

Управление пользователями и группами

Майоров Дмитрий Андреевич

Содержание i

1. Цель работы

Получить представление о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей в операционной системе типа Linux.

2. Выполнение лабораторной работы

Определяем какую учетную запись пользователя мы используем

```
mayotovda@mayotovda:~$ whoami  
mayotovda
```

Рисунок 1

3. Выполнение лабораторной работы

Выводим на экран более подробную информацию. Здесь user ID = 1000, имя пользователя mayorovda. Group ID = 1000, основная группа - mayorovda. Пользователь состоит в двух группах - mayorovda и wheel

```
mayorovda@mayorovda:~$ id  
uid=1000(mayorovda) gid=1000(mayorovda) groups=1000(mayorovda),10(wheel)  
context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рисунок 2

4. Выполнение лабораторной работы

Переключаемся в учетную запись root. Снова выводим подробную информацию. Здесь user ID = 0. Group ID = 0. Группа одна - root

```
mayorovda@mayorovda:~$ su
Password:
root@mayorovda:/home/mayorovda# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root) context=unconfined_u:unconfined_r:
unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
```

Рисунок 3

5. Выполнение лабораторной работы

Открываем файл etc/sudoers и убеждаемся что там есть строка %wheel ALL=(ALL) ALL. Эта строка позволяет всем членам группы wheel выполнять любые команды с правами root через sudo.

```
# %sys ALL = NETWORKING, SOFTWARE, SERVICES, STORAGE, DELEGATING, PROCESSES, LOCATE, DRIVERS

## Allows people in group wheel to run all commands
%wheel    ALL=(ALL)        ALL

## Same thing without a password
# %wheel        ALL=(ALL)        NOPASSWD: ALL

## Allows members of the users group to mount and umount the
## cdrom as root
# %users    ALL=/sbin/mount /mnt/cdrom, /sbin/umount /mnt/cdrom

## Allows members of the users group to shutdown this system
# %users    localhost=/sbin/shutdown -h now
```

6. Выполнение лабораторной работы

Создаем пользователя alice, входящего в группу wheel. Убеждаемся что пользователь добавлен в эту группу. Задаем пароль для пользователя

```
mayorovda@mayorovda:~$ sudo -i useradd -G wheel alice
mayorovda@mayorovda:~$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) groups=1001(alice),10(wheel)
mayorovda@mayorovda:~$ sudo -i passwd alice
New password:
Retype new password: █
```

Рисунок 5

7. Выполнение лабораторной работы

Создаем пользователя bob. Задаем для него пароль и смотрим в какие группы он входит

```
mayorovda@mayorovda:~$ su alice  
Password:  
alice@mayorovda:/home/mayorovda$ sudo useradd bob
```

We trust you have received the usual lecture from the local System Administrator. It usually boils down to these three things:

- #1) Respect the privacy of others.
- #2) Think before you type.
- #3) With great power comes great responsibility.

For security reasons, the password you type will not be visible.

```
[sudo] password for alice:  
alice@mayorovda:/home/mayorovda$ id bob  
uid=1002(bob) gid=1002(bob) groups=1002(bob)
```

8. Выполнение лабораторной работы

Открываем файл etc/login.defs для редактирования. Изменяем нужные нам параметры. CREATE_HOME = yes. USERGROUPS_ENAB no

```
#  
# If defined, this command is run when removing a user.  
# It should remove any at/cron/print jobs etc. owned by  
# the user to be removed (passed as the first argument).  
#  
#USERDEL_CMD    /usr/sbin/userdel_local  
  
#  
# Enables userdel(8) to remove user groups if no members exist.  
#  
USERGROUPS_ENAB no  
#  
# If set to a non-zero number, the shadow utilities will make sure that  
# groups never have more than this number of users on one line.  
# This permits to support split groups (groups split into multiple lines,  
# with the same group ID, to avoid limitation of the line length in the
```

Рисунок 7

9. Выполнение лабораторной работы

Создаем каталоги Pictures и Documents

```
root@mayorovda:/home/mayorovda# cd /etc/skel  
root@mayorovda:/etc/skel# mkdir Pictures  
root@mayorovda:/etc/skel# mkdir Documents
```

Рисунок 8

10. Выполнение лабораторной работы

Добавляем в файл .bashrc строку export EDITOR=/usr/bin/vim. Эта запись означает, что текстовый редактор vim будет установлен по умолчанию для инструментов, которые нуждаются в изменении текстовых файлов.

```
# Uncomment the following line if you don't like systemctl's auto-paging
feature:
# export SYSTEMD_PAGER=

# User specific aliases and functions
if [ -d ~/.bashrc.d ]; then
    for rc in ~/.bashrc.d/*; do
        if [ -f "$rc" ]; then
            . "$rc"
        fi
    done
fi
unset rc

export EDITOR=/usr/bin/vim
```

11. Выполнение лабораторной работы

Создаем пользователя carol и задаем для него пароль

```
root@mayorovda:/etc/skel# su alice
alice@mayorovda:/etc/skel$ sudo -i useradd carol
[sudo] password for alice:
alice@mayorovda:/etc/skel$ sudo passwd carol
New password: [REDACTED]
```

Рисунок 10

12. Выполнение лабораторной работы

Смотрим информацию о пользователе Carol. Убеждаемся, что каталоги Pictures и Documents были созданы в домашнем каталоге пользователя carol.

```
alice@mayorovda:/etc/skel$ su carol
Password:
carol@mayorovda:/etc/skel$ id
uid=1003(carol) gid=100(users) groups=100(users) context=unconfined_u:unc
onfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
carol@mayorovda:/etc/skel$ cd
carol@mayorovda:~$ ls -Al
total 12
-rw-r--r--. 1 carol users 18 Oct 29 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 carol users 144 Oct 29 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 carol users 551 Jan 30 15:21 .bashrc
drwxr-xr-x. 2 carol users 6 Jan 30 15:19 Documents
drwxr-xr-x. 4 carol users 39 Jan 28 16:47 .mozilla
drwxr-xr-x. 2 carol users 6 Jan 30 15:19 Pictures
```

Рисунок 11

13. Выполнение лабораторной работы

Смотрим строку записи о пароле пользователя. Сначала имя пользователя. Далее захэшированный пароль. Далее дата последнего изменения пароля. Потом минимальный возраст пароля. Потом максимальный возраст пароля. После этого меняем свойства пароля

```
carol@mayorovda:~$ su alice
Password:
alice@mayorovda:/home/carol$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
carol:$y$j9T$T87vdsQcQsHLaIBfDdo5i.$th0IQ.pwi0Z4uJEMstRDwTa8P1vVxV/s611d
Qfbz09:20483:0:99999:7:::
```

Рисунок 12

14. Выполнение лабораторной работы

Убеждаемся, что идентификатор alice существует во всех трёх файлах.

Убеждаемся, что идентификатор carol существует не во всех трёх файлах

```
alice@mayorovda:/home/carol$ grep alice /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:alice:x:1001:1001::/home/alice:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Permission denied
/etc/group:wheel:x:10:mayorovda,alice
/etc/group:alice:x:1001:
alice@mayorovda:/home/carol$ sudo grep carol /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:carol:x:1003:100::/home/carol:/bin/bash
/etc/shadow:carol:$y$j9T$T87vdsQcQsHLaIBfDdo5i.$th0IQ.pwi0Z4uJEqMstRDwTa8P1vVxV/s611dQfbz09:20483:30:90:::
```

Рисунок 13

15. Выполнение лабораторной работы

Создаем группы main и third

```
alice@mayorovda:/home/carol$ sudo groupadd main  
alice@mayorovda:/home/carol$ sudo groupadd third
```

Рисунок 14

16. Выполнение лабораторной работы

Добавляем пользователей alice и bob в группу main, а carol – в группу third

```
alice@mayorovda:/home/carol$ sudo usermod -aG main alice
alice@mayorovda:/home/carol$ udo usermod -aG main bob
bash: udo: command not found...
alice@mayorovda:/home/carol$ sudo usermod -aG main bob
alice@mayorovda:/home/carol$ sudo usermod -aG third carol
```

Рисунок 15

17. Выполнение лабораторной работы

Убеждаемся, что пользователь carol правильно добавлен в группу third

```
alice@mayorovda:/home/carol$ id carol
uid=1003(carol) gid=100(users) groups=100(users),1004(third)
```

Рисунок 16

18. Выводы

Получено представление о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей в операционной системе типа Linux.