

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра компьютерных и информационных наук

**ОТЧЁТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1.**

Дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Карпова А.А.

Группа: НКАбд-03-23

**МОСКВА**

2023г

## **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>6</b>  |
| <b>5 Вывод</b>                          | <b>19</b> |
| <b>Список литературы</b>                | <b>20</b> |

# **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 и каталогов
4. Команда cat: вывод содержимого файлов
5. Задание для самостоятельной работы

### 3 Теоретическое введение

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.

- полный или абсолютный путь — начинается от корня (/), образуется перечислением всех каталогов, разделённых прямым слешем (/), и завершается именем файла (например, полный путь к файлу addition.txt из каталога user в каталоге home, находящемся в корневом каталоге, будет иметь вид: /home/user/documents/addition.txt;
- относительный путь — так же как и полный путь, строится перечислением через (/) всех каталогов, но начинается от текущего каталога (каталога, в котором “находится” пользователь), т.е. пользователь, находясь в каталоге user, может обратиться к файлу addition.txt, указав относительный путь documents/addition.txt. 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 каталога используется знак тильды (~).

При переходе из домашнего каталога знак тильды будет заменён на имя нового текущего каталога.

В операционной системе GNU Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построочного ввода команд. Первые задачи, которые приходится решать в любой системе это — работа с данными (обычно хранящимися в файлах) и управление работающими в системе программами (процессами). Для получения достаточно подробной информации по каждой из команд используйте команду `man`.

## 4 Выполнение лабораторной работы

### 1. Перемещение по файловой системе

Открываю терминал (см.рис.1)

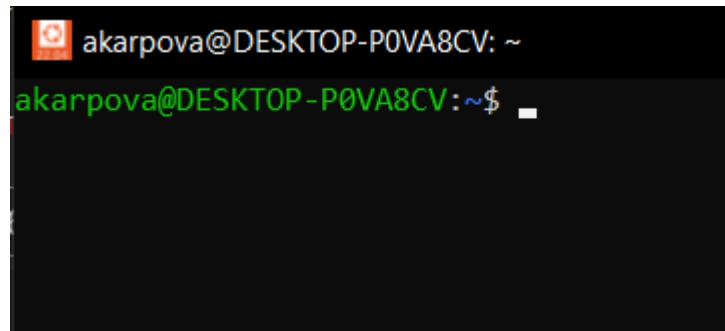


Рис. 1. Окно терминала.

Открыв, убеждаюсь, что нахожусь в домашнем каталоге. После, с помощью команды `pwd`, я узнаю путь полный путь к своему домашнему каталогу. (Рис. 2.)

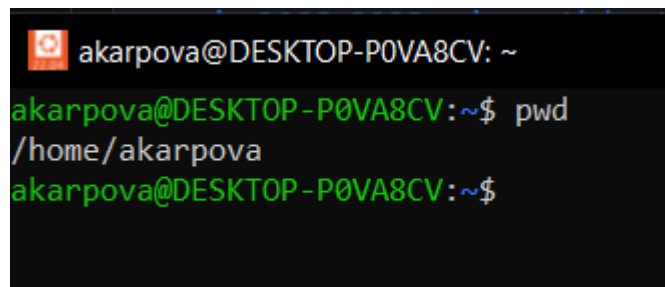


Рис. 2. Результат команды `pwd`.

При помощи команды `cd` сменяю текущий каталог на другой, в данном случае Documents, указав относительный путь. (Documents - директория моего домашнего каталога). (Рис. 3.)

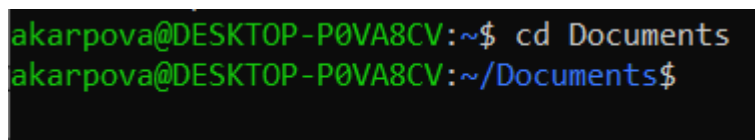


Рис.3. Перемещение по директориям.

Перехожу в каталог `local` - подкаталог `usr` корневого каталога, указав при помощи утилиты `cd` абсолютный путь к нему `/usr/local`.

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/Documents$ cd /usr/local
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:/usr/local$ █
```

Рис. 4. Перемещение по директориям.

Возвращаюсь в последний посещённый мной каталог, при помощи команды “cd -” (Рис. 5.), потом при помощи команды “cd ..” перемещаюсь на каталог выше по иерархии. После введения данных команд я оказываюсь в домашнем каталоге, так как рядом с именем пользователя присутствует значок тильда. (Рис. 6.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:/usr/local$ cd -
/home/akarpova/Documents
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/Documents$ █
```

Рис. 5. Перемещение по директориям.

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/Documents$ cd ..
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ █
```

Рис. 6. Перемещение по директориям.

Находясь в домашнем каталоге, вывожу список файлов домашнего каталога с помощью утилиты ls. (Рис. 7.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ ls
Documents Downloads Files Videos
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$
```

Рис. 7. Вывод всех файлов домашнего каталога.

Вывожу список файлов каталога Documents, указывая при помощи утилиты ls относительный путь к каталогу, так как Documents - подкаталог моей домашней директории. Выполнил команду, видим, что в каталоге Documents нет файлов. (Рис. 8.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ ls Documents
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$
```

Рис. 8. Вывод файлов каталога Documents.



Далее вывожу список файлов каталога /usr/local, указав абсолютный путь к нему.  
(Рис. 9.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$
```

Рис. 9. Вывод файлов каталога /usr/local.

При помощи ключей утилиты пытаюсь вывести список файлов. Использую “li”, где -l - выводит дополнительную информацию о файлах (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа), -i - выводит уникальный номер файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом. (Рис. 10.) Так же использую ключ -a, с помощью которой происходит вывод списка всех файлов, включая скрытые файлы (в Linux названия скрытых файлов начинаются с точки).  
(Рис. 11.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ ls /usr/local -li
total 32
8411 drwxr-xr-x 2 root root 4096 May  2 00:34 bin
8412 drwxr-xr-x 2 root root 4096 May  2 00:34 etc
8413 drwxr-xr-x 2 root root 4096 May  2 00:34 games
8414 drwxr-xr-x 2 root root 4096 May  2 00:34 include
8415 drwxr-xr-x 3 root root 4096 May  2 00:35 lib
8418 lrwxrwxrwx 1 root root    9 May  2 00:34 man -> share/man
8419 drwxr-xr-x 2 root root 4096 May  2 00:34 sbin
8420 drwxr-xr-x 6 root root 4096 Sep  6 13:40 share
8423 drwxr-xr-x 2 root root 4096 May  2 00:34 src
```

Рис. 10. Пример использования ключей утилиты.

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ ls /usr/local -a
.  ..  bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$
```

Рис. 11. Пример использования ключей утилиты.

## 2. Создание пустых каталогов и файлов.

Для создания каталогов используется команда mkdir. Соответственно, при помощи утилиты mkdir, создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir и потом с помощью команды ls проверяю создан ли каталог (Рис. 12.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ mkdir parentdir
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ ls
Documents Downloads Files Videos parentdir
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$
```

Рис. 12. Создание каталога.

Создаю подкаталог dir в существующем каталоге parentdir.(Рис. 13.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ mkdir parentdir/dir
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$
```

Рис. 13. Создание подкаталога в существующем каталоге.

Перехожу в каталог parentdir и создаю в ней подкаталоги dir1, dir2, dir3. (Рис. 14.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~$ cd parentdir
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$
```

Рис. 14.

Создаю подкаталог в каталоге, отличном от текущего (создание подкаталога будет происходить в домашней директории несмотря на то, что сейчас я нахожусь в директории parentdir). Для этого указываю путь к нему используя mkdir ~/newdir(Рис.15.). С помощью команды ls ~ проверяю, созданся ли в домашнем каталоге каталог newdir.(Рис. 16.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
```

Рис. 15. Создание каталога из другой директории

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ ls ~
Documents Downloads Files Videos newdir parentdir
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$
```

Рис. 16. Проверка работы команды.

Создаю иерархическую цепочку подкаталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге, используя опцию -p, дающую возможность создавать последовательность вложенных каталогов. (Рис. 17.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$
```

Рис. 17. Создание иерархической цепочки подкаталогов.

Создаю файл text.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2 при помощи команды touch. Далее проверяю наличие файла с помощью команды ls ~/newdir/dir1/dir2.(Рис. 18.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Рис. 18.

### 3. Перемещение и удаление файлов или каталогов

Для удаления файлов и (или) каталогов, я использую команду rm. Для удаления пустых каталогов - rmdir. Запрашиваю подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге (В появившейся строке для подтверждения указываю “Да”) и удаляю в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt.(Маска \* - обозначает любой символ или строку символов в имени файла). (Рис. 19.)

```
akarpova@Justclown:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/akarpova/newdir/dir1/dir2/test.txt'? Yes
akarpova@Justclown:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2
akarpova@Justclown:~/parentdir$
```

Рис. 19. Удаление файла с подтверждением.

Рекурсивно удаляю из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir. (Рис. 20.) С помощью ls и ls ~ проверяю правильность команды. (Рис. 21.)

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$
```

Рис. 20. Рекурсивное удаление директорий.

```
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ ls
akarpova@DESKTOP-P0VA8CV:~/parentdir$ ls ~
Documents Downloads Files Videos parentdir
```

Рис. 21. Проверка правильности команд.

Перемещаюсь в домашний каталог и создаю последовательность вложенных каталогов parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 при помощи ключа -p, утилиты mkdir и каталог parentdir3.(Рис. 22.)

```
akarpova@Justclown:~/parentdir$ cd
akarpova@Justclown:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
akarpova@Justclown:~$
```

Рис. 22. Создание новых каталогов.

Создаю файлы test1.txt и test2.txt в директории parentdir1/dir1 и parentdir2/dir2 соответственно.(Рис. 23.). Делаю проверку на существование файлов в указанных выше директориях.(Рис. 24).

```
akarpova@Justclown:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
akarpova@Justclown:~$
```

Рис. 23. Создание файлов.

```
akarpova@Justclown:~$ ls parentdir1/dir1
test1.txt
akarpova@Justclown:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

Рис. 24. Проверка на существование файлов.

Используя команду mv, копирую файл test1.txt в parentdir3, указав путь к нему. Далее при помощи команды cp, перемещаю файл test2.txt в каталог parentdir3, так же указывая путь к нему.(Рис. 25.) При помощи команды ls проверяю корректность выполненных действий.(Рис. 26.)

```
akarpova@Justclown:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
akarpova@Justclown:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

Рис. 25. Перемещение(1я строка) и копирование(2я строка) файла.

```
akarpova@Justclown:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
akarpova@Justclown:~$ ls parentdir1/dir1
akarpova@Justclown:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
akarpova@Justclown:~$
```

Рис. 26. Проверка выполненных команд.

Снова проверяю при помощи ls существование файлов в директории parentdir3. При помощи команды cp делаю копию файла test2.txt с новым именем subtest2.txt. Переименовываю файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt при помощи

команды mv, так же при помощи её ключа -I запрашиваю подтверждение. Опять же при помощи ls проверяю правильность команд.(Рис. 30)

```
akarpova@Justclown:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
akarpova@Justclown:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
akarpova@Justclown:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
akarpova@Justclown:~$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
akarpova@Justclown:~$
```

Рис. 30. Копирование и перемещение файлов.

При помощи cd перехожу в каталог parentdir1. Переименовываю каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir. При помощи ls проверяю исполнение команды.(Рис. 31)

```
akarpova@Justclown:~$ cd parentdir1
akarpova@Justclown:~/parentdir1$ ls
dir1
akarpova@Justclown:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
akarpova@Justclown:~/parentdir1$ ls
newdir
akarpova@Justclown:~/parentdir1$
```

Рис. 31. Переименование каталога.

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

Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод. Возвращаюсь в домашний каталог при помощи cd. Используя команду cat, чтобы прочитать файл hosts в подкаталоге etc корневого каталога.(Рис. 32.)

```
akarpova@Justclown:~$ cat /etc/hosts
# This file was automatically generated by WSL. To stop automatic generation of this file, add the following entry to /etc/wsl.conf:
# [network]
# generateHosts = false
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 Justclown. Justclown

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
```

Рис. 32. Чтение файла.

## 5. Выполнений заданий для самостоятельной работы.

1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории.(Рис. 33.)

```
akarpova@Justclown:~$ pwd
/home/akarpova
akarpova@Justclown:~$
```

Рис. 33. Путь к домашней директории.

2. Ввожу следующую последовательность команд.(Рис. 34.)

```
akarpova@Justclown:~$ cd
akarpova@Justclown:~$ mkdir tmp
akarpova@Justclown:~$ cd tmp
akarpova@Justclown:~/tmp$ pwd
/home/akarpova/tmp
akarpova@Justclown:~/tmp$ cd /tmp
akarpova@Justclown:/tmp$ pwd
/tmp
akarpova@Justclown:/tmp$
```

Рис. 34. Ввод команд.

Возвращаюсь в домашний каталог, создаю в нем директорию `tmp`, перехожу при помощи `cd` в созданную директорию `tmp`. Если после совершенных выше действий, я использую команду `pwd`, то получу путь к директории `tmp`, которая начинается от домашнего каталога, потому что именно там была создана директория `tmp`.

При использовании команды `cd /tmp`, в которой `/` - корневой каталог, а `tmp` – подкаталог корневого каталога, в котором временные файлы. Эта директория в системе есть изначально и путь к этой директории отличается от созданной директории `tmp`, поэтому при следующем вводе команды `pwd`, я получаю вывод `/tmp` – перехожу в разные каталоги `tmp`.

3. Пользуясь командами `cd` и `ls`, просматриваю содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`.

Используя `cd /`, просматриваю его содержимое при помощи `ls` и при помощи `ls -a` – проверяю на наличие скрытых файлов «.» и «..».(Рис. 35.)

```
akarpova@Justclown:~$ cd /
akarpova@Justclown:/$ ls
bin  dev  home  lib  lib64  lost+found  mnt  proc  run  snap  sys  usr
boot  etc  init  lib32  libx32  media  opt  root  sbin  srv  tmp  var
akarpova@Justclown:/$ ls -a
.  bin  dev  home  lib  lib64  lost+found  mnt  proc  run  snap  sys  usr
.. boot  etc  init  lib32  libx32  media  opt  root  sbin  srv  tmp  var
akarpova@Justclown:/$
```

Рис. 35. Содержимое корневого каталога.

Возвращаюсь в домашний каталог, указывая абсолютный путь. При помощи ls просматриваю содержимое каталога. Для просмотра содержимого со скрытыми файлами снова использую ls -a. (Рис. 36.)

```
akarpova@Justclown:~$ cd /home/akarpova
akarpova@Justclown:~$ ls
Documents Downloads Photos Videos parentdir1 parentdir2 parentdir3 tmp
akarpova@Justclown:~$ ls -a
.  .bash_logout  .config  .motd_shown  .sudo_as_admin_successful  Photos  parentdir2
.. .bashrc      .ipynb_checkpoints  .profile  Documents  Videos  parentdir3
.bash_history  .cache  .local  .sage  Downloads  parentdir1  tmp
akarpova@Justclown:~$
```

Рис. 36. Содержимое домашнего каталога.

Из домашней директории просматриваю содержимое каталога etc, при помощи ls, указывая абсолютный путь к искомому каталогу. (Рис. 37.)

```
akarpova@Justclown:~$ ls /etc
ImageMagick-6      deluser.conf      iproute2          networks          sgml
ModemManager       depmod.d          issue             newt              shadow
NetworkManager    dhcp             issue.net         nftables.conf    shadow-
PackageKit         dictionaries-common  java-11-openjdk  nsswitch.conf    shells
R                  dpkg             jupyter          opt              skel
UPower             e2scrub.conf     kernel           os-release       snmp
X11                emacs           ld.so.cache      pam.conf         ssh
adduser.conf       environment      ld.so.conf       pam.d            ssl
alsa               environment.d    ld.so.conf.d     papersize        subgid
alternatives       ethertypes      ldap             passwd           subgid-
apache2            fonts           legal            passwd-         subuid
apg.conf           fstab           libaudit.conf    perl            subuid-
apparmor           fuse.conf       libnl-3           pm              sudo.conf
apparmor.d         gai.conf        libpaper.d       polkit-1         sudo_logsrvd.conf
appport           gdb             lighttpd         ppp             sudoers
apt               gdm3            locale.alias     profile          sudoers.d
avahi              geoclue         localtime        profile.d        sysctl.conf
bash.bashrc        ghostscript     logcheck         protocols        sysctl.d
bash_completion    glvnd           login.defs       pulse            systemd
bash_completion.d  gnome          logrotate.conf  python3          terminfo
bindresvport.blacklist  gprc          logrotate.d     python3.10      texmf
binfmt.d           groff          lsb-release     rc0.d            timezone
bluetooth          group          machine-id      rc1.d            tmpfiles.d
byobu              group-         magic           rc2.d            ubuntu-advantage
ca-certificates    gshadow        magic.mime      rc3.d            ucf.conf
ca-certificates.conf  gshadow-      mailcap         rc4.d            udev
ca-certificates.conf.dpkg-old  gss          mailcap.order   rc5.d            ufw
chatscripts        gtk-2.0        matplotlibrc    rc6.d            update-manager
console-setup      gtk-3.0        mc              rcS.d            update-motd.d
cracklib           hdparm.conf    mime.types      resolv.conf      usb_modeswitch.conf
cron.d             hostname       mke2fs.conf     rmt              usb_modeswitch.d
cron.daily         hostname.save  modprobe.d      rpc              vim
cron.hourly        hosts          modprobe.d      rsyslog.conf     vtrgb
cron.monthly       hosts          modprobe.d      rsyslog.conf     wllan
```

Рис. 37. Содержимое каталога /etc.

Перемещаюсь в каталог /usr/local. При помощи ключа утилиты -a просматриваю всё содержимое каталога, в том числе и скрытые файлы. (Рис.38).

```
akarpova@Justclown:~$ cd /usr/local
akarpova@Justclown:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
akarpova@Justclown:/usr/local$ ls -a
.  ..  bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
akarpova@Justclown:/usr/local$
```

Рис. 38. Содержимое каталога /usr/local.

4. Возвращаясь в домашний каталог создаю каталог temp и каталог labs. Каталог labs создаю с подкаталогами lab1, lab2, lab3, для этого использую -p. (Рис.39.)

```
akarpova@Justclown:~$ cd
akarpova@Justclown:~$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
akarpova@Justclown:~$
```

Рис.39. Рекурсивное создание директорий.

В каталоге temp создаю файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt при помощи утилиты touch. (Рис.40).

```
akarpova@Justclown:~$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
akarpova@Justclown:~$
```

Рис.41. Создание файлов.

И при помощи ls проверяю правильность выполнения команд.(Рис.42.)

```
akarpova@Justclown:~$ ls labs
lab1  lab2  lab3
akarpova@Justclown:~$ ls temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
akarpova@Justclown:~$
```

Рис.42. Проверка выполненных команд.

5. При помощи команды mcedit записываю в файл text1.txt свое имя(Рис.43/44.), в файл text2.txt(Рис.45/46.) свою фамилию и в text3.txt свою учебную группу(Рис.47.48.). При помощи команды cat вывожу содержимое всех 3-х файлов.(Рис.49.).



```
akarpova@Justclown:~/temp$ mcedit text1.txt
```

```
akarpova@Justclown: ~/temp
/home/akarpova/temp/text1.txt [-M--] 9 L:[ 1+ 0 1/ 1] *(18 / 18b) <EOF>
Анастасия_
```

Рис.43/44. Запись имени в text1.txt.

```
akarpova@Justclown:~/temp$ mcedit text2.txt_
```

```
akarpova@Justclown: ~/temp
/home/akarpova/temp/text2.txt [----] 0 L:[ 1+ 1 2/ 2] *(15 / 15b) <EOF>
Карпова
```

Рис.45/46. Запись фамилии в text2.txt.

```
akarpova@Justclown:~/temp$ mcedit text3.txt
```

```
akarpova@Justclown: ~/temp
/home/akarpova/temp/text3.txt [-M--] 11 L:[ 1+ 0 1/ 1] *(16 / 16b) <EOF>
НКАбд-03-23
```

Рис.47/48. Запись учебной группы в text3.txt.

```
akarpova@Justclown:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
АнастасияКарпова
НКАбд-03-23
```

Рис.49. Проверка выполненных команд.

6. Скопируйте все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. Все файлы выбираю при помощи маски \* и копирую их с помощью утилиты cp.(Рис. 50)

```
akarpova@Justclown:~$ cp ~/temp/*.txt labs
akarpova@Justclown:~$
```

Рис.50. Копирование файлов.

Далее переименовываю файлы каталога labs и перемещаю их: text1.txt переименовываю в firstname.txt и перемещаю в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3.(Рис.51.)

```
akarpova@Justclown:~$ cp ~/temp/*.txt labs
akarpova@Justclown:~$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt
akarpova@Justclown:~$ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt
akarpova@Justclown:~$ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
akarpova@Justclown:~$
```

Рис.51. Переименовывание файлов.

Пользуясь командами ls и cat, убеждаюсь, что все действия выполнены верно. Проверяю при помощи ls содержание каждого подкаталога каталога labs. Проверяю какие файлы в lab1(Рис.52.) Тоже самое с lab2(Рис.53) и lab3(Рис.54).

```
akarpova@Justclown:~$ ls labs/lab1
firstname.txt
akarpova@Justclown:~$ cat labs/lab1/firstname.txt
Анастасия
```

Рис.52. Проверка работы команд.

```
akarpova@Justclown:~$ ls labs/lab2
lastname.txt
akarpova@Justclown:~$ cat labs/lab2/lastname.txt
Карпова
```

Рис.53. Проверка работы команд.

```
akarpova@Justclown:~$ ls labs/lab3
id-group.txt
akarpova@Justclown:~$ cat labs/lab3/id-group.txt
НКАБд-03-23
```

Рис.54. Проверка работы команд.

7. Удаляю все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги. Так как все каталоги были созданы в домашней директории, поэтому если удалить каталоги созданные в домашнем каталоге, то все их подкаталоги с файлами тоже будут удалены.(Рис.55.). При помощи команды ls убеждаюсь в этом.(Рис.56.)

```
akarpova@Justclown:~$ ls
Documents  Photos      Videos  parentdir  parentdir2  temp      text2.txt  tmp
Downloads  Untitled.ipynb  labs    parentdir1  parentdir3  text1.txt  text3.txt
akarpova@Justclown:~$ rm -R labs temp tmp parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3
akarpova@Justclown:~$ ls
Documents  Downloads  Photos  Untitled.ipynb  Videos  text1.txt  text2.txt  text3.txt
akarpova@Justclown:~$
```

Рис.55. Рекурсивное удаление созданных директорий.

## **5 Вывод**

Во время выполнения лабораторной работы, я приобрела практические навыки работы с операционной системы на уровне командной строки. Научилась создавать новые директории и файлы, передвигаться по файловой системе, удалять директории и файлы, выводить содержимое файлов.

## **Список литературы**

1. GNU Bash Manual [Электронный ресурс]. Free Software Foundation, 2016. URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>