

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

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

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1

дисциплина: Архитектура компьютеров и операционных систем

Студент: Молокова Алина

Группа: НБИбд-02-2023

МОСКВА
2023 г.

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).

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.

Теоретическое введение:

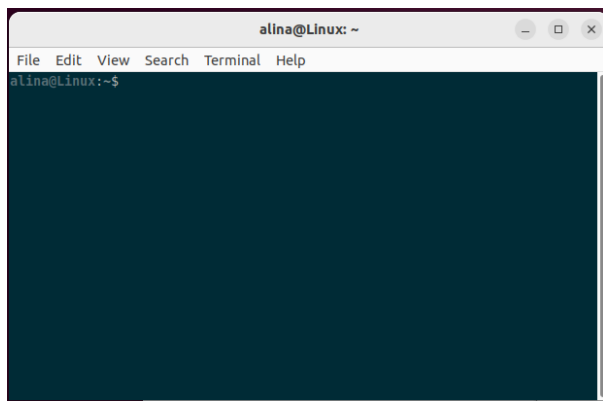
Файловая система определяет способ организации, хранения и именования данных на носителях информации в компьютерах и представляет собой иерархическую структуру в виде вложенных друг в друга каталогов (директорий), содержащих все файлы. В ОС Linux каталог, который является “вершиной” файловой системы, 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.

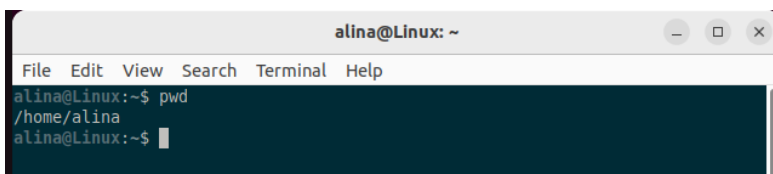
В операционной системе GNU Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построчного ввода команд.

1. Перемещение по файловой системе.

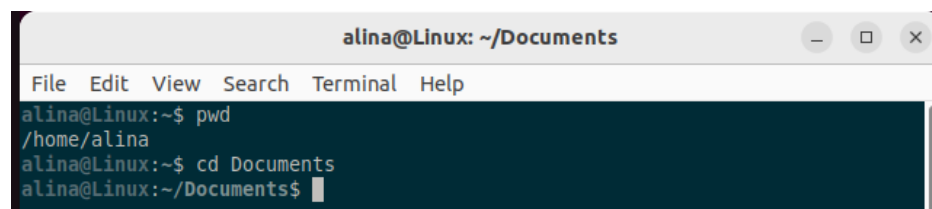
Открываю терминал.



Значок тильда около имени пользователя означает то, что я нахожусь в домашней директории. Это действительно так, поэтому введя в терминале команду `pwd`, вижу полный путь к домашнему каталогу.



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



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 `/`.

```
alina@Linux: /usr/local
File Edit View Search Terminal Help
alina@Linux:~$ pwd
/home/alina
alina@Linux:~$ cd Documents
alina@Linux:~/Documents$ cd /usr/local
alina@Linux:usr/local$
```

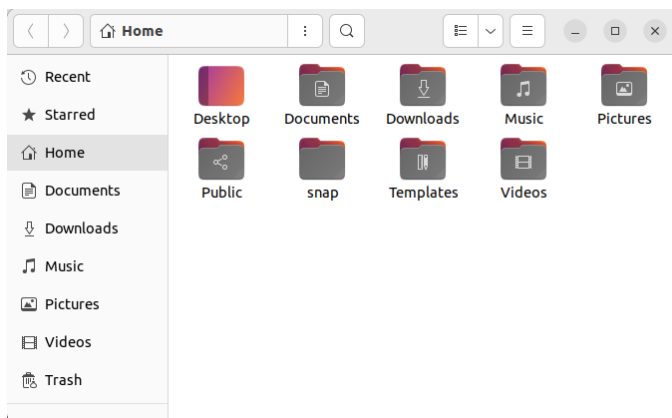
Перехожу в последний каталог, в котором я была с помощью команды `cd -`.

```
alina@Linux: ~/Documents
File Edit View Search Terminal Help
alina@Linux:~$ pwd
/home/alina
alina@Linux:~$ cd Documents
alina@Linux:~/Documents$ cd /usr/local
alina@Linux:usr/local$ cd -
/home/alina/Documents
alina@Linux:~/Documents$
```

Перемещаюсь в домашний каталог и вывожу директории домашнего каталога с помощью утилиты `ls`, которая выдает список файлов текущего каталога.

```
/home/alina/Documents
alina@Linux:~/Documents$ cd
alina@Linux:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  snap      Videos
Documents Music      Public    Templates
alina@Linux:~$
```

Открываю файловый менеджер графического окружения моей ОС. Выбираю домашнюю директорию пользователя в левой части окна файлового менеджера. Вывод команды `ls` совпадает с файлами, которые отображаются в графическом файловом менеджере, в домашней директории.



Вывожу список файлов каталога `Документы`, указывая после утилиты `ls` относительный путь к каталогу, потому что `Документы` – подкаталог домашней директории. В каталоге `Документы` нет файлов, поэтому вывод пустой. Это так же можно проверить через графический файловый менеджер.

```
Desktop Downloads Pictures snap Videos
Documents Music Public Templates
alina@Linux:~$ ls Documents
alina@Linux:~$
```

Вывожу список файлов каталога /usr/local, указав абсолютный путь к нему после утилиты ls.

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

Пробую вывести список файлов каталога /usr/local, используя ключи утилиты.

Использую “-la”, где -l -- выводит дополнительные параметры файлов (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа), -a – выводит все файлы каталога, включая скрытые файлы, в данном случае добавились директории “.” и “..” как скрытые.

Также использую ключ -i, с помощью которого осуществляется вывод уникального номера файла в файловой системе перед каждым файлом.

2.

```
File Edit View Search Terminal Help
alina@Linux:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
alina@Linux:~$ ls /usr/local -la
total 40
drwxr-xr-x 10 root root 4096 авг  8 01:52 .
drwxr-xr-x 14 root root 4096 авг  8 01:52 ..
drwxr-xr-x  2 root root 4096 авг  8 01:52 bin
drwxr-xr-x  2 root root 4096 авг  8 01:52 etc
drwxr-xr-x  2 root root 4096 авг  8 01:52 games
drwxr-xr-x  2 root root 4096 авг  8 01:52 include
drwxr-xr-x  3 root root 4096 авг  8 01:52 lib
lrwxrwxrwx  1 root root    9 сен 16 13:54 man -> share/man
drwxr-xr-x  2 root root 4096 авг  8 01:52 sbin
drwxr-xr-x  7 root root 4096 авг  8 01:55 share
drwxr-xr-x  2 root root 4096 авг  8 01:52 src
```

```
drwxr-xr-x  2 root root 4096 авг  8 01:52 src
alina@Linux:~$ ls /usr/local/ -i
298417 bin 298419 games 298421 lib 298423 sbin 298425 src
298418 etc 298420 include 298422 man 298424 share
alina@Linux:~$
```

Создание пустых каталогов и файлов.

Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir с помощью утилиты mkdir, с помощью следующей команды ls проверяю правильность выполнения задания. Директория parentdir находится в домашнем каталоге.

```
alinalinux@alinalinux:~$ mkdir parentdir
alinalinux@alinalinux:~$ ls
Desktop  Downloads  parentdir  Public  Templates
Documents Music      Pictures   snap    Videos
alinalinux@alinalinux:~$
```

Создаю подкаталог dir в каталоге parentdir.

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

Перехожу в директорию parentdir, создаю в ней подкаталоги dir1, dir2 и dir3, введя несколько аргументов для утилиты mkdir.

```
alinalinux@alinalinux:~$ cd parentdir
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
```

Создав подкаталог в каталоге, указываю путь к месту создания подкаталога: mkdir ~/newdir, проверяю, получилось ли создать подкаталог в домашнем каталоге.

```
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$ ls ~
Desktop  Downloads  newdir      Pictures  snap      Videos
Documents Music      parentdir   Public    Templates
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$
```

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

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

Создаю файл text.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/text.txt, так же проверяю наличие файла с помощью команды ls ~/newdir/dir1/dir2, снова указывая путь от домашней директории.

3.

```
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/text.txt
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2
text.txt
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$
```

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. 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.

```
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/alinalinux/newdir/dir1/dir2/
text.txt'? yes
alinalinux@alinalinux:~/parentdir$
```

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

```
alina@Linux:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/alina/newdir/dir1/dir2/text.txt'? yes
alina@Linux:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2
alina@Linux:~/parentdir$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
alina@Linux:~/parentdir$
```

С помощью ls и ls ~ проверяю правильность выполнения команды.

```
alina@Linux:~/parentdir$ ls ~
Desktop    Downloads  parentdir  Public     Templates
Documents  Music      Pictures   snap       Videos
alina@Linux:~/parentdir$
```

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.

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

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.

```
alina@Linux:~$ touch parentdir1/dir1/text1.txt
alina@Linux:~$ ls parentdir1/dir1
text1.txt
alina@Linux:~$ touch parentdir2/dir2/text2.txt
alina@Linux:~$ ls parentdir2/dir2
text2.txt
alina@Linux:~$
```

Использую команду mv, перемещаю файл text1.txt, указываю путь к нему, в директорию parentdir3. Использую команду cp, копирую файл text2.txt в каталог parentdir3, также указываю путь к файлу, который нужно скопировать.

```
alina@Linux:~$ mv parentdir1/dir1/text1.txt parentdir3
alina@Linux:~$ cp parentdir2/dir2/text2.txt parentdir3
alina@Linux:~$
```

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

```
alina@Linux:~$ ls parentdir3
text1.txt text2.txt
alina@Linux:~$ ls parentdir1/dir1
alina@Linux:~$ ls parentdir2/dir2
text2.txt
alina@Linux:~$
```

Еще раз смотрим файлы в директории parentdir3 с помощью ls. Создаю копию text2.txt с новым именем subtest2.txt благодаря утилите cp. Переименовываю файл text1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt с помощью утилиты mv, а с помощью ее ключа -i запрашиваю подтверждение перед перезаписью. Проверяю правильность выполнения работы с помощью ls.

```
alina@Linux:~$ ls parentdir3
text1.txt text2.txt
alina@Linux:~$ cp parentdir3/text2.txt parentdir3/subtest2.txt
alina@Linux:~$ mv -i parentdir3/text1.txt parentdir3/newtest.txt
alina@Linux:~$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt text2.txt
alina@Linux:~$
```

Перехожу в директорию parentdir1 с помощью утилиты cd. Переименовываю каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir с помощью mv. Я нахожусь в директории, где находится подкаталог dir1, поэтому прописывать путь до подкаталога мне не нужно.

4.

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

Команда cat: вывод содержимого файлов

Возвращаюсь в домашнюю директорию с помощью утилиты cd. Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод: использую команду cat чтобы прочитать файл hosts в подкаталоге etc корневого каталога, для этого в аргументе к команде указываю абсолютный путь к файлу.

```
alina@Linux:~/parentdir1$ cd
alina@Linux:~$ cat /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 Linux.myguest.virtualbox.org Linux

# 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
alina@Linux:~$
```


5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

1. Воспользовавшись командой `pwd` узнаю путь к своему домашнему каталогу.

```
alina@Linux:~$ pwd
/home/alina
alina@Linux:~$
```

2. Ввожу последовательность команд.

```
alina@Linux:~$ cd
alina@Linux:~$ mkdir tmp
alina@Linux:~$ cd tmp
alina@Linux:~/tmp$ pwd
/home/alina/tmp
alina@Linux:~/tmp$ cd /tmp
alina@Linux:/tmp$ pwd
/tmp
alina@Linux:/tmp$
```

Сначала я возвращаюсь в домашнюю директорию, создаю в ней директорию `tmp`, перехожу в подкаталог домашнего каталога `tmp` с помощью `cd`. Если после этих действий я использую команду `pwd`, то получаю путь к директории `tmp`, начинающийся от корневого каталога, домашнего каталога пользователя, потому что именно в домашнем каталоге я создавала директорию.

Если я использую команду “`cd /tmp`”, где `/` - корневой каталог, `tmp` – подкаталог корневого каталога, в котором содержатся временные файлы, эта директория есть в системе по умолчанию и путь к ней отличен от созданной директории `tmp`, поэтому при последующем использовании утилиты `pwd`, я получаю вывод `/tmp` (перехожу в разные каталоги `tmp`).

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

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

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`.

```

alina@Linux:~$ cd /home/alina
alina@Linux:~$ ls
Desktop  Downloads  parentdir  parentdir2  Pictures  snap      tmp
Documents Music      parentdir1 parentdir3  Public    Templates Videos
alina@Linux:~$ ls -a
.          .config  .mozilla          parentdir3  Templates
..         Desktop  Music             Pictures    .thunderbird
.bash_history Documents .pam_environment .profile    tmp
.bash_logout Downloads  parentdir        Public      Videos
.bashrc    .gnupg   parentdir1       snap
.cache     .local   parentdir2       .ssh

```

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

```

alina@Linux:~$ ls /etc
acpi                  hostid                polkit-1
adduser.conf          hostname              ppp
alsa                  hosts                 printcap
alternatives          hosts.allow           profile
anacrontab            hosts.deny            profile.d
apg.conf              hp                    protocols
apm                   ifplugd              pulse
apparmor              init                  python3
apparmor.d            init.d                python3.10
appport               initramfs-tools      rc0.d
appstream.conf        inputrc               rc1.d
apt                   insserv.conf.d       rc2.d
avahi                 ipp-usb               rc3.d
bash.bashrc           iproute2              rc4.d
bash_completion       issue                 rc5.d
bash_completion.d     issue.net             rc6.d
bindresvport.blacklist kernel                 rcS.d
binfmt.d              kernel-img.conf       resolv.conf
bluetooth             kerneloops.conf      rmt
brlapi.key            ldap                  rpc
brltty                ld.so.cache           rsyslog.conf
brltty.conf           ld.so.conf            rsyslog.d
ca-certificates       ld.so.conf.d          rygel.conf
ca-certificates.conf  legal                 sane.d
ca-certificates.conf.dpkg-old libao.conf             security
chatscripts           libaudit.conf         selinux
console-setup         libblockdev           sensors3.conf
cracklib              libnl-3               sensors.d
cron.d                libpaper.d            services
cron.daily            libreoffice           sgml
cron.hourly           locale.alias          shadow
cron.monthly          locale.gen            shadow-
crontab               localtime            shells
cron.weekly           logcheck              skel
cups                  login.defs            snmp
cupshelpers           logrotate.conf        speech-dispatcher
dbus-1                logrotate.d           ssh
dconf                 lsb-release           ssl
debconf.conf          machine-id            subgid
debian_version        magic                 subgid-
default               magic.mime            subuid
deluser.conf          mailcap               subuid-
depmod.d              mailcap.order         sudo.conf
dhcp                  manpath.config        sudoers
dictionaries-common  mime.types            sudoers.d

```

```

dictionaries-common  mime.types          sudoers.d
dpkg                 mke2fs.conf         sudo_logsrvd.conf
e2scrub.conf         ModemManager        sysctl.conf
emacs               modprobe.d          sysctl.d
environment          modules             systemd
environment.d        modules-load.d      terminfo
ethertypes           mtab               thermald
firefox             nanorc             thunderbird
fonts               netconfig          timezone
fprintd.conf        netplan            tmpfiles.d
fstab               network           ubuntu-advantage
fuse.conf           networkd-dispatcher ucf.conf
fwupd              NetworkManager     udev
gai.conf            networks           udisks2
gdb                newt              ufw
gdm3               nftables.conf     update-manager
geoclue             nsswitch.conf     update-motd.d
ghostscript         openvpn           update-notifier
glvnd              opt              UPower
gnome              os-release        usb_modeswitch.conf
groff              PackageKit        usb_modeswitch.d
group              pam.conf          vim
group-             pam.d             vtrgb
grub.d             papersize         vulkan
gshadow            passwd           wgetrc
gshadow-           passwd-          wpa_supplicant
gss                pcmcia           X11
gtk-2.0            perl             xattr.conf
gtk-3.0            pki              xdg
hdparm.conf        pm               xml
host.conf          pnm2ppa.conf     zsh_command_not_found

```

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

```

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

```

4. Возвращаюсь в домашний каталог. В нем 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`, все еще находясь в домашней директории.

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

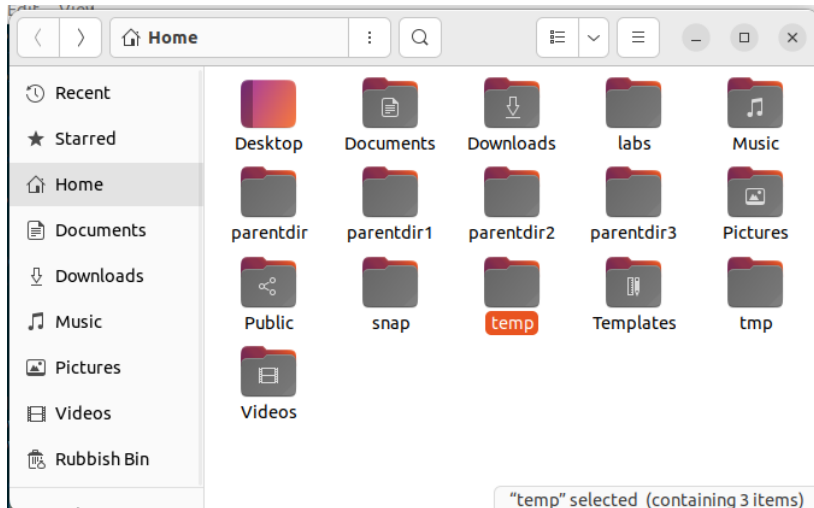
Аналогично, с помощью `ls labs` проверяю правильность создания подкаталогов в каталоге `labs`.

```

alina@Linux:~/usr/local$ cd
alina@Linux:~$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
alina@Linux:~$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
alina@Linux:~$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
alina@Linux:~$ ls labs
lab1 lab2 lab3
alina@Linux:~$

```

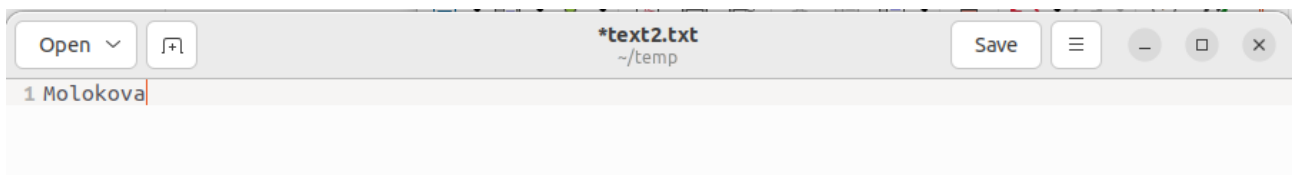
5. Открываю через меню приложений текстовый редактор, temp, открываю text1.txt



Записываю свое имя.



Аналогично открываю text2.txt и записываю туда свою фамилию.



Закрываю тестовый редактор и пробую открыть его через терминал с помощью команды `mousepad temp/text3.txt`, где `mousepad` – тестовый редактор, а `temp/text3.txt` – путь к файлу. После исполнения команды открывается файл `text3.txt`, записываю туда номер своей группы.

```
alina@Linux: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
alina@Linux:~$ mousepad /temp/text3.txt  
*/temp/text3.txt - Mousepad  
File Edit Search View Document Help  
NBId-02-23
```

Проверяю правильность выполнения команд. Перехожу в каталог temp с помощью cd, использую утилиту cat, чтобы прочесть содержимое файлов.

```
NBId-02-23  
alina@Linux:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt  
Alina  
Molokova  
NBId-02-23  
alina@Linux:~/temp$
```

6. Копирую файлы, имена которых заканчиваются на txt из каталога ~/temp в каталог labs. Выбираю все файлы с помощью *, обозначающей любое количество любых символов, копирую их с помощью утилиты cp. После этого переименовываю файлы каталога labs с помощью 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 проверяю содержание каталога lab.

С

```
NBId-02-23  
alina@Linux:~/temp$ cd  
alina@Linux:~$ cp ~/temp/*.txt labs  
alina@Linux:~$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt  
alina@Linux:~$ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt  
alina@Linux:~$ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt  
alina@Linux:~$ ls labs  
lab1 lab2 lab3  
alina@Linux:~$
```

помощью ls проверяю содержание каждого подкаталога каталога labs и тут же читаю с помощью утилиты cat содержимое файла в каталоге, которое выводилось при применении прошлой команды: проверяю, какие файлы есть в директории lab1, читаю содержимое этого файла в командной строке. Аналогично для lab2 и lab3.

7. Я

```
alina@Linux:~$ ls labs/lab1
firstname.txt
alina@Linux:~$ cat labs/lab1/firstname.txt
Alina
alina@Linux:~$ ls labs/lab2
lastname.txt
alina@Linux:~$ cat labs/lab2/lastname.txt
Molokova
alina@Linux:~$ ls labs/lab3
id-group.txt
alina@Linux:~$ cat labs/lab3/id-group.txt
NBId-02-23
alina@Linux:~$
```

создавала новые директории только в домашнем каталоге, если рекурсивно удалить созданные в ходе лабораторной работы каталоги в домашнем каталоге, то все их подкаталоги и файлы в них тоже будут удалены.

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

```
alina@Linux:~$ ls
Desktop  labs      parentdir1  Pictures  temp      Videos
Documents Music     parentdir2  Public    Templates
Downloads parentdir  parentdir3  snap      tmp
alina@Linux:~$ rm -R labs temp tmp parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3
alina@Linux:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  snap      Videos
Documents Music      Public    Templates
alina@Linux:~$
```

Вывод:

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

Источники:

Архитектура ЭВМ (rudn.ru)