

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

**Кафедра фундаментальная информатика и
информационные технологии**

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютеров

Студент: Волобуев И. А.

Группа: НБИбд-01-23

МОСКВА

2023 г.

Содержание

1 Цель работы.....	3
2 Задание.....	4
3 Теоретическое введение.....	5
4 Выполнение лабораторной работы	6
5 Выводы	22
6 Источники	23

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

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, 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 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 построчного ввода команд.

4 Выполнение лабораторной работы

1. Перемещение по файловой системе

Открываю терминал (рис. 1)

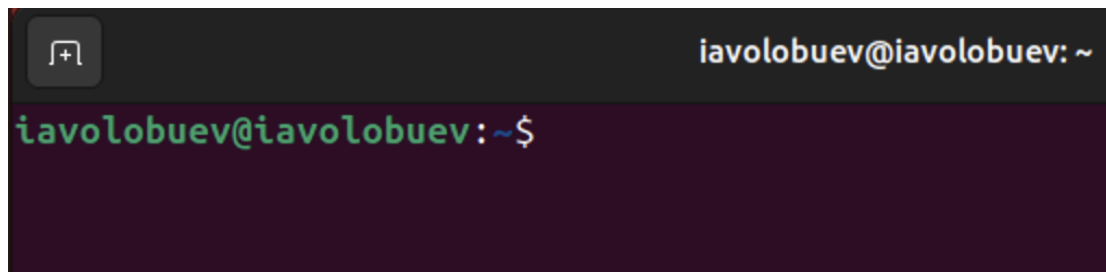


Рис. 1. Окно терминала

Виджу, что нахожусь в домашнем каталоге, потому что вижу значок тильда около имени пользователя. Это действительно так, поэтому ввожу команду `pwd` и вижу путь к домашнему каталогу.

(рис. 2).

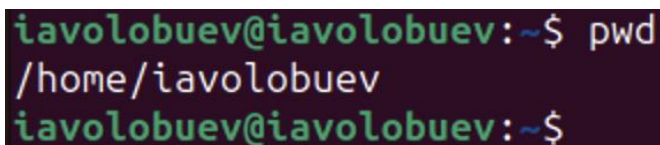
A screenshot of terminal output. The first line shows the prompt 'iavolobuev@iavolobuev:~\$' followed by the command 'pwd'. The second line shows the output '/home/iavolobuev'. The third line shows the prompt 'iavolobuev@iavolobuev:~\$'.

Рис. 2. Вывод команд `pwd`

С помощью `cd` указываю путь к каталогу Документы и перемещаюсь в указанную директорию, т. к. Документы – директория внутри домашнего каталога (рис. 3).

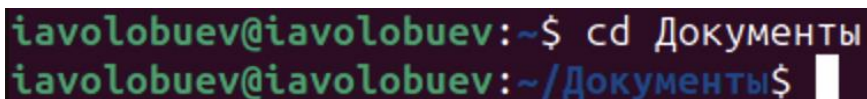
A screenshot of terminal output. The first line shows the prompt 'iavolobuev@iavolobuev:~\$' followed by the command 'cd Документы'. The second line shows the prompt 'iavolobuev@iavolobuev:~/Документы\$' with a cursor.

Рис. 3. Перемещение по директориям

Перехожу в каталог `local`, который является подкаталогом директории `usr`, находящийся в корневом каталоге, для этого при написании команды указываю после `cd` абсолютный путь к нужному каталогу, начинающийся с корневого каталога `«/»` (рис. 4).

```
iavolobuev@iavolobuev:~/Документы$ cd /usr/local
iavolobuev@iavolobuev:/usr/local$
```

Рис. 4. Перемещение по директориям

Перехожу в последний каталог, в котором я был с помощью команды `«cd -»` (рис. 5).

```
iavolobuev@iavolobuev:/usr/local$ cd -
/home/iavolobuev/Документы
iavolobuev@iavolobuev:~/Документы$
```

Рис. 5. Перемещение по директориям

Далее по заданию я перемещаюсь в домашний каталог и вывожу директории домашнего каталога с помощью утилиты `ls`, которая выдает список файлов текущего каталога (рис. 6).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ cd ~
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls
lab1  labs      parentdir2  temp  Документы  Музыка  Шаблоны
lab2  parentdir parentdir3  tmp   Загрузки   Общедоступные
lab3  parentdir1 snap       Видео  Изображения 'Рабочий стол'
```

Рис. 6. Вывод всех файлов домашнего каталога

Открываю файловый менеджер графического окружения моей ОС. Выбираю домашнюю директорию пользователя в левой части окна

файлового менеджера (рис. 7). Можем заметить, что вывод команды `ls` совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере, в домашней директории.

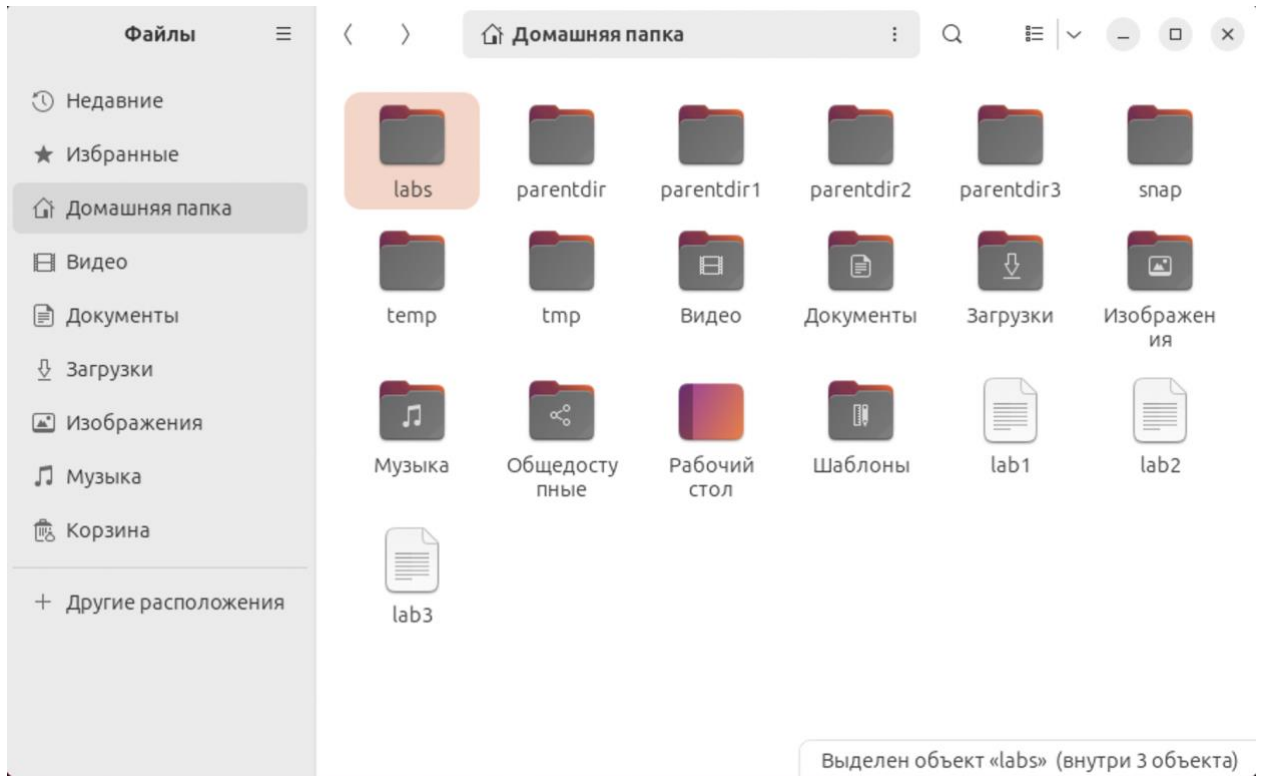


Рис. 7. Окно графического файлового менеджера

Вывожу список файлов каталога `Документы`, указывая после утилиты `ls` относительный путь к каталогу, потому что `Документы` – подкаталог домашней директории (рис. 8). В каталоге `Документы` нет файлов, поэтому вывод пустой.



Рис. 8. Вывод файлов директории `Документы`

Вывожу список файлов каталога `/usr/local`, указав абсолютный путь к нему после утилиты `ls` (рис. 9).


```
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
iavolobuev@iavolobuev:~$
```

Рис. 9. Список файлов каталога /usr/local

Попробую вывести список файлов каталога /usr/local, используя ключи утилиты. Использую -a, которая выводит все файлы каталога, включая скрытые файлы, в данном случае добавились директории «.» и «..» как скрытые (рис. 10). Также использую ключ -l, с помощью которого осуществляется вывод дополнительной информации о файлах(рис. 11).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls -a
.          .cache    snap      Загрузки      Шаблоны
..         .config   .ssh      Изображения
.bash_history .gnupg    .sudo_as_admin_successful Музыка
.bash_logout .local    Видео     Общедоступные
.bashrc     .profile  Документы 'Рабочий стол'
iavolobuev@iavolobuev:~$
```

Рис. 10. Пример использования ключей утилиты

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls -l
итого 36
drwx----- 4 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 14 17:46 snap
drwxr-xr-x 2 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 13 21:02 Видео
drwxr-xr-x 2 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 13 21:02 Документы
drwxr-xr-x 3 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 14 17:47 Загрузки
drwxr-xr-x 2 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 13 21:02 Изображения
drwxr-xr-x 2 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 13 21:02 Музыка
drwxr-xr-x 2 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 13 21:02 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 13 21:02 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 iavolobuev iavolobuev 4096 сен 13 21:02 Шаблоны
iavolobuev@iavolobuev:~$
```

Рис. 11. Пример использования ключей утилиты

2. Создание пустых каталогов и файлов

Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir с помощью утилиты mkdir и с помощью команды ls проверяю правильность выполнения задания (рис. 12).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ mkdir parentdir
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls
parentdir  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
snap       Документы  Изображения Общедоступные Шаблоны
iavolobuev@iavolobuev:~$
```

Рис. 12. Создание каталога

Создаю подкаталог dir в новом каталоге parentdir (рис.13).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ mkdir parentdir/dir
```

Рис. 13. Создание подкаталога в каталоге

Теперь создаю в директории parentdir подкаталоги dir1, dir2, dir3, введя несколько аргументов для утилиты mkdir (рис. 14).

```
iavolobuev@iavolobuev:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
```

Рис. 14. Создание каталогов в каталоге

Создаю подкаталог в каталоге , отличном от текущего используя команду mkdir ~/newdir и проверяю с помощью команды ls~(рис. 15).

```
iavolobuev@iavolobuev:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
iavolobuev@iavolobuev:~/parentdir$ ls ~
newdir      snap      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir   Видео     Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
```

Рис. 15. Проверка каталога из другой директории

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

```
iavolobuev@iavolobuev:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

Рис. 16. Рекурсивное создание каталогов

Создаю файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2, с помощью утилиты touch, прописывая путь к месту создания файла, в конце которого добавляю имя создаваемого файла ~/newdir/dir1/dir2/test.txt, также проверяю наличие файла в каталоге с помощью команды ls ~/newdir/dir1/dir2, снова указывая путь от домашней директории (рис. 17).

```
iavolobuev@iavolobuev:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
iavolobuev@iavolobuev:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
iavolobuev@iavolobuev:~/parentdir$
```

Рис. 17. 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 ключа -i (в подтверждении отвечаю «Д», 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. 18).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/iavolobuev/newdir/dir1/dir2/test.txt'? Д
iavolobuev@iavolobuev:~$
```

Рис. 18. Удаление файла с запросом подтверждения

Рекурсивно, включая вложенные каталоги, удаляю из текущего каталога parentdir без запроса подтверждения на удаление каталог newdir с помощью ключа -R, также удаляю файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir, указывая ~/parentdir/dir* вторым аргументом для утилиты rm и добавляя маску * после dir (рис. 19).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Рис. 19. Рекурсивное удаление директорий

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 и создаю файл test1.txt в директории parentdir1/dir1/ с помощью утилиты touch и файл test2.txt в директории parentdir2/dir2/ (рис. 20).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
iavolobuev@iavolobuev:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
iavolobuev@iavolobuev:~$
```

Рис. 20. Создание новых директорий и создание файлов

Использую команду `mv`, перемещаю файл `test1.txt`, указывая путь к нему, в директорию `parentdir3`. Использую команду `cp`, копирую файл `test2.txt` в каталог `parentdir3`, также указывая путь к файлу, который нужно скопировать (рис. 21).

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

Рис. 21. Перемещение и копирование файла

Проверяю, что в каталоге `parentdir3` находятся два файла, файла `test1.txt` теперь нет в каталоге `parentdir1/dir1`, `test2.txt` все еще находится в `parentdir2/dir2` (рис. 22).

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

Рис. 22. Проверка работы команды

Еще раз проверяем файлы в директории `parentdir3` с помощью `ls`. Создаю копию `test2.txt` с новым именем `subtest2.txt` благодаря утилите `cp`. Переименовываю файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt` с помощью утилиты `mv` и с помощью ее ключа `-i` запрашиваю подтверждение перед перезаписью. Проверяю правильность выполнения работы с помощью `ls` (рис. 23).

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

Рис. 23. Копирование и перемещение файлов

Перехожу в директорию parentdir1 с помощью утилиты cd.

Переименовываю каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir с помощью mv. Так как я нахожусь в директории, где находится подкаталог dir1, прописывать путь до подкаталога не нужно (рис. 24).

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

Рис. 24. Переименование каталога

4. Команда cat: вывод содержимого файлов

Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод(рис. 25).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ cat /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 iavolobuev

# 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. 25. Чтение файла

5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

1. Воспользовавшись командой `pwd` узнаю путь к своему домашнему каталогу (рис. 26).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ pwd
/home/iavolobuev
iavolobuev@iavolobuev:~$
```

Рис. 26. Путь к домашнему каталогу

2. Ввожу последовательность команд (рис. 27)

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ cd
iavolobuev@iavolobuev:~$ mkdir tmp
iavolobuev@iavolobuev:~$ cd tmp
iavolobuev@iavolobuev:~/tmp$ pwd
/home/iavolobuev/tmp
iavolobuev@iavolobuev:~/tmp$ cd /tmp
iavolobuev@iavolobuev:/tmp$ pwd
/tmp
```

Рис. 27. Выполнение задания

Сначала я возвращаюсь в домашнюю директорию, создаю в ней директорию `tmp`, потом перехожу в подкаталог `tmp` с помощью `cd`. После этих действий я использую команду `pwd` и получаю путь к директории `tmp`, так как я создал директорию в домашнем каталоге.

Если вы используете команду «cd /tmp», где / - корневая директория, а tmp - это подкаталог директории, где находятся временные файлы, то эта папка есть в системе по умолчанию, и путь к ней отличается от пути к папке tmp, которую я создал, поэтому при следующем использовании утилиты pwd я получаю вывод /tmp (переходя в разные папки tmp). Более того, когда я перешел в папку временных файлов, я уже указал полный абсолютный путь от корня до нее.

3. При помощи команды cd перехожу в корневой каталог и далее ввожу команду ls для просмотра содержимого корневого каталога.(рис. 28).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls
parentdir  parentdir2  snap  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir1 parentdir3  tmp   Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис. 28. Содержимое корневого каталога

Возвращаюсь в домашнюю директорию с помощью cd, указывая к директории абсолютный путь. Просматриваю с помощью ls содержимое домашнего каталога. (рис. 29).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ cd /home/iavolobuev
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls
lab1  labs  parentdir2  tmp  Документы  Музыка  Шаблоны
lab2  parentdir  parentdir3  tmp  Загрузки  Общедоступные
lab3  parentdir1  snap  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
```

Рис. 29. Содержание домашнего каталога

Из домашней директории просматриваю содержимое каталога etc с помощью утилиты ls, указав абсолютный путь к искомому каталогу (рис. 30).


```

iavolobuev@iavolobuev:~$ cd /etc
iavolobuev@iavolobuev:/etc$ ls
adduser.conf      fprintd.conf      logcheck           resolv.conf
alsa              fstab              login.defs         rmt
alternatives      fuse.conf          logrotate.conf     rpc
anacrontab        fwupd             logrotate.d        rsyslog.conf
apache2           gai.conf           lsb-release        rsyslog.d
apg.conf          gdb               machine-id          rygel.conf
apm              gdm3              magic              sane.d
apparmor          geoclue           magic.mime          security
apparmor.d        ghostscript        mailcap            selinux
appport           glvnd             mailcap.order       sensors3.conf
appstream.conf    gnome             manpath.config     sensors.d
apt              groff             mc                 services
avahi            group             mime.types          sgml
bash.bashrc       group-            mke2fs.conf        shadow
bash_completion  grub.d            ModemManager        shadow-
bash_completion.d gshadow           modprobe.d          shells
bindresvport.blacklist gshadow-         modules            skel
binfmt.d          gss               modules-load.d      snmp
bluetooth         gtk-2.0           mtab               speech-dispatcher
brlapi.key        gtk-3.0           mysql              ssh
brlTTY            hdparm.conf       nanorc             ssl
brlTTY.conf       host.conf          netconfig          sssd
ca-certificates   hostname          netplan            subgid
ca-certificates.conf hosts             network            subgid-
chatscripts       hosts.allow       networkd-dispatcher subuid
chktxrc           hosts.deny        NetworkManager     subuid-
cloud             hp                networks           sudo.conf
console-setup     ifplugd           newt               sudoers
cracklib          ImageMagick-6     nftables.conf      sudoers.d
credstore         init              nsswitch.conf      sudo_logsrvd.conf
credstore.encrypted init.d            openvpn            sysctl.conf
cron.d            initramfs         opt               sysctl.d
cron.daily        initramfs-tools  os-release         systemd
cron.hourly       inputrc           PackageKit         terminfo
cron.monthly      insserv.conf.d   pam.conf           texmf

```

Рис. 30. Содержимое каталога /etc

Перемещаюсь с помощью `cd` в каталог `/usr/local`. С помощью `ls` смотрю содержание этого каталога. Добавляю к утилите ключ `-a` и просматриваю всё содержимое каталога, включая скрытые файлы (рис. 31).

```

iavolobuev@iavolobuev:~$ cd /usr/local
iavolobuev@iavolobuev:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
iavolobuev@iavolobuev:/usr/local$

```

Рис. 31. Содержимое каталога /usr/local

4. С помощью утилиты `mkdir` создаю несколько каталогов (`temp` и `labs`) при этом `labs` нужно создавать с подкаталогами, для этого использую ключ `-p`.

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

С помощью команды `ls temp` проверяю создания файлов.

С помощью `ls labs` проверяю создания подкаталогов в каталоге `labs` (рис. 32).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
iavolobuev@iavolobuev:~$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls labs
lab1 lab2 lab3
iavolobuev@iavolobuev:~$
```

Рис. 32. Рекурсивное создание директорий, файлы в `temp` и `labs`

5. С помощью команды `cd`, я перехожу в каталог `temp` и в командой строке прописываю команду `gedit`, для использования текстового редактора `gedit`, и имя редактируемого файла, чтобы в файле записать своё имя (рис. 33).

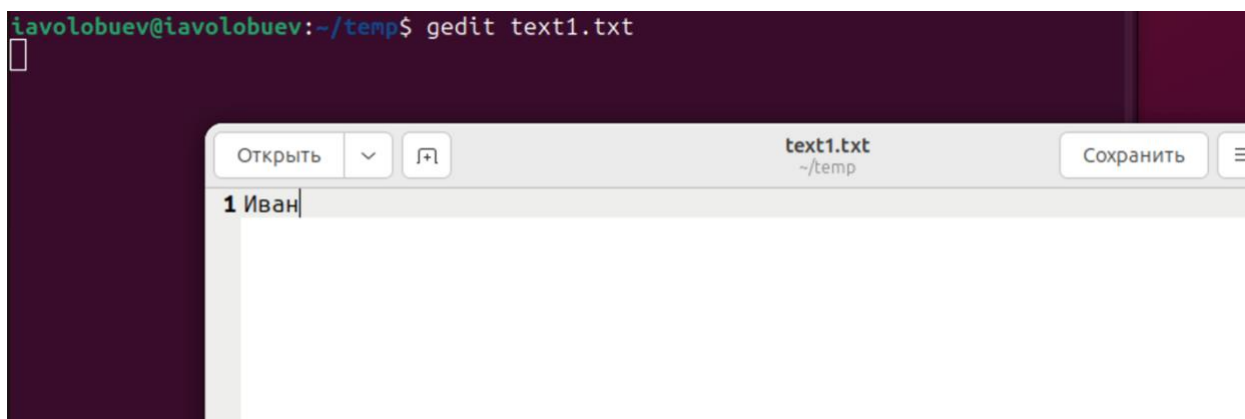


Рис. 33. Окно текстового редактора

Записываю в файл text2.txt свою фамилию(рис. 34).

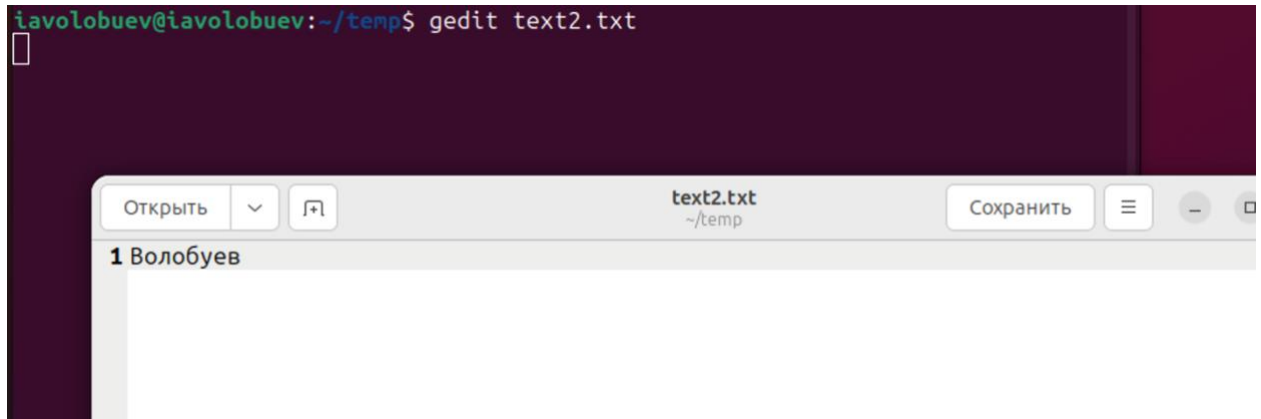


Рис. 34. Окно текстового редактора

Записываю в файл text3.txt свою группу(рис. 35).

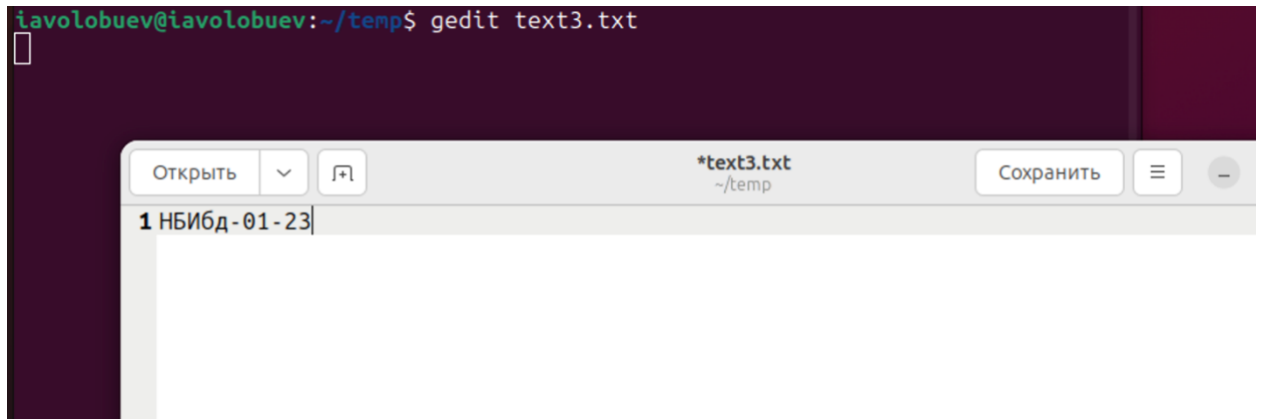


Рис. 35. Окно текстового редактора

Использую утилиту cat, чтобы прочесть содержимое файлов text1.txt, text2.txt, text3.txt (рис. 36).

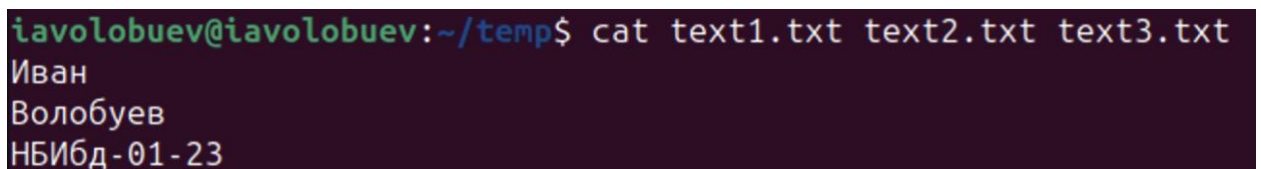


Рис. 36. Чтение файлов

6. Копирую файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого 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. Воспользовавшись командой ls, я проверил содержание каталога lab (рис.37,38,39).

```
iavolobuev@iavolobuev:~$ mv temp/text1.txt labs
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls
labs      parentdir2  temp      Документы  Музыка      Шаблоны
parentdir parentdir3  tmp       Загрузки   Общедоступные
parentdir1 snap        Видео     Изображения 'Рабочий стол'
iavolobuev@iavolobuev:~$ cd labs
iavolobuev@iavolobuev:~/labs$ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt

iavolobuev@iavolobuev:~/labs$ cd
iavolobuev@iavolobuev:~$ mv temp/text2.txt labs
iavolobuev@iavolobuev:~$ mv temp/text3.txt labs

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

Рис. 37,38,39. Копирование и переименование файлов, содержание каталога labs

С помощью ls проверяю содержание каждого подкаталога в каталоге labs и с помощью утилиты cat проверяю содержимое файлов в каталоге (рис. 40,41).

```

iavolobuev@iavolobuev:~$ cd labs
iavolobuev@iavolobuev:~/labs$ ls
lab1 lab2 lab3
iavolobuev@iavolobuev:~/labs$ ls lab1
firstname
iavolobuev@iavolobuev:~/labs$ ls lab2
lastname
iavolobuev@iavolobuev:~/labs$ ls lab3
id-group
iavolobuev@iavolobuev:~/labs$

iavolobuev@iavolobuev:~$ cat labs/lab1/firstname
Иван
iavolobuev@iavolobuev:~$ cat labs/lab2/lastname
Волобуев
iavolobuev@iavolobuev:~$ cat labs/lab3/id-group
НБИбд-01-23
iavolobuev@iavolobuev:~$

```

Рис. 40,41. Проверка работы команд

7. Проверяю основную директорию , далее командой `rm` и её утилитой - `R` удаляю все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги (рис.42).

```

iavolobuev@iavolobuev:~$ ls
labs      parentdir1  parentdir3  temp  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir  parentdir2  snap        tmp   Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
iavolobuev@iavolobuev:~$ rm -R labs temp tmp parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3
iavolobuev@iavolobuev:~$ ls
snap  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
iavolobuev@iavolobuev:~$

```

Рис. 42. Рекурсивное удаление созданных директорий и файлов

5 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрел практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки, изучил организацию файловой системы, научился создавать и удалять файлы и директории.

6 Источники

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