## РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

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

# ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № <u>1.</u>

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Брыляков Н. Е.

Группа: НКАбд-06-23

#### МОСКВА

2023 г.

## Содержание

1.	Цель работы	3
2.	Задание	4
3.	Выполнение лабораторной работы	5
4.	Вывод	24
5.	Список питературы	25

## 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. Команда сат: вывод содержимого файлов.
- 5. Задания для самостоятельной работы.

#### 3. Выполнение лабораторной работы

### 1. Перемещение по файловой системе

Открываю терминал (рис. 1)

Рис. 1. Терминал

Убеждаюсь, что нахожусь в домашнем каталоге, потому что вижу значок "~" около своего имени пользователя. С помощью команды pwd узнаю полный путь к своему домашнему каталогу (рис. 2).

```
nebrihlyakov@nebrihlyakov:~

File Actions Edit View Help

(nebrihlyakov@nebrihlyakov)-[~]

$ pwd
/home/nebrihlyakov
```

Рис. 2. Вывод команды pwd

С помощью команды cd я перехожу в подкаталог Documents своего домашнего каталога, указав относительный путь (рис. 3).

Рис. 3. Перемещение в подкаталог Documents

Перехожу в каталог local – подкаталог usr корневого каталога указав абсолютный путь к нему (рис. 4).

Рис. 4. Перемещение в каталог local

С помощью комбинации cd – возвращаюсь в последний посещённый мной каталог (рис. 5)

Рис. 5. Перемещение в последний каталог

Использую команду cd для перехода на один каталог выше по иерархии (рис. 6). Теперь я нахожусь в домашнем каталоге.

Рис. 6. Перемещение на один каталог выше

Вывожу список файлов моего домашнего каталога (рис. 7).

Рис. 7. Вывод всех файлов домашнего каталога

Открываю домашний каталог с помощью файлового менеджера графического окружения своей ОС (рис. 8). Убеждаюсь в том, что список файлов, полученных с помощью команды ls совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.

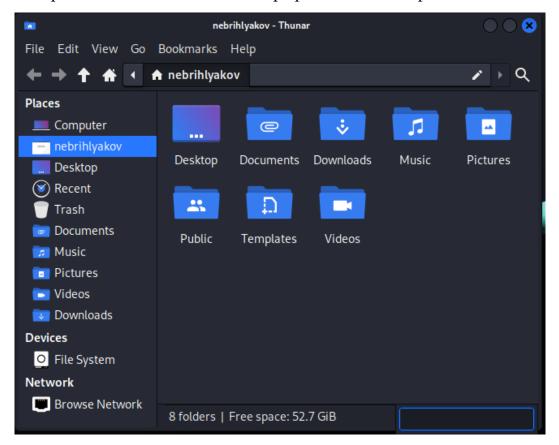


Рис. 8. Окно графического файлового менеджера

Вывожу список файлов подкаталога Documents моего домашнего каталога, указав относительный путь (рис. 9). Каталог пуст.

```
(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]
$ ls Documents

(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]
$ ■
```

Рис. 9. Вывод файлов подкаталога Documents

Вывожу список файлов каталога /usr/local, указав абсолютный путь к нему (рис. 10).

```
(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]
$\frac{1}{3} \text{ls /usr/local}$
bin etc games include lib man sbin share simple-cdd src
```

Рис. 10. Список файлов каталога /usr/local

Вывожу список всех файлов, включая скрытые файлы с помощью команды ls -a (в Linux названия скрытых файлов начинаются с точки) (рис. 12). Также использую команду ls -i, с помощью которой осуществляется вывод уникального номера файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом (рис. 13).

```
nebrihlyakov@nebrihlyakov: ~
File Actions Edit View Help
                      .java
.local
                                                                                 .xsession-errors
                      .profile
.ICEauthority
                                                                                 .zsh history
.Xauthority
                      .vboxclient-clipboard-tty7-control.pid
                                                                                 .zshrc
.bash_logout
                      .vboxclient-clipboard-tty7-service.pid
.bashrc .vboxclient-display-svga-x11-tty7-control.pid
.bashrc.original .vboxclient-display-svga-x11-tty7-service.pid
.cache .vboxclient-draganddrop-tty7-control.pid
                                                                                Downloads
Music
                      .vboxclient-draganddrop-tty7-service.pid
.dmrc
                      .vboxclient-hostversion-tty7-control.pid
                      .vboxclient-seamless-tty7-control.pid
                      .vboxclient-seamless-tty7-service.pid
                      .vboxclient-vmsvga-session-tty7-control.pid
```

Рис. 12. Пример использования опций команды

```
      (nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]

      $ ls -i

      1835059 Desktop
      1835060 Downloads
      1835064 Pictures
      1835061 Templates

      1835063 Documents
      1835067 Music
      1835062 Public
      1835065 Videos
```

Рис. 13. Пример использования опций команды

### 2. Создание пустых каталогов и файлов

Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir с помощью команды mkdir и убеждаюсь, что он был создан, с помощью команды ls (рис. 14).

```
(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]

$\frac{\( \text{nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov} \)-[~]}{\( \text{ls} \)

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos parentdir
```

Рис. 14. Создание каталога

Создаю подкаталог dir в существующем каталоге (рис.15).

```
nebrihlyakov@nebrihlyakov: ~

File Actions Edit View Help

(nebrihlyakov@nebrihlyakov)-[~]

$ mkdir parentdir/dir

(nebrihlyakov@nebrihlyakov)-[~]

$ ls parentdir
dir
```

Рис. 15. Создание подкаталога в каталоге

Теперь перехожу в директорию parentdir, создаю в ней подкаталоги dir1, dir2, dir3, введя несколько аргументов для команды mkdir (рис. 16).

Рис. 16. Перемещение в каталог и создание в нем каталогов

Создаю подкаталог в каталоге, отличном от текущего, путь к нему указываю в явном виде: mkdir ~/newdir (рис. 17). Проверяю, получилось ли создать каталог newdir в домашнем каталоге с помощью команды ls (рис. 18).

```
____(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~/parentdir]
_$ mkdir ~/newdir
```

Рис. 17. Создание каталога из другой директории

Рис. 18. Проверка создания каталога

Создаю следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге с помощью опции parents (рис. 19).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~/parentdir]
$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

Рис. 19. Создание иерархической цепочки подкаталогов

Создаю файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2, с помощью команды touch, прописывая путь к месту создания файла ~/newdir/dir1/dir2/test.txt, также проверяю наличие файла с помощью команды ls ~/newdir/dir1/dir2 (рис. 20)

```
(nebrihlyakov nebrihlyakov) - [~/parentdir]
$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt

(nebrihlyakov nebrihlyakov) - [~/parentdir]
$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Рис. 20. Создание файла

#### 3. Перемещение и удаление файлов и каталогов

Для удаления пустых каталогов воспользуюсь командой rmdir. Запрашиваю подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге с помощью опции -i (в подтверждении отвечаю «yes», чтобы удалить), удаляю в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt, прописав в имени файла маску \*, обозначающую любой символ или строку символов в имени файла (рис. 21).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~/parentdir]
$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/nebrihlyakov/newdir/dir1/dir2/test.txt'? yes

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~/parentdir]
$ ls ~/newdir/dir1/dir2
```

Рис. 21. Удаление файла

Рекурсивно удаляю из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir (рис. 22). С помощью ls и ls ~ проверяю правильность выполнения команды (рис. 23).

```
___(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]
$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*

___(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]
$ [
```

Рис. 22. Рекурсивное удаление директорий

Рис. 23. Проверка правильности выполнения команд

Перемещаюсь в домашний каталог, создаю последовательности вложенных каталогов parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 с помощью опции -р команды mkdir и каталог parentdir3, передаю команде три аргумента (рис. 24).

```
(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~/parentdir]
$ cd

(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]
$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
```

Рис. 24. Создание новых директорий

Создаю файл test1.txt в директории parentdir1/dir1/ с помощью команды touch. Аналогично действую для создания файла test2.txt (рис. 25).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
```

Рис. 25. Создание файлов

Использую команду ср, копирую файл test1.txt, указывая путь к нему, в директорию parentdir3. Использую команду mv, перемещаю файл test2.txt в каталог parentdir3, также указывая путь к файлу, который нужно скопировать (рис. 26).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
```

Рис. 26. Копирование и перемещение файлов

С помощью команды ls проверяю корректность выполненных команд (рис. 27).

Рис. 27. Проверка работы команды

Переименовываю файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью (рис. 28).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
```

Рис. 28. Переименование файлов

Переименовываю каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir (рис. 29).

Рис. 29. Переименование каталога

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

Команда саt объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (обычно это экран) (рис. 30).

```
(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]
$ cat /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 nebrihlyakov.nebrihlyakov nebrihlyakov

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

Рис. 30. Чтение файла

### 5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

1. Воспользовавшись командой pwd узнаю путь к своему домашнему каталогу (рис. 31).

```
(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]

$ pwd

/home/nebrihlyakov
```

Рис. 31. Путь к домашнему каталогу

2. Ввожу последовательность команд (рис. 32)

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]

$ cd

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]

$ mkdir tmp

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]

$ cd tmp

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~/tmp]

$ pwd
/home/nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~/tmp]

$ cd /tmp

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[/tmp]

$ pwd
/tmp
```

Рис. 32. Выполнение задания

Я создаю в домашней директории директорию tmp, перехожу в подкаталог домашнего каталога tmp спомощью сd. Если после этих действий я использую команду pwd, получаю путь к директории tmp, который начинается от корневого каталога, домашнего каталога пользователя, потому что именно в домашнем каталоге я создал директорию. Если я использую команду cd /tmp, tmp — подкаталог корневого каталога, в котором содержатся временные файлы, эта директория в системе по умолчанию и путь к ней отличен от созданной мной директории tmp, поэтому при последующем использовании команды pwd, я получаю вывод /tmp (перехожу в разные каталоги tmp).

3. Просматриваю содержимое корневого каталога со скрытыми файлами (рис. 33).

```
(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]

(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[/]

$ ls -a

. .cache boot etc initrd.img lib lib64 lost+found mnt proc run srv tmp var vmlinuz.old

.. bin dev home initrd.img.old lib32 libx32 media opt root sbin sys usr vmlinuz
```

Рис. 33. Содержимое корневого каталога

Просматриваю содержимое домашнего каталога со скрытыми файлами. (рис. 34).

```
-(nebrihlyakov⊛ nebrihlyakov)-[~]
  -(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
                  .profile
                  .vboxclient-clipboard-tty7-control.pid
.ICEauthority
                  .vboxclient-clipboard-tty7-service.pid
.Xauthority
                  .vboxclient-display-svga-x11-tty7-control.pid
.bash_logout
                  .vboxclient-display-svga-x11-tty7-service.pid
.bashrc
                  .vboxclient-draganddrop-tty7-control.pid
                                                                  Public
.bashrc.original
                  .vboxclient-draganddrop-tty7-service.pid
                                                                  Templates
                  .vboxclient-hostversion-tty7-control.pid
                                                                  Videos
                  .vboxclient-seamless-tty7-control.pid
                                                                  parentdir
.dmrc
                  .vboxclient-seamless-tty7-service.pid
                                                                  parentdir1
.face
                  .vboxclient-vmsvga-session-tty7-control.pid
                  .xsession-errors
                                                                  parentdir3
gnupg
                  .zsh_history
. java
local
                  .zshrc
```

Рис. 34. Содержание домашнего каталога

Просматриваю содержимое каталога etc со скрытыми файлами, заранее перемещаясь в него (рис. 35).

```
—(nebrihlyakov⊛ nebrihlyakov)-[~]
-$ cd /etc
 ___(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[/etc]
_$ ls -a
                                                                                                                                 openfortivpn
openni2
opensc
                                                                                                          locale.conf
                                                                                                                                                              resolv.conf
 java
.pwd.lock
                                                                            host.con
 imageMagick-6
lodemManager
letworkManager
                                    debconf.conf
                                                                           hostname
                                                                                                                                  openvas
openvpn
                                                                           hosts
hosts.allow
                                                                                                          logrotate.conf
                                                                                                                                                              runit
samba
sane.d
                                                                           hosts.deny
idmapd.conf
                                    deluser.conf
                                                                                                                                 pam.conf
                                                                                                          machine-id
                                                                                                         magic
magic.mime
                                                                                                                                  papersize
adduser.conf
                                    dns2tcpd.conf
                                                                                                                                                                                           timezone
                                                                                                                                  passwd
                                                                                                         mailcap
mailcap.order
                                                                                                                                                                                           timidity
tmpfiles.d
                                                                                                                                  passwd-
                                                                                                                                                              searchsploit rc
                                                                                                                                                              security
selinux
                                                                           insserv.conf.d
ipp-usb
iproute2
                                                                                                         manpath.config
matplotlibrc
mime.types
                                    e2scrub.conf
                                                                                                                                                                                           ts.conf
                                                                                                                                                              sensors.d
sensors3.conf
                                                                            ipsec.conf
                                                                                                                                                              services
                                    ethertypes
                                                                                                                                                              sgml
shadow
                                                                            ipsec.secrets
                                                                                                         miredo.conf
bash.bashrc
bash_completion
                                                                           issue
issue.net
                                                                                                                                                              shadow-
shells
                                                                                                                                                                                          updatedb.conf
usb_modeswitch.conf
                                                                                                                                 profile
                                                                           java-17-openjdk
john
kali-menu
bash_completion.d
bindresvport.blacklist
                                                                                                         modules
                                                                                                                                                              smartd.conf
smartmontools
smi.conf
                                    freetds
fstab
                                                                                                          modules-load.d
mosquitto
                                                                                                                                  proxychains4.conf
                                                                                                                                                                                           vdpau_wrapper.cfg
binfmt.d
bluetooth
                                    fuse.conf
gai.conf
                                                                                                          motd
                                                                            kernel-img.conf
ca-certificates.conf
                                                                           keyutils
kismet
ld.so.cache
                                                                                                                                 python3
python3.11
radcli
                                                                                                         netconfig
netsniff-ng
network
                                   gnome-system-tools
gophish
                                                                           ld.so.conf
ld.so.conf.d
                                                                                                                                                                                           wpa_supplicant
xattr.conf
```

Рис. 35. Содержимое каталога /etc

Просматриваю содержимое каталога /usr/local со скрытыми файлами, заранее перемещаясь в него (рис. 36).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ cd /usr/local

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[/usr/local]
$ ls -a
. .. bin etc games include lib man sbin share simple-cdd src
```

Рис. 36. Содержимое каталога /usr/local

4. Возвращаюсь в домашний каталог. В нем создаю каталоги temp и labs, при этом labs нужно создавать с подкаталогами, для этого использую опцию -р. (рис. 37).

Рис. 37. Создание директорий

В каталоге temp создаю файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt (рис. 38).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
```

Рис. 38. Создание файлов в каталоге temp

С помощью команды ls temp проверяю правильность создания файлов. (рис. 39).

```
(nebrihlyakov⊛ nebrihlyakov)-[~]
$\frac{1}{5} \temp
text1.txt text2.txt text3.txt
```

Рис. 39. Файлы в temp

С помощью ls labs проверяю правильность создания подкаталогов в каталоге labs (рис. 40).

```
__(nebrihlyakov⊕ nebrihlyakov)-[~]
$ ls labs
lab1 lab2 lab3
```

Рис. 40. Файлы в labs

5. Открываю текстовый редактор mousepad, выбираю во вкладке «file» пункт «open» (рис. 41). text.1. Открывается графический файловый менеджер, в нем выбираю путь к нужному файлу: домашний каталог, подкаталог temp (рис. 42). Выбираю нужный файл text1.txt (рис. 43).

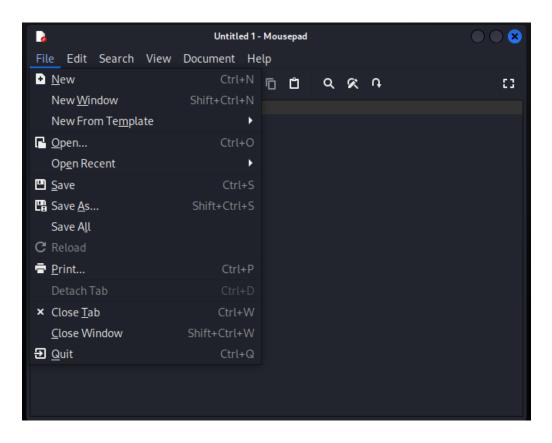


Рис. 41. Окно текстового редактора

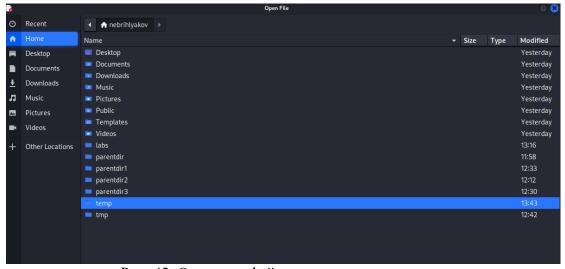


Рис. 42. Открытие файла в текстовом редакторе

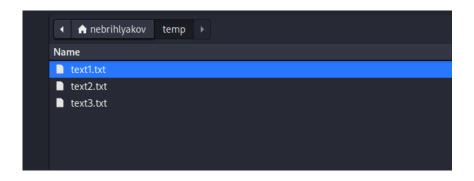


Рис. 43. Окно выбора файла для открытия

Записываю в файл с клавиатуры свое имя (рис. 44).

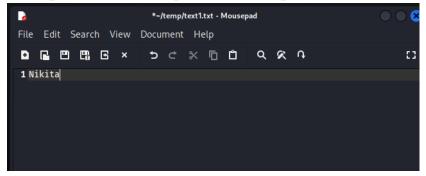


Рис. 44. Окно текстового редактора

Открываю в текстовом редакторе файл text2.txt аналогично тому, как открывал text1.txt (рис. 45).

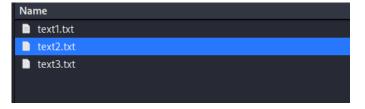


Рис. 45. Окно выбора файла для открытия

Записываю в файл text2.txt свою фамилию (рис. 46).

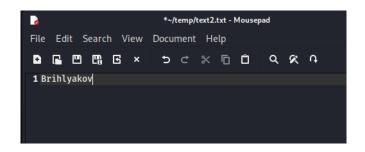


Рис. 46. Окно текстового редактора

Открываю в текстовом редакторе файл text3.txt аналогично тому, как открывал text1.txt и text2.txt и записываю туда свою группу (рис. 47).

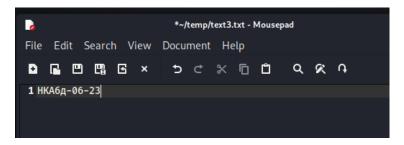


Рис. 47. Окно текстового редактора

Проверяю правильность выполнения команд. Перехожу в каталог temp с помощью, использую команду cat, чтобы прочесть содержимое файлов text.txt, text.2.txt, text3.txt (рис. 48).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ cd temp

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~/temp]
$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Nikita
Brihlyakov
HKA6д-06-23
```

Рис. 48. Чтение файлов

6. Копирую файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. Выбираю все файлы с помощью \*,

копирую их с помощью ср (рис. 49).

Рис. 49. Копирование файлов

После этого переименовываю файлы каталога labs и перемещаю их: text1.txt 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. Пользуясь командами ls и cat, убеждаюсь, что все действия выполнены верно. (рис. 50).

```
(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt

(nebrihlyakov® nebrihlyakov)-[~]
$ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
```

Рис. 50. Переименование файлов

Воспользовавшись командой ls и саt, я проверил содержание каталога lab и текстовых документов (рис. 51).

Рис. 51. Содержание каталога labs и подкаталогов

7.

Использую ls, чтобы проверить содержимое домашнего каталога. С помощью rm и опции -R удаляю каталоги labs, temp, tmp, parentdir, pa

```
(nebrihlyakov⊕nebrihlyakov)-[~]

Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos labs parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3 temp tmp

(nebrihlyakov⊕nebrihlyakov)-[~]

$\frac{(nebrihlyakov⊕nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov⊕nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov⊕nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov⊕nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov⊕nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)-[~]}{\frac{(nebrihlyakov)
```

Рис. 52. Удаление созданных директорий

## 4. Вывод

В ходе этой лабораторной работы я приобрёл практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

## 5. Список литературы

1. Основы командной строки Unix