

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ  
Факультет физико-математических и естественных наук  
Кафедра прикладной информатики

**ОТЧЕТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

Дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Зырянов Артём Алексеевич

МОСКВА

2022 г.

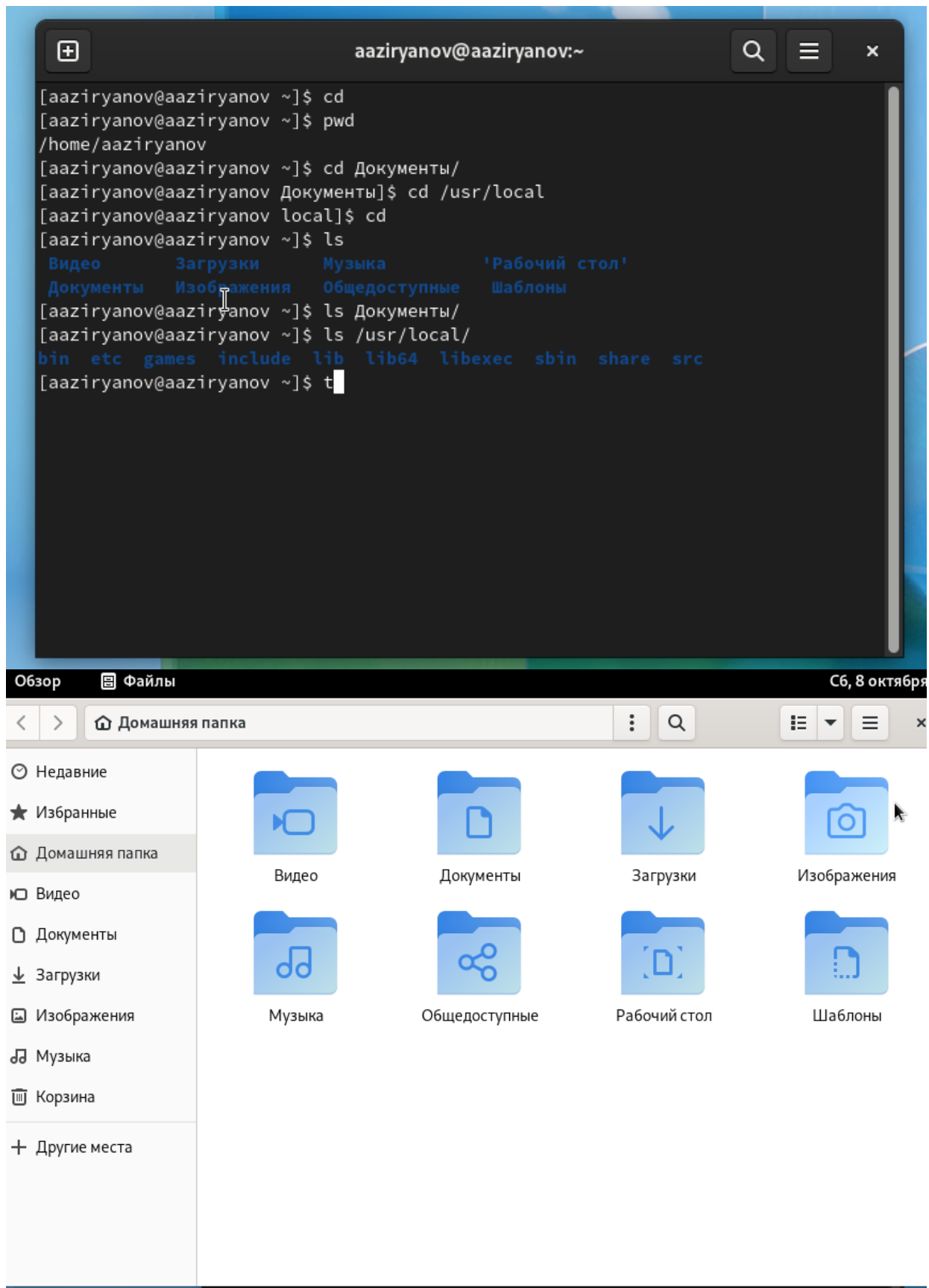
## Цель работы

Приобретение практических навыков работы с системой Линукс на уровне командной строки.

## Ход работы

### *Перемещение по файловой системе*

- Откройте терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом ~.
- Убедитесь, что Вы находитесь в домашнем каталоге. Если это не так, перейдите в него. Это можно сделать с помощью команды `cd` без аргументов.
- С помощью команды `pwd` узнайте полный путь к Вашему домашнему каталогу.
- Команда `cd` работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Перейдите в подкаталог Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь
- Перейдите в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`):
- Перейдите в домашний каталог
- Выведите список файлов Вашего домашнего каталога.
- Убедитесь в том, что список файлов полученных с помощью команды `ls` совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.
- Выведите список файлов подкаталога Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь
- Выведите список файлов каталога `/usr/local` указав абсолютный путь к нему:

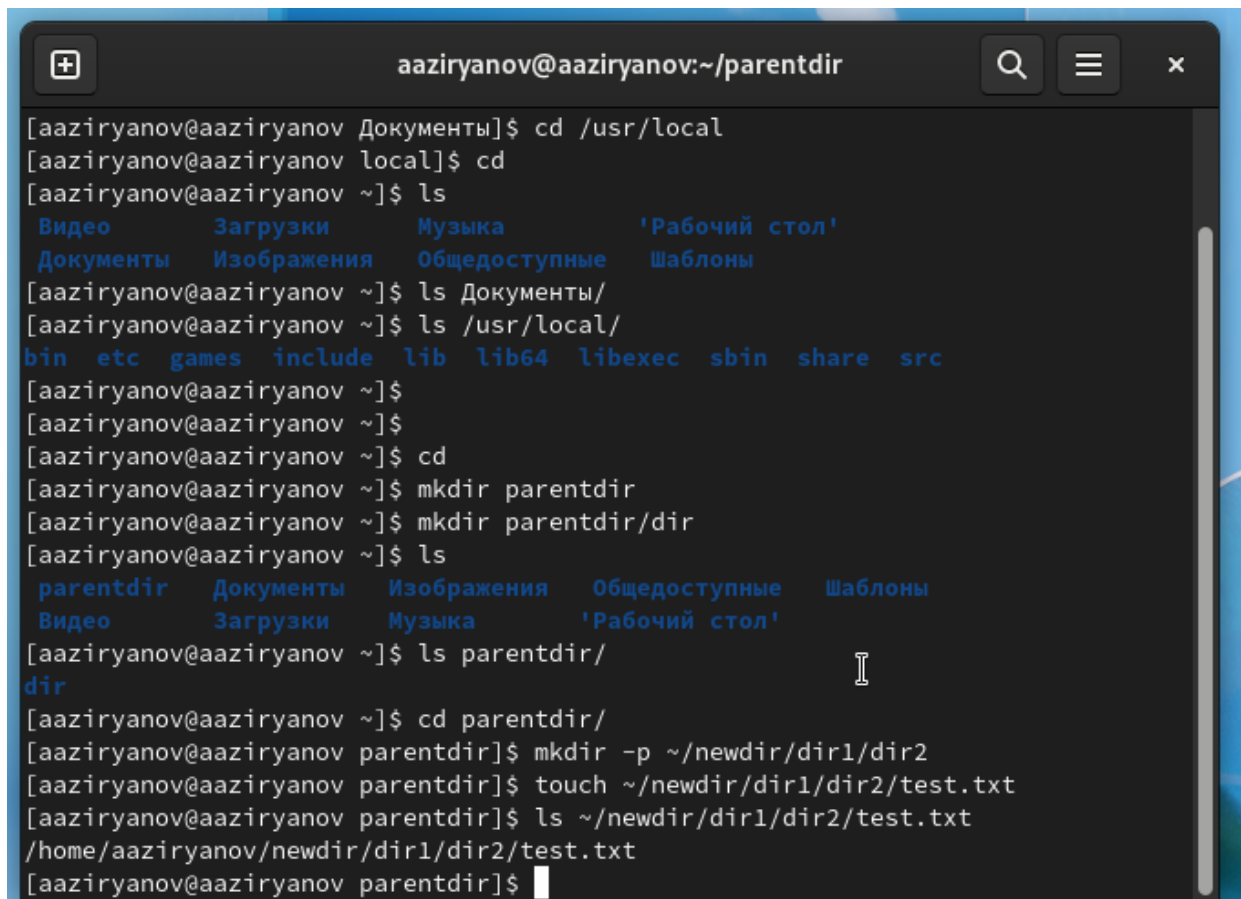


## Создание пустых каталогов и файлов

- Создайте в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir
- С помощью команды ls проверьте, что каталог создан. Создайте подкаталог в существующем каталоге:
- При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов:
- Если требуется создать подкаталог в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде:
- Опция – parents (краткая форма -p) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги.

Создайте следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге

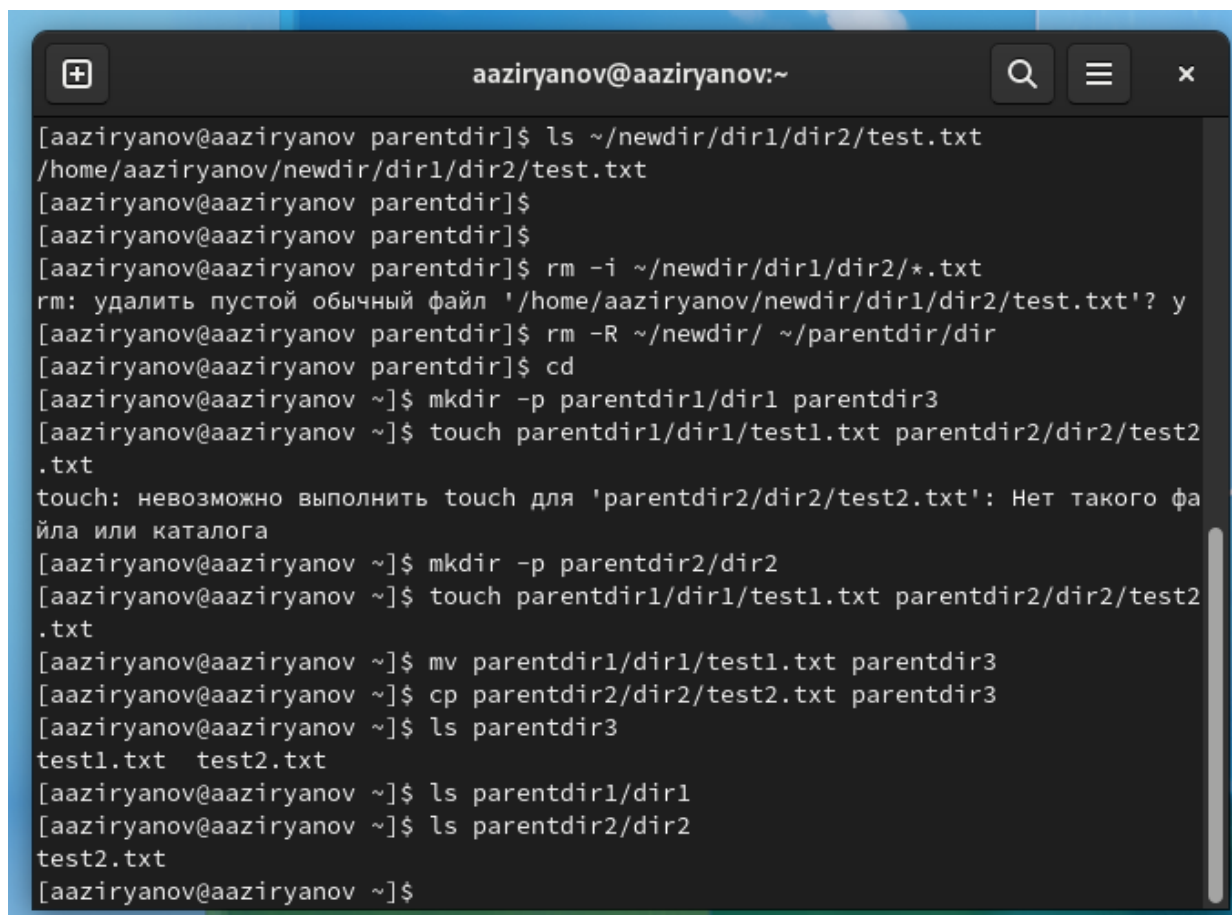
- Создайте файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2
- Проверьте наличие файла с помощью команды



```
aaziryanov@aaziryanov:~/parentdir
[aaziryanov@aaziryanov Документы]$ cd /usr/local
[aaziryanov@aaziryanov local]$ cd
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls Документы/
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls /usr/local/
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
[aaziryanov@aaziryanov ~]$
[aaziryanov@aaziryanov ~]$
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cd
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ mkdir parentdir
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ mkdir parentdir/dir
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls parentdir/
dir
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cd parentdir/
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
/home/aaziryanov/newdir/dir1/dir2/test.txt
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$
```

## Перемещение и удаление файлов или каталогов

- Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалите в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/` все файлы с именами, заканчивающимися на `.txt`:
- Рекурсивно удалите из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог `newdir`, а также файлы, чьи имена начинаются с `dir` в каталоге `parentdir`:
- Создайте следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге:
- Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопируйте, а `test2.txt` переместите в каталог `parentdir3`:
- С помощью команды `ls` проверьте корректность выполненных команд
- Переименуйте файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью:
- Переименуйте каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir`:
- Команда `cat` объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод



```
aaziryanov@aaziryanov:~  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2/test.txt  
/home/aaziryanov/newdir/dir1/dir2/test.txt  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt  
rm: удалить пустой обычный файл '/home/aaziryanov/newdir/dir1/dir2/test.txt'? y  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$ rm -R ~/newdir/ ~/parentdir/dir  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir]$ cd  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir3  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2  
.txt  
touch: невозможно выполнить touch для 'parentdir2/dir2/test2.txt': Нет такого фа  
йла или каталога  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ mkdir -p parentdir2/dir2  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2  
.txt  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls parentdir3  
test1.txt test2.txt  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls parentdir1/dir1  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls parentdir2/dir2  
test2.txt  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$
```

```
аазирянов@аазирянов:~/parentdir1
йла или каталога
[аазирянов@аазирянов ~]$ mkdir -p parentdir2/dir2
[аазирянов@аазирянов ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2
.txt
[аазирянов@аазирянов ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[аазирянов@аазирянов ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
[аазирянов@аазирянов ~]$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
[аазирянов@аазирянов ~]$ ls parentdir1/dir1
[аазирянов@аазирянов ~]$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
[аазирянов@аазирянов ~]$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
[аазирянов@аазирянов ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
[аазирянов@аазирянов ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[аазирянов@аазирянов ~]$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
[аазирянов@аазирянов ~]$ cd parentdir1
[аазирянов@аазирянов parentdir1]$ ls
dir1
[аазирянов@аазирянов parentdir1]$ mv dir1 newdir
[аазирянов@аазирянов parentdir1]$ ls
newdir
[аазирянов@аазирянов parentdir1]$
```

### *Задание для самостоятельной работы*

1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории.
2. Введите следующую последовательность команд. Объясните, почему вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат.

В первом случае мы перешли в созданный нами каталог `tmp`, во втором случае перешли в системный каталог `tmp` в корневой директории.

3. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`.
4. Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создайте каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. В каталоге `temp` создайте файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. Пользуясь командой `ls`, убедитесь, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы).
5. С помощью любого текстового редактора (например, редактора `mcedit`) запишите в файл `text1.txt` свое имя, в файл `text2.txt` фамилию, в файл `text3.txt` учебную группу. Выведите на экран содержимое файлов, используя команду `cat`.
6. Скопируйте все файлы, чьи имена заканчиваются на `.txt`, из каталога `~/temp` в каталог `labs`. После этого переименуйте файлы каталога `labs` и переместите их: `text1.txt` переименуйте в `firstname.txt` и переместите в подкаталог `lab1`, `text2.txt` в `lastname.txt` в подкаталог `lab2`, `text3.txt` в `id-group.txt` в подкаталог `lab3`. Пользуясь командами `ls` и `cat`, убедитесь, что все действия выполнены верно.
7. Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

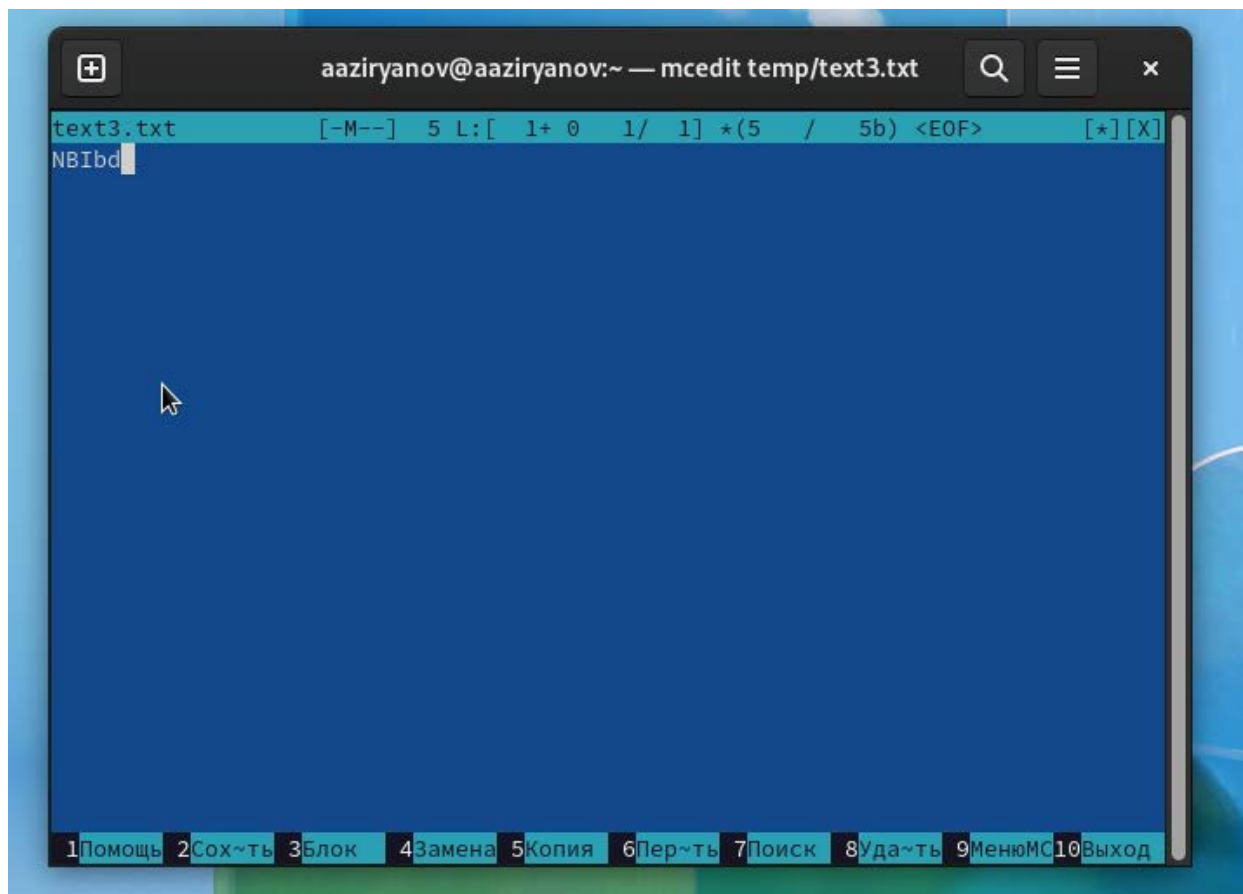
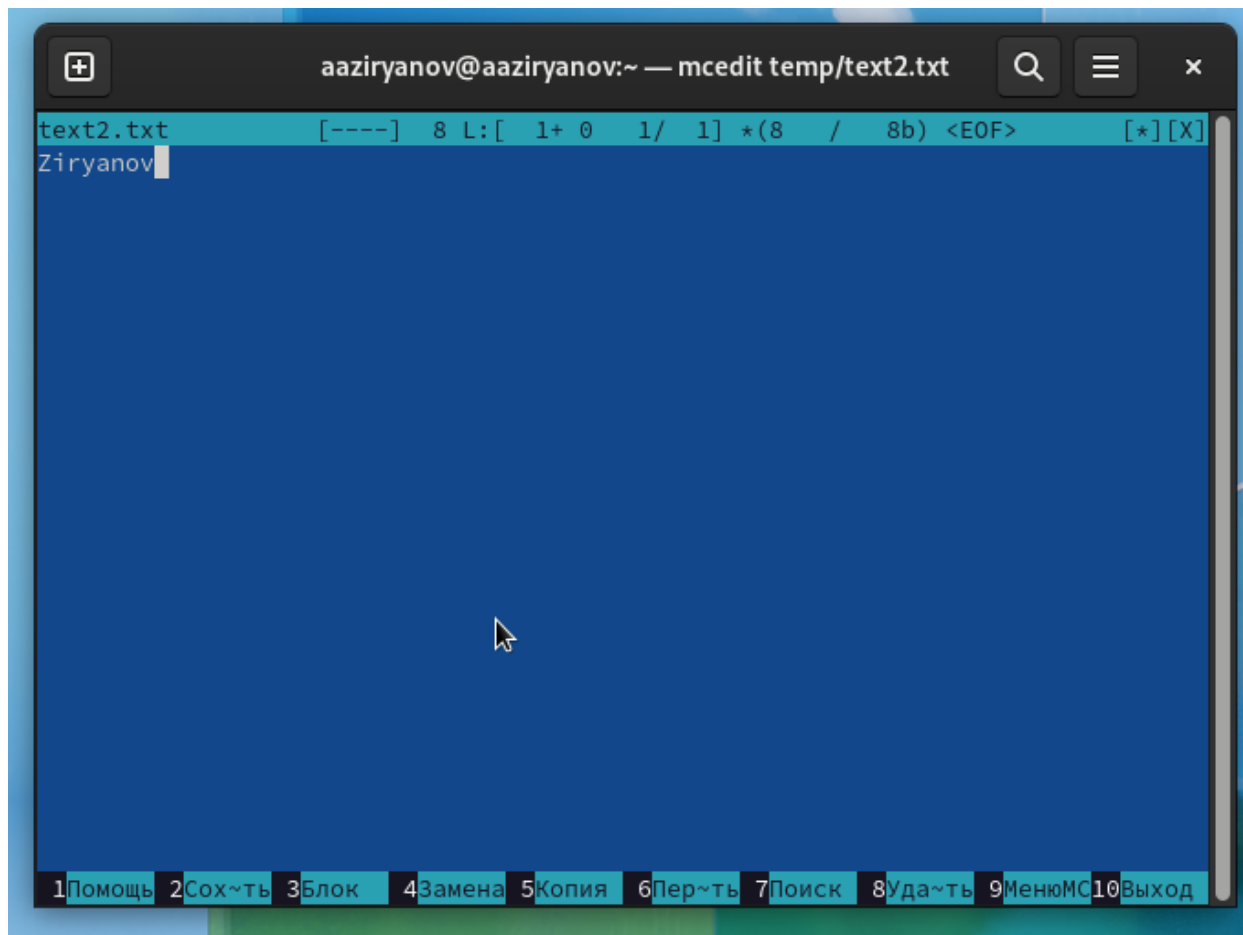
```
aaziryanov@aaziryanov:~  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir1]$  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir1]$  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir1]$  
[aaziryanov@aaziryanov parentdir1]$ cd  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ pwd  
/home/aaziryanov  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cd  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ mkdir tmp  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cd tmp  
[aaziryanov@aaziryanov tmp]$ pwd  
/home/aaziryanov/tmp  
[aaziryanov@aaziryanov tmp]$ cd /tmp  
[aaziryanov@aaziryanov tmp]$ pwd  
/tmp  
[aaziryanov@aaziryanov tmp]$ cd /  
[aaziryanov@aaziryanov /]$ ls  
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var  
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr  
[aaziryanov@aaziryanov /]$ cd ~  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls  
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка  Шаблоны  
parentdir1  tmp  Загрузки  Общедоступные  
parentdir2  Видео  Изображения  'Рабочий стол'  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$
```

```
aaziryanov@aaziryanov:/etc  
[aaziryanov@aaziryanov /]$ cd ~  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls  
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка  Шаблоны  
parentdir1  tmp  Загрузки  Общедоступные  
parentdir2  Видео  Изображения  'Рабочий стол'  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cd /etc  
[aaziryanov@aaziryanov etc]$ ls  
abrt  httpd  profile  
adjtime  idmapd.conf  profile.d  
aliases  init.d  protocols  
alsa  inittab  pulse  
alternatives  inputrc  qemu  
anaconda  iproute2  qemu-ga  
anthy-unicode.conf  iscsi  rc0.d  
appstream.conf  issue  rc1.d  
asound.conf  issue.d  rc2.d  
audit  issue.net  rc3.d  
authselect  java  rc4.d  
avahi  jvm  rc5.d  
bash_completion.d  jvm-common  rc6.d  
bashrc  jwhois.conf  rc.d  
bindresvport.blacklist  kdump  reader.conf.d
```



```
aaziryanov@aaziryanov:~  
gssproxy pm xdg  
host.conf polkit-1 xml  
hostname popt.d yum.repos.d  
hosts ppp zfs-fuse  
hp printcap  
[aaziryanov@aaziryanov etc]$ t  
  
bash: t: команда не найдена...  
[aaziryanov@aaziryanov etc]$  
[aaziryanov@aaziryanov etc]$ cd /usr/local  
[aaziryanov@aaziryanov local]$ ls  
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src  
[aaziryanov@aaziryanov local]$ cd  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ mkdir temp labs  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cd labs  
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3  
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ cd ~/temp  
[aaziryanov@aaziryanov temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt  
[aaziryanov@aaziryanov temp]$ cd  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls labs  
lab1 lab2 lab3  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls temp  
text1.txt text2.txt text3.txt  
[aaziryanov@aaziryanov ~]$
```

```
aaziryanov@aaziryanov:~ — mcedit temp/text1.txt  
text1.txt [-M--] 6 L: [ 1+ 0 1/ 1] *(6 / 6b) <EOF> [*] [X]  
Artemt  
  
1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Перейти 7Поиск 8Удалить 9Меню 10Выход
```



```
aaziryanov@aaziryanov:~/labs
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ mcedit temp/text3.txt

[aaziryanov@aaziryanov ~]$
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cd
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ cd labs
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ mv text1.txt lab1/firstname.txt
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ mv text2.txt lab2/lastname.txt
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ mv text3.txt lab3/id-group.txt
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ ls -R
.:
lab1 lab2 lab3

./lab1:
firstname.txt

./lab2:
lastname.txt

./lab3:
id-group.txt
[aaziryanov@aaziryanov labs]$
```

```
aaziryanov@aaziryanov:~
[aaziryanov@aaziryanov labs]$
[aaziryanov@aaziryanov labs]$
[aaziryanov@aaziryanov labs]$
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ cat lab1/firstname.txt
Artemt[aaziryanov@aaziryanov labs]$ cat lab2/lastname.txt
Ziryanov[aaziryanov@aaziryanov labs]$ cat lab3/id-group.txt
NBIdb[aaziryanov@aaziryanov labs]$
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ ls
lab1 lab2 lab3
[aaziryanov@aaziryanov labs]$ cd ..
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls
labs      parentdir2 tmp          Загрузки    Общедоступные
parentdir  parentdir3 Видео        Изображения 'Рабочий стол'
parentdir1 temp        Документы   Музыка      Шаблоны
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ rm -Rf labs/ parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls
temp Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
tmp Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ rm -Rf temp/ tmp/
[aaziryanov@aaziryanov ~]$ ls
Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
[aaziryanov@aaziryanov ~]$
```

**Вывод:**

В ходе выполнения работы изучили возможности команд консоли.