

Задание:

Создать два произвольных файла. Первому присвоить права на чтение и запись для владельца и группы, только на чтение — для всех. Второму присвоить права на чтение и запись только для владельца. Сделать это в численном и символьном виде.

Назначить нового владельца и группу для директории целиком.

Управление пользователями:

- * создать пользователя, используя утилиту `useradd` и `adduser`;
- * удалить пользователя, используя утилиту `userdel`.

Управление группами:

- * создать группу с использованием утилит `groupadd` и `addgroup`;
- * попрактиковаться в смене групп у пользователей;
- * добавить пользователя в группу, не меняя основной;

Создать пользователя с правами суперпользователя. Сделать так, чтобы `sudo` не требовал пароль для выполнения команд.

Дополнительные (необязательные) задания:

- * Используя дополнительные материалы, выдать одному из созданных пользователей право на выполнение ряда команд, требующих прав суперпользователя (команды выбираем на своё усмотрение).
- * Создать группу `developer` и нескольких пользователей, входящих в неё. Создать директорию для совместной работы. Сделать так, чтобы созданные одними пользователями файлы могли изменять другие пользователи этой группы.
- * Создать в директории для совместной работы поддиректорию для обмена файлами, но чтобы удалять файлы могли только их создатели.
- * Создать директорию, в которой есть несколько файлов. Сделать так, чтобы открыть файлы можно было, только зная имя файла, а через `ls` список файлов посмотреть было нельзя.

Результат:

Текст команд, которые применялись при выполнении задания. Присылаем в формате текстового документа: задание и команды для решения (без вывода). Формат - PDF (один файл на все задания).

Выполнение:

Создаем первый файл: `cat > file1`

Посмотреть созданный файл: `cat file1` (Salut, Kolobok!)

Присваиваем права на чтение и запись для владельца в символьном виде: `chmod u+rw file1` (посмотреть права: `ls -l file1`)

Создаем группу: `sudo groupadd groupFile`

```
user1@ubuntu-server:~$ cat > file1
Salut, Kolobok!
user1@ubuntu-server:~$ cat file1
Salut, Kolobok!
user1@ubuntu-server:~$ chmod u+rw file1
user1@ubuntu-server:~$ ls -l file1
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 16 апр  4 17:41 file1
user1@ubuntu-server:~$ sudo groupadd groupFile
user1@ubuntu-server:~$ cat /etc/group
```

Посмотреть созданную группу: cat /etc/group

```
dip:x:30:user1
www-data:x:33:
backup:x:34:
operator:x:37:
list:x:38:
irc:x:39:
src:x:40:
gnats:x:41:
shadow:x:42:
utmp:x:43:
video:x:44:
sasl:x:45:
plugdev:x:46:user1
staff:x:50:
games:x:60:
users:x:100:
nogroup:x:65534:
systemd-journal:x:101:
systemd-network:x:102:
systemd-resolve:x:103:
systemd-timesync:x:104:
crontab:x:105:
messagebus:x:106:
input:x:107:
kvm:x:108:
render:x:109:
syslog:x:110:
tss:x:111:
uidd:x:112:
tcpdump:x:113:
ssh:x:114:
landscape:x:115:
lxd:x:116:user1
systemd-coredump:x:999:
user1:x:1000:
groupFile:x:1001:
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Присваиваем права на чтение для группы в символьном виде: chmod g+rw file1

Присваиваем права только на чтение для всех в символьном виде: chmod o+r file1
(посмотреть права: ls -l file1)

```
user1@ubuntu-server:~$ chmod g+rw file1
user1@ubuntu-server:~$ chmod o+r file1
user1@ubuntu-server:~$ ls -l file1
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 16 апр  4 17:41 file1
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Присваиваем права в численном виде: chmod 664 file1 (посмотреть права: ls -l file1)

```
user1@ubuntu-server:~$ chmod 664 file1
user1@ubuntu-server:~$ ls -l file1
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 16 апр  4 17:41 file1
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Создаем второй файл: `cat > file2` (посмотреть созданный файл: `cat file2` (Salut, Pig!)).

Присваиваем права на чтение и запись только для владельца в численном виде: `chmod 600 file2` (посмотреть права: `ls -l file1`)

Присваиваем права на чтение и запись только для владельца в символьном виде: `chmod u+rw file2` (посмотреть права: `ls -l file2`)

```
user1@ubuntu-server:~$ cat > file2
Salut, Pig!
user1@ubuntu-server:~$ chmod 600 file2
user1@ubuntu-server:~$ ls -l file2
-rw----- 1 user1 user1 12 anp  4 18:14 file2
user1@ubuntu-server:~$ chmod u+rw file2
user1@ubuntu-server:~$ ls -l file2
-rw----- 1 user1 user1 12 anp  4 18:14 file2
user1@ubuntu-server:~$
```

Назначить новых владельца и группу для директории целиком.

Создаем нового пользователя: `sudo useradd userTest` и проверяем id: `id userTest`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo useradd userTest
[sudo] password for user1:
useradd: user 'userTest' already exists
user1@ubuntu-server:~$ id userTest
uid=1001(userTest) gid=1002(userTest) groups=1002(userTest)
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Создаем новую группу: `sudo groupadd groupTest`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo groupadd groupTest
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Посмотреть созданную группу: `cat /etc/group`

```
userTest:x:1002:
groupTest:x:1003:
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Создаем директорию - `mkdir fileTest` (посмотреть владельца созданной директории: `ls -l`)

```
user1@ubuntu-server:~$ mkdir fileTest
user1@ubuntu-server:~$ ls -l
total 16
-rw-rw-r-- 1 user1 user1  16 anp  4 17:41 file1
-rw----- 1 user1 user1  12 anp  4 18:14 file2
drwxrwxr-x 2 user1 user1 4096 anp  4 19:46 fileTest
drwxr-xr-x 2 root  root  4096 anp  4 18:50 userTest
user1@ubuntu-server:~$
```

Назначить нового владельца для директории: `sudo chown userTest /home/user1/fileTest` (посмотреть владельца созданной директории: `ls -l` или переходим в директорию `fileTest`: `cd fileTest` и смотрим владельца: `ll`).

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo chown userTest /home/user1/fileTest
user1@ubuntu-server:~$ ls -l
total 16
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 16 апр  4 17:41 file1
-rw----- 1 user1 user1 12 апр  4 18:14 file2
drwxrwxr-x 2 userTest user1 4096 апр  4 19:46 fileTest
drwxr-xr-x 2 root root 4096 апр  4 18:50 userTest
user1@ubuntu-server:~$ cd fileTest
user1@ubuntu-server:~/fileTest$ ll
total 8
drwxrwxr-x 2 userTest user1 4096 апр  4 19:46 ./
drwxr-xr-x 8 user1 user1 4096 апр  4 19:46 ../
user1@ubuntu-server:~/fileTest$ cd
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Назначить новую группу для директории `fileTest`: `sudo chown :groupTest fileTest` (посмотреть группу созданной директории: `ls -l` или переходим в директорию `fileTest`: `cd fileTest` и смотрим владельца: `ll`).

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo chown :groupTest fileTest
user1@ubuntu-server:~$ ls -l
total 16
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 16 апр  4 17:41 file1
-rw----- 1 user1 user1 12 апр  4 18:14 file2
drwxrwxr-x 2 userTest groupTest 4096 апр  4 19:46 fileTest
drwxr-xr-x 2 root root 4096 апр  4 18:50 userTest
user1@ubuntu-server:~$ cd fileTest
user1@ubuntu-server:~/fileTest$ ll
total 8
drwxrwxr-x 2 userTest groupTest 4096 апр  4 19:46 ./
drwxr-xr-x 8 user1 user1 4096 апр  4 19:46 ../
user1@ubuntu-server:~/fileTest$ cd
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Управление пользователями:

Создаем пользователя, используя утилиту `useradd`: `sudo useradd kolobok` и проверяем `id`: `id kolobok`

Удаляем пользователя, используя утилиту `userdel`: `sudo userdel kolobok` и проверяем `id`: `id kolobok`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo useradd kolobok
user1@ubuntu-server:~$ id kolobok
uid=1002(kolobok) gid=1004(kolobok) groups=1004(kolobok)
user1@ubuntu-server:~$ sudo userdel kolobok
user1@ubuntu-server:~$ id kolobok
id: 'kolobok': no such user
user1@ubuntu-server:~$
```

Создаем пользователя, используя утилиту adduser: `sudo adduser pig` и проверяем id: `id pig`
Удаляем пользователя, используя утилиту deluser: `sudo deluser --remove-home pig` и проверяем id: `id pig`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo adduser pig
Adding user `pig' ...
Adding new group `pig' (1004) ...
Adding new user `pig' (1002) with group `pig' ...
Creating home directory `/home/pig' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for pig
Enter the new value, or press ENTER for the default
  Full Name []: Pig
  Room Number []: 23
  Work Phone []: 56-76
  Home Phone []: 987-321
  Other []: VIP
Is the information correct? [Y/n] y
user1@ubuntu-server:~$ id pig
uid=1002(pig) gid=1004(pig) groups=1004(pig)
user1@ubuntu-server:~$ sudo deluser --remove-home pig
Looking for files to backup/remove ...
Removing files ...
Removing user `pig' ...
Warning: group `pig' has no more members.
Done.
user1@ubuntu-server:~$ id pig
id: `pig': no such user
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Управление группами:

Создаем новую группу с использованием утилиты groupadd: `sudo groupadd groupKoloboks` и смотрим созданную группу: `cat /etc/group`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo groupadd groupKoloboks
user1@ubuntu-server:~$ cat /etc/group
```

```
systemd-coredump:x:999:
user1:x:1000:
groupFile:x:1001:
userTest:x:1002:
groupTest:x:1003:
groupKoloboks:x:1004:
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Создаем новую системную группу с использованием утилиты addgroup: `sudo addgroup --system groupPigs` и смотрим созданную группу: `cat /etc/group`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo addgroup --system groupPigs
Adding group `groupPigs' (GID 117) ...
Done.
user1@ubuntu-server:~$ cat /etc/group
```

```
systemd-coredump:x:999:
user1:x:1000:
groupFile:x:1001:
userTest:x:1002:
groupTest:x:1003:
groupKoloboks:x:1004:
groupPigs:x:117:
user1@ubuntu-server:~$ _
```


Попрактиковаться в смене групп у пользователей:

Создаем пользователей: `sudo useradd kolobok` и `sudo useradd pig` и проверяем id:

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo useradd kolobok
[sudo] password for user1:
user1@ubuntu-server:~$ id kolobok
uid=1002(kolobok) gid=1005(kolobok) groups=1005(kolobok)
user1@ubuntu-server:~$ sudo useradd pig
user1@ubuntu-server:~$ id pig
uid=1003(pig) gid=1006(pig) groups=1006(pig)
user1@ubuntu-server:~$
```

Добавляем пользователей kolobok и pig в группу groupKoloboks: `sudo usermod -aG groupKoloboks kolobok` и `sudo usermod -aG groupKoloboks pig`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo usermod -aG groupKoloboks kolobok
[sudo] password for user1:
user1@ubuntu-server:~$ id kolobok
uid=1002(kolobok) gid=1005(kolobok) groups=1005(kolobok),1004(groupKoloboks)
user1@ubuntu-server:~$ sudo usermod -aG groupKoloboks pig
user1@ubuntu-server:~$ id pig
uid=1003(pig) gid=1006(pig) groups=1006(pig),1004(groupKoloboks)
user1@ubuntu-server:~$
```

Меняем группу пользователей kolobok и pig (находящихся в группе groupKoloboks) на группу groupPigs: `sudo usermod -g groupPigs kolobok` и `sudo usermod -g groupPigs pig`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo usermod -g groupPigs kolobok
user1@ubuntu-server:~$ id kolobok
uid=1002(kolobok) gid=117(groupPigs) groups=117(groupPigs),1004(groupKoloboks)
user1@ubuntu-server:~$ sudo usermod -g groupPigs pig
user1@ubuntu-server:~$ id pig
uid=1003(pig) gid=117(groupPigs) groups=117(groupPigs),1004(groupKoloboks)
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Добавляем пользователя в группу, не меняя основной:

Создаем еще одну группу: `sudo groupadd groupAnimal` и смотрим созданную группу: `cat /etc/group`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo groupadd groupAnimal
[sudo] password for user1:
user1@ubuntu-server:~$ cat /etc/group
```

```
groupKoloboks:x:1004:kolobok,pig
groupPigs:x:117:
kolobok:x:1005:
pig:x:1006:
groupAnimal:x:1007:
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Добавляем пользователей kolobok и pig в группу groupAnimal, не меняя основной: `sudo usermod -a -G groupAnimal kolobok` и `sudo usermod -a -G groupAnimal pig`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo usermod -a -G groupAnimal kolobok
user1@ubuntu-server:~$ id kolobok
uid=1002(kolobok) gid=117(groupPigs) groups=117(groupPigs),1004(groupKoloboks),1007(groupAnimal)
user1@ubuntu-server:~$ sudo usermod -a -G groupAnimal pig
user1@ubuntu-server:~$ id pig
uid=1003(pig) gid=117(groupPigs) groups=117(groupPigs),1004(groupKoloboks),1007(groupAnimal)
user1@ubuntu-server:~$ _
```

Создать пользователя с правами суперпользователя. Сделать так, чтобы sudo не требовал пароль для выполнения команд.

Создаем нового пользователя с правами суперпользователя: `sudo adduser admin`

```
user1@ubuntu-server:~$ sudo adduser admin
Adding user `admin' ...
Adding new group `admin' (1008) ...
Adding new user `admin' (1004) with group `admin' ...
Creating home directory `/home/admin' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Changing the user information for admin
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []: Kolobok
    Room Number []: 45
    Work Phone []: 76-34
    Home Phone []: 238-145
    Other []: VIP
Is the information correct? [Y/n] y
user1@ubuntu-server:~$ su admin
Password:
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

admin@ubuntu-server:/home/user1$ _
```

Далее вводим команду `sudo visudo` и открывается редактор nano:

```
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of
# directly modifying this file.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#
Defaults        env_reset
Defaults        mail_badpass
Defaults        secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/snap/bin"

# Host alias specification

# User alias specification

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL















# Members of the admin group may gain root privileges
%admin   ALL=(ALL) ALL

# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL

# See sudoers(5) for more information on "#include" directives:

#includedir /etc/sudoers.d
```

[Read 30 lines]

 Get Help	 Write Out	 Where Is	 Cut Text	 Justify	 Cur Pos	 Undo
 Exit	 Read File	 Replace	 Paste Text	 To Spell	 Go To Line	 Redo

Находим в открывшемся файле нужного пользователя (в моем случае – admin) и меняем изначальную строку на такую: admin ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD: ALL

```
GNU nano 4.8 /etc/sudoers.tmp
#
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of
# directly modifying this file.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#
Defaults        env_reset
Defaults        mail_badpass
Defaults        secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/snap/bin"
# Host alias specification
# User alias specification
# Cmnd alias specification
# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL
# Members of the admin group may gain root privilege
# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo   ALL=(ALL:ALL) ALL
# See sudoers(5) for more information on "#include" directives:
#includedir /etc/sudoers.d
%admin   ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD:ALL

[ Read 30 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos   M-U Undo
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Paste Text ^T To Spell  ^_ Go To Line M-E Redo
```

Далее жмем Ctrl + X -> Y → Enter