

**РОССИЙСКИЙ      УНИВЕРСИТЕТ      ДРУЖБЫ  
НАРОДОВ**

Факультет физико-математических и естественных наук  
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

**ОТЧЕТ  
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1\_\_\_\_**

дисциплина:      *Архитектура компьютера*

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)

Студент: Касымов Заур Фазикович

Группа: НКАбд-04-22

**МОСКВА**

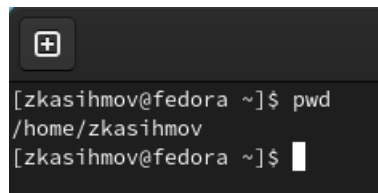
2022 г.

## 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).

## Ход работы

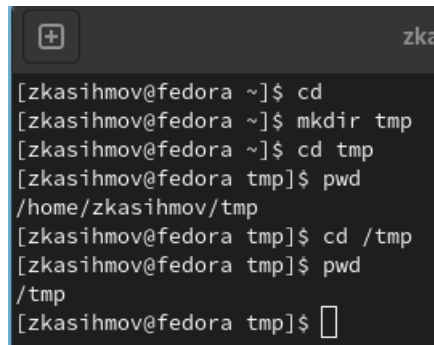
1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнаем полный путь к своей домашней директории. (см. рис.1)



```
[zkasihmov@fedora ~]$ pwd
/home/zkasihmov
[kkasihmov@fedora ~]$
```

*Рис. 0-1 Вводим в терминале команду `pwd`*

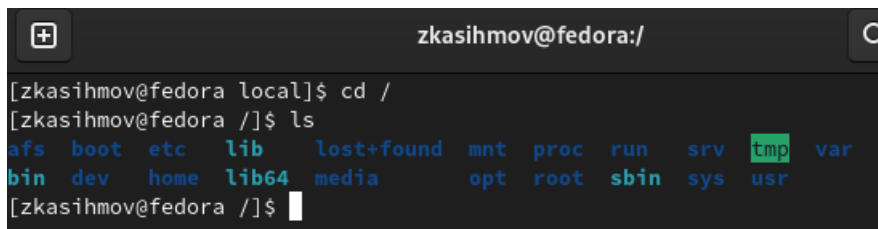
2. Введём следующую последовательность команд (см.рис. 2)



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

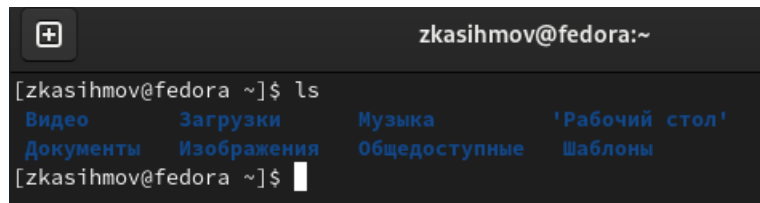
Рис. 0-2 Вводим команду и просматриваем содержимое каталога.

3. Пользуясь командами cd и ls, посмотрим содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов /etc и /usr/local (см.рис. 3,4).



```
zkasihmov@fedora:/
[zkasihmov@fedora local]$ cd /
[zkasihmov@fedora /]$ ls
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr
```

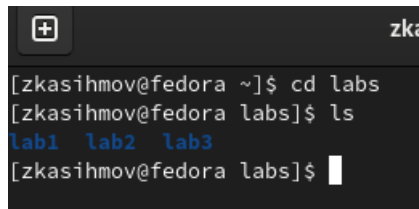
Рис. 0-3 Корневой каталог



```
zkasihmov@fedora:~
[zkasihmov@fedora ~]$ ls
Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
Документы  Изображения Общедоступные  Шаблоны
[zkasihmov@fedora ~]$
```

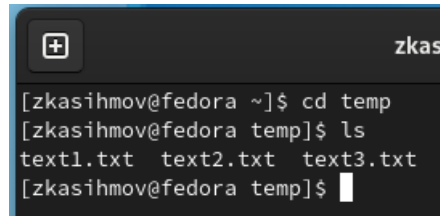
Рис. 0-4 Домашний каталог

4. Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создадим каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создадим файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, убедимся, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы). (см.рис 5,6).



```
[zkasihmov@fedora ~]$ cd labs
[zkasihmov@fedora labs]$ ls
lab1 lab2 lab3
[zkasihmov@fedora labs]$
```

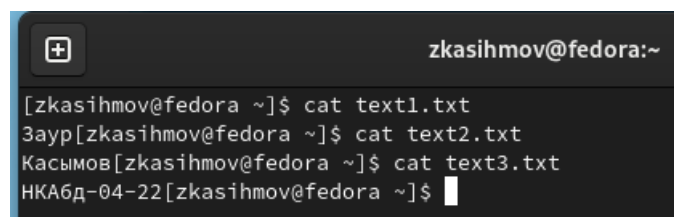
Рис. 0-5 С помощью команды `mkdir` создаем каталог `labs` и подкаталоги `lab1`, `lab2`, `lab3`.



```
[zkasihmov@fedora ~]$ cd temp
[zkasihmov@fedora temp]$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
[zkasihmov@fedora temp]$
```

Рис. 0-6 С помощью команды `mkdir` создаем каталог `temp` и файлы с помощью команды `touch`: `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`

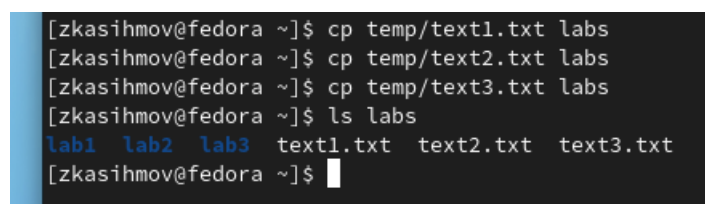
5. С помощью любого текстового редактора (например, редактора `mcedit`) запишем в файл `text1.txt` свое имя, в файл `text2.txt` фамилию, в файл `text3.txt` учебную группу. Выведем на экран содержимое файлов, используя команду `cat`.(см. рис. 7)



```
[zkasihmov@fedora ~]$ cat text1.txt
Зайр
[zkasihmov@fedora ~]$ cat text2.txt
Касымов
[zkasihmov@fedora ~]$ cat text3.txt
НКАбд-04-22
[zkasihmov@fedora ~]$
```

Рис. 0-7 Пишем в редакторе Имя, Фамилию и номер группы

1. Скопируем все файлы, чьи имена заканчиваются на `.txt`, из каталога `~/temp` в каталог `labs`. После этого переименуем файлы каталога `labs` и переместим их: `text1.txt` переименуем в `firstname.txt` и в подкаталог `lab1`, `text2.txt` в `lastname.txt` в подкаталог, `lab2`, `text3 id-group.txt` в подкаталог `lab3`. Пользуясь командами `ls` и `cat`, убедимся, что все действия выполнены верно.(см. рис. 8, 9, 10,11,12)



```
[zkasihmov@fedora ~]$ cp temp/text1.txt labs
[zkasihmov@fedora ~]$ cp temp/text2.txt labs
[zkasihmov@fedora ~]$ cp temp/text3.txt labs
[zkasihmov@fedora ~]$ ls labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[zkasihmov@fedora ~]$
```

Рис. 8 Скопировали все файлы из `temp` в `labs`

```
[zkasihmov@fedora ~]$ mv -i labs/text1.txt labs/lab1/firstname.txt
[zkasihmov@fedora ~]$ ls labs/lab1
firstname.txt
[zkasihmov@fedora ~]$
```

Рис. 0-9 text1.txt переименуем в firstname.txt и переместим в подкаталог lab1

```
[zkasihmov@fedora ~]$ mv -i labs/text2.txt labs/lab2/lastname.txt
[zkasihmov@fedora ~]$ ls lab2
ls: невозможно получить доступ к 'lab2': Нет такого файла или каталога
[zkasihmov@fedora ~]$ cd labs
[zkasihmov@fedora labs]$ ls lab2
lastname.txt
```

Рис. 0-10 text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2

```
[zkasihmov@fedora ~]$ mv -i labs/text3.txt labs/lab3/id-group.txt
[zkasihmov@fedora ~]$ ls labs/lab3
id-group.txt
[zkasihmov@fedora ~]$
```

Рис. 0-11 text3 id-group.txt в подкаталог lab3

```
[zkasihmov@fedora ~]$ ls labs
firstname.txt lab1 lab2 lab3
[zkasihmov@fedora ~]$ ls labs/lab1
firstname.txt
[zkasihmov@fedora ~]$ ls labs/lab2
lastname.txt
[zkasihmov@fedora ~]$ ls labs/lab3
id-group.txt
[zkasihmov@fedora ~]$
```

Рис. 0-12 Пользуясь командами ls, убедимся, что все действия выполнены верно

- Удалим все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```
zkasihmov@fedora:~
[zkasihmov@fedora ~]$ rm -r labs
[zkasihmov@fedora ~]$ ls
newdir  temp  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[zkasihmov@fedora ~]$ rm -r temp
[zkasihmov@fedora ~]$ ls
newdir  tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[zkasihmov@fedora ~]$ rm -r newdir
[zkasihmov@fedora ~]$ rm -r parentdir
[zkasihmov@fedora ~]$ ls
tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
[zkasihmov@fedora ~]$
```

## Контрольные вопросы

1. Командная строка — это оболочка или текстовый интерфейс для компьютера, которая интерпретирует команды, например Терминал.
2. Команда `info`. Команда `info` является некоторой альтернативой команде `man`. Для получения информации по отдельной команде надо **задать в командной строке `info` с параметром, являющимся именем интересующей вас команды**, например, `[user]$ info man`.
3. Абсолютный путь показывает точное местонахождение файла, а относительный показывает путь к файлу относительно какой-либо "отправной точки"
4. Чтобы узнать текущую директорию (отобразить полный путь к текущей директории), достаточно набрать команду в терминале:  
`pwd`.
5. Чтобы полностью удалить файл, используйте команду `rm` ("remove"). Укажите имя удаляемого файла в качестве аргумента. Чтобы удалить пустой каталог, используйте команду `rmdir`; она удаляет каталог, указанный в качестве аргумента.
6. В командной строке `bash` вы можете сделать это, выполнив сначала команду `sudo apt-get update`, а затем команду `sudo apt-get upgrade -y`. Будут выполняться обе версии команды, но вторая форма будет выполнять вторую команду только в том случае, если первая завершится успешно.
7. Если в `ls` использовать опцию `-l` вывод дополнительной информации о файлах (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа)  
-a вывод списка всех файлов, включая скрытые файлы (в Linux названия скрытых файлов начинаются с точки)  
-R рекурсивный вывод списка файлов и подкаталогов -h вывод для каждого файла его размера  
-l вывод дополнительной информации о файлах (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа)  
-i вывод уникального номера файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом  
-d обработка каталогов, указанных в командной строке, так, как если бы они были обычными файлами, вместо вывода списка их файлов

8. Самый простой способ показать скрытые файлы в Linux - это использовать команду `ls` с опцией `-a`, что значит `all`. Например, чтобы показать скрытые файлы в домашнем каталоге пользователя, вы должны выполнить эту команду. Кроме того, вы можете использовать флаг `-A` для отображения скрытых файлов в Linux
9. `Tab` — автоматическое завершение набора имени файла, директории или команды.

## **Вывод**

Я приобрел практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки, научился создавать каталоги и файлы, а также перемещать и копировать их, научился удалять файлы и каталоги.