



Proftpd - с хранением списка пользователей в MySQL и поддержкой квотирования

Опубликовано muff в Ср, 2010-10-13 18:58



Итак, поставленная задача - "поднять" FTP-сервер с хранением списка пользователей в БД MySQL и назначить этим пользователям квоты, используя mod_quota.

Установим Proftpd из системы портов:

```
# cd /usr/ports/ftp/proftpd-mysql && make install clean && rehash
```

При установке набор опций следующий:

```
Options for proftpd-mysql 1.3.3a_1
???????????????????????????????????????????????????????????????????????? [X] BAN
      Include mod_ban (Requires CTRLS)      ? ? [X] CLAMAV      Include mod_
clamav      ? ? [X] CTRLS      Include controls
      ? ? [X] EXEC      Include mod_exec      ?
? [ ] HTMLDOCS      Include HTML documentation      ? ? [X] IFSESSION
      Include mod_ifsession      ? ? [ ] IPV6      Use IPV6
      ? ? [ ] LDAP      Use LDAP
      ? ? [ ] LDAP_TLS      Use LDAP TLS (Requires LDAP, OPENSSL)
? ? [X] MYSQL      MySQL auth      ? ? [ ] NLS
      Use nls (builds mod_lang)      ? ? [ ] ODBC      ODBC
      ? ? [X] OPENSSL      Include mod_tls
      ? ? [ ] PGSQL      Postgres auth
      ? ? [X] QUOTA      Include mod_quota      ? ? [ ] Q
UOTATAB_RADIUS include mod_quotatab_radius      ? ? [ ] SHAPER
Shaper module      ? ? [ ] SQLITE      SQLite auth
      ? ? [ ] RADIUS      Include mod_radius
      ? ? [X] RATIO      Include mod_ratio      ? ? [
X] README      Include mod_readme      ? ? [X] REWRITE
      Include mod_rewrite      ? ? [ ] TLS_SHMCACHE      TLS SHM sess
ion cache (requires OPENSSL) ? ? [ ] TDS      Include mod_sql_tds
      ? ? [ ] SFTP      Include mod_sftp      ?
? [ ] SFTP_SQL      Include mod_sftp_sql      ? ? [ ] SFTP_SQL
      Include mod_sftp_sql      ? ? [ ] SFTP_PAM      Include
mod_sftp_pam      ? ? [ ] SITE_MISC      Include mod_site_misc
      ? ? [X] SQL_PASSWD      Include mod_sql_passwd
? ? [ ] UNIQUE      Include mod_unique_id      ? ? [X] WRAP
      Include mod_wrap2      ? ? [ ] WRAP_FILE      Incl
ude mod_wrap2_file (requires WRAP) ? ? [ ] WRAP_SQL      Include mod_wrap2_sq
l (requires WRAP) ? ?????????????????????????????????????????????????
????????
```

Редактируем конфигурационный файл /usr/local/etc/proftpd.conf до следующего состояния:



```
ServerName "Company_name FTP server"
ServerAdmin admin [at] domain [dot] com
ServerType standalone
DefaultServer on
ServerIdent on
Port 21
Umask 022
MaxClients 50 "Sorry, the maximum number of allowed users are already connected (%m)"
MaxClientsPerHost 10 "Sorry, you may not connect more than one time."
MaxLoginAttempts 3
User ftp
Group ftp
SyslogLevel notice
UseReverseDNS off
IdentLookups off
SystemLog /var/log/proftpd/proftpd.log
TransferLog /var/log/proftpd/proftpd-transfer.log
ExtendedLog /var/log/proftpd/proftpd-extended.log read,write
ExtendedLog /var/log/proftpd/proftpd-auth.log AUTH auth
LogFormat default "%h %l %u %t \"%r\" %s %b"
LogFormat auth "%v [%P] %h %t \"%r\" %s"
LogFormat write "%h %l %u %t \"%r\" %s %b"
TimeoutIdle 300
TimeoutLogin 300
TimeoutNoTransfer 360
TimeoutStalled 640
DefaultTransferMode binary
AllowForeignAddress off
UseReverseDNS off
RootLogin off
PassivePorts 50000 60000

DisplayConnect /etc/ftp_connect.msg
DisplayLogin /etc/ftp_login.msg
AccessDenyMsg "ATTENTION!!! ALL CONNECTIONS LOGED"
AccessGrantMsg "Now upload/download files"
DisplayGoAway "Go Away"
PersistentPasswd off
DefaultRoot ~

<Directory ~ >
    AllowOverwrite on
    <Limit Write>
    AllowAll
    </Limit>
    <Limit READ>
    AllowAll
    </Limit>
</Directory>

# Если нужен анонимный доступ раскомментировать.
#< Anonymous /path/for/anonymous> # Директория для анонимов.
# User ftp
# Group ftp
# UserAlias anonymous ftp
# MaxClients 10
# < Limit WRITE>
# DenyAll # Запрещаем писать.
# < /Limit>
```



```
#< /Anonymous>

#sql info
SQLAuthTypes      Crypt # хранить пароли в шифрованом виде
SQLAuthenticate    users
SQLConnectInfo     proftpd@localhost proftpd sql-password # база@хост логин пароль
SQLUserInfo        users username password uid gid homedir shell # данные которые берутся
из базы
RequireValidShell  off # не проверять валидность шелла

# config quotas
# =====
QuotaEngine on      # включить квоту
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 quotalimits 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 quotatallies \
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}'"
quotatallies
SQLNamedQuery insert-quota-tally INSERT "%{0}, %{1}, %{2}, %{3}, %{4}, %{5}, %{6}, %{7}"
quotatallies
QuotaLimitTable sql:/get-quota-limit
QuotaTallyTable sql:/get-quota-tally/update-quota-tally/insert-quota-tally
QuotaLog           /var/log/proftpd/quota.log
```

Создадим пользователя MySQL, базу данных и выставим необходимые права:

```
# mysql -u root -p
Enter password:

mysql> CREATE DATABASE proftpd;
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> grant select,insert,update,delete on proftpd.* to proftpd@localhost identified by
'sql-password';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> USE proftpd;
Database changed

mysql> CREATE TABLE users (
primary_key int not null auto_increment primary key,
username varchar(20) not null,
password varchar(20) not null,
uid int not null,
gid int not null,
homedir varchar(50) not null,
shell varchar(20) not null
);
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```



```
mysql> CREATE TABLE quotalimits (  
  name VARCHAR(30),  
  quota_type ENUM("user", "group", "class", "all") NOT NULL,  
  per_session ENUM("false", "true") NOT NULL,  
  limit_type ENUM("soft", "hard") NOT NULL,  
  bytes_in_avail FLOAT NOT NULL,  
  bytes_out_avail FLOAT NOT NULL,  
  bytes_xfer_avail FLOAT NOT NULL,  
  files_in_avail INT UNSIGNED NOT NULL,  
  files_out_avail INT UNSIGNED NOT NULL,  
  files_xfer_avail INT UNSIGNED NOT NULL  
);
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

```
mysql> CREATE TABLE quotatallies (  
  name VARCHAR(30) NOT NULL,  
  quota_type ENUM("user", "group", "class", "all") NOT NULL,  
  bytes_in_used FLOAT NOT NULL,  
  bytes_out_used FLOAT NOT NULL,  
  bytes_xfer_used FLOAT NOT NULL,  
  files_in_used INT UNSIGNED NOT NULL,  
  files_out_used INT UNSIGNED NOT NULL,  
  files_xfer_used INT UNSIGNED NOT NULL  
);
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

Добавим системного пользователя ftp группы ftp:

```
# pw user add ftp -s /sbin/nologin -d /nonexistent -g ftp
```

Добавляем пользователей и квоты.

Если системный пользователь - необходимо узнать uid и gid:

```
# cat /etc/passwd | grep muff  
muff:*:1001:0:User &:/home/muff:/bin/tcsh
```

Выполним следующие запросы MySQL:

```
mysql> use proftpd;  
Database changed
```

```
mysql> insert into users values  
(NULL,'muff',ENCRYPT('user_pass'),'1001','0','/home/muff','/sbin/nologin');  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
mysql> insert into quotalimits values ('muff','user','false','hard','0','0','0','0','0','0');  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

Если пользователь виртуальный, то его файлы все равно должны кому-то принадлежать. Пусть это будет пользователь ftp группы ftp:

```
# cat /etc/passwd | grep ftp  
ftp:*:1003:14:User &:/nonexistent:/sbin/nologin
```



Добавим виртуального пользователя **virtual** и зададим ограничение для этого пользователя в 150 МБ (квоту необходимо указывать в байтах). Для этого выполним такие SQL-запросы:

```
mysql> use proftpd;
Database changed

mysql> insert into users values
(NULL,'virtual',ENCRYPT('virtual_pass'),'1003','14','/var/vftp/virtual','/sbin/nologin');
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> insert into quotalimits values
('virtual','user','false','hard','157286400','0','0','0','0','0');
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

Следует обратить внимание на тот факт, что для виртуальных пользователей можно использовать любой каталог. Я вот решил использовать каталог **/var/vftp**. Необходимо создать каталог **/var/vftp**, и, соответственно, подкаталог **/var/vftp/virtual**, который будет являться домашним каталогом FTP для пользователя **virtual**:

```
# mkdir -p /var/vftp/virtual
```

Чтобы не возникало проблем с правами доступа, установим владельцем пользователя **ftp**:

```
# chown -R ftp:ftp /var/vftp/virtual
```

Создим каталог для логов:

```
# mkdir /var/log/proftpd
```

Добавим в **/etc/rc.conf** параметры запуска демона Proftpd:

```
# echo '# FTP' >> /etc/rc.conf
# echo 'proftpd_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

????????? ?????????? FTP-??????:

```
# sh /usr/local/etc/rc.d/proftpd start
```

Starting proftpd.

Сервер запустился...

Перед тем, как проверять результаты работы, комментарии к таблицам MySQL:

Таблица users

- **username**: имя виртуального пользователя
- **passwd**: пароль в шифрованом виде



- **uid**: uid пользователя, которому принадлежат файлы
- **gid**: соответственно, gid пользователя, которому принадлежат файлы
- **homedir**: chroot директория пользователя
- **shell**: shell, выдаваемый пользователю. Рекомендую использовать /sbin/nologin

Таблица quotailimits

- **name**: имя виртуального пользователя
- **quota_type**: тип ограничения по (user,group,class или all - для всех)
- **per_session**: **true** - использовать квоту только на текущую сессию, в этом случае никуда не записывается размер использованной квоты и для каждой новой сессии используется указанная квота. **false** - в этом случае использование квоты заносится в базу данных.
- **limit_type**: **soft** - возможно некоторое превышение квоты. **hard** - жестко заданная квота, превышение невозможно
- **bytes_in_avail**: лимит загрузки в байтах (если 150 Мб то 157286400 байт), 0 = нет лимита
- **bytes_out_avail**: лимит скачивания в байтах. 0 = нет лимита
- **bytes_xfer_avail**: Лимит передачи в байтах. 0 = нет лимита
- **files_in_avail**: Лимит количества загружаемых файлов. 0 = нет лимита
- **files_out_avail**: Лимит количества скачиваемых файлов. 0 = нет лимита
- **files_xfer_avail**: Лимит количества передачи файлов. 0 = нет лимита

Таблицу quotatallies редактировать не нужно, proftpd это делает сам.

Итак, логинимся к серверу и проверяем квотирование:

```
# telnet localhost 21
Trying ::1...Trying 127.0.0.1...Connected to localhost.Escape character is '^'.220
ProFTPD 1.3.3a Server (Company_name FTP server) [127.0.0.1]USER virtual
331 ?????????? ?????? ??? ?????????????? virtualPASS virtual_pass
230 Now upload/download filesSITE QUOTA
200-The current quota for this session are [current/limit]: Name: virtual Quota Type:
: User Per Session: False Limit Type: Hard   Uploaded Mb:          0.00/150.00   Downloa
loaded Mb:          unlimited   Transferred Mb:          unlimited   Uploaded files:      u
nlimited   Downloaded files:      unlimited   Transferred files:      unlimited200 Please
contact admin [at] domain [dot] com if these entries are inaccurate
```

Закачаем некоторый объем информации, и проверим квоту:

```
SITE QUOTA
200-The current quota for this session are [current/limit]:Name: virtualQuota Type:
UserPer Session: FalseLimit Type: Hard   Uploaded Mb:          16.34/150.00   Downloa
ded Mb:          unlimited   Transferred Mb:          unlimited   Uploaded files:      unli
mited   Downloaded files:      unlimited   Transferred files:      unlimited200 Please co
ntact admin [at] domain [dot] com if these entries are inaccurate
```

При превышении квоты загрузка прерывается и наблюдаем такие сообщения FTP-сервера:

```
552-Передача отменена. Disc quota exceeded
STOR: notice: quota reached: used 150.00 of 150.00 upload Mb
```

На этом можно считать настройку оконченной.

Источник (получено 2025-07-03 21:51):

<http://muff.kiev.ua/content/proftpd-s-khraneniem-spiska-polzovatelei-v-mysql-i-podderzhkoi-kvotirovaniya>