

Защита лабораторной работе №5

Операционные системы

Обрезкова Анастасия Владимировна, НММбд-02-22

02 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

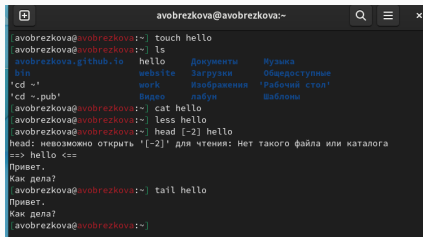
- Обрезкова Анастасия Владимировна
- студентка направления “Математика и механика”
- Российский университет дружбы народов
- 1132226505@pfur.ru

Вводная часть

Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

Основная часть

- Выполнила все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы



```
avobrezkova@avobrezkova:~  
[avobrezkova@avobrezkova:~] touch hello  
[avobrezkova@avobrezkova:~] ls  
avobrezkova.github.io  hello  Документы  Музыка  
bin                    website Загрузки  Общедоступные  
'cd ~'                  work   Изображения 'Рабочий стол'  
'cd ~/.pub'             Budgee лабун   Шаблоны  
[avobrezkova@avobrezkova:~] cat hello  
[avobrezkova@avobrezkova:~] less hello  
[avobrezkova@avobrezkova:~] head [-2] hello  
head: невозможно открыть '[-2]' для чтения: Нет такого файла или каталога  
=> hello <==  
Привет.  
Как дела?  
[avobrezkova@avobrezkova:~] tail hello  
Привет.  
Как дела?  
[avobrezkova@avobrezkova:~]
```

Рис. 1: Первая часть

- Скопировала файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назовите его equipment.

```

avobrezkova@avobrezkova:~$ cd /usr/include/sys/
avobrezkova@avobrezkova:~/usr/include/sys$ ls
acct.h      ioctl.h      profil.h      socket.h      ttychars.h
auxv.h      io.h         ptrace.h      socketvar.h  ttydefaults.h
bittypes.h  ipc.h        queue.h       soundcard.h  types.h
cdefs.h     kd.h         quota.h       statfs.h     ucontext.h
debugreg.h  klog.h       random.h      stat.h        uio.h
dfr.h       man.h        raw.h         statvfs.h     un.h
elf.h        mount.h      reboot.h      swap.h       unistd.h
epoll.h      msg.h        reg.h         syscall.h     user.h
errno.h      mtio.h       resource.h    sysinfo.h    utname.h
eventfd.h   param.h      rseq.h        syslog.h      vfs.h
fanotify.h  pci.h        select.h      sysmacros.h  vmfault.h
fcntl.h     perm.h       sem.h         termios.h     vma.h
file.h       personality.h sendfile.h     timeb.h       vt.h
fsuid.h      platform     shm.h         time.h        wait.h
gmon.h       poll.h       signalfd.h    timerfd.h     xattr.h
gmon_out.h  prctl.h     signal.h      times.h
inotify.h    procfs.h    single_threaded.h times.h
avobrezkova@avobrezkova:~/usr/include/sys$ cp io.h cd
cp: невозможно создать обычный файл 'cd': Отказано в доступе
avobrezkova@avobrezkova:~/usr/include/sys$ pwd
/usr/include/sys
avobrezkova@avobrezkova:~/usr/include/sys$ cd
avobrezkova@avobrezkova:~$ pwd
~/home/avobrezkova
avobrezkova@avobrezkova:~$ ^C
avobrezkova@avobrezkova:~$ cd /usr/include/sys/
avobrezkova@avobrezkova:~/usr/include/sys$ cp io.h /home/avobrezkova
avobrezkova@avobrezkova:~/usr/include/sys$ cd
avobrezkova@avobrezkova:~$ mv io.h equipment
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls
avobrezkova.github.io  'cd -.pub'  website  документи  лабук  "Рабочий стол"
bin                    equipment   work      Загрузки  Музыка  Избранное
'cd ~'                 hello      Видео     Избранное  Общедоступные
avobrezkova@avobrezkova:~$

```


- В домашнем каталоге создала директорию ~/ski.places.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ mkdir ~/ski.places
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls
avobrezkova.github.io  'cd ~.pub'  ski.places  Видео  Изображения  Общедоступные
bin                    equipment  website     докумнты  лабын        'Рабочий стол'
'cd ~*'                hello      work        Загрузки  Музыка       Библиотека
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- Переместила файл equipment в каталог ~/ski.places.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ mv equipment ~/ski.places
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls
avobrezkova.github.io  'cd ~.pub'  website     докумнты  лабын        'Рабочий стол'
bin                    hello       work        Загрузки  Музыка       Библиотека
'cd ~*'                ski.places  Видео      Изображения  Общедоступные
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls ~/ski.places
equipment
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- Переименовала файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls ~/ski.plases
equipment
avobrezkova@avobrezkova:~$ cd ~/ski.plases
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ mv equipment equiplist
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ ls
equiplist
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$
```

- Создала в домашнем каталоге файл abc1 и скопировала его в каталог ~/ski.plases, назвала его equiplist2.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ touch abc1
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls
abc1
avobrezkova.github.io  'cd -'  ski.plases  Видео  Изображения  Общедоступные
lsr                   'cd -pub'  website  Документы  лагуна  'Рабочий стол'
htr                   hello     work      Загрузки   Музыка      Заблони
avobrezkova@avobrezkova:~$ cp abc1 ~/ski.plases
avobrezkova@avobrezkova:~$ cd ~/ski.plases
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ ls
abc1  equiplist
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ mv abc1 equiplist2
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ ls
equiplist  equiplist2
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$
```

- Создаем каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases.

```
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ mkdir equipment
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ ls
equiplist  equiplist2  equipment
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$
```

- Переместила файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment.

```
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ mv equiplist equipment
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ mv equiplist2 equipment
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ ls
equipment
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ cd ~/ski.plases/equipment
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases/equipment$ ls
equiplist  equiplist2
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases/equipment$
```

- Создала и переместила каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назвала его plans.

```
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases/equipment$ cd
avobrezkova@avobrezkova:~$ mkdir ~/newdir
avobrezkova@avobrezkova:~$ mv ~/newdir ~/ski.plases
avobrezkova@avobrezkova:~$ cd ~/ski.plases
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ ls
equipment  newdir
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ mv ~/newdir plans
mv: не удалось выполнить stat для '/home/avobrezkova/newdir': Нет такого файла или каталога
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ mv newdir plans
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$ ls
equipment plans
avobrezkova@avobrezkova:~/ski.plases$
```

- Определите опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа.
- С помощью команды `chmod` файлу `australia` присвоила нужные права доступа.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ touch australia
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod u+rwxw australia
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod g+r-w-x australia
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod o-rwx australia
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls -l
итого 12
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 09:36 abc1
-rwxr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 09:36 australia
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 26 фев 21 21:12 avobrezkova.github.io
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 6708 фев 21 20:23 bin
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 2622 окт 13 11:13 'cd -'
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 585 окт 13 11:13 'cd -pub'
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 31 мар 9 09:20 hello
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 28 мар 9 09:44 ski-classes
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 378 фев 21 21:40 website
drwxrwxr-x 1 avobrezkova avobrezkova 24 фев 21 21:17 work
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Видео
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 210 фев 22 15:29 Документы
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 398 мар 8 23:41 Загрузки
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 66 фев 21 12:58 Изображения
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 окт 15 12:42 лабун
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 12 ноя 5 06:24 Музыка
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Общедоступные
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Рабочий стол
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Шаблоны
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- С помощью команды `chmod` файлу `play` присвоила нужные права доступа.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ touch play
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod u+rwx play
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod g-rwx play
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod o-rwx play
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls -l
total 12
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 09:36 abc1
-rwxr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 09:56 australia
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 26 фев 21 21:12 avobrezkova.github.io
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 6708 фев 21 20:23 bin
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 2622 окт 13 11:13 cd ->
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 585 окт 13 11:13 'cd -.pub'
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 31 мар 9 09:20 hello
-rwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 09:58 play
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 28 мар 9 09:44 ski.places
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 378 фев 21 21:40 website
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 24 фев 21 21:17 work
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Видео
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 210 фев 22 15:29 Документы
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 308 мар 3 23:01 Загрузки
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 66 фев 21 12:58 Избранное
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 окт 15 12:42 Лайки
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 12 ноя 9 06:24 Музыка
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Открытые
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Рабочий стол
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Шаблоны
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- С помощью команды `chmod` файлу `my_os` присвоила нужные права доступа.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ touch my_os
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod u+rwx my_os
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod g+rwx my_os
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod o+rwx my_os
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls -l
итого 12
-rwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 09:36 abc1
-rwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 09:56 australia
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova 256 фев 21 21:12 avobrezkova.github.io
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova 6788 фев 21 20:23 bin
-rw-r--r--. 1 avobrezkova avobrezkova 2622 окт 13 11:13 'cd -'
-rw-r--r--. 1 avobrezkova avobrezkova 585 окт 13 11:13 'cd -pub'
-rw-r--r--. 1 avobrezkova avobrezkova  31 мар 9 09:20 hello
-rwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 10:00 my_os
-rwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар 9 09:58 play
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  28 мар 9 09:44 shi.glass
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova 378 фев 21 21:48 website
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  24 фев 21 21:17 work
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Видео
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova 210 фев 22 15:29 Документы
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova 388 мар 8 23:01 Загрузки
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  66 фев 21 12:58 Изображения
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 окт 15 12:42 папки
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova 12 ноя 5 06:24 Музыка
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Общедоступные
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 'Рабочий стол'
drwxrwxrwx. 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 шаблоны
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- С помощью команды `chmod` файлу `feathers` присвоила нужные права доступа.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ touch feathers
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod u=rw-x feathers
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod g=rw-x feathers
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod o=rw-x feathers
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls -l
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 0 map 9 09:36 abc1
-rwxr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 0 map 9 09:36 australia
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 26 фев 21 21:12 avobrezkova.github.io
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 6708 фев 21 20:23 bin
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 2622 oht 13 11:13 'cd -'
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 585 oht 13 11:13 'cd -pub'
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 0 map 9 10:02 feathers
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 11 map 9 09:20 hello
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 0 map 9 10:00 my_as
-rwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 0 map 9 09:58 play
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 28 map 9 09:44 ski.places
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 378 фев 21 21:40 website
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 24 фев 21 21:17 work
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 0 сен 15 13:50 Базы
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 210 фев 22 15:29 Документы
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 398 мар 3 23:01 Загрузки
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 66 фев 21 12:58 Избранное
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 0 oht 15 12:42 папки
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 12 июн 5 06:24 Письма
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 0 сен 15 13:50 Общедоступные
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 0 сен 15 13:50 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 0 сен 15 13:50 Шаблоны
avobrezkova@avobrezkova:~$
```


- Просмотрела содержимое файла `/etc/passwd`.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:8:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:system message bus:/sbin/nologin
apache:x:48:48:Apache:/usr/share/httpd:/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used for TPM access:/dev/null:/sbin/nologin
systemd-network:x:192:192:systemd Network Management:/usr/sbin/nologin
systemd-oom:x:999:999:systemd Userspace OOM Killer:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:103:103:systemd Resolver:/usr/sbin/nologin
qemu:x:107:107:qemu user:/sbin/nologin
polkitd:x:908:907:User for polkitd:/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
unbound:x:997:995:Unbound DNS resolver:/etc/unbound:/sbin/nologin
nm-openconnect:x:996:994:NetworkManager user for OpenConnect:/sbin/nologin
geoclue:x:995:993:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin
usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/sbin/nologin
gluster:x:994:992:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin/nologin
rkt:x:172:172:RealtimeKit/proc:/sbin/nologin
chrony:x:993:990:/var/lib/chrony:/sbin/nologin
saslauthd:x:992:76:Saslauthd user:/run/saslauthd:/sbin/nologin
dnsmasq:x:991:989:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
colord:x:990:988:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
openvpn:x:989:987:OpenVPN:/etc/openvpn:/sbin/nologin
nm-openvpn:x:988:986:Default user for running openvpn spawned by NetworkManager:/sbin/nologin
pipewire:x:987:985:PipeWire System Daemon:/var/run/pipewire:/sbin/nologin
abrt:x:179:179:/etc/abrt:/sbin/nologin
flatpak:x:986:983:User for flatpak system helper:/sbin/nologin
gdm:x:42:42:GNOME Display Manager:/var/lib/gdm:/sbin/nologin
gnome-initial-setup:x:985:982:/run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin
vboxadd:x:984:1:/var/run/vboxadd:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/usr/share/empty.sshd:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:/sbin/nologin
avobrezkova:x:1008:1008:avobrezkova:/home/avobrezkova:/bin/bash
systemd-coredump:x:978:978:systemd Core Dumper:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:977:977:systemd Time Synchronization:/usr/sbin/nologin
```

- Скопировала файл ~/feathers в файл ~/file.old.

```
avobrezkova@avobrezkova:~/etc$ cp ~/feathers ~/file.old
cp: не удалось выполнить stat для '-feathers': Нет такого файла или каталога
avobrezkova@avobrezkova:~/etc$ cp ~/feathers ~/file.old
avobrezkova@avobrezkova:~/etc$ cd ~/file.old
bash: cd: /home/avobrezkova/file.old: это не каталог
avobrezkova@avobrezkova:~/etc$ cd
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- Переместила файл ~/file.old в каталог ~/play.

```
avobrezkova@avobrezkova:~/etc$ cd
avobrezkova@avobrezkova:~$ mv ~/file.old ~/play
```

- Скопировала каталог ~/play в каталог ~/fun.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ cp ~/play ~/fun
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- Переместила каталог ~/fun в каталог ~/play и назвала его games.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ mv ~/fun ~/play
avobrezkova@avobrezkova:~$ cd ~/play
avobrezkova@avobrezkova:~/play$ ls
fun
avobrezkova@avobrezkova:~/play$ mv fun games
avobrezkova@avobrezkova:~/play$ ls
games
avobrezkova@avobrezkova:~/play$
```

- Лишила владельца файла ~/feathers права на чтение.

```

avobrezkova@avobrezkova:~/play$ cd
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod u-r+w+x feathers
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls -l
итого 12
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 map 9 09:36 abc1
-rwxr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 map 9 09:56 australia
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  26 фев 21 21:12 avobrezkova.github.io
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 6798 фев 21 20:23 bin
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 2622 окт 13 11:13 'cd ~'
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  585 окт 13 11:13 'cd ~/.pub'
-rwxr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 map 9 10:02 feathers
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  31 map 9 09:20 hello
-r-xr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 map 9 10:00 my_os
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  10 map 10 13:43 play
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  28 map 9 09:44 ski.places
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  378 фев 21 21:40 website
drwxrwxr-x 1 avobrezkova avobrezkova  24 фев 21 21:17 work
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Видео
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 210 фев 22 15:29 Документы
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 398 мар 3 23:01 Загрузки
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  66 фев 21 12:58 Изображения
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 окт 15 12:42 лабуи
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  12 ноя 5 06:24 Музыка
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Общедоступные
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Шаблоны
avobrezkova@avobrezkova:~$

```

- Я попыталась просмотреть файл ~/feathers командой cat, мне было отказано в доступе, так как файл был лишен права на чтение.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ cat ~/feathers
cat: /home/avobrezkova/feathers: Отказано в доступе
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- Когда я попыталась скопировать файл ~/feathers, мне было отказано в доступе, так как файл лишен права на чтение.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ cp ~/feathers ~/play
cp: невозможно открыть '/home/avobrezkova/feathers' для чтения: Отказано в доступе
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- Дала владельцу файла ~/feathers право на чтение.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ chmod u+r+w+x feathers
avobrezkova@avobrezkova:~$ ls -l
итого 12
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар  9 09:36 abc1
-rwxr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар  9 09:56 australia
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 26 фев 21 21:12 avobrezkova.github.io
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 6798 фев 21 20:23 bin
-rw----- 1 avobrezkova avobrezkova 2622 окт 13 11:13 'cd ~'
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 585 окт 13 11:13 'cd ~/.pub'
-rwxr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар  9 10:02 feathers
-rw-r--r-- 1 avobrezkova avobrezkova 31 мар  9 09:20 hello
-r-xr--r-- 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар  9 10:00 my_os
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 10 мар 10 13:43 play
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 28 мар  9 09:44 ski_places
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 378 фев 21 21:40 website
drwxrwxr-x 1 avobrezkova avobrezkova 24 фев 21 21:17 work
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Видео
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 210 фев 22 15:29 Документы
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 398 мар  3 23:01 Загрузки
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 66 фев 21 12:58 Изображения
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 окт 15 12:42 лабун
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova 12 ноя  5 06:24 Музыка
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Общедоступные
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Шаблоны
avobrezkova@avobrezkova:~$
```

- Лишила владельца каталога ~/play права на выполнение.

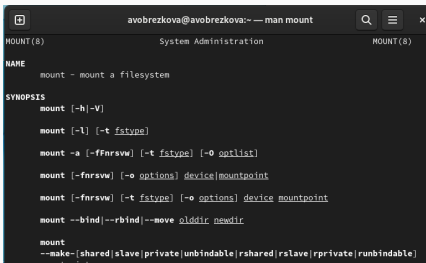
```
[avobrezkova@avobrezkova:~] chmod u+r-w-x play
[avobrezkova@avobrezkova:~] ls -l
итого 12
-rw-r--r--. 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар  9 09:36 abc1
-rwxr--r--. 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар  9 09:56 australia
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 26 фев 21 21:12 avobrezkova.github.io
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 6798 фев 21 20:23 bin
-rw-----. 1 avobrezkova avobrezkova 2622 окт 13 11:13 'cd ~'
-rw-r--r--. 1 avobrezkova avobrezkova 585 окт 13 11:13 'cd ~/.pub'
-rwxr--r--. 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар  9 10:02 feathers
-rw-r--r--. 1 avobrezkova avobrezkova 31 мар  9 09:20 hello
-r-xr--r--. 1 avobrezkova avobrezkova  0 мар  9 10:00 my_os
drw-r--r-x. 1 avobrezkova avobrezkova 10 мар 10 13:43 play
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 28 мар  9 09:44 ski.places
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 378 фев 21 21:40 website
drwxrwxr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 24 фев 21 21:17 work
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Видео
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 210 фев 22 15:29 Документы
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 398 мар  3 23:01 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 66 фев 21 12:58 Изображения
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova  0 окт 15 12:42 лабун
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova 12 ноя  5 06:24 Музыка
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 avobrezkova avobrezkova  0 сен 15 13:50 Шаблоны
[avobrezkova@avobrezkova:~]
```

- Перешла в каталог ~/play. Увидела, что мне отказано в доступе, так как нет права на выполнение.

```
avobrezkova@avobrezkova:~$ cd ~/play
bash: cd: /home/avobrezkova/play: Отказано в доступе
avobrezkova@avobrezkova:~$
```


-Используя команды «man mount», «man fsck», «man mkfs», «man kill», получим информацию о соответствующих командах:

- Команда mount: предназначена для монтирования файловой системы. Все файлы, доступные в Unix системах, составляют иерархическую файловую структуру, которая имеет ветки (каталоги) и листья (файлы в каталогах). Корень этого дерева обозначается как /. Физически файлы могут располагаться на различных устройствах. Команда mount служит для подключения файловых систем разных устройств к этому большому дереву.



```
avobrezkova@avobrezkova:~ — man mount
MOUNT(8)                                System Administration                                MOUNT(8)

NAME
    mount - mount a filesystem

SYNOPSIS
    mount [-h|-V]

    mount [-l] [-t fstype]

    mount -a [-fFnrsvw] [-t fstype] [-O optlist]

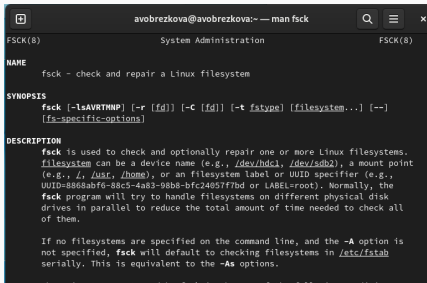
    mount [-fnrsvw] [-o options] device|mountpoint

    mount [-fnrsvw] [-t fstype] [-o options] device mountpoint

    mount --bind|--rbind|--move olddir newdir

    mount
    --make-[shared|slave|private|unbindable|rshared|rslave|rprivate|runbindable]
```

- Команда `fsck`: это утилита командной строки, которая позволяет выполнять проверки согласованности и интерактивное исправление в одной или нескольких файловых системах Linux. Он использует программы, специфичные для типа файловой системы, которую он проверяет. У команды `fsck` следующий синтаксис: `fsck [параметр] – [параметры ФС] [. . .]` Например, если нужно восстановить («починить») файловую систему на некотором устройстве `/dev/sdb2`, следует воспользоваться командой: «`sudo fsck -y /dev/sdb2`»



```
avobrezkova@avobrezkova:~ — man fsck
FSCK(8)                                System Administration                                FSCK(8)

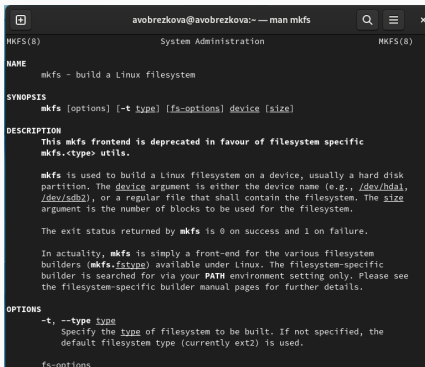
NAME
    fsck - check and repair a Linux filesystem

SYNOPSIS
    fsck [-lsAVRTNMP] [-r [fd]] [-C [fd]] [-t fstype] [filesystem...] [--]
    [fs-specific-options]

DESCRIPTION
    fsck is used to check and optionally repair one or more Linux filesystems.
    filesystem can be a device name (e.g., /dev/hdc1, /dev/sdb2), a mount point
    (e.g., /, /usr, /home), or an filesystem label or UUID specifier (e.g.,
    UUID=8868abf6-88c5-4a83-98b8-bfc24057f7bd or LABEL=root). Normally, the
    fsck program will try to handle filesystems on different physical disk
    drives in parallel to reduce the total amount of time needed to check all
    of them.

    If no filesystems are specified on the command line, and the -A option is
    not specified, fsck will default to checking filesystems in /etc/fstab
    serially. This is equivalent to the -As options.
```

- Команда `mkfs`: создаёт новую файловую систему Linux. Имеет следующий синтаксис: `mkfs [-V] [-t fstype] [fs-options] filesys [blocks]` `mkfs` используется для создания файловой системы Linux на некотором устройстве, обычно в разделе жёсткого диска. В качестве аргумента `filesys` для файловой системы может выступать или название устройства (например, `/dev/hda1`, `/dev/sdb2`) или точка монтирования (например, `/`, `/usr`, `/home`).



```
avobrezkova@avobrezkova:~ — man mkfs
MKFS(8)                                System Administration                                MKFS(8)

NAME
    mkfs - build a Linux filesystem

SYNOPSIS
    mkfs [options] [-t type] [fs-options] device [size]

DESCRIPTION
    This mkfs frontend is deprecated in favour of filesystem specific
    mkfs.<type> utils.

    mkfs is used to build a Linux filesystem on a device, usually a hard disk
    partition. The device argument is either the device name (e.g., /dev/hda1,
    /dev/sdb2), or a regular file that shall contain the filesystem. The size
    argument is the number of blocks to be used for the filesystem.

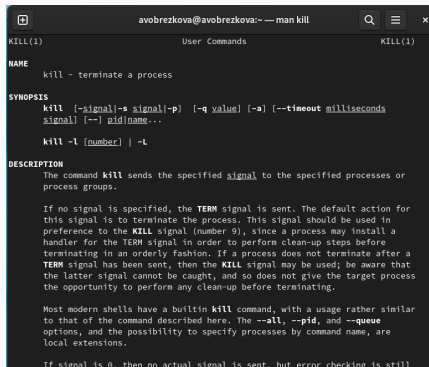
    The exit status returned by mkfs is 0 on success and 1 on failure.

    In actuality, mkfs is simply a front-end for the various filesystem
    builders (mkfs.fstype) available under Linux. The filesystem-specific
    builder is searched for via your PATH environment setting only. Please see
    the filesystem-specific builder manual pages for further details.

OPTIONS
    -t, --type type
        Specify the type of filesystem to be built. If not specified, the
        default filesystem type (currently ext2) is used.

    fs-options
```

- Команда `kill`: посылает сигнал процессу или выводит список допустимых сигналов. Имеет следующий синтаксис: `kill [опции] PID`, где PID – это PID (числовой идентификатор) процесса или несколько PID процессов, если требуется послать сигнал сразу нескольким процессам. Например, команда «`kill -KILL 3121`» посылает сигнал KILL процессу с PID 3121, чтобы принудительно завершить процесс



```
avobrezkova@avobrezkova:~ — man kill
KILL(1)                                User Commands                                KILL(1)

NAME
    kill - terminate a process

SYNOPSIS
    kill [-signal|-s signal|-p] [-q value] [-a] [--timeout milliseconds
    signal] [--] pid|name...

    kill -l [number] | -L

DESCRIPTION
    The command kill sends the specified signal to the specified processes or
    process groups.

    If no signal is specified, the TERM signal is sent. The default action for
    this signal is to terminate the process. This signal should be used in
    preference to the KILL signal (number 9), since a process may install a
    handler for the TERM signal in order to perform clean-up steps before
    terminating in an orderly fashion. If a process does not terminate after a
TERM signal has been sent, then the KILL signal may be used; be aware that
    the latter signal cannot be caught, and so does not give the target process
    the opportunity to perform any clean-up before terminating.

    Most modern shells have a builtin kill command, with a usage rather similar
    to that of the command described here. The --all, --pid, and --queue
    options, and the possibility to specify processes by command name, are
    local extensions.

    If signal is 0, then no actual signal is sent, but error checking is still
```

Заключение

В ходе выполнения данной лабораторной работы я ознакомилась с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов, получила навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.