

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера и операционные системы

Студент: Софич А.Г.

Группа: НКАбд-05-2023

МОСКВА

2023 г.

Содержание

1. Цель работы.....	3
2. Задание.....	4
3. Выполнение лабораторной работы.....	5
4. Выполнение заданий для самостоятельной работы.....	21
5. Выводы.....	22
Список литературы.....	23

1) Цель работы

Целью данной лабораторной работы является приобретение общих навыков работы с операционной системой (Linux) на уровне командной строки (навигация по файловой системе, организация файловой системы, создание и удаление файлов и директорий).

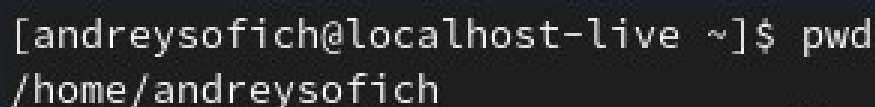
2) Задания

1. Перемещение по файловой системе.
2. Создание пустых каталогов и файлов.
3. Перемещение и удаление каталогов и файлов.
4. Команда cat: вывод содержимого файлов.
5. Выполнение заданий для самостоятельной работы.

3) Выполнение лабораторной работы

3.1 Перемещение по файловой системе

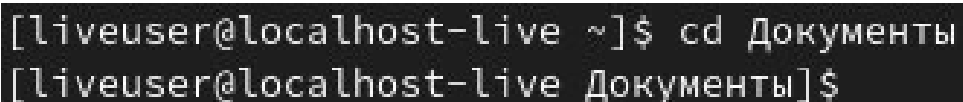
Открываю терминал и убеждаюсь, что нахожусь в домашнем каталоге, так как вижу значок тильда около имени пользователя. Ввожу команду «pwd», которая позволяет отследить полный путь к домашнему каталогу. (рис.1)



```
[andreysofich@localhost-live ~]$ pwd
/home/andreysofich
```

Рис.1 Вывод команды pwd.

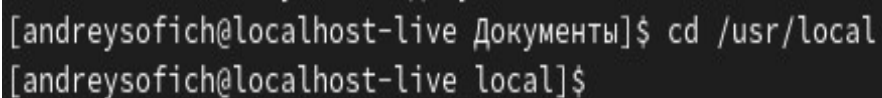
С помощью команды «cd» указываю относительный путь к каталогу «Документы» после чего перемещаюсь в данную директорию, т.к. «Документы»-директория в нутри домашнего каталога. (Рис.2)



```
[liveuser@localhost-live ~]$ cd Документы
[liveuser@localhost-live Документы]$
```

Рис.2 Перемещение по директориям.

Перехожу в каталог local, который является подкаталогом директории usr, находящейся в корневом каталоге. Для этого указываю абсолютный путь к нужному каталогу, начиная с корневого каталога (/). (Рис.3)



```
[andreysofich@localhost-live Документы]$ cd /usr/local
[andreysofich@localhost-live local]$
```

Рис.3 Перемещение в подкаталог local.

Сначала, с помощью команды “cd-“ перехожу в последний каталог, в котором я находился (Рис.4), после чего перехожу в каталог по иерархии выше, используя команду “cd . . “ (Рис.5). Таким образом я снова нахожусь в домашнем каталоге.

```
[andreysofich@localhost-live local]$ cd -  
/home/andreysofich/Документы
```

Рис.4 Перемещение в предыдущий каталог.

```
[andreysofich@localhost-live Документы]$ cd ..  
[andreysofich@localhost-live ~]$
```

Рис.5 Перемещение на один каталог выше по иерархии.

Уже находясь в домашнем каталоге, я вывожу все его директории, используя команду “ls”. Именно она выдает все файлы, находящиеся в текущем каталоге. (Рис.6)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls  
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'  
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис.6 Вывод файлов каталога с помощью “ls”

Открываю файловый менеджер графического окружения ОС, Выбираю домашнюю директорию (Рис.7) и вижу, что вывод файлов через “ls” и файлы, отображающиеся в файловом менеджере полностью совпадают.

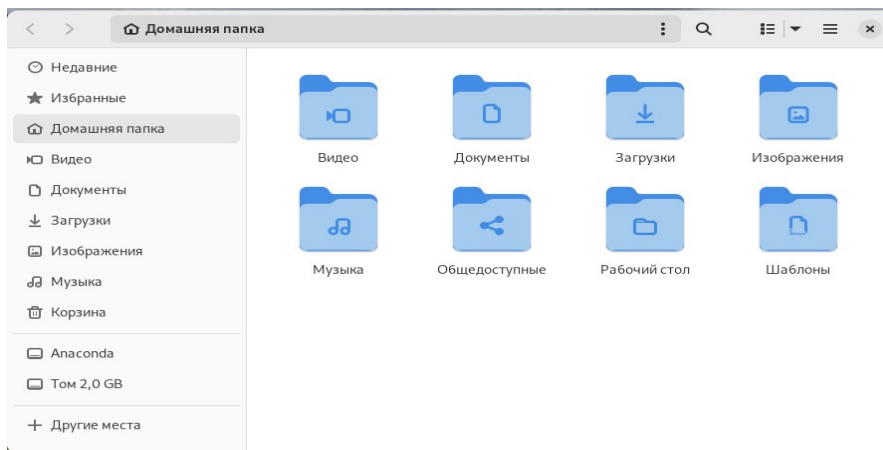


Рис.7 Окно графического файлового менеджера.

Вывожу список файлов каталога «Документы», указывая относительный путь к нему. (Рис.8)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls Документы
```

Рис.8 Вывод файлов каталога «Документы».

В данном каталоге нет файлов, это надо проверить, открываю в графическом менеджере каталог «Документы» и вижу, что действительно, в данной директории нет ни одного документа. (Рис.9)

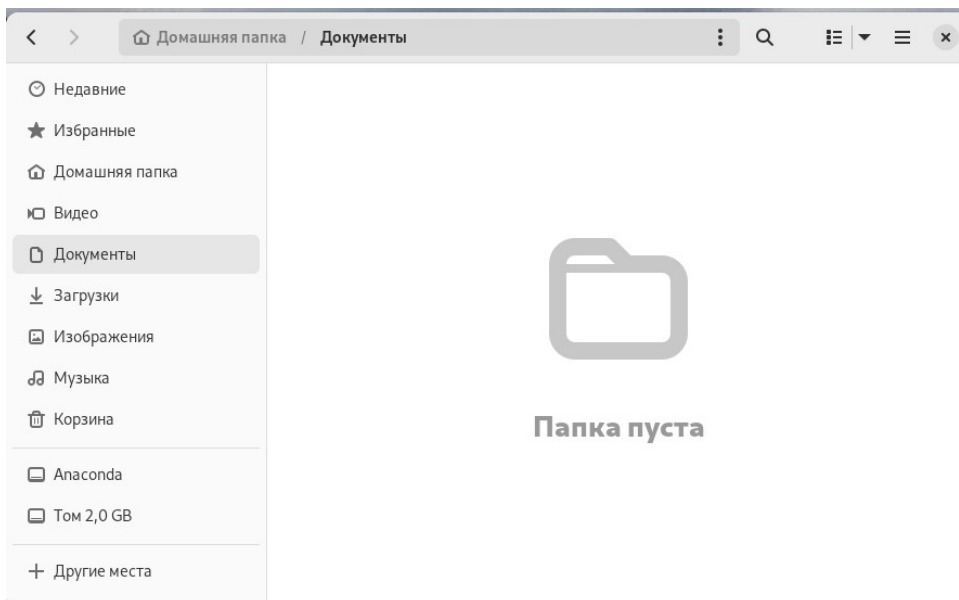


Рис.9 Окно графического файлового менеджера.

Вывожу список файлов каталога `/usr/local`, указав абсолютный путь.(Рис.10)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls /usr/local  
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
```

Рис.10 Файлы каталога `/usr/local`.

Возвращаюсь в домашний каталог и вывожу списки файлов, используя ключи-утилиты. Так, с помощью ключа `-l`, выводится различная дополнительная информация о файлах (Рис.11). А ключ-утилита `-i` позволяет увидеть уникальный номер файла (Рис.12).


```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls -l
итого 32
drwxr-xr-x. 2 andreysofich andreysofich 4096 сен  9 14:58 Видео
drwxr-xr-x. 2 andreysofich andreysofich 4096 сен  9 14:58 Документы
drwxr-xr-x. 2 andreysofich andreysofich 4096 сен  9 14:58 Загрузки
drwxr-xr-x. 3 andreysofich andreysofich 4096 сен  9 15:02 Изображения
drwxr-xr-x. 2 andreysofich andreysofich 4096 сен  9 14:58 Музыка
drwxr-xr-x. 2 andreysofich andreysofich 4096 сен  9 14:58 Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 andreysofich andreysofich 4096 сен  9 14:58 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 andreysofich andreysofich 4096 сен  9 14:58 Шаблоны
```

Рис.11 Пример использования ключа-утилиты.

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls -li
16621 Видео      16620 Изображения  16614 'Рабочий стол'
16618 Документы  16619 Музыка      16616 Шаблоны
16615 Загрузки   16617 Общедоступные
```

Рис.12 Пример использования ключа-утилиты.

3.2 Создание пустых каталогов и файлов.

Находясь в домашнем каталоге, с помощью утилиты “mkdir”, создаю каталог parentdir. Используя команду “ls” уверяюсь в правильности действий. Убеждаюсь, что каталог parentdir находится в домашней каталоге, значит всё выполнено верно (Рис.13)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ cd
[andreysofich@localhost-live ~]$ mkdir parentdir
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки   Музыка      'Рабочий стол'
```

Рис.13 Создание каталога.

Создаю подкаталог dir в только что созданном каталоге parentdir (Рис.14)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ mkdir parentdir/dir
```

Рис.14 Создание подкаталога.

Перехожу в каталог `parentdir` и создаю несколько подкаталогов (`dir1`, `dir2`, `dir3`), используя всю ту же утилиту “`mkdir`”. (Рис.15)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ cd parentdir  
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3
```

Рис.15 Перемещение в каталог и создание в нем других каталогов.

Теперь создаю подкаталог в каталоге, отличном от текущего. Я хочу создать подкаталог `newdir`, который будет в домашнем каталоге. Находясь в каталоге `parentdir`, я указываю путь к месту, где будет созданный подкаталог: `mkdir ~/newdir`. Указываю, что новый подкаталог будет находиться в домашнем каталоге, используя утилиту “`~`”. После проделанной операции, я проверяю правильность своих действий-используя “`ls`” для домашнего каталога я убеждаюсь в том, что подкаталог `newdir` создан именно там, где я хотел.(Рис.16)

```
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ mkdir ~/newdir  
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ ls ~  
newdir      Видео      Загрузки   Музыка      'Рабочий стол'  
parentdir   Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис.16 Создание подкаталога из другой директории.

Использую утилиту “`mkdir -p`”, чтобы создать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая при этом все промежуточные каталоги (`newdir`, `dir1`, `dir2`) (Рис.17)

```
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

Рис.17 Рекурсивное создание каталогов.

С помощью утилиты “`touch`” создаю файл `test.txt`, для этого прописываю абсолютный путь до каталога, в котором хочу видеть этот файл, в данном случае `~/newdir/dir1/dir2`, после чего записываю название данного файла, снова указывая абсолютный путь - `~/newdir/dir1/dir2/test.txt` С помощью “`ls`” проверяю

наличие данного файла в данном каталоге. (Рис.18)

```
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Рис18. Создание файла в каталоге.

3.3 Перемещение и удаление файлов или каталогов.

Для удаления файлов или каталогов требуется команда “rm”. Мне нужно удалить файл test.txt, для этого прописываю утилиту “rm -i”(-i даст мне возможность запросить подтверждение на удаление данного файла – jndtxf. “да”), прописываю полный путь до файла ~/newdir/dir1/dir2 и в этом каталоге удаляю все файлы, оканчивающиеся на «.txt», прописав вместо названия файла “*”, который обозначает любые строки или символы в имени файла. ~/newdir/dir1/dir2/*.txt проверяю проделанное действие с помощью “ls” (Рис.19)

```
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/andreysofich/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
да
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2
```

Рис.19 Удаление файла с запросом подтверждения.

С помощью ключа “-R” рекурсивно удаляю подкаталог newdir из каталога parentdir а также удаляю все файлы, имена которых начинаются с «dir» с этого же каталога, используя “*”, таким образом у нас получается конструкция ~/parentdir/dir* (Рис.20) С помощью “ls” и “ls ~” проверяю каталоги parentdir и домашний, чтобы убедиться в правильности действий (Рис.21)

```
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Рис.20 Рекурсивное удаление директорий.

```
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ ls ~/parentdir
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ ls ~
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео     Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
```

Рис.21 Проверка правильности команд.

Находясь в домашнем каталоге, с помощью ключа “-p” создаю последовательность каталогов parentdir1/dir1, parentdir2/dir2 и каталог parentdir3 (Рис.22).

```
[andreysofich@localhost-live parentdir]$ cd
[andreysofich@localhost-live ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
```

Рис.22 Создание новых каталогов.

С помощью команды touch создаю файлы ~/parentdir1/dir1/test1.txt и ~/parentdir2/dir2/test2.txt. (Рис.23)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
```

Рис.23 Создание новых файлов.

Командой “mv” перемещаю файл test2.txt направляя его в директорию parentdir3, а при помощи “cp” копирую файл test1.txt в ту же директорию. (Рис.24). Таким образом в каталоге parentdir3 теперь два файла, в каталоге parentdir1 остался один файл, который был изначально, а в каталоге не осталось файлов, так как единственный файл мы полностью перенесли. С помощью команды “ls” проверяю это. (Рис.25,26,27)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ cp parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[andreysofich@localhost-live ~]$ mv parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

Рис.24 Копирование и перемещение файлов.

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
```

Рис. 25 Проверка каталога parentdir3.

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls parentdir1/dir1  
test1.txt
```

Рис.26 Проверка каталога parentdir1.

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls parentdir2/dir2  
[andreysofich@localhost-live ~]$
```

Рис.27 Проверка каталога parentdir2.

Благодаря команде “ср” мы можем создавать копию файла с новым именем внутри директорий. Переименую файл test2.txt в subtest2.txt; а утилита “mv” позволяет нам переименовывать файлы. Изменяю название файла test1.txt на newtest.txt и просим подтверждение на данное действие утилитой “-p” Таким образом в директории находятся три файла (под новым именем и два одинаковых файла под разными именами). С помощью “ls” проверим правильность действий. (Рис.28)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt  
[andreysofich@localhost-live ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt  
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls parentdir3  
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
```

Рис.28 Переименование и копирование файлов. Проверка.

Перехожу в директорию parentdir1 с помощью “cd” и переименовываю подкаталог dir1 в newdir, используя “mv”. Мне не нужно прописывать путь до каталога, потому что я уже нахожусь в нужной мне директории. Проверяю свои действия (Рис.29)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ cd parentdir1
[andreysofich@localhost-live parentdir1]$ ls
dir1
[andreysofich@localhost-live parentdir1]$ mv dir1 newdir
[andreysofich@localhost-live parentdir1]$ ls
newdir
```

Рис.29. Переименование подкаталога.Проверка

3.4 Команда cat: вывод содержимого файла.

Команда “cat” объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод. Итак, я возвращаюсь в домашнюю директорию, используя команду “cd”. После чего, команда “cat” дает возможность прочитать файл (в данном случае это будет файл hosts из подкаталога etc корневого каталога, а значит я указываю абсолютный путь) (Рис.30)

```
[andreysofich@localhost-live parentdir1]$ cd
[andreysofich@localhost-live ~]$ cat /etc/hosts
# Loopback entries; do not change.
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
# See hosts(5) for proper format and other examples:
# 192.168.1.10 foo.mydomain.org foo
# 192.168.1.13 bar.mydomain.org bar
```

Рис.30 Чтения файла с помощью команды “cat”

4)Выполнение заданий для самостоятельной работы.

1) Используя команду “pwd” узнаю путь к своему домашнему каталогу

(Рис.31)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ pwd  
/home/andreysofich
```

Рис.31 Путь к домашнему каталогу

2) Ввожу последовательность данных мне команд. (Рис.32)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ cd  
[andreysofich@localhost-live ~]$ mkdir tmp  
[andreysofich@localhost-live ~]$ cd tmp  
[andreysofich@localhost-live tmp]$ pwd  
/home/andreysofich/tmp  
[andreysofich@localhost-live tmp]$ cd /tmp  
[andreysofich@localhost-live tmp]$ pwd  
/tmp
```

Рис.32 Последовательность команд.

Я возвращаюсь в домашнюю директорию и создаю каталог tmp, который является подкаталогом домашнего каталога, перейдя в данный подкаталог я (с помощью команды “pwd”) отслеживаю абсолютный путь данной директории. Когда я использую команду “cd /tmp” созданный мною подкаталог становится подкаталогом корневого каталога, а эта директория есть в системе по умолчанию и путь к ней отличен от созданной мной директории, поэтому при использовании “pwd” я перехожу в другой каталог tmp о чем и пишет нам система, выдавая “/tmp”.

3) Перехожу в корневой каталог, используя “ cd / “ и с помощью “ls”

просматриваю файлы (Рис.33). Аналогично проделываю с домашним каталогом (Рис.34), каталогом /etc (Рис.35) и каталогом /usr/local (Рис.36). Каждый раз возвращаюсь в домашний каталог.

```
[andreysofich@localhost-live tmp]$ cd /
[andreysofich@localhost-live /]$ ls
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr
```

Рис.33 Файлы корневого каталога.

```
[andreysofich@localhost-live /]$ cd
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls
parentdir  parentdir2  tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir1  parentdir3  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
```

Рис.34 Файлы домашнего каталога.

```
[andreysofich@localhost-live etc]$ cd /etc
[andreysofich@localhost-live etc]$ ls
abrt                containers          environment         GREP_COLORS         issue.d             logrotate.conf      netconfig           pki
adjtime             credstore           ethertypes          groff               issue.net           logrotate.d         NetworkManager     plymouth
aliases             credstore.encrypted exports             group              java               lvm                 networks           pm
alsa                crypto-policies     exports.d           group-             jvm               machine-id          nfs.conf            polkit-1
alternatives        csh.cshrc           favicon.png          grub2.cfg           jvm-common         magic               nfsmount.conf      popt.d
anaconda            csh.login           fedora-release      grub2-efi.cfg       kdump             mailcap             nftables            ppp
anthony-unicode.conf cups                filesystems         grub.d              kernel             makedumpfile.conf.sample  nvme                printcap
appstream.conf      cupshelpers         firefox             gshadow             krb5.conf          man_db.conf         openldap            profile
asound.conf         dbus-1              firewallld          gshadow-            krb5.conf.d        mime.types           opensc.conf         profile.d
audit               dconf               flexiblasrc         gss                  ld.so.cache        mke2fs.conf         opensc-x86_64.conf  protocols
authselect          debuginfod          flexiblasrc.d       host.conf            ld.so.conf         modprobe.d          openvpn             pulse
avahi               default             fonts               hostname             ld.so.conf.d       modulefiles          opt                 qemu-ga
bash_completion.d   depmod.d            fstab               hosts                libaudit.conf      modules-load.d       os-release          rc.d
bashrc              dhcp                fuse.conf           httpd                libblockdev         motd                 ostree              reader.conf.d
bindresvport.blacklist  DIR_COLORS         fwupd              idmapd.conf         libibverbs.d       mtabs                PackageKit          redhat-release
binfmt.d            DIR_COLORS.lightbgcolor  gcrypt             ImageMagick-7       libreport           mtools.conf         pam.d               request-key.conf
bluetooth           dleyna-renderer-service.conf  gdbinit            inputrc             libssh              my.cnf              paperspecs          request-key.d
brlapi.key          dleyna-server-service.conf  gdbinit.d          ipmi-usb            libvirt             nanorc              passwd              resolv.conf
brltty              dnf                 geoclue            iproute2            locale.conf         ndctl               pinforc             rpm
ceph                dnsmasq.conf        glvnd              iscsi               localtime           ndctl.conf.d        pkcs11              rsyncd.conf
chromium            dracut.conf         gnupg              issue               login.defs          pkgconfig            rwtab.d
chirony.conf        dracut.conf.d       gnuPG              issue               login.defs          pkgconfig            rwtab.d
cifs-utils          egl
```

Рис.35 Файлы каталога etc


```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls /usr/local  
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src
```

Рис.36 Файлы каталога local

4) Преремещаюсь в домашний каталог с помощью утилиты “cd”, после этого, используя команду “mkdir” создаю каталог temp и каталог labs и подкаталоги lab1, lab2, lab3 (так как labs нужно создавать с подкаталогами, использую ключ “-p”) (Рис.37)

```
[andreysofich@localhost-live local]$ cd  
[andreysofich@localhost-live ~]$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
```

Рис.37 Создание каталогов и подкаталогов.

С помощью команды “touch” создаю файлы (text1.txt text2.txt text3.txt) для каталога temp. (Рис.38)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
```

Рис.38 Создание файлов.

Используя “ls” для обоих каталогов, проверяем выполнение заданий.(Рис 39)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls temp  
text1.txt text2.txt text3.txt  
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls labs  
lab1 lab2 lab3
```

Рис.39 Проверка задания.

5) Открываю созданные файлы в текстовом редакторе и записываю туда определенную информацию (text1.txt- имя; text2.txt- фамилия; text3.txt- учебная группа) (Рисунки 40,41,42 соответственно)

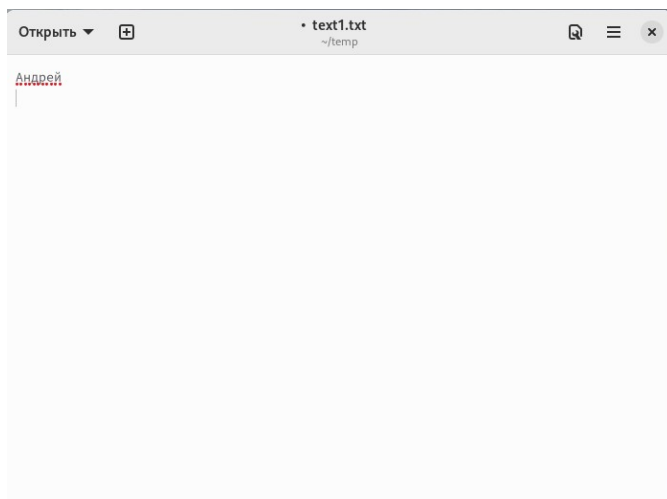


Рис.40 Имя в текстовом редакторе.

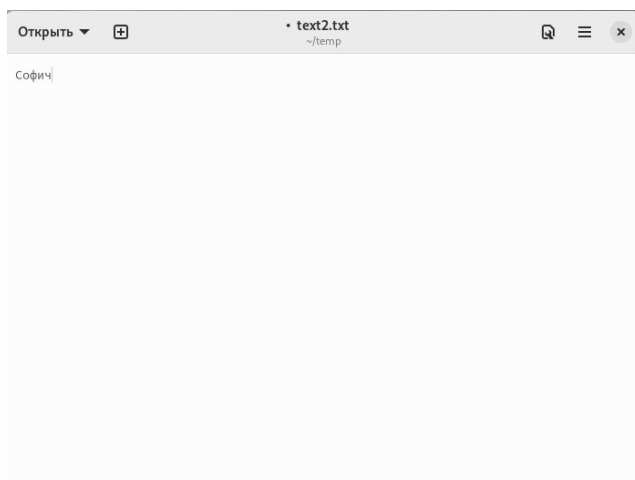


Рис.41 Фамилия в текстовом редакторе.

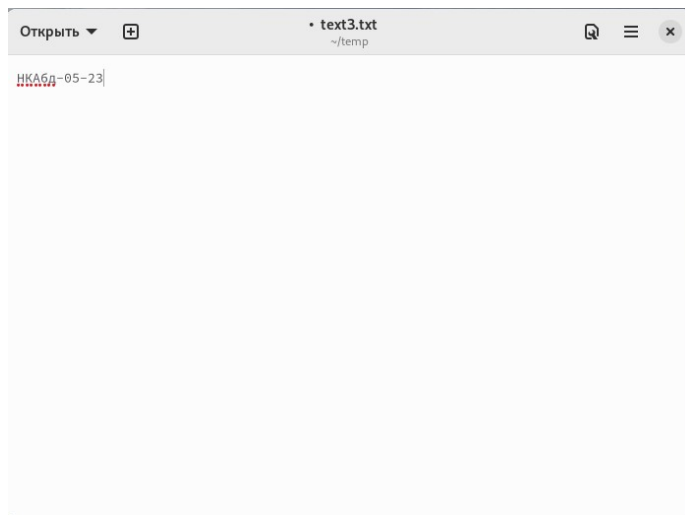


Рис.42 Учебная группа в текстовом редакторе.

Используя команду “cat”, вывожу данные этих файлов на экран (Рис.43)

```
[andreysofich@localhost-live temp]$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Андрей
Софич
НКА6д-05-23
```

Рис.43 Вывод написанных данных на экран с помощью команды “cat”.

6) С помощью команды “cp” копирую все файлы каталога temp, которые заканчиваются на *.txt в каталог labs (Рис.44)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ cd
[andreysofich@localhost-live ~]$ cp ~/temp/*.txt labs
```

Рис. 44 Копирование файлов с определенным окончанием из одного каталога в другой.

После этого, используя команду “mv” переименовываю и перемещаю файлы каталога labs: text1.txt в firstname.txt и перемещаю в подкаталог lab1; text2.txt в lastname.txt и перемещаю в подкаталог lab2; text3.txt в id-group.txt и перемещаю в подкаталог lab3. (Рис.45)

```
[andreysofich@localhost-live labs]$ cd
[andreysofich@localhost-live ~]$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt
[andreysofich@localhost-live ~]$ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt
[andreysofich@localhost-live ~]$ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
```

Рис.45 Переименовывание и перемещение файлов.

С помощью команд “ls”; “cat” проверяю наличие переименованных файлов в нужных подкаталогах и вывожу содержимое данных файлов (Рис.46; Рис.47; Рис.48)

```
[andreysofich@localhost-live ~]$ cd labs
[andreysofich@localhost-live labs]$ ls lab1
firstname.txt
[andreysofich@localhost-live labs]$ cat lab1/firstname.txt
Андрей
```

Рис.46 Наличие первого файла в нужном подкаталоге и вывод его содержимого.

```
[andreysofich@localhost-live labs]$ ls lab2
lastname.txt
[andreysofich@localhost-live labs]$ cat lab2/lastname.txt
Софич
```

Рис.47 Наличие второго файла в нужном подкаталоге и вывод его содержимого.

```
[andreysofich@localhost-live labs]$ ls lab3
id-group.txt
[andreysofich@localhost-live labs]$ cat lab3/id-group.txt
НКАбд-05-23
```

Рис.48 Наличие третьего файла в нужном подкаталоге и вывод его содержимого.

7) Все каталоги и файлы создавались в домашнем каталоге, значит если рекурсивно (используя ключ “-R”) удалить все каталоги, то и их содержимое удалиться вместе с ними. Итак, с помощью команды cd и ls перемещаюсь в домашний каталог и нахожу все каталоги, созданные за время лабораторной работы. И, рекурсивно удаляю такие каталоги как: parentdir, parentdir1, parentdir2, parentdir3, labs, temp и tmp вместе с их содержимым. (Рис.49)

```
[andreysofich@localhost-live labs]$ cd
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls
labs      parentdir2  tmp        Загрузки    Общедоступные
parentdir  parentdir3  Видео      Изображения 'Рабочий стол'
parentdir1 temp        Документы  Музыка      Шаблоны
[andreysofich@localhost-live ~]$ rm -R labs parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3 temp tmp
[andreysofich@localhost-live ~]$ ls
Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
Документы  Изображения Общедоступные Шаблоны
```

Рис.49 Рекурсивное удаление каталогов.

Делаю проверку с помощью ls, чтобы убедиться, что всё удалено (Рис.50)

```
[andreysofich@localhost-live local]$ ls
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src
```

Рис.50 Проверка удаления.

5) Выводы

Данная лабораторная работа помогла мне приобрести базовые навыки работы в системе Linux, именно они дают возможность работать с самыми простыми элементами этой операционной системы. Умение создавать, удалять, перемещать и копировать директории, создавать множество каталогов один в другом, перемещать файлы и отслеживать абсолютные и относительные путии еще много основных, базовых понятий, которые при будущей работе с данной системе могут сильно помогут.

Список литературы

М,Н. (4 сентября 2020 г.). Получено из YouTube:
https://www.youtube.com/watch?v=rJzvnQoOlwl&t=3s&ab_channel=MN

М,Н. (4 сентябрь 2020 г.). Получено из YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=-_KNIR-7GvQ&ab_channel=MN

М,Н. (4 сентябрь 2020 г.). Получено из YouTube:
https://www.youtube.com/watch?v=LOKlnPWLffk&ab_channel=MN

Демидова, А. В. (б.д.). *Лабораторная работа №1. Основы интерфейса командной строки ОС GNU Linux.*
Получено из
https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2089080/mod_resource/content/0/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20E2%84%961.%20%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%20%D0%B8%D0%BD%D1%82