

Лабораторная работа. Пользователи и группы.

Задачи

1. Сравнение учетной записи суперпользователя и обычных пользователей
2. Просмотр информации об учетной записи пользователя
3. Создание нового пользователя
4. Установка и сброс пароля пользователя
5. Внесение изменения в учетную запись пользователя

Описание

Ниже приведены команды для работы в ОС Linux в консольном режиме. Изучите приведенные команды и отработайте их в командной строке Linux. При выполнении работы проявите творчество и поэкспериментируйте с командами.

Заметка для преподавателя

Потребуется установка дополнительного пакета sudo.

Пользователи и группы

Пользовательские и системные учетные записи определены в файлах /etc/passwd и /etc/shadow. Просмотрите первые десять строк из файла /etc/passwd.

```
username@linux-pc:~$ head /etc/passwd
```

Системные учетные записи используются операционной системой или выполняющимися в ней процессами. Если службы не выполняются как пользователь root, система становится более безопасной, ограничивая ущерб, который может вызвать связанная учетная запись службы. Системные учетные записи никогда не используются напрямую обычными пользователями. Используя команду `grep` выведите информацию о вашей учетной записи пользователя.

```
username@linux-pc:~$ grep <имя пользователя> /etc/passwd
```

Другой способ получить информацию об учетной записи для пользователя - команда `getent`.

```
username@linux-pc:~$ getent passwd <имя пользователя>
```

Команда `getent` имеет преимущество перед командой `grep`, так как она также имеет доступ к учетным записям пользователей, которые не определены локально. Другими словами, команда `getent` может получать информацию о пользователе, которые могут быть определены на серверах сетевых каталогов, таких как LDAP, NIS или серверы доменов Active Directory.

Вы можете просмотреть дополнительную информацию об учетной записи с помощью команды `id`.

```
username@linux-pc:~$ id
username@linux-pc:~$ id root
```

Файл `/etc/group` вместе с `/etc/passwd` определяет членство в группе. Ваша основная группа по умолчанию определяется путем сопоставления GID, найденного в `/etc/passwd`, с GID в файле `/etc/group`. Любые членства в других группах определяются в файле `/etc/group`.

```
username@linux-pc:~$ getent group <имя группы>
```

```
username@linux-pc:~$ getent group users
```

Используйте команду `who` для получения текущего списка пользователей в системе.

```
username@linux-pc:~$ who
```

Используйте команду `w`, чтобы получить более подробное представление о пользователях, которые в настоящее время находятся в вашей системе.

```
username@linux-pc:~$ w
```

Внесите изменение в файл `/etc/group`, добавив имя вашего пользователя в строку с группой `sudo`.

```
sudo:x:20:
sudo:x:27:username
audio:x:29:pulse skill39
```

Выйдите из системы и войдите заново. Теперь у вас будет возможность выполнять команды от имени суперпользователя.

```
username@linux-pc:~$ cat /etc/shadow
```

```
username@linux-pc:~$ sudo cat /etc/shadow
```

Создание пользователей и групп

Используйте команду `groupadd` для создания группы под названием «research».

```
root@linux-pc:~# groupadd -r research
```

Новая группа будет добавлена в зарезервированный диапазон идентификаторов (между 1-999), потому что была использована опция `-r`. Идентификаторы групп (GID) автоматически присваиваются со значением меньшим, чем минимальный обычный пользовательский UID. Команда `groupadd` изменяет файл `/etc/group`, в котором хранится информация об учетной записи группы.

Команда `groupmod` может использоваться с опцией `-n` для изменения имени этой группы или опцией `-g`, чтобы изменить GID для группы. Команда `groupdel` может использоваться для удаления группы, если она не является основной группой для пользователя.

Используйте команду `getent` для получения информации о новой группе.

```
root@linux-pc:~# getent group research
```

Команда `usermod -G` с указанием списка, разделенного запятыми всех вторичных групп к которым должен принадлежать пользователь, установит указанные группы для пользователя. Когда `usermod` используется с параметрами `-a` и `-G`, когда необходимо указать только новую группу, которая будет добавлена к существующим вторичным группам.

```
root@linux-pc:~# usermod -aG research <имя пользователя>
```

```
root@linux-pc:~# getent passwd <имя пользователя>
```

Создайте нового пользователя с именем student, который является членом группы research и установите в качестве основной группы персональную группу. Используйте комментарий Linux Student, который будет отображаться как полное имя пользователя, когда он будет выполнять графический вход в систему. Убедитесь что их домашний каталог будет создан, указав параметр -m.

```
root@linux-pc:~# useradd -m -G research -c 'Linux Student' student
```

Используйте команду passwd для установки пароля и просмотрите запись файла shadow для пользователя student.

```
root@linux-pc:~# passwd student
```

Просто потому что пользователь имеет пароль не означает, что он когда-либо входил в систему. Используйте команду last, чтобы узнать входил ли когда-либо student.

```
root@linux-pc:~# last
```

```
root@linux-pc:~# last student
```

Существует также команда lastb, которая работает аналогично последней команде, за исключением того, что она показывает «плохие» или неудачные попытки входа в систему.

```
root@linux-pc:~# lastb
```

Если вы больше не хотите, чтобы пользователь student имел доступ к системе, команда usermod с опцией -L может использоваться для блокировки учетной записи. Учетная запись может быть разблокирована командой usermod с опцией -U.

```
root@linux-pc:~# usermod -L student
```

```
root@linux-pc:~# usermod -U student
```

Более постоянным решением для предотвращения доступа к учетной записи студента будет удаление учетной записи с помощью команды userdel или userdel с опцией -r. Использование опции -r удаляет домашний каталог пользователя и почту в дополнение к удалению учетной записи пользователя.

```
root@linux-pc:~# userdel -r student
```

Перед удалением пользователей с опцией -r убедитесь, что файлы в их домашнем каталоге точно не потребуются вам или вашим коллегам.