

Лабораторная работа №2

Основы администрирования операционных систем

Верниковская Е. А., НПИбд-01-23

10 сентября 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Вводная часть

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

1. Прочитать справочное описание map по нескольким командам.
2. Выполнить действия по переключению между учётными записями пользователей, по управлению учётными записями пользователей.
3. Выполнить действия по созданию пользователей и управлению их учётными записями.
4. Выполнить действия по работе с группами пользователей.

Выполнение лабораторной работы

Справочное описание команд

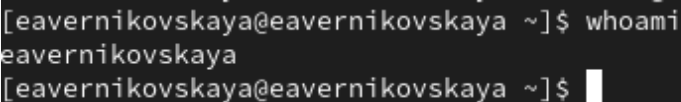
Открываем терминал и читаем справочное описание `man` по командам `ls`, `whoami`, `id`, `groups`, `su`, `sudo`, `passwd`, `vi`, `visudo`, `useradd`, `usermod`, `userdel`, `groupadd`, `groupdel` (рис. 1)

```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man ls
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man whoami
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man id
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man groups
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man su
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man sudo
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man passwd
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man vi
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man visudo
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man useradd
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man usermod
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man userdel
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man groupadd
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ man groupdel
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$
```

Рис. 1: Команда `man`

Переключение учётных записей пользователей

Входим в систему как обычный пользователь и открываем терминал. Определяем, какую учётную запись пользователя мы используем, введя команду *whoami* (рис. 2)



```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ whoami  
eavernikovskaya  
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$
```

Рис. 2: Команда *whoami*

Выводим на экран более подробную информацию, используя команду *id*.
Пояснение: UID – id пользователя равный 1000; GID – id группы равный 1000
(рис. 3)

```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ id
uid=1000(eavernikovskaya) gid=1000(eavernikovskaya) groups=1000(eavernikovskaya),10(wheel) co
ntext=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$
```

Рис. 3: Команда *id* для нашей учётной записи

Переключение учётных записей пользователей

Используем команду *su* для переключения к учётной записи root. При запросе пароля вводим пароль пользователя root (рис. 4)

```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ su  
Password:  
[root@eavernikovskaya eavernikovskaya]#
```

Рис. 4: Команда su

Снова выводим на экран более подробную информацию командой *id*.

Пояснение: UID – id пользователя равный 0; GID – id группы равный 0 (рис. 5)

```
[root@eavernikovskaya eavernikovskaya]# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[root@eavernikovskaya eavernikovskaya]#
```

Рис. 5: Команда *id* для root

Возвращаемся к учётной записи нашего пользователя *su имя_пользователя* (рис. 6)

```
[root@eavernikovskaya eavernikovskaya]# su eavernikovskaya  
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$
```

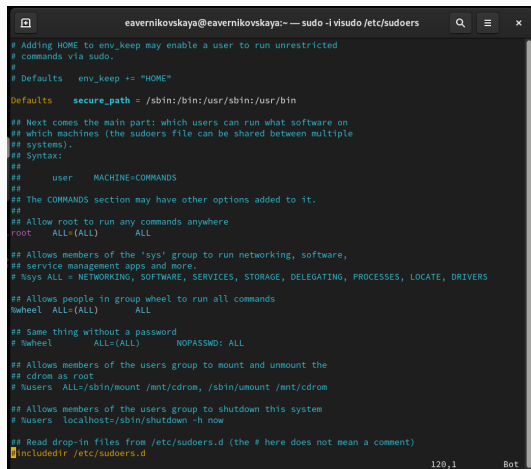
Рис. 6: Учётная запись нашего пользователя

Смотрим в безопасном режиме файл `/etc/sudoers`, используя `sudo -i visudo` (рис. 7), (рис. 8)

```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ sudo -i visudo /etc/sudoers
[sudo] password for eavernikovskaya:
visudo: /etc/sudoers.tmp unchanged
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$
```

Рис. 7: Открытие файла `/etc/sudoers`

Переключение учётных записей пользователей



```
eavernikovskaya@eavernikovskaya:~ — sudo -i visudo /etc/sudoers
# Adding HOME to env_keep may enable a user to run unrestricted
# commands via sudo.
#
# Defaults    env_keep += "HOME"
Defaults    secure_path = /sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin

## Next comes the main part: which users can run what software on
## which machines (the sudoers file can be shared between multiple
## systems).
## Syntax:
##
##      user    MACHINE=COMMANDS
##
## The COMMANDS section may have other options added to it.
##
## Allow root to run any commands anywhere
root: ALL=(ALL)    ALL

## Allows members of the 'sys' group to run networking, software,
## service management apps and more.
## %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 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)
#include_dir /etc/sudoers.d

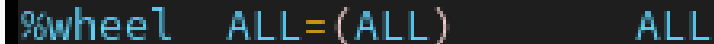
120,1 Bot
```

Рис. 8: Файл /etc/sudoers

Пояснение: неправильный синтаксис файла `/etc/sudoers` может нарушить работу системы и сделать невозможным получение повышенного уровня привилегий, и поэтому очень важно использовать для его редактирования команду `visudo`. Команда `visudo` открывает текстовый редактор обычным образом, но проверяет синтаксис файла при его сохранении. Это не даст ошибкам конфигурации возможности блокировать операции `sudo`, что может быть единственным способом получить привилегии `root`

Переключение учётных записей пользователей

В открытом файле `/etc/sudoers` проверяем присутствует ли строка “`%wheel ALL=(ALL) ALL`”. Пояснение: `ALL` означает, что пользователь `root` может запускать команды от лица всех пользователей. Группа `wheel` нужна для того чтобы пользователь мог пользоваться `sudo` (рис. 9)

A screenshot of a terminal window showing a line from the /etc/sudoers file. The text is "%wheel ALL=(ALL) ALL". The characters are in a monospaced font, with some characters appearing in different colors (blue, green, yellow) which might be due to a terminal theme or highlighting. The background is black.

```
%wheel ALL=(ALL) ALL
```

Рис. 9: Строка

Далее создаём пользователя alice, входящего в группу wheel (рис. 10)

```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ sudo -i useradd -G wheel alice  
[sudo] password for eavernikovskaya:  
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$
```

Рис. 10: Создание пользователя alice

Проверяем что пользователь *alice* добавлен в группу *wheel*, введя *id alice* (рис. 11)

```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) groups=1001(alice),10(wheel)
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$
```

Рис. 11: Команда *id* для *alice*

Переключение учётных записей пользователей

Задаём пароль для пользователя *alice*, набрав *sudo -i passwd alice* (рис. 12)

```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ sudo -i passwd alice
Changing password for user alice.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$
```

Рис. 12: Пароль для *alice*

Далее переключаемся на учётную запись пользователя alice (рис. 13)

```
[eavernikovskaya@eavernikovskaya ~]$ su alice  
Password:  
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$
```

Рис. 13: Учётная запись alice

Создаём пользователя bob (рис. 14)

```
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ 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.

[sudo] password for alice:
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$
```

Рис. 14: Создание пользователя bob

Задаём пароль для пользователя bob (рис. 15)

```
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo passwd bob
[sudo] password for alice:
Changing password for user bob.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$
```

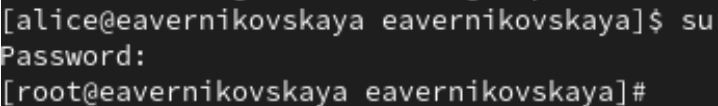
Рис. 15: Пароль для bob

Посмотрим, в какие группы входит пользователь bob (рис. 16)

```
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ id bob
uid=1002(bob) gid=1002(bob) groups=1002(bob)
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$
```

Рис. 16: Группы пользователя bob

Переключаемся в терминале на учётную запись пользователя root (рис. 17)



```
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ su  
Password:  
[root@eavernikovskaya eavernikovskaya]#
```

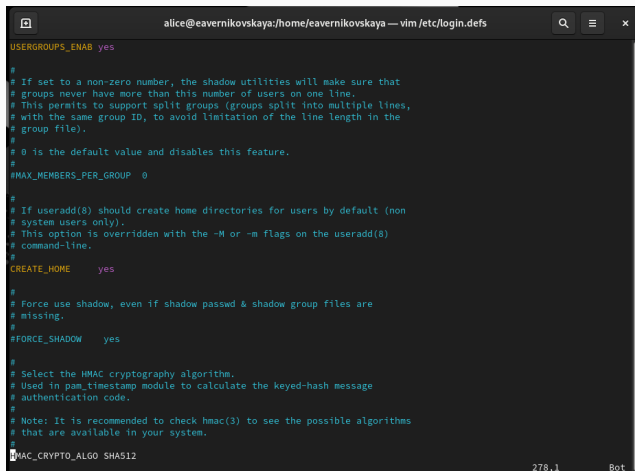
Рис. 17: Переключение на root

Далее открываем файл конфигурации `/etc/login.defs` для редактирования, используя `vim` (рис. 18), (рис. 19)

```
[root@eavernikovskaya eavernikovskaya]# vim /etc/login.defs  
[root@eavernikovskaya eavernikovskaya]#
```

Рис. 18: Открытие файла `/etc/login.defs`

Создание учётных записей пользователей



The image shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top reads "alice@eavernikovskaya:/home/eavernikovskaya — vim /etc/login.defs". The terminal content shows the configuration of the /etc/login.defs file. It includes comments explaining various settings and their defaults. The current configuration is as follows:

```
USERGROUPS_ENAB yes

#
# 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
# group file).
#
# 0 is the default value and disables this feature.
#
#MAX_MEMBERS_PER_GROUP 0

#
# If useradd(8) should create home directories for users by default (non
# system users only).
# This option is overridden with the -M or -m flags on the useradd(8)
# command-line.
#
CREATE_HOME yes

#
# Force use shadow, even if shadow passwd & shadow group files are
# missing.
#
#FORCE_SHADOW yes

#
# Select the HMAC cryptography algorithm.
# Used in pam_timestamp module to calculate the keyed-hash message
# authentication code.
#
# Note: It is recommended to check hmac(3) to see the possible algorithms
# that are available in your system.
#
HMAC_CRYPTO_ALGO SHA512
```

At the bottom right of the terminal window, the coordinates "278,1" and the text "Bot" are visible.

Рис. 19: Файл /etc/login.defs

Находим параметр `CREATE_HOME` и проверяем, что он установлен в значение `yes` (рис. 20)

A screenshot of a terminal window with a dark background. The text `CREATE_HOME` is displayed in yellow, and the value `yes` is displayed in purple to its right.

```
CREATE_HOME          yes
```

Рис. 20: Параметр `CREATE_HOME`

Устанавливаем параметр USERGROUPS_ENAB в значение no (рис. 21)



```
USERGROUPS_ENAB no
```

Рис. 21: Параметр USERGROUPS_ENAB

Переходим в каталог /etc/skel (рис. 22)

```
[root@eavernikovskaya eavernikovskaya]# cd /etc/skel/  
[root@eavernikovskaya skel]#
```

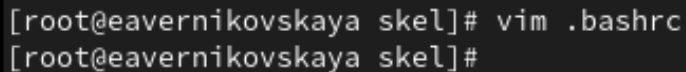
Рис. 22: Каталог /etc/skel

Создаём каталоги Pictures и Documents (рис. 23)

```
[root@eavernikovskaya skel]# mkdir Pictures  
[root@eavernikovskaya skel]# mkdir Documents  
[root@eavernikovskaya skel]#
```

Рис. 23: Каталоги Pictures и Documents

Открываем файл .bashrc (рис. 24), (рис. 25)

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is [root@eavernikovskaya skel]#. The command vim .bashrc has been entered and executed, resulting in a new prompt [root@eavernikovskaya skel]#.

```
[root@eavernikovskaya skel]# vim .bashrc  
[root@eavernikovskaya skel]#
```

Рис. 24: Открытие файла .bashrc

Создание учётных записей пользователей

```
alice@eavernikovskaya:/etc/skel — vim .bashrc
```

```
#!/bin/bash

# Source global definitions
if [ -f /etc/bashrc ]; then
    . /etc/bashrc
fi

# 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 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

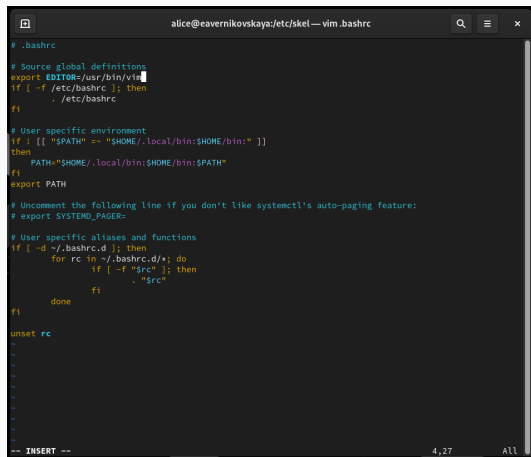
".bashrc" 27L, 492B
```

2/0-1 All

Рис. 25: Файла .bashrc

Добавляем в него 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 (рис. 26)

Создание учётных записей пользователей

A screenshot of a terminal window with a dark background. The title bar at the top reads 'alice@eavernikovskaya:/etc/skel — vim .bashrc'. The terminal shows the contents of the .bashrc file, which includes comments and code for setting environment variables like EDITOR and PATH, and for sourcing local scripts. The text is color-coded: comments are grey, keywords like 'export' and 'if' are yellow, and variable names are green. The cursor is positioned at the end of the line 'export EDITOR=/usr/bin/vim'. At the bottom of the window, it says '-- INSERT --' on the left and '4,27 All' on the right.

```
alice@eavernikovskaya:/etc/skel — vim .bashrc
# .bashrc

# Source global definitions
export EDITOR=/usr/bin/vim
if [ -f /etc/bashrc ]; then
    . /etc/bashrc
fi

# 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 feature:
# export SYSTEMD_PAGER=

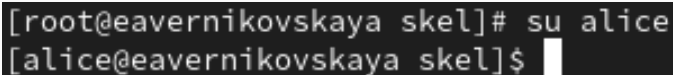
# User specific aliases and functions
if [ -d ~/.bashrc.d ]; then
    for rc in ~/.bashrc.d/*; do
        if [ -f "$rc" ]; then
            . "$rc"
        fi
    done
fi

unset rc

-- INSERT --
4,27 All
```

Рис. 26: Редактирование файла .bashrc

Переключаемся в терминале на учётную запись пользователя alice (рис. 27)

A terminal window with a dark background. The first line shows the root prompt: [root@eavernikovskaya skel]#. The second line shows the command 'su alice' being entered. The third line shows the prompt after the switch: [alice@eavernikovskaya skel]\$, followed by a white cursor block.

```
[root@eavernikovskaya skel]# su alice  
[alice@eavernikovskaya skel]$
```

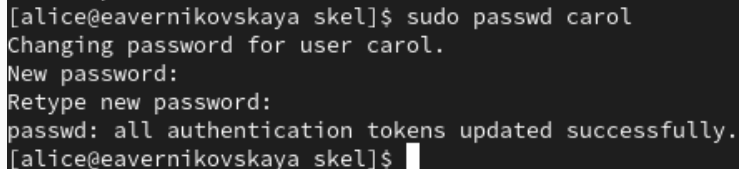
Рис. 27: Учётная запись alice

Используя утилиту *useradd*, создаём пользователя carol (рис. 28)

```
[alice@eavernikovskaya skel]$ sudo -i useradd carol  
[sudo] password for alice:  
Sorry, try again.  
[sudo] password for alice:  
[alice@eavernikovskaya skel]$
```

Рис. 28: Создание пользователя carol

Далее устанавливаем пароль для пользователя carol (рис. 29)

A terminal window with a dark background and light gray text. The text shows a user named 'alice' at a host 'eavernikovskaya' in a directory 'skel' running the command 'sudo passwd carol'. The system responds with 'Changing password for user carol.', followed by prompts for 'New password:' and 'Retype new password:'. The final output is 'passwd: all authentication tokens updated successfully.' and the prompt returns to '[alice@eavernikovskaya skel]\$'.

```
[alice@eavernikovskaya skel]$ sudo passwd carol
Changing password for user carol.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[alice@eavernikovskaya skel]$
```

Рис. 29: Пароль для carol

Создание учётных записей пользователей

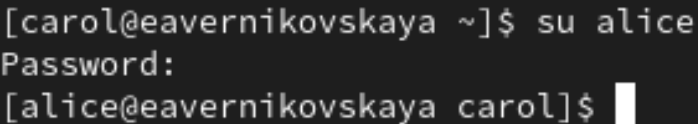
Далее смотрим информацию о пользователе carol:

- с помощью команды *id* выясняем что пользователь carol входит в группу users
- далее переходим в домашний каталог с помощью *cd* и смотрим командой *ls -Al*, что каталоги и Pictures и Documents были созданы в домашнем каталоге пользователя carol (рис. 30)

```
[alice@eavernikovskaya skel]$ su carol
Password:
[carol@eavernikovskaya skel]$ id
uid=1003(carol) gid=100(users) groups=100(users) context=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[carol@eavernikovskaya skel]$ cd
[carol@eavernikovskaya ~]$ ls -Al
total 12
-rw-r--r--. 1 carol users  18 Apr 30 14:28 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 carol users 141 Apr 30 14:28 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 carol users 519 Sep  9 20:24 .bashrc
drwxr-xr-x. 2 carol users   6 Sep  9 20:17 Documents
drwxr-xr-x. 4 carol users  39 Sep  5 15:35 .mozilla
drwxr-xr-x. 2 carol users   6 Sep  9 20:17 Pictures
[carol@eavernikovskaya ~]$
```

Рис. 30: Информация о carol и о созданных каталогах

Переключаемся в терминале на учётную запись пользователя alice (рис. 31)

A terminal window with a dark background and light gray text. The first line shows the prompt '[carol@eavernikovskaya ~]\$' followed by the command 'su alice'. The second line shows the prompt 'Password:' with no input yet. The third line shows the prompt '[alice@eavernikovskaya carol]\$' followed by a white cursor block.

```
[carol@eavernikovskaya ~]$ su alice
Password:
[alice@eavernikovskaya carol]$
```

Рис. 31: Учётная запись alice

Вводим команду *sudo cat /etc/shadow | grep carol*, чтобы увидеть запись о пароле пользователя carol в файле /etc/shadow (рис. 32)

```
[alice@eavernikovskaya carol]$ sudo cat /etc/shadow | grep carol  
carol:$6$8djwiC7ygyGalqn8$Qst4WPnxopSNajbNGavRtVucx.CE7U22eLV/8Jua45YRHAL5Hnea6Cm8v0GBZSqMfqqqFlnASTn.  
BQBryK5xN0:19975:0:99999:7:::  
[alice@eavernikovskaya carol]$
```

Рис. 32: Информация о пароле пользователя carol

Создание учётных записей пользователей

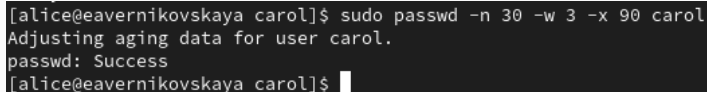
Пояснение: в этой строке

1. Имя пользователя
2. Зашифрованный пароль — это поле содержит пароль пользователя.
3. Количество дней с 1 января 1970 года, когда пароль был изменён в последний раз
4. Количество дней до того, как пароль может быть изменён. Это поле позволяет системным администраторам использовать более строгую политику паролей, когда невозможно сразу вернуться к исходному паролю при его изменении. Обычно это поле устанавливается в значение 0
5. Количество дней, после которых необходимо изменить пароль. Это поле содержит максимальный срок действия пароля. По умолчанию установлено 99999 (около 273 лет)

Создание учётных записей пользователей

6. За сколько дней до истечения срока действия пароля пользователь получает предупреждение. Это поле используется для предупреждения пользователя о сроке, когда происходит принудительное изменение пароля. По умолчанию установлено значение 7
7. Через сколько дней после истечения срока действия пароля учётная запись будет отключена. После истечения срока действия пароля пользователи больше не смогут входить в систему
8. Количество дней с 1 января 1970 года, когда эта учётная запись была отключена. Администратор может установить это поле для отключения учёной записи. Обычно это лучший подход, чем удаление учёной записи, так как все связанные с ней свойства и файлы учётной записи будут сохранены
9. Зарезервированное поле, которое добавлено для будущего использования

Изменяем свойства пароля пользователя carol следующим образом *sudo passwd -n 30 -w 3 -x 90 carol* (рис. 33)



```
[alice@eavernikovskaya carol]$ sudo passwd -n 30 -w 3 -x 90 carol
Adjusting aging data for user carol.
passwd: Success
[alice@eavernikovskaya carol]$
```

Рис. 33: Изменение свойств пользователя carol

Проверяем изменения в строке с данными о пароле пользователя carol в файле /etc/shadow (рис. 34)

```
[alice@eavernikovskaya carol]$ sudo cat /etc/shadow | grep carol  
carol:$6$8djwiC7ygyGalqn8$Qst4WPnxopSNajbNGavRtVUcx.CE7U22eLV/8Jua45YRHAL5Hnea6Cm8v0GBZSqMfqqqFlnASTn.  
BQBryK5xN0:19975:30:90:3:::  
[alice@eavernikovskaya carol]$
```

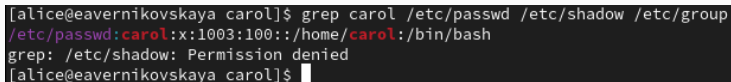
Рис. 34: Измененная информация о пароле пользователя carol

Проверяем, что идентификатор alice существует во всех трёх файлах (рис. 35)

```
[alice@eavernikovskaya 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:eavernikovskaya,alice
/etc/group:alice:x:1001:
[alice@eavernikovskaya carol]$
```

Рис. 35: alice в файлах

Проверяем, что идентификатор carol существует НЕ во всех трёх файлах (рис. 36)



```
[alice@eavernikovskaya carol]$ grep carol /etc/passwd /etc/shadow /etc/group
/etc/passwd:carol:x:1003:100::/home/carol:/bin/bash
grep: /etc/shadow: Permission denied
[alice@eavernikovskaya carol]$
```

Рис. 36: carol в файлах

Заходим в учётную запись пользователя *alice* и создаём группы *main* и *third*, введя *sudo groupadd main* и *sudo groupadd third* (рис. 37)

```
[alice@eavernikovskaya carol]$ su alice
Password:
[alice@eavernikovskaya carol]$ sudo groupadd main
[sudo] password for alice:
Sorry, try again.
[sudo] password for alice:
[alice@eavernikovskaya carol]$ sudo groupadd third
[alice@eavernikovskaya carol]$
```

Рис. 37: Создание групп *main* и *third*

Создаём пользователей dan, dave и david. Также задаём им пароли (рис. 38)

```
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo useradd dan
[sudo] password for alice:
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo passwd dan
Changing password for user dan.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo useradd dave
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo passwd dave
Changing password for user dave.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo useradd david
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo passwd david
Changing password for user david.
New password:
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$
```

Рис. 38: Создание пользователей dan, dave и david

Используем `usermod` для добавления пользователей `alice` и `bob` в группу `main`, а `carol`, `dan`, `dave` и `david` — в группу `third` (рис. 39)

```
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo usermod -aG main alice
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo usermod -aG main bob
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo usermod -aG third carol
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo usermod -aG third dan
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo usermod -aG third dave
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ sudo usermod -aG third david
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$
```

Рис. 39: Создание пользователей `dan`, `dave` и `david`

Командой *id carol* проверяем что пользователь carol правильно добавлен в группу third. Пользователю carol должна быть назначена основная группа с идентификатором gid = 100 (users) (рис. 40)

```
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ id carol
uid=1003(carol) gid=100(users) groups=100(users),1004(third)
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$
```

Рис. 40: Проверка пользователя carol

Определяем, участниками каких групп являются другие созданные вами пользователи (alice и bob входят в группу main. dan, dave,david в группу third) (рис. 41)

```
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ id alice
uid=1001(alice) gid=1001(alice) groups=1001(alice),10(wheel),1003(main)
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ id bob
uid=1002(bob) gid=1002(bob) groups=1002(bob),1003(main)
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ id dan
uid=1004(dan) gid=100(users) groups=100(users),1004(third)
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ id dave
uid=1005(dave) gid=100(users) groups=100(users),1004(third)
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$ id david
uid=1006(david) gid=100(users) groups=100(users),1004(third)
[alice@eavernikovskaya eavernikovskaya]$
```

Рис. 41: Информация о группах других пользователей

Подведение итогов

В ходе выполнения лабораторной работы мы получили представление о работе с учётными записями пользователей и группами пользователей в операционной системе типа Linux.

1. Лабораторная работа №1 [Электронный ресурс] URL:
https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2400677/mod_resource/content/4/003-user_management.pdf