

Настройка Сервера

Для настройки FTP-сервера с авторизацией через базу данных MySQL необходимо

Для настройки используется ПК с установленной ОС LinuxLite (или другой Ubuntu-подобной), с подключением к сети Интернет.

Подготовка

Для начала необходимо открыть Командный интерфейс (терминал) и авторизоваться под суперпользователем:

```
sudo su
```

Далее необходимо выполнить команду для установки необходимых пакетов

```
apt-get install mysql-server mysql-client phpmyadmin apache2
```

При установке пакета MySQL может потребоваться указать пароль пользователя root для доступа к БД

```
New password for the MySQL "root" user: <-- Ваш пароль для MySQL
Repeat password for the MySQL "root" user: <-- Ваш пароль для MySQL
```

При установке пакета phpmyadmin может потребоваться указать следующие настройки

```
Web server to reconfigure automatically: <--apache2
Configure database for phpmyadmin with dbconfig-common? <--No
```

Подключение FTP-сервера к БД

Для работы proftpd с MySQL существует готовый пакет. Необходимо его установить

```
apt-get install proftpd-mod-mysql
```

При установке пакета proftpd может потребоваться указать следующую настройку

```
Run proftpd: <-- standalone
```

Для работы с FTP-сервером нужно создать пользователя и группу, под которыми будут входить виртуальные пользователи из БД

```
groupadd -g 2001 ftpgroup
useradd -u 2001 -s /bin/false -d /bin/null -c "proftpd user" -g ftpgroup
ftpuser
```

Далее нужно выполнить несколько SQL-команд с помощью phpMyAdmin или MySql-Client:

Создать БД и пользователя для доступа к ней. «%» Указывает, что авторизоваться под пользователем можно будет с любого хоста, это нам нужно, что бы иметь доступ к БД из сети.

```
CREATE DATABASE ftp;
CREATE USER 'proftpd'@'%' IDENTIFIED BY 'password';
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON ftp.* TO 'proftpd'@'%';
FLUSH PRIVILEGES;
```

Далее создадим необходимые таблицы в БД

```
USE ftp;
CREATE TABLE ftpgroup (
  groupname varchar(16) NOT NULL default '',
  gid smallint(6) NOT NULL default '2001',
  members varchar(16) NOT NULL default '',
  KEY groupname (groupname)
);
CREATE TABLE ftpquotalimits (
  name varchar(30) default NULL,
  quota_type enum('user','group','class','all') NOT NULL default 'user',
  per_session enum('false','true') NOT NULL default 'false',
  limit_type enum('soft','hard') NOT NULL default 'soft',
```

```

bytes_in_avail bigint(20) unsigned NOT NULL default '0',
bytes_out_avail bigint(20) unsigned NOT NULL default '0',
bytes_xfer_avail bigint(20) unsigned NOT NULL default '0',
files_in_avail int(10) unsigned NOT NULL default '0',
files_out_avail int(10) unsigned NOT NULL default '0',
files_xfer_avail int(10) unsigned NOT NULL default '0'
);
CREATE TABLE ftpquotatallies (
name varchar(30) NOT NULL default '',
quota_type enum('user','group','class','all') NOT NULL default 'user',
bytes_in_used bigint(20) unsigned NOT NULL default '0',
bytes_out_used bigint(20) unsigned NOT NULL default '0',
bytes_xfer_used bigint(20) unsigned NOT NULL default '0',
files_in_used int(10) unsigned NOT NULL default '0',
files_out_used int(10) unsigned NOT NULL default '0',
files_xfer_used int(10) unsigned NOT NULL default '0'
);
CREATE TABLE ftpuser (
id int(10) unsigned NOT NULL auto_increment,
userid varchar(32) NOT NULL default '',
passwd varchar(32) NOT NULL default '',
uid smallint(6) NOT NULL default '2001',
gid smallint(6) NOT NULL default '2001',
homedir varchar(255) NOT NULL default '',
shell varchar(16) NOT NULL default '/sbin/nologin',
count int(11) NOT NULL default '0',
accessed datetime NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP,
modified datetime NOT NULL default CURRENT_TIMESTAMP,
PRIMARY KEY (id),
UNIQUE KEY userid (userid)
);

```

Далее необходимо настроить файл конфигурации FTP-сервера /etc/proftpd/modules.conf раскомментировав или добавив следующие строки:

```

[...]
LoadModule mod_sql.c
LoadModule mod_sql_mysql.c
LoadModule mod_quotatab_sql.c
[...]

```

Далее откройте файл /etc/proftpd/proftpd.conf и закомментируйте следующие строки:

```

[...]
#<IfModule mod_quotatab.c>
#QuotaEngine off
#</IfModule>
[...]

```

Дальше, в файле необходимо добавить следующие строки:

```

[...]
#
# Alternative authentication frameworks
#
#Include /etc/proftpd/ldap.conf
#Include /etc/proftpd/sql.conf
DefaultRoot ~

SQLBackend                mysql

# The passwords in MySQL are encrypted using CRYPT
SQLAuthTypes              Plaintext Crypt
SQLAuthenticate            users groups

```

```

# used to connect to the database
# databasename@host database_user user_password
SQLConnectInfo ftp@localhost proftpd password

# Here we tell ProFTPD the names of the database columns in the "usertable"
# we want it to interact with. Match the names with those in the db
SQLUserInfo ftpuser userid passwd uid gid homedir shell

# Here we tell ProFTPD the names of the database columns in the "grouptable"
# we want it to interact with. Again the names match with those in the db
SQLGroupInfo ftpgroup groupname gid members

# set min UID and GID - otherwise these are 999 each
SQLMinID 500

# create a user's home directory on demand if it doesn't exist
CreateHome on

# Update count every time user logs in
SQLLog PASS updatecount
SQLNamedQuery updatecount UPDATE "count=count+1, accessed=now() WHERE
userid='%u'" ftpuser

# Update modified everytime user uploads or deletes a file
SQLLog STOR,DELE modified
SQLNamedQuery modified UPDATE "modified=now() WHERE userid='%u'" ftpuser

# User quotas
# =====
QuotaEngine on
QuotaDirectoryTally on
QuotaDisplayUnits Mb
QuotaShowQuotas on

SQLNamedQuery get-quota-limit SELECT "name, quota_type, per_session,
limit_type, bytes_in_avail, bytes_out_avail, bytes_xfer_avail,
files_in_avail, files_out_avail, files_xfer_avail FROM ftpquotalimits WHERE
name = '%{0}' AND quota_type = '%{1}'"

SQLNamedQuery get-quota-tally SELECT "name, quota_type, bytes_in_used,
bytes_out_used, bytes_xfer_used, files_in_used, files_out_used,
files_xfer_used FROM ftpquotatallies WHERE name = '%{0}' AND quota_type =
'%{1}'"

SQLNamedQuery update-quota-tally UPDATE "bytes_in_used = bytes_in_used +
%{0}, bytes_out_used = bytes_out_used + %{1}, bytes_xfer_used =
bytes_xfer_used + %{2}, files_in_used = files_in_used + %{3}, files_out_used
= files_out_used + %{4}, files_xfer_used = files_xfer_used + %{5} WHERE name
= '%{6}' AND quota_type = '%{7}'" ftpquotatallies

SQLNamedQuery insert-quota-tally INSERT "%{0}, %{1}, %{2}, %{3}, %{4}, %{5},
%{6}, %{7}" ftpquotatallies

QuotaLimitTable sql:/get-quota-limit
QuotaTallyTable sql:/get-quota-tally/update-quota-tally/insert-quota-tally

RootLogin off
RequireValidShell off
[...]
```

Убедитесь, что вы указали реальный пароль для пользователя proftpd вместо «password» в строке SQLConnectInfo

Затем перезапустите proftpd командой

```
/etc/init.d/proftpd restart
```

Заполнение БД

Добавим запись в таблицу ftpgroup

```
INSERT INTO `ftpgroup` (`groupname`, `gid`, `members`) VALUES  
('ftpgroup', 2001, 'ftpuser');
```

Далее создадим пользователя с логином exampleuser, паролем secret и квотой на 15 МБ

```
INSERT INTO `ftpquotalimits` (`name`, `quota_type`, `per_session`,  
`limit_type`, `bytes_in_avail`, `bytes_out_avail`, `bytes_xfer_avail`,  
`files_in_avail`, `files_out_avail`, `files_xfer_avail`) VALUES  
('exampleuser', 'user', 'true', 'hard', 15728640, 0, 0, 0, 0, 0);  
INSERT INTO `ftpuser` (`id`, `userid`, `passwd`, `uid`, `gid`,  
`homedir`, `shell`, `count`, `accessed`, `modified`) VALUES (1,  
'exampleuser', 'secret', 2001, 2001, '/srv/exampleuser',  
'/sbin/nologin', 0, '', '');
```

Теперь откройте вашу программу для доступа к FTP (например, FileZilla, WS_FTP, SmartFTP или gFTP) и укажите данные для входа – адрес вашего сервера, логин и пароль для exampleuser. Если авторизация произошла успешно, то настройка завершена.