系統負擔。

```
#ls_recurse_enable=YES
```

(20) 列出 PAM 和 vsFTP 的檔案

pam_service_name 列出 PAM 和 vsFTP 的插入授權模組檔案。

```
pam_service_name=vsftpd
```

(21) 檢查黑名單

userlist_enable 指令讓 vsFTP 檢查在/etc/vsftpd.user_list 檔中的限制黑名單。

```
userlist_enable=YES
```

(22) 以常駐行程方式執行 vsFTP

當我們啟動 listen，這允許 vsFTP 以常駐行程的方式執行，以在/etc/rc.d/init.d 目錄下的 vsftpd 程式。否則我們可以使用 xinetd 程式執行 vsFTP。

```
listen=YES
```



25-1-2 啟動 vsFTP

我們可以使用 `service vsftpd start` 指令來啟動 vsftpd。

```
#service vsftpd start
```

我們可以使用 `service vsftpd restart` 指令來重新啟動 vsftpd。

```
#service vsftpd restart
```

我們可以使用 `service vsftpd stop` 指令來關閉 vsftpd。

```
#service vsftpd stop
```

我們也可以使用 `chkconfig` 指令來啟動、重新啟動或關閉 vsFTP

25-2 wu-ftp

我們設定將 wu-ftp 伺服器設定為可以啟動。

```
#vi /etc/xinetd.d/wu-ftp
```

```
[root@asair chaiyen]# vi /etc/xinetd.d/wu-ftp
```

我們將第六行的 `disable = yes` 改成 `disable=no`。

```
1 # default: on
2 # description: The wu-ftp FTP server serves FTP connections. It uses
3 #             normal, unencrypted usernames and passwords for authenticatio
4 service ftp
5 {
6     disable = yes
7     socket_type = stream
8     wait = no
9     user = root
10    server = /usr/sbin/in.ftp
11    server_args = -l -a
12    log_on_success += DURATION
13    nice = 10
14 }
```



這樣原本 wu-ftp 為沒有作用，改為有作用。第六行的 disable 改為 no。

```

1 # default: on
2 # description: The wu-ftpd FTP server serves FTP connections. It uses
3 #           normal, unencrypted usernames and passwords for authenticatio
4 service ftp
5 {
6     disable = no
7     socket_type = stream
8     wait = no
9     user = root
10    server = /usr/sbin/in.ftpd
11    server_args = -l -a
12    log_on_success += DURATION
13    nice = 10
14 }
```

然後我們重新載入 wu-ftp。

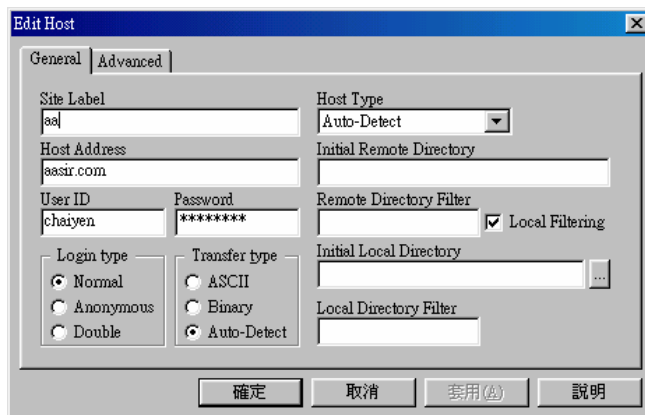
```
[root@aaasir chaiyen]# /etc/rc.d/init.d/xinetd reload
```

重新載入組態設定：[確定]

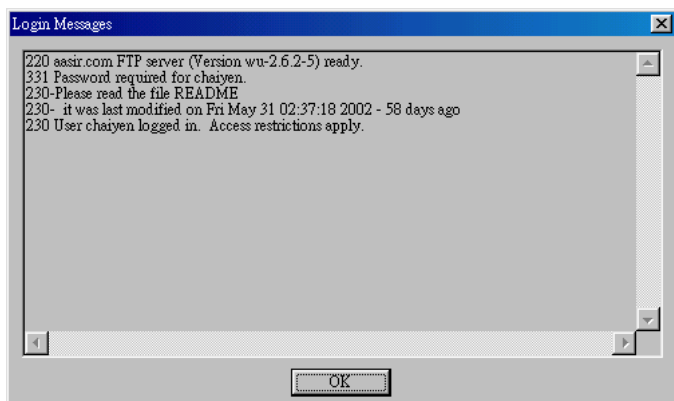
我們將 chaiyen 使用者的家目錄/home/chaiyen 改成可以讀寫。

```
[root@flash home]# chmod 777 chaiyen
```

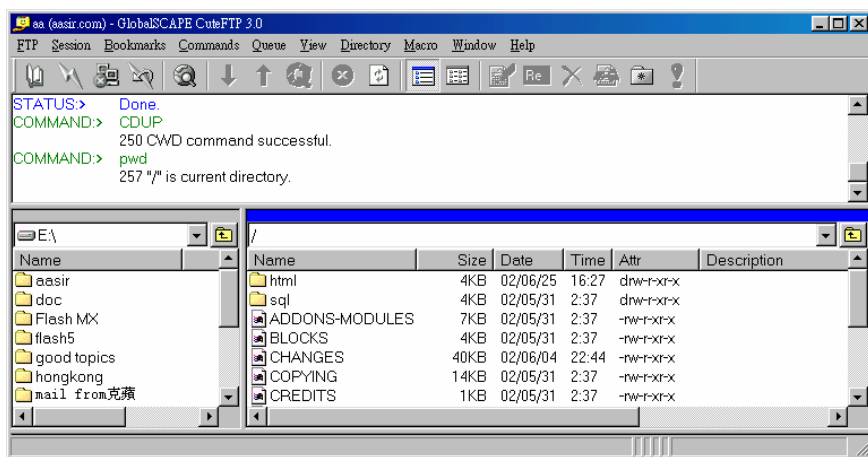
我們只要在 Cuteftp 上打上我們的 FTP 伺服器 IP 或網站名稱，再輸入登錄作業系統的使用者名稱和密碼，這樣我們就可以進入我們的 FTP 伺服器了。



這是我們 Login 的畫面。



這是我們 CuteFTP 的畫面。



25-2-1 Wu-ftp 組態

Wu-Ftpd 伺服器的設定與組態，這些檔案都放在/etc 目錄下。

/etc/ftppaccess：Wu-ftp 最重要的設定檔

/etc/ftpconversions：設定 ftp 匿名使用者傳輸檔案時，可對檔案作壓縮。



/etc/ftpgroups：限定所設定的群組不能進入 ftp 伺服器。

/etc/ftpusers：限定所設定的使用者不能進入 ftp 伺服器。

當有匿名(Anonymous)進入到 Ftp 伺服器時，就會進入到/var/ftp 這個目錄。

當我們要讓 Wu-ftp 提供顯示登入訊息、設定存取權限、設定上傳目錄，則我們就要在/etc/ftppass 上作設定。我們使用 vi /etc/ftppass 來編輯 ftppass。

```
[root@saasir ftp]# vi /etc/ftppass
```

```
1 # This file controls the behavior of the wu-ftp
2 # ftp server.
3 #
4 # If you're looking for a graphical frontend to
5 # editing it, try kwuftp from the kdeadmin
6 # package.
7
8 # Don't allow system accounts to log in over ftp
9 deny-uid %-99 %65534-
10 deny-gid %-99 %65534-
11 allow-uid ftp
12 allow-gid ftp
13
14 # Chroot all users to their home directory by default
15 # (comment this out if you don't want to chroot most of your users)
16 guestuser *
17 # If you wish to allow user1 and user2 to access other
18 # directories, use the line below:
19 # realuser user1,user2
20
21
22 # The ftpchroot group doesn't exist by default, this
23 # entry is just supplied as an example.
24
25 # To chroot a user, modify the line below or create
26 # the ftpchroot group and add the user to it.
27 #
28 # You will need to setup the required applications
29 # and libraries in the root directory (set using
30 # guest-root).
31 # Look at the anonftp package for the files you'll need.
32 guestgroup ftpchroot
33
34 # User classes...
35 class all real,guest,anonymous *
36
37 # Set this to your email address
38 email root@localhost
39
40 # Allow 5 mistyped passwords
41 loginfails 5
42
43 # Notify the users of README files at login and when
44 # changing to a different directory
45 readme README* login
46 readme README* cwd=*
```



```

47
48 # Messages displayed to the user
49 message /welcome.msg          login
50 message .message              cwd=*
51
52 # Allow on-the-fly compression and tarring
53 compress      yes              all
54 tar           yes              all
55
56 # Prevent anonymous users (and partially guest users)
57 # from executing dangerous commands
58 chmod        no                guest, anonymous
59 delete       no                anonymous
60 overwrite    no                anonymous
61 rename       no                anonymous
62
63 # Turn on logging to /var/log/xferlog
64 log transfers anonymous, guest, real inbound, outbound
65
66 # If /etc/shutmsg exists, don't allow logins
67 # see ftpshut man page
68 shutdown /etc/shutmsg
69
70 # Ask users to use their email address as anonymous
71 # password
72 passwd-check rfc822 warn

```

第四十九行的 message 主要是用來設定 FTP 伺服器的顯示訊息。當我們以匿名 Anonymous 進入 Ftp 伺服器時，就會進入 /var/ftp 目錄。/welcome.msg 代表著 /var/ftp/welcome.msg，當我們一進入時就會顯示 welcome.msg 的訊息。一般我們使用者是登錄到使用者目錄上，當我們 chaiyen 使用者進入 Ftp 伺服器時，他是進入到 /home/chaiyen 的目錄中。

```

49 message /welcome.msg          login
50 message .message              cwd=*

```

我們使用 vi 編輯在 /var/ftp/welcome.msg 的檔案。

```
[root@caasir ftp]# vi /var/ftp/welcome.msg
```

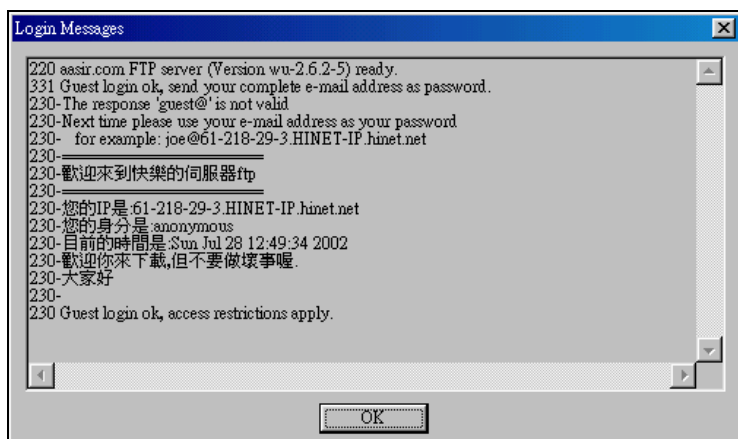
我們輸入。



歡迎來到快樂的伺服器 ftp

您的IP是:%R
您的身分是:%U
目前的時間是:%T
歡迎你來下載,但不要做壞事喔。
大家好

則當進入 ftp 伺服器時就會顯示。



這是 Wu-ftp 伺服器所提供的系統變數。

%C 顯示目前的目錄。

%E 顯示定義在 FTPACCESS 中的 E-mail。

%F 顯示目前分割區的剩餘空間。

%L 顯示伺服器端主機名稱。

%M 顯示 Class 類別所允許最大使用者的連線數目。

%N 顯示 Class 類別目前連線數目。

%R 顯示 Client 端主機的名稱。

%T 顯示本地時間。

%U 顯示登入時的使用者名稱。

第九行和第十行是設定不允許進入 Ftp 的使用者 ID 或群組 ID。

第十一行和第十二行設定允許進入 Ftp 的使用者。

```
9 deny-uid %-99 %65534-
10 deny-gid %-99 %65534-
11 allow-uid ftp
12 allow-gid ftp
```

語法：

deny/allow IP Address/Domain 訊息檔

我們在第十一行設定 deny 61.218.29.3 的 IP 位置不可以進入我們的檔案伺服器。當他進入時就會顯示/var/ftp/msg.deny 的檔案。我們也可以使用 allow 設定允許進入的使用者。

```
8 # Don't allow system accounts to log in over ftp
9 deny-uid %-99 %65534-
10 deny-gid %-99 %65534-
11 deny 61.218.29.3 /var/ftp/msg.deny
```

我們使用 vi 編輯/var/ftp/msg.deny 的檔案。

```
[root@aasir chaiyen]# vi /var/ftp/msg.deny
```

限制級一般人不可進入

當我們在 IP 為址 61.218.29.3 要進入 ftp 時就會顯示限制級一般人不可進入。因此無法進入 ftp 伺服器。



```
COMMAND:> USER chaiyen
331 Password required for chaiyen.
COMMAND:> PASS *****
530-限制級一般人不可進入
530 Login incorrect.
ERROR:> Password not accepted
ERROR:> Can't login. Disconnecting...
```

我們也可以在第十一行設定 deny !61.218.29.3，我們設定如果不是(!)位置為 61.218.29.3 則不可以進入 ftp 伺服器。!表示 not。

```
8 # Don't allow system accounts to log in over ftp
9 deny-uid %-99 %65534-
10 deny-gid %-99 %65534-
11 deny !61.218.29.3 /var/ftp/msg.deny
12 allow-uid ftp
13 allow-gid ftp
```

在第三十五行的 class 功能為設定 Ftp 伺服器上的使用者類別。

```
34 # User classes...
35 class all real, guest, anonymous *
```

在 Ftp 上設定三種類別的使用者。

Real：有合法帳號的使用者。

Guest：被定義成群組的使用者。

Anonymous：匿名使用者。

語法：

```
class 名稱 成員 Domain
```

在第三十五行內定的類別為 all，其成員為 real、guest 和 anonymous。

例如：

我們第三十五行將連上的使用者都定為 all 類別。

我們也可以將從 aasir.com 連上的定為 aasir 類別。



```
Class aasir real,guest,anonymous *aasir.com
```

我們也可以使用 limit 指令來設定最大的連線人數。

語法：

```
limit class 名稱 人數 時間 訊息
```

第三十八行是設定我們管理者的 email 帳號。

```
37 # Set this to your email address  
38 email root@localhost
```

第四十一行的 loginfails 5 限定登入時，密碼輸入錯誤的次數，這裡是限定登錄錯誤的次數為 5 次。

```
40 # Allow 5 mistyped passwords  
41 loginfails 5
```

當使用者 login 時，讀取 Ftp 目錄下的 README*檔，通常用以說明目錄中的軟體。

語法：readme 顯示的檔案 動作

我們在第四十五行，當使用者 login 時就會讀取 README*檔。

```
43 # Notify the users of README files at login and when  
44 # changing to a different directory  
45 readme README* login  
46 readme README* cwd=*
```

第五十三行將指定的所有登入者所上、下傳檔案進行壓縮。

```
52 # Allow on-the-fly compression and tarring  
53 compress yes all  
54 tar yes all
```



語法：

```
compress/tar yes class1 class2...
```

第五十八行到第六十一行設定使用者指定功能的權限。在下面 anonymous 不可以使用 chmod、delete、overwrite、rename 這幾項功能。

```
56 # Prevent anonymous users (and partially guest users)
57 # from executing dangerous commands
58 chmod          no          guest, anonymous
59 delete         no          anonymous
60 overwrite      no          anonymous
61 rename         no          anonymous
```

語法：


命令 選項<yes|no> 類別<real,guest,anonymous>

25-3 ProFTPD 伺服器

這是我們 ProFTPD 檔案傳輸伺服器的相關網址。我們也可以使用 ProFTPD 來作檔案傳輸伺服器。

| For proftpd | | |
|---|----------------------|---|
| Page or file | Type | 描述 |
| http://www.proftpd.net/ | Google search result | The ProFTPD Project |
| http://proftpd.linux.co.uk/docs/ | Google search result | The ProFTPD Project: Project Documentation |
| http://proftpd.linux.co.uk/download.html | Google search result | The ProFTPD Project: Downloading and mirror sites |
| http://www.infoscience.co.jp/technical/proftpd/ | Google search result | ProFTPD - Professional FTP Daemon |
| http://bugs.proftpd.org/ | Google search result | bugs.proftpd.org/ |
| http://www.castaglia.org/proftpd/ | Google search result | ProFTPD Development |
| http://www.proftpd.org/proftpd-1-archive/ | Google search result | www.proftpd.org/proftpd-1-archive/ |

這是 ProFTPD 的標製。



▪ ProFTPD ▪

Highly configurable GPL-licensed FTP server software

| Current Versions | 1.2.6rc2 released |
|---|---|
| Current: 1.2.5 [NEWS] [gz] [bz2] | [18/Aug/2002] Fixes and features, get testing. |
| Candidate: 1.2.6rc2 [NEWS] [gz] [bz2] | bugs.proftpd.org down [04/July/2002] |

25-3-1 下載與安裝 ProFTPD

<http://ftp.proftpd.org/download.html> 我們可以從這個網址得知下載的 FTP 伺服器位址。

| | |
|---|--|
|  | |
| ■ ProFTPD ■ <i>Highly configurable GPL-licensed FTP server software</i> | |
| Current Versions | Downloading and mirror sites |
| Current: 1.2.5 [NEWS] [gz] [bz2] | Please use the mirror that's closest to you. If you would like to volunteer to be a mirror site, please read the Mirroring HOWTO page or e-mail Mark . |
| Candidate: 1.2.6rc1 [NEWS] [gz] [bz2] | The latest version of ProFTPD is: 1.2.5 |

我們將最新的 ProFTPD 下載。

<ftp://ftp.fhl.net/pub/proftpd/>

Location: Taiwan

Maintained by: Jer-Min Tsai

安裝 ProFTPD 前，先將我們的 wu-ftpd 和 anonftp 檔案傳輸伺服器給移除。

```
[root@aasir /]# rpm -e anonftp wu-ftpd
```

我們使用 `tar -zxvf proftpd-1.2.5.tar.gz` 來解開 `proftpd-1.2.6.tar.gz` 壓縮打包檔。

```
[root@aasir chaiyen]# tar -zxvf proftpd-1.2.5.tar.gz  
proftpd-1.2.5/
```

我們然後進入 `proftpd-1.2.6` 的目錄，然後設定 `proftpd` 的組態檔。

```
[root@aasir chaiyen]# cd proftpd-1.2.6  
[root@aasir proftpd-1.2.6]# ./configure
```

然後我們使用 `make` 來編譯。

```
[root@aasir proftpd-1.2.6]# make
```



編譯完後我們使用 `make install` 來安裝 `proftpd` 伺服器。

```
[root@aasir proftpd-1.2.6]# make install
```

我們編輯 `proftpd` 的伺服器組態 `vi /usr/local/etc/proftpd.conf`。

```
[root@aasir proftpd-1.2.6]# vi /usr/local/etc/proftpd.conf
```

這是 `proftpd` 的伺服器組態。

```
1 # This is a basic ProFTPD configuration file (rename it to
2 # 'proftpd.conf' for actual use. It establishes a single server
3 # and a single anonymous login. It assumes that you have a user/group
4 # "nobody" and "ftp" for normal operation and anon.
5
6 ServerName                "ProFTPD Default Installation"
7 ServerType                standalone
8 DefaultServer             on
9
10 # Port 21 is the standard FTP port.
11 Port                      21
12 # Umask 022 is a good standard umask to prevent new dirs and files
13 # from being group and world writable.
14 Umask                     022
15
16 # To prevent DoS attacks, set the maximum number of child processes
17 # to 30. If you need to allow more than 30 concurrent connections
18 # at once, simply increase this value. Note that this ONLY works
19 # in standalone mode, in inetd mode you should use an inetd server
20 # that allows you to limit maximum number of processes per service
21 # (such as xinetd)
22 MaxInstances              30
23
24 # Set the user and group that the server normally runs at.
25 User                      nobody
26 Group                     nogroup
27
28 # Normally, we want files to be overwriteable.
29 <Directory /*>
30 AllowOverwrite            on
31 </Directory>
32
33 # A basic anonymous configuration, no upload directories.
34 <Anonymous ~ftp>
35 User                      ftp
36 Group                     ftp
37 # We want clients to be able to login with "anonymous" as well as "ftp"
38 UserAlias                 anonymous ftp
39
40 # Limit the maximum number of anonymous logins
41 MaxClients                10
42
43 # We want 'welcome.msg' displayed at login, and '.message' displayed
44 # in each newly chdired directory.
45 DisplayLogin              welcome.msg
```



```
46 DisplayFirstChdir .message
47
48 # Limit WRITE everywhere in the anonymous chroot
49 <Limit WRITE>
50 DenyAll
51 </Limit>
52
53 </Anonymous>
```

25-3-2 ProFTPD 伺服器組態設定

第六行是設定伺服器顯示的名稱。

```
6 ServerName "ProFTPD 歡迎光臨"
```

第七行是設定伺服器啟動的方式。Standalone 是設定開機時自動啟動。

```
7 ServerType standalone
```

我們可以使用 `chkconfig -level 35 proftpd on` 來設定開機時在 runlevel 為 3 或 5 時啟動 proftpd 伺服器。

```
[root@aasir chaiyen]# chkconfig --level 35 proftpd on
```

第十一行設定 FTP 連接埠。

```
10 # Port 21 is the standard FTP port.
11 Port 21
```

第十四行為設定權限遮照。預設值是 022。新建目錄的預設權限是 777，新建檔案的預設值是 666，當我們權限遮照為 022 時，新建的目錄權限會變成 $777-022=755$ ，而當新建檔案時其權限會變成 $666-022=644$ 。我們可以使用遮照來限制檔案存取的權限。

```
12 # Umask 022 is a good standard umask to prevent new dirs and files
13 # from being group and world writable.
14 Umask 022
```



第二十二行設定最大子行程的數量，預設為 30。

22 MaxInstances

30

我們在第 25 行和第 26 行新增使用者 chaiyen，這樣我們就可以使用 chaiyen 的帳號和密碼登錄 proftp 伺服器。

```
24 # Set the user and group that the server normally runs at.  
25 User chaiyen  
26 Group chaiyen
```

這是我們使用 chaiyen 使用者登錄我們 ProFTPD 伺服器的情況，只要輸入帳號和密碼就可以了。

```
Login Messages  
220 ProFTPD 1.2.6 Server (ProFTPD 歡迎光臨) [aasir.com]  
331 Password required for chaiyen.  
230 User chaiyen logged in.
```

第 29 行到第 31 行是設定可以覆寫的目錄。

```
28 # Normally, we want files to be overwriteable.  
29 <Directory /*>  
30 AllowOverwrite on  
31 </Directory>
```

從第 34 行到第 53 行為設定匿名 Anonymous 存取的組態。第 34 行的~/ftp 是表示/var/ftp 的目錄。




```

34 <Anonymous ~/>ftp>
35 User ftp
36 Group ftp
37 # We want clients to be able to login with "anonymous" as well as "ftp
"
38 UserAlias anonymous ftp
39
40 # Limit the maximum number of anonymous logins
41 MaxClients 10
42
43 # We want 'welcome.msg' displayed at login, and '.message' displayed
44 # in each newly chdired directory.
45 DisplayLogin welcome.msg
46 DisplayFirstChdir .message
47
48 # Limit WRITE everywhere in the anonymous chroot
49 <Limit WRITE>
50 DenyAll
51 </Limit>
52
53 </Anonymous>

```

第 35 行為設定匿名使用者的名稱為 ftp。第 36 行是設定匿名使用者群組為 ftp。

```

35 User ftp
36 Group ftp

```

第四十一行設定匿名使用者最大同時連線的數量。

```

40 # Limit the maximum number of anonymous logins
41 MaxClients 10

```

第四十五行的 welcome.msg 表示當我們登錄時會顯示 welcome.msg 的資訊。而我們進入新的目錄時，就會顯示.message 的資訊。Welcome.msg 放至我們登錄的目錄中，也就是預設的/var/ftp 目錄下。message 則放在每一個目錄下。

```

43 # We want 'welcome.msg' displayed at login, and '.message' displayed
44 # in each newly chdired directory.
45 DisplayLogin welcome.msg
46 DisplayFirstChdir .message

```

第 49 行到第 51 行是設定匿名使用者的寫入權限。預設是 DenyAll 全部限制。

```

48 # Limit WRITE everywhere in the anonymous chroot
49 <Limit WRITE>
50 DenyAll
51 </Limit>

```



25-3-3 啟動 ProFTPD 伺服器

使用延伸網路服務(Extended Internet Services Daemon)xinetd。我們可以使用 xinetd 來啟動我們的網路服務，我們使用/etc/xinetd.conf 來編輯網路服務的組態 /etc/xinetd.conf。

```
[root@aasir chaiyen]# vi /etc/xinetd.conf
```

```
1 #
2 # Simple configuration file for xinetd
3 #
4 # Some defaults, and include /etc/xinetd.d/
5
6 defaults
7 {
8     instances                = 60
9     log_type                  = SYSLOG authpriv
10    log_on_success             = HOST PID
11    log_on_failure             = HOST
12    cps                        = 25 30
13 }
14
15 includedir /etc/xinetd.d
16
```

我們在第 17 行開始增加 proftpd 檔案傳輸伺服器的網路服務。這樣在啟動 xinetd 的網路服務時，就可以器動檔案傳輸伺服器了。

```
17 service ftp
18 {
19     flags                = REUSE
20     socket_type          = stream
21     instances            = 50
22     wait                 = no
23     user                 = root
24     server                = /usr/sbin/proftpd
25     bind                 = <the-ip-you-wish-to-bind-to>
26     log_on_success       = HOST PID
27     log_on_failure       = HOST RECORD
28 }
```



我們可以使用 `/etc/rc.d/init.d/xinetd restart` 來重新啟動網路服務，這樣就可以啟動 `proftpd` 檔案傳輸伺服器。

```
[root@aasir chaiyen]# /etc/rc.d/init.d/xinetd stop
停止 xinetd:[ 確定 ]
[root@aasir chaiyen]# /etc/rc.d/init.d/xinetd start
啟動 xinetd:[ 確定 ]
[root@aasir chaiyen]# /etc/rc.d/init.d/xinetd restart
停止 xinetd:[ 確定 ]
啟動 xinetd:[ 確定 ]
```

我們也可以在開機時，自動啟動。

我們編輯 `proftpd` 的伺服器組態 `vi /usr/local/etc/proftpd.conf`，將第 7 行的 `ServerType` 伺服器型態改成 `standalone`。

```
[root@aasir proftpd-1.2.6]# vi /usr/local/etc/proftpd.conf
```

```
7 ServerType standalone
```



課後練習

1. 請問最新版的 RedHat Linux Fedora 1 預設是用哪一個 FTP 伺服器軟體？

- (A). vsFTP
- (B). wuFTP
- (C). proFTP
- (D). quteFTP

2. vsFTP 的組態檔在哪裏？

3. vsFTP 啟動匿名登錄的指令是哪一個？

- (A). anonymous_enable=YES
- (B). local_enable=YES
- (C). dirmessage_enable=YES
- (D). xferlog_enable=YES

4. 預設的 vsFTP 連接埠編號是多少？

- (A). A.20
- (B). B.25
- (C). C.18
- (D). D.130

5. 我們可以使用 service 指令來啟動 vsftpd，請問其完整指令為何？

6. Wu-Ftpd 伺服器的設定與組態，這些檔案都放在/etc 目錄下，請問最重要的組態檔是哪一個？

- (A). /etc/ftpconversions



- (B). /etc/ftpgroups
- (C). /etc/ftpusers
- (D). /etc/ftpassess

7. 我們設定將 wu-ftp 伺服器設定為可以啟動，請問要在哪一個檔案作設定？

8. 在 wuFTP 中 message 主要是用來設定 FTP 伺服器的顯示訊息。當我們以匿名 Anonymous 進入 Ftp 伺服器時，就會進入哪一個目錄？/welcome.msg 代表著 /var/ftp/welcome.msg，當我們一進入時就會顯示 welcome.msg 的訊息。一般我們使用者是登錄到使用者目錄上，當我們 chaiyen 使用者進入 Ftp 伺服器時，他是進入到 /home/chaiyen 的目錄中。

- (A). A./var/www
- (B). B./etc/rc.d
- (C). C. /var/ftp
- (D). D./etc/ftpd

9. 在 wuFTP 中哪一個指令為設定權限遮照？預設值是 022。新建目錄的預設權限是 777，新建檔案的預設值是 666，當我們權限遮照為 022 時，新建的目錄權限會變成 $777-022=755$ ，而當新建檔案時其權限會變成 $666-022=644$ 。我們可以使用遮照來限制檔案存取的權限。

- (A). shutdown
- (B). umask
- (C). mask
- (D). login

10. 延伸網路服務(Extended Internet Services Daemon)xinetd。我們可以使用 xinetd 來啟動我們的網路服務，我們同常編輯哪一個網路服務的組態？

- (A). A./etc/rc.d/init.d
- (B). B./usr/sbin/xinetd



- (C). C./var/www/html
- (D). D. /etc/xinetd.conf

【答案】

- 1. A 2. /etc/vsftpd/vsftpd.conf 3. A 4. A
- 5. #service vsftpd start 6. D 7. /etc/xinetd.d/wu-ftp
- 8. C 9. B 10. D

