

**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: Дагделен З. Р.

Группа: НКАбд-02-23

**МОСКВА**

2023 г.

## **Содержание**

<b>1 Цель работы.....</b>	<b>3</b>
<b>2 Задание.....</b>	<b>4</b>
<b>3 Теоретическое введение.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Выполнение лабораторной работы .....</b>	<b>7</b>
<b>5 Выводы.....</b>	<b>25</b>
<b>6 Источники.....</b>	<b>26</b>

# **1 Цель работы**

Целью данной работы является 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. Команда cat: вывод содержимого файлов.
5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

### 3 Теоретическое введение

Операционная система (ОС) — это комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем.

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.

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 операционной системы дистрибутивы обычно содержат широкий набор приложений (редакторы документов и таблиц, мультимедийные проигрыватели и т.д.) .

Работу ОС GNU Linux можно представить в виде функционирования множества взаимосвязанных процессов. При загрузке системы сначала запускается ядро, которое запускает оболочку ОС. Взаимодействие пользователя с системой Linux (работа с данными и управление работающими в системе процессами) происходит в интерактивном режиме посредством командного языка. Оболочка операционной системы — интерпретирует вводимые пользователем команды, запускает соответствующие программы (процессы), формирует и выводит ответные сообщения. Кроме того, на языке командной оболочки можно писать небольшие программы для выполнения ряда последовательных операций с файлами и содержащимися в них данными — сценарии (скрипты).

Из командных оболочек GNU Linux наиболее популярны `bash`, `csh`, `ksh`, `zsh`. Интерфейс командной оболочки очень прост. Обычно он состоит из приглашения командной строки (строки, оканчивающейся символом `$`), по

которому пользователь вводит команды. Кроме ключей после команды могут быть использованы аргументы (параметры).

Ввод команды завершается нажатием клавиши Enter, после чего команда передаётся оболочке на исполнение. Результатом выполнения команды могут являться сообщения о ходе выполнения команды или об ошибках. Появление приглашения командной строки говорит о том, что выполнение команды завершено.

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. Так, в любой Linux-системе всегда есть каталоги /etc, /home, /usr/bin и т.п.

Обратиться к файлу, расположенному в каком-то каталоге, можно указав путь к нему. Существует несколько видов путей к файлу (полный или абсолютный путь; относительный путь).

В Linux если имя объекта начинается с /, то системой это интерпретируется как полный путь, в любом другом случае — как относительный.

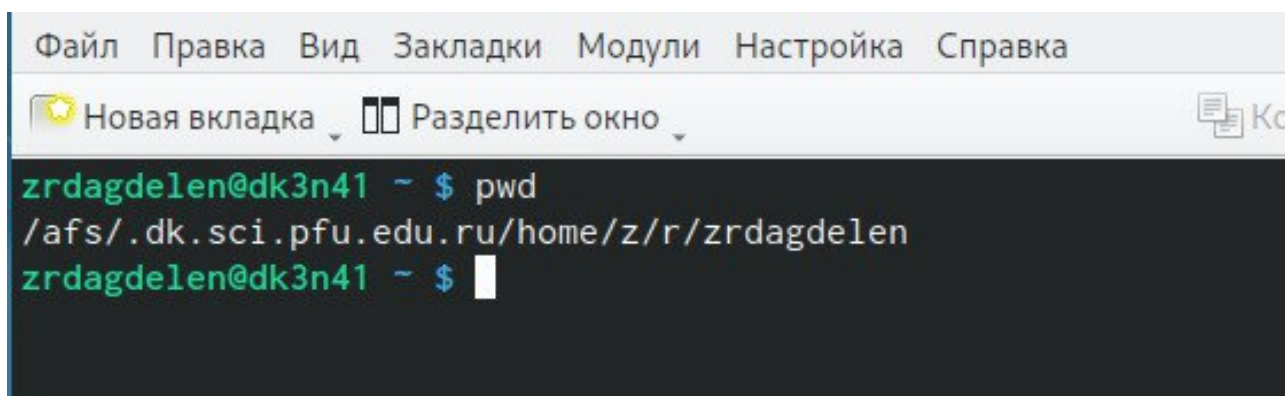
В Linux любой пользователь имеет домашний каталог, который обычно имеет имя пользователя. В домашних каталогах хранятся документы и настройки пользователя. Для обозначения домашнего каталога используется знак тильды (~). При переходе из домашнего каталога знак тильды будет заменён на имя нового текущего каталога.

## 4 Выполнение лабораторной работы

### 1. Перемещение по файловой системе

Открываю терминал и убеждаюсь, что нахожусь в домашней директории (есть значок тильда около имени пользователя).

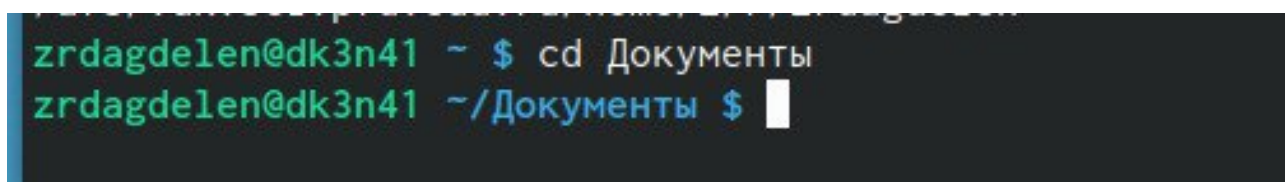
Ввожу в терминале команду `pwd` и узнаю полный путь к домашнему каталогу (рис. 1)

A screenshot of a terminal window. The title bar shows menu items: 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Закладки', 'Модули', 'Настройка', 'Справка'. Below the title bar, there are buttons for 'Новая вкладка' and 'Разделить окно'. The terminal content shows a user prompt 'zrdagdelen@dk3n41 ~ \$' followed by the command 'pwd'. The output is '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/z/r/zrdagdelen'. The prompt is then followed by a blank line with a cursor.

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/z/r/zrdagdelen
zrdagdelen@dk3n41 ~ $
```

Рис. 1. Вывод команды `pwd`

С помощью утилиты `cd` относительный путь к каталогу Документы и перемещаюсь в указанную директорию (директория «Документы» находится внутри домашнего каталога) (рис. 2).

A screenshot of a terminal window. The terminal content shows a user prompt 'zrdagdelen@dk3n41 ~ \$' followed by the command 'cd Документы'. The output is 'zrdagdelen@dk3n41 ~/Документы \$' with a cursor.

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ cd Документы
zrdagdelen@dk3n41 ~/Документы $
```

Рис.2. Перемещение по директориям

Перехожу в каталог `local`, который является подкаталогом директории `usr`, который, в свою очередь, находится в корневом каталоге, потому при написании команды после `cd` указываю абсолютный путь к нужному каталогу, начинающийся с корневого каталога `«/»` (рис.3).

```
zrdagdelen@dk3n41 ~/Документы $ cd /usr/local
zrdagdelen@dk3n41 /usr/local $
```

Рис. 3. Перемещение по директориям

Перехожу в последний каталог, в котором я была, с помощью «cd -» (рис. 4), после перехожу на один каталог выше по иерархии с помощью команды «cd ..»(рис. 5). Теперь я нахожусь в домашнем каталоге (значок ~).

```
zrdagdelen@dk3n35 ~ $ cd Документы
zrdagdelen@dk3n35 ~/Документы $ cd /usr/local
zrdagdelen@dk3n35 /usr/local $ cd -
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/z/r/zrdagdelen/Документы
zrdagdelen@dk3n35 ~/Документы $
```

Рис.4. Работа команды 'cd -'

```
zrdagdelen@dk3n35 ~/Документы $ cd ..
zrdagdelen@dk3n35 ~ $
```

Рис.5. Работа команды 'cd ..'

Вывожу директории домашнего каталога с помощью ls, которая выдает список файлов текущего каталога (рис.6).



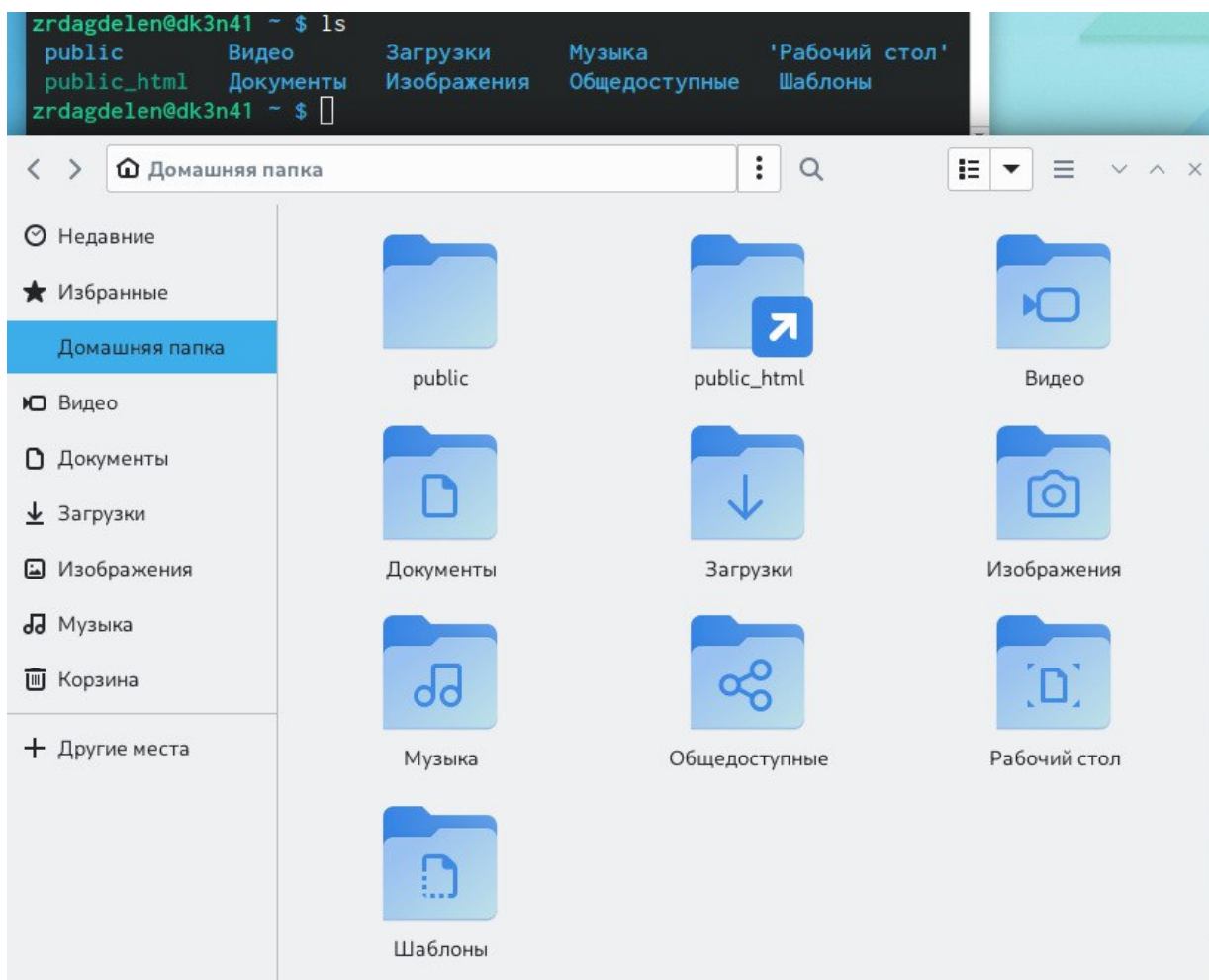


Рис.6 вывод всех файлов домашнего каталога и окно графического файлового менеджера

Открыв файловый менеджер графического окружения моей ОС и выбрав домашнюю директорию пользователя, могу заметить, что вывод команды `ls` совпадает с файлами в домашней директории.

Вывожу список файлов каталога Документы, указывая после `ls` относительный путь к каталогу (Документы — подкаталог дом.директории) (рис.7). Каталог Документы пустой, поэтому и вывод пустой.

Вывожу список файлов каталога `/usr/local/`, указывая абсолютный путь к нему после `ls` (рис.7).

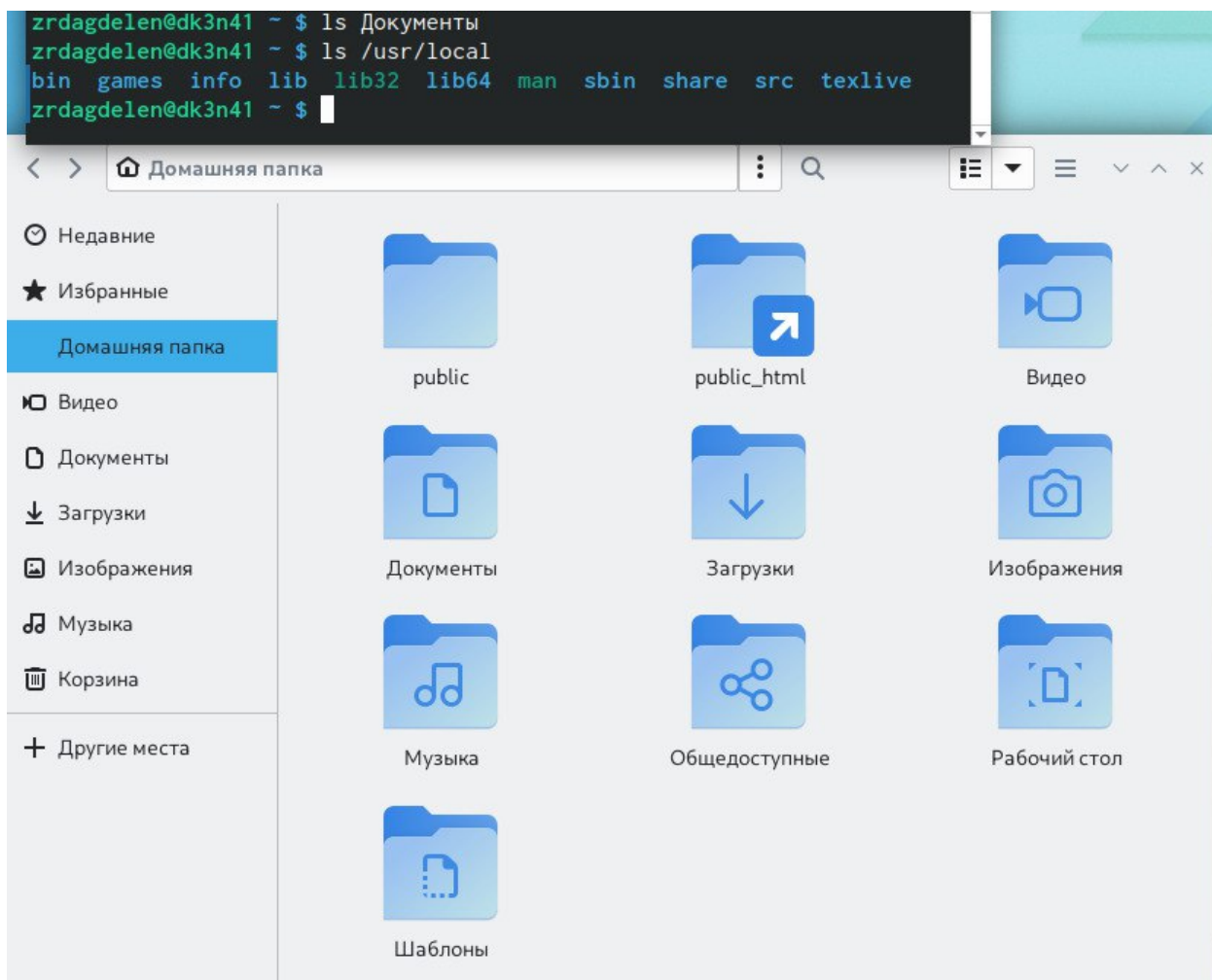


Рис.7 вывод файлов директории Документы и список файлов каталога /usr/local

Пробую вывести список файлов дом. каталога, используя ключи утилиты. Использую `-l` и `-a`, где `-l` выводит доп. параметры файлов (права доступа, владельца, группы и др.)(рис.8), `-a` выводит все файлы, включая скрытые («.», «...») (рис.9).

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ ls -a
.          .gnupg      public_html  Загрузки
.          .gtkrc-2.0  .Xauthority  Изображения
.bash_history .local      .xsession-errors Музыка
.bash_profile .mozilla    .xsession-errors.old Общедоступные
.bashrc      .profile    Видео        'Рабочий стол'
.config      public      Документы    Шаблоны
zrdagdelen@dk3n41 ~ $
```

Рис.9 Пример использования ключей утилиты (-a)

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ ls -l
итого 19
drwxr-xr-x 3 bin      root    2048 сен  5 18:59 public
lrwxr-xr-x 1 bin      studsci 18 сен  5 18:59 public_html -> public/publ
ic_html
drwxr-xr-x 2 zrdagdelen studsci 2048 сен  6 13:42 Видео
drwxr-xr-x 2 zrdagdelen studsci 2048 сен  6 13:42 Документы
drwxr-xr-x 2 zrdagdelen studsci 2048 сен  6 13:42 Загрузки
drwxr-xr-x 3 zrdagdelen studsci 2048 сен  8 18:13 Изображения
drwxr-xr-x 2 zrdagdelen studsci 2048 сен  6 13:42 Музыка
drwxr-xr-x 2 zrdagdelen studsci 2048 сен  6 13:42 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 zrdagdelen studsci 2048 сен  6 13:42 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 zrdagdelen studsci 2048 сен  6 13:42 Шаблоны
zrdagdelen@dk3n41 ~ $
```

Рис.8 Пример использования ключей утилиты (-l)

## 2 Создание пустых каталогов и файлов

Создаю в дом.каталоге подкаталог с именем patentdir с помощью mkdir (рис.10), и с помощью ls проверяю правильность выполнения задания (рис.11): все правильно, patentdir в дом.каталоге.

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ cd
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ mkdir patentdir
zrdagdelen@dk3n41 ~ $
```

Рис.10 Создание подкаталога

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ ls
patentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео        Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
```

Рис.11 Проверка наличия созданного каталога

Создаю подкаталог dir в patentdir (рис.12).

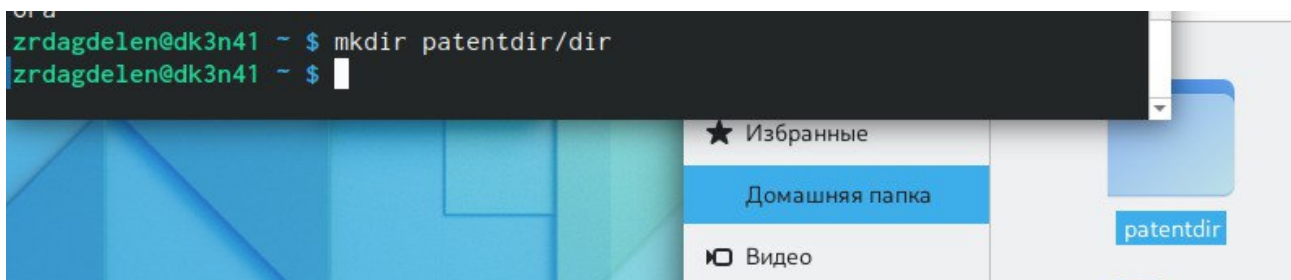


Рис.12 создание подкаталога

Сейчас перехожу в директорию patentdir, создаю в ней подкаталоги dir1, dir2, dir3, введя несколько аргументов для mkdir(рис 13).



Рис. 13 перемещение в каталог и создание в нем подкаталогов

Создаю подкаталог в каталоге, отличном от текущего, а так как на данный момент я нахожусь в директории patentdir и нужно создать новый подкаталог в домашней директории, мне необходимо указать путь к месту создания этого подкаталога (домашняя директория/название создаваемого подкаталога)(рис.14).

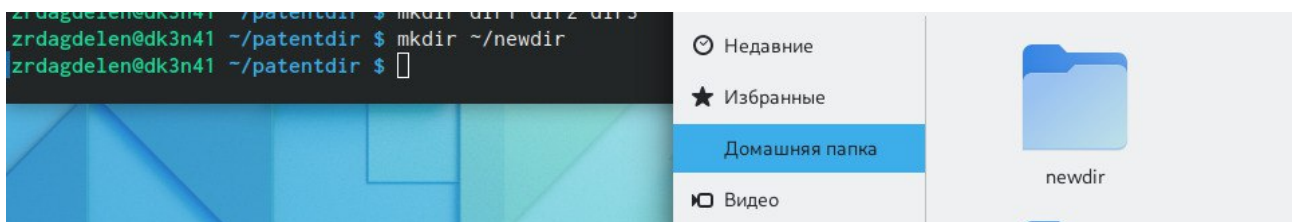


Рис.14 создание каталога из другой директории



Командой `ls` проверяю, получилось ли создать подкаталог в домашнем каталоге(рис.15).

```
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir $ ls ~
newdir      public_html  Загрузки    Общедоступные
patentdir    Видео        Изображения 'Рабочий стол'
public       Документы    Музыка      Шаблоны
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir $
```

Рис. 15 Проверка создания подкаталога в дом.каталоге

Создаю иерархическую цепочку подкаталогов `newdir/dir1/dir2`, создавая все промежуточные каталоги, выбрав у утилиты `mkdir` опцию `-p`, позволяющую создавать последовательность вложенных каталогов (рис.16).

```
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir $
```

Рис.16 Рекурсивное создание каталогов

Создаю файл `text.txt` в каталоге `~/newdir/dir1/dir2`, с помощью `touch`, также проверяю наличие файла с помощью `ls`, указывая путь от домашней директории(рис.17).

```
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/text.txt
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
text.txt
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir $
```

Рис.17 создание файла и проверка работы команд

### 3. Перемещение и удаление файлов и каталогов

Для удаления пустых каталогов нужно воспользоваться командой `rmdir`. Помощью ключа `-i` запрашиваю подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге (чтобы удалить, в подтверждении

пишу «Да»), удаляю все файлы в подкаталоге /newdir/dir1/dir2, прописав в имени файла маску \* (рис. 18).

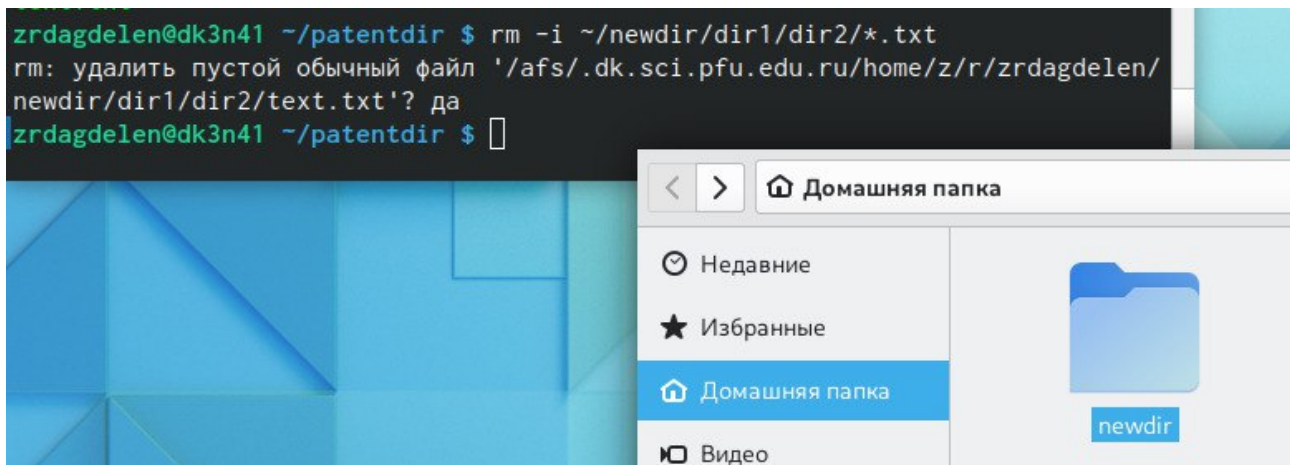


Рис.18 удаление файла с запросом подтверждения

Рекурсивно удаляю из текущего каталога patentdir без запроса подтверждения на удаление каталог newdir с помощью ключа -R, также удаляю файлы, чьи имена начинаются dir в каталоге patentdir, используя маску \* (рис. 19).

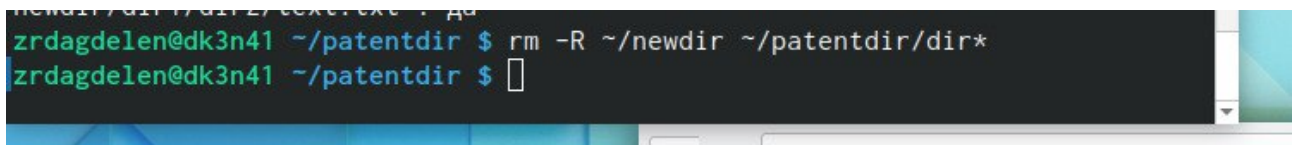


Рис.19. Рекурсивное удаление директорий.

Перемещаюсь в дом.каталог и создаю последовательности вложенных каталогов patentdir1/dir1, patentdir2/dir2 с помощью ключа -p утилиты mkdir и каталог patentdir3, передаю утилите три аргумента(рис.20). Проверяю наличие (рис.21)

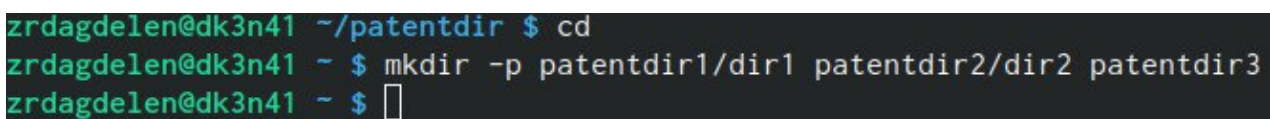


рис.20. Перемещение в дом.каталог и создание новых директорий

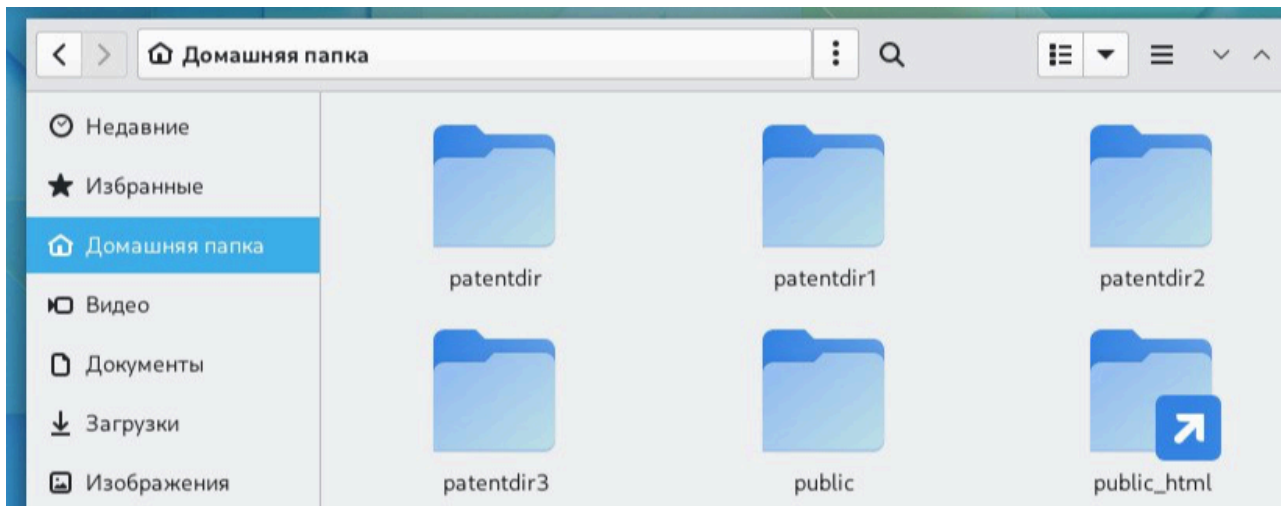


Рис.21 окно графического файлового менеджера

Создаю файлы text1.txt в директории patentdir1/dir1/ и tex2.txt в директории patentdir2/dir2/ с помощью touch(рис. 22). Делаю проверку на наличие созданных файла в директории(рис. 23-24)

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ touch patentdir1/dir1/test1.txt patentdir2/dir2/test2.txt
zrdagdelen@dk3n41 ~ $
```

Рис. 22. Создание файлов с помощью touch



Рис.23 Проверка

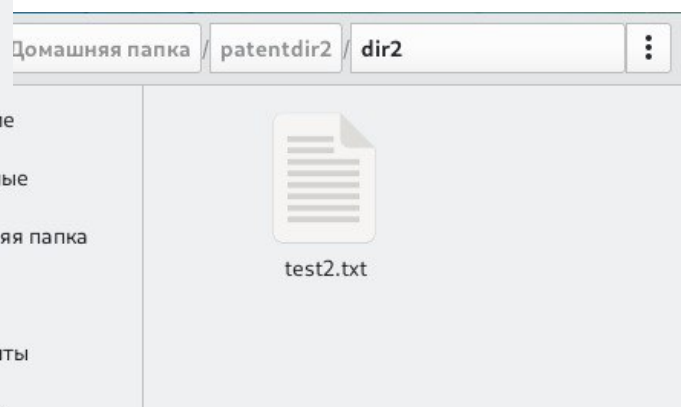


Рис.24 Проверка

Используя команду `mv`, перемещаю файл `test1.txt`, указывая путь к нему, в директорию `patentdir3`(рис.25).

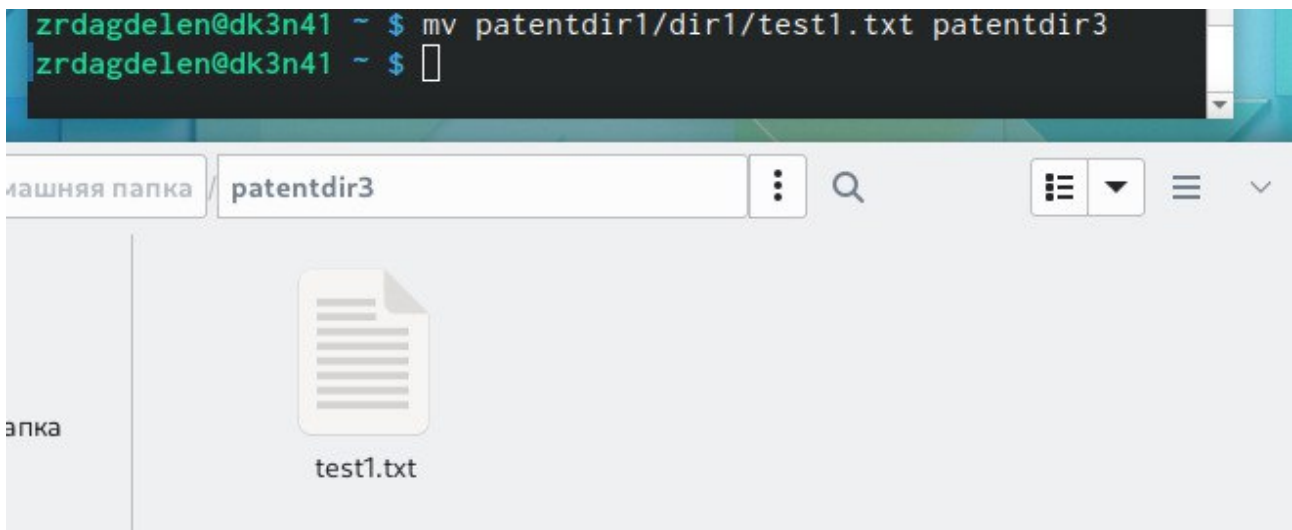


Рис.25. Перемещение файла

Используя команду `cp`, копирую файл `test2.txt` в каталог `patentdir3`, так же указывая путь к файлу, который нужно скопировать(рис.26).



Рис.26. Копирование файла из одного каталога в другой

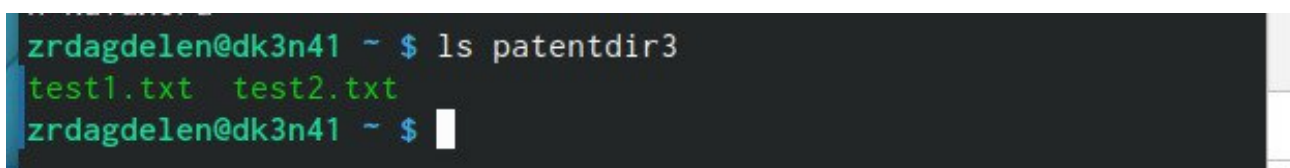


Рис. 27. Проверка с помощью ls



Просмотрим файлы в директории parentdir3 с помощью ls.

Создаю копию text2.txt с новым именем subtest2.txt благодаря утилите cp. Переименовываю файл text1.txt из каталога parentdir3. В newtext.txt с помощью утилиты mv, и с помощью ее ключа -i запрашиваю подтверждение перед перезаписью. Проверяю правильность выполнения работы с помощью ls (рис.28).

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ cp patentdir3/test2.txt patentdir3/subtest2.txt
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ mv -i patentdir3/test1.txt patentdir3/newtest.txt
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ ls patentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
zrdagdelen@dk3n41 ~ $
```

Рис.28. Копирование и перемещение файлов+проверка ls

Перехожу в директорию patentdir1 с помощью cd.

Переименовываю каталог dir1 в каталоге patentdir1 в newdir с помощью mv. Так как я нахожусь в директории, где находится подкаталог dir1, поэтому прописывать путь до подкаталога не нужно (рис.29)

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ cd patentdir1
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir1 $ ls
dir1
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir1 $ mv dir1 newdir
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir1 $ ls
newdir
zrdagdelen@dk3n41 ~/patentdir1 $
```

Рис.29. Перемещение по директорам и переименование каталога

#### 4. Команда cat: вывод содержимого файлов

Возвращаюсь в дом.директорию с помощью `cd`. Команда `cat` объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод: использую команду `cat`, чтобы прочитать файл `hosts` в подкаталоге `etc` корневого каталога, для этого в аргументе к команде указываю абсолютный путь к файлу (рис.30)

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ cat /etc/hosts
# /etc/hosts: Local Host Database
#
# This file describes a number of aliases-to-address mappings for the for
# local hosts that share this file.
#
# In the presence of the domain name service or NIS, this file may not be
# consulted at all; see /etc/host.conf for the resolution order.
#
# IPv4 and IPv6 localhost aliases
127.0.0.1      dk3n21 localhost.localdomain localhost
::1           localhost
#
# Imaginary network.
#10.0.0.2      myname
#10.0.0.3      myfriend
#
# According to RFC 1918, you can use the following IP networks for private
# nets which will never be connected to the Internet:
#
#      10.0.0.0      -   10.255.255.255
#      172.16.0.0    -   172.31.255.255
#      192.168.0.0   -   192.168.255.255
#
# In case you want to be able to connect directly to the Internet (i.e. not
# behind a NAT, ADSL router, etc...), you need real official assigned
# numbers. Do not try to invent your own network numbers but instead get one
# from your network provider (if any) or from your regional registry (ARIN,
# APNIC, LACNIC, RIPE NCC, or AfrinIC.)
#
```

Рис.30. Чтение файла

## 5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

1. Узнаю путь к своему дом.каталогу(с помощью pwd)(рис.30.1)

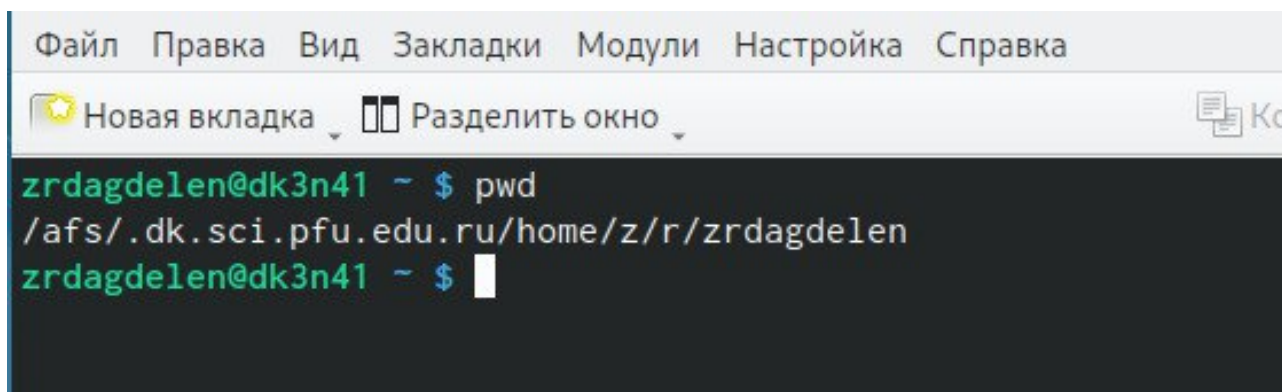
A screenshot of a terminal window. The title bar shows menu items: 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Закладки', 'Модули', 'Настройка', 'Справка'. Below the title bar, there are buttons for 'Новая вкладка' and 'Разделить окно'. The terminal content shows a user prompt 'zrdagdelen@dk3n41 ~ \$' followed by the command 'pwd'. The output is '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/z/r/zrdagdelen'. The prompt is followed by a cursor.

Рис.30.1. Путь к дом.каталогу

2. Ввожу последовательность команд(рис 31).

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ cd
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ mkdir tmp
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ cd tmp
zrdagdelen@dk3n41 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/z/r/zrdagdelen/tmp
zrdagdelen@dk3n41 ~/tmp $ cd /tmp
zrdagdelen@dk3n41 /tmp $ pwd
/tmp
```

Рис.31. Выполнение задания

В дом.директории перехожу в каталог дом.каталога tmp с помощью cd. Если использовать команду pwd, то можно получить путь к директории tmp, начинающийся от корневого каталога, дом.каталога пользователя (именно там я создала директорию). // Использую команду «cd /tmp», где / - это корневой каталог, tmp - подкаталог корневого каталога, в котором содержатся временные файлы, эта директория есть в системе по умолчанию и путь к ней отличен от созданной ранее директории tmp, потому при использовании утилиты pwd, я получаю вывод /tmp. Тем более, когда я переходила в каталог временных файлов, я уже указывала полный абсолютный путь от корневого каталога до нее.

3. С помощью `ls /` просматриваю содержимое корневого каталога(рис.32). С помощью `ls` просматриваю содержимое домашнего каталога (рис.33).

Из домашней директории просматриваю содержимое каталогов `ect` и `/usr/local` с помощью `ls`, указав абсолютный путь к искомому каталогу(рис.34 и рис.35).

```
zrdagdelen@dk3n41 /tmp $ cd
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ ls /
afs  boot  dev  home  lib64  media  net  proc  run  srv  tmp  var
bin  com  etc  lib  lost+found  mnt  opt  root  sbin  sys  usr  VTK.9.0
```

Рис.32 Содержимое корневого каталога

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ cd
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ ls
patentdir  patentdir2  public  tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
patentdir1  patentdir3  public_html  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
```

Рис.33 Содержимое домашнего каталога

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ ls /etc
a2ps                firewallld          ld.so.conf          nsswitch.ldap      sddm.conf
acpi                fish               ld.so.conf.d        nsswitch.ldap.20060221  security
adjtime            fluidsynth.conf    leinrc              nsswitch.sss       sensors3.conf
afs.keytab         fonts              libaudit.conf       nsswitch-sss.conf  services
alsa              fpc.cfg            libblockdev          ntp.conf            sgml
apache2            fppkg              libgda-5.0           ntp.conf-eth0.sv   shadow
apparmor.d         fppkg.cfg          libnl                 ntpd.conf           shadow-
appstream.conf     fstab              libsmbios             nvme                 shells
ati                fuse.conf           libvirt               ofono                signond.conf
audit              fwupd              lightdm               OGRE                 signon-ui
autofs             gai.conf            limits                OpenCL               skel
avahi              gconf              lirc                  OpenGLid.ini         skey
bash               gdm                locale.conf           OpenCL               slsh.rc
bash_completion.d  genkernel.conf     locale.gen            openldap             smartd.conf
bindresvport.blacklist  gentoo-release    localtime            openldap             smartd_warning.sh
binfmt.d           geoclue             login.access          openmpi              snmp
blkid.tab.old      ggi                 login.defs            opt                  socks
bluetooth          ggzi                logrotate.conf        os-release           spamassassin
brltty             ggzi.modules        logrotate.d           paludis              speech-dispatcher
brltty.conf        gimp                logrotate.d           pango                ssh
ca-certificates    gnome-chess         lsb-release           papersize            ssl
ca-certificates.conf  gnome-vfs-2.0      lvm                   passwd              ssmtp
cachefilesd.conf    gnome-vfs-mime-magic  lynx.cfg              passwd-              sssd
cfg-update.conf     GNUstep             lynx.lss              pear.conf            stap-exporter
cfg-update.hosts    gpm                 machine-id            pe-format2.conf      stunnel
cgroup             group               mail                   php                  subgid
chromium           grub.d              mailcap                pkcs11               subuid
chrony             gshadow             mailutils.conf         pki                  sudo.conf
cifs-utils         gshadow-            mailutils.d            plymouth              sudoers
common-lisp         gssapi_mech.conf    make.conf              pmount.allow          sudoers.d
conf.d              gtk                 makeprofile            polkit-1              sudoers.dist
cron.d              gtk-2.0             man.conf               polybar               sudo_logsrvd.conf
cron.daily          gtk-3.0              man.conf               polybar               sway
cron.hourly         gtk-3.0              man.conf               polybar               sysconfig
```

Рис.34 содержимое каталога /ect

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

Рис.35 содержимое каталога /usr/local



4. Перехожу в корневой каталог с помощью `cd`, в нем с помощью утилиты `mkdir` создаю несколько каталогов (`temp` и `labs`), при этом в `labs` создавая подкаталоги (для этого используем ключ `-p`) (рис.36).

```
zrdagdelen@dk3n41 ~ $ mkdir temp -p labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
zrdagdelen@dk3n41 ~ $
```

рис.36 рекурсивное создание директорий

В каталоге `temp` создаю файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt` с помощью `touch`, находясь в домашней директории. Проверяем правильность с помощью команды `ls` (рис. 37). Также проверяем содержимое `labs`(рис.38).

```
zrdagdelen@dk3n35 ~ $ touch temp/text1.txt temp/text2.txt
temp/text3.txt
zrdagdelen@dk3n35 ~ $ ls temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
zrdagdelen@dk3n35 ~ $
```

Рис.37. Создание файлов в каталоге `temp` и проверка

```
zrdagdelen@dk3n35 ~ $ ls labs
lab1  lab2  lab3
zrdagdelen@dk3n35 ~ $
```

Рис.38. Проверка содержимого каталога

5. Благодаря `cd` мы переходим в каталог `temp`, и с помощью текстового редактора `mcedit` записываю в файл `text1.txt` свое имя (Зейнап), в `text2.txt` свою фамилию (Дагделен), в `text3.txt` свою учебную группу (НКАбд-02-23) (рис. 39). И используя команду `cat`, вывожу на экран содержимое всех файлов(рис.40).

```

zrdagdelen@dk3n35 ~ $ cd temp
zrdagdelen@dk3n35 ~/temp $ mcedit text1.txt

zrdagdelen@dk3n35 ~/temp $ mcedit text2.txt

zrdagdelen@dk3n35 ~/temp $ mcedit text3.txt

zrdagdelen@dk3n35 ~/temp $ █

```

Рис. 39. Переход в каталог temp и использование текстового редактора mcedit

```

zrdagdelen@dk3n35 ~/temp $ cat text1.txt text2.txt text3.txt
ЗейнапДагделен
НКАбд-02-23zrdagdelen@dk3n35 ~/temp $ █

```

Рис. 40. Использование команды cat (вывод содержимого файлов)

6. Скопировав все файлы (используем cp), чьи имена заканчиваются на .txt (для этого используем \*), из каталога ~/temp в каталог labs(рис. 41). Проверяем (рис. 42).

```

zrdagdelen@dk3n35 ~ $ cp ~/temp/*.txt labs
zrdagdelen@dk3n35 ~ $ █

```

Рис.41. Копирование файлов из одного каталога в другой

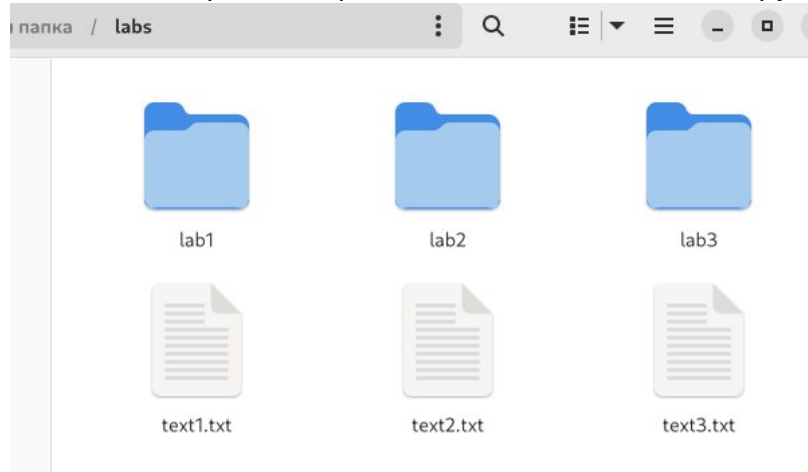


рис.42. Проверка

7. После этого text1.txt переименовываем в firstname.txt (с помощью mv -i, запрашивая подтверждение перед перезаписью) и перемещаем в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-groub.txt в подкаталог lab3(рис. 43). Пользуясь командами ls и cat, убеждаюсь, что все действия выполнены верно(рис. 44-47).

```
zrdagdelen@dk3n35 ~ $ cd labs
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ mv -i text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ mv -i text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ mv -i text3.txt ~/labs/lab3/id-groub.txt
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $
```

Рис.43. Переименовывание и перемещение файлов

```
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ ls lab1
firstname.txt
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ cat lab1/firstname.txt
Зейнапzrdagdelen@dk3n35 ~/labs $
```

Рис.44. Проверка lab1

```
Зейнапzrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ ls lab2
lastname.txt
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ cat lab2/lastname.txt
Дагделен
```

Рис.45. Проверка lab2

```
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ ls lab3
id-groub.txt
zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $ cat lab3/id-groub.txt
НКАбд-02-23zrdagdelen@dk3n35 ~/labs $
```

Рис.46. Проверка lab3

8. Удаляю все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги с помощью команды `rm` и ключа `-R` (рис. 47). С помощью `ls` проверяю, удалились ли директории (рис. 47).

```
zrdagdelen@dk3n35 ~ $ rm -R labs temp tmp patentdir patentdir1 patentdir2 patentdir3
zrdagdelen@dk3n35 ~ $ ls
public      Видео      Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
public_html Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
zrdagdelen@dk3n35 ~ $
```

Рис. 47. Рекурсивное удаление и проверка работы команды



## **5 Выводы:**

При выполнении данной работы я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки, изучила организацию файловой системы, научилась создавать и удалять файлы и директории.

## **6 Источники**

### **1. Архитектура ЭВМ**









































