

Servidor FTP amb ProFTPD

FTP (File Transfer Protocol) és un protocol de xarxa per transferència de fitxers entre diferents sistemes, basat en l'arquitectura client-servidor. Des d'un equip client es pot connectar a un servidor per descarregar arxius des d'ell o bé per enviar-li arxius, independentement del sistema operatiu utilitzat a cada equip.

Un servidor FTP és un programa que s'executa en un servidor. La seva funció és permetre l'intercanvi de dades entre diferents servidors i/o ordinadors.

Sovint, els servidors FTP no es troben als ordinadors personals, per tant un usuari utilitzarà el FTP per connectar-se remotament a un servidor i així intercanviar informació amb ell.

Configuració

A continuació es mostra el contingut del fitxer de configuració del servidor FTP. Aquest fitxer consta de dues parts: la configuració general del servidor i la configuració dels hosts virtuals.

General

```
Include          <path>/modules.conf
ServerType      standalone
UseIPv6         off
Port            0
MaxInstances    30
MultilineRFC2228 on
SocketBindTight on
SystemLog       <path>
<IfModule mod_tls.c>
  TLSProtocol   SSLv23
</IfModule>
<IfModule mod_ctrls.c>
  ControlsEngine on
  ControlsMaxClients 2
  ControlsLog    <path>
  ControlsInterval 5
  ControlsSocket /var/run/proftpd/proftpd.sock
</IfModule>
<IfModule mod_ctrls_admin.c>
  AdminControlsEngine on
</IfModule>
```

La directiva `Port 0` te associat el valor 0, per indicar al servidor que més avall hi ha definit un host virtual al port per defecte (port 21).

Hosts virtuals

```
<VirtualHost sermn.uab.cat>
  ServerName      "sermn.uab.cat"
  DeferWelcome    off
  <Limit WRITE>
    DenyAll
  </Limit>
  Port            21
  Umask           022
  AuthPAM         off
  DefaultServer   on
  User            nobody
  Group           nogroup
  ExtendedLog     <path> AUTH
  DefaultRoot     ~
  IdentLookups    off
  ShowSymlinks   on
  TimeoutNoTransfer 600
  TimeoutStalled  600
  TimeoutIdle     1200
  RootLogin       off
  MaxLoginAttempts 3
  RequireValidShell off
  DisplayLogin    welcome.msg
  DisplayFirstChdir .message
  ListOptions     "-l"
  DenyFilter      \*.*/*
  TransferLog     <path>/<file>
  MaxClientsPerHost 2
  MaxClientsPerUser 2
  MaxClients      0 "Full Server"
  DirFakeGroup    on ftp
  DirFakeUser     on ftp
  DirFakeMode     0000
  <Directory />
    AllowOverride on
    AllowRetrieveRestart on
  </Directory>
  <IfModule mod_quota.c>
    QuotaEngine on
  </IfModule>
  <IfModule mod_ratio.c>
    Ratios on
  </IfModule>
  <IfModule mod_delay.c>
    DelayEngine on
  </IfModule>
</VirtualHost>
```

Proftpd només soporta hosts virtuals amb IPs diferents però soporta hosts virtuals amb la mateixa IP connectats a ports diferents. Si es volen definir més hosts virtuals, cal canviar el port que rep les connexions dels usuaris i la directiva `DefaultServer` ha de estar en `off`. La resta dependran de la pròpia configuració del servidor virtual.

Usuaris virtuals amb MySQL

Per poder crear usuaris virtuals per al servidor FTP, s'ha creat una base de dades que conté la informació dels usuaris del FTP amb la següent estructura:

Camp	Tipus	Atributs	Nul	Predeterminat	Extra
id	int(10)	UNSIGNED	No		auto_increment
username	varchar(32)		No		
password	varchar(100)		No		
uid	smallint(6)		Sí	32767	
gid	smallint(6)		Sí	32767	
homedir	varchar(100)		No	/var/www/proftpd/default	
shell	varchar(50)		Sí	/sbin/nologin	
actiu	tinyint(4)		Sí	1	
group	int(10)	UNSIGNED	No	1	
count	int(11)	UNSIGNED	No	0	
accessed	datetime		No	0000-00-00 00:00:00	

Per configurar el nostre servidor, avanç de res cal instal·lar el mòdul `proftpd_mysql`. Després es configurarà el servidor.

Aquest és el contingut afegit (dins la directiva del virtual host) al fitxer de configuració per gestionar els usuaris de la base de dades:

```
# Autenticacion bbdd mysql
AuthOrder          mod_sql.c
SQLBackend         mysql
SQLAuthTypes       Backend
SQLAuthenticate     users
SQLConnectInfo     <dbname>@localhost <dbuser> <password>
SQLDefaultGID      32767
SQLDefaultUID      32767
SQLMinID           500
SQLUserInfo        users username password uid gid homedir shell
SQLUserWhereClause "actiu=1"
SQLHomedirOnDemand on
# Actualització de la base de dades
SQLLog PASS updatecount
SQLNamedQuery updatecount UPDATE "count=count+1, accessed=now() WHERE
username='%u'" users
```

Cal destacar la comanda `AuthOrder mod_sql.c` que limita només connexions dels usuaris definits a una base de dades.

Connexió segura amb SSL/TLS

Un problema de FTP és que està pensat per oferir la màxima velocitat en la connexió, però no la màxima seguretat, ja que tot l'intercanvi d'informació (login i password de l'usuari al servidor, i la transferència de qualsevol arxiu), es realitza en text pla sense cap tipus de xifrat.

Per configurar el nostre servidor amb connexions xifrades, cal generar un certificat RSA amb les calus públiques i privades. Després es configurarà el servidor.

Aquest és el contingut afegit (dins la directiva del virtual host) al fitxer de configuració per gestionar connexions amb el protocol SSL/TLS:

```
#Configuracio SSL
<IfModule mod_tls.c>
    TLSEngine                on
    TLSRequired               on
    TLSLog                    <path>
    TLSRSACertificateFile     <path>
    TLSRSACertificateKeyFile <path>
    TLSVerifyClient           off
    TLSOptions                 NoCertRequest
    TLSRenegotiate             required off
</IfModule>
```

La directiva `TLSRequired on` especifica que totes les connexions han d'anar xifrades. Per tant sera necessari connectar-se al servidor amb un client que suporti connexions FTPS.

Mòduls

Cal especificar quins mòduls a he carregar el nostres servidor per a poder dur a terme totes les tasque. Com podem observar, la primera línia del nostre fitxer de configuració ens està indicant que cal incloure el fitxer `modules.conf` el qual conte aquesta informació. El contigut d'aquest fitxer a de ser com el següent:

```
ModulePath /usr/lib/proftpd
ModuleControlsACLs insmod,rmmod allow user root
ModuleControlsACLs lsmod allow user *

LoadModule mod_ctrls_admin.c
LoadModule mod_tls.c
LoadModule mod_sql.c
LoadModule mod_ldap.c
LoadModule mod_sql_mysql.c
LoadModule mod_quotatab.c
LoadModule mod_quotatab_file.c
LoadModule mod_quotatab_ldap.c
LoadModule mod_quotatab_sql.c
LoadModule mod_radius.c
LoadModule mod_wrap.c
```

```
LoadModule mod_rewrite.c
LoadModule mod_ifsession.c
```

Enllaços

[Web oficial de ProFTPd](#)

[Guia d'usuari](#)

[Documentació](#)

[Llistat de directives](#) disponibles per al fitxer de configuració

From:
<https://sermn.uab.cat/wiki/> - **SeRMN Wiki**

Permanent link:
https://sermn.uab.cat/wiki/doku.php?id=sermn_wiki:userpages:marta:ftp

Last update: **2011/03/02 01:32**

