

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

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

Дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Старшинов Игорь Кириллович НБИбд-02-21

МОСКВА

2022 г.

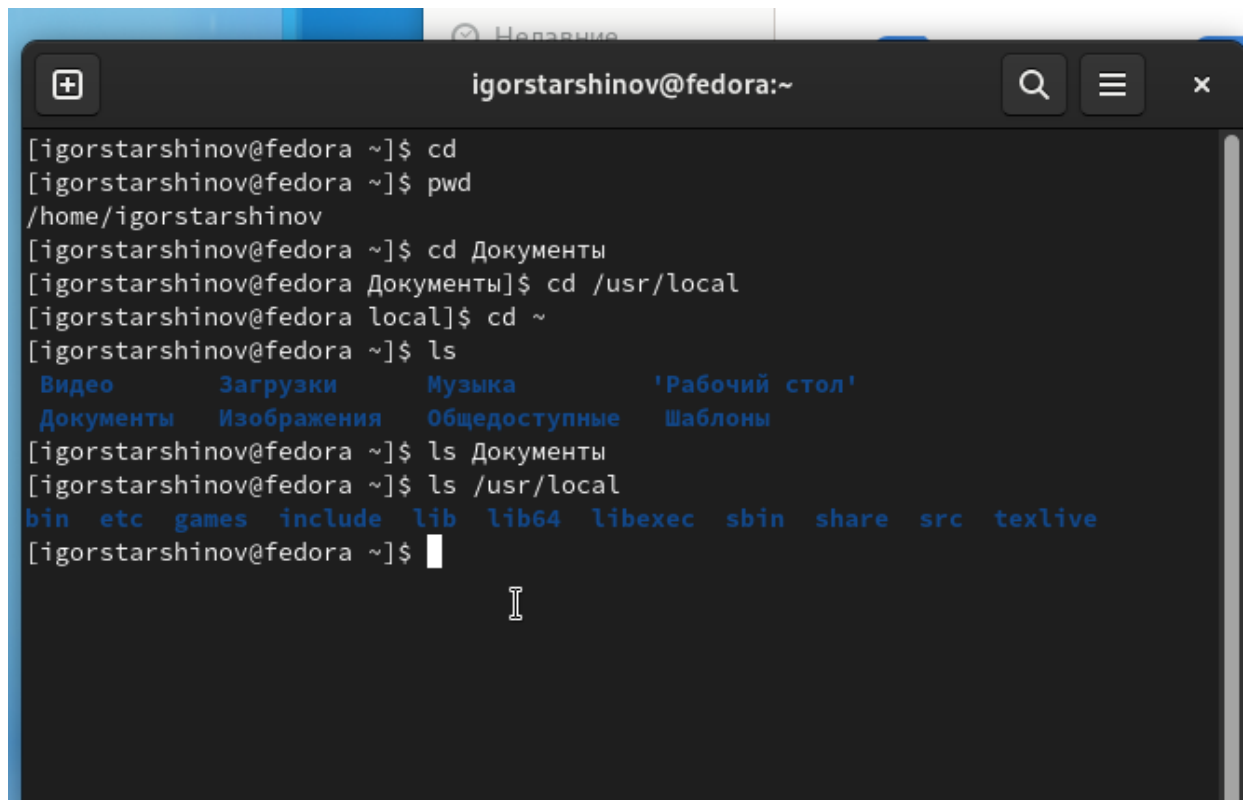
Цель работы

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:



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

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

```
[igorstarshinov@fedora ~]$  
[igorstarshinov@fedora ~]$ cd  
[igorstarshinov@fedora ~]$ mkdir parentdir  
[igorstarshinov@fedora ~]$ mkdir parentdir/dir  
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls  
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
Видео      Загрузки    Музыка       'Рабочий стол'  
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir  
dir  
[igorstarshinov@fedora ~]$ cd parentdir  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ mkdir ~/newdir  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ ls ~  
newdir     Видео      Загрузки    Музыка       'Рабочий стол'  
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2  
test.txt  
[igorstarshinov@fedora 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

```
[igorstarshinov@fedora parentdir]$  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt  
rm: удалить пустой обычный файл '/home/igorstarshinov/newdir/dir1/dir2/test.txt'  
? y  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*  
[igorstarshinov@fedora parentdir]$ cd  
[igorstarshinov@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3  
[igorstarshinov@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2  
.txt  
[igorstarshinov@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
[igorstarshinov@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3  
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt  test2.txt  
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1  
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2  
test2.txt  
[igorstarshinov@fedora ~]$
```

```

.txt
[igorstarshinov@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[igorstarshinov@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
[igorstarshinov@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
[igorstarshinov@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
[igorstarshinov@fedora ~]$ cd parentdir1
[igorstarshinov@fedora parentdir1]$ ls
dir1
[igorstarshinov@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir
[igorstarshinov@fedora parentdir1]$ ls
newdir
[igorstarshinov@fedora 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.

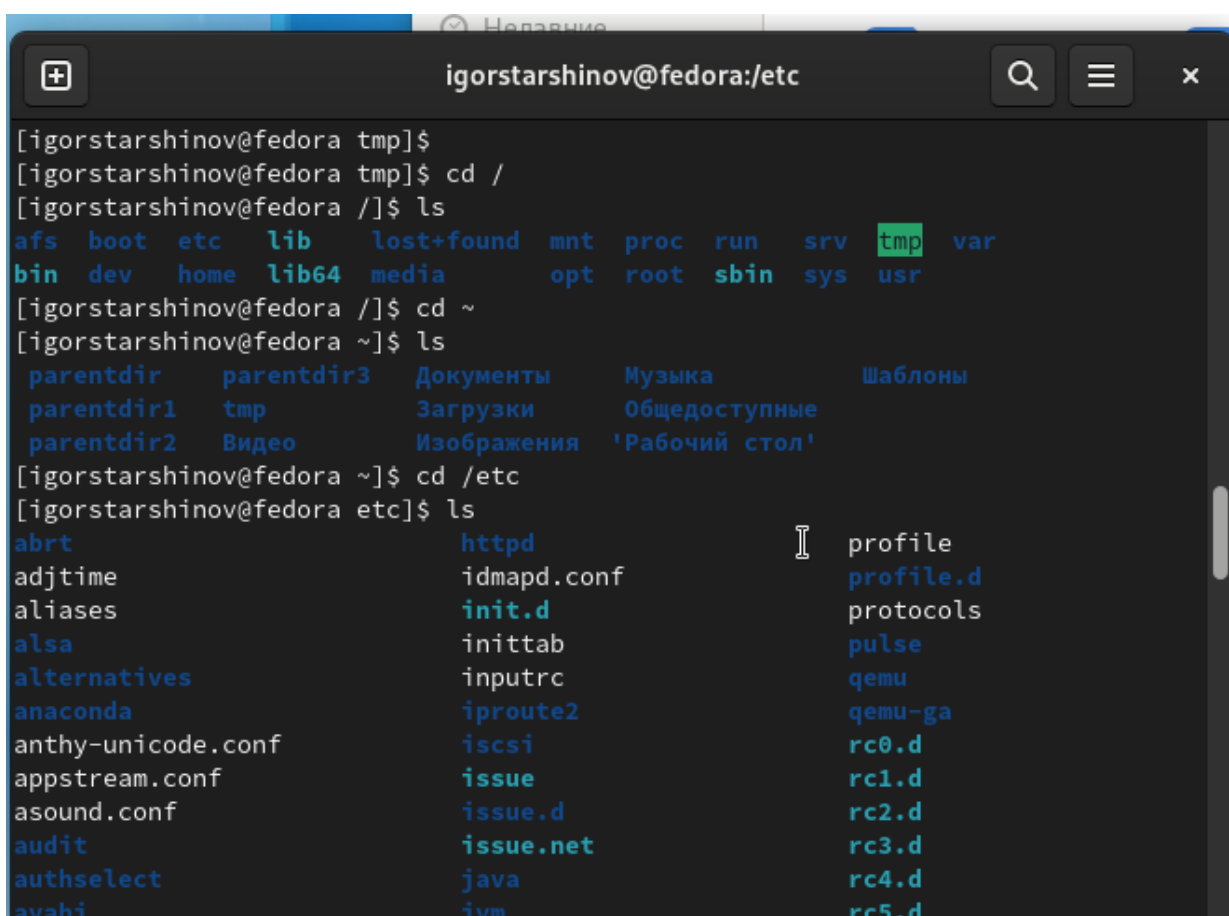
В первом случае мы перешли в созданный нами каталог `tmp`, во втором случае перешли в системный каталог `tmp` в корневой директории.

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.

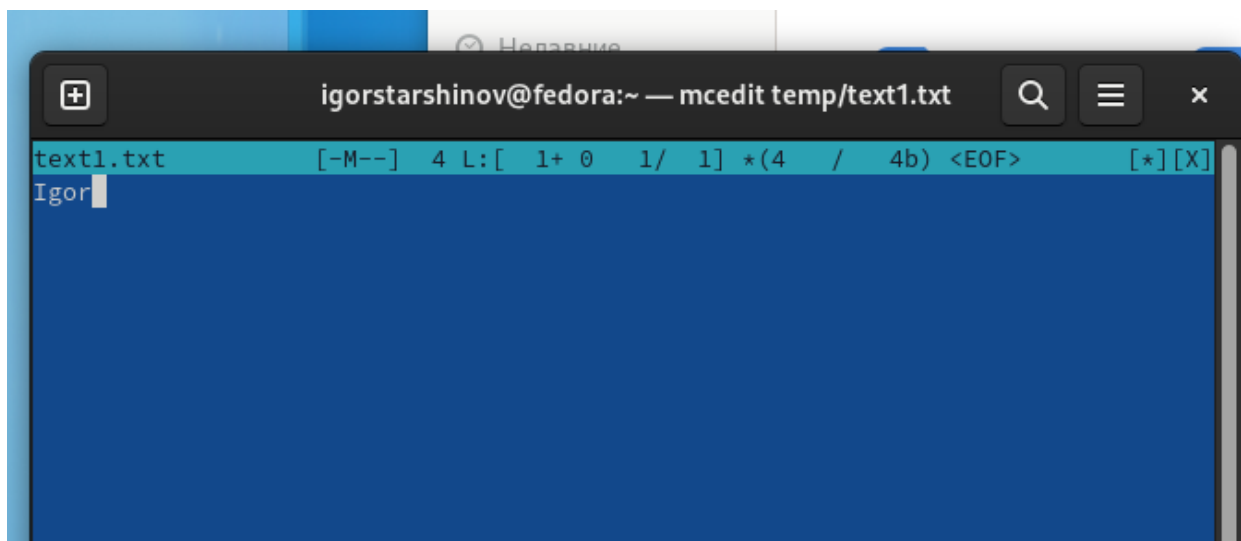
```
[igorstarshinov@fedora parentdir1]$  
[igorstarshinov@fedora parentdir1]$  
[igorstarshinov@fedora parentdir1]$ cd  
[igorstarshinov@fedora ~]$ pwd  
/home/igorstarshinov  
[igorstarshinov@fedora ~]$ cd  
[igorstarshinov@fedora ~]$ mkdir tmp  
[igorstarshinov@fedora ~]$ cd tmp  
[igorstarshinov@fedora tmp]$ pwd  
/home/igorstarshinov/tmp  
[igorstarshinov@fedora tmp]$ cd /tmp  
[igorstarshinov@fedora tmp]$ pwd  
/tmp  
[igorstarshinov@fedora tmp]$
```



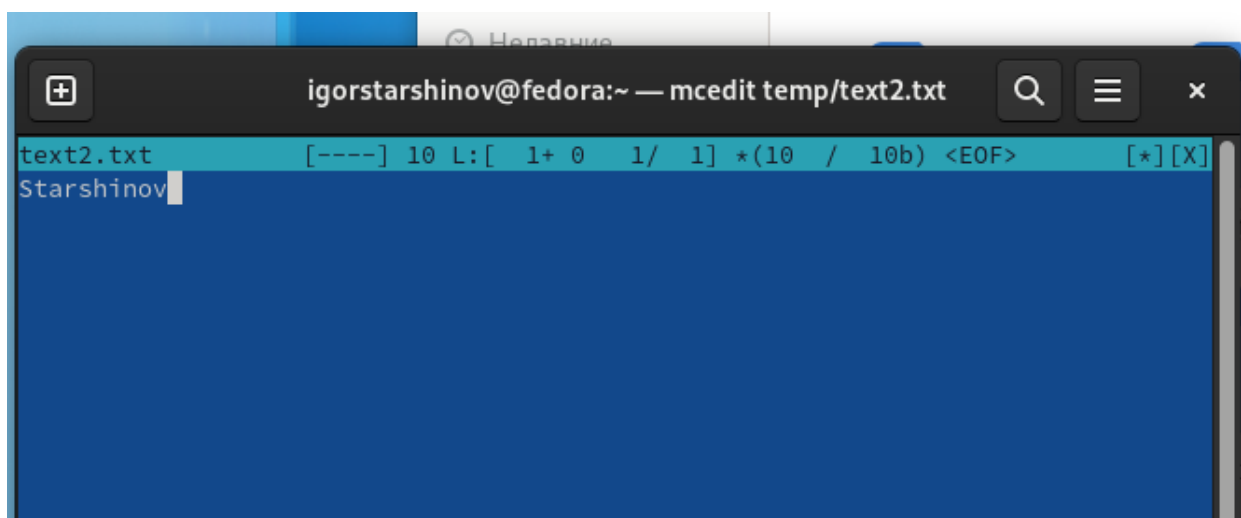
The image shows a terminal window titled "igorstarshinov@fedora:/etc". The user navigates from the /tmp directory to the root directory (/) and then to the home directory (~). From the home directory, they navigate to /etc. The terminal output shows the following commands and results:

```
[igorstarshinov@fedora tmp]$  
[igorstarshinov@fedora tmp]$ cd /  
[igorstarshinov@fedora /]$ ls  
afs boot etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var  
bin dev home lib64 media opt root sbin sys usr  
[igorstarshinov@fedora /]$ cd ~  
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls  
parentdir parentdir3 Документы Музыка Шаблоны  
parentdir1 tmp Загрузки Общедоступные  
parentdir2 Видео Изображения 'Рабочий стол'  
[igorstarshinov@fedora ~]$ cd /etc  
[igorstarshinov@fedora 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 ivm rc5.d
```

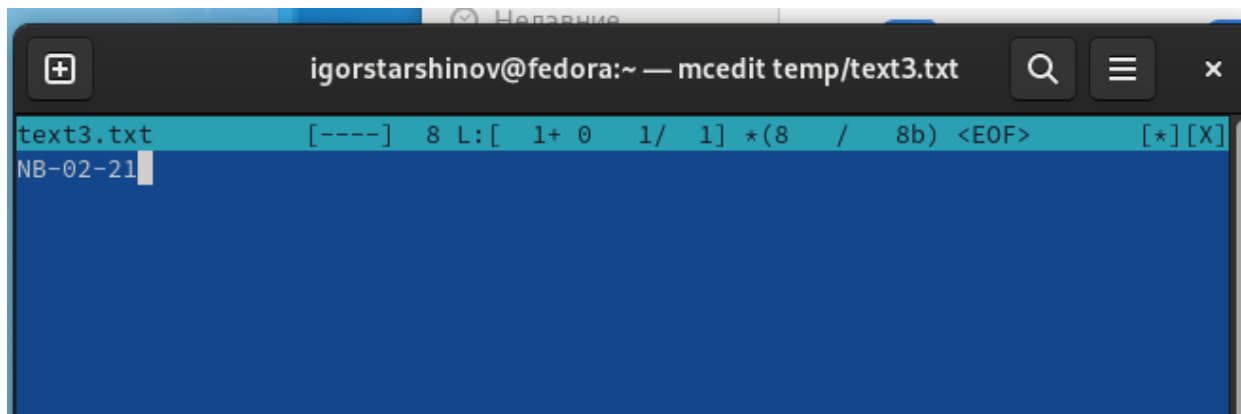
```
[igorstarshinov@fedora etc]$  
[igorstarshinov@fedora etc]$  
[igorstarshinov@fedora etc]$ cd  
[igorstarshinov@fedora ~]$ mkdir temp labs  
[igorstarshinov@fedora ~]$ cd labs  
[igorstarshinov@fedora labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3  
[igorstarshinov@fedora labs]$ cd ~/temp  
[igorstarshinov@fedora temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt  
[igorstarshinov@fedora temp]$ cd  
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls labs  
lab1 lab2 lab3  
[igorstarshinov@fedora ~]$ ls temp  
text1.txt text2.txt text3.txt  
[igorstarshinov@fedora ~]$
```



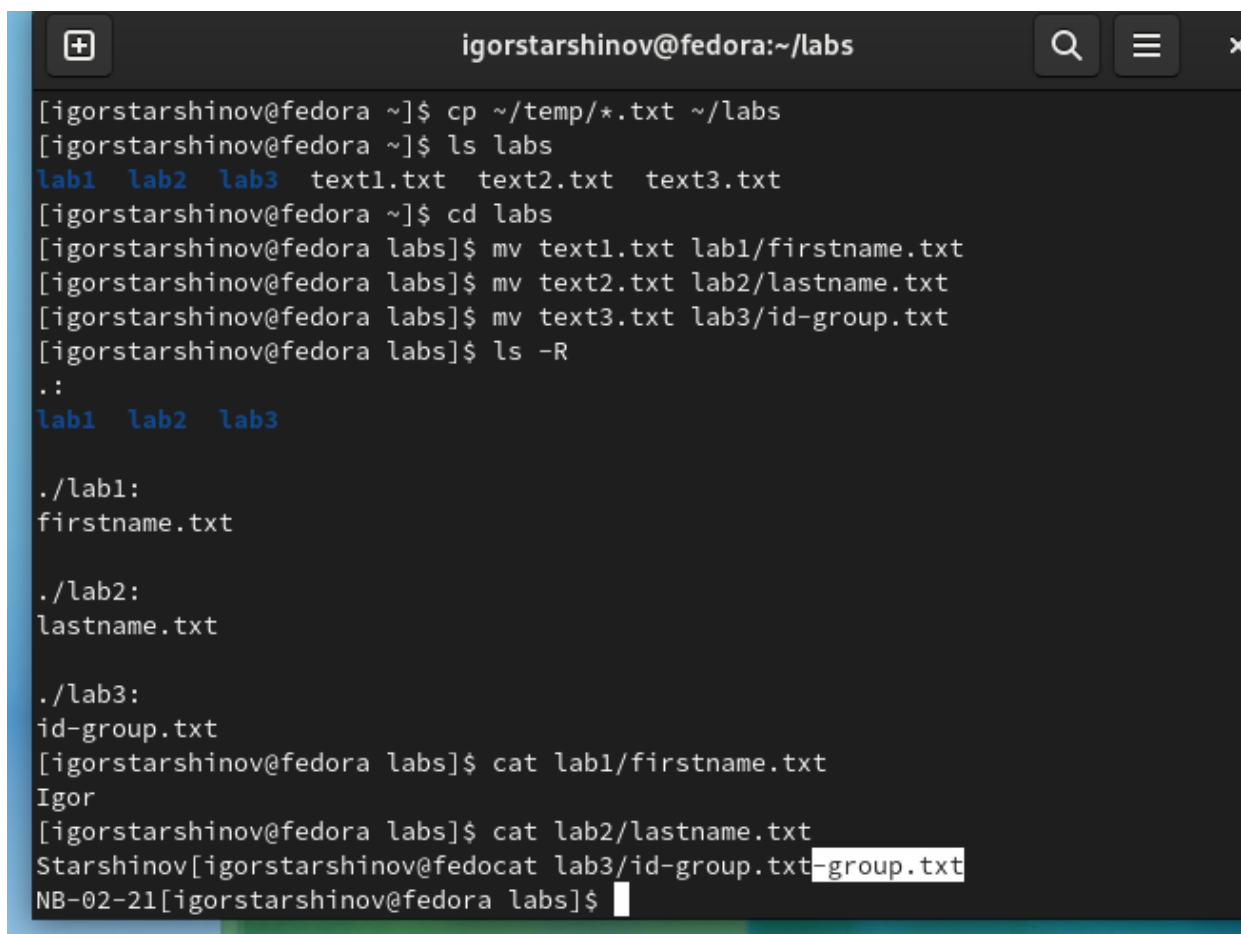
The screenshot shows the mcedit text editor window titled "igorstarshinov@fedora:~ — mcedit temp/text1.txt". The editor has a dark blue background. The status bar at the top displays "text1.txt [-M--] 4 L: [1+ 0 1/ 1] *(4 / 4b) <EOF> [*] [X]". The text "Igor" is entered on the first line, with the cursor positioned at the end of the word.



The screenshot shows the mcedit text editor window titled "igorstarshinov@fedora:~ — mcedit temp/text2.txt". The editor has a dark blue background. The status bar at the top displays "text2.txt [-----] 10 L: [1+ 0 1/ 1] *(10 / 10b) <EOF> [*] [X]". The text "Starshinov" is entered on the first line, with the cursor positioned at the end of the word.



The screenshot shows the mcedit text editor window titled "igorstarshinov@fedora:~ — mcedit temp/text3.txt". The editor displays the content of "text3.txt", which is "NB-02-21". The status bar at the top shows file encoding and line information: "text3.txt [-----] 8 L: [1+ 0 1/ 1] *(8 / 8b) <EOF> [*] [X]".



The screenshot shows a terminal window titled "igorstarshinov@fedora:~/labs". The user performs the following commands and receives the following outputs:

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

./lab1:
firstname.txt

./lab2:
lastname.txt

./lab3:
id-group.txt
[igorstarshinov@fedora labs]$ cat lab1/firstname.txt
Igor
[igorstarshinov@fedora labs]$ cat lab2/lastname.txt
Starshinov
[igorstarshinov@fedora labs]$ cat lab3/id-group.txt
NB-02-21
[igorstarshinov@fedora labs]$
```

Вывод:

В ходе выполнения работы изучили возможности команд консоли.