

Файловое хранилище на Linux

В этой статье мы расскажем как установить и настроить файловый сервер на операционной системе Linux, а точнее будет использована серверная Ubuntu 16.04 LTS. Аналогичным образом настраивается большинство deb-based дистрибутивов.

Такой сервер можно использовать для сетевой установки файловой базы 1С:Предприятие - это гораздо надежнее, чем хранить ее на одном из рабочих компьютеров пользователей. Или такой сервер можно приспособить под сетевое хранилище резервных копий.

Только не используйте один и тот же сервер для установки информационной базы и хранения ее резервных копий.

Почему Linux? Во-первых это бесплатно и при этом совершенно легально. Во-вторых Linux потребляет гораздо меньше аппаратных ресурсов, и даже старая, списанная в утиль техника отлично справится с задачей файлового хранилища.

И так, начнем...


Выбор оборудования

Как я уже написал, оборудование нам подойдет практически любое, но все же кое-какие пожелания у нас есть. Поскольку сервер будет файловый, то и пожелания наши будут касаться дисковой системы. Было бы неплохо найти машину с RAID контроллером на борту. Если мы делаем сервер для размещения рабочей файловой базы, было бы неплохо разместить ее на RAID-5, если хранилище резервных копий, отличным вариантом будет RAID-1.

При этом у нас нет особых требований к оперативной памяти, хватит и 1 Гбайта. К процессору тоже нет особых требований, Linux будет работать на всем, что еще живо.

Пожалуй, самый оптимальный вариант - приобрести восстановленный сервер «с пробегом». Берите самый дешевый, какой найдете, главное, что бы перед этим он прошел профилактику, его очистили от пыли и прогнали все системные тесты.

За неимением лучшего, можно использовать любой старый компьютер, но помните, что Вы это делаете на свой страх и риск. Самое уязвимое место файлового сервера - дисковая подсистема. Если она у Вас будет состоять из одного единственного старого диска, Вы очень сильно рискуете.

Если не удалось найти RAID-контроллер, можно попробовать настроить  программный RAID средствами операционной системы. Учтите, что это повысит требования к процессору и оперативной памяти.

Установка операционной системы

Сначала определимся с архитектурой сервера. Если Вам известна марка процессора, установленного в сервер, ознакомившись с его спецификацией Вы узнаете, совместим ли он с архитектурой x86-64 (64 бит) или только i386 (32 бит). Косвенный признак - размер

оперативной памяти, 32-битная архитектура не может работать с оперативной памятью объемом более 3 Гбайт, иногда в эту архитектуру устанавливали 4 Гбайт памяти, но в системе было видно только 3 Гбайт.

Идем на [страницу загрузки Ubuntu Server](#) и скачиваем дистрибутив, соответствующей архитектуры. Дистрибутивы Ubuntu распространяются в виде образов загрузочных DVD дисков.

Для установки Вам потребуется записать загрузочный DVD диск из скачанного образа, или, что как правило удобнее, подготовить загрузочную флешку [специальной утилитой](#). Вставляйте диск или флешку в сервер и загружайтесь с нее.

Выбирайте русский язык и в меню Установить Ubuntu Server.

Далее Вам предложат указать страну, выбрать раскладку клавиатуры, дать имя серверу, указать имя и пароль суперпользователя (аналог администратора в Ubuntu) и подтвердить временную зону.

Некоторое затруднение может вызвать разметка диска. Если сомневаетесь, выбирайте автоматическую разметку и использовать весь диск. Но лучше выделить домашние папки пользователей в отдельные логические диски.



Так будет удобнее обновлять операционную систему, когда выйдет новая LTS версия 18.04.

Создавать или нет раздел подкачки зависит от объема оперативной памяти. Если у Вас ее немного, создайте раздел подкачки с таким же объемом. Впрочем, это не обязательно, можно после установки создать файл подкачки.

Далее в процессе установки Вам нужно будет выбрать каким образом Вы хотите управлять обновлением системы. Рекомендую устанавливать обновления безопасности автоматически.

И ближе к концу установки Вам предложат выбрать готовые наборы серверного программного обеспечения. Нам понадобятся:

- Samba file server
- Standart system utilites
- OpenSSH server

Инсталлятор завершит свою работу, перезапустит сервер, Вы увидите протокол загрузки операционной системы, который завершится приглашением ввести логин и пароль пользователя в консоль.

Добро пожаловать в Linux!

Настройка сервера

Вводите логин и пароль суперпользователя, созданного при установке операционной системы. Ввод пароля никак не отображается в командной консоли - это нормально.

Первым делом настроим сетевое подключение.

Во время установки инсталлятор продиагностировал установленное оборудование и определил имеющиеся в системе адаптеры. По умолчанию Ethernet адаптер настраивается на получение IP адреса через DHCP, нас это не устраивает, т.к. у нас не будет возможности обращаться к серверу по его логическому имени, мы настроим статический IP адрес.

Откройте конфигурационный файл сетевых интерфейсов командой

```
$ sudo nano /etc/network/interfaces
```

Здесь использована команда `sudo` - специальная конструкция deb-based дистрибутивов Linux для выполнения команд с правами `root`. Когда Вы делаете это первый раз система попросит Вас ввести пароль и на какое-то время запомнит его.

и приведите его к такому виду

```
# The loopback network interface - этот раздел не трогаем, оставляем как есть
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface - этот раздел настраивает Ethernet адаптер
auto enp0s3          # имя интерфейса оставляем без изменений
iface enp0s3 inet static # меняем опцию dhcp на static
address 192.168.1.9  # укажите свободный IP адрес в Вашей сети
                    # за пределами диапазона адресов, выдаваемых DHCP сервером,
                    # если таковой используется
netmask 255.255.255.0 # маска подсети
gateway 192.168.1.1  # шлюз по умолчанию, обычно IP адрес сетевого
маршрутизатора
```

Сохраните файл нажав `Ctrl-O` и закройте редактор `Ctrl-X`. После редактирования перезапустим сеть:

```
$ sudo /etc/init.d/networking restart
```

и проверим что у нас получилось

```
$ ifconfig
```

В выдаче этой команды внимательно смотрим на значения `inet addr` - в нашем примере там должен быть статический адрес `192.168.1.9`.

Дальнейшую настройку удобнее производить с рабочей станции, подключившись по протоколу SSH. От сервера можно отключить монитор, клавиатуру и разместить его там, где он не будет никому мешать.

Для дистанционного управления сервером с рабочей станции Windows мы будем использовать [PuTTY](#). Скачайте, установите и подключайтесь. Адрес сервера в нашем примере указывается так `user@192.168.1.9`, где `user` - имя суперпользователя, порт по умолчанию `22`.

Мы не будем использовать анонимный доступ к нашему файловому серверу, для того, что бы что-то записать или прочитать с сервера потребуется указать логин и пароль. И нам

потребуется создать пользователя на сервере, от имени которого будут производиться все соответствующие файловые операции в хранилище.

```
$ sudo adduser storageuser
```

При создании пользователя так же будут созданы одноименные группа и домашняя папка. В домашней папке этого пользователя мы и организуем сетевое файловое хранилище

```
$ sudo -u storageuser mkdir /home/storageuser/nas
```

Пакет samba мы уже установили вместе с системой, дополнительно что-либо устанавливать не требуется.

Добавим пользователя в Samba

```
smbpasswd -a storageuser
```

- тут нужно указать пароль пользователя Samba, и включим пользователя

```
smbpasswd -e storageuser
```

Сделаем на всякий случай копию файла настроек и приступим к настройкам файлового сервера Samba.

```
$ sudo cp /etc/samba/smb.conf /etc/samba/smb.bak  
$ sudo nano /etc/samba/smb.conf
```

Конфигурационный файл сопровождается подробными комментариями, можете пройтись по настройкам самостоятельно, а можете скопировать рекомендуемые настройки полностью

```
[global]  
workgroup = WORKGROUP          # Здесь укажите имя рабочей группы одноранговой  
сети  
server string = %h server (Samba, Ubuntu)  
name resolve order = wins lmhosts hosts bcast  
dns proxy = no  
  
wins support = yes              # только если в сети нет Wins сервера (он  
может быть, например, в роутере)  
;wins server = 192.168.1.1      # только если wins support = no и по  
указанному адресу действительно есть Wins сервер  
  
log file = /var/log/samba/log.%m  
max log size = 1000  
syslog = 0  
panic action = /usr/share/samba/panic-action %d  
  
server role = standalone server  
passdb backend = tdbsam  
obey pam restrictions = yes
```

```
unix password sync = yes

passwd program = /usr/bin/passwd %u
passwd chat = *Enter\snew\s*\spassword:* %n\n
*Retype\snew\s*\spassword:* %n\n *password\supdated\ssuccessfully* .

pam password change = yes

security = user
username map = /etc/samba/smbusers

map to guest = bad user

usershare allow guests = yes

[storage]
comment = nas storage
writable = yes
browseable = yes
public = yes
path = /home/storageuser/nas
guest ok = no
directory mask = 755
create mask = 644
valid users = @storageuser
```

Перезапустим службу

```
$ sudo service smb restart
```

Пробуем зайти с какой-либо рабочей станции Windows, указав в проводнике путь \\192.168.1.9.

В сетевом окружении сервер появится через какое-то время, когда служба Wins обновит свои данные.

Windows сначала попытается открыть папку под своей локальной учетной записью, у нее это не получится и она запросит логин и пароль для доступа к сетевому ресурсу - это как раз тот пользователь, которого мы создали специально для доступа к сетевому хранилищу.



Готово!

При необходимости можно добавить новых пользователей и новые разделы. Разграничение доступа к разделам производится через опцию `valid users` в соответствующем блоке конфигурационного файла Samba.

From:

<https://wiki.lineris.ru/> - **ЛИНЕРИС**

Permanent link:

https://wiki.lineris.ru/nas_linux?rev=1494339496



Last update: **2017/05/09 14:18**