

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 операционные системы

Студент: Чекмарёв Александр Дмитриевич

Группа: НПИбд-02-23

МОСКВА

2023 г.

Содержание

1. Цель работы
2. Ход работы (Выполнение лабораторной работы)
 - 2.1 Перемещение по файловой системе
 - 2.2 Создание пустых каталогов и файлов
 - 2.3 Перемещение и удаление файлов или каталогов
 - 2.4 Команда cat: вывод содержимого файлов
3. Самостоятельная часть (Выполнение самостоятельной работы)
4. Вывод

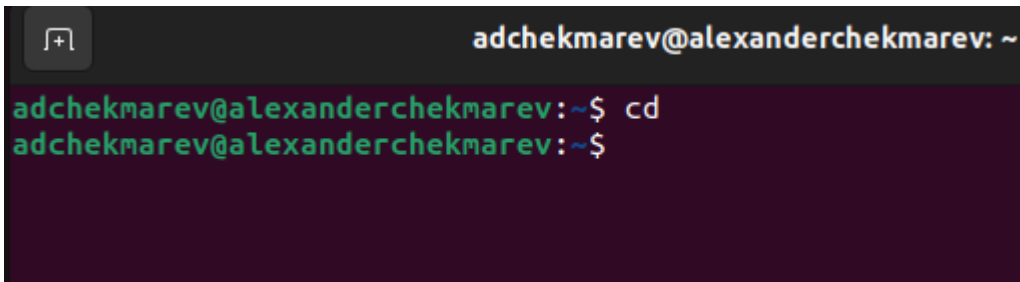
1. Цель работы

Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

2. Ход работы

2.1 Перемещение по файловой системе

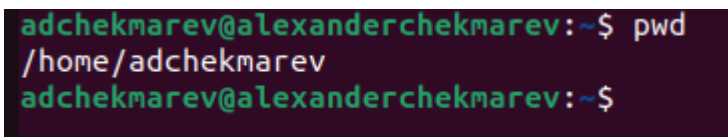
Открываем Терминал. После чего убеждаемся в том, что мы находимся в домашнем каталоге. Это можно сделать с помощью команды **cd** без аргументов



```
adchekmarev@alexanderchekmarev: ~  
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd  
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 2.1.1: Открытый терминал с использованием команды *cd*

С помощью команды **pwd** узнаем полный путь к домашнему каталогу.

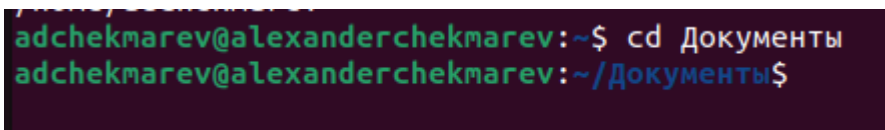


```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ pwd  
/home/adchekmarev  
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 2.1.2: Полный путь к домашнему каталогу

Команда **cd** позволяет сменить текущий каталог на другой, указав путь к нему в качестве параметра.

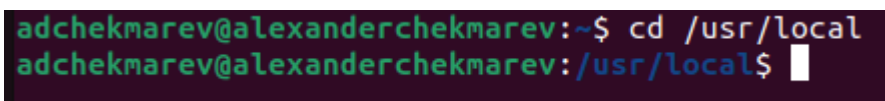
Команда **cd** работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Перейдём в подкаталог Документы домашнего каталога указав относительный путь.



```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd Документы  
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/Документы$
```

Рис 2.1.3: Переход в каталог *Документы*

Перейдём в каталог **local** — подкаталог **usr** корневого каталога указав абсолютный путь к нему.



```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd /usr/local  
adchekmarev@alexanderchekmarev:/usr/local$
```

Рис 2.1.4: Переход в каталог */usr/local*

Используем команду `'cd -'` для возвращения в последний посещённый пользователем каталог.

Для просмотра списка файлов текущего каталога может быть использована команда `ls` без аргументов.

После чего можно посмотреть на список файлов домашнего каталога.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:/usr/local$ cd
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls
Pictures  Видео      Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
snap     Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 2.1.5: Список файлов *домашнего каталога*

Убедиться в том, что команда правильно вывела список файлов можно с помощью файлового менеджера

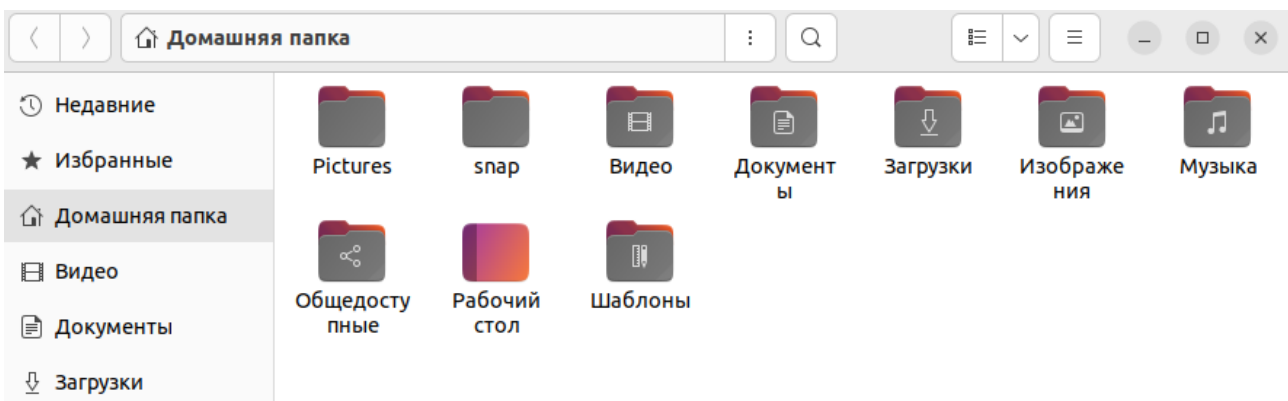


Рис 2.1.6: Просмотр *домашней папки* через файловый менеджер

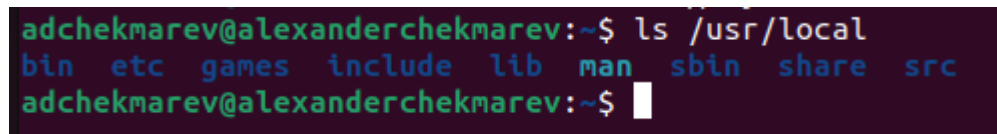
Также как и команда `cd`, команда `ls` работает как с абсолютными, так и с относительными путями.

Выведем список файлов подкаталога Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls Документы
```

Рис 2.1.7: Список файлов подкаталога *Документы*

Выведем список файлов каталога */usr/local* указав абсолютный путь к нему



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

Рис 2.1.8: Список файлов каталога */usr/local*

Для данной команды существует довольно много опций (ключей), ниже дано описание некоторых из них.

- **-a** вывод списка всех файлов, включая скрытые файлы (в Linux названия скрытых файлов начинаются с точки)
- **-R** рекурсивный вывод списка файлов и подкаталогов
- **-h** вывод для каждого файла его размера
- **-l** вывод дополнительной информации о файлах (права доступа, владельца и группы, размеры файлов и время последнего доступа)
- **-i** вывод уникального номера файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом
- **-d** обработка каталогов, указанных в командной строке, так, как если бы они были обычными файлами, вместо вывода списка их файлов

2.2 Создание пустых каталогов и файлов

Для создания каталогов используется команда *mkdir*.

Создадим в домашнем каталоге подкаталог с именем *parentdir*.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ mkdir parentdir
```

Рис 2.2.1: Создание подкаталога с именем *parentdir*

С помощью команды *ls* проверим, что каталог создан. Создадим подкаталог в существующем каталоге.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls
parentdir  snap  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Pictures   Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
```

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ mkdir parentdir/dir
```

Рис 2.2.2 и 2.2.3: Создание подкаталога в каталоге с проверкой правильности выполнения

При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd parentdir
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/parentdir$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
```

Рис 2.2.4: Создание нескольких каталогов с их проверкой

Если требуется создать подкаталог в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
```

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

Рис 2.2.5 и 2.2.6: Создание подкаталога в каталоге и его проверка

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

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

Рис 2.2.7: Создание последовательности вложенных каталогов

Созданные файлы можно проверить в файловом менеджере

Для создания файлов может быть использована команда *touch*. Создадим файл *test.txt* в каталоге *~/newdir/dir1/dir2*.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
```

Рис 2.2.8: Создание файла *test.txt* в каталоге

Проверим наличие файла с помощью команды *ls ~/newdir/dir1/dir2*.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2  
test.txt
```

Рис 2.2.9: Проверка наличия файла

2.3 Перемещение и удаление файлов или каталогов

Команда **rm** удаляет файлы и (или) каталоги.

Опции команды **rm**:

- **-r** или **-R**: рекурсивное удаление (это обязательная опция для удаления любого каталога, пустого или содержащего файлы и (или) подкаталоги);
- **-i**: запрос подтверждения перед удалением;
- **-v**: вывод подробной информации при выполнении команды;
- **-f**: принудительное удаление файлов или каталогов.

Важное примечание* Команда **rm** удаляет файлы безвозвратно, и не существует способа для их восстановления

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

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/adchekmarev/newdir/dir1/dir2/test.txt'? y
es
```

Рис 2.3.1: Удаление каждого файла в каждом каталоге с запросом

После вопроса отвечаем **da/yes** для подтверждения удаления

Рекурсивно удалим из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог **newdir**, а также файлы, чьи имена начинаются с **dir** в каталоге **parentdir** с помощью команды **-r/-R**.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ rm -r ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Рис 2.3.2: Удаление файлов без запроса

Проверить удаление файлов можно через файловый менеджер или с помощью команды **ls**

Команда ***mv*** служит для перемещения файлов и каталогов.

Некоторые опции:

- ***-f***: принудительное выполнение операции (предупреждение не будет выводиться даже при перезаписи существующего файла);
- ***-i***: запрашивается подтверждение перед перезаписью существующего файла;
- ***-v***: подробный режим, который сообщает обо всех изменениях и действиях при выполнении команды.

Команда ***cp*** копирует файлы и каталоги.

Некоторые опции команды ***cp***:

- ***-R***: рекурсивное копирование; является обязательной опцией для копирования каталогов;
- ***-i***: запрос подтверждения перед перезаписью любых файлов;
- ***-f***: заменяет любые существующие файлы без запроса подтверждения;
- ***-v***: подробный режим, сообщает обо всех изменениях и действиях.

Для демонстрации работы команд ***cp*** и ***mv*** приведём следующие примеры.

Создадим следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 paren
tdir3
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir
2/test2.txt
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 2.3.3: Создание каталогов с файлами

Используя команды ***cp*** и ***mv*** файл ***test1.txt*** скопируем, а ***test2.txt*** переместим в каталог ***parentdir3***

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

Рис 2.3.4: Копирование и перемещение файлов ***.txt*** в каталог ***parentdir3***

С помощью команды *ls* проверим корректность выполненных команд

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

Рис 2.3.5: Проверка выполненных команд

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

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.tx
t
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.
txt
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 2.3.6: Переименование файлов с подтверждением

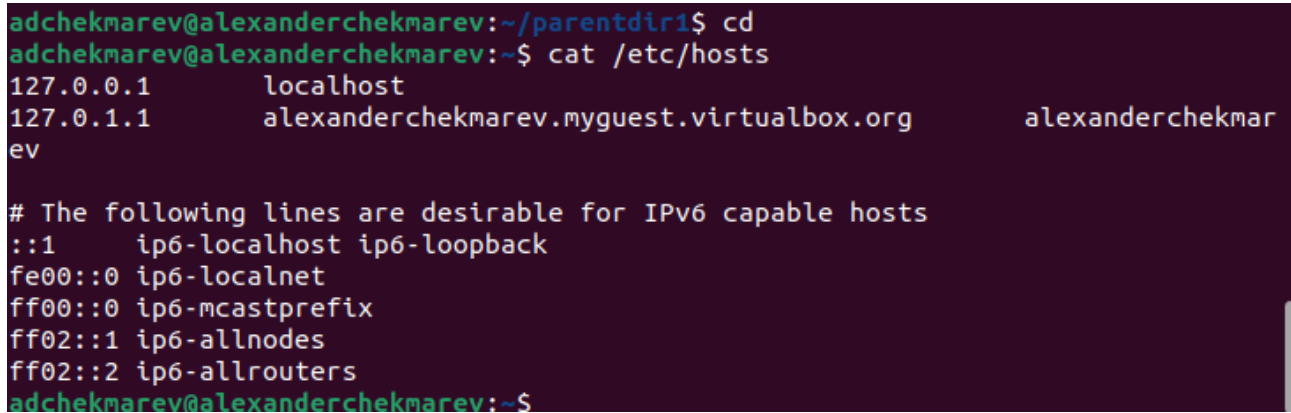
Переименуйте каталог *dir1* в каталоге *parentdir1* в *newdir*

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

Рис 2.3.7: Переименование каталога

2.4 Команда *cat*: вывод содержимого файлов

Существует команды *cat* для вывода содержимого файлов. Она объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (обычно это экран)



```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/parentdir1$ cd
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cat /etc/hosts
127.0.0.1        localhost
127.0.1.1        alexanderchekmarev.myguest.virtualbox.org      alexanderchekmar
ev

# 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
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 2.4.1: Демонстрация работы команды *cat*

3. Самостоятельная работа

Задание №1 Воспользовавшись командой **pwd**, узнайте полный путь к своей домашней директории

Задание №2 Введите следующую последовательность команд:

cd

mkdir tmp

cd tmp

pwd

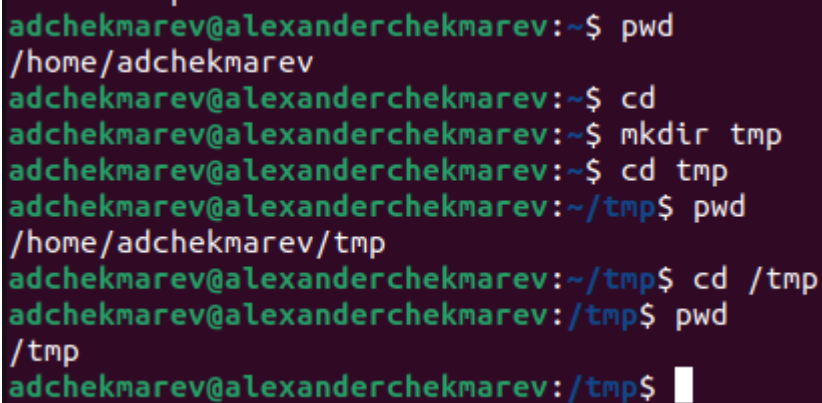
cd /tmp

pwd

Объясните, почему вывод команды **pwd** при переходе в каталог **tmp** дает разный результат?

1&2. Воспользуемся командой **pwd**, чтобы узнать путь к домашней директории.

Введём следующую последовательность команд:



```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ pwd
/home/adchekmarev
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ mkdir tmp
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd tmp
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/tmp$ pwd
/home/adchekmarev/tmp
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/tmp$ cd /tmp
adchekmarev@alexanderchekmarev:/tmp$ pwd
/tmp
adchekmarev@alexanderchekmarev:/tmp$
```

Рис 3.0.1: Путь к домашней директории и просмотр содержимого каталогов **~/tmp** и **/tmp**

После ввода команды **pwd**, мы видим, что команда выдает разные результаты, это происходит из-за того, что **~/tmp** находится в домашнем каталоге, а **/tmp** находится в корневом каталоге

Задание №3 Пользуясь командами **cd** и **ls**, посмотрите содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов **/etc** и **/usr/local**.

3.1 Используем команды **cd /** и **ls** для просмотра содержимого корневого каталога

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd /
adchekmarev@alexanderchekmarev:/$ pwd
/
adchekmarev@alexanderchekmarev:/$ 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
adchekmarev@alexanderchekmarev:/$
```

Рис 3.1: Просмотр содержимого корневого каталога

3.2 Пропишем **cd** для возврата в домашний каталог, после чего используем **ls** для просмотра содержимого уже данного каталога

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:/$ cd
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls
parentdir  parentdir3  tmp          Загрузки      Общедоступные
parentdir1 Pictures     Видео        Изображения   'Рабочий стол'
parentdir2 snap        Документы    Музыка        Шаблоны
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 3.2: Просмотр содержимого домашнего каталога

3.3 Пропишем команду `cd /etc` для перехода в каталог *etc*, используем *ls* для просмотра содержимого

```

alexanderchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd /etc
alexanderchekmarev@alexanderchekmarev:/etc$ ls
acpi                               hostname                          printcap
adduser.conf                      hosts                             profile
alsa                             hosts.allow                      profile.d
alternatives                     hosts.deny                       protocols
anacrontab                       hp                               pulse
apg.conf                         ifplugd                         python3
apm                              init                             python3.10
apparmor                         init.d                           rc0.d
apparmor.d                      initramfs-tools                 rc1.d
appport                         inputrc                         rc2.d
appstream.conf                 inserv.conf.d                  rc3.d
apt                             lpp-usb                         rc4.d
avahi                           iproute2                       rc5.d
bash.bashrc                     issue                           rc6.d
bash_completion                 issue.net                       rcS.d
bash_completion.d               kernel                           resolv.conf
bindresvport.blacklist          kernel-img.conf                rmt
binfmt.d                        kerneloops.conf                rpc
bluetooth                      ldap                             rsyslog.conf
brlapi.key                      ld.so.cache                    rsyslog.d
brltty                          ld.so.conf                     rygel.conf
brltty.conf                     ld.so.conf.d                   sane.d
ca-certificates                 legal                           security
ca-certificates.conf            libao.conf                     selinux
ca-certificates.conf.dpkg-old   libaudit.conf                  sensors3.conf
chatscripts                     libblockdev                     sensors.d
console-setup                   libnl-3                        services
cracklib                        libpaper.d                     sgml
cron.d                          libreoffice                     shadow
cron.daily                      locale.alias                   shadow-
cron.hourly                     locale.gen                      shells
cron.monthly                    localtime                      skel
crontab                         logcheck                       snmp
cron.weekly                     login.defs                     speech-dispatcher
cups                            logrotate.conf                 ssh
cupshelpers                     logrotate.d                    ssl
dbus-1                          lsb-release                    subgid
dconf                           machine-id                     subgid-
debconf.conf                    magic                           subuid
debian_version                  magic.mime                     subuid-
default                         mailcap                        sudo.conf
deluser.conf                    mailcap.order                  sudoers
depmod.d                        manpath.config                 sudoers.d
dhcp                             mime.types                     sudo_logsrvd.conf
dictionaries-common             mke2fs.conf                    sysctl.conf
dpkg                             ModemManager                   sysctl.d
e2scrub.conf                    modprobe.d                     systemd
emacs                           modules                         terminfo
environment                     modules-load.d                 thermald
environment.d                   ntab                           thunderbird
ethertypes                      nanorc                         timezone
firefox                         netconfig                      tmpfiles.d
fonts                           netplan                        ubuntu-advantage
fonts                           netplan                        ubuntu-advantage
fprntd.conf                     network                        ucf.conf
fstab                           networkd-dispatcher            udev
fuse.conf                       NetworkManager                 udisks2
fwupd                           networks                       ufw
gai.conf                        newt                           update-manager
gdb                              nftables.conf                 update-motd.d
gdm3                            nsswitch.conf                 update-notifier
geoclue                         openvpn                        UPower
ghostscript                     opt                             usb_modeswitch.conf
glvnd                           os-release                     usb_modeswitch.d
gnome                           PackageKit                     vim
groff                           pam.conf                       vmware-tools
group                           pam.d                          vtrgb
group-                           papersize                      vulkan
grub.d                          passwd                         wgetrc
gshadow                         passwd-                        wpa_supplicant
gshadow-                        pcmcia                        X11
gss                             perl                           xattr.conf
gtk-2.0                         pki                            xdg
gtk-3.0                         pm                             xml
hdparm.conf                     pnm2ppa.conf                  zsh_command_not_found
host.conf                       polkit-1
hostid                          ppp
alexanderchekmarev@alexanderchekmarev:/etc$

```

Рис 3.3 и 3.4: Просмотр содержимого в каталоге */etc*

3.4 Перейдём в каталог */usr/local*, используя команду *cd /usr/local*. Просмотрим содержимое каталога с помощью *ls*

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

Рис 3.5: Просмотр содержимого в каталоге */usr/local*

Задание №4 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).

4.1 Создадим каталог *temp* и каталог *labs* с подкаталогами *lab1*, *lab2* и *lab3* одной командой в домашнем каталоге.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ mkdir temp -p ~/labs/lab1/lab2/lab3
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls
labs      parentdir2  snap  Видео      Изображения  'Рабочий стол'
parentdir  parentdir3  temp  Документы  Музыка       Шаблоны
parentdir1 Pictures    tmp   Загрузки   Общедоступные
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 4.1.1: Создание каталогов с подкаталогами с помощью одной команды

Убедимся в создании файлов *lab1*, *lab2*, *lab3* в каталоге *labs* через файловый менеджер

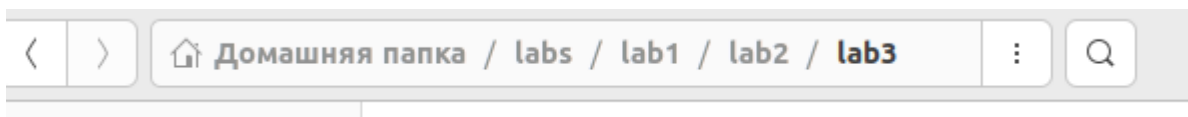


Рис 4.1.2: Проверка созданных подкаталогов через файловый менеджер

4.2 В каталоге *temp* создадим файлы *text1.txt*, *text2.txt*, *text3.txt*. Пользуясь командой *ls*, убедимся, что каталог и файлы созданы

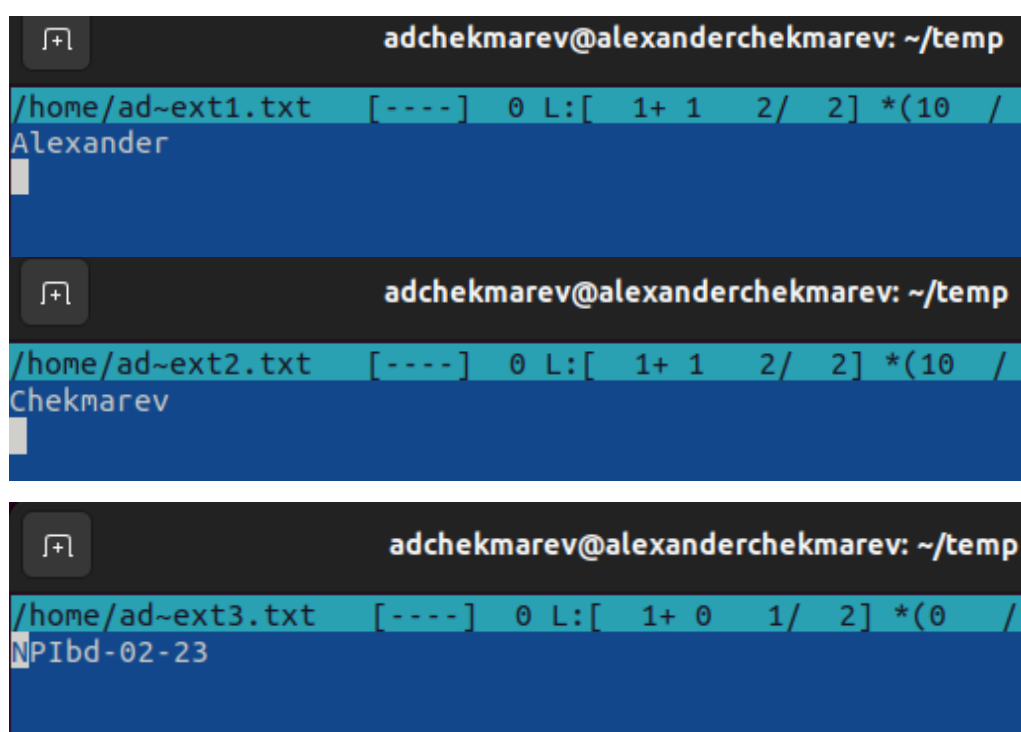
```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ touch ~/temp/{text1.txt,text2.txt,text3.txt}
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls ~/temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$
```

Рис 4.2: Создание файлов *.txt* в каталоге *temp* и проверка

*Задание №5 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**. 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**.*

5. Используем команду **mcedit** для редактирования файлов **text1.txt**, **text2.txt** и **text3.txt**

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/temp$ mcedit text1.txt
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/temp$ mcedit text2.txt
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/temp$ mcedit text3.txt
```



The image contains three screenshots of the mcedit text editor. Each screenshot shows the editor's title bar with the filename and the current directory. The first screenshot shows text1.txt with the name 'Alexander' entered. The second screenshot shows text2.txt with the surname 'Chekmarev' entered. The third screenshot shows text3.txt with the group 'NPIbd-02-23' entered. Each screenshot also displays a status bar at the bottom with file statistics.

Рис 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4: Редактирование файлов **.txt** через терминал с использованием команды **mcedit**

Важное примечание*

Р.с при выполнении лаб. работы я столкнулся с данной проблемой

```
Команда «mcedit» не найдена, но может быть установлена с помощью:  
apt install mc  
Обратитесь к вашему администратору.
```

Рис 5.2.1: Ошибка вызванная тем, что не установлена команда

Если вы решили редактировать файлы *.txt* через терминал, то вам возможно выдаст данную ошибку. Для её исправления нужно установить *mcedit* с помощью команды *apt install mc*, но перед этим нужно стать *суперпользователем* или же занять *root права*. Сделать это можно с помощью команды *su* – после чего система попросит ввести ваш пароль. Вводим его и нажимаем enter.

У нас видоизменяется имя пользователями, логин заменяется на *root* и добавляется *#* в конце. Это значит что у нас получилось получить данные права. Вводим *apt install mc* для установки редактора. Далее подтверждаем установку вводя *Y*

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/temp$ su -  
Пароль:  
root@alexanderchekmarev:~# apt install mc  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  libssh2-1 mc-data  
Suggested packages:  
  arj catdvi | texlive-binaries dbview djvulibre-bin epub-utils gv imagemagick  
  libaspell-dev links | w3m | lynx odt2txt python python-boto python-tz unar  
  wimtools  
The following NEW packages will be installed:  
  libssh2-1 mc mc-data  
0 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 27 not upgraded.  
Need to get 2 084 kB of archives.  
After this operation, 8 209 kB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n] Y
```

Рис 5.2.2: Демонстрация получения *root прав* и установки *mcedit*

Для выхода из *суперпользователя* пишем *exit*

```
root@alexanderchekmarev:~# exit  
logout  
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ █
```

Рис 5.2.3: Выход из режима *root прав*

Задание №6.1 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.

6.1 Скопируем все файлы, чьи имена заканчиваются на *.txt*, из каталога *~/temp* в каталог *labs*.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cp temp/*.txt labs
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cd labs
adchekmarev@alexanderchekmarev:~/labs$ ls
lab1 text1.txt text2.txt text3.txt
```

Рис 6.1.1: Копирование файлов *.txt* в каталог *labs*

После этого переименуем файлы каталога *labs* и переместим их: *text1.txt* переименуем в *firstname.txt* и переместим в подкаталог *lab1*, *text2.txt* в *lastname.txt* в подкаталог *lab2*, *text3.txt* в *id-group.txt* в подкаталог *lab3*.

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

Рис 6.1.2: Переименование файлов *.txt* и их перемещение в подкаталоги

Пользуясь командами *ls* и *cat*, убедимся, что все действия выполнены верно.

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ cat -n labs/lab1/firstname.txt labs/lab1/lab2/
lastname.txt labs/lab1/lab2/lab3/id-group.txt
  1 Alexander
  2 Chekmarev
  3 NPIbd-02-23
```

Рис 6.1.3: Проверка командой *cat* и выводом содержимого файлов *.txt* с помощью ключа *-n*

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls ~/labs/lab1 ~/labs/lab1/lab2 ~/labs/lab1/lab2/lab3
/home/adchekmarev/labs/lab1:
firstname.txt lab2

/home/adchekmarev/labs/lab1/lab2:
lab3 lastname.txt

/home/adchekmarev/labs/lab1/lab2/lab3:
id-group.txt
```

Рис 6.1.4: Проверка содержимого в подкаталогах с помощью команды *ls*

Задание №6.2 Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

6.2 Удалим все созданные в ходе выполнения лабораторной работы каталоги и файлы

```
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ rm -r labs/ parentdir1/ parentdir2/ parentdir3  
/ parentdir/ temp/  
adchekmarev@alexanderchekmarev:~$ ls  
Pictures  tmp      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
snap      Видео    Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
```

Рис 6.2: Удалением каталогов с их содержимым с помощью команды *rm* и ключа *-r*

4. Вывод

Я приобрел практические навыки работы с операционной системой на уровне командой строки, а именно: перемещение по файловой системе, создание пустых каталогов и файлов, перемещение и удаление файлов или каталогов, использование команды *cat* для вывода содержимых файлов.