

Лабораторная работа №2

Отчёт

Коровкин Никита Михайлович

Содержание

1 Цель работы	5
2 Задание	6
3 Выполнение лабораторной работы	7
4 Ответ на контрольные вопросы	13
5 Выводы	14
Список литературы	15

Список иллюстраций

3.1	узнаем информацию о пользователе	7
3.2	узнаем информацию о пользователе	7
3.3	открываем файл в безопасном режиме	7
3.4	Находим группу wheel	8
3.5	создаем учетную запись	8
3.6	создаем боба	8
3.7	открываем файл	9
3.8	находим первый пункт	9
3.9	находим второй	9
3.10	Создаем две папки	9
3.11	меняем содержимое скрипта	10
3.12	создаем кэрол	10
3.13	делаем проверку	10
3.14	меняем пароль	11
3.15	создаем группы	11
3.16	смотрим информацию о кэрол	11
3.17	смотрим информацию	12

Список таблиц

1 Цель работы

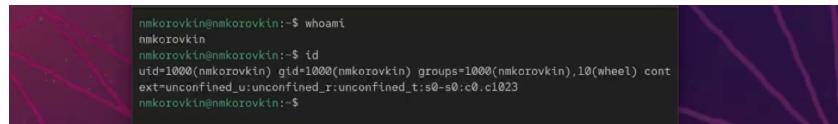
Получить представление о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей в операционной системе типа Linux.

2 Задание

Получить представление о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей и выполнить домашнее задание

3 Выполнение лабораторной работы

Для начала узнаем какую учетную запись мы используем с помощью whoami а потом воспользуемся командой id. С помощью нее мы узнаем индентификатор пользователя, индентификатор основной группы, все группы куда входит пользователь(рис. ??).



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

Рис. 3.1: узнаем информацию о пользователе

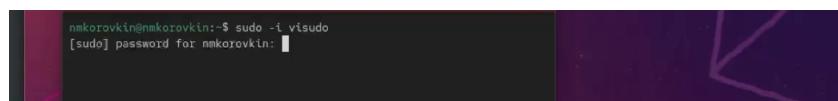
Введя ту же команду уже от Рут мы получим другой вывод. uid всегда будет равен 0, основная группа будет иметь то же значение. Также рут не ограничен в правах и имеет доступ ко всем файлам и процессам.(рис. ??).



```
nmkorovkin@nmkorovkin:~$ sudo -i
[sudo] password for nmkorovkin:
root@nmkorovkin:~# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
root@nmkorovkin:~# su nmkorovkin
```

Рис. 3.2: узнаем информацию о пользователе

Теперь мы откроем файл в безопасном режиме.(рис. ??).

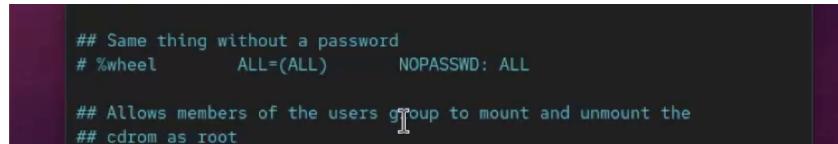


```
nmkorovkin@nmkorovkin:~$ sudo -i visudo
[sudo] password for nmkorovkin:
```

Рис. 3.3: открываем файл в безопасном режиме

Находим группу wheel. Группа wheel в Linux – это специальная группа пользователей, которая исторически используется для контроля доступа к командам вроде

su или sudo, позволяющим пользователям получать права суперпользователя (root)(рис. ??).

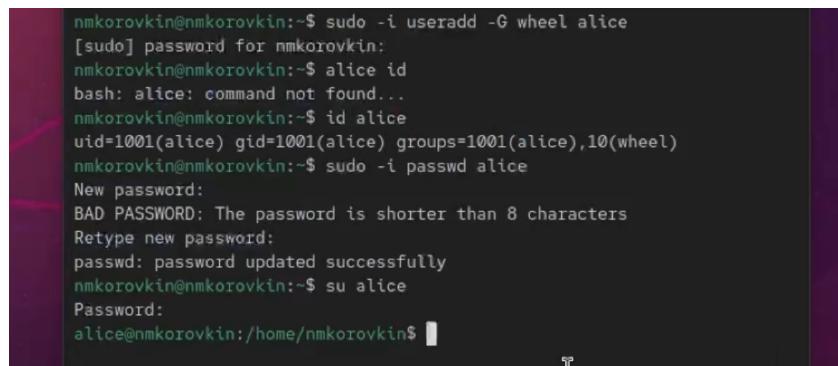


```
## Same thing without a password
# %wheel      ALL=(ALL)      NOPASSWD: ALL

## Allows members of the users group to mount and umount the
## cdrom as root
```

Рис. 3.4: Находим группу wheel

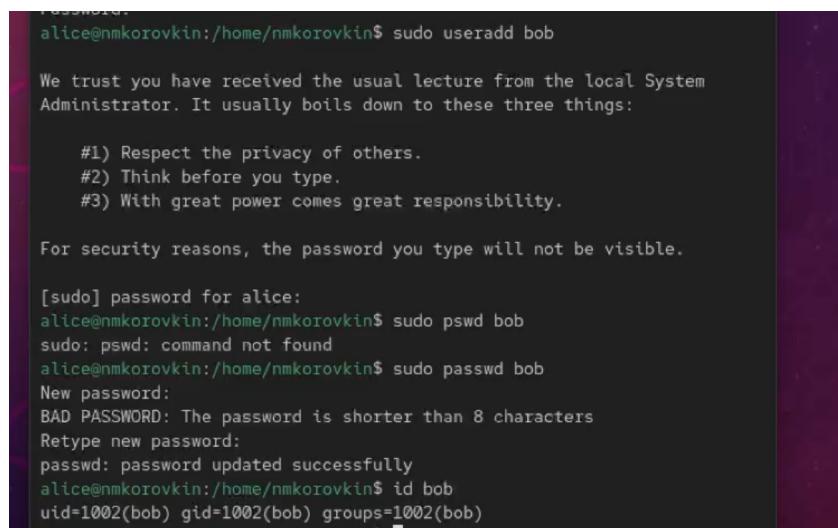
Теперь создадим учетную запись пользователя Элис. Посмотрим информацию о том в каких она группах, добавим ей пароль и переключимся на нее.(рис. ??).



```
nmkorovkin@nmkorovkin:~$ sudo -i useradd -G wheel alice
[sudo] password for nmkorovkin:
nmkorovkin@nmkorovkin:~$ alice id
bash: alice: command not found...
nmkorovkin@nmkorovkin:~$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) groups=1001(alice),10(wheel)
nmkorovkin@nmkorovkin:~$ sudo -i passwd alice
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
nmkorovkin@nmkorovkin:~$ su alice
Password:
alice@nmkorovkin:/home/nmkorovkin$
```

Рис. 3.5: создаем учетную запись

От лица Элис создадим теперь боба(рис. ??).



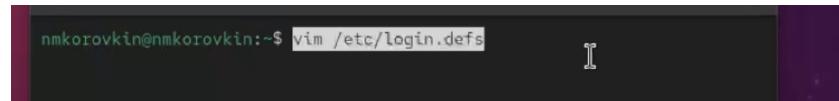
```
password:
alice@nmkorovkin:/home/nmkorovkin$ sudo useradd bob
We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:
    #1) Respect the privacy of others.
    #2) Think before you type.
    #3) With great power comes great responsibility.

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

[sudo] password for alice:
alice@nmkorovkin:/home/nmkorovkin$ sudo pswd bob
sudo: pswd: command not found
alice@nmkorovkin:/home/nmkorovkin$ sudo passwd bob
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
alice@nmkorovkin:/home/nmkorovkin$ id bob
uid=1002(bob) gid=1002(bob) groups=1002(bob)
```

Рис. 3.6: создаем боба

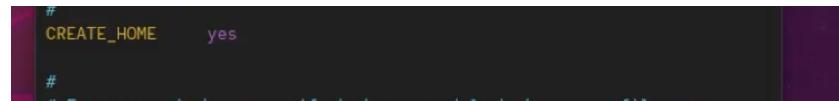
Откроем logins.def(рис. ??).



```
nmkorovkin@nmkorovkin:~$ vim /etc/login.defs
```

Рис. 3.7: открываем файл

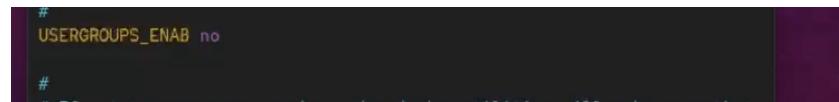
Находим сначала CREATE HOME(рис. ??).



```
# CREATE_HOME      yes
```

Рис. 3.8: находим первый пункт

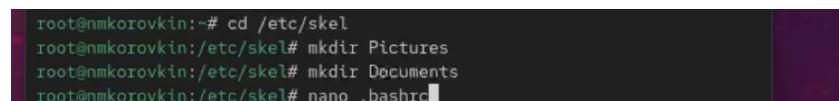
Находим следующий пункт и меняем значение на no(рис. ??).



```
# USERGROUPS_ENAB no
```

Рис. 3.9: находим второй

Переходим в папку и создаем две папки для документов и фотографий.(рис. ??).



```
root@nmkorovkin:~# cd /etc/skel
root@nmkorovkin:/etc/skel# mkdir Pictures
root@nmkorovkin:/etc/skel# mkdir Documents
root@nmkorovkin:/etc/skel# nano .bashrc
```

Рис. 3.10: Создаем две папки

Открываем bashrc и дописываем в конец строку(рис. ??)

```
# User specific environment
if ! [[ "$PATH" =~ "$HOME/.local/bin:$HOME/bin:" ]]; then
    PATH="$HOME/.local/bin:$HOME/bin:$PATH"
fi
export PATH

# Uncomment the following line if you don't like systemctl's auto-paging
# export SYSTEMD_PAGER=1

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

export EDITOR=/usr/bin/mceditor
```

Рис. 3.11: меняем содержимое скрипта

После этого вновь переключаемся на элис и создаем Кэрол.Добавляем пароль, переключаемся на нее и смотрим информацию. Здесь показано что первоначальная группа 1003(рис. ??)

```
root@nmkorovkin:/etc/skel# su alice
alice@nmkorovkin:/etc/skel$ sudo -i useradd carol
[sudo] password for alice:
alice@nmkorovkin:/etc/skel$ sudo passwd carol
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
alice@nmkorovkin:/etc/skel$ su carol
Password:
carol@nmkorovkin:/etc/skel$ id
uid=1003(carol) gid=1003(carol) groups=1003(carol) context=unconfined_u:
unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0_c1023
```

Рис. 3.12: создаем кэрол

Теперь смотрим наличие нужных папок у кэрол.Все на месте(рис. ??)

```
carol@nmkorovkin:/etc/skel$ cd
carol@nmkorovkin:~$ ls -Al
total 12
-rw-r--r--. 1 carol carol 18 Oct 29 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 carol carol 144 Oct 29 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 carol carol 555 Sep 9 12:20 .bashrc
drwxr-xr-x. 2 carol carol 6 Sep 9 12:18 Documents
drwxr-xr-x. 4 carol carol 39 Sep 1 15:32 .mozilla
drwxr-xr-x. 2 carol carol 6 Sep 9 12:17 Pictures
```

Рис. 3.13: делаем проверку

Теперь посмотрим информацию о пароле Кэрол. Здесь мы имеем хэшированный пароль, который мы должны настроить - срок его действия.(рис. ??)

```
alice@nmkorovkin:/home/carol$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
[sudo] password for alice:
carol:$y$j9T$6ds.xG9hKUz10F80La0Zg.$cLQV0hgA9eePVq5n/eqCy4pv18SlnI1qy4Tf
RsAvRQ5:20340:0:99999:7:::
alice@nmkorovkin:/home/carol$ sudo passwd -n 30 -w 3 -x 90 carol
passwd: password changed.
alice@nmkorovkin:/home/carol$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
carol:$y$j9T$6ds.xG9hKUz10F80La0Zg.$cLQV0hgA9eePVq5n/eqCy4pv18SlnI1qy4Tf
RsAvRQ5:20340:30:90:3:::
alice@nmkorovkin:/home/carol$ grep alice /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:alice:x:1001:1001::/home/alicex:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Permission denied
/etc/group:wheel:x:10:nmkorovkin,alicex
/etc/group:alicex:x:1001:
alice@nmkorovkin:/home/carol$ sudo grep carol /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:carol:x:1003:1003::/home/carol:/bin/bash
/etc/shadow:carol:$y$j9T$6ds.xG9hKUz10F80La0Zg.$cLQV0hgA9eePVq5n/eqCy4pv18SlnI1qy4TfRsAvRQ5:20340:30:90:3:::
/etc/group:carol:x:1003:
```

Рис. 3.14: меняем пароль

В этом упражнении требуется создать две группы и добавить некоторых пользователей в эти группы.(рис. ??)

```
/etc/group:main:1001:
alice@nmkorovkin:/home/carol$ sudo groupadd main
sudo groupadd third
[sudo] password for alice:
alice@nmkorovkin:/home/carol$ sudo usermod -aG main alice
sudo usermod -aG main bob
sudo usermod -aG third carol
```

Рис. 3.15: создаем группы

Теперь смотрим информацию о кэрол.Она находится в третей группе а ее основная 100 как и должно быть.(рис. ??)

```
alice@nmkorovkin:/home/carol$ id carol
uid=1003(carol) gid=100(users) groups=100(users),1005(third)
alice@nmkorovkin:/home/carol$
```

Рис. 3.16: смотрим информацию о кэрол

У элис и боба также отображается информация о группах.Для них основная - 1004.(рис. ??)

```
alice@nmkorovkin:/home/carol$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) groups=1001(alice),10(wheel),1004(main)
alice@nmkorovkin:/home/carol$ id bob
uid=1002(bob) gid=1002(bob) groups=1002(bob),1004(main)
```

Рис. 3.17: смотрим информацию

4 Ответ на контрольные вопросы

1. `id`, `groups`, `whoami`, `getent passwd`
2. UID root = 0, узнать можно командой `id root` или через `/etc/passwd`
3. `su` переключает пользователя, требует пароль того пользователя; `sudo` выполняет команду с правами другого пользователя, использует свой пароль
4. `/etc/sudoers`
5. `visudo`
6. В группу `sudo` (Debian/Ubuntu) или `wheel` (RHEL/CentOS)
7. `/etc/default/useradd` (настройки по умолчанию), `/etc/skel/` (шаблон файлов для нового пользователя)
8. Основная группа — `/etc/passwd`, дополнительные группы — `/etc/group`; например, alice: основной GID 1001 в `/etc/passwd`, в дополнительных группах `/etc/group`
9. `passwd` (смена пароля), `chage` (срок действия пароля)
10. Нельзя напрямую, нужно `groupadd`, `groupmod` или `gpasswd` — они безопасно редактируют `/etc/group`

5 Выводы

в результате выполнения работы мы научились работать с группами

Список литературы