

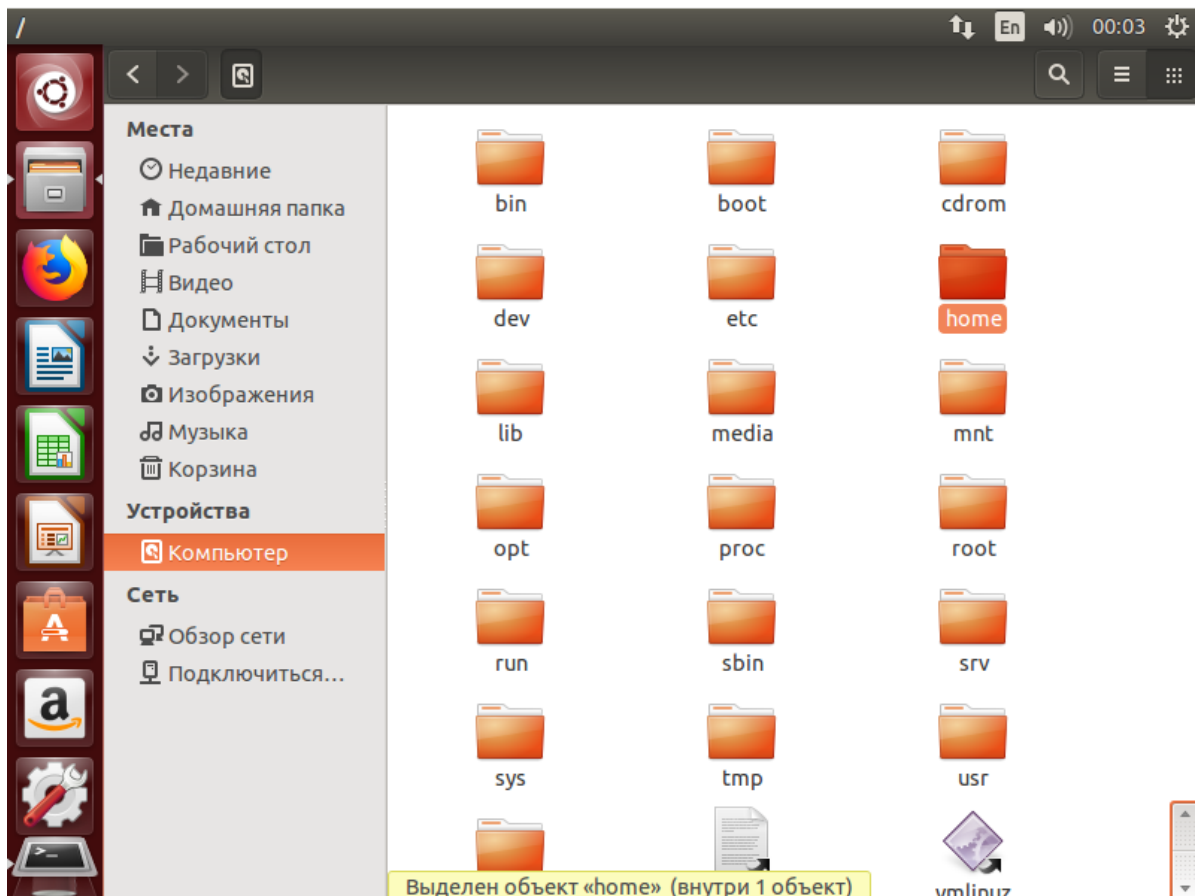
Лабораторная работа 6

Таран В.Н. У-214

1. Загружаемся пользователем root

```
user@user-VirtualBox: ~  
user@user-VirtualBox:~$ sudo passwd root  
[sudo] password for user:  
Введите новый пароль UNIX:  
Повторите ввод нового пароля UNIX:  
passwd: пароль успешно обновлён
```

2. Системные каталоги:



/bin - важные бинарные (исполняемые) приложения

/boot - загрузочные конфигурационные файлы, ядра и другие файлы, необходимые во время загрузки операционной системы

/cdrom - точка монтирования компакт-диска или DVD-диска

/dev - файлы устройств

/etc - конфигурационные файлы, стартовые сценарии

/home - домашние каталоги пользователей

/lib - системные библиотеки

/media – медиа-файлы

/mnt - файловые системы на вашем жестком диске, примонтированные вручную

/opt - каталог для установки дополнительных приложений

/proc - специальный динамический каталог, содержащий информацию о состоянии системы, включая процессы, выполняемые в данный момент

/root - домашний каталог пользователя root

/sbin - важные системные бинарные приложения

/srv - может содержать файлы веб-сервера, ftp-сервера и др.

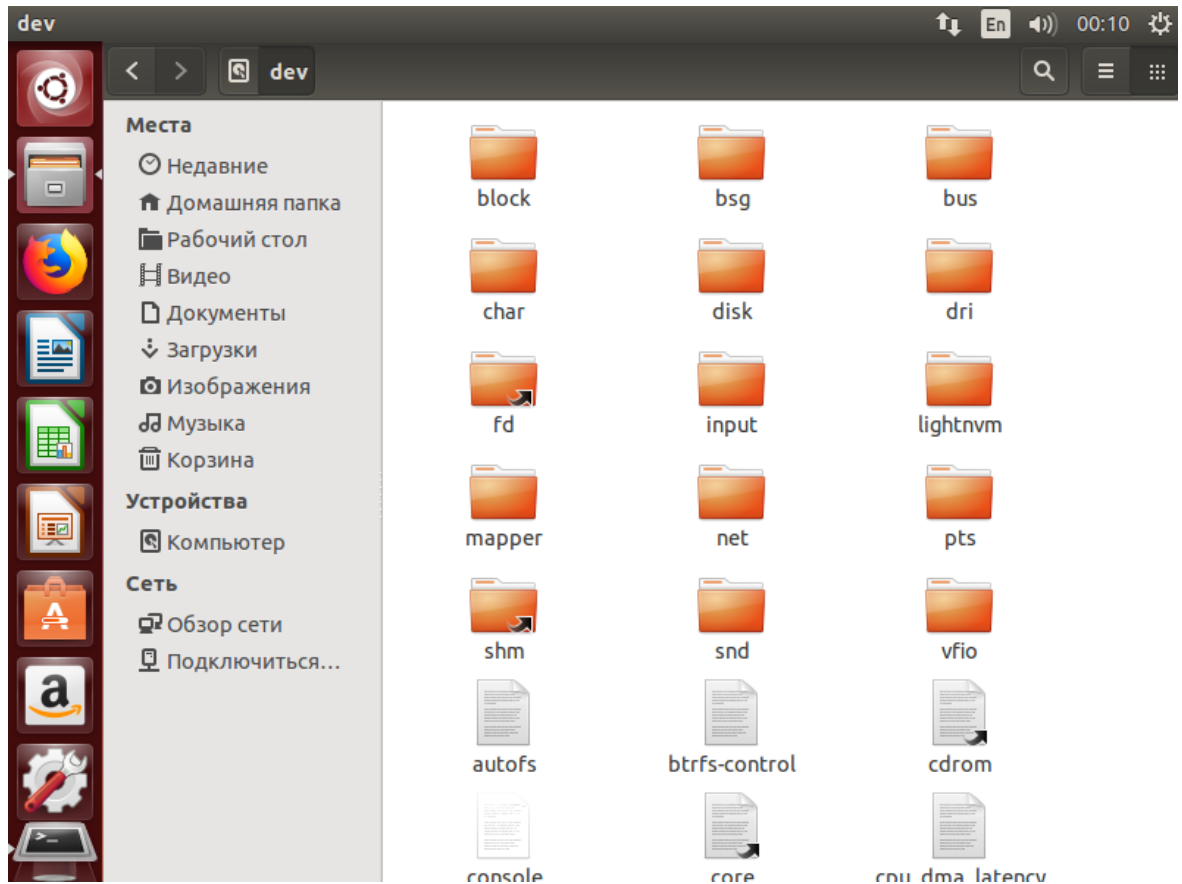
/sys - системные файлы

/tmp - временные файлы

/usr - приложения и файлы, наиболее доступные всем пользователям

/var - изменяемые файлы, такие как логи и базы данных

3. Каталог файлов физических устройств



Список некоторых устройств, которые могут быть представлены в каталоге /dev:

/dev/sda - жесткий диск

/dev/tty - последовательный порт

/dev/usb - устройства USB

/dev/snd - звуковые устройства

/dev/input - устройства ввода (клавиатура, мышь и т.д.)

/dev/video - видеоустройства (веб-камера и т.д.)

/dev/loop - виртуальный блочный устройство

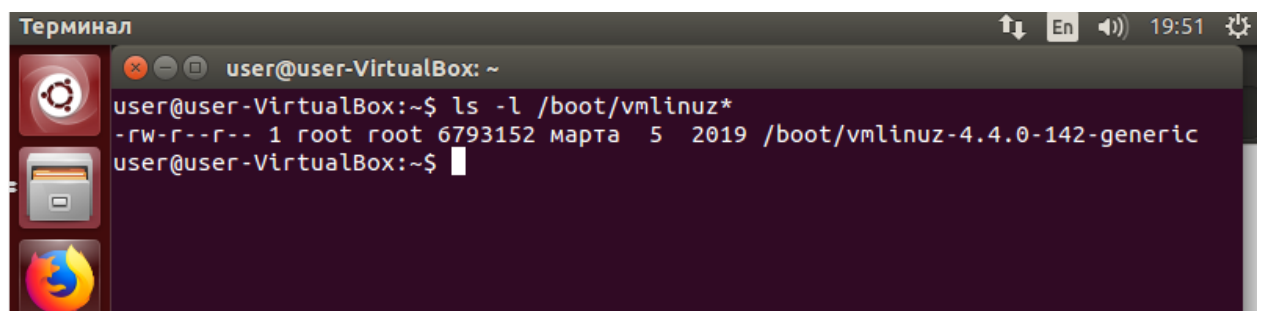
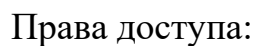
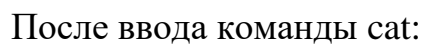
/dev/random - генератор случайных чисел

/dev/null - файл для отправки вывода в никуда

/dev/zero - файл, содержащий нули

/dev/full - файл, который заполняется до полного использования доступного места на диске

4. Содержимое папки root



-rw-r--r-- означает, что файл имеет права доступа для чтения и записи для владельца файла (rw-), только для чтения для группы пользователей (r--) и также только для чтения для всех остальных пользователей (r--). Первый символ "-" указывает на тип файла, в данном случае это обычный файл.

Что значат условные значения флагов прав:

--- - нет прав;

--x - разрешено только выполнение файла, как программы но не изменение и не чтение;

-w- - разрешена только запись и изменение файла;

-wx - разрешено изменение и выполнение, но в случае с каталогом, вы не можете посмотреть его содержимое;

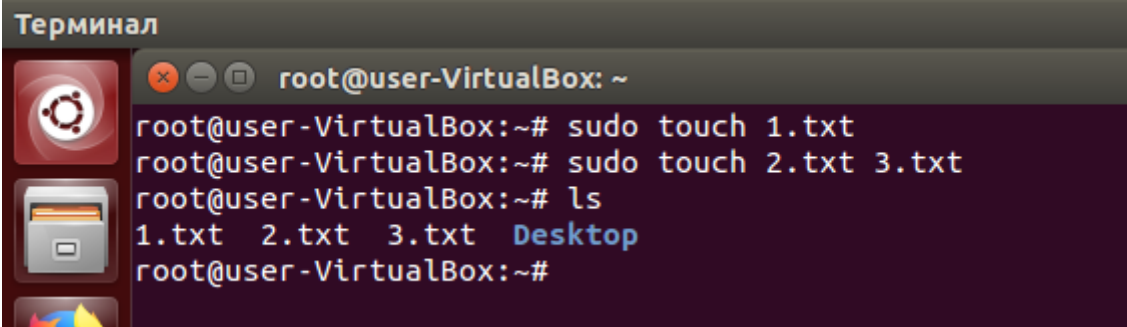
r-- - права только на чтение;

r-x - только чтение и выполнение, без права на запись;

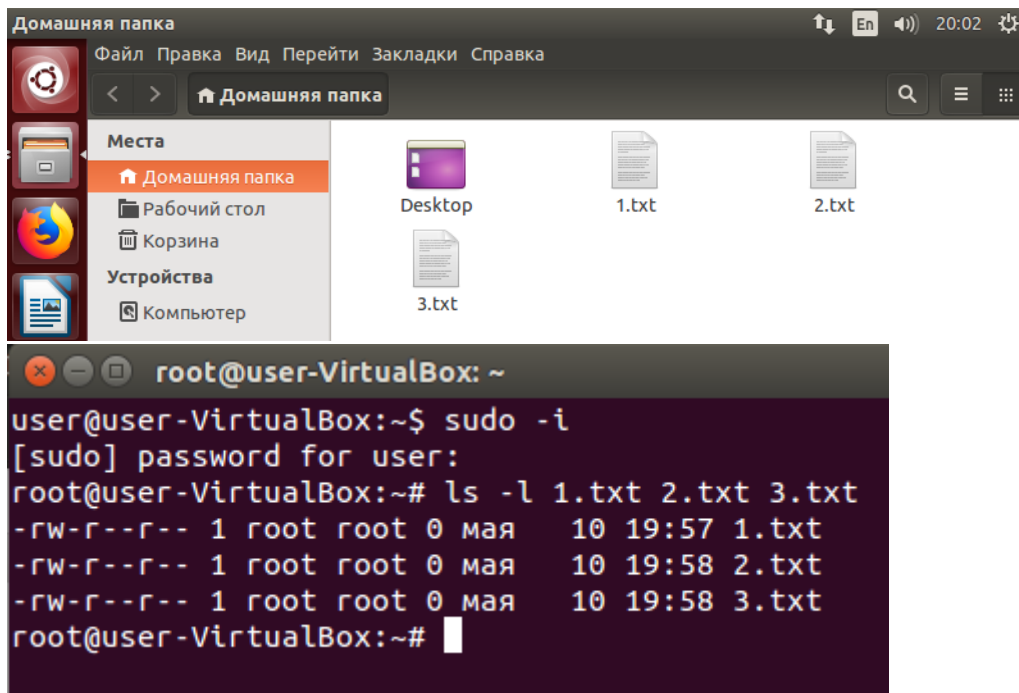
rw- - права на чтение и запись, но без выполнения;

rwX - все права;

5. Создание текстовых файлов:



```
Терминал
root@user-VirtualBox: ~
root@user-VirtualBox:~# sudo touch 1.txt
root@user-VirtualBox:~# sudo touch 2.txt 3.txt
root@user-VirtualBox:~# ls
1.txt 2.txt 3.txt Desktop
root@user-VirtualBox:~#
```



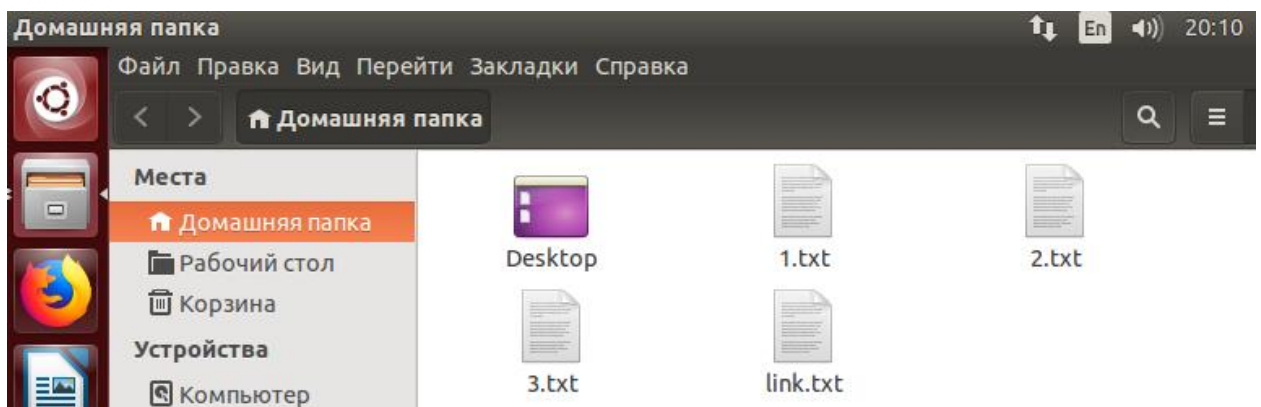
Изменение прав:

```
root@user-VirtualBox:~# chmod 777 1.txt  
root@user-VirtualBox:~# ls -l 1.txt 2.txt 3.txt  
-rwxrwxrwx 1 root root 0 мая 10 19:57 1.txt  
-rw-r--r-- 1 root root 0 мая 10 19:58 2.txt  
-rw-r--r-- 1 root root 0 мая 10 19:58 3.txt  
root@user-VirtualBox:~#
```

`chmod 777 1.txt` - установка максимальных прав на чтение, запись и выполнение для всех пользователей.

6. Создание жесткой ссылки:

```
root@user-VirtualBox:~# ln 1.txt link.txt
```



Символической:

```
root@user-VirtualBox:~# ln -s 2.txt slink.txt
```

7. Копирование файла 1.txt и перенос 2.txt в созданный каталог new:

```
root@user-VirtualBox:~# mkdir new
root@user-VirtualBox:~# ls
1.txt 2.txt 3.txt Desktop link.txt new slink.txt
root@user-VirtualBox:~# cp 1.txt new/
root@user-VirtualBox:~# mv 2.txt new/
root@user-VirtualBox:~# cd new
root@user-VirtualBox:~/new# ls
1.txt 2.txt
```

Изменение владельца у 3.txt и new:

```
root@user-VirtualBox:~# useradd user2
root@user-VirtualBox:~# chown user2 3.txt
root@user-VirtualBox:~# chown user2 new
```

```
root@user-VirtualBox:~# ls -l
итого 8
-rwxrwxrwx 2 root root 0 мая 10 19:57 1.txt
-rw-r--r-- 1 user2 root 0 мая 10 19:58 3.txt
drwxr-xr-x 2 root root 4096 мая 10 19:40 Desktop
-rwxrwxrwx 2 root root 0 мая 10 19:57 link.txt
drwxr-xr-x 2 user2 root 4096 мая 10 20:20 new
lrwxrwxrwx 1 root root 5 мая 10 20:17 slink.txt -> 2.txt
```

Удаление 1.txt:

```
root@user-VirtualBox:~# cd new
root@user-VirtualBox:~/new# rm 1.txt
```

Удаление new:

```
root@user-VirtualBox:~/new# cd
root@user-VirtualBox:~# rm -rf new
root@user-VirtualBox:~# ls -l
итого 4
-rwxrwxrwx 2 root root 0 мая 10 19:57 1.txt
-rw-r--r-- 1 user2 root 0 мая 10 19:58 3.txt
drwxr-xr-x 2 root root 4096 мая 10 19:40 Desktop
-rwxrwxrwx 2 root root 0 мая 10 19:57 link.txt
lrwxrwxrwx 1 root root 5 мая 10 20:17 slink.txt -> 2.txt
```

Команда find:

```
root@user-VirtualBox:~# find 3.txt
3.txt
```

Вывод: приобрел опыт работы с файлами и каталогами в ОС Linux