

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Архитектура ЭВМ

ОТЧЕТ

по лабораторной работе №2

“Основы интерфейса командной строки ОС GNU LINUX”

Выполнил:

Студент группы НКАбд-01-22

Факультета ФМиЕН

Гибшер Кирилл Владимирович

Проверила:

Велиева Татьяна Рефатовна

Москва, 2022

Содержание

1.Цель работы

2.Задание

3.Теоретическое введение

4.Выполнение лабораторной работы

5. Выводы

Цель лабораторной работы

Приобрести практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов, директорий).

Задание

Нам поставлена задача изучить перемещение по файловой системе с использованием необходимых для этого команд терминала, научиться выводить список файлов каталога посредством команды “ls” и ее дополнительных опций. Также нам потребуется научиться создавать пустые каталоги и файлы , также с помощью необходимой для этого команды терминала. Помимо их создания , научиться перемещать и удалять файлы или каталоги. Также познакомимся с командой “cat” необходимой для вывода на экран информации содержащейся в файлах.

Теоретическое введение

Файловая система определяет способ организации, хранения и именования данных на носителях информации в компьютерах и представляет собой иерархическую структуру в виде вложенных друг в друга каталогов (директорий), содержащих все файлы. В ОС Linux каталог, который является “вершиной” файловой системы, называется корневым каталогом, обозначается символом `/` и содержит все остальные каталоги и файлы. В большинстве Linux-систем поддерживается стандарт иерархии файловой системы (Filesystem Hierarchy Standard, FHS), унифицирующий местонахождение файлов и каталогов. Это означает, что в корневом каталоге находятся только подкаталоги со стандартными именами и типами данных, которые могут попасть в тот или иной каталог.

Таблица 2.1. Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

Каталог	Описание
<code>/</code>	Корневая директория, содержащая всю файловую
<code>/bin</code>	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям (например: <code>cat</code> , <code>ls</code> , <code>cp</code>)
<code>/etc</code>	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ
<code>/home</code>	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
<code>/media</code>	Точки монтирования для сменных носителей, таких как CD-ROM, DVD-ROM, flash
<code>/root</code>	Домашняя директория пользователя <code>root</code>
<code>/tmp</code>	Временные файлы
<code>/usr</code>	Вторичная иерархия для данных пользователя; содержит большинство пользовательских приложений и утилит, используемых в многопользовательском режиме; может быть смонтирована по сети только для чтения и быть общей для нескольких машин

Обратиться к файлу, расположенному в каком-то каталоге, можно указав путь к нему. Существует несколько видов путей к файлу:

- полный или абсолютный путь — начинается от корня (`/`), образуется перечислением всех каталогов, разделённых прямым слешем (`/`), и завершается именем файла (например, полный путь к файлу `addition.txt` из каталога `user` в каталоге `home`, находящемся в корневом каталоге, будет иметь вид: `/home/user/documents/addition.txt`;
- относительный путь — так же как и полный путь, строится перечислением через (`/`) всех каталогов, но начинается от текущего

каталога (каталога, в котором “находится” пользователь), т.е. пользователь, находясь в каталоге user, может обратиться к файлу addition.txt, указав относительный путь documents/addition.txt.

- полный или абсолютный путь — начинается от корня (/), образуется перечислением всех каталогов, разделённых прямым слешем (/), и завершается именем файла (например, полный путь к файлу addition.txt из каталога user в каталоге home, находящемся в корневом каталоге, будет иметь вид: /home/user/documents/addition.txt;
- относительный путь — так же как и полный путь, строится перечислением через (/) всех каталогов, но начинается от текущего каталога (каталога, в котором “находится” пользователь), т.е. пользователь, находясь в каталоге user, может обратиться к файлу addition.txt, указав относительный путь documents/addition.txt.

Таким образом, в Linux если имя объекта начинается с /, то системой это интерпретируется как полный путь, в любом другом случае — как относительный. В Linux любой пользователь имеет домашний каталог, который, как правило, имеет имя пользователя. В домашних каталогах хранятся документы и настройки пользователя. Для обозначения домашнего каталога используется знак тильды (~).

В операционной системе GNU Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построения ввода команд. Общий формат команд можно представить следующим образом:

<имя_команды><разделитель><аргументы>

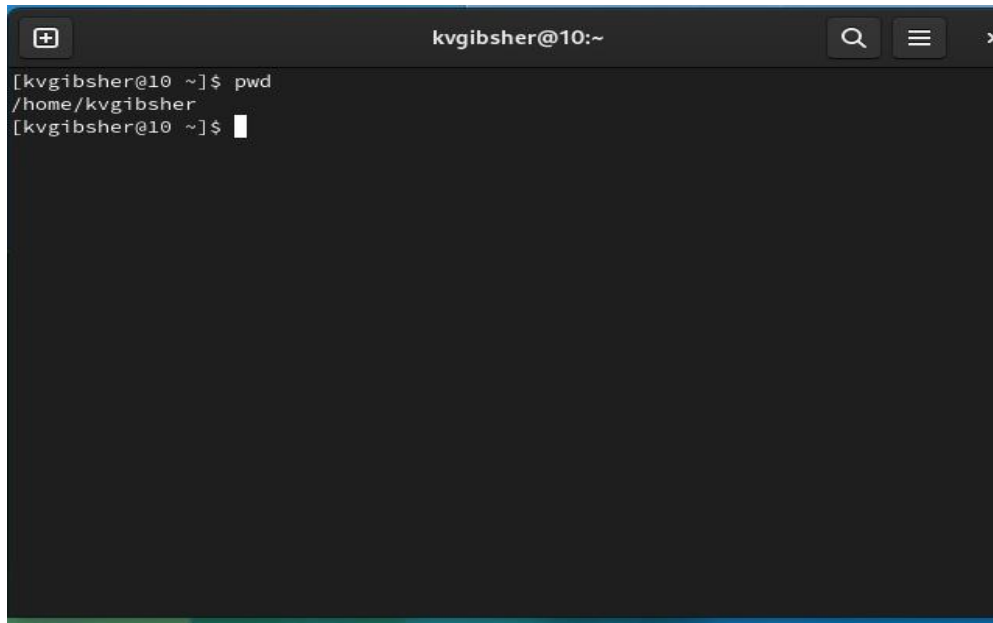
Первые задачи, которые приходится решать в любой системе это — работа с данными (обычно хранящимися в файлах) и управление работающими в системе программами (процессами).

Таблица 2.2. Основные команды взаимодействия пользователя с файловой системой

Команда		Описание
pwd	P rint W orking D irectory	определение текущего каталога
cd	C hange D irectory	смена каталога
ls	L i S t	вывод списка файлов
mkdir	M a K e D IRe C tory	создание пустых каталогов
touch		создание пустых файлов
rm	R e M ove	удаление файлов или каталогов
mv	M o V e	перемещение файлов и каталогов
cp	C o P y	копирование файлов и каталогов
cat		вывод содержимого файлов

Выполнение лабораторной работы

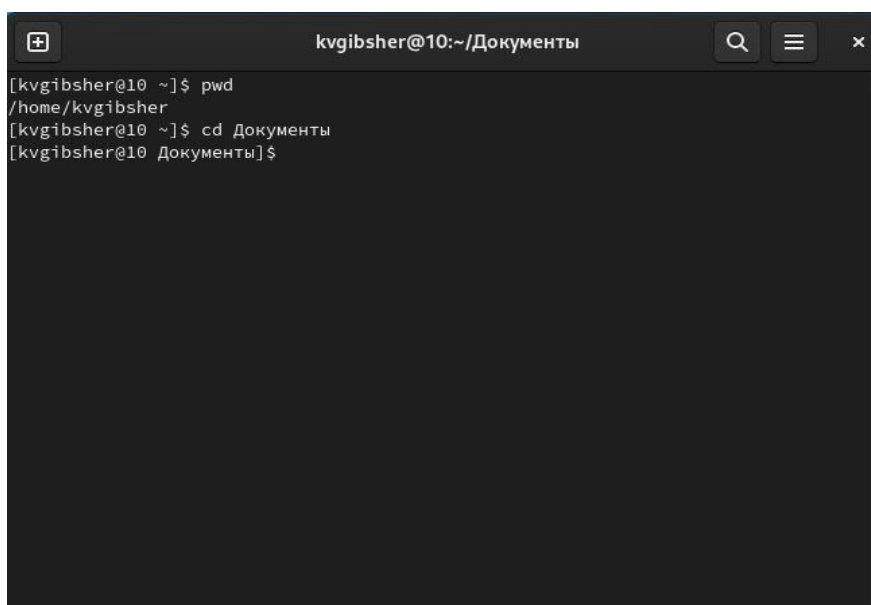
Находясь в домашнем каталоге с помощью команды `pwd` узнаем полный путь к нашему домашнему каталогу.(см.рис.1)



```
kvgibsher@10:~  
[kvgibsher@10 ~]$ pwd  
/home/kvgibsher  
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.1

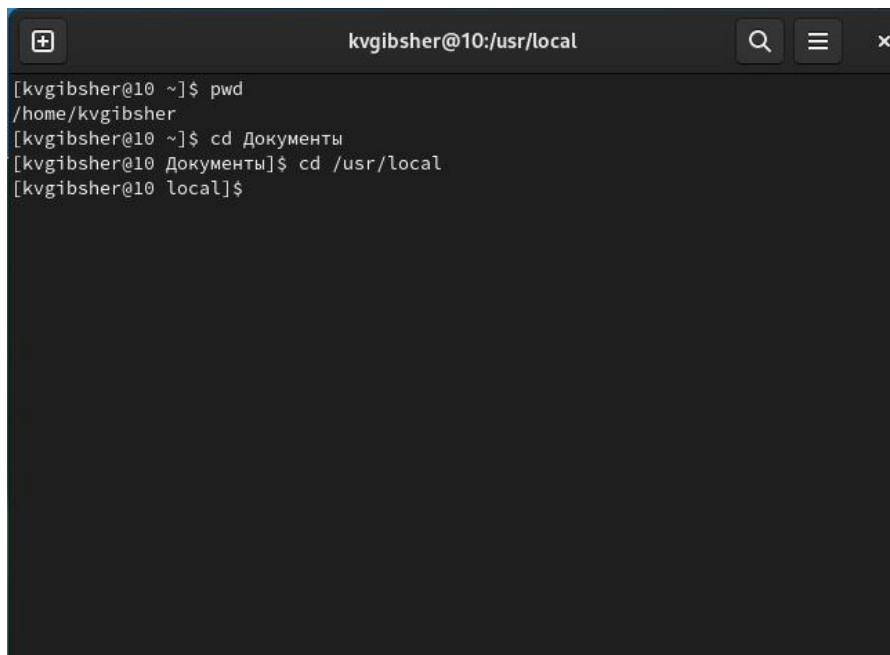
Далее с помощью команды `cd`, которая предназначена для изменения каталогов , переходим в подкаталог “Документы” моего домашнего каталога.(см.рис.2)



```
kvgibsher@10:~/Документы  
[kvgibsher@10 ~]$ pwd  
/home/kvgibsher  
[kvgibsher@10 ~]$ cd Документы  
[kvgibsher@10 Документы]$
```

Рис.2

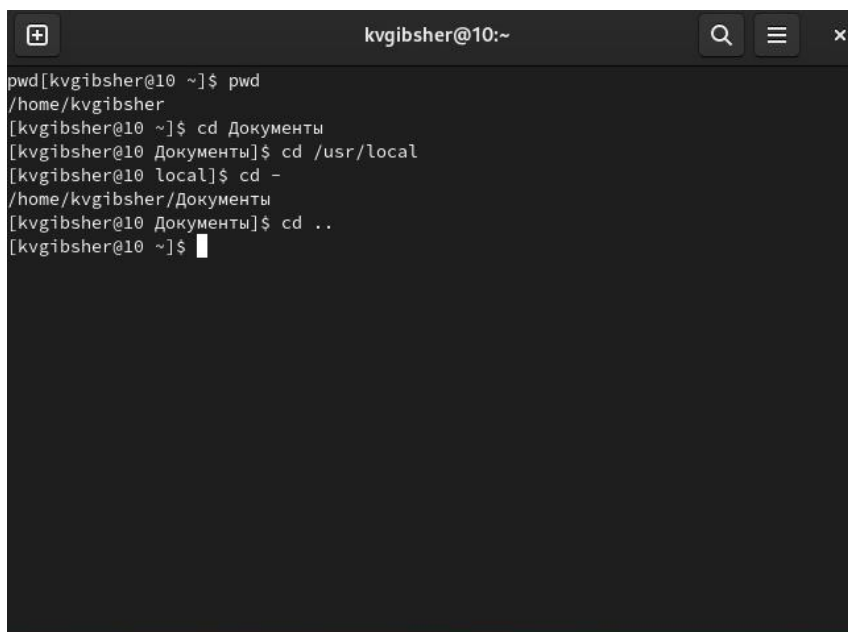
Далее переходим в каталог `local` - подкаталог `usr` корневого каталога , указав абсолютный путь к нему.(см.рис.3)



```
kvgibsher@10:~/usr/local
[kvgibsher@10 ~]$ pwd
/home/kvgibsher
[kvgibsher@10 ~]$ cd Документы
[kvgibsher@10 Документы]$ cd /usr/local
[kvgibsher@10 local]$
```

Рис.3

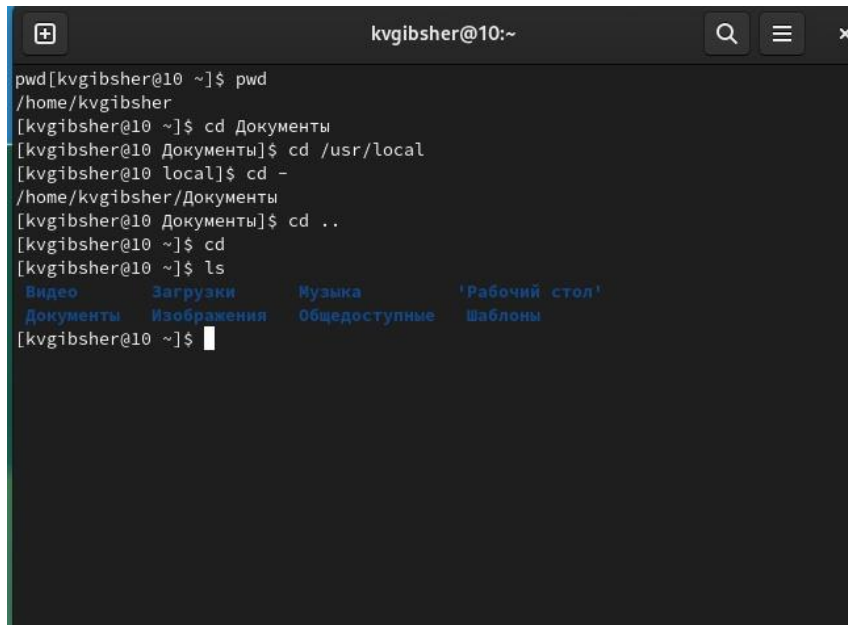
Далее введя комбинацию “`cd -`” для возвращения в последний посещенный каталог , а затем комбинацию “`cd ..`” для перехода на один каталог выше по иерархии , мы попадаем в домашний каталог.(см.Рис.4)



```
kvgibsher@10:~
pwd[kvgibsher@10 ~]$ pwd
/home/kvgibsher
[kvgibsher@10 ~]$ cd Документы
[kvgibsher@10 Документы]$ cd /usr/local
[kvgibsher@10 local]$ cd -
/home/kvgibsher/Документы
[kvgibsher@10 Документы]$ cd ..
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.4

Далее перейдя в домашний каталог выведем список файлов данного каталога с помощью комбинации “ls” . (см.Рис.5)



```
kvgibsher@10:~$ pwd
/home/kvgibsher
[kvgibsher@10 ~]$ cd Документы
[kvgibsher@10 Документы]$ cd /usr/local
[kvgibsher@10 local]$ cd -
/home/kvgibsher/Документы
[kvgibsher@10 Документы]$ cd ..
[kvgibsher@10 ~]$ cd
[kvgibsher@10 ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.5

Затем открываем домашний каталог с помощью файлового менеджера графического окружения установленной ОС по пути: “Обзор” - “Файлы” - “Домашняя папка”. Убеждаемся, что список файлов, который мы вывели в терминале соответствует файлам,отображающимся в графическом файловом менеджере (См.рис.6)

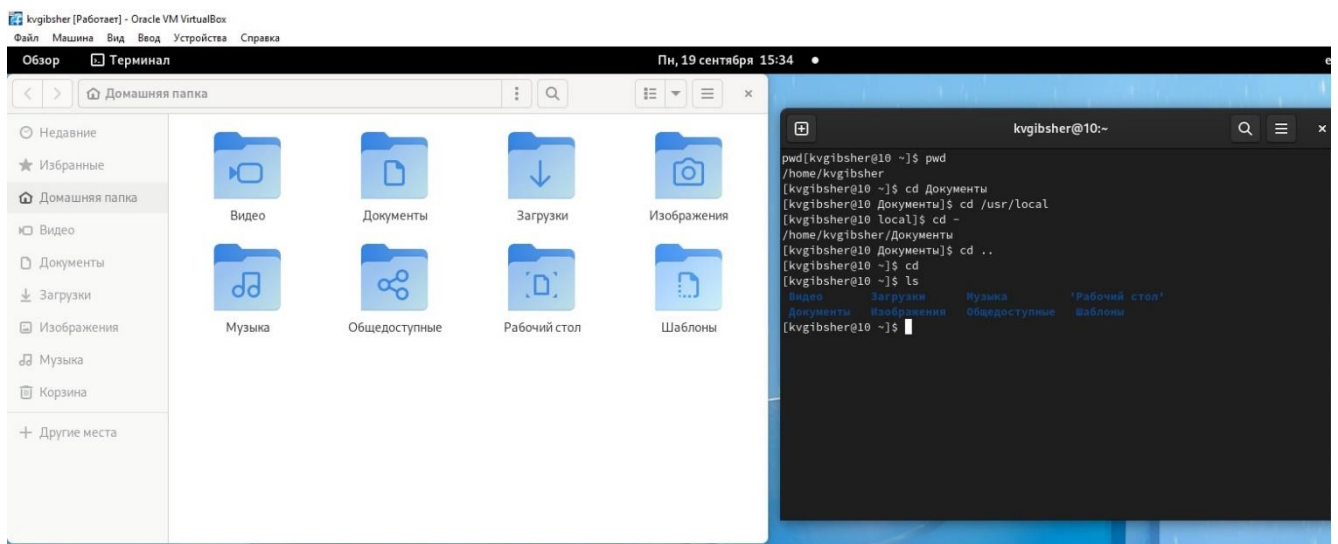
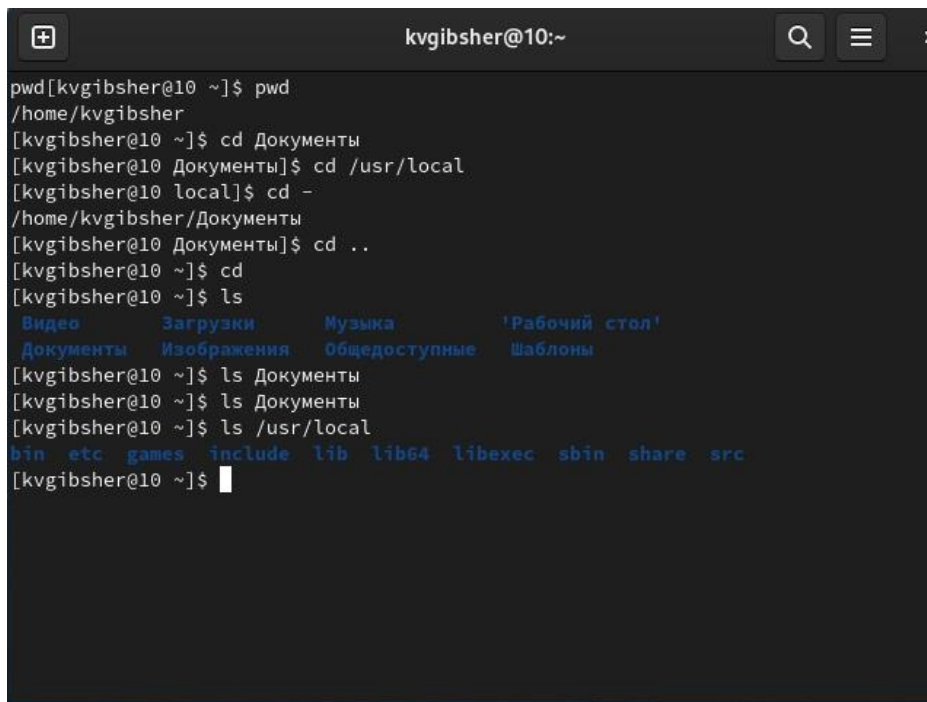


Рис.6

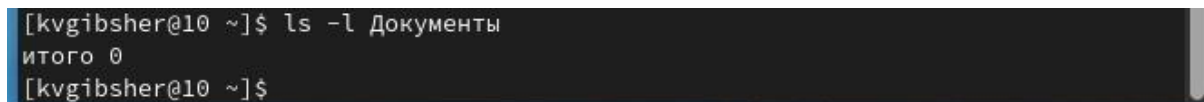
Далее выведем список файлов подкаталога “Документы” домашнего каталога, указав относительный путь. Затем выведем список файлов каталога /usr/local , указав абсолютный путь к нему. (См.рис.7)



```
kvgibsher@10:~  
pwd[kvgibsher@10 ~]$ pwd  
/home/kvgibsher  
[kvgibsher@10 ~]$ cd Документы  
[kvgibsher@10 Документы]$ cd /usr/local  
[kvgibsher@10 local]$ cd -  
/home/kvgibsher/Документы  
[kvgibsher@10 Документы]$ cd ..  
[kvgibsher@10 ~]$ cd  
[kvgibsher@10 ~]$ ls  
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'  
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
[kvgibsher@10 ~]$ ls Документы  
[kvgibsher@10 ~]$ ls Документы  
[kvgibsher@10 ~]$ ls /usr/local  
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src  
[kvgibsher@10 ~]$
```

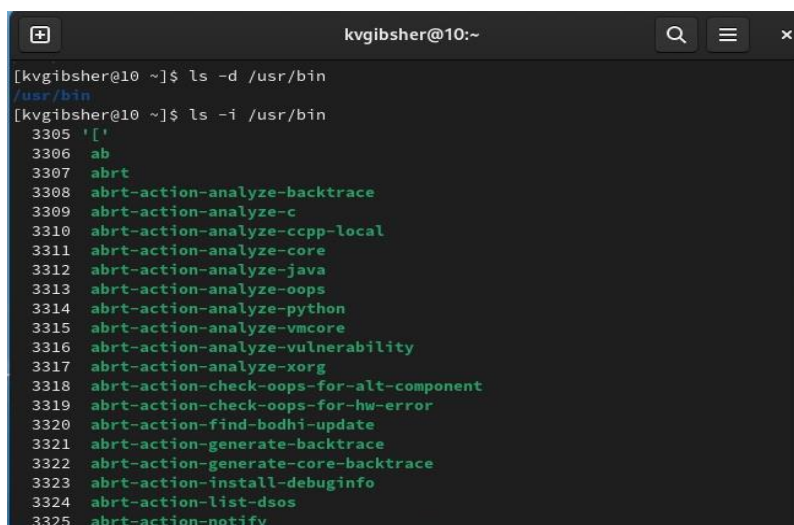
Рис.7

Так как у команды “ls” есть различное множество ключей , привожу примеры их использования в своей работе.(См.рис.8,9,10,11)



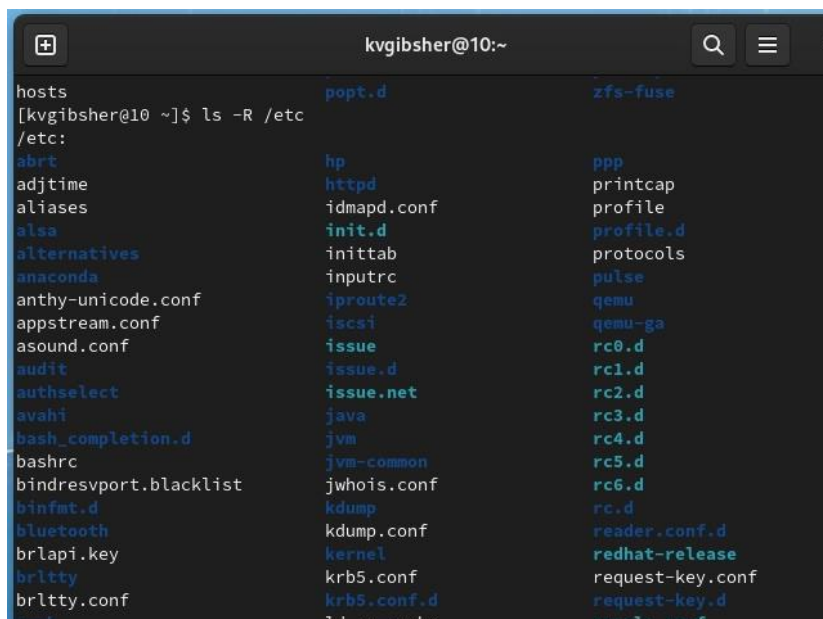
```
[kvgibsher@10 ~]$ ls -l Документы  
итого 0  
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.8



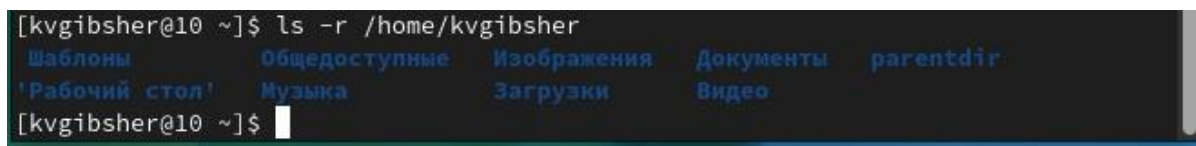
```
kvgibsher@10:~  
[kvgibsher@10 ~]$ ls -d /usr/bin  
/usr/bin  
[kvgibsher@10 ~]$ ls -i /usr/bin  
3305 '['  
3306 ab  
3307 abrt  
3308 abrt-action-analyze-backtrace  
3309 abrt-action-analyze-c  
3310 abrt-action-analyze-ccpp-local  
3311 abrt-action-analyze-core  
3312 abrt-action-analyze-java  
3313 abrt-action-analyze-oops  
3314 abrt-action-analyze-python  
3315 abrt-action-analyze-vmcore  
3316 abrt-action-analyze-vulnerability  
3317 abrt-action-analyze-xorg  
3318 abrt-action-check-oops-for-alt-component  
3319 abrt-action-check-oops-for-hw-error  
3320 abrt-action-find-bodhi-update  
3321 abrt-action-generate-backtrace  
3322 abrt-action-generate-core-backtrace  
3323 abrt-action-install-debuginfo  
3324 abrt-action-list-dsos  
3325 abrt-action-notifv
```

Рис.9



```
kvgibsher@10:~  
[kvgibsher@10 ~]$ ls -R /etc  
/etc:  
abrt          hp            ppp  
adjtime       httpd         printcap  
aliases       idmapd.conf  profile  
alsa          init.d       profile.d  
alternatives  inittab      protocols  
anaconda      inputrc      pulse  
anthy-unicode.conf iproute2     qemu  
appstream.conf iscsi        qemu-ga  
asound.conf   issue        rc0.d  
audit         issue.d      rc1.d  
authselect    issue.net    rc2.d  
avahi         java         rc3.d  
bash_completion.d jvm         rc4.d  
bashrc        jvm-common   rc5.d  
bindresvport.blacklist jwhois.conf rc6.d  
binfmt.d      kdump        rc.d  
bluetooth     kdump.conf  reader.conf.d  
brlapi.key    kernel       redhat-release  
brltty        krb5.conf    request-key.conf  
brltty.conf   krb5.conf.d request-key.d  
              ld.so.cache resolv.conf
```

Рис.10



```
[kvgibsher@10 ~]$ ls -r /home/kvgibsher  
Шаблоны      Общедоступные  Изображения  Документы  parentdir  
'Рабочий стол' Музыка        Загрузки     Видео  
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.11

Создадим в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir.
(См.рис.12)



```
[kvgibsher@10 ~]$ cd  
[kvgibsher@10 ~]$ mkdir parentdir
```

Далее создадим подкаталог в существующем каталоге. Задав несколько аргументов, создадим несколько каталогов dir1,dir2,dir3. И чтобы создать подкаталог в каталоге, отличным от текущего, то путь к нему укажем в явном виде. И проверим наличие изменений применив команду "ls".
(См.Рис.13)

```
kvgibsher@10:~  
[kvgibsher@10 ~]$ mkdir parentdir  
mkdir: невозможно создать каталог «parentdir»: Файл существует  
[kvgibsher@10 ~]$ mkdir parentdir/dir  
[kvgibsher@10 ~]$ cd parentdir  
[kvgibsher@10 parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3  
[kvgibsher@10 parentdir]$ cd  
[kvgibsher@10 ~]$ mkdir ~/newdir/dir1/dir2  
mkdir: невозможно создать каталог «/home/kvgibsher/newdir/dir1/dir2»: Нет такого  
файла или каталога  
[kvgibsher@10 ~]$ cd parentdir  
[kvgibsher@10 parentdir]$ mkdir ~/newdir/dir1/dir2  
mkdir: невозможно создать каталог «/home/kvgibsher/newdir/dir1/dir2»: Нет такого  
файла или каталога  
[kvgibsher@10 parentdir]$ св  
bash: св: команда не найдена...  
[kvgibsher@10 parentdir]$ cd  
[kvgibsher@10 ~]$ cd  
[kvgibsher@10 ~]$ mkdir ~/newdir  
[kvgibsher@10 ~]$ ls ~  
newdir  Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'  
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.13

Создадим следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге и создадим файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2. Проверим наличие файла с помощью команды “ls”. (См.рис.14)

```
[kvgibsher@10 ~]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2  
[kvgibsher@10 ~]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt  
[kvgibsher@10 ~]$ ls ~/newdir/dir1/dir2  
test.txt  
[kvgibsher@10 ~]$
```

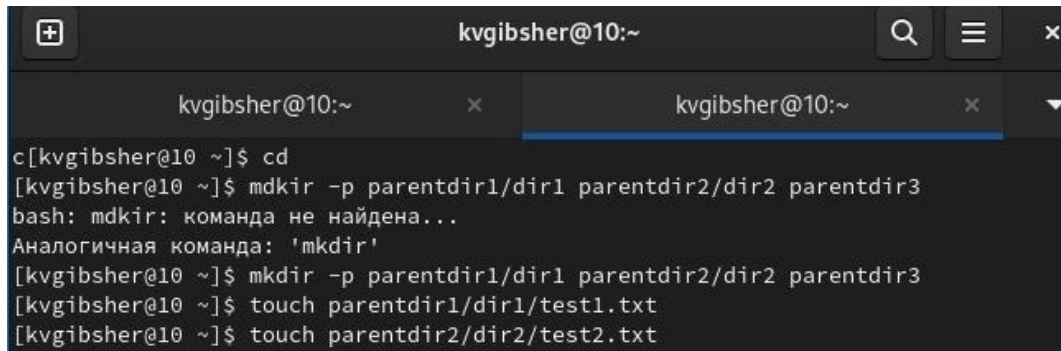
Рис.14

Рекурсивно удалим из текущего каталога без запроса подтверждения на удаления каталога newdir, а также файлы чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir. (См.рис.15)

```
[kvgibsher@10 ~]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*  
[kvgibsher@10 ~]$ ls -l  
итого 0  
drwxrwxr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 19 16:21 parentdir  
drwxr-xr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 12 12:30 Видео  
drwxr-xr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 12 12:30 Документы  
drwxr-xr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 12 12:30 Загрузки  
drwxr-xr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 12 12:30 Изображения  
drwxr-xr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 12 12:30 Музыка  
drwxr-xr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 12 12:30 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 12 12:30 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x. 1 kvgibsher kvgibsher 0 сен 12 12:30 Шаблоны
```

Рис.15

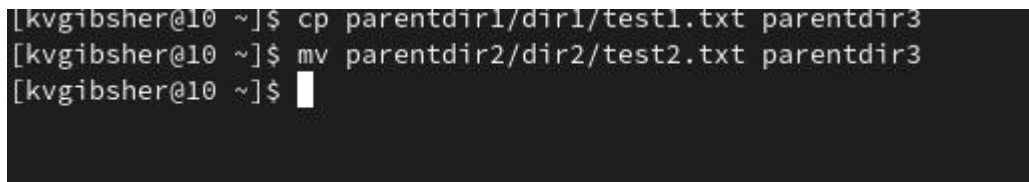
Далее создадим следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге.(См.рис.16)



```
kvgibsher@10:~
c[kvgibsher@10 ~]$ cd
[kvgibsher@10 ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
bash: mkdir: команда не найдена...
Аналогичная команда: 'mkdir'
[kvgibsher@10 ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
[kvgibsher@10 ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt
[kvgibsher@10 ~]$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
```

Рис.16

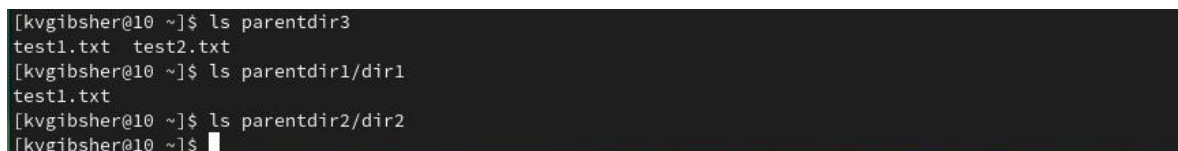
Используя команду `cp` файл `test1.txt` скопируем, а файл `test2.txt` переместим в каталог `parentdir3`.(См.рис.17)



```
[kvgibsher@10 ~]$ cp parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[kvgibsher@10 ~]$ mv parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.17

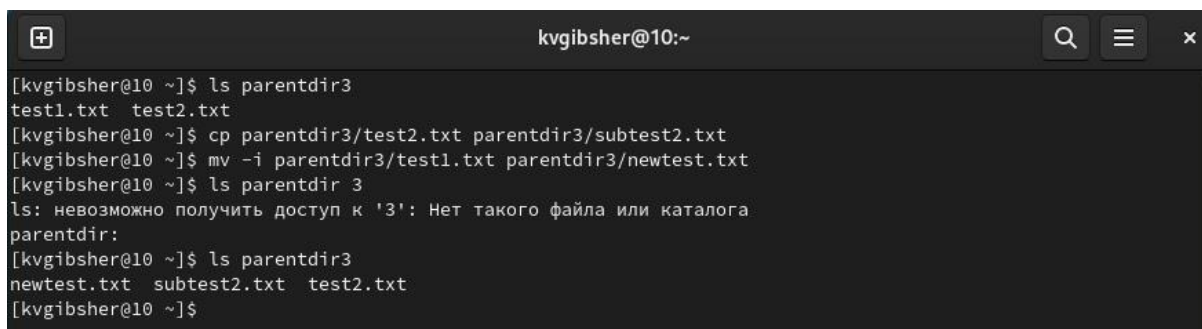
С помощью команды `ls` проверяем корректность выполненных команд.(См.рис.18)



```
[kvgibsher@10 ~]$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
[kvgibsher@10 ~]$ ls parentdir1/dir1
test1.txt
[kvgibsher@10 ~]$ ls parentdir2/dir2
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.18

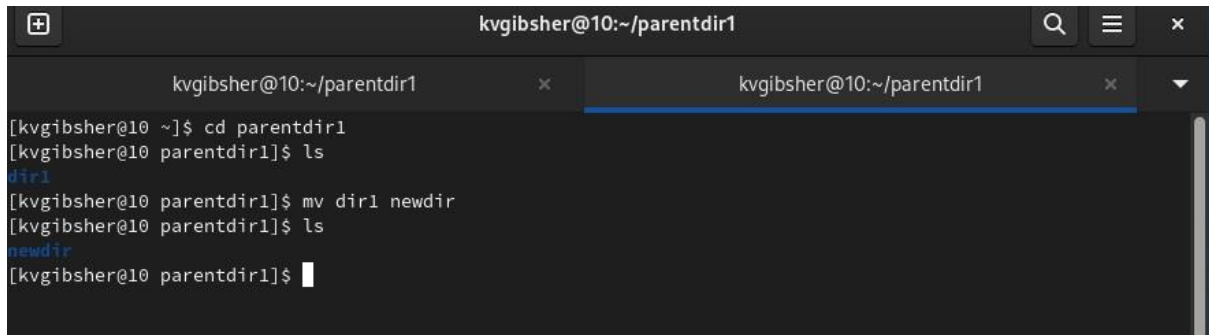
Переименуем файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt` , а файл `test2.txt` скопируем и переименуем в `subtest2.txt`(См.рис.19)



```
kvgibsher@10:~
[kvgibsher@10 ~]$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
[kvgibsher@10 ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
[kvgibsher@10 ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[kvgibsher@10 ~]$ ls parentdir 3
ls: невозможно получить доступ к '3': Нет такого файла или каталога
parentdir:
[kvgibsher@10 ~]$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.19

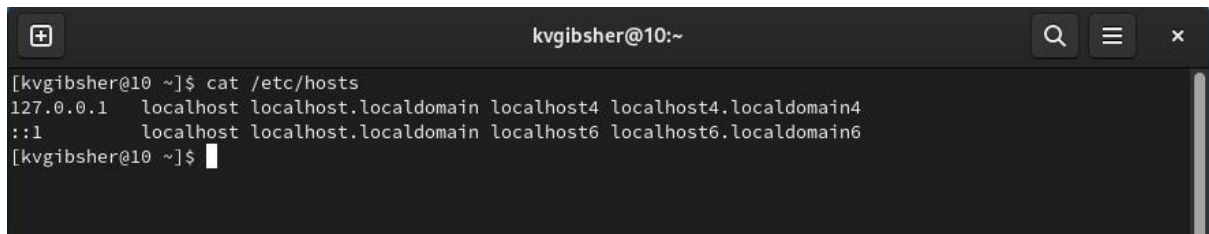
Далее переименуем каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir, проверив выполнение команд с помощью «ls». (См.рис.20)

A terminal window titled 'kvgibsher@10:~/parentdir1' with two tabs. The active tab shows the following commands and output:

```
[kvgibsher@10 ~]$ cd parentdir1
[kvgibsher@10 parentdir1]$ ls
dir1
[kvgibsher@10 parentdir1]$ mv dir1 newdir
[kvgibsher@10 parentdir1]$ ls
newdir
[kvgibsher@10 parentdir1]$
```

Рис.20

Воспользуемся командой «cat» для объединения файлов и вывода их на стандартный вывод (экран) . (см.рис.21)

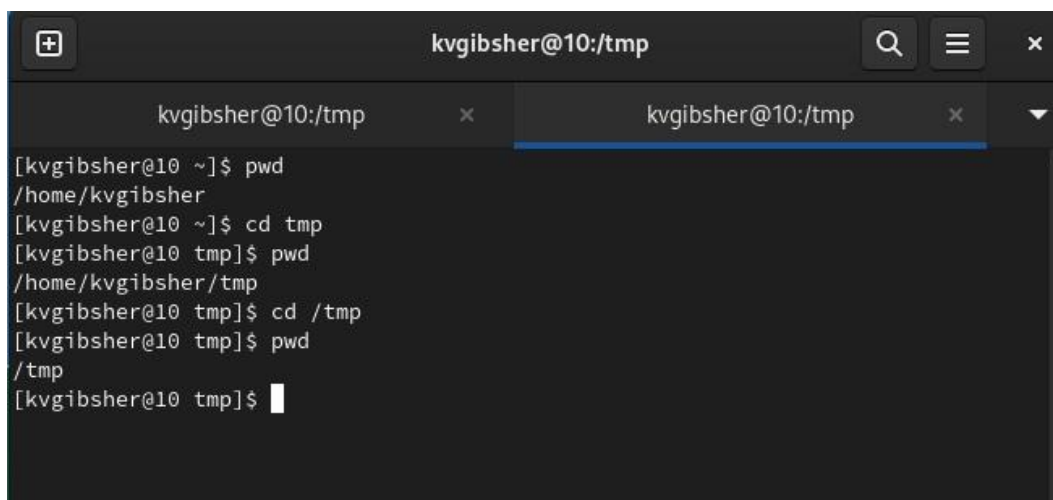
A terminal window titled 'kvgibsher@10:~' showing the execution of the 'cat' command:

```
[kvgibsher@10 ~]$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
[kvgibsher@10 ~]$
```

Рис.21

Задание для самостоятельной работы.

1,2. Воспользуемся командой pwd , чтобы узнать полный путь к своей домашней директории и далее введем заданную в работе последовательность команд.(см.рис.22)

A terminal window titled 'kvgibsher@10:/tmp' with two tabs. The active tab shows the following commands and output:

```
[kvgibsher@10 ~]$ pwd
/home/kvgibsher
[kvgibsher@10 ~]$ cd tmp
[kvgibsher@10 tmp]$ pwd
/home/kvgibsher/tmp
[kvgibsher@10 tmp]$ cd /tmp
[kvgibsher@10 tmp]$ pwd
/tmp
[kvgibsher@10 tmp]$
```

Рис.22

----Почему вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат?

Ответ: Дело в том, что в первом случае при вводе команды `pwd`, указывается полный путь, образованный перечислением всех каталогов до нужного каталога `tmp`. А во втором случае путь до каталога `tmp` начинается от текущего каталога, а так как мы прописываем команду `pwd`, находясь в нужном каталоге `tmp` пути в 1 и 2 случаях получились такими различными.

3.Пользуясь командами `cd` и `ls` посмотрим содержимое корневого каталога, домашнего каталога , каталогов `/etc` и `/usr/local`. (См.рис.23 и 24)

[illegible]

Рис.23


```

[kvgibsher@10 labs]$ cd /home/kvgibsher/temp
[kvgibsher@10 temp]$ cat text1.txt
Ktrill
[kvgibsher@10 temp]$ cat text2.txt
Sibsher
[kvgibsher@10 temp]$ cat text3.txt
KkAbd-01-22
[kvgibsher@10 temp]$

```

Рис.27

- 1) Скопируем все файлы , чьи имена заканчиваются на .txt , из каталога ~/temp в каталог labs. Далее файлы каталога labs переименуем следующим образом: test1.txt – firstname.txt , test2.txt – lastname.txt, test3.txt – idgroup.txt (См.рис.28)

```

[kvgibsher@10 ~]$ cd /home/kvgibsher
[kvgibsher@10 ~]$ cp temp/*.txt labs
[kvgibsher@10 ~]$ cd /temp
bash: cd: /temp: Нет такого файла или каталога
[kvgibsher@10 ~]$ cd /home/kvgibsher/temp
[kvgibsher@10 temp]$ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
[kvgibsher@10 temp]$ cd /home/kvgibsher/labs
[kvgibsher@10 labs]$ ls
lab1  lab2  lab3  text1.txt  text2.txt  text3.txt
[kvgibsher@10 labs]$ mv text1.txt firstname
[kvgibsher@10 labs]$ mv text2.txt lastname
[kvgibsher@10 labs]$ mv text3.txt idgroup
[kvgibsher@10 labs]$ ls
firstname  idgroup  lab1  lab2  lab3  lastname

```

Рис.28

- 2)Далее firstname.txt переместим в lab1 , lastname.txt переместим в lab2, idgroup.txt переместим в lab3. (См.рис.29)

```

[kvgibsher@10 labs]$ mv ~/labs/firstname lab1
[kvgibsher@10 labs]$ ls
idgroup  lab1  lab2  lab3  lastname
[kvgibsher@10 labs]$ mv ~/labs/lastname lab2
[kvgibsher@10 labs]$ mv ~/labs/idgroup lab3
[kvgibsher@10 labs]$ ls
lab1  lab2  lab3
[kvgibsher@10 labs]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab1
[kvgibsher@10 lab1]$ ls
firstname
[kvgibsher@10 lab1]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab2
bash: cd /home/kvgibsher/labs/lab2: Нет такого файла или каталога
[kvgibsher@10 lab1]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab2
[kvgibsher@10 lab2]$ ls
lastname
[kvgibsher@10 lab2]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab3
[kvgibsher@10 lab3]$ ls
idgroup
[kvgibsher@10 lab3]$

```

Рис.29

- 3)Пользуясь командами ls и cat убедимся , что все действия выполнены – верно.(См.рис.30)

```
[kvgibsher@10 labs]$ ls
lab1 lab2 lab3
[kvgibsher@10 labs]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab1
[kvgibsher@10 lab1]$ ls
firstname
[kvgibsher@10 lab1]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab2
bash: cd /home/kvgibsher/labs/lab2: Нет такого файла или каталога
[kvgibsher@10 lab1]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab2
[kvgibsher@10 lab2]$ ls
lastname
[kvgibsher@10 lab2]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab3
[kvgibsher@10 lab3]$ ls
idgroup
[kvgibsher@10 lab3]$ cat idgroup
NKAbd-01-22
[kvgibsher@10 lab3]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab2
[kvgibsher@10 lab2]$ cat lastname
Gibsher
[kvgibsher@10 lab2]$ cd /home/kvgibsher/labs/lab1
[kvgibsher@10 lab1]$ cat firstname
Kirill
[kvgibsher@10 lab1]$
```

Рис.30

После окончания лабораторной работы все файлы и каталоги были удалены.

Выводы

Как итог своей работы могу сказать, что я приобрел базовые навыки работы с ОС, установленной в предыдущей лабораторной работе, на уровне командной строки. Разобрался в организации файловой системы , в навигации по ней. Научился создавать/удалять , копировать/перемещать файлы , а также директории. Также узнал как с помощью команды cat выводить содержимое файлов на экран. Все задачи были успешно выполнены!