

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: Чамочумби Андрианова Аксель Кирилл

Группа: НПИбд-03-25

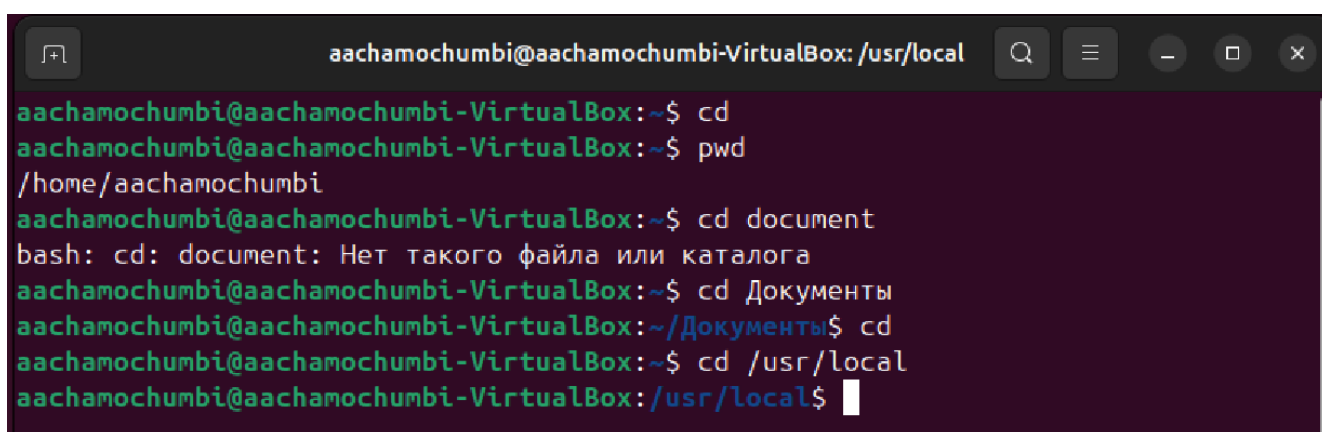
МОСКВА
2025 г.

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).

Выполнение лабораторной работы:

1. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЕ

A screenshot of a terminal window titled 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: /usr/local'. The terminal shows a series of commands and their outputs: 'cd' (no output), 'pwd' (output: '/home/aachamochumbi'), 'cd document' (output: 'bash: cd: document: Нет такого файла или каталога'), 'cd Документы' (output: 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~/Документы'), and 'cd /usr/local' (output: 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: /usr/local\$'). The terminal has a dark background with green and white text. The window has standard Linux window controls (minimize, maximize, close) and a search icon.

```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cd
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ pwd
/home/aachamochumbi
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cd document
bash: cd: document: Нет такого файла или каталога
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cd Документы
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/Документы$ cd
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cd /usr/local
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: /usr/local$
```

Рисунок 1

Откройте терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом ~.(Рисунок 1)

```
user@dk4n31:~$
```

Убедитесь, что Вы находитесь в домашнем каталоге. Если это не так, перейдите в него. Это можно сделать с помощью команды **cd** без аргументов.

```
user@dk4n31:/tmp$ cd
```

```
user@dk4n31:~$
```

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

```
user@dk4n31:~$ pwd
```

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

Формат команды: **`cd [путь_к_каталогу]`** Команда `cd` работает как с абсолютными, так и с относительными путями.

Перейдите в подкаталог Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь

```
user@dk4n31:~$ cd Документы
```

```
user@dk4n31:~/Документы$
```

Перейдите в каталог `ref` – подкаталог `usr` корневого каталога указав абсолютный путь к нему (`/snap/ref`):

```
user@dk4n31:~$ cd /snap/ref
```

```
user@dk4n31:~$ cd /snap/ref
```

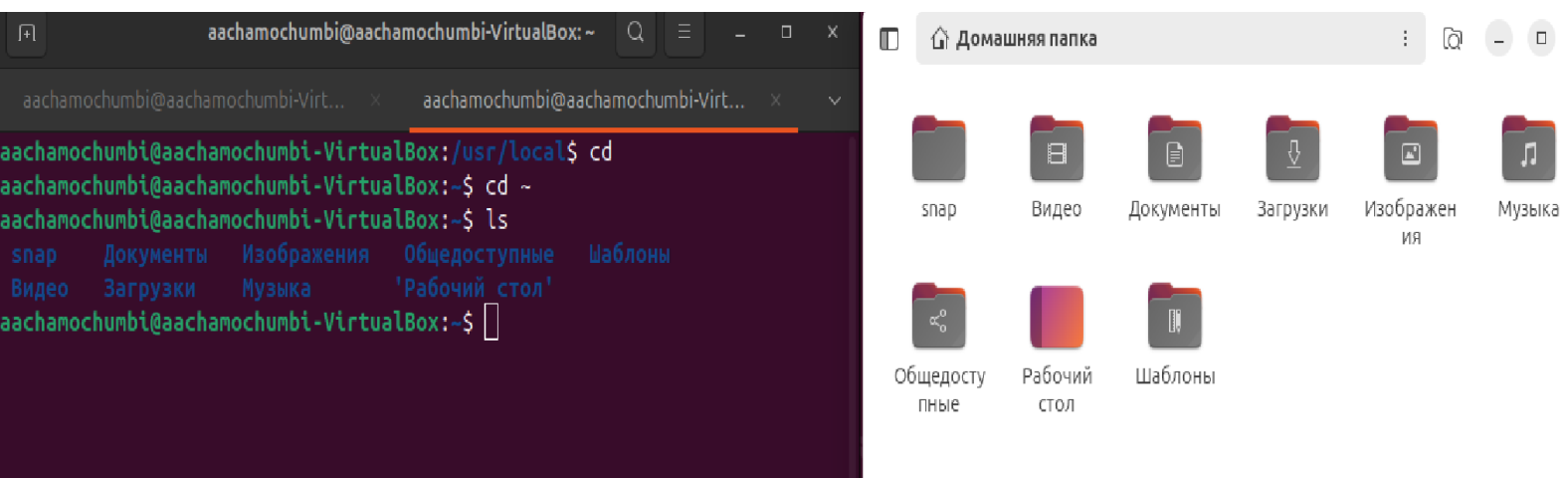


Рисунок 2

Для просмотра списка файлов текущего каталога может быть использована команда **ls** без аргументов. Перейдите в домашний каталог

```
user@dk4n31:~$ cd ~
```

Выведите список файлов Вашего домашнего каталога.

```
user@dk4n31:~$ ls
```

Откройте домашний каталог с помощью файлового менеджера графического окружения Вашей ОС (**Рисунок 2**)

```

aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls ^C
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls Документы
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ █

```

Рисунок 3

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

user@dk4n31:~\$ ls Документы

Выведите список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему:

user@dk4n31:~\$ ls snap/ref

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

2. СОЗДАНИЕ ПУСТЫХ КАТАЛОГОВ:

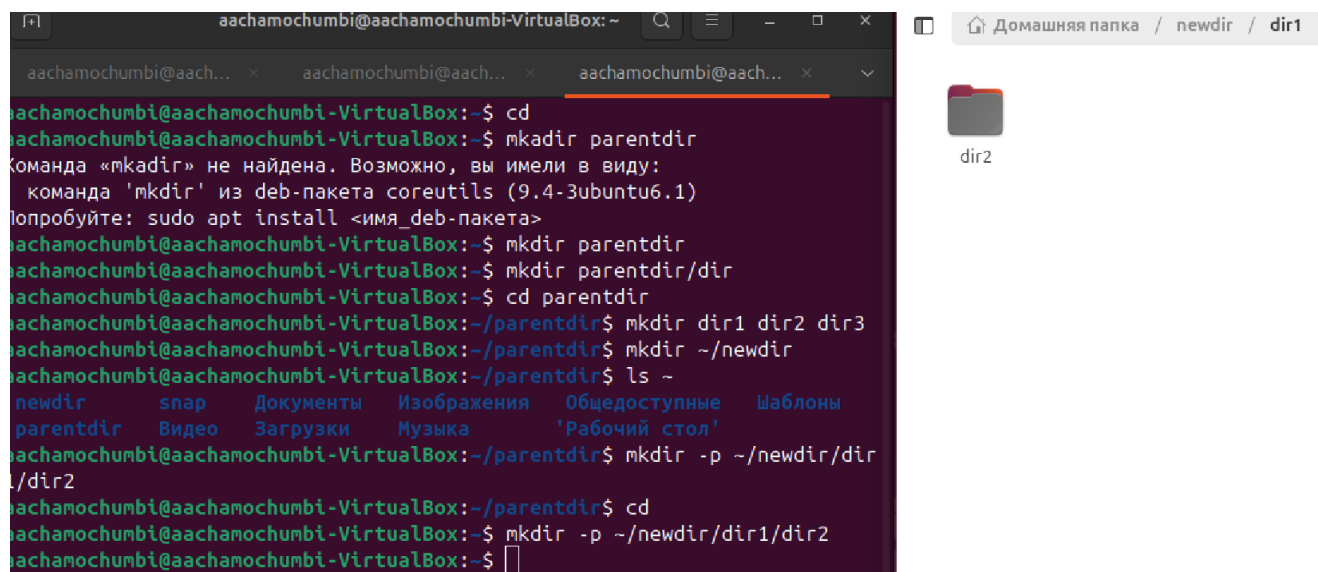


Рисунок 4

Создайте в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir` (Рисунок 4)

```
user@dk4n31:~$ cd
```

```
user@dk4n31:~$ mkdir parentdir
```

С помощью команды `ls` проверьте, что каталог создан. Создайте подкаталог в существующем каталоге:

```
user@dk4n31:~$ mkdir parentdir/dir
```

При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов:

```
user@dk4n31:~$ cd parentdir
```

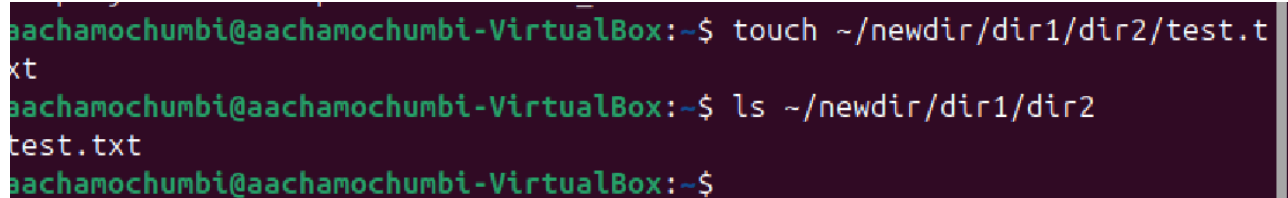
```
user@dk4n31:~$ mkdir dir1 dir2 dir3
```

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

```
user@dk4n31:~$ mkdir ~/newdir
```

Эта команда должна создать каталог `newdir` в домашнем каталоге (`~`). Проверьте это с помощью команды

```
user@dk4n31:~$ ls ~
```



```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$
```

Рисунок 5

Создайте следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге (Рисунок 5)

```
user@dk4n31:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

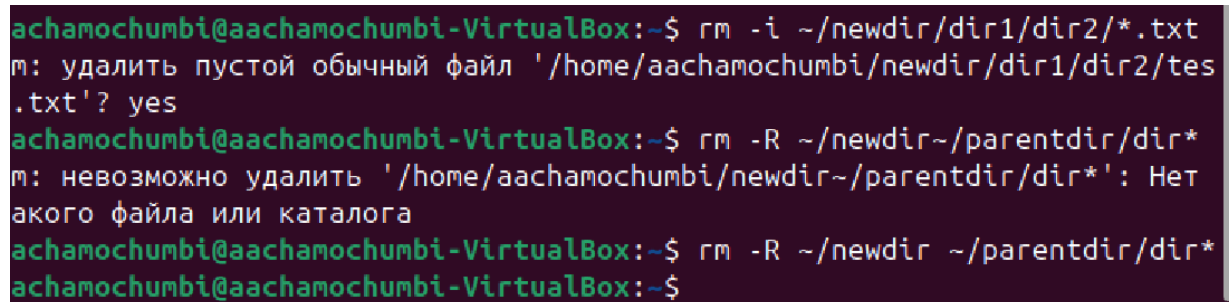
Создайте файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2

```
user@dk4n31:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
```

Проверьте наличие файла с помощью команды

```
user@dk4n31:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
```

3. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ИЛИ УДАЛЕНИЕ ФАЙЛОВ ИЛИ КАТАЛОГОВ:

A terminal window with a dark background and light-colored text. It shows three commands being executed. The first command is 'rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt', followed by a confirmation prompt 'm: удалить пустой обычный файл '/home/aachamochumbi/newdir/dir1/dir2/test.txt'? yes'. The second command is 'rm -R ~/newdir~/parentdir/dir*', followed by an error message 'm: невозможно удалить '/home/aachamochumbi/newdir~/parentdir/dir*': Нет такого файла или каталога'. The third command is 'rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*', followed by a prompt 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~\$'.

```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt  
m: удалить пустой обычный файл '/home/aachamochumbi/newdir/dir1/dir2/test.txt'? yes  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ rm -R ~/newdir~/parentdir/dir*  
m: невозможно удалить '/home/aachamochumbi/newdir~/parentdir/dir*': Нет  
такого файла или каталога  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$
```

Рисунок 6

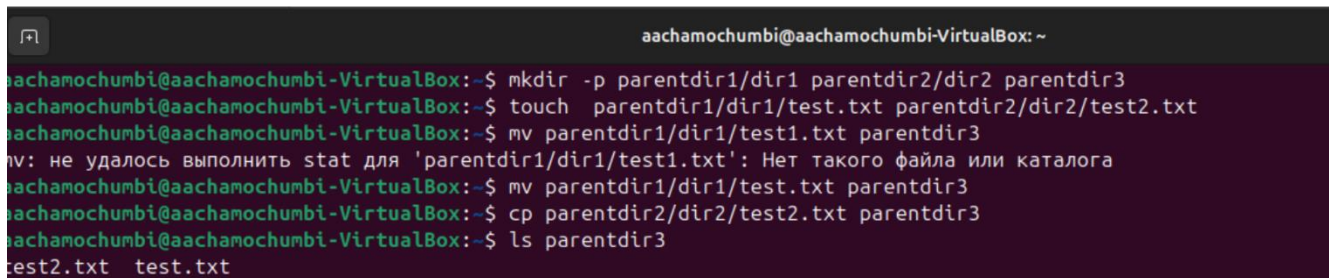
Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалите в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt :

```
user@dk4n31:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
```

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

```
user@dk4n31:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Команда `rm` удаляет файлы безвозвратно, и не существует способа для их восстановления. (Рисунок 6)



```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ touch parentdir1/dir1/test.txt parentdir2/dir2/test2.txt  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
mv: не удалось выполнить stat для 'parentdir1/dir1/test1.txt': Нет такого файла или каталога  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ mv parentdir1/dir1/test.txt parentdir3  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls parentdir3  
test2.txt test.txt
```

Рисунок 7

Создайте следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге (Рисунок 7):

```
user@dk4n31:~$ cd
```

```
user@dk4n31:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2  
parentdir3
```

```
user@dk4n31:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt  
parentdir2/dir2/test2.txt
```

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

```
user@dk4n31:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
```

```
user@dk4n31:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```



```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls parentdir3
test2.txt  test.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls parentdir1/dir1
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$
```

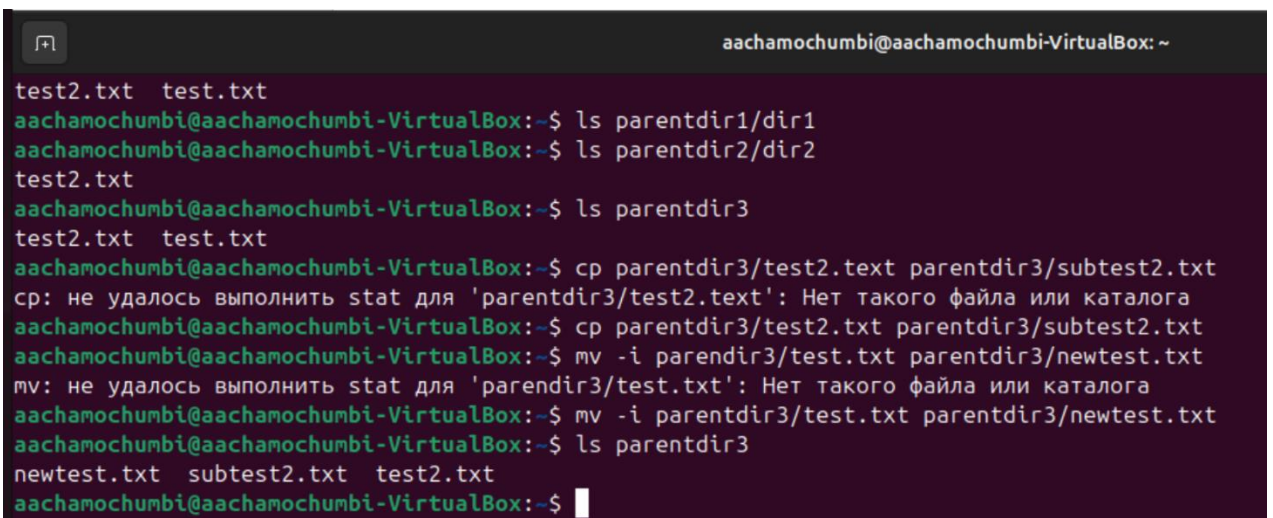
Рисунок 8

С помощью команды `ls` проверьте корректность выполненных команд (Рисунок 8)

```
user@dk4n31:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
```

```
user@dk4n31:~$ ls parentdir1/dir1
```

```
user@dk4n31:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```



```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls parentdir1/dir1
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls parentdir3
test2.txt  test.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
cp: не удалось выполнить stat для 'parentdir3/test2.txt': Нет такого файла или каталога
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ mv -i parentdir3/test.txt parentdir3/newtest.txt
mv: не удалось выполнить stat для 'parentdir3/test.txt': Нет такого файла или каталога
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ mv -i parentdir3/test.txt parentdir3/newtest.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$
```

Рисунок 9

Переименуйте файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью (Рисунок 9):

```
user@dk4n31:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
```

```
user@dk4n31:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
```

user@dk4n31:~\$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt

**user@dk4n31:~\$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt**

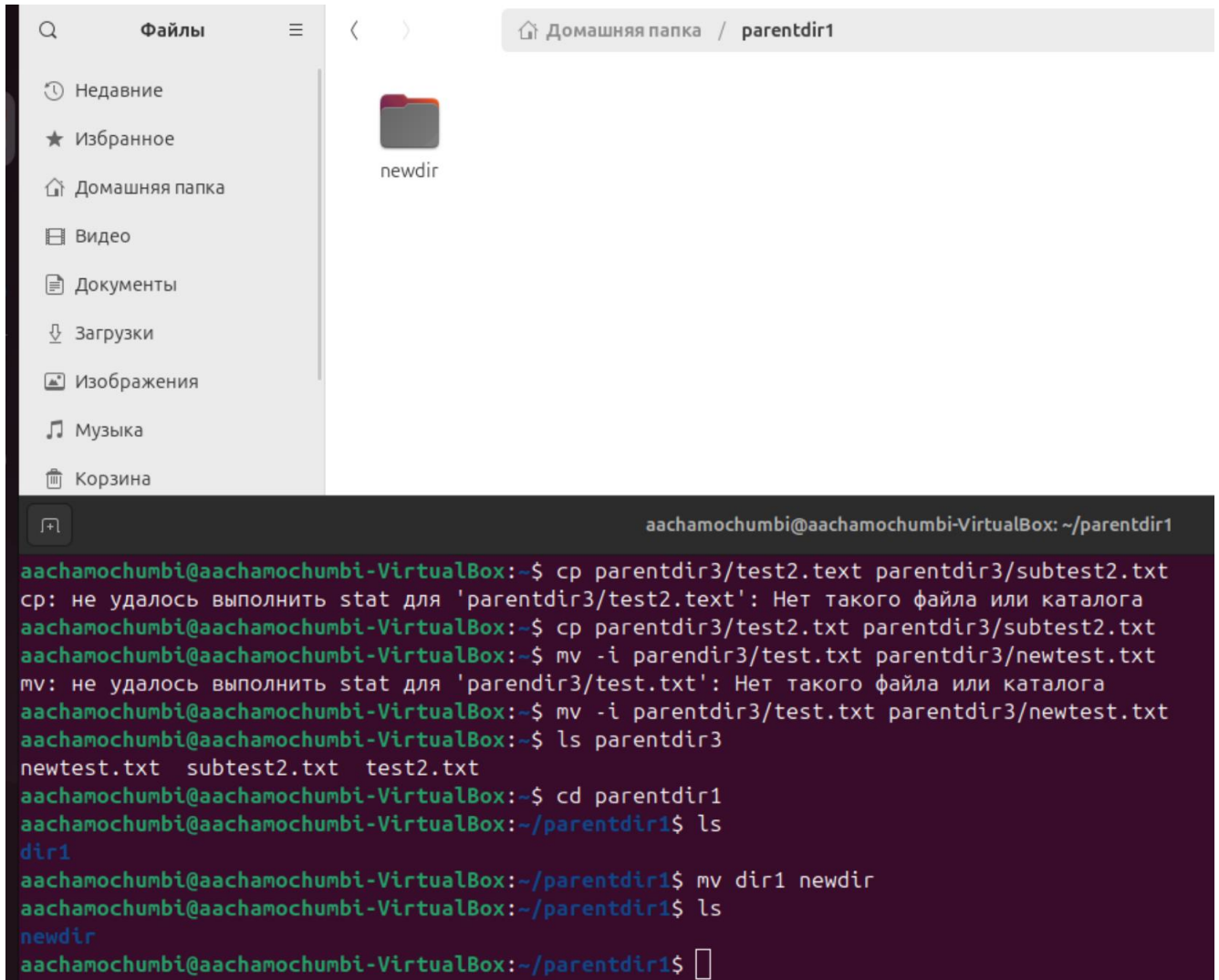


Рисунок 10

Переименуйте каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir (Рисунок 10):

```
user@dk4n31:~$ cd parentdir1 user@dk4n31:~/parentdir1$ ls  
dir1
```

```
user@dk4n31:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
```

```
user@dk4n31:~/parentdir1$ ls  
newdir
```

4. КОМАНДА CAT: ВЫВОД СОДЕРЖИМОГО ФАЙЛА

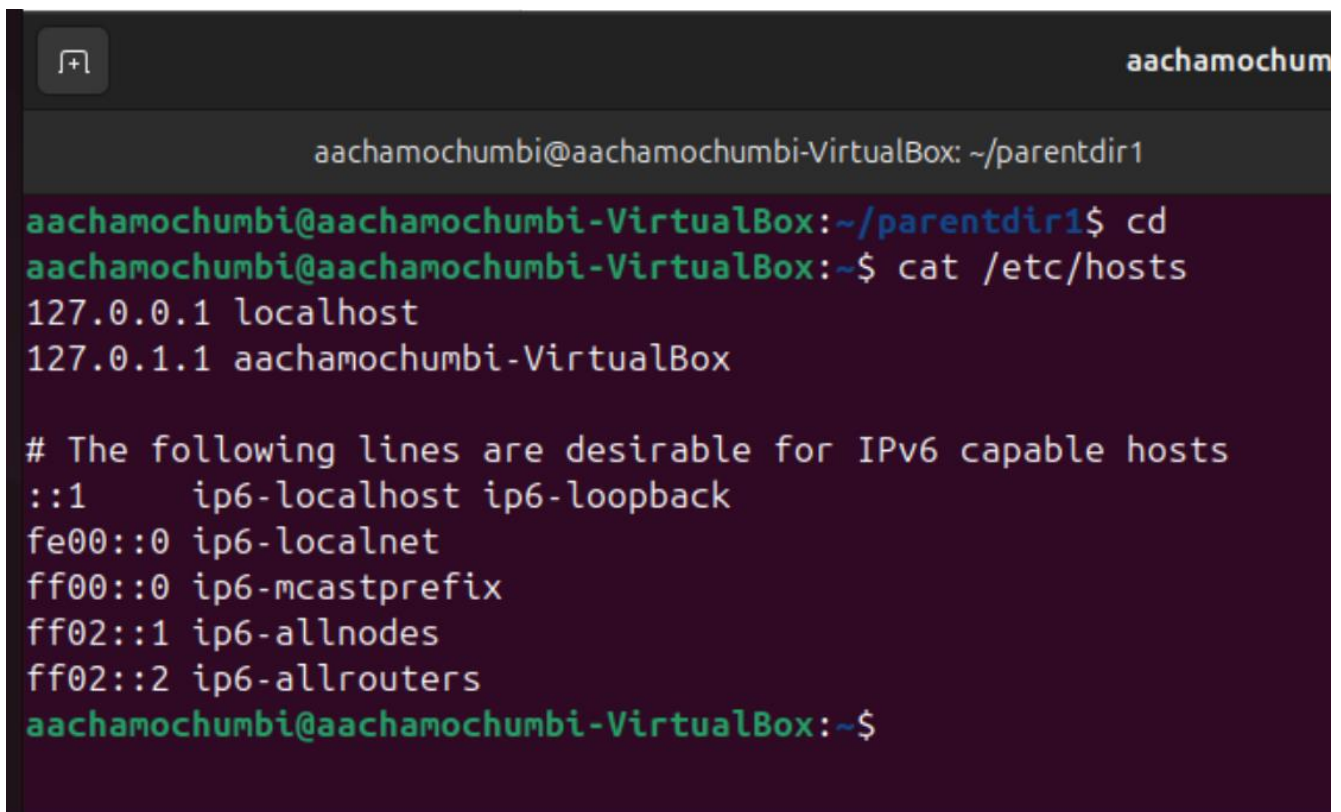
A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title bar shows a window icon and the text 'aachamochumbi'. The terminal prompt is 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~/parentdir1'. The user enters the command 'cd' and the prompt changes to 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~/\$'. Then the user enters 'cat /etc/hosts' and the terminal displays the contents of the file: '127.0.0.1 localhost', '127.0.1.1 aachamochumbi-VirtualBox', and a comment line '# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts' followed by several IPv6-related entries. The prompt returns to 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~/\$'.

Рисунок 11

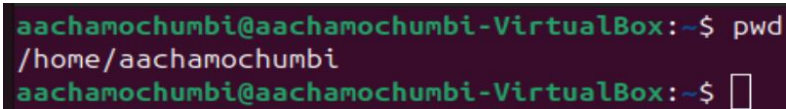
Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (обычно это экран) (Рисунок 11):

```
user@dk4n31:~$ cat /etc/hosts
#
# /etc/hosts: static lookup table for host names
#
#<ip-address> <hostname.domain.org> <hostname>
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
# End of file
```

ВЫВОД:

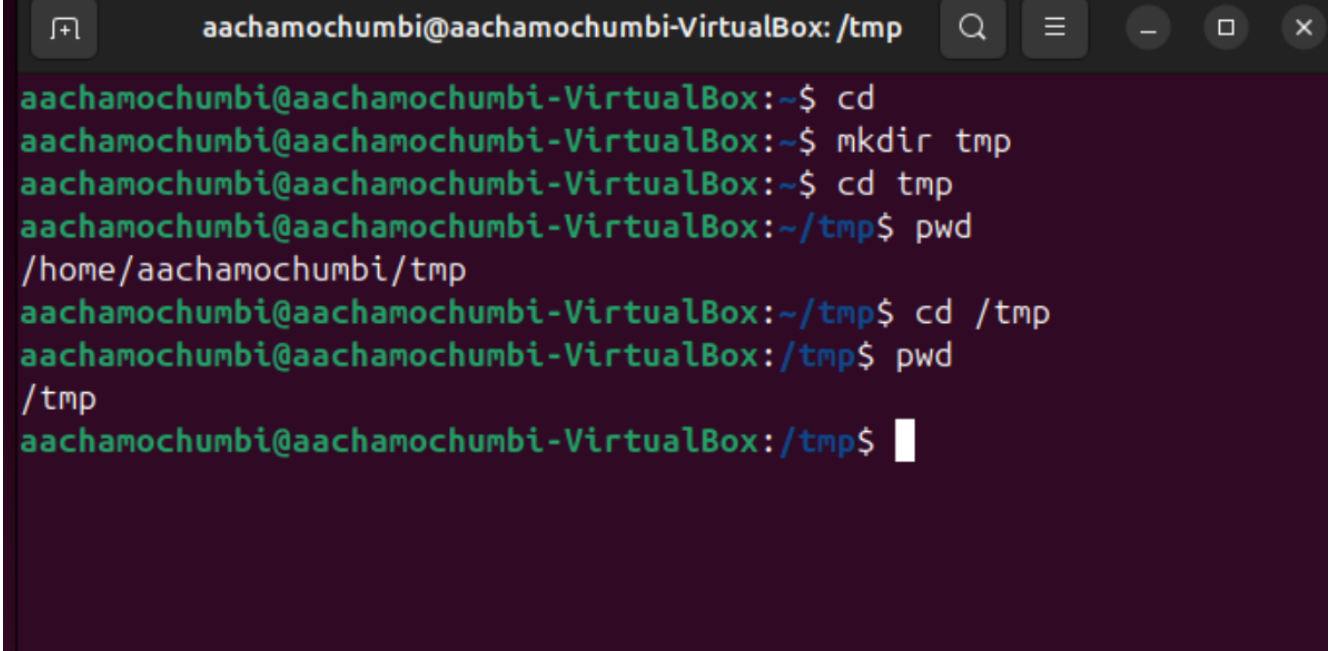
Приобрёл практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

1) 

Воспользовавшись командой **pwd**, узнайте полный путь к своей домашней директории.

2)



```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: /tmp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cd
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ mkdir tmp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cd tmp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/tmp$ pwd
/home/aachamochumbi/tmp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/tmp$ cd /tmp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:/tmp$ pwd
/tmp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:/tmp$
```

Разница в выводе **pwd** связана с тем, где ты находишься в данный момент: сначала ты был в своей папке, а потом перешел в общую папку системы.

3)



```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls /etc
adduser.conf      host.conf          profile
alsa              hostname           profile.d
alternatives      hosts              protocols
anacrontab        hosts.allow        pulse
apg.conf          hosts.deny         python3
apn               hp                 python3.12
apparmor           ifplugd            rc0.d
apparmor.d        init               rc1.d
appport           init.d             rc2.d
apt               initramfs-tools    rc3.d
avahi              inputrc            rc4.d
bash.bashrc        inserv.conf.d      rc5.d
bash_completion  ipp-usb            rc6.d
bindresvport.blacklist  iproute2          rcS.d
binfmt.d           issue              resolv.conf
bluetooth          issue.net          rnt
brlapi.key         kernel             rpc
brltty             kerneloops.conf    rsyslog.conf
brltty.conf        krb5.conf.d        rsyslog.d
ca-certificates    ldap               rygel.conf
ca-certificates.conf  ld.so.cache       sane.d
chatscripts        ld.so.conf         security
cloud              ld.so.conf.d       selinux
colord              legal              sensors3.conf
console-setup      libao.conf         sensors.d
cracklib           libaudit.conf      services
credstore          libblockdev        sgml
credstore.encrypted  libibverbs.d      shadow
cron.d             libnl-3            shadow-
cron.daily          libpaper.d         shells
cron.hourly         locale.alias        skel
cron.monthly        locale.conf         snmp
crontab             locale.gen         speech-dispatcher
cron.weekly         localtime          ssh
cron.yearly         logcheck           ssl
cups               login.defs         sssd
cupshelpers        logrotate.conf     subgid
dbus-1             logrotate.d        subgid-
dconf              lsb-release        subuid
debconf.conf       machine-id         subuid-
debian_version     magic              sudo.conf
debuginfod         magic.mime         sudoers
default            manpath.config     sudoers.d
deluser.conf       mime.types         sudo_logsrvd.conf
depmod.d           mke2fs.conf        supercat
dhcp              ModemManager       sysctl.conf
dhcpcd.conf        modprobe.d         sysctl.d
dictionaries-common  modules           sysstat
dpkg              modules-load.d     systemd
e2scrub.conf       mtab               terminfo
emac               nanorc             thernald
environment         netconfig          timezone
environment.d      netplan            tnpfiles.d
ethertypes         network            ubuntu-advantage
fonts              networkd-dispatcher  ucf.conf
fprintd.conf       NetworkManager     udev
fstab              networks           udisks2
fuse.conf          newt               ufw
fwupd              nftables.conf      update-manager
gai.conf           nsswitch.conf       update-notd.d
gdb               openvpn            update-notifier
gdm3              opt                UPower
geoclue            os-release         usb-modeswitch.conf
```

Домашний каталог

Каталог /etc

```
geoclue          os-release      usb_modeswitch.conf
ghostscript      PackageKit      usb_modeswitch.d
glvnd            pam.conf        vconsole.conf
gnome            pam.d           vdpau_wrapper.cfg
gnome-remote-desktop
gnutls           papersize       vin
groff            passwd          vmware-tools
group            passwd-         vtrgb
group-           pcscid          vulkan
grub.d           perl            wgetrc
gshadow          pki             wpa_supplicant
gshadow-         plymouth        X11
gss              pm              xattr.conf
gtk-2.0          pnm2ppa.conf   xdg
gtk-3.0          polkit-1        xnl
hdparm.conf      ppp             zsh_command_not_found
printcap
```

```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~ x aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~ x v
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$
```

Каталог /usr/local

```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls /
bin          home          mnt          sbin.usr-is-merged  usr
bin.usr-is-merged  lib          opt          snap              var
boot         lib64         proc         srv
cdrom        lib.usr-is-merged  root        swap.img
dev          lost+found    run          sys
etc          media         sbin         tmp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$
```

Корневой каталог

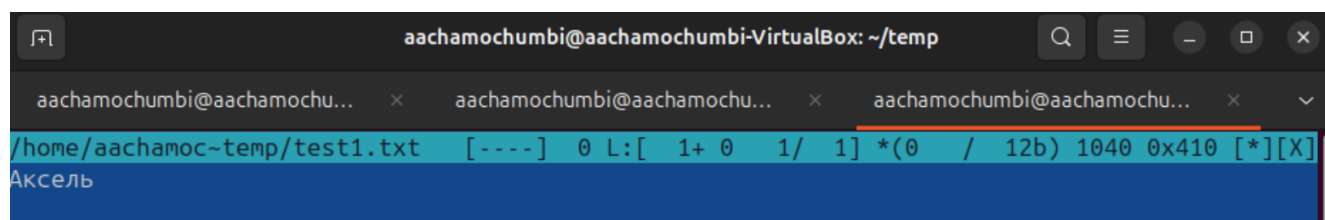
Пользуясь командами **cd** и **ls**, посмотрите содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`.

4)

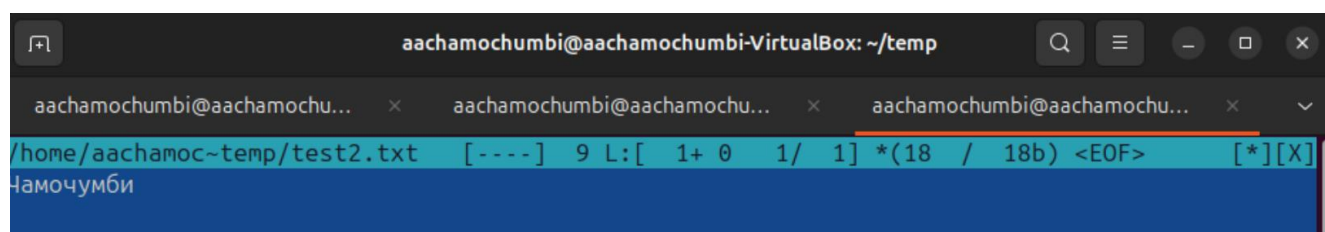
```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cd temp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt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

Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создал каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. В каталоге `temp` создал файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. Пользуясь командой **ls**, убедился, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы).

5)



The screenshot shows a terminal window with the title `aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~/temp`. The command `cat /home/aachamochumbi-temp/test1.txt` has been executed, and the output is displayed in a blue box: `Аксель`.



The screenshot shows a terminal window with the title `aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~/temp`. The command `cat /home/aachamochumbi-temp/test2.txt` has been executed, and the output is displayed in a blue box: `Чамочумби`.


```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~/temp
/home/aachamochumbi/temp/test3.txt [-M--] 11 L: [ 1+ 0 1/ 1] *(16 / 16b) <EOF> [*][X]
НПИБд-03-25
```

```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ mcedit test1.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ mcedit test2.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ mcedit test1.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ mcedit test2.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ mcedit test3.txt

aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ mcedit test1.txt

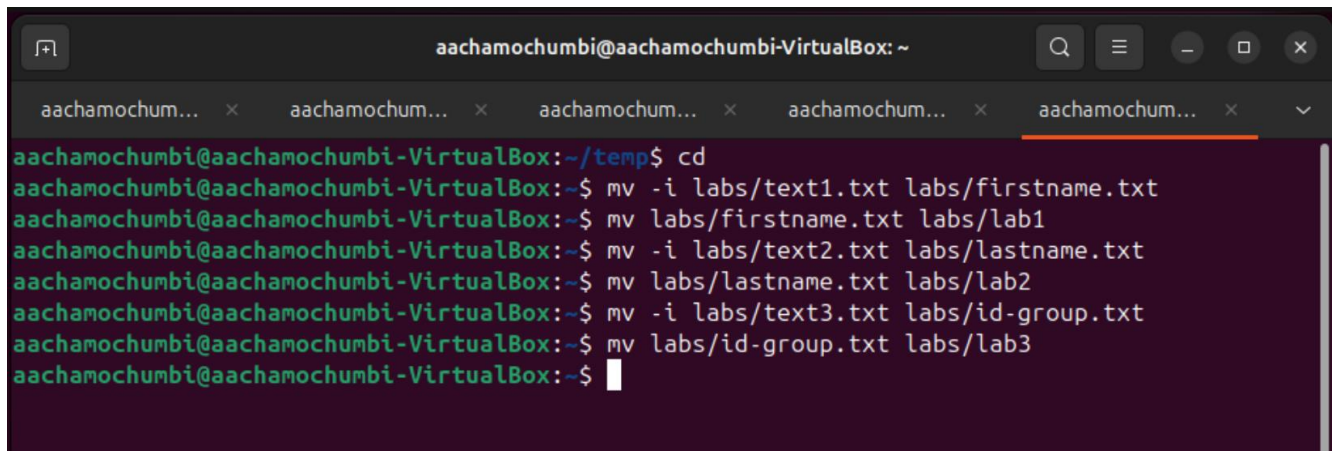
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ sudo apt install cat
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
E: Невозможно найти пакет cat
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ sudo apt install all
Чтение списков пакетов... Готово
Построение дерева зависимостей... Готово
Чтение информации о состоянии... Готово
E: Невозможно найти пакет all
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ cat test1.txt test2.txt test3.txt
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$
```

С помощью любого текстового редактора (например, редактора mcedit) записал в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Вывел на экран содержимое файлов, используя команду cat.

1.

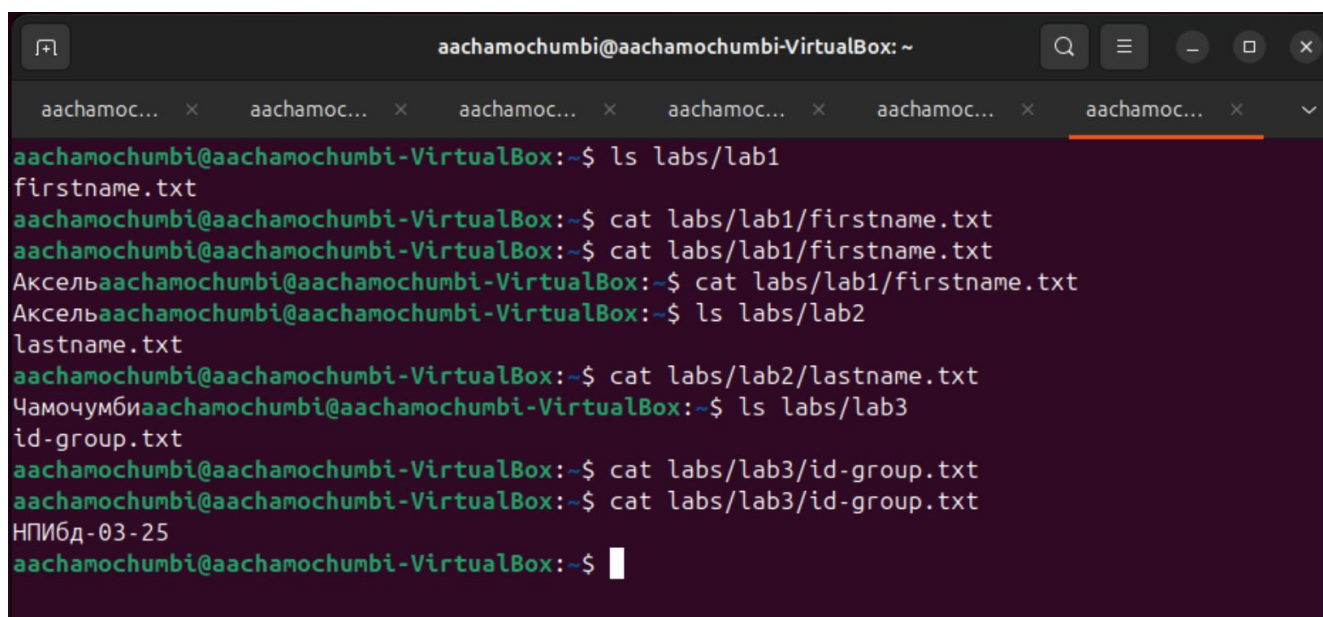
```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~/temp
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ cp ~/temp/*.txt
cp: цель '/home/aachamochumbi/temp/text3.txt': Это не каталог
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~/temp$
```

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

A terminal window titled 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~' with five tabs. The terminal shows a sequence of commands to move files from the ~/temp directory to the labs directory. The commands are: 'cd', 'mv -i labs/text1.txt labs/firstname.txt', 'mv labs/firstname.txt labs/lab1', 'mv -i labs/text2.txt labs/lastname.txt', 'mv labs/lastname.txt labs/lab2', 'mv -i labs/text3.txt labs/id-group.txt', and 'mv labs/id-group.txt labs/lab3'. The prompt is '\$' for each command.

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

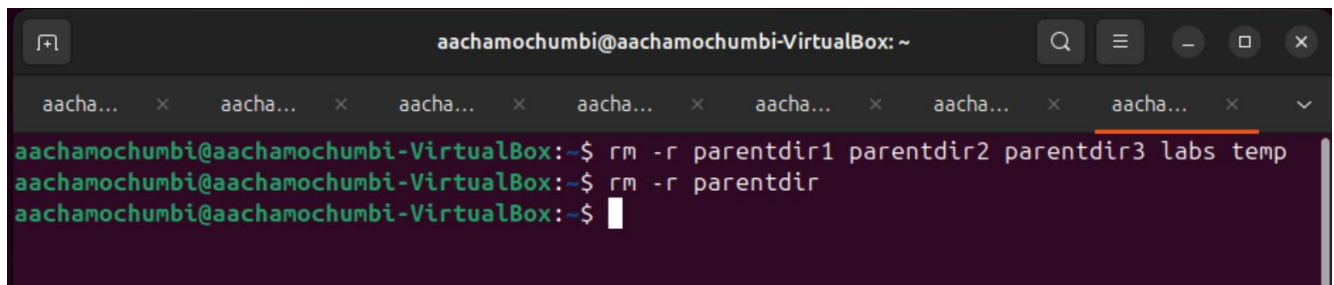
После этого переименовал файлы каталога labs и переместил их: text1.txt переименовал в firstname.txt и переместил в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3.

A screenshot of a terminal window titled 'aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~'. The terminal shows a series of commands and their outputs. The user lists the contents of 'labs/lab1', which is 'firstname.txt'. Then, they use 'cat' to view the contents of 'labs/lab1/firstname.txt', which is 'Аксель'. This process is repeated for 'labs/lab2/lastname.txt' (output: 'Чамочумби') and 'labs/lab3/id-group.txt' (output: 'НПИбд-03-25'). The terminal window has several tabs at the top, all labeled 'aachamoc...'.

```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~  
aachamoc... x aachamoc... x aachamoc... x aachamoc... x aachamoc... x aachamoc... x  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls labs/lab1  
firstname.txt  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cat labs/lab1/firstname.txt  
Аксель  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cat labs/lab1/firstname.txt  
Аксель  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls labs/lab2  
lastname.txt  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cat labs/lab2/lastname.txt  
Чамочумби  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ ls labs/lab3  
id-group.txt  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ cat labs/lab3/id-group.txt  
НПИбд-03-25  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$
```

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

2.



```
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox: ~  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ rm -r parentdir1 parentdir2 parentdir3 labs temp  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$ rm -r parentdir  
aachamochumbi@aachamochumbi-VirtualBox:~$
```

Удалил все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

Вывод:

- **Освоил работу с файловой системой через командную строку:** навигация, создание, удаление файлов и каталогов.
- **Приобрёл навыки администрирования ОС через командную строку,** включая управление файловой структурой.
- **Опыт работы в командной строке ОС:** организация файловой системы, манипуляции с файлами и директориями.

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).