

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Учаева Алёна Сергеевна

Группа: НКАбд-05-24

МОСКВА

2024 г.

Содержание

1.Цель работы	3
2.Задание	4
3.Теоретическое введение	5
4.Выполнение лабораторной работы.....	6
5.Задания для самостоятельной работы.....	16
6.Выводы	23
7.Список литературы.....	24

1. Цель работы

Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

2.Задание

- 1.** Перемещение по файловой системе.
- 2.** Создание пустых каталогов и файлов.
- 3.** Перемещение и удаление файлов или каталогов.
- 4.** Изучение команды CAT: вывод содержимого файлов.

3. Теоретическое введение

Операционная система (ОС)— это комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем. Сегодня наиболее известными операционными системами являются ОС семейства Microsoft Windows и UNIX-подобные системы.

GNU Linux — семейство переносимых, многозадачных и многопользовательских операционных систем, на базе ядра Linux, включающих тот или иной набор утилит и программ проекта GNU, и, возможно, другие компоненты. Как и ядро Linux, системы на его основе, как правило, создаются и распространяются в соответствии с моделью разработки свободного и открытого программного обеспечения (Open-Source Software). Linux-системы распространяются в основном бесплатно в виде различных дистрибутивов.

Дистрибутив GNU Linux — общее определение ОС, использующих ядро Linux и набор библиотек и утилит, выпускаемых в рамках проекта GNU, а также графическую оконную подсистему X Window System. Дистрибутив готов для конечной установки на пользовательское оборудование. Кроме ядра и, собственно, операционной системы дистрибутивы обычно содержат широкий набор приложений, таких как редакторы документов и таблиц, мультимедийные проигрыватели, системы для работы с базами данных и т.д. Существуют дистрибутивы, разрабатываемые как при коммерческой поддержке (Red Hat / Fedora, SLED / OpenSUSE, Ubuntu), так и исключительно усилиями добровольцев (Debian, Slackware, Gentoo, ArchLinux).

4.Выполнение лабораторной работы

4.1 Перемещение по файловой системе

Открываю терминал, при помощи символа ~ (тильда) убеждаюсь, что нахожусь в домашнем каталоге (рис.4.1.1)

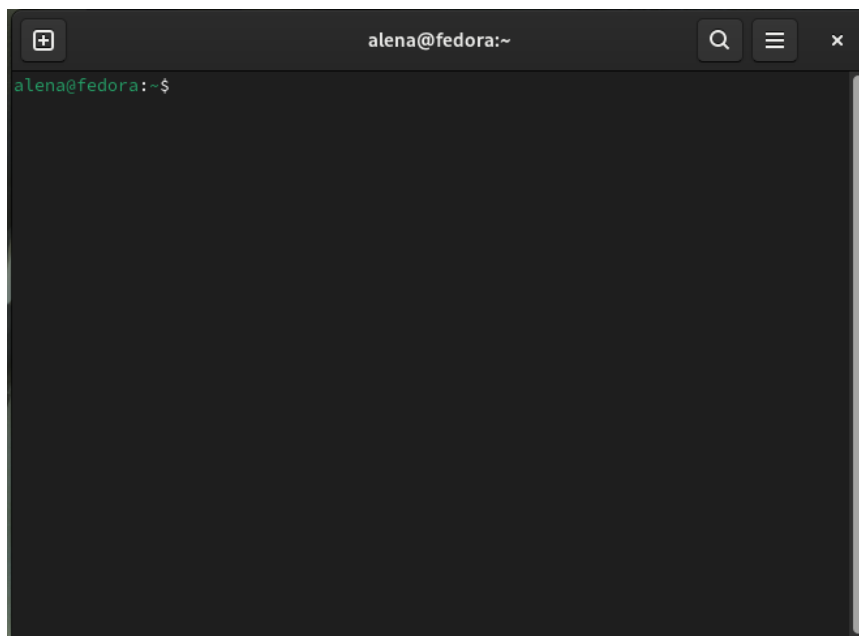


Рис. 4.1.1 Окно терминала

При помощи команды `pwd` узнаю полный путь к домашнему каталогу (Рис.4.2.2)

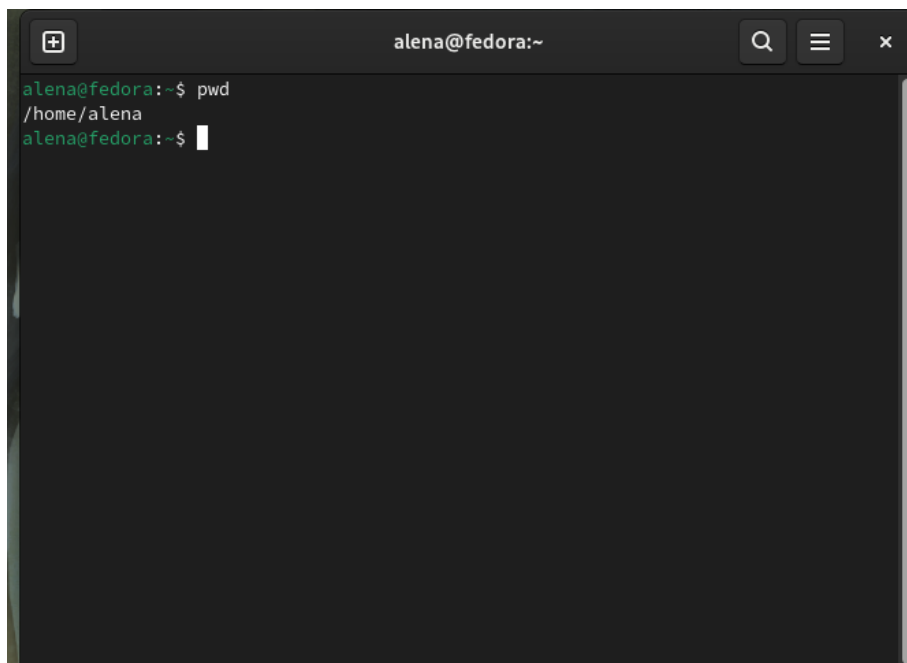
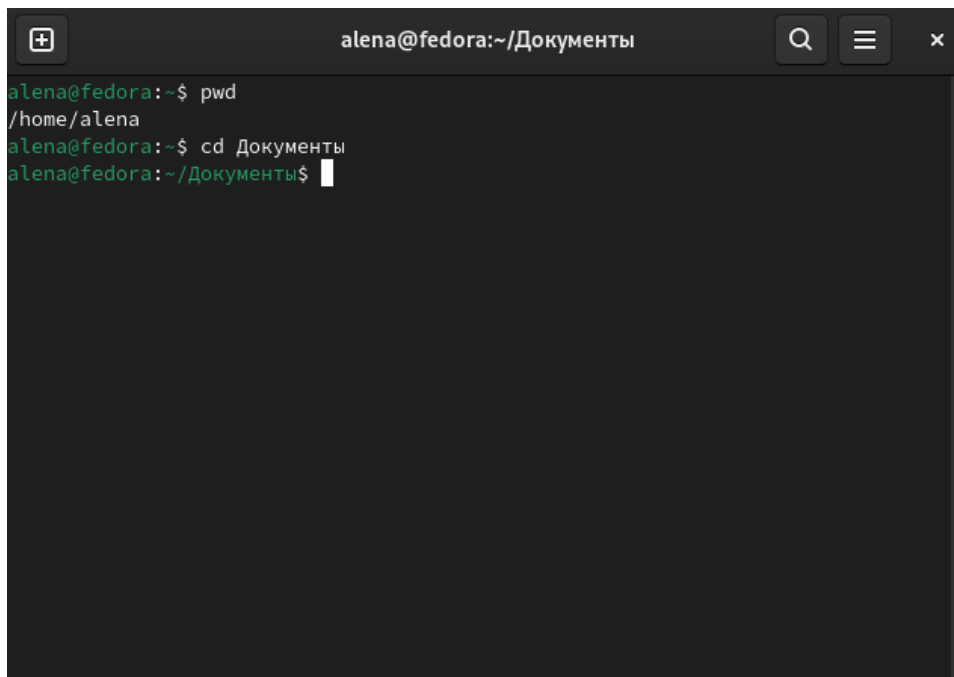


Рис. 4.1.2 Вывод команды `pwd`

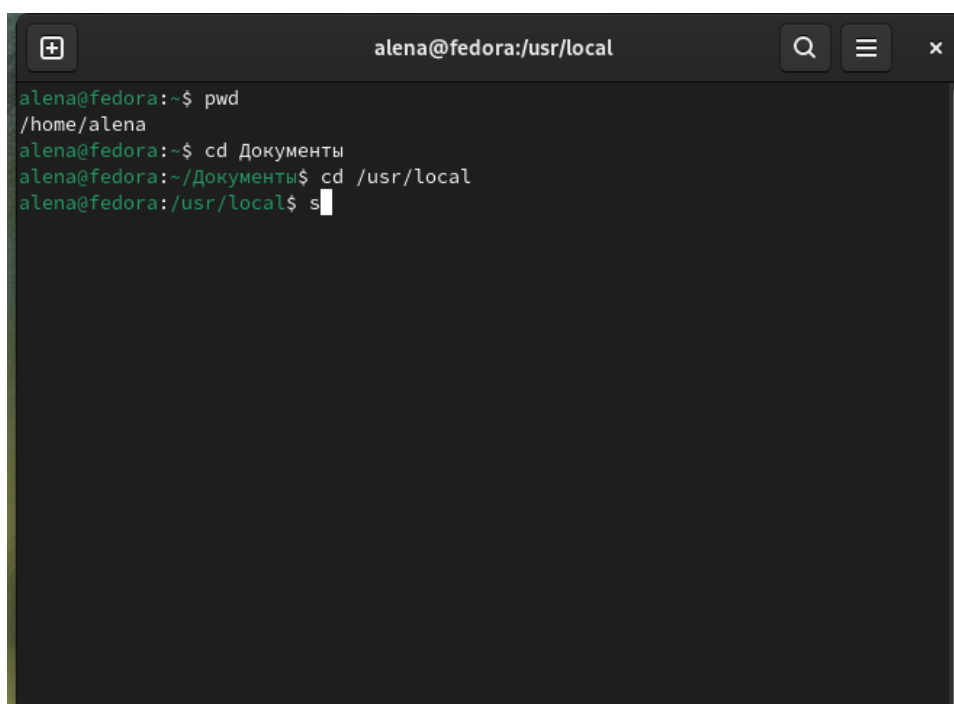
С помощью команды `cd` указываю относительный путь и перехожу в подкаталог Документы (Рис.4.1.3)

A terminal window titled 'alena@fedora:~/Документы' with search, menu, and close buttons. The command history shows: 'alena@fedora:~\$ pwd' followed by '/home/alena', 'alena@fedora:~\$ cd Документы', and 'alena@fedora:~/Документы\$' with a cursor.

```
alena@fedora:~$ pwd
/home/alena
alena@fedora:~$ cd Документы
alena@fedora:~/Документы$
```

Рис. 4.1.3 Перемещение в подкаталог Документы

Далее перехожу в каталог local – подкаталог usr корневого каталога, указав абсолютный путь к нему (/usr/local) (Рис.4.1.4)

A terminal window titled 'alena@fedora:/usr/local' with search, menu, and close buttons. The command history shows: 'alena@fedora:~\$ pwd' followed by '/home/alena', 'alena@fedora:~\$ cd Документы', 'alena@fedora:~/Документы\$ cd /usr/local', and 'alena@fedora:/usr/local\$ s' with a cursor.

```
alena@fedora:~$ pwd
/home/alena
alena@fedora:~$ cd Документы
alena@fedora:~/Документы$ cd /usr/local
alena@fedora:/usr/local$ s
```

Рис. 4.1.4 Перемещение в каталог local-подкаталог usr корневого каталога

Возвращаюсь в домашний каталог и с помощью команды ls просматриваю список файлов домашнего каталога. (Рис. 4.1.5)

```
alena@fedora:~$ pwd
/home/alena
alena@fedora:~$ cd Документы
alena@fedora:~/Документы$ cd /usr/local
alena@fedora:/usr/local$ cd ~
alena@fedora:~$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
alena@fedora:~$
```

Рис. 4.1.5 Выведен список файлов домашнего каталога

С помощью графического файлового менеджера открываю домашний каталог и убеждаюсь в том, что список файлов, полученных с помощью команды ls, совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере, что видно на Рис.4.1.6

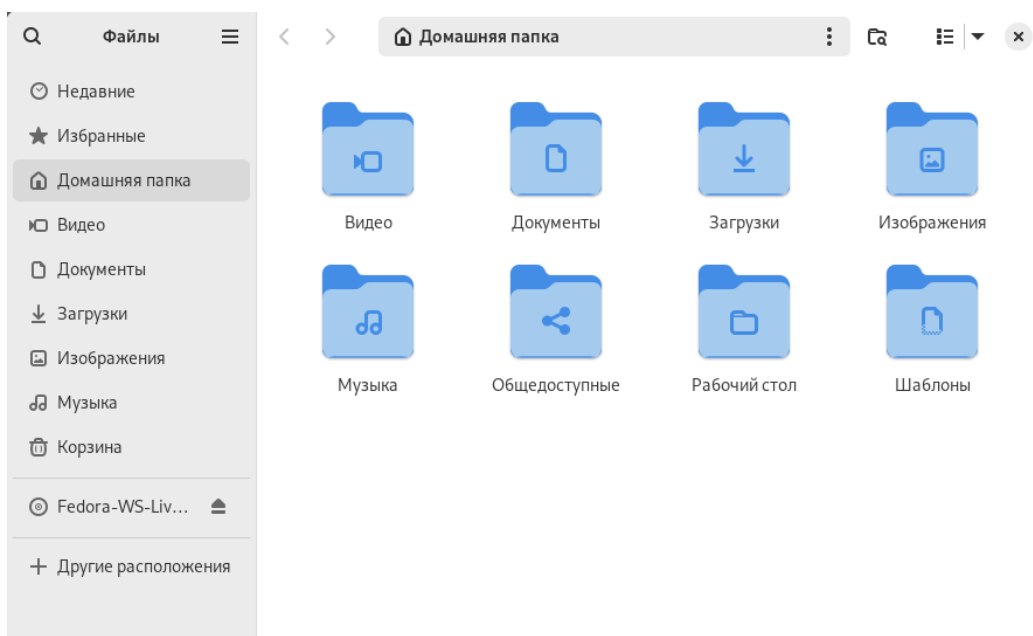
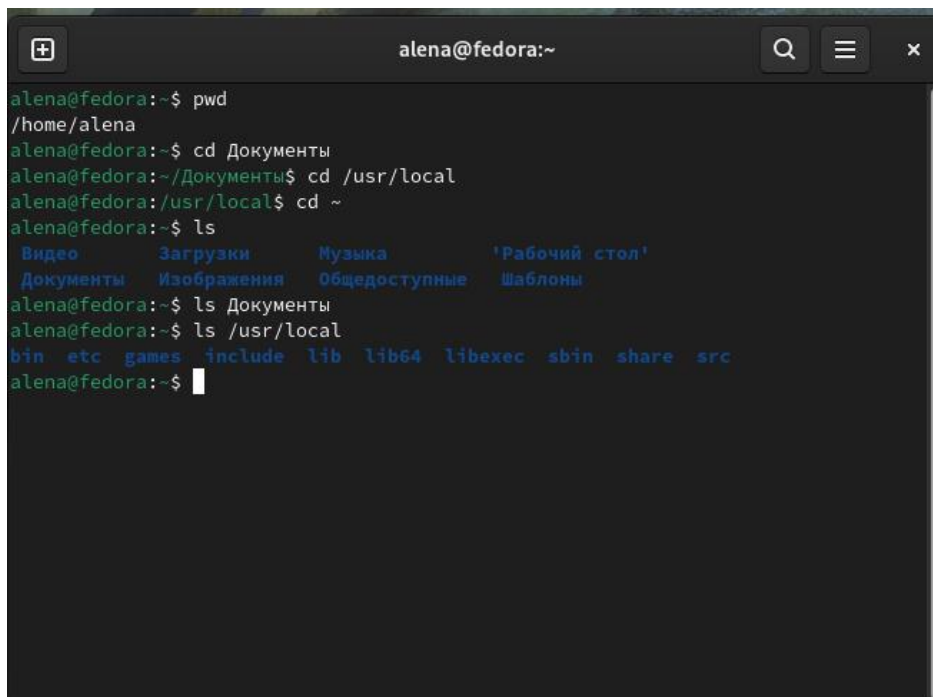


Рис. 4.1.6 Домашняя папка

С помощью команды ls, указав относительный путь, вывожу список файлов подкаталога Документы и каталога /usr/local (Рис.4.1.7)

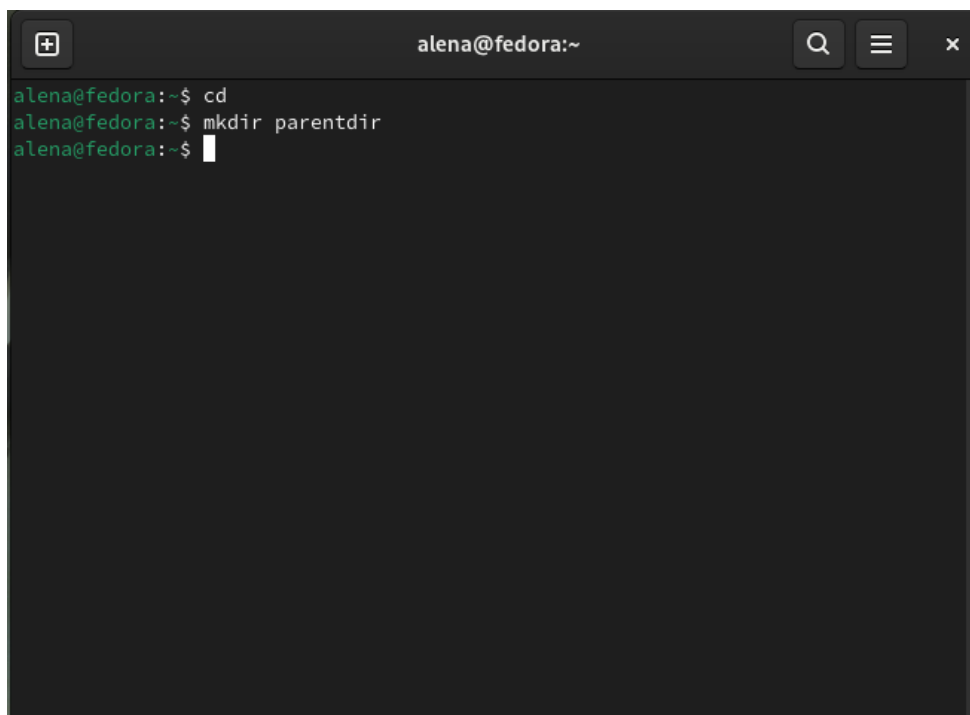
A terminal window titled 'alena@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The user enters a series of commands: 'pwd' (returns /home/alena), 'cd Документы' (changes to ~/Документы), 'cd /usr/local' (changes to /usr/local), 'cd ~' (changes back to ~), and 'ls' (lists files: Видео, Загрузки, Музыка, 'Рабочий стол', Документы, Изображения, Общедоступные, Шаблоны). Then, 'ls Документы' is entered. Finally, 'ls /usr/local' is entered, showing a list of system directories: bin, etc, games, include, lib, lib64, libexec, sbin, share, src.

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

Рис. 4.1.7 Вывод списка файлов подкаталога Документы и каталога /usr/local

4.2 Создание пустых каталогов и файлов

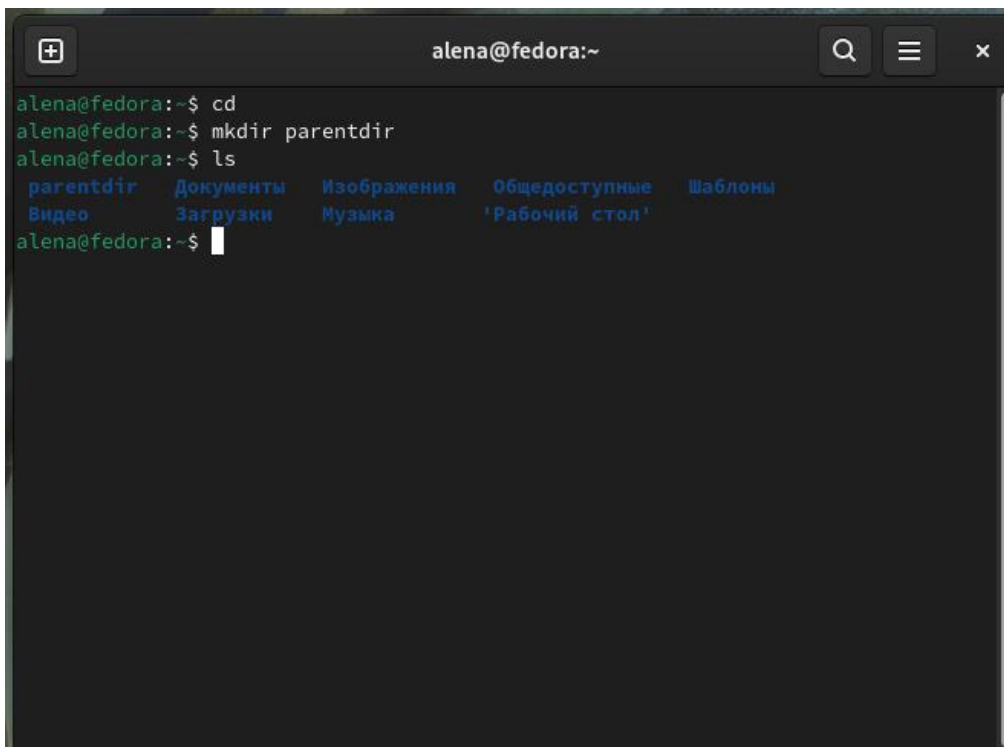
С помощью команды `mkdir` создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir` (Рис. 4.2.1)

A terminal window titled 'alena@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The user enters the commands 'cd' (returns ~), 'mkdir parentdir' (creates the directory), and then another 'cd' (returns ~).

```
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir parentdir
alena@fedora:~$
```

Рис. 4.2.1 Создание подкаталога в терминале

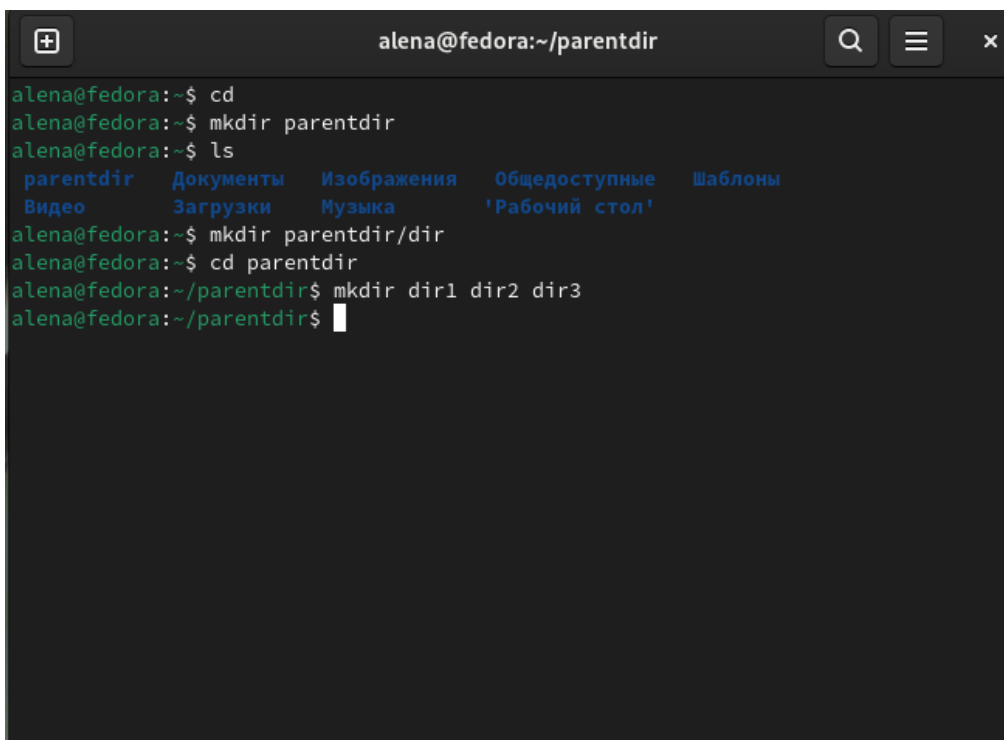
С помощью команды `ls` проверяю наличие подкаталога `parentdir` (Рис. 4.2.2)



```
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir parentdir
alena@fedora:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
```

Рис.4.2.2 Проверка наличия подкаталога parentdir

В существующем каталоге создаю подкаталог dir, затем еще три подкаталога, так как команда mkdir может принимать несколько аргументов.(Рис.4.2.3)



```
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir parentdir
alena@fedora:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
alena@fedora:~$ mkdir parentdir/dir
alena@fedora:~$ cd parentdir
alena@fedora:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
alena@fedora:~/parentdir$
```

Рис.4.2.3 Использование нескольких аргументов с помощью команды mkdir

Создаю подкаталог, в каталоге, отличном от текущего, с указанием пути в явном виде и проверяю наличие каталога newdir в домашней директории.(Рис.4.2.4)

```
alena@fedora:~/parentdir
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir parentdir
alena@fedora:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео     Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
alena@fedora:~$ mkdir parentdir/dir
alena@fedora:~$ cd parentdir
alena@fedora:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
alena@fedora:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
alena@fedora:~/parentdir$ ls ~
newdir     Видео     Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
alena@fedora:~/parentdir$
```

Рис.4.2.4 Создание подкаталога newdir и проверка на его наличие в домашнем каталоге

С помощью опции parents создаю иерархическую цепочку подкаталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге(Рис.4.2.5)

```
alena@fedora:~
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir parentdir
alena@fedora:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео     Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
alena@fedora:~$ mkdir parentdir/dir
alena@fedora:~$ cd parentdir
alena@fedora:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
alena@fedora:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
alena@fedora:~/parentdir$ ls ~
newdir     Видео     Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
alena@fedora:~/parentdir$ cd
alena@fedora:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
alena@fedora:~$
```

Рис.4.2.5 Создание иерархической цепочки

С помощью команды touch создаю файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2 (Рис.4.2.6)

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

Рис. 4.2.6. Создание файла test.txt с помощью команды touch

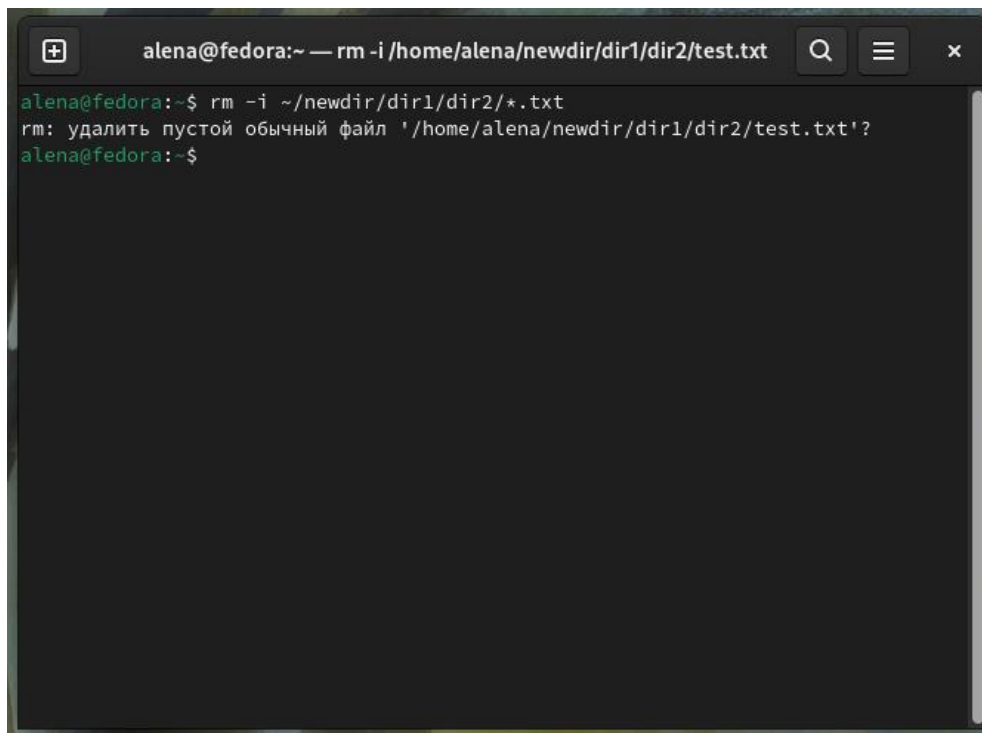
С помощью команды ls проверяю наличие файла test.txt (Рис.4.2.7)

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

Рис.4.2.7 Проверка на наличие файла в каталоге

4.3 Перемещение и удаление файлов или каталогов

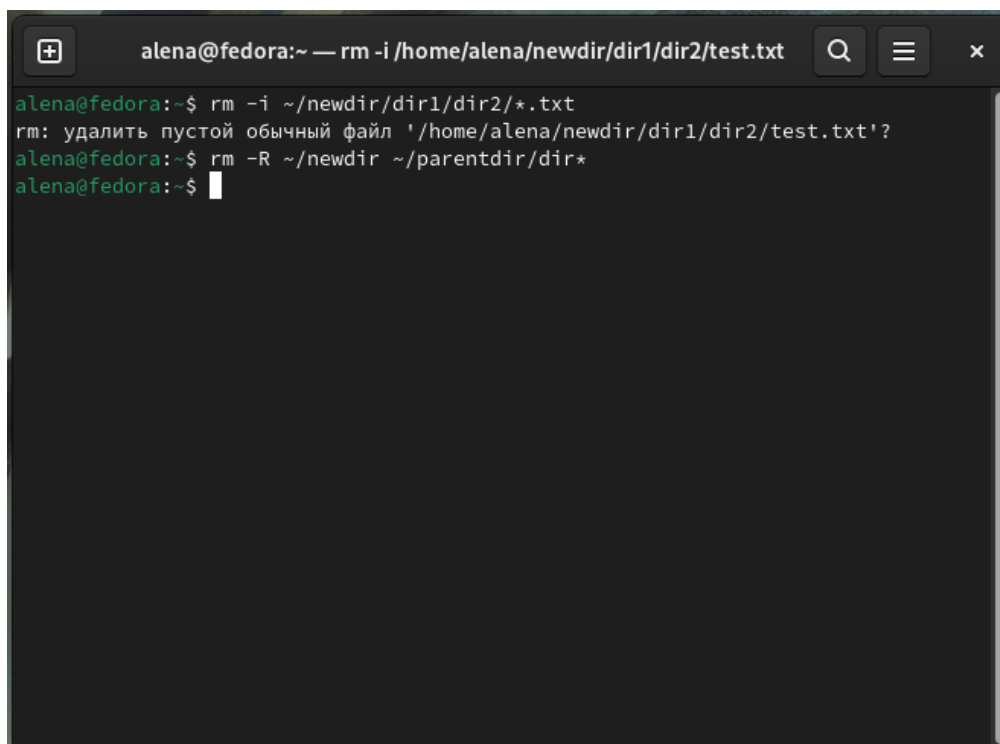
Команда rm удаляет файлы или каталоги, с ее помощью, запросив подтверждения(-i) удаляю в подкаталоге /newdir/dir1/dir2 все файлы с именами, заканчивающимися на .txt (Рис.4.3.1)

A terminal window titled 'alena@fedora:~ — rm -i /home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'. The prompt is 'alena@fedora:~\$'. The command entered is 'rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt'. The output is 'rm: удалить пустой обычный файл '/home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'?'. The prompt returns to 'alena@fedora:~\$'.

```
alena@fedora:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
alena@fedora:~$
```

Рис. 4.3.1 Использование команды rm с подтверждением

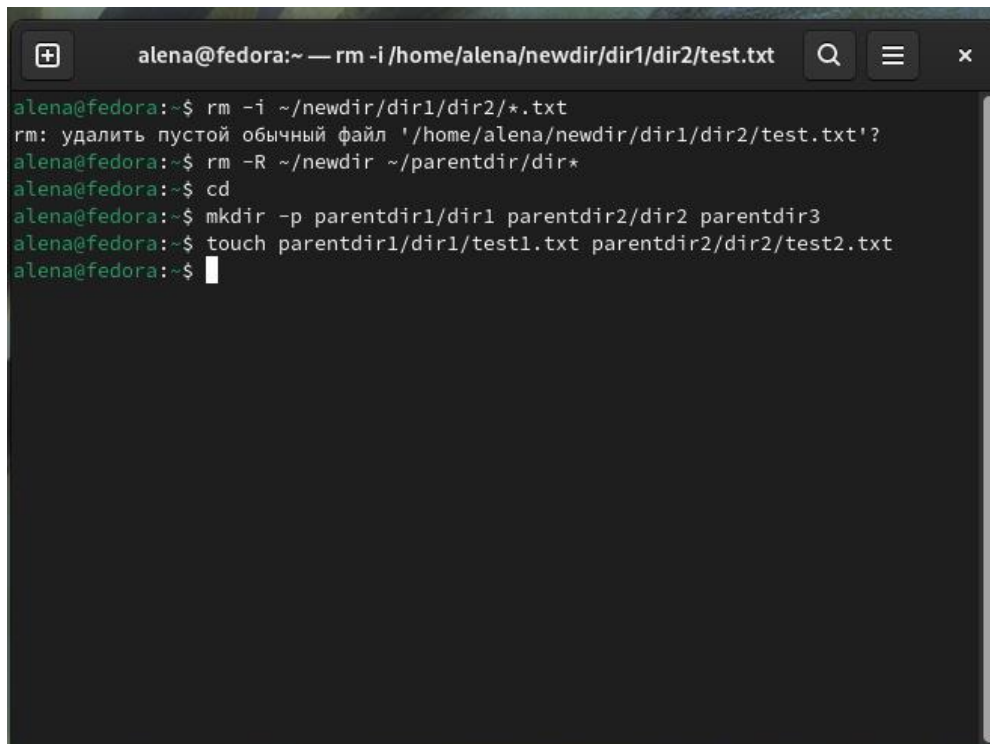
Далее из текущего каталога рекурсивно(-R) удаляю каталог newdir и файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir.(Рис.4.3.2)

A terminal window titled 'alena@fedora:~ — rm -i /home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'. The prompt is 'alena@fedora:~\$'. The command entered is 'rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt'. The output is 'rm: удалить пустой обычный файл '/home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'?'. The prompt returns to 'alena@fedora:~\$'. The next command entered is 'rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*'. The prompt returns to 'alena@fedora:~\$' with a cursor.

```
alena@fedora:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
alena@fedora:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
alena@fedora:~$
```

Рис.4.3.2 Рекурсивное удаление файлов

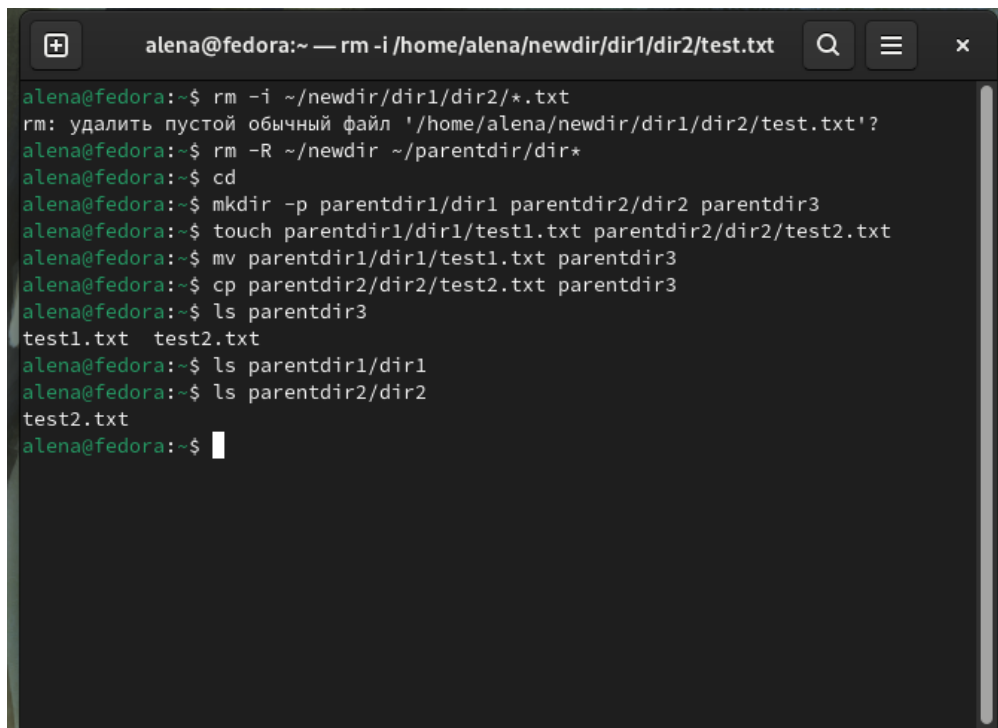
Команда mv служит для перемещения файлов и каталогов, команда cp копирует файлы и каталоги. Для демонстрации работ команд mv и cp создаю файлы и каталоги в домашнем каталоге (рис.4.3.3)

A terminal window titled 'alena@fedora:~ — rm -i /home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'. The terminal shows the following commands and output:

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

Рис.4.3.3 Создание файлов и каталогов в домашнем каталоге

Используя команды `cp` и `mv` копирую файл `test1.txt` и `test2.txt` перемещаю в каталог `parentdir3` и с помощью команды `ls` проверяю корректность выполненных команд.(Рис.4.3.4)

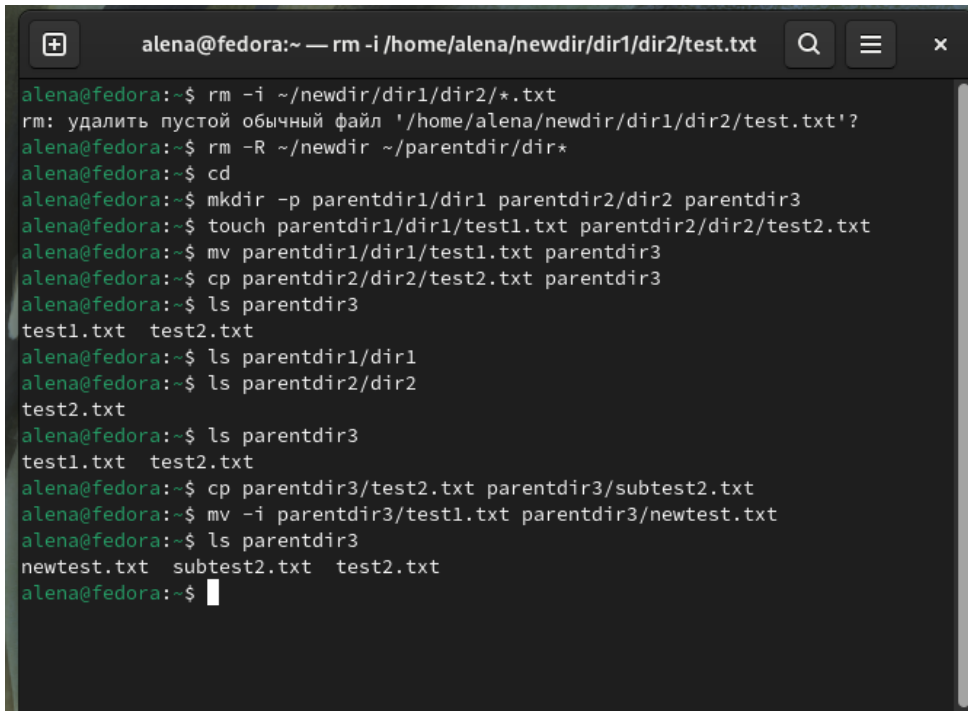
A terminal window titled 'alena@fedora:~ — rm -i /home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'. The terminal shows the following commands and output:

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

Рис.4.3.4 Использование команд `cp` и `mv`, проверка на корректность выполнения

Также команда `mv` может быть использована для переименования файлов и каталогов, а команда `cp` позволяет сделать копию файла с новым именем. Переименую файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая

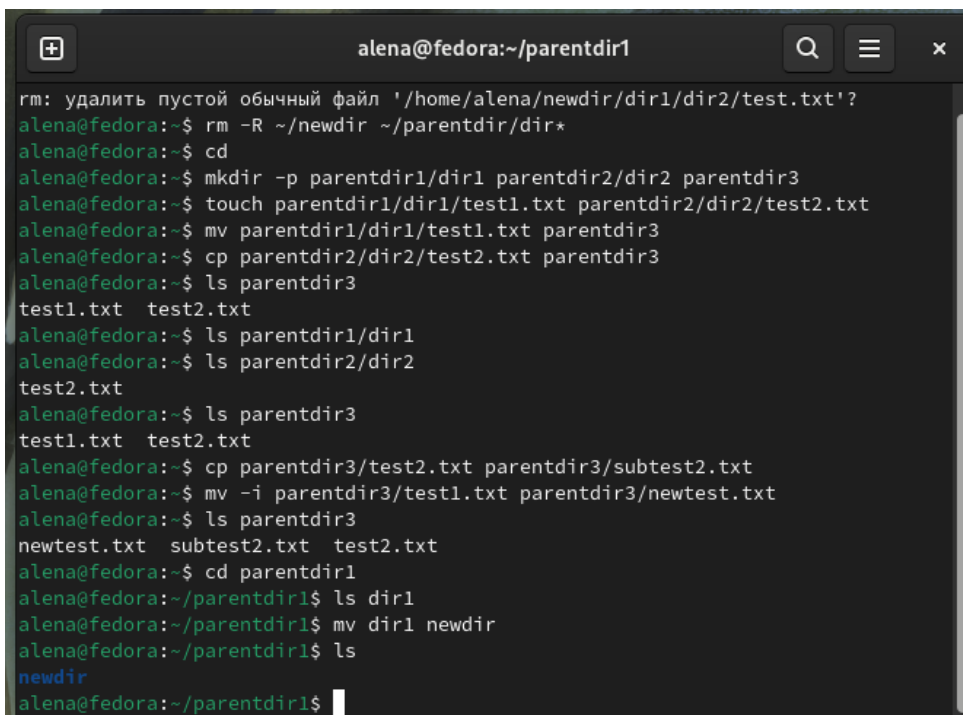
подтверждение (Рис.4.3.5)



```
alena@fedora:~ — rm -i /home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
alena@fedora:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
alena@fedora:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
alena@fedora:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
alena@fedora:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
alena@fedora:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
alena@fedora:~$ ls parentdir1/dir1
alena@fedora:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
alena@fedora:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
alena@fedora:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
alena@fedora:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
alena@fedora:~$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
alena@fedora:~$
```

Рис.4.3.5 Использование команд mv и cp для переименование и копирования файлов

Далее с помощью команды mv переименую каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir (Рис.4.3.6)

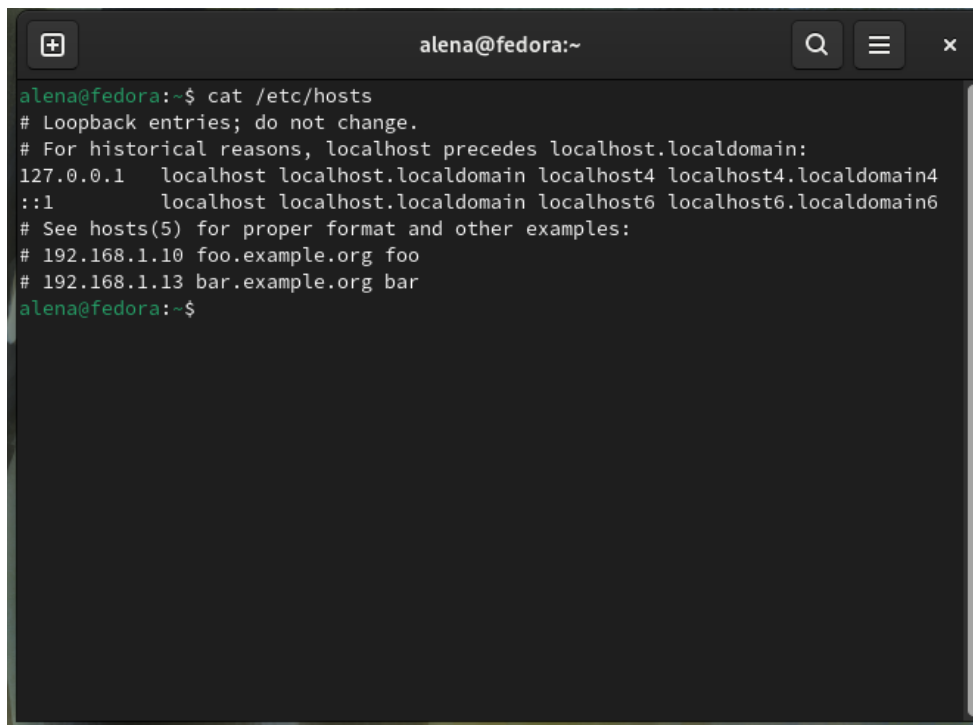


```
alena@fedora:~/parentdir1
rm: удалить пустой обычный файл '/home/alena/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
alena@fedora:~/parentdir1$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
alena@fedora:~/parentdir1$ cd
alena@fedora:~/parentdir1$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
alena@fedora:~/parentdir1$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
alena@fedora:~/parentdir1$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
alena@fedora:~/parentdir1$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
alena@fedora:~/parentdir1$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
alena@fedora:~/parentdir1$ ls parentdir1/dir1
alena@fedora:~/parentdir1$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
alena@fedora:~/parentdir1$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
alena@fedora:~/parentdir1$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
alena@fedora:~/parentdir1$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
alena@fedora:~/parentdir1$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
alena@fedora:~/parentdir1$ cd parentdir1
alena@fedora:~/parentdir1$ ls dir1
alena@fedora:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
alena@fedora:~/parentdir1$ ls
newdir
alena@fedora:~/parentdir1$
```

Рис.4.3.6 Переименование каталога с помощью команды mv

4.4 Команда cat: вывод содержимого файлов

Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (обычно это экран) (Рис.4.4.1)

A terminal window titled 'alena@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The command 'cat /etc/hosts' has been executed, displaying the following text:

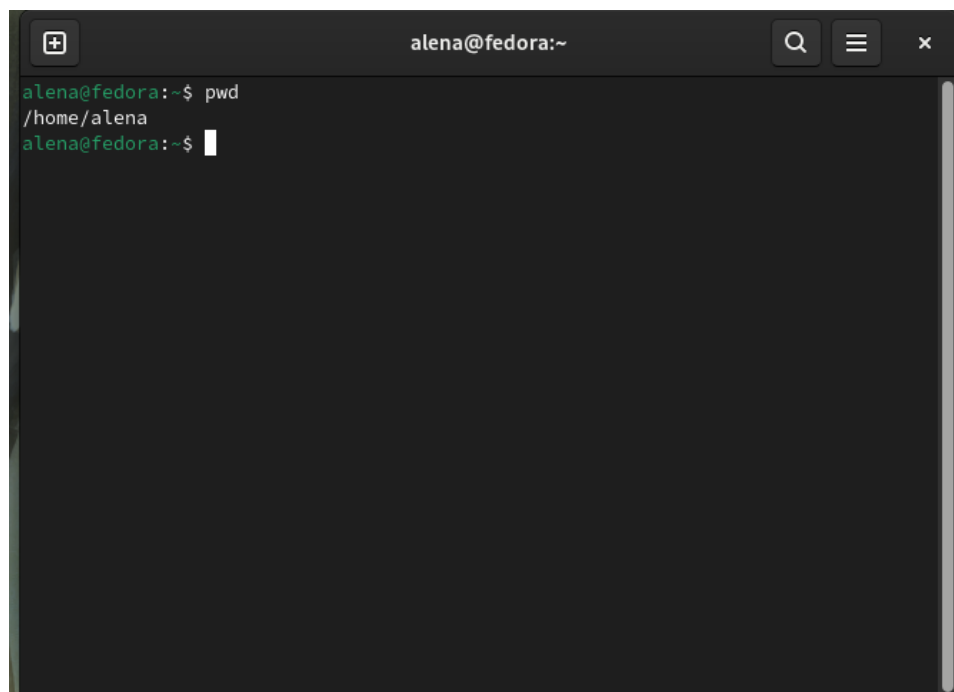
```
alena@fedora:~$ cat /etc/hosts
# Loopback entries; do not change.
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
# See hosts(5) for proper format and other examples:
# 192.168.1.10 foo.example.org foo
# 192.168.1.13 bar.example.org bar
alena@fedora:~$
```

Рис.4.4.1 Просмотр файла hosts с помощью команды cat

5.Задания для самостоятельной работы

Задание 1

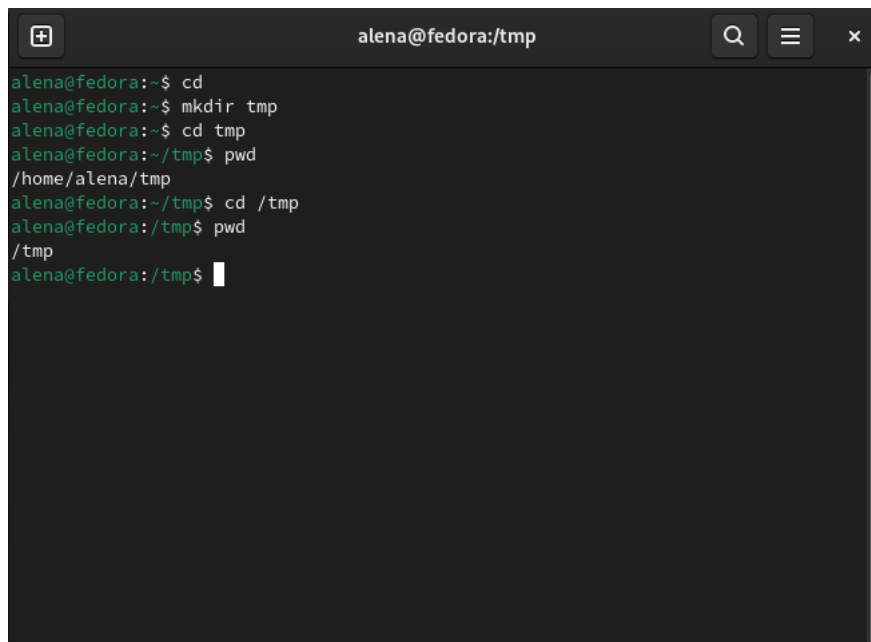
Используя команду pwd, чтобы узнать полный путь к домашней директории (Рис.5.1)

A terminal window titled 'alena@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The command 'pwd' has been executed, displaying the following text:

```
alena@fedora:~$ pwd
/home/alena
alena@fedora:~$
```

Рис.5.1 Вывод пути к домашней директории

Задание 2

A screenshot of a terminal window titled 'alena@fedora:/tmp'. The window shows a series of commands and their outputs. The user starts in the home directory, creates a 'tmp' directory, moves into it, and then uses 'pwd' to confirm the path. Then, they move to the parent directory and use 'pwd' again to confirm the root path. The terminal text is as follows:

```
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir tmp
alena@fedora:~$ cd tmp
alena@fedora:~/tmp$ pwd
/home/alena/tmp
alena@fedora:~/tmp$ cd /tmp
alena@fedora:/tmp$ pwd
/tmp
alena@fedora:/tmp$
```

Рис.5.2

Сначала создаю в домашней директории каталог tmp, перехожу в подкаталог домашнего каталога tmp с помощью команды cd. В этом случае при использовании команды pwd получаю путь к директории tmp от домашнего каталога.

Во втором случае, при использовании команды cd /tmp, путь отличается, так как /-корневой каталог, tmp-подкаталог корневого каталога, эта директория в системе по умолчанию.(Рис.5.2)

Задание 3

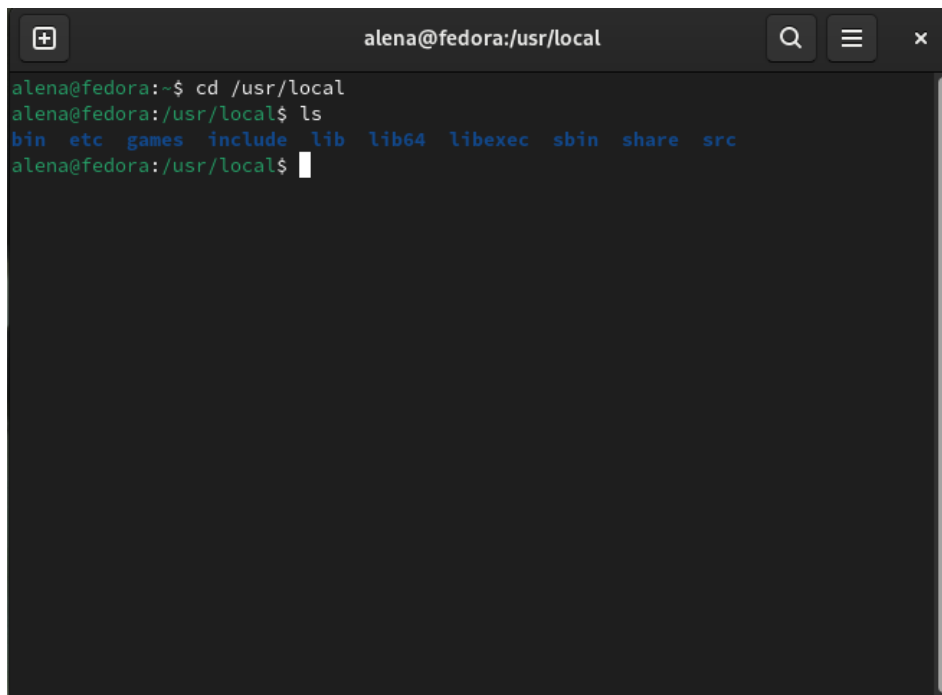
С помощью команд cd и ls просматриваю содержимое домашнего каталога (рис 5.3), содержимое каталога /etc (Рис.5.4), содержимое каталога /usr/local (Рис.5.5)

```
alena@fedora:~  
alena@fedora:~$ cd  
alena@fedora:~$ ls  
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка      Шаблоны  
parentdir1 tmp          Загрузки   Общедоступные  
parentdir2 Видео       Изображения 'Рабочий стол'  
alena@fedora:~$
```

Рис.5.3 Содержимое домашнего каталога

```
alena@fedora:/etc  
alena@fedora:~$ cd /etc  
alena@fedora:/etc$ ls  
abrt          init.d        profile.d  
adjtime       inittab       protocols  
aliases       inputrc       pulse  
alsa          ipp-usb       qemu  
alternatives  iscsi         qemu-ga  
anaconda      issue         rc0.d  
anthy-unicode.conf issue.d        rc1.d  
asound.conf   issue.net     rc2.d  
audit         java          rc3.d  
authselect    jvm           rc4.d  
avahi         jvm-common   rc5.d  
bash_completion.d kdump        rc6.d  
bashrc        kdump.conf   rc.d  
bindresvport.blacklist kernel        reader.conf.d  
binfmt.d      keys          redhat-release  
bluetooth     keyutils      request-key.conf  
brlapi.key     krb5.conf     request-key.d  
brltty        krb5.conf.d   resolv.conf  
brltty.conf   ld.so.cache   rpc  
ceph          ld.so.conf    rpm  
chkconfig.d   ld.so.conf.d  rsyncd.conf  
chromium      libaudit.conf rwtab.d  
chrony.conf   libblockdev   rygel.conf  
cifs-utils    libibverbs.d  samba  
colord        libnl         sane.d  
containers    libreport     sasl2  
credstore     libssh        security  
credstore.encrypted libuser.conf  selinux  
crypto-policies libvirt        services
```

Рис.5.4 Содержимое каталога /etc

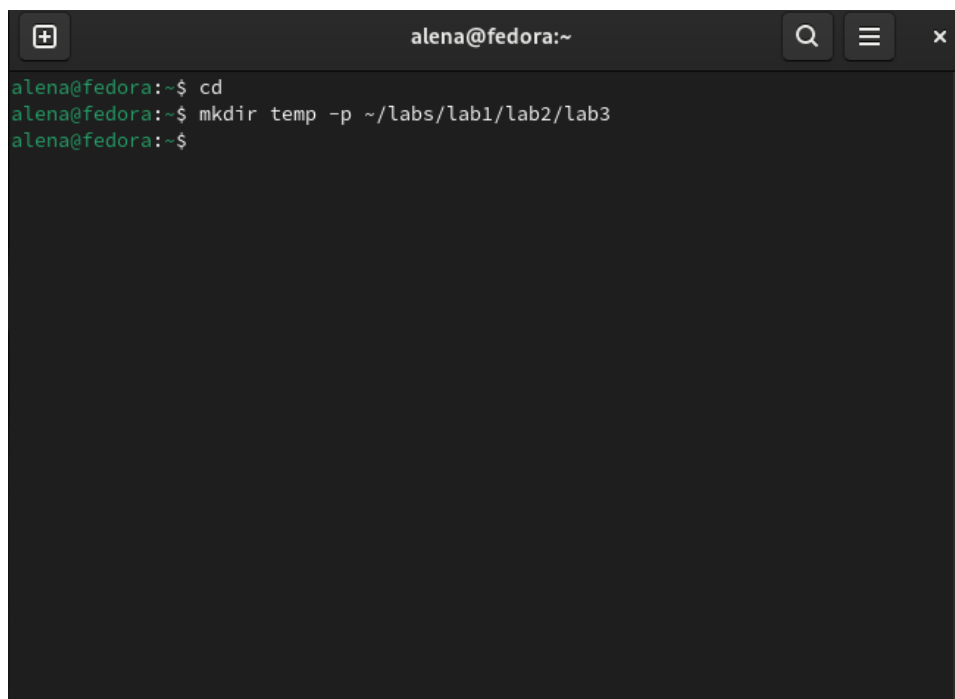
A terminal window titled 'alena@fedora:/usr/local'. The user enters 'cd /usr/local' and then 'ls'. The output of 'ls' is 'bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src'.

```
alena@fedora:~$ cd /usr/local
alena@fedora:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
alena@fedora:/usr/local$
```

Рис.5.5 Содержимое каталога /usr/local

Задание 4

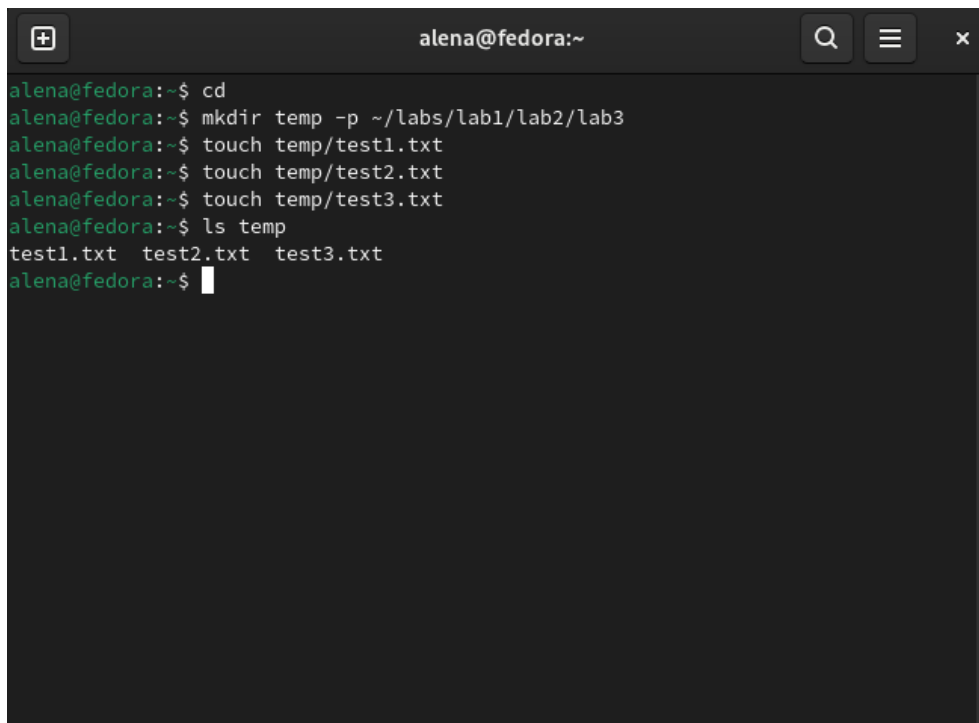
Пользуясь изученными консольными командами, в домашнем каталоге создаю каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2, lab3 (Рис.5.6)

A terminal window titled 'alena@fedora:~'. The user enters 'cd' and then 'mkdir temp -p ~/labs/lab1/lab2/lab3'.

```
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir temp -p ~/labs/lab1/lab2/lab3
alena@fedora:~$
```

Рис.5.6 Создание каталогов и подкаталогов

С помощью команды touch в каталоге temp создаю файлы test1.txt, test2.txt, test3.txt, с помощью команды ls проверяю, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы) (Рис.5.7)

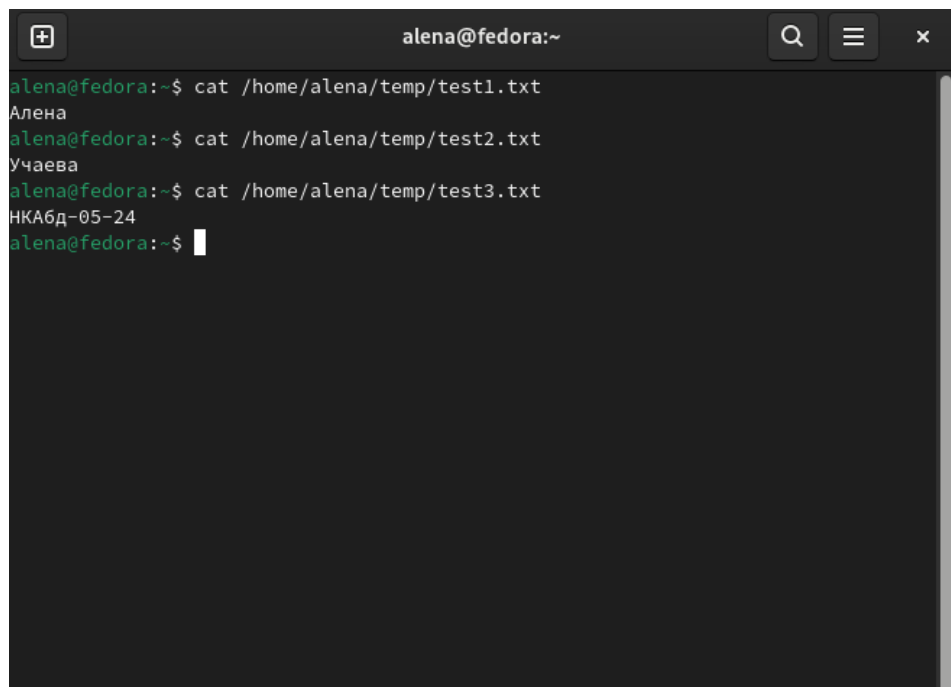
A terminal window titled 'alena@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It shows a series of commands to create a directory and files: 'cd', 'mkdir temp -p ~/labs/lab1/lab2/lab3', 'touch temp/test1.txt', 'touch temp/test2.txt', 'touch temp/test3.txt', and 'ls temp'. The output of 'ls temp' shows 'test1.txt test2.txt test3.txt'.

```
alena@fedora:~$ cd
alena@fedora:~$ mkdir temp -p ~/labs/lab1/lab2/lab3
alena@fedora:~$ touch temp/test1.txt
alena@fedora:~$ touch temp/test2.txt
alena@fedora:~$ touch temp/test3.txt
alena@fedora:~$ ls temp
test1.txt test2.txt test3.txt
alena@fedora:~$
```

Рис.5.7 Создание файлов и проверка корректности действий

Задание 5

С помощью текстового редактора записываю в файле test1.txt свое имя, в файле test2.txt фамилию и в файле test3.txt учебную группу и вывожу содержимое файлов с помощью команды cat (Рис.5.8)

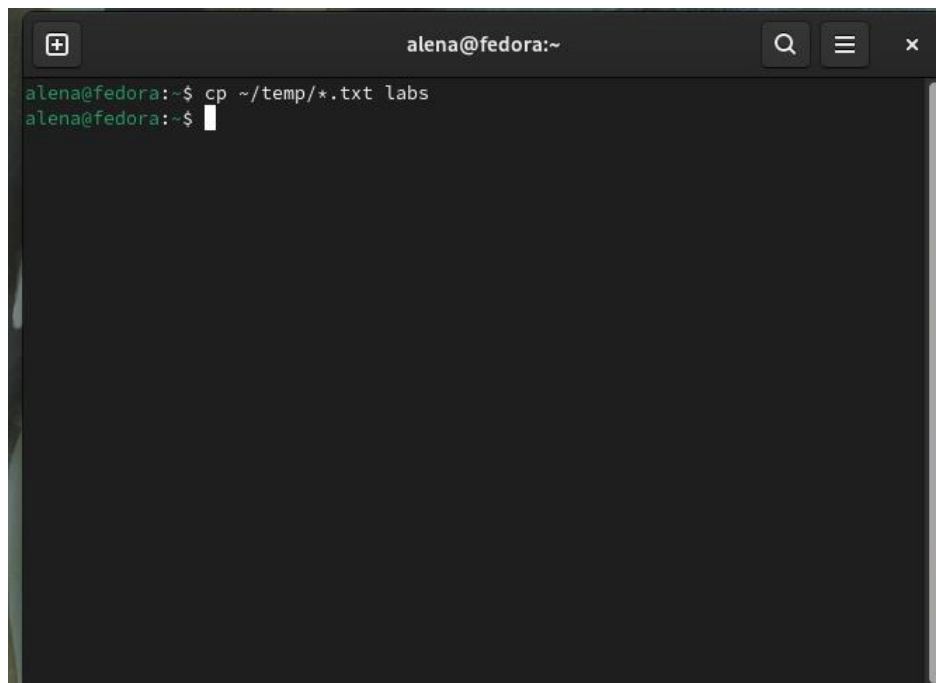
A terminal window titled 'alena@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It shows the 'cat' command being used to read the contents of the three test files. The output shows 'Алена' for test1.txt, 'Учаева' for test2.txt, and 'НКАбд-05-24' for test3.txt.

```
alena@fedora:~$ cat /home/alena/temp/test1.txt
Алена
alena@fedora:~$ cat /home/alena/temp/test2.txt
Учаева
alena@fedora:~$ cat /home/alena/temp/test3.txt
НКАбд-05-24
alena@fedora:~$
```

Рис.5.8 Вывод содержимого файлов

Задание 6

С помощью команды cp копирую все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs (Рис.5.9)

A terminal window titled 'alena@fedora:~' with search, menu, and close icons. It shows the command 'cp ~/temp/*.txt labs' being executed. The prompt 'alena@fedora:~\$' is visible on the first line, and the command is on the second line with a cursor at the end.

```
alena@fedora:~$ cp ~/temp/*.txt labs
alena@fedora:~$
```

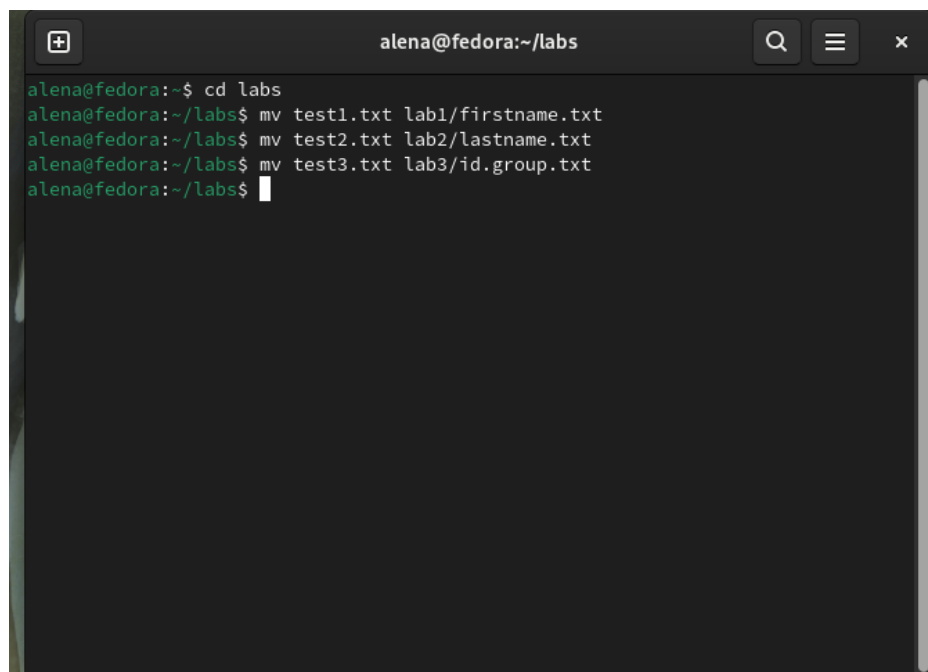
Рис.5.9 Копирование файлов

Далее с помощью команды `mv` переименовываю файлы каталога `labs` и перемещаю их. (Рис.5.10)

`test1.txt` переименовываю в `firstname.txt` и перемещаю в подкаталог `lab1`

`test2.txt` переименовываю в `lastname.txt` и перемещаю в подкаталог `lab2`

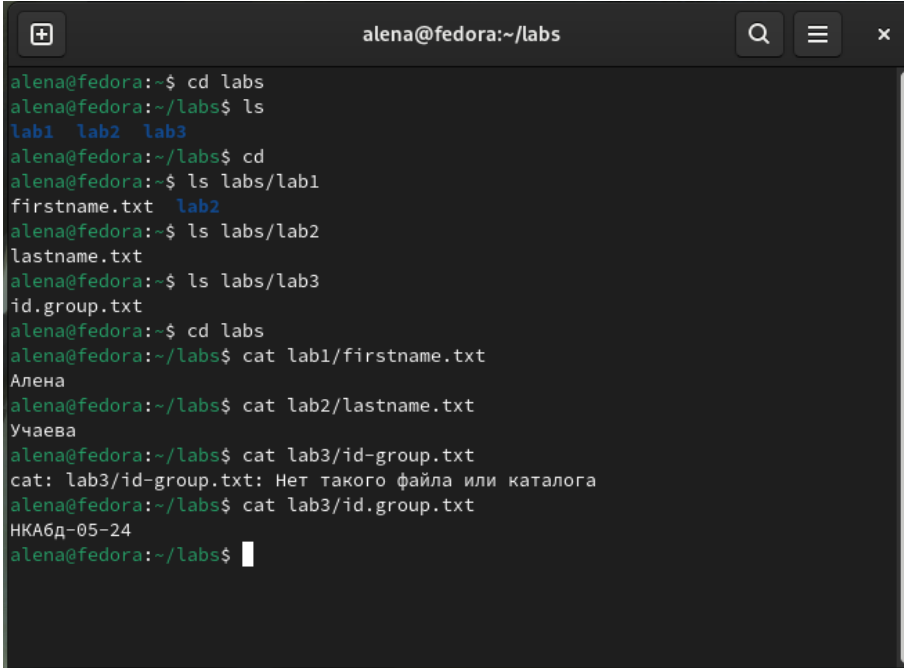
`test3.txt` переименовываю в `id.group.txt` и перемещаю в подкаталог `lab3`

A terminal window titled 'alena@fedora:~/labs' with search, menu, and close icons. It shows a sequence of commands: 'cd labs', 'mv test1.txt lab1/firstname.txt', 'mv test2.txt lab2/lastname.txt', and 'mv test3.txt lab3/id.group.txt'. The prompt 'alena@fedora:~/labs\$' is visible on each line.

```
alena@fedora:~$ cd labs
alena@fedora:~/labs$ mv test1.txt lab1/firstname.txt
alena@fedora:~/labs$ mv test2.txt lab2/lastname.txt
alena@fedora:~/labs$ mv test3.txt lab3/id.group.txt
alena@fedora:~/labs$
```

Рис.5.10 Перемещение и переименовывание файлов

С помощью команд `ls` и `cat` убеждаюсь, что все действия выполнены корректно (Рис.5.11)

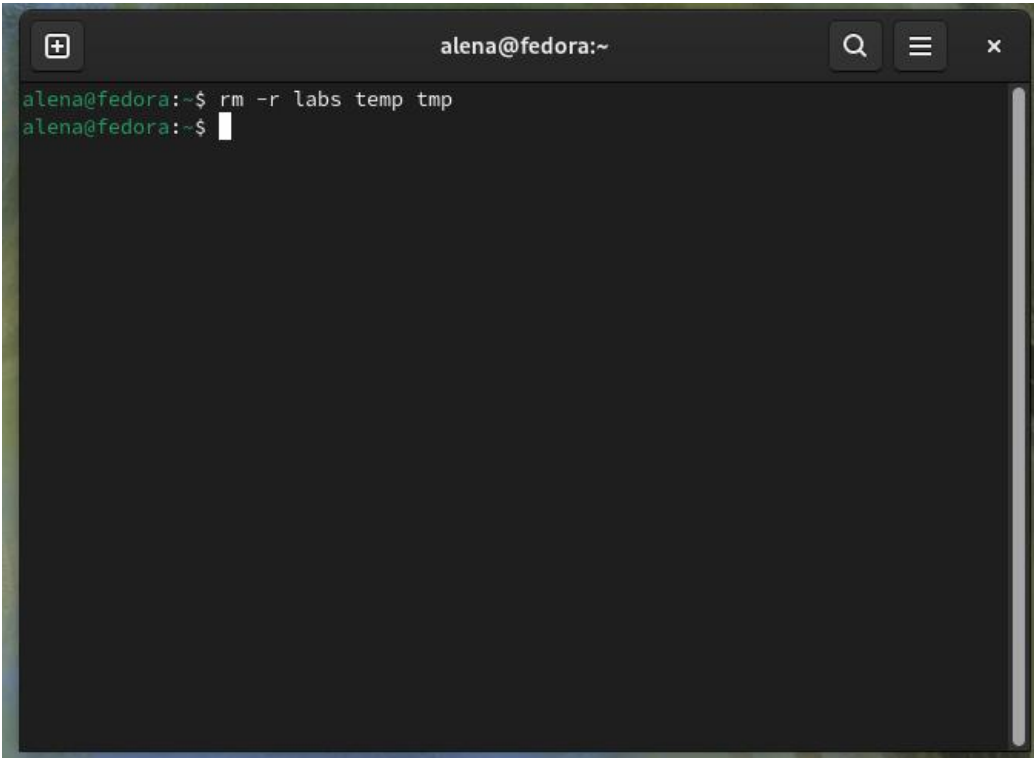
A terminal window titled 'alena@fedora:~/labs' with search, menu, and close buttons. The user navigates through a directory structure: first to 'labs', then to 'lab1', 'lab2', and 'lab3'. They use 'ls' to list files in each subdirectory. Finally, they use 'cat' to display the contents of 'lab1/firstname.txt' (Alena), 'lab2/lastname.txt' (Учаева), and 'lab3/id-group.txt' (НКАбд-05-24).

```
alena@fedora:~$ cd labs
alena@fedora:~/labs$ ls
lab1  lab2  lab3
alena@fedora:~/labs$ cd
alena@fedora:~$ ls labs/lab1
firstname.txt  lab2
alena@fedora:~$ ls labs/lab2
lastname.txt
alena@fedora:~$ ls labs/lab3
id.group.txt
alena@fedora:~$ cd labs
alena@fedora:~/labs$ cat lab1/firstname.txt
Алена
alena@fedora:~/labs$ cat lab2/lastname.txt
Учаева
alena@fedora:~/labs$ cat lab3/id-group.txt
cat: lab3/id-group.txt: Нет такого файла или каталога
alena@fedora:~/labs$ cat lab3/id.group.txt
НКАбд-05-24
alena@fedora:~/labs$
```

Рис.5.11 Проверка корректности действий

Задание 7

С помощью команды `rm` удаляю все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги (Рис.5.12)

A terminal window titled 'alena@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The user enters the command 'rm -r labs temp tmp' to recursively remove the 'labs' directory and two temporary files named 'temp' and 'tmp'.

```
alena@fedora:~$ rm -r labs temp tmp
alena@fedora:~$
```

Рис.5.12 Удаление файлов и каталогов

6.Выводы

По ходу выполнения данной лабораторной работы я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки, изучила организацию файловой системы, навигацию по файловой системе, приобрела навыки по созданию и удалению файлов и директорий.

7.Список литературы

https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2089080/mod_resource/content/0/Лабораторная%20работа%20№1.%20Основы%20интерфейса%20командной%20строки%20ОС%20GNU%20Linux.pdf