

## 1. Задание

- 1.1. Создать два произвольных файла.
- 1.2. Первому присвоить права на чтение и запись для владельца и группы, только на чтение — для всех.
- 1.3. Второму присвоить права на чтение и запись только для владельца. Сделать это в численном и символьном виде.
- 1.4. Назначить новых владельца и группу для директории целиком.

```
ox@VirtualBox: ~  
ox@VirtualBox:~$ mkdir ht3  
ox@VirtualBox:~$ cd ht3  
ox@VirtualBox:~/ht3$  
ox@VirtualBox:~/ht3$  
ox@VirtualBox:~/ht3$  
ox@VirtualBox:~/ht3$ echo 111 >> file1  
ox@VirtualBox:~/ht3$ echo 222 >> file2  
ox@VirtualBox:~/ht3$ ls -l  
итого 8  
-rw-rw-r-- 1 ox ox 4 дек 16 21:19 file1  
-rw-rw-r-- 1 ox ox 4 дек 16 21:19 file2  
ox@VirtualBox:~/ht3$ sudo chmod 600 file2  
[sudo] пароль для ox:  
ox@VirtualBox:~/ht3$ ls -l  
итого 8  
-rw-rw-r-- 1 ox ox 4 дек 16 21:19 file1  
-rw----- 1 ox ox 4 дек 16 21:19 file2  
ox@VirtualBox:~/ht3$ cd ..  
ox@VirtualBox:~$ ls -l  
итого 64  
drwxrwxr-x 3 ox ox 4096 дек 8 18:35 1  
drwxrwxr-x 3 ox ox 4096 дек 12 20:16 ht_2  
drwxrwxr-x 2 ox ox 4096 дек 16 21:19 ht3  
drwxrwx--- 1 root vboxsf 12288 дек 15 21:32 shared  
drwx----- 4 ox ox 4096 дек 6 12:13 snap  
drwxrwsrwx 2 testuser www-data 4096 дек 16 21:17 test3  
lrwxrwxrwx 1 ox ox 5 дек 11 14:24 test_ln_dir -> test3  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Видео  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Документы  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Загрузки  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Изображения  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Музыка  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Общедоступные  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Шаблоны  
ox@VirtualBox:~$ sudo chown -R testuser:www-data ht3  
ox@VirtualBox:~$ ls -l  
итого 64  
drwxrwxr-x 3 ox ox 4096 дек 8 18:35 1  
drwxrwxr-x 3 ox ox 4096 дек 12 20:16 ht_2  
drwxrwxr-x 2 testuser www-data 4096 дек 16 21:19 ht3  
drwxrwx--- 1 root vboxsf 12288 дек 15 21:32 shared  
drwx----- 4 ox ox 4096 дек 6 12:13 snap  
drwxrwsrwx 2 testuser www-data 4096 дек 16 21:17 test3  
lrwxrwxrwx 1 ox ox 5 дек 11 14:24 test_ln_dir -> test3  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Видео  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Документы  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Загрузки  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Изображения  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Музыка  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Общедоступные  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x 2 ox ox 4096 дек 6 11:51 Шаблоны  
ox@VirtualBox:~$
```

## 2. Управление пользователями:

- 2.1. создать пользователя, используя утилиту useradd и adduser;
- 2.2. удалить пользователя, используя утилиту userdel.

```
ox@VirtualBox: ~  
ox@VirtualBox:~$ sudo useradd -s /bin/bash -m -d /home/testuser1 testuser1  
ox@VirtualBox:~$ sudo adduser testuser2  
Добавляется пользователь «testuser2» ...  
Добавляется новая группа «testuser2» (1006) ...  
Добавляется новый пользователь «testuser2» (1004) в группу «testuser2» ...  
Создаётся домашний каталог «/home/testuser2» ...  
Копирование файлов из «/etc/skel» ...  
Новый пароль:  
Повторите ввод нового пароля:  
passwd: пароль успешно обновлён  
Изменение информации о пользователе testuser2  
Введите новое значение или нажмите ENTER для выбора значения по умолчанию  
Полное имя []: New Year  
Номер комнаты []:  
Рабочий телефон []:  
Домашний телефон []:  
Другое []:  
Данная информация корректна? [Y/n] y  
ox@VirtualBox:~$ tail /etc/passwd  
gnome-initial-setup:x:126:65534::/run/gnome-initial-setup:/bin/false  
hplip:x:127:7:HPLIP system user,,,:/run/hplip:/bin/false  
gdm:x:128:134:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false  
ox:x:1000:1000:Перина,,,:/home/ox:/bin/bash  
sshd:x:129:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin  
vboxadd:x:999:1::/var/run/vboxadd:/bin/false  
testuser:x:1001:1001::/home/testuser:/bin/bash  
semuser1:x:1002:1002::/home/semuser1:/bin/bash  
testuser1:x:1003:1005::/home/testuser1:/bin/bash  
testuser2:x:1004:1006:New Year,,,:/home/testuser2:/bin/bash  
ox@VirtualBox:~$ sudo userdel testuser1  
ox@VirtualBox:~$ tail /etc/passwd  
pulse:x:125:132:PulseAudio daemon,,,:/run/pulse:/usr/sbin/nologin  
gnome-initial-setup:x:126:65534::/run/gnome-initial-setup:/bin/false  
hplip:x:127:7:HPLIP system user,,,:/run/hplip:/bin/false  
gdm:x:128:134:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false  
ox:x:1000:1000:Перина,,,:/home/ox:/bin/bash  
sshd:x:129:65534::/run/sshd:/usr/sbin/nologin  
vboxadd:x:999:1::/var/run/vboxadd:/bin/false  
testuser:x:1001:1001::/home/testuser:/bin/bash  
semuser1:x:1002:1002::/home/semuser1:/bin/bash  
testuser2:x:1004:1006:New Year,,,:/home/testuser2:/bin/bash  
ox@VirtualBox:~$
```

### 3. Управление группами:

- 3.1. создать группу с использованием утилит groupadd и addgroup;
- 3.2. добавить пользователя в группу, не меняя основной;

```
ox@VirtualBox: ~  
ox@VirtualBox:~$  
ox@VirtualBox:~$ sudo groupadd ht_group1  
ox@VirtualBox:~$ sudo addgroup ht_group2  
Добавляется группа «ht_group2» (GID 1008) ...  
Готово.  
ox@VirtualBox:~$ tail /etc/group  
vboxsf:x:999:ox  
vboxdrmpc:x:998:  
testuser:x:1001:  
semuser1:x:1002:  
semuser2:x:1003:semuser1  
seminar3:x:1004:semuser1,ox  
testuser2:x:1006:  
testuser1:x:1005:  
ht_group1:x:1007:  
ht_group2:x:1008:  
ox@VirtualBox:~$ sudo usermod -aG ht_group1 testuser1  
ox@VirtualBox:~$ sudo usermod -aG ht_group2 testuser2  
ox@VirtualBox:~$ tail /etc/group  
vboxsf:x:999:ox  
vboxdrmpc:x:998:  
testuser:x:1001:  
semuser1:x:1002:  
semuser2:x:1003:semuser1  
seminar3:x:1004:semuser1,ox  
testuser2:x:1006:  
testuser1:x:1005:  
ht_group1:x:1007:testuser1  
ht_group2:x:1008:testuser2
```

- 3.3. попрактиковаться в смене групп у пользователей;

```
ox@VirtualBox: ~  
ox@VirtualBox:~$ tail -n2 /etc/passwd  
testuser2:x:1004:1006:New Year,,,:/home/testuser2:/bin/bash  
testuser1:x:1005:1005::/home/testuser1:/bin/sh  
ox@VirtualBox:~$ sudo usermod -g www-data testuser1  
ox@VirtualBox:~$ sudo usermod -g www-data testuser2  
ox@VirtualBox:~$ tail -n2 /etc/passwd  
testuser2:x:1004:33:New Year,,,:/home/testuser2:/bin/bash  
testuser1:x:1005:33::/home/testuser1:/bin/sh  
ox@VirtualBox:~$
```

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

```
testuser@VirtualBox: /home/ox
ox@VirtualBox: $ sudo tail -n4 /etc/passwd
testuser:x:1001:1001::/home/testuser:/bin/bash
semuser1:x:1002:1002::/home/semuser1:/bin/bash
testuser2:x:1004:33:New Year,,,:/home/testuser2:/bin/bash
testuser1:x:1005:33::/home/testuser1:/bin/sh
ox@VirtualBox: $ id testuser
uid=1001(testuser) gid=1001(testuser) группы=1001(testuser),4(adm)
ox@VirtualBox: $ sudo usermod -aG sudo testuser
ox@VirtualBox: $ id testuser
uid=1001(testuser) gid=1001(testuser) группы=1001(testuser),4(adm),27(sudo)
ox@VirtualBox: $ sudo visudo
ox@VirtualBox: $ su testuser
Пароль:
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

testuser@VirtualBox:/home/ox$ mc

testuser@VirtualBox:/home/ox$ sudo mc

root@VirtualBox:/home# semuser2
semuser2
semuser2: команда не найдена

testuser@VirtualBox:/home/ox$ █
```

#### 4. Дополнительные (необязательные) задания

- 4.1. Используя дополнительные материалы, выдать одному из созданных пользователей право на выполнение ряда команд, требующих прав суперпользователя (команды выбираем на своё усмотрение).

```
testuser@VirtualBox: /home/ox
ox@VirtualBox:~$ su testuser
Пароль:
testuser@VirtualBox:/home/ox$ tail -n4 /etc/group
testuser2:x:1006:
testuser1:x:1005:
ht_group1:x:1007:testuser1
ht_group2:x:1008:testuser2
testuser@VirtualBox:/home/ox$ sudo groupdel ht_group1
[sudo] пароль для testuser:
testuser отсутствует в файле sudoers. Данное действие будет занесено в журнал.
testuser@VirtualBox:/home/ox$ exit
exit
ox@VirtualBox:~$ sudo visudo
ox@VirtualBox:~$ su testuser
Пароль:
testuser@VirtualBox:/home/ox$ sudo groupdel ht_group1
[sudo] пароль для testuser:
testuser@VirtualBox:/home/ox$ tail -n4 /etc/group
seminar3:x:1004:semuser1,ox
testuser2:x:1006:
testuser1:x:1005:
ht_group2:x:1008:testuser2
testuser@VirtualBox:/home/ox$ █
```

- 4.2. 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.

```
ox@VirtualBox: ~/ht_2
ox@VirtualBox:~/ht_2$ tail -n3 /etc/group
testuser1:x:1005:
ht_group2:x:1008:testuser2
developer:x:1009:testuser,testuser1,testuser2
ox@VirtualBox:~/ht_2$ ls -l
итого 12
-rw-rw-r-- 1 ox ox 7 дек 12 20:09 file22
-rw-rw-r-- 1 ox ox 7 дек 12 20:09 file44
drwxrwxr-x 2 ox ox 4096 дек 12 20:16 links
ox@VirtualBox:~/ht_2$ mkdir commondir
ox@VirtualBox:~/ht_2$ ls -l
итого 16
drwxrwxr-x 2 ox ox 4096 дек 18 17:05 commondir
-rw-rw-r-- 1 ox ox 7 дек 12 20:09 file22
-rw-rw-r-- 1 ox ox 7 дек 12 20:09 file44
drwxrwxr-x 2 ox ox 4096 дек 12 20:16 links
ox@VirtualBox:~/ht_2$ sudo chgrp develop commondir
chgrp: неверная группа: «develop»
ox@VirtualBox:~/ht_2$ sudo chgrp developer commondir
ox@VirtualBox:~/ht_2$ ls -l
итого 16
drwxrwxr-x 2 ox developer 4096 дек 18 17:05 commondir
-rw-rw-r-- 1 ox ox 7 дек 12 20:09 file22
-rw-rw-r-- 1 ox ox 7 дек 12 20:09 file44
drwxrwxr-x 2 ox ox 4096 дек 12 20:16 links
ox@VirtualBox:~/ht_2$ sudo chmod -R 2774 commondir
chmod: невозможно получить доступ к 'commodir': Нет такого файла или каталога
ox@VirtualBox:~/ht_2$ sudo chmod -R 2774 commondir
ox@VirtualBox:~/ht_2$ ls -l
итого 16
drwxrwsr-- 2 ox developer 4096 дек 18 17:05 commondir
-rw-rw-r-- 1 ox ox 7 дек 12 20:09 file22
-rw-rw-r-- 1 ox ox 7 дек 12 20:09 file44
drwxrwxr-x 2 ox ox 4096 дек 12 20:16 links
ox@VirtualBox:~/ht_2$
```

- 4.3. Создать в директории для совместной работы поддиректорию для обмена файлами, но удалять файлы могли только их создатели.

```

ox@VirtualBox:~/ht_2$ cd commondir
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ mkdir chgfiles
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ ls -l
итого 4
drwxrwsr-x 2 ox developer 4096 дек 18 17:12 chgfiles
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ sudo chmod -R 1774 chgfiles
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ ls -l
итого 4
drwxrwsr-T 2 ox developer 4096 дек 18 17:12 chgfiles

```

- 4.4. 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

```

ox@VirtualBox: ~/ht_2/commondir

ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ cd chgfiles/
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir/chgfiles$ ls -l
итого 12
-rw-rw-r-- 1 ox developer 8 дек 18 17:33 file1
-rw-rw-r-- 1 ox developer 8 дек 18 17:33 file2
-rw-rw-r-- 1 ox developer 8 дек 18 17:33 file3
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir/chgfiles$ cd ..
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ ls chgfiles
file1 file2 file3
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ cat chgfiles/file1
elvnqen
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ sudo chmod ugo-rw chgfiles/
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ sudo chmod ugo+x chgfiles/
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ ls chgfiles/
ls: невозможно открыть каталог 'chgfiles/': Отказано в доступе
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$ cat chgfiles/file1
elvnqen
ox@VirtualBox:~/ht_2/commondir$

```