

Отчёт по лабораторной работе 2

Управление пользователями и группами

Вишняков Родион Сергеевич

Содержание

Цель работы	5
Выполнение лабораторной работы	6
Вывод	11
Контрольные вопросы	12

Список иллюстраций

1	Учетная запись	6
2	Учетная запись	6
3	Просмотр файла	6
4	Создание пользователя	7
5	Установка пароля	7
6	Учетная запись	7
7	Создание пользователя	7
8	Установка пароля	8
9	Создание каталогов	8
10	Создание пользователя	8
11	Установка пароля	8
12	Учетная запись	9
13	Замена свойства пароля	9
14	Учетная запись	10
15	Учетная запись	10
16	Учетная запись	10

Список таблиц

Цель работы

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

Выполнение лабораторной работы

Определяю какую учетную запись использую

```
root@rodvishh:~# whoami
root
root@rodvishh:~# id
uid=0(root) gid=0(root) группы=0(root) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
root@rodvishh:~#
```

Рис. 1: Учетная запись

Возвращаюсь к учетной записи своего пользователя

```
root@rodvishh:~# su rodvish
rodvish@rodvishh:/root$
```

Рис. 2: Учетная запись

Просматриваю в безопасном режиме файл /etc/sudoers

```
## Allows members of the 'sys' group to run networking, software,
## service management apps and more.
# %sys ALL = NETWORKING, SOFTWARE, SERVICES, STORAGE, DELEGATING, PROCESSES, LOC
ATE, 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 unmount 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

## Read drop-in files from /etc/sudoers.d (the # here does not mean a comment)
includedir /etc/sudoers.d
```

120,1 Окончание

Рис. 3: Просмотр файла

Создаю пользователя alice, входящего в группу wheel, и проверяю это

```
rodvish@rodvishh:~$ sudo -i useradd -G wheel alice
rodvish@rodvishh:~$ id alice
uid=1002(alice) gid=1002(alice) группа=1002(alice),10(wheel)
```

Рис. 4: Создание пользователя

Задаю пароль

```
rodvish@rodvishh:~$ sudo -i passwd alice
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: пароль успешно обновлён
```

Рис. 5: Установка пароля

Переключаюсь на пользователя alice

```
rodvish@rodvishh:~$ su alice
Пароль:
alice@rodvishh:/home/rodvish$
```

Рис. 6: Учетная запись

Создаю пользователя bob, и проверяю это

```
rodvish@rodvishh:~$ sudo useradd bob
rodvish@rodvishh:~$ id bob
uid=1003(bob) gid=1003(bob) группа=1003(bob)
```

Рис. 7: Создание пользователя

Задаю пароль

```
alice@rodvishh:/home/rodvish$ sudo passwd bob
[sudo] пароль для alice:
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: пароль успешно обновлён
alice@rodvishh:/home/rodvish$
```

Рис. 8: Установка пароля

Переключаюсь на пользователя root, перехожу на каталог /etc/skel и создаю каталоги

```
rodvish@rodvishh:/etc/skel$ sudo -i
[sudo] пароль для rodvish:
root@rodvishh:~# cd /etc/skel
root@rodvishh:/etc/skel# mkdir Pictures
root@rodvishh:/etc/skel# mkdir Documents
```

Рис. 9: Создание каталогов

Переключаюсь на пользователя alice и создаю пользователя carol

```
root@rodvishh:/etc/skel# su - alice
alice@rodvishh:~$ sudo -i useradd carol
```

Рис. 10: Создание пользователя

Задаю пароль

```
alice@rodvishh:/etc/skel$ sudo passwd carol
Новый пароль:
Повторите ввод нового пароля:
passwd: пароль успешно обновлён
```

Рис. 11: Установка пароля

Просматриваю информацию о пользователе carol, убеждаюсь что каталоги создались

```
alice@rodvishh:/etc/skel$ su carol
Пароль:
carol@rodvishh:/etc/skel$ id
uid=1004(carol) gid=1004(carol) группы=100
ned_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
carol@rodvishh:/etc/skel$ cd
carol@rodvishh:~$ ls -Al
итого 12
-rw-r--r--. 1 carol carol 18 окт 29 2024
-rw-r--r--. 1 carol carol 144 окт 29 2024
-rw-r--r--. 1 carol carol 549 сен 19 22:40
drwx-----. 2 carol carol 6 сен 19 22:50
drwxr-xr-x. 2 carol carol 6 сен 19 22:39
drwxr-xr-x. 4 carol carol 39 сен 19 20:51
drwxr-xr-x. 2 carol carol 6 сен 19 22:39
carol@rodvishh:~$
```

Рис. 12: Учетная запись

Меняю свойство пароля

```
carol@rodvishh:~$ su alice
Пароль:
alice@rodvishh:/home/carol$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
carol:$y$j9T$Sx7vJ/jXziVEA0/.orJz61$k1IXHI4c5H34xzQbL24yDB2rWEzoiyNzGeI
20350:0:99999:7:::
alice@rodvishh:/home/carol$ sudo passwd -n 30 -w 3 -x 90 carol
passwd: пароль изменён.
```

Рис. 13: Замена свойства пароля

Убеждаюсь в изменении с данными о пароле, убеждаюсь, что идентификатор alice существует по всех трех файлах, а идентификатор carol существует не во всех трех файлах

```
alice@rodvishh:/home/carol$ sudo cat /etc/shadow | grep carol
carol:$y$j9T$Sx7vJ/jXziVEA0/.orJz61$k1IXHI4c5H34xzQbL24yDB2rWEzoiy!
20350:30:90:3:::
alice@rodvishh:/home/carol$ grep alice /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:alice:x:1002:1002::/home/alicex:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Отказано в доступе
/etc/group:wheel:x:10:rodvish,rodvishh,alice
/etc/group:alice:x:1002:
alice@rodvishh:/home/carol$ grep alice /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:alice:x:1002:1002::/home/alicex:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Отказано в доступе
/etc/group:wheel:x:10:rodvish,rodvishh,alice
/etc/group:alice:x:1002:
alice@rodvishh:/home/carol$ grep carol /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:carol:x:1004:1004::/home/carol:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Отказано в доступе
/etc/group:carol:x:1004:
```

Рис. 14: Учетная запись

Создаю группы main и third, и добавляю alice и bob в main, а carol в third

```
alice@rodvishh:/home/carol$ sudo groupadd main
alice@rodvishh:/home/carol$ sudo groupadd third
alice@rodvishh:/home/carol$ sudo usermod -aG main alice
alice@rodvishh:/home/carol$ sudo usermod -aG main bob
alice@rodvishh:/home/carol$ sudo usermod -aG third carol
```

Рис. 15: Учетная запись

Определяю, участники каких групп являются другие созданные пользователи

```
alice@rodvishh:/home/carol$ id carol
uid=1004(carol) gid=1004(carol) группа=1004(carol),1006(third)
alice@rodvishh:/home/carol$ grep -E "(main|third)" /etc/group
main:x:1005:alice,bob
third:x:1006:carol
alice@rodvishh:/home/carol$
```

Рис. 16: Учетная запись

Вывод

Получил представление о работе с учетными записями пользователей и группами пользователей ОС типа Linux.

Контрольные вопросы

1. Вопрос: При помощи каких команд можно получить информацию о номере (идентификаторе), назначенному пользователю Linux, о группах, в которые включён пользователь? Ответ: Команда `id` показывает UID, GID и группы пользователя.
2. Вопрос: Какой UID имеет пользователь root? При помощи какой команды можно узнать UID пользователя? Ответ: Пользователь root имеет UID 0. Команда `id -u username` покажет UID, например: `id -u root`.
3. Вопрос: В чём состоит различие между командами `su` и `sudo`? Ответ: Команда `su` переключает пользователя с запросом пароля целевого пользователя, а `sudo` выполняет команду с правами root с запросом пароля текущего пользователя.
4. Вопрос: В каком конфигурационном файле определяются параметры sudo? Ответ: Параметры sudo определяются в файле `/etc/sudoers`.
5. Вопрос: Какую команду следует использовать для безопасного изменения конфигурации sudo? Ответ: Команду `visudo`, которая блокирует файл и проверяет синтаксис.
6. Вопрос: Если вы хотите предоставить пользователю доступ ко всем командам администрирования через sudo, членом какой группы он должен быть? Ответ: Пользователь должен быть членом группы sudo (в Debian/Ubuntu) или wheel (в RHEL/CentOS).
7. Вопрос: Какие файлы/каталоги можно использовать для определения параметров при создании учётных записей? Ответ: Файлы `/etc/login.defs` и `/etc/default/useradd` содержат настройки, например: `USERGROUPS_ENAB yes` или `CREATE_HOME yes`.
8. Вопрос: Где хранится информация о первичной и дополнительных группах пользователей? Ответ: В файле `/etc/group`. Запись `alice:x:1001:dev,projects` означает, что

пользователь alice состоит в первичной группе 1001 и дополнительных группах dev и projects.

9. Вопрос: Какие команды вы можете использовать для изменения информации о пароле пользователя? Ответ: Команда `chage` изменяет срок действия пароля, например: `chage -M 90 alice`.
10. Вопрос: Какую команду следует использовать для прямого изменения информации в файле `/etc/group` и почему? Ответ: Команду `vigr`, которая блокирует файл и предотвращает конфликты при одновременном редактировании.