

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: Назармамадов У.Дж.

Группа: НКАбд-04–23

МОСКВА

2023 г.

Содержание:

1. Цель работы
2. Задание
3. Теоретическое введение
4. Выполнение лабораторной работы
5. Выводы
6. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки
7. Источники

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 задание:

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 Standart, 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:

- **полный или абсолютный** — начинается от корня (/), образуется перечислением всех каталогов, разделенных прямым слешем (/), и завершается именем файла.
- **относительный путь** — строится перечислением через (/) всех каталогов, но начинается от каталога, в котором “находится” пользователь.

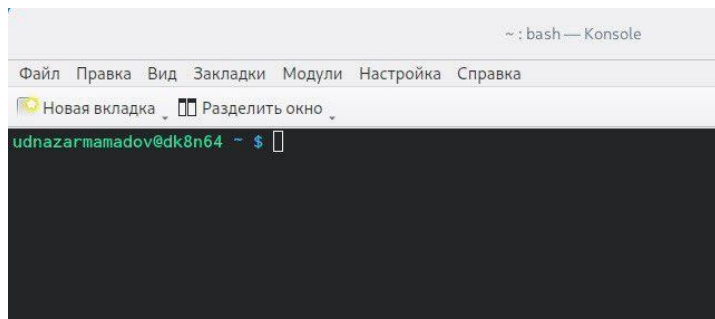
Таким образом, в Linux если имя объекта начинается с /, то системой это интерпретируется как полный путь, в любом другом случае — как относительный.

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

4. Выполнение лабораторной работы:

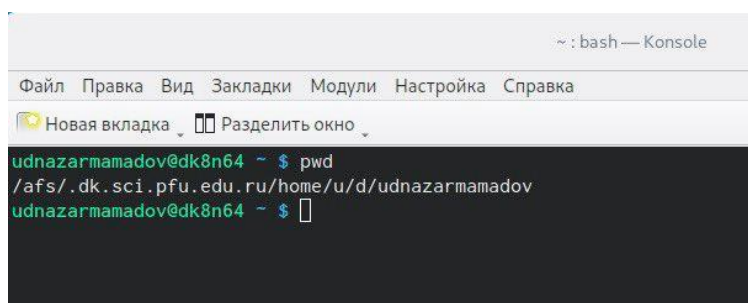
1. Перемещение по файловой системе:

Открываю терминал:



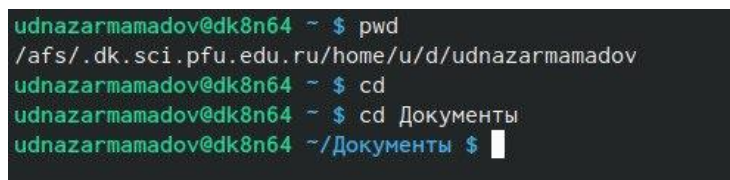
```
~: bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Модули  Настройка  Справка
Новая вкладка  Разделить окно
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

В терминале отображается мое имя пользователя, так как я нахожусь на своей домашней директории. Ввожу в терминал команду `pwd` - с помощью которого я могу узнать полный путь к домашнему каталогу:



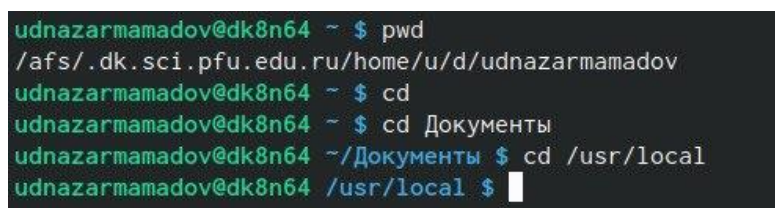
```
~: bash — Konsole
Файл  Правка  Вид  Закладки  Модули  Настройка  Справка
Новая вкладка  Разделить окно
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d/udnazarmamadov
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

С помощью команды `cd` указываю путь к подкаталогу “Документы”, команда перемещает меня в указанному директорию:



```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d/udnazarmamadov
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd Документы
udnazarmamadov@dk8n64 ~/Документы $
```

Перехожу в каталог `local`, являющийся подкаталогом `usr` корневого каталога при написании команды `cd /usr/local` (“/” - корневой каталог):



```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d/udnazarmamadov
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd Документы
udnazarmamadov@dk8n64 ~/Документы $ cd /usr/local
udnazarmamadov@dk8n64 /usr/local $
```

С помощью команды “`cd -`”, перехожу в последний каталог, в котором я был, потом перехожу на один каталог выше по иерархии с

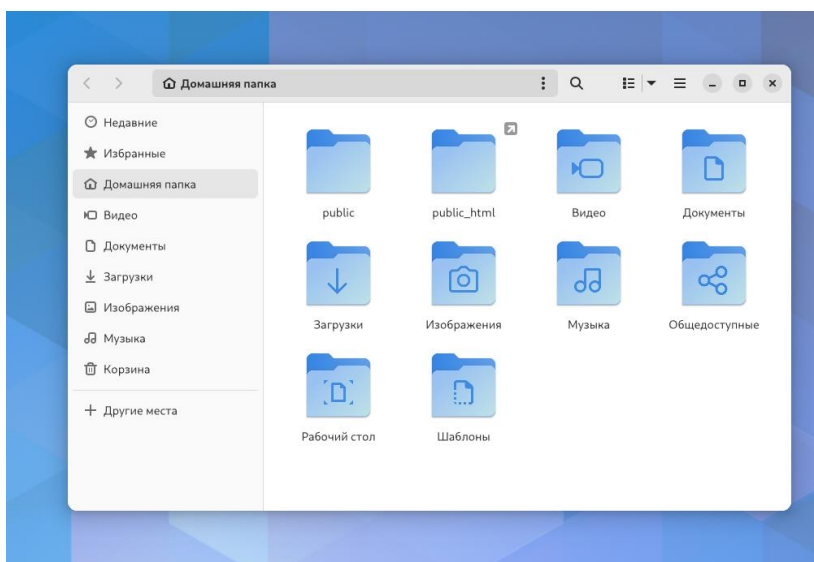
помощью команды “cd ..”. Когда я вижу значок тильда около имени пользователя, это значит, что сейчас я нахожусь в домашнем каталоге:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d/udnazarmamadov
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd Документы
udnazarmamadov@dk8n64 ~/Документы $ cd /usr/local
udnazarmamadov@dk8n64 /usr/local $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd ..
udnazarmamadov@dk8n64 /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d $
```

Так как я уже нахожусь в домашнем каталоге, мне нужно выводить директории этого каталога с помощью команды ls, команда выдаст мне список файлов домашнего каталога:

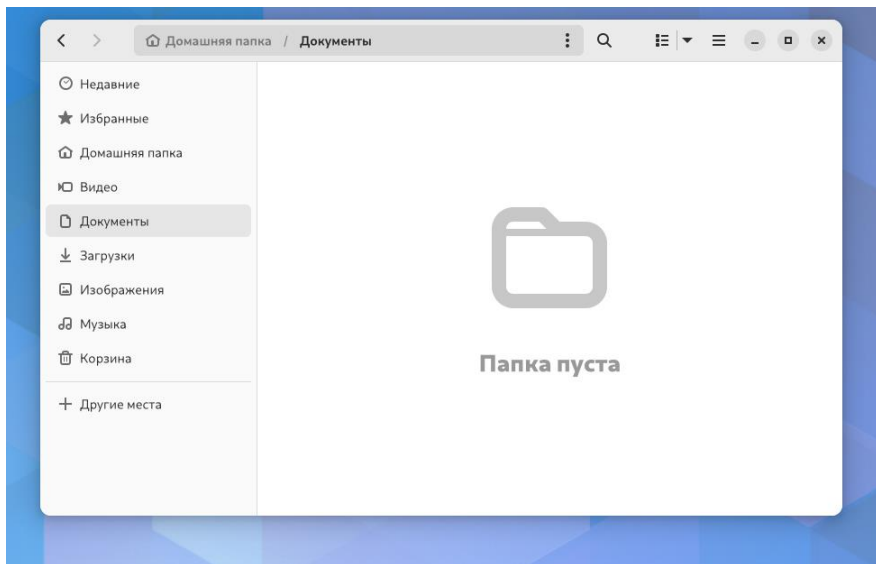
```
udnazarmamadov@dk8n64 /usr/local $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls
public      Видео      Загрузки   Музыка      'Рабочий стол'
public_html Документы  Изображения Общедоступные Шаблоны
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

Открываю файловый менеджер графического окружения моей ОС. Выбираю домашнюю директорию пользователя в левой части окна файлового менеджера. Можем заметить, что вывод команды ls совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере, в домашней директории:



Вывожу список файлов каталога Документы, указываю после утилиты ls относительный путь к каталогу. В каталоге Документы нет файлов, это мы можем проверить через графический файловый менеджер, выбрав в домашнем каталоге Документы:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls Документы
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```



Вывожу список файлов каталога `/usr/local`, указав абсолютный путь к нему после команды `ls`:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

Использую утилиту `ls` с комбинацией ключей `-la`, где, `-l` указывает на вывод дополнительных параметров файлов `-a` включает вывод всех файлов каталога, включая скрытые файлы. `-i` добавляет вывод уникального номера файла в файловой системе перед каждым файлом. Это позволяет мне подробно просмотреть содержимое каталога `/usr/local`, включая скрытые файлы и уникальные номера файлов в файловой системе:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls /usr/local -li
11798887 bin      12192399 info    11668091 lib32   11668092 man     12592482 share  12592479 texlive
12326770 games   12592480 lib     11931297 lib64   12062716 sbin    12457053 src
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

2. Создание пустых каталогов и файлов:

Команда `mkdir` используется для создания нового подкаталога в домашнем каталоге. Новый подкаталог называется "parentdir". Затем, с помощью команды `ls`, я проверяю, что директория "parentdir" была успешно создана и находится в домашнем каталоге:


```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ mkdir parentdir
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео       Загрузки  Музыка       'Рабочий стол'
```

Создаю подкаталог dir в только что созданном каталоге parentdir:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ mkdir parentdir/dir
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

В директории parentdir, создаю подкаталоги dir1, dir2, dir3, введя несколько аргументов для утилиты mkdir:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ mkdir parentdir/dir
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd parentdir
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
```

Создаю новый подкаталог в домашнем каталоге, хотя в данный момент я нахожусь в каталоге "parentdir". Для этого я использую команду mkdir с аргументом ~/newdir. Это указывает на создание каталога "newdir" в домашнем каталоге. Затем, с помощью команды ls ~, я проверяю, что действительно создал новый подкаталог в домашнем каталоге:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $
```

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ ls ~
newdir  public  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Используя команду mkdir с опцией -p, которая позволяет создать не только конечный каталог, но и все промежуточные каталоги, если они не существуют. В данном случае, я создал иерархию каталогов newdir/dir1/dir2. Если какой-то из промежуточных каталогов (newdir или dir1) не существует, они будут автоматически созданы вместе с каталогом dir2:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $
```

Команду touch используется для создания файла с именем text.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2. При этом, я указывал путь к месту, где должен быть создан файл, т.е., ~/newdir/dir1/dir2/text.txt. После этого, я проверил наличие файла с помощью команды ls ~/newdir/dir1/dir2, чтобы убедиться, что файл успешно создан:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

3. Перемещение и удаление файлов и каталогов:

Команду `rmdir` нужна для удаления пустых каталогов. Затем я написал команду `rm -i *` в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/`, что означает запрос на подтверждение перед удалением каждого файла. Это происходит для файлов, имена которых оканчиваются на `.txt`, и звездочка `*` используется как символ-заместитель, представляющий любой символ или строку символов в имени файла:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d/udnazarmamadov/newdir/dir1/dir2/test.txt'? Да
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $
```

Удалил каталог `newdir` вместе с его содержимым из текущего каталога `parentdir` без запроса подтверждения, используя команду `rm -R newdir`. Затем я также удалил файлы, чьи имена начинаются с `dir` в каталоге `parentdir`, указав `~/parentdir/dir*` в качестве второго аргумента для команды `rm` и добавив маску `*` после `dir`. И наконец, я использовал команды `ls` и `ls ~` для проверки правильности выполнения этих команд:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $
```

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ ls
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir $ ls ~
parentdir public public_html Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
```

Перемещаюсь в домашний каталог, создаю последовательности вложенных каталогов `parentdir1/dir1` `parentdir2/dir2` с помощью ключа `-p` утилиты `mkdir` и каталог `parentdir3`, передаю утилите три аргумента:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

Создаю файл `text1.txt` в директории `parentdir1/dir1/` с помощью утилиты `touch`. Сразу же делаю проверку на наличие созданного файла в директории. Аналогично действую для создания файла `text2.txt`:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ touch parentdir1/dir1/text1.txt
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls parentdir1/dir1
text1.txt
```

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ touch parentdir2/dir2/text2.txt
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls parentdir2/dir2
text2.txt
```

Используя команду `mv`, перемещая файл `text1.txt`, указывая путь к нему, в директорию `parentdir3`. С помощью команды `cp`, копирую `text2.txt` в каталог `parentdir3`, также указывая путь к файлу, который нужно скопировать:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ mv parentdir1/dir1/text1.txt parentdir3
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cp parentdir2/dir2/text2.txt parentdir3
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $
```

Проверяю, что в каталоге `parentdir3` действительно два файла, файла `text1.txt` теперь нет в каталоге `parentdir1/dir1`, `text2.txt` все еще находятся в `parentdir2/dir2`:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls parentdir3
text1.txt text2.txt
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls parentdir1/dir1
udnazarmamamadov@dk8n64 ~ $ ls parentdir2/dir2
text2.txt
```

Используя `ls` для просмотра файлов в каталоге `parentdir3` и проверки их содержимого. Создаю копию файла `text2.txt` с новым именем `subtest2.txt` с помощью утилиты `cp`. Переименовываю файл `text1.txt` в каталоге `parentdir3` в `newtext.txt` с помощью утилиты `mv`. При этом используется ключ `-i` для запроса подтверждения перед перезаписью. Проверяю правильность выполнения всех действий с помощью команды `ls`:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls parentdir3
text1.txt text2.txt
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cp parentdir3/text2.txt parentdir3/subtest2.txt
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ mv -i parentdir3/text1.txt parentdir3/newtest.txt
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt text2.txt
```

Перехожу в директорию `parentdir1` с помощью утилиты `cd`:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd parentdir1
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir1 $ ls
dir1
```

Переименовываю каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir` с помощью `mv`. Я нахожусь в директории, где находится подкаталог `dir1`, потому что прописывать путь до подкаталога мне не нужно:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir1 $ ls
newdir
```

4. Команда cat: вывод содержимого файлов:

Возвращаюсь в домашнюю директорию с помощью команды cd. Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~/parentdir1 $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ 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.)
#
```

5. Выполнение заданий для самостоятельной работы:

1. С помощью команды pwd возвращаюсь к своему домашнему каталогу:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d/udnazarmamadov
```

2. Ввожу последовательность команд:

```
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d/udnazarmamadov
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ mkdir tmp
udnazarmamadov@dk8n64 ~ $ cd tmp
udnazarmamadov@dk8n64 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/u/d/udnazarmamadov/tmp
udnazarmamadov@dk8n64 ~/tmp $ cd /tmp
udnazarmamadov@dk8n64 /tmp $ pwd
/tmp
```

Создаю новую директорию с именем tr в домашней директории. После этого, перехожу в эту директорию с помощью команды cd tr. Если после этого использовать команду pwd, она покажет путь к директории tr,

начиная с корневого каталога, потому что именно в домашней директории я создал эту директорию.

Затем, когда я использовал команду `cd /tmp`, с ее помощью перехожу в предварительно существующую системной по умолчанию директорию временных файлов. Поскольку путь к этой директории отличается от пути к директории `tr`, при использовании `pwd` можно увидеть путь `/tmp`, который является абсолютным путем к этой директории, начиная с корневого каталога:

3. Перехожу в корневой каталог с помощью команды `cd /`, просматриваю его содержимое с помощью `ls`, добавляю к утилите ключ `-a`, чтобы увидеть скрытые файлы `“.”` и `“..”` в директории:

```
udnazarmamadov@dk8n64 /tmp $ cd /
udnazarmamadov@dk8n64 / $ ls
afs bin boot com dev etc home lib lib64 lost+found media mnt net opt proc root run sbin srv sys tmp usr var
udnazarmamadov@dk8n64 / $ ls -a
. .. afs bin boot com dev etc home lib lib64 lost+found media mnt net opt proc .readahead root run sbin .spanassassin srv sys tmp usr var .wget-hsts
```

Возвращаюсь в домашнюю директорию с помощью `cd`, указываю к директории абсолютный путь. Просматриваю с помощью `ls` содержимое домашнего каталога. Чтобы просмотреть содержимое со скрытыми файлами снова использую `ls -a`:

```
udnazarmamadov@dk3n64 / $ cd
udnazarmamadov@dk3n64 ~ $ ls
3 parentdir parentdir2 parentdir3 public public_html tmp Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
udnazarmamadov@dk3n64 ~ $ ls -a
.
..
3
.bash_history
.bash_profile
.config
.cvs
.dirs
.git
.local
parentdir
parentdir2
parentdir3
.profile
public_html
tmp
Xauthority
Видео
Документы
Загрузки
Изображения
Музыка
Общедоступные
'Рабочий стол'
Шаблоны
```

Просматриваю содержимое каталога etc с помощью утилиты ls, указав абсолютный путь к искомому каталогу:

[illegible]

С помощью `cd` перемещаюсь в каталог `/usr/local`. С помощью `ls` смотрю содержание этого каталога. Добавляю к утилите ключ `-a` и просматриваю всё содержимое каталога, включая скрытые файлы:

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ cd /usr/local
udnazarmamadov@dk8n59 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
udnazarmamadov@dk8n59 /usr/local $ ls -a
.  ..  bin  games  info  .keep  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

4. В домашнем каталоге с помощью команды `mkdir` создаю несколько каталогов (ет и `labs`) при этом `labs` нужно создавать с подкаталогами, для этого использую ключ `-p`:

```
udnazarmamadov@dk8n59 /usr/local $ cd
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lad2 labs/labs3
```

В каталоге `temp` создаю файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt` с помощью утилиты `touch`:

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
```

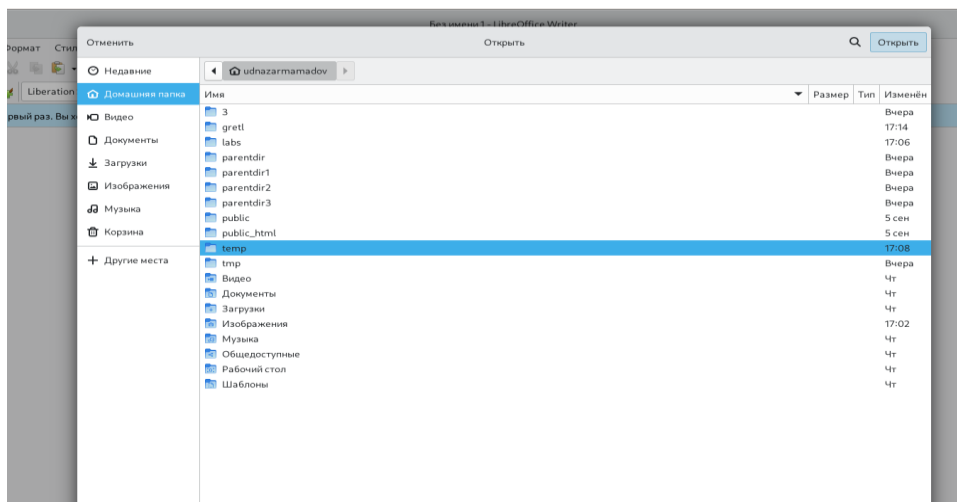
С помощью команды `ls temp` проверяю правильность создания файлов. В каталоге `temp` действительно есть три созданных файла:

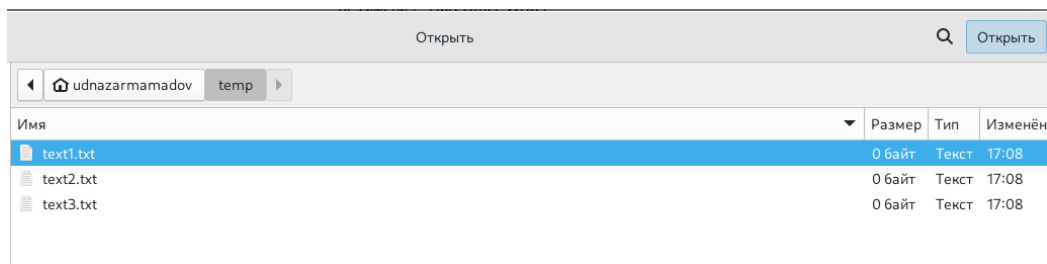
```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ ls temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
```

С помощью `ls labs` проверяю правильность создания подкаталогов в каталоге `labs`:

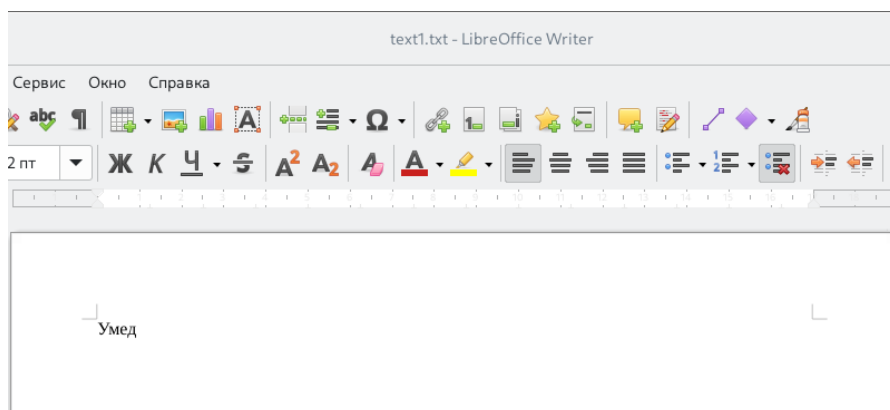
```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ ls labs
lab1  labs3  lad2
```

5. Открываю через меню приложений текстовый редактор, открываю выбираю во вкладке «файл» пункт «открыть» `text.1`. Открывается графический файловый менеджер, в нем выбираю путь к нужному файлу: домашний каталог, подкаталог `temp`. Выбираю нужный файл `text1.txt`:

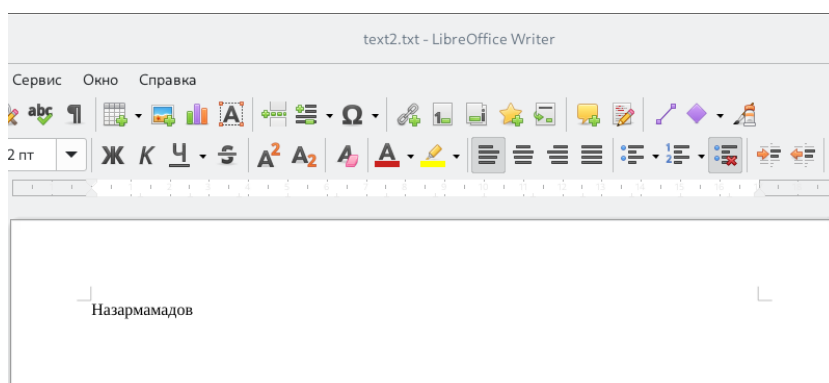




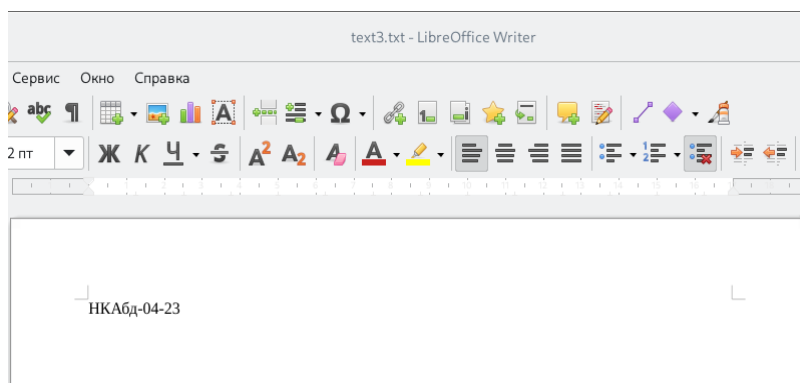
Записываю в файл с клавиатуры свое имя:



Открываю в текстовом редакторе файл text2.txt. Записываю в файл text2.txt свою фамилию:



Открываю файл text3.txt точно также, и туда записываю номер своей группы:



Перехожу в каталог temp с помощью cd чтобы проверить правильность команд, используя утилиту cat, чтобы прочесть содержимое файлов text.txt, text.2.txt, text3.txt:

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~/temp $ cd
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ cd temp
udnazarmamadov@dk8n59 ~/temp $ cat text1.txt text2.txt
Умед
Назармамадов
udnazarmamadov@dk8n59 ~/temp $ cat text3.txt
НКАБд-04-23
```

6. Копирую файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. Выбираю все файлы с помощью маски «*», обозначающей любое количество любых символов, копирую их с помощью утилиты cp:

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~/temp $ cd
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ cp ~/temp/*.txt labs
```

Переименовываю файлы каталога labs с помощью утилиты mv: text1.txt переименовываю в firstname.txt и перемещаю в подкаталог lab1, text2.txt переименовываю в lastname.txt и перемещаю в подкаталог lab2, text3.txt переименовываю в id-group.txt и перемещаю в подкаталог lab3:

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
```

Возпользовавшись командой ls, я проверил содержание каталога lab:

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ ls labs
lab1 lab2 lab3
```

С помощью ls проверяю содержание каждого подкаталога каталога labs и с помощью утилиты cat читаю содержимое файла в каталоге. Проверяю, какие файлы есть в директории lab1, lab2, lab3 и читаю их содержимое:

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ ls labs/lab1
firstname.txt
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ cat labs/lab1/firstname.txt
Умед
```

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ ls labs/lab2
lastname.txt
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ cat labs/lab2/lastname.txt
Назармамадов
```

```
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ ls labs/lab3
id-group.txt
udnazarmamadov@dk8n59 ~ $ cat labs/lab3/id-group.txt
НКАБд-04-23
```


7. Использую ls, чтобы проверить содержимое домашнего каталога, ищу созданные в ходе лабораторной работы каталоги. С помощью утилиты rm и ключа -R удаляю каталоги labs, temp, tmp, parentdir, parentdir1, parentdir2, parentdir3 вместе с их содержимым. Проверяю с помощью ls, удалились ли директории:

```
udhazarmamadov@ekdn59 ~ $ ls
3  gretl  labs  parentdir  parentdir1  parentdir2  parentdir3  public  public_html  temp  tmp  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
udhazarmamadov@ekdn59 ~ $ rm -R labs temp tmp parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3
udhazarmamadov@ekdn59 ~ $ ls
3  gretl  public  public_html  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
```

5. Выводы:

В ходе выполнения данной лабораторной работы, я освоил базовые навыки работы с операционной системой Linux через командную строку. Глубже освоил организацию файловой системы и научился более эффективно создавать и удалять файлы и директории. Эти навыки открывают новые возможности в моей работе с компьютером.

6. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки:

1. Командная строка - представляет собой текстовый интерфейс для взаимодействия с ОС. Этот способ взаимодействия позволяет пользователям управлять файлами, запускать программы, настраивать систему и выполнять множество других задач.
2. Для получения достаточно подробной информации по каждой из команд можно использовать команду “man” например: “man ls” или “--help” например: “ls --help”.
3. Абсолютный путь — это полный и точный путь к файлу или директории в файловой системе компьютера. Он начинается с корневого каталога и включает все промежуточные каталоги, через которые нужно пройти, чтобы достичь конечной цели.
4. Определить абсолютный путь к текущей директории можно с помощью команды pwd.
5. Нельзя удалить файл и каталог одной и той же командой. С помощью команды rm мы удаляем файл, а rmdir удаляет каталог.
6. Несколько команд можно запустить в одной строке через точку с запятой или можно использовать логические И и ИЛИ & и || соответственно.
7. -l выводит дополнительные параметры файлов (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа).
8. Информацию о скрытых файлах можно просмотреть утилитой ls с ключами -la. -l - выведет дополнительную информацию о файлах. -a выведет скрытые файлы.
9. Для автоматического дополнения вводимых команд может служить клавиша Tab.

7. Источники:

1. [Архитектура ЭВМ \(rudn.ru\)](http://rudn.ru)