

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
Факультет физико-математических и естественных наук
Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1
дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Лопатченко Полина Андреевна

Студ. билет :1032253529

Группа: НКАбд-04-25

МОСКВА

2025 г.

Содержание

1. Цель работы.....	5
2. Выполнение лабораторной работы.....	6-20
2.1 Перемещение по файловой системе.....	6-8
2.2 Создание пустых каталогов и файлов.....	9-10
2.3 Перемещение и удаление файлов или каталогов.....	11-12
2.4 Команда cat: вывод содержимого файлов.....	13
2.5 Задания для самостоятельной работы.....	14-18
2.6. Вопросы для самопроверки.....	19-20
3. Вывод.....	21
4. Список литературы.....	22

Список иллюстраций

1.1 Переход в домашний каталог.....	6
1.2 Путь к домашнему каталогу.....	6
1.3 Переход в подкаталог «Документы».....	6
1.4 Каталог local– подкаталог usr.....	6
1.5 Команда cd – и cd	7
1.6 Список файлов домашнего каталога.....	7
1.7 Домашний каталог.....	7
1.8 Список файлов подкаталога «Документы» домашнего каталога.....	8
1.9 Список файлов каталога /usr/local.....	8
1.10 Команда ls -i.....	8
1.11 Команда ls -h.....	8
2.1 Создание подкаталога parentdir.....	9
2.2 Создание подкаталога в существующем каталоге.....	9
2.3 Создание каталога newdir в домашнем каталоге.....	9
2.4 Проверка того, что каталог создан.....	9
2.5 Создание последовательности в домашнем каталоге.....	9
2.6 Создание и проверка файлов.....	10
3.1 Удаление файлов.....	11
3.2 Рекурсивное удаление.....	11
3.3 Создание файлов и каталогов в домашнем каталоге.....	11
3.4 Копирование и перемещение файлов в каталог parentdir3.....	11
3.5 Проверка выполнения команд.....	11
3.6 Переименовывание файла test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt.....	12
3.7 Переименовывание каталога dir1 в каталоге parentdir1 в newdir.....	12
4.1 Объединение файлов и вывод их на стандартный вид.....	13
5.1 Путь к домашней директории.....	14

5.2 Вывод команд.....	14
5.3 Содержимое корневого каталога.....	14
5.4 Содержимое домашнего каталога.....	15
5.5 Содержимое каталога /etc.....	15
5.6 Содержимое каталога /usr/local	16
5.7 Каталог temps, labs с подкаталогами lab1, lab2, lab3.....	16
5.8 Воспользовалась текстовым редактором.....	16
5.9 Работа с файлами, чьи имена заканчиваются на .txt.....	17
5.10 Проверка всех удаленных файлов.....	17-18

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).

1. Выполнение лабораторной работы

1.1 Перемещение по файловой системе

- Откройте терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом ~. Убедитесь, что Вы находитесь в домашнем каталоге. Если это не так, перейдите в него. Это можно сделать с помощью команды `cd` без аргументов.

Открыла терминал. Убедилась, что нахожусь в домашнем каталоге.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd  
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

1.1 Переход в домашний каталог

- С помощью команды `pwd` узнайте полный путь к Вашему домашнему каталогу.

С помощью команды `pwd` узнала полный путь к своему домашнему каталогу. (/home/P.A.Lopatchenko)

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ pwd  
/home/P.A.Lopatchenko  
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

1.2 Путь к домашнему каталогу

- Команда `cd` позволяет сменить текущий каталог на другой, указав путь к нему в качестве параметра. Команда `cd` работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Перейдите в подкаталог Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь.

Перешла в подкаталог Документы, указав относительный путь.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd Документы  
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/Документы$
```

1.3 Переход в подкаталог «Документы»

- Перейдите в каталог `local`– подкаталог `usr` корневого каталога, указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`).

Перешла в каталог `local`– подкаталог `usr` корневого каталога, указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`).

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd /usr/local  
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/usr/local$
```

1.4 Переход в каталог `local`– подкаталог `usr`

- Можно использовать комбинацию '`cd -`' для возвращения в последний посещённый пользователем каталог. А '`cd ..`' используется для перехода на один каталог выше по иерархии. Введите последовательно эти команды. В каком каталоге Вы находитесь?

Ввела последовательно данные команды. Сначала оказалась в каталоге «Документы», затем в домашнем каталоге.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/usr/local$ cd -  
/home/P.A.Lopatchenko/Документы  
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/Документы$ cd ..  
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

1.5 Команды cd - и cd ..

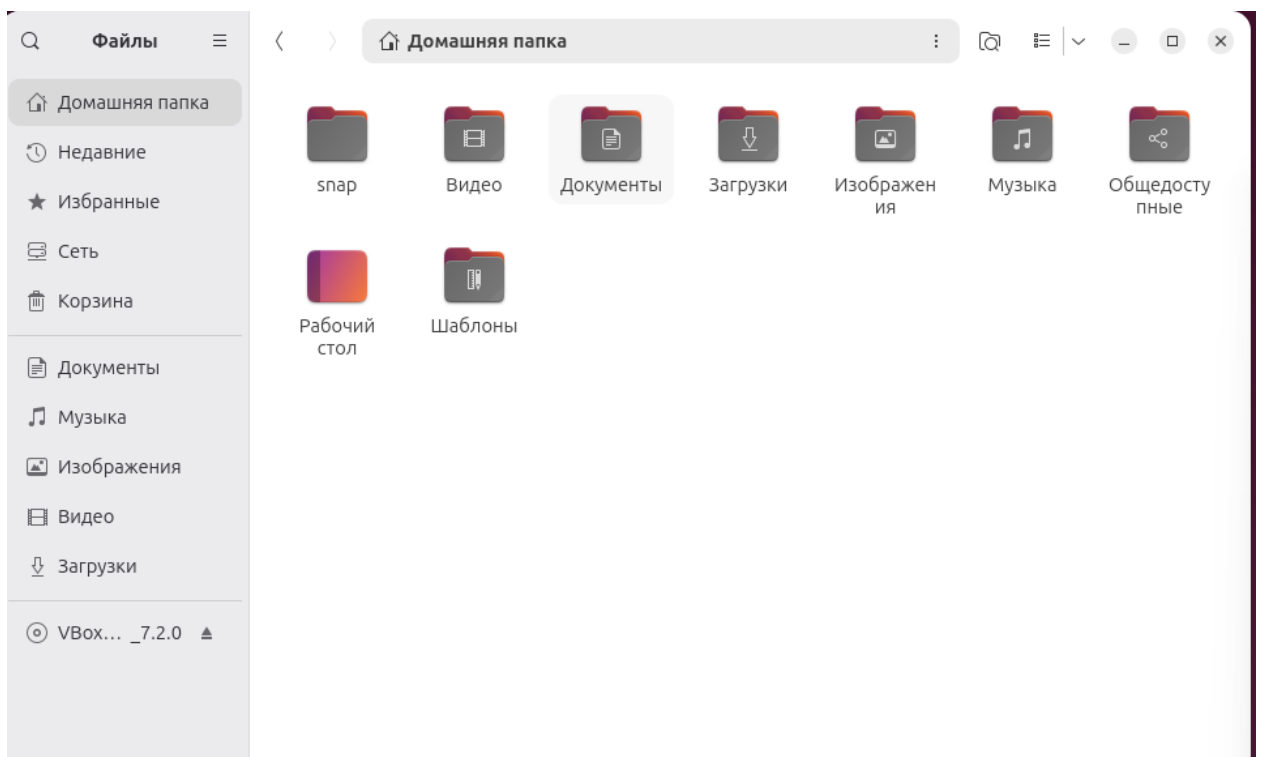
- Для просмотра списка файлов текущего каталога может быть использована команда ls без аргументов. Перейдите в домашний каталог. Выведите список файлов Вашего домашнего каталога

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd  
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls  
снар  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  
Шаблоны  
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

1.6 Список файлов домашнего каталога

- Откройте домашний каталог с помощью файлового менеджера графического окружения Вашей ОС. Убедитесь в том, что список файлов полученных с помощью команды ls совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.

Убедилась, что файлы совпадают.



1.7 Домашний каталог

- Также как и команда `cd`, команда `ls` работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Выведите список файлов подкаталога Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls Документы
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

1.8 Список файлов подкаталога «Документы»

- Выведите список файлов каталога `/usr/local` указав абсолютный путь к нему.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  libexec  man  sbin  share  src
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

1.9 Список файлов каталога `/usr/local`

- Включите в отчет примеры использования команды `ls` с разными ключами.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls -l
262309  snap          262441  Загрузки      262443  Общедоступные
262447  Видео         262446  Изображения   262440  'Рабочий стол'
262444  Документы     262445  Музыка        262442  Шаблоны
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

1.10 Пример использования `ls -l`

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls -h
snap    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео   Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

1.11 Пример использования `ls -h`

2.2 Создание пустых каталогов и файлов.

- Для создания каталогов используется команда `mkdir`. Создайте в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir`. С помощью команды `ls` проверьте, что каталог создан.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mkdir parentdir
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls
parentdir  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
snap       Документы  Изображения Общедоступные Шаблоны
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

2.1 Создание подкаталога `parentdir`

- Создайте подкаталог в существующем каталоге.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mkdir parentdir/dir
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/parentdir$ ls
dir  dir1  dir2
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/parentdir$
```

2.2 Создание подкаталога `dir` в каталоге `parentdir`

- Если требуется создать подкаталог в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде: `mkdir ~/newdir`

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mkdir ~/newdir
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

2.3 Создание подкаталога в каталоге отличного от текущего

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls ~
newdir  snap  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir  Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

2.4 Проверка существования

- Опция – `parents` (краткая форма `-p`) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги. Создайте следующую последовательность вложенных каталогов `newdir/dir1/dir2` в домашнем каталоге

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

2.5 Создание последовательности в домашнем каталоге

- Создайте файл `test.txt` в каталоге `~/newdir/dir1/dir2`. Проверьте наличие файла с помощью команды

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
/home/P.A.Lopatchenko/newdir/dir1/dir2/test.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

2.6 Создание и проверка файлов

2.3 Перемещение и удаление файлов и каталогов.

- Для удаления пустых каталогов можно воспользоваться командой `rmdir`. Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалите в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/` все файлы с именами, заканчивающимися на `.txt`

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
rm: невозможно удалить '/home/P.A.Lopatchenko/newdir/dir1/dir2/test.txt'
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

3.1 Удаление файлов

- Рекурсивно удалите из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог `newdir`, а также файлы, чьи имена начинаются с `dir` в каталоге `parentdir`

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

3.2 Рекурсивное удаление

- Команда `mv` служит для перемещения файлов и каталогов и имеет следующий синтаксис: `mv [опции] [файл|каталог...]` Команда `cp` копирует файлы и каталоги и имеет следующий синтаксис: `cp [опции] [файл|каталог ...]` Для демонстрации работы команд `cp` и `mv` преведем следующие примеры. Создайте файлы и каталоги в домашнем каталоге

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

3.3 Создание файлов и каталогов в домашнем каталоге

- Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопируйте, а `test2.txt` переместите в каталог `parentdir3`

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

3.4 Копирование и перемещение файлов в каталог `parentdir3`

- С помощью команды `ls` проверьте корректность выполненных команд

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

3.5 Проверка выполнения команд

- Также команда `mv` может быть использована для переименования файлов и каталогов, а команда `cp` позволяет сделать копию файла с новым именем. Переименуйте файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

3.6 Переименование файла `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`

- Переименуйте каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir`

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd parentdir1
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/parentdir1$ ls
dir1
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/parentdir1$ ls
newdir
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/parentdir1$
```

3.7 Переименование каталога `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir`

2.4 Команда cat: вывод содержимого файлов

- Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cat /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 polina-VirtualBox

# 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
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

4.1 Объединение файлов и вывод их на стандартный вид

2.5 Задания для самостоятельной работы

- Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ pwd
/home/P.A.Lopatchenko
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

5.1 Путь к домашней директории

- Введите следующую последовательность команд `cd mkdir tmp cd tmp pwd cd /tmp pwd`

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mkdir tmp
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd tmp
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/tmp$ pwd
/home/P.A.Lopatchenko/tmp
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/tmp$ cd /tmp
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/tmp$ pwd
/tmp
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/tmp$
```

5.2 Вывод команд

- Объясните, почему вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат.

Вывод команды `pwd` разный, потому что мы переходили в два разных каталога с одинаковыми именами. Здесь различие между относительными и абсолютными путями. Мы создали свою личную папку `tmp` в своем домашнем каталоге, а затем перешли в совершенно другую, системную папку `tmp`, которая находится в файловой системе.

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

С помощью команд `cd` и `ls` посмотрела содержимое каталогов

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/tmp$ cd /
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/$ ls
bin  cdrom  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  snap  swap.img  tmp  var
boot dev  home lib64 media  opt  root  sbin  srv  sys  usr
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/$
```

5.3 Содержимое корневого каталога

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/$ cd ~
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls
parentdir  parentdir2  snap  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir1  parentdir3  tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$
```

5.4 Содержимое домашнего каталога

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd /etc
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/etc$ ls
adduser.conf      dhcpd.conf      issue           os-release      speech-dispatcher
alsa              dictionaries-common  issue.net       PackageKit      ssh
alternatives      dkms            kdump          pam.conf        ssl
anacrontab        dpkg            kernel         pam.d           sssd
apg.conf          e2scrub.conf   krb5.conf.d    paperspecs      subgid
apm              emacs          ldap           passwd          subgid-
apparmor          environment    ld.so.cache    passwd-        subuid
apparmor.d        environment.d  ld.so.conf     pcmcia          subuid-
apport            ethertypes    ld.so.conf.d   perl           sudo.conf
apt              fonts          legal          pki            sudoers
avahi             fprintd.conf  libao.conf     plymouth       sudoers.d
bash.bashrc       fstab          libaudit.conf  pm             sudo_logsrvd.conf
bash_completion  fuse.conf      libblockdev    pnm2ppa.conf   supercat
bash_completion.d fwupd         libibverbs.d   polkit-1       sysctl.d
bindresvport.blacklist gai.conf       libnl-3        ppp            sysstat
binfmt.d          gdb            locale.alias   profile        systemd
bluetooth         geoclue       locale.conf    profile.d      terminfo
brlapi.key        ghostscript   locale.gen     protocols      thermald
brltty            glvnd         localtime     pulse          timezone
brltty.conf       gnome         logcheck       python3        tmpfiles.d
ca-certificates  gnome-remote-desktop login.defs      python3.13     ubuntu-advantage
ca-certificates.conf gnutls        logrotate.conf rc0.d           ucf.conf
chatscripts       gprofng.rc    logrotate.d    rc1.d           udev
cloud             groff          lsb-release    rc2.d           udisks2
colord            group          machine-id     rc3.d           ufw
console-setup     group-         magic          rc4.d           update-manager
cracklib          grub.d        magic.mime     rc5.d           update-notd.d
credstore         gshadow       manpath.config rc6.d           update-notifier
credstore.encrypted gshadow-      mime.types     rcS.d           UPower
cron.d            gss           mke2fs.conf   resolv.conf     usb_modeswitch.conf
cron.daily        gtk-2.0       ModemManager  rmt             usb_modeswitch.d
cron.hourly       gtk-3.0       modprobe.d     rpc             vconsole.conf
cron.monthly      hdparm.conf   modules        rsyslog.conf    vim
cron.weekly       hostname      modules-load.d rsyslog.d       vtrgb
cron.yearly       hosts         mtab           sane.d          vulkan
cups              hosts.allow   netconfig      security        wgetrc
cupshelpers       hosts.deny    netplan        selinux         whoopsie
dbus-1            hp            NetworkManager sensors3.conf    wpa_supplicant
dconf             ifplugd       networks       sensors.d       X11
debconf.conf      init          nftables.conf skel             xattr.conf
debian_version    init.d        nsswitch.conf  shadow          xdg
debuginfod        inputrc      openvpn        shells          xml
default           insserv.conf.d skel           shadow-         zsh_command_not_found
deluser.conf      ipp-usb      snmp           shells
depmod.d          insserv.conf.d
dhcp              ipp-usb
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/etc$
```

5.5 Содержимое каталога /etc


```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/etc$ cd /usr/local
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  libexec  man  sbin  share  src
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/usr/local$
```

5.6 Содержимое каталога /usr/local

- Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создайте каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создайте файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, убедитесь, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы). Создала каталог, в нем файлы, убедилась в правильности действий

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:/usr/local$ cd ~
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mkdir temp
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ mkdir -p labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd temp
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ cd ~
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls
labs          parentdir2  temp        Документы    Музыка        Шаблоны
parentdir     parentdir3  tmp         Загрузки     Общедоступные
parentdir1    snap        Видео       Изображения  'Рабочий стол'
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ cd
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls -l
итого 64
drwxrwxr-x 5 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен 18 16:05 labs
```

5.7 Создание и проверка новых файлов и каталогов

- С помощью любого текстового редактора (например, редактора mcedit) запишите в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Выведите на экран содержимое файлов, используя команду cat. Переименовала файлы и вывела на экран.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ nano text.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ nano text1.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ nano text2.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ cat text.txt
Polina
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ cat text1.txt
Lopatchenko
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ cat text2.txt
NKAbd-04-25
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$
```

5.8 Воспользовалась текстовым редактором

- Скопируйте все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименуйте файлы каталога labs и переместите их: text1.txt переименуйте в firstname.txt и переместите 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, убедитесь, что все действия выполнены верно. Выполнила все команды и убедилась в правильности действий.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ cp ~/temp/*.txt ~/labs/
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/temp$ cd ~/labs
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ mv text1.txt lab1/firstname.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ mv text2.txt lab2/lastname.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ mv text3.txt lab3/idd-group.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ ls -lR ~/labs
/home/P.A.Lopatchenko/labs:
итого 16
drwxrwxr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен 18 16:31 lab1
drwxrwxr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен 18 16:32 lab2
drwxrwxr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен 18 16:33 lab3
-rw-rw-r-- 1 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 7 сен 18 16:30 text.txt

/home/P.A.Lopatchenko/labs/lab1:
итого 4
-rw-rw-r-- 1 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 12 сен 18 16:30 firstname.txt

/home/P.A.Lopatchenko/labs/lab2:
итого 4
-rw-rw-r-- 1 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 12 сен 18 16:30 lastname.txt

/home/P.A.Lopatchenko/labs/lab3:
итого 0
-rw-rw-r-- 1 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 0 сен 18 16:30 idd-group.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
Lopatchenko
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ cat ~/labs/lab2/lastname.txt
NKAbd-04-25
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ mv text.txt lab3/id-group.txt
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ cat ~/labs/lab3/id-group.txt
Polina
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$
```

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$ ls
lab1 lab2 lab3
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~/labs$
```

5.9 Работа с файлами чьи имена заканчиваются на txt

- Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги. Удалила все созданные файлы и каталоги.

```
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -rf ~/temp
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -rf ~/labs
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -rf ~/parentdir
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -rf ~/parentdir1
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -rf ~/parentdir2
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -rf ~/parentdir3
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ rm -rf ~/tmp
```

```

P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$ ls -l ~/
итого 32
drwxr-xr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен  9 09:56 Видео
drwxr-xr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен  9 09:56 Документы
drwxr-xr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен  9 09:56 Загрузки
drwxr-xr-x 3 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен 18 13:34 Изображения
drwxr-xr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен  9 09:56 Музыка
drwxr-xr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен  9 09:56 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен  9 09:56 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 P.A.Lopatchenko P.A.Lopatchenko 4096 сен  9 09:56 Шаблоны
P.A.Lopatchenko@polina-VirtualBox:~$

```

5.10 Проверка всех удаленных файлов

2.6 Вопросы для самопроверки

1. Командная строка — это текстовый интерфейс для взаимодействия пользователя с операционной системой. Вместо щелчков мышью по графическим элементам пользователь вводит с клавиатуры специальные команды и получает текстовый ответ от системы.

Примеры команд:

- `pwd` — показать текущую директорию.
- `ls` — вывести список файлов и папок в текущей директории.
- `cd ~/Documents` — перейти в папку "Документы" в домашнем каталоге пользователя.
- `mkdir my_project` — создать новую папку с именем `my_project`.

2. Использовать встроенную справочную систему с помощью команды `man`.

3. Абсолютный путь начинается с корневой директории. Он всегда указывает на одно и то же место в файловой системе, независимо от текущего расположения.

Пример: `/home/user/Pictures/.jpg`

Относительный путь указывает путь относительно текущей рабочей директории. Он не начинается с `/`.

Пример: если вы находитесь в `/home/user/`, то относительный путь до того же файла будет `Pictures/.jpg`.

4. Чтобы определить абсолютный путь к текущей директории используется команда `pwd` (Print Working Directory)

5. Чтобы удалить файл используется команда `rm`. Чтобы удалить каталог используется команда `rmdir` или `rm -r`.

6. Для запуска в одной строке можно разделять команды точкой с запятой, либо разделять при помощи данных знаков: `&&`, а также при помощи вертикальной черты: `|`

7. Опция `ls -l` выводит подробный (длинный) список, который содержит следующую информацию для каждого файла/каталога:

- Права доступа : тип файла и права для владельца, группы и всех остальных.
- Количество ссылок.
- Владелец.
- Группа.
- Размер в байтах.

- Дата и время последнего изменения.
 - Имя файла/каталога.
8. Скрытыми в Unix-системах считаются файлы и папки, имя которых начинается с точки. Чтобы их увидеть, нужно использовать команду `ls` с опцией `-a` (all).
9. Для автоматического дополнения вводимых команд служит клавиша `Tab`.

2. Вывод.

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

4. Список литературы

1. GDB: The GNU Project Debugger. — URL: <https://www.gnu.org/software/gdb/>.
2. GNU Bash Manual. — 2016. — URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
3. Midnight Commander Development Center. — 2021. — URL: <https://midnight-commander.org/>.
4. NASM Assembly Language Tutorials. — 2021. — URL: <https://asmtutor.com/>.
5. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. — O'Reilly Media, 2005. — 354 с. — (In a Nutshell). — ISBN 0596009658. — URL: <http://www.amazon.com/Learningbash-Shell-Programming-Nutshell/dp/0596009658>.
6. Robbins A. Bash Pocket Reference. — O'Reilly Media, 2016. — 156 с. — ISBN 978-1491941591.
7. The NASM documentation. — 2021. — URL: <https://www.nasm.us/docs.php>.
8. Zarrelli G. Mastering Bash. — Packt Publishing, 2017. — 502 с. — ISBN 9781784396879.
9. Колдаев В. Д., Лупин С. А. Архитектура ЭВМ. — М. : Форум, 2018.
10. Куляс О. Л., Никитин К. А. Курс программирования на ASSEMBLER. — М. : Солон-Пресс, 2017.
11. Новожилов О. П. Архитектура ЭВМ и систем. — М. : Юрайт, 2016.
12. Расширенный ассемблер: NASM. — 2021. — URL: <https://www.opennet.ru/docs/RUS/nasm/>.
13. Робачевский А., Немнюгин С., Стесик О. Операционная система UNIX. — 2-е изд. — БХВПетербург, 2010. — 656 с. — ISBN 978-5-94157-538-1.
14. Столяров А. Программирование на языке ассемблера NASM для ОС Unix. — 2-е изд. — М. : МАКС Пресс, 2011. — URL: http://www.stolyarov.info/books/asm_unix.
15. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2013. — 874 с. — (Классика Computer Science).
16. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. — 4-е изд. — СПб. : Питер, 2015. — 1120 с. — (Классика Computer Science).