

Лабораторная работа №2

Работа ведется с использованием Oracle VM VirtualBox 4.2.6, Ubuntu 12.10 Server.

1. Установите Ubuntu 12.10, используя iso-образ диска.
2. Создайте пользователя (при установке).
3. Настройте сеть таким образом, чтобы ОС Ubuntu имела доступ как минимум к основной ОС. Сервер DHCP настраивать не нужно. Сеть настраивается вручную. IP-адрес — из диапазона от 172.16.206.24 до 172.16.206.250.
4. Завершите работу ОС через минуту с выдачей всем пользователям сообщения об окончании работы.

*Для выполнения данного задания требуется использовать команды **sudo** и **shutdown**. Описание этих и других команд можно получить непосредственно в операционной системе, используя несколько различных вариантов.*

*Например, справку по **sudo** можно получить с помощью команды **man sudo**.*

5. Посмотрите информацию о всех пользователях (etc/passwd и etc/shadow).

passwd — файл, содержащий информацию о пользователях.

shadow — файл с шифрованными паролями.

Passwd — это текстовый файл, содержащий список учётных записей пользователей системы, каждая из которых содержит такую информацию, как идентификатор пользователя, идентификатор группы, домашний каталог, командную оболочку и т.д. Этот файл должен быть доступен всем для чтения (многие утилиты, например, **ls**, используют этот файл для сопоставления идентификаторов и имен пользователей), но запись в него разрешена только суперпользователю.

Так как доступ к этому файлу для чтения разрешён любому пользователю, то хранение в нём пароля, даже в зашифрованном виде, небезопасно. Сегодня почти общепринятой практикой является использование теневого пароля, которые хранятся в файле /etc/shadow, доступном для чтения только суперпользователю. В файле /etc/passwd поле пароля оставлено, но зашифрованного пароля в нём не содержится.

При создании новой учетной записи можно сначала поместить в поле пароля звёздочку, а затем использовать **passwd** для задания настоящего пароля.

Каждая учётная запись находится в одной строке, а каждая строка имеет следующий формат:

account:password:UID:GID:GECOS:directory:shell, где:

- account — имя пользователя в системе. Оно не должно содержать заглавных букв;
- password — зашифрованный пароль пользователя или звездочка;
- UID — цифровой идентификатор пользователя;
- GID — цифровой идентификатор основной группы этого пользователя;
- GECOS — необязательное поле, используемое только для информационных целей. Обычно здесь содержится полное имя пользователя, дополнительно может быть указать офис, рабочий и домашний телефоны и другая справочная информация;
- directory — домашний каталог пользователя (\$HOME);
- shell — программа, которая выполняется при входе в систему. Если это поле пустое, то используется /bin/sh, если указан несуществующий исполняемый файл, пользователь не сможет войти в систему с помощью **login**.

Замечание. Если требуется создавать группы пользователей, то их GID должны быть одинаковы, а в файле /etc/group должна быть запись об этой группе, или же эта группа не будет существовать. Если в поле с зашифрованным паролем находится звёздочка, пользователь не сможет войти в систему с помощью **login**, но сможет сделать это с помощью **rlogin**, выполнять существующие процессы и создавать новые с помощью **rsh**, **cron**, **at** или почтовых фильтров, и т. п. Попытка заблокировать учётную запись, изменяя поле shell, приведёт к тем же результатам, и дополнительно позволит использовать **su**.

6. Активизируйте учетную запись пользователя root.

*Для выполнения данного задания требуется использовать команду **sudo passwd root**.*

7. Посмотрите информацию о паролях (etc/shadow).

8. Создайте новых пользователей.

*При создании пользователя используется два варианта: **useradd** и **adduser**.*

9. Смените текущего пользователя на одного из созданных (sudo -l имя_пользователя).

10. Предоставьте вновь созданному пользователю права администрирования.

11. Создайте новую группу пользователей.

*Для выполнения данного задания можно воспользоваться одним из способов создания группы: с помощью команды **groupadd** и путем редактирования файла **etc/group**.*

12. Добавьте существующих пользователей в созданную группу.

*Для выполнения данного задания можно воспользоваться одним из способов создания группы: с помощью команды **usermod** и путем редактирования файла **etc/group**.*

13. Установите для одного из пользователей ограничения на пароль (passwd):

- время действия пароля — 100 дней;
- время, за которое пользователь предупреждается об окончании действия пароля — 2 дня.

14. Создайте каталог (mkdir).

15. Измените группу владельца каталога: владелец должен принадлежать какой-либо группе, кроме своей.

16. Измените разрешение на доступ к каталогу: полный доступ нужно предоставить владельцу, группе владельца каталога доступ только на чтение, всем остальным доступ запрещен.