

Меня зовут---- Мехмет Эфе,

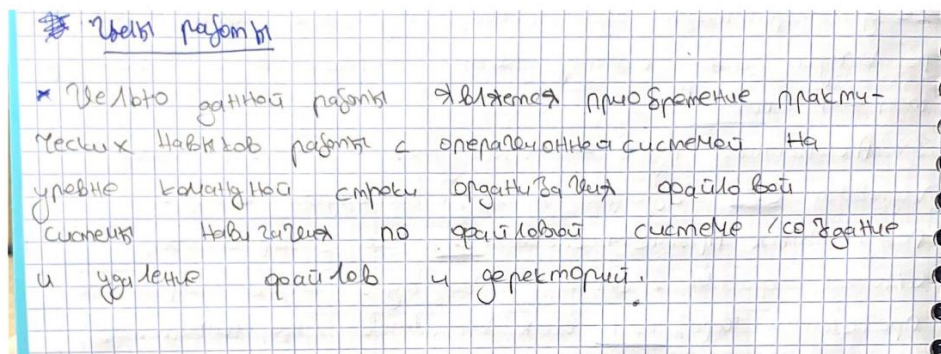
моя фамилия---Кантоз

моя группа ---НКАбд-04-23

Ответ на Лабораторную работу №1

Вопросы для самопроверки

- 1 = Командная строка → Это текстовый интерфейс между человеком и компьютером, в котором инструкции компьютеру даются путём ввода с клавиатуры.
- 2 = для получения дополнительной информации по поводу и ? команд можно использовать команду man → "man ls"
- 3 = Абсолютный путь → Находится от корня каталога (/) образуется перечислением всех разделов. Прямой слешем (/) и завершается именем файла. Относительный путь тоже строится перечислением через (/) всех каталогов, но начинается от каталога, в котором находится пользователь.
- 4) Определить абсолютный путь к текущей директории можно с помощью утилиты pwd.
- 5) При помощи команд rm и rmdir можно удалить ?
- rm можно удалить файлы, rmdir можно удалить файлы и директории.
- 6) Зная имена каталогов в одной строке можно перечислить их через точку с запятой, и можно использовать логическое.
- 7) В файлах дополнительные параметры файлов: права доступа, владельца и группы, размеры файлов и время последнего доступа.
- 8) Информацию о скрытых файлах можно просмотреть утилитой ls с ключами -la или -l введём дополнительную информацию о файлах -a, это значит выведём скрытые файлы. Можно использовать метод cat →



1 Цель работы Целью данной работы является приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий)

1)Открываю терминал



2) Убеждаюсь, что нахожусь в домашней директории, потому что вижу значок тильда около имени пользователя. Это действительно так, поэтому сразу ввожу в терминале команду pwd и узнаю полный путь к домашнему каталогу

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

```
(mkantoz@kali)-[~]  
$ cd Documents  
  
(mkantoz@kali)-[~/Documents]  
$
```

4) Перехожу в каталог local, который является подкаталогом директории usr, находящийся в корневом каталоге, для этого при написании команды я указываю после утилиты cd абсолютный путь к нужному каталогу, начинающийся с корневого каталога

```
(mkantoz@kali)-[/usr/local]  
$
```

5) Перехожу в последний каталог, в котором я была с помощью команды «cd», потом перехожу на один каталог выше по иерархии с помощью команды «cd». Теперь я нахожусь в домашнем каталоге, потому что около имени пользователя есть значок тильда

```
(mkantoz@kali)-[/usr/local]  
$ cd ~/Documents  
  
(mkantoz@kali)-[~/Documents]  
$
```

```
(mkantoz@kali)-[~/Documents]  
$ cd ..  
  
(mkantoz@kali)-[~]  
$
```

Далее по заданию я должна переместиться в домашний каталог, но я уже нахожусь в нем. Вывожу директории домашнего каталога с помощью утилиты ls, которая выдает список файлов текущего каталога

```
(mkantoz@kali)~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
(mkantoz@kali)~$
```

Открываю файловый менеджер графического окружения моей ОС. Выбираю домашнюю директорию пользователя в левой части окна файлового менеджера. Можем заметить, что вывод команды ls совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере, в домашней директории.

Вывожу список файлов каталога Документы, указывая после утилиты ls относительный путь к каталогу, потому что Документы – подкаталог домашней директории (В каталоге Документы нет файлов, поэтому вывод пустой, это мы так же можем проверить через графический файловый менеджер, выбрав в домашнем каталоге директорию Документы.

```
(mkantoz@kali)~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos

(mkantoz@kali)~$ ls Documents
(mkantoz@kali)~$
```

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

```
(mkantoz@kali)~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  simple-cdd  src

(mkantoz@kali)~$
```

Попробую вывести список файлов каталога /usr/local, используя ключи утилиты. Использую «-la», где -l – выводит дополнительные параметры файлов (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа), -a – выводит все файлы каталога, включая скрытые файлы, в данном случае добавились директории как скрытые

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

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ ls /usr/local -la

total 44
drwxr-xr-x 11 root root 4096 Sep 16 01:30 .
drwxr-xr-x 15 root root 4096 Sep 16 01:16 ..
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Sep 16 01:03 bin
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Sep 16 01:03 etc
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Sep 16 01:03 games
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Sep 16 01:03 include
drwxr-xr-x  4 root root 4096 Sep 16 01:08 lib
lrwxrwxrwx  1 root root    9 Sep 16 01:03 man -> share/man
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Sep 16 01:03 sbin
drwxr-xr-x  9 root root 4096 Sep 16 01:21 share
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Sep 16 01:30 simple-cdd
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Sep 16 01:03 src
```

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ ls /usr/local -li

131783 bin 131784 games 131785 lib 131787 sbin 344082 simple-cdd
131790 etc 131786 include 131791 man 131781 share 131788 src
```

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

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ mkdir parentdir

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos parentdir
```

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ mkdir parentdir/dir
```

Теперь перехожу в директорию parentdir, создаю в ней подкаталоги dir1, dir2, dir3, введя несколько аргументов для утилиты mkdir

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ cd parentdir

(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ mkdir dir1 dir2 dir3
```

Создаю подкаталог в каталоге, отличном от текущего (сейчас я нахожусь в директории parentdir, а создавать подкаталог буду в домашней директории), для этого указываю путь к месту создания подкаталога: mkdir ~/newdir, т. е. сначала домашнюю директорию, в которой

буду создавать подкаталог, потом название создаваемого подкаталога. Следующей командой «ls ~» проверяю, получилось ли создать подкаталог в домашнем каталоге

```
(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ mkdir ~newdir

(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ ls ~
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos parentdir
```

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

```
(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

Создаю файл text.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2, с помощью утилиты touch, прописывая путь к месту создания файла, в конце которого добавляю имя создаваемого файла ~/newdir/dir1/dir2/text.txt, также проверяю наличие

```
(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ touch ~/newdir/dir1/dir2/text.txt

(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ ls ~/newdir/dir1/dir2
text.txt
```

Для удаления пустых каталогов воспользуюсь командой rmdir. Запрашиваю подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге с помощью ключа -i (в подтверждении отвечаю «Да», чтобы удалить), удаляю в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt, прописав в имени файла маску *, обозначающую любой символ или строку символов в имени файла

```
(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/mkantoz/newdir/dir1/dir2/text.txt'? yes

(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ ls ~/newdir/dir1/dir2
```

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

```
(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ ls ~/newdir/dir1/dir2

(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

```
(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ ls
'~newdir'

(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ ls ~
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos parentdir
```

Перемещаюсь в домашний каталог, создаю последовательности вложенных каталогов parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 с помощью ключа -p утилиты mkdir и каталог parentdir3, передаю утилите три аргумента

```
(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ cd

(mkantoz@kali)-[~]
$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
```

Создаю файл text1.txt в директории parentdir1/dir1/ с помощью утилиты touch

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ touch parentdir1/dir1/text1.txt

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls parentdir1/dir1
text1.txt

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls parentdir3
text1.txt

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls parentdir1/dir1

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls parentdir2/dir2

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls parentdir2
dir2
```

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

^^^^^^Перехожу в директорию parentdir1 с помощью утилиты cd^

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ cd parentdir

(mkantoz@kali)-[~/parentdir]
$ mkdir dir1 dir2 dir3
```

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

4. Команда cat: вывод содержимого файлов В

```
(mkantoz@kali)-[~/parentdir1]
$ mv dir1 newdir

(mkantoz@kali)-[~/parentdir1]
$ ls
newdir
```

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

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    kali.kantoz    kali

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1        localhost ip6-localhost ip6-loopback
ff02::1    ip6-allnodes
ff02::2    ip6-allrouters
```

5. Выполнение заданий для самостоятельной работы----

1) Воспользовавшись командой pwd узнаю путь к своему домашнему каталогу

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ pwd
/home/mkantoz
```

2) Ввожу последовательность команд

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ pwd
/home/mkantoz

(mkantoz@kali)-[~]
$ cd

(mkantoz@kali)-[~]
$ mkdir tmp

(mkantoz@kali)-[~]
$ cd tmp

(mkantoz@kali)-[~/tmp]
$ pwd
/home/mkantoz/tmp

(mkantoz@kali)-[~/tmp]
$ cd /tmp

(mkantoz@kali)-[/tmp]
$ pwd
/tmp
```


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

Возвращаюсь в домашнюю директорию с помощью `cd`, указываю к директории абсолютный путь. Просматриваю с помощью `ls` содержимое домашнего каталога. Чтобы просмотреть содержимое со скрытыми файлами снова использую `ls -a`

```
(mkantoz@kali)-[/tmp]
$ cd /

(mkantoz@kali)-[/]
$ ls
bin  dev  home  initrd.img.old  lib32  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var  vmlinuz.old
boot  etc  initrd.img  lib  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr  vmlinuz

(mkantoz@kali)-[/]
$ ls -a
.  .cache  boot  etc  initrd.img  lib  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr  vmlinuz
.. bin  dev  home  initrd.img.old  lib32  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var  vmlinuz.old

(mkantoz@kali)-[/]
$

(mkantoz@kali)-[/]
$ cd /home/mkantoz

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos  parentdir  parentdir1  parentdir2  parentdir3  tmp

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls -a
.  .gnupg  .java  .local  .mozilla  .profile  .sudo_as_admin_successful  .vboxclient-clipboard-tty7-control.pid  .vboxclient-clipboard-tty7-service.pid  .vboxclient-display-svga-x11-tty7-control.pid  .vboxclient-display-svga-x11-tty7-service.pid  .vboxclient-draganddrop-tty7-control.pid  .vboxclient-draganddrop-tty7-service.pid  .vboxclient-hostversion-tty7-control.pid  .vboxclient-seamless-tty7-control.pid  .vboxclient-seamless-tty7-service.pid  .vboxclient-vmvga-session-tty7-control.pid  .xsession-errors  .xsession-errors.old  .zsh_history  .zshrc  Pictures  Public  Templates  Videos  parentdir  parentdir1  parentdir2  parentdir3  tmp
..  .ICEauthority  .Xauthority  .bash_logout  .bashrc  .bashrc.original  .cache  .config  .dmrc  .face  .face.icon
```

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

```
File  Actions  Edit  View  Help

arp-scan  fstab  kismet  nftables.conf  request-key.conf  terminfo
avahi  fuse.conf  ld.so.cache  nginx  request-key.d  texmf
bash.bashrc  gai.conf  ld.so.conf  nikto.conf  resolv.conf  theHarvester
bash_completion  geoclue  ld.so.conf.d  nsisconf.nsh  responder  tightvncserver.conf
bash_completion.d  ghostscript  ldap  nsswitch.conf  rmt  timezone
bindresvport.blacklist  glvnd  libao.conf  odbc.ini  rpc  tmpfiles.d
binfmt.d  gnome-system-tools  libaudit.conf  openal  sane.d  ts.conf
bluetooth  gophish  libbccid_Info.plist  openfortivpn  scalpel  ucf.conf
ca-certificates  gprofng.rc  libibverbs.d  openni2  screenrc  udev
ca-certificates.conf  groff  libl-3  opensc  sddm.conf.d  udisks2
chatscripts  group  libpaper.d  openvas  searchsploit_rc  ufw
cifs-utils  grub.d  lightdm  openvpn  security  update-motd.d
cloud  gshadow  lighttpd  opt  selinux  updatedb.conf
console-setup  gss  locale.alias  os-release  sensors.d  usb_modeswitch.conf
credstore  gtk-2.0  locale.conf  pam.conf  sensors3.conf  usb_modeswitch.d
credstore.encrypted  gtk-3.0  localtime  pam.d  services  vconsole.conf
cron.d  guymager  logcheck  passwd  sgml  vdpau_wrapper.cfg
cron.daily  gvm  logrotate.conf  passw  shadow  vim
cron.hourly  hdparm.conf  logrotate.d  perl  shadow-  vnc
cron.monthly  host.conf  macchanger  php  shells  wpnc
cron.weekly  hostname  machine-id  plymouth  skel  vulkan
cron.yearly  hostname.save  magic  polkit-1  smartd.conf  wgetrc
crontab  hosts  magic.mime  postgresql  smartmontools  wireshark
cryptsetup-initramfs  hosts.allow  mailcap  postgresql-common  smi.conf  wpa_supplicant
cryptsetup-nuke-password  hosts.deny  mailcap.order  powershell-empire  snmp  xattr.conf
crypttab  hosts.save  manpath.config  ppp  speech-dispatcher  xdg
dbus-1  idmapd.conf  matplotlibrc  profile  sqlmap  xfce4
debconf.conf  ifplugd  mime.types  profile.d  ssh  xl2tpd
debian_version  inetd  minicom  protocols  ssl  xml
debtags  init.d  miredo  proxychains4.conf  sslsplit  xrdp
default  initramfs-tools  miredo.conf  python2.7  strongswan.conf  zsh
deluser.conf  inputrc  mke2fs.conf  python3  stunnel  zsh_command_not_found
dhcp
dictionaries-common
```

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

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ cd /usr/local

(mkantoz@kali)-[/usr/local]
$ ls
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  simple-cdd  src

(mkantoz@kali)-[/usr/local]
$ ls -a
.  ..  bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  simple-cdd  src

(mkantoz@kali)-[/usr/local]
$
```

4. Возвращаюсь в домашний каталог. В нем с помощью утилиты `mkdir` создаю несколько каталогов (`temp` и `labs`) при этом `labs` нужно создавать с подкаталогами, для этого использую ключ `-p`

```
(mkantoz@kali)-[/usr/local]
$ cd

(mkantoz@kali)-[~]
$ mkdir -p
mkdir: missing operand
Try 'mkdir --help' for more information.

(mkantoz@kali)-[~]
$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3

(mkantoz@kali)-[~]
$
```

В каталоге `temp` создаю файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt` с помощью утилиты `touch`, все еще находясь в домашней директории

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3

(mkantoz@kali)-[~]
$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
```

С помощью команды `ls temp` проверяю правильность создания файлов. В каталоге `temp`

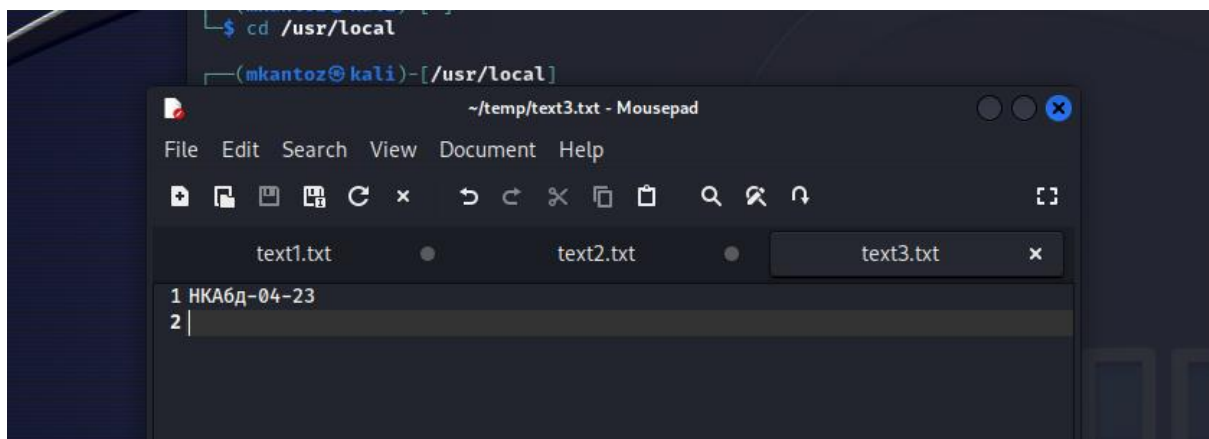
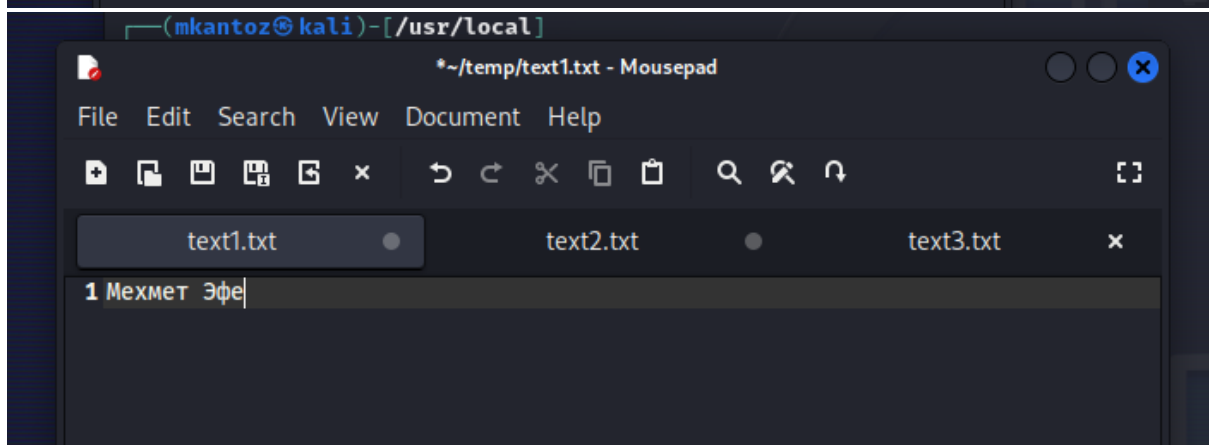
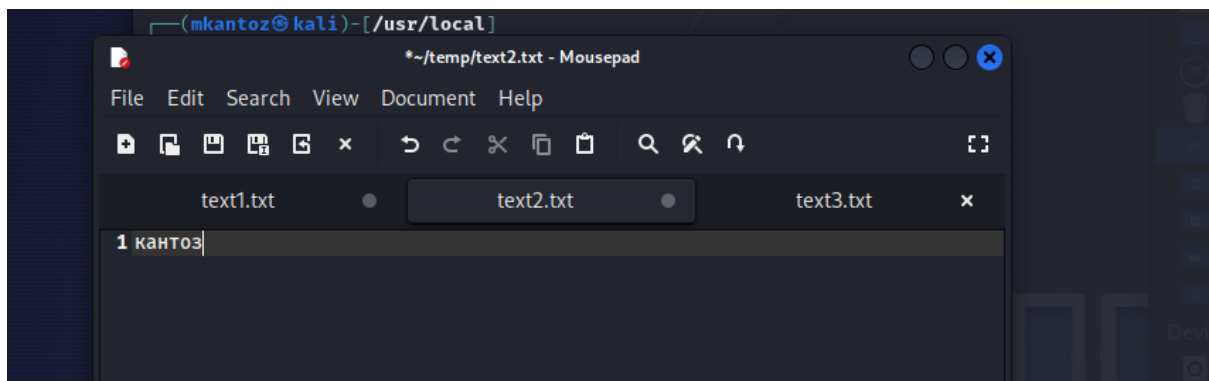
```
(mkantoz@kali)-[~]
$ ls temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
```

действительно есть три созданных файла

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

```
(mkantoz@kali)-[~]  
$ ls labs  
lab1 lab2 lab3
```

5. Открываю через меню приложений текстовый редактор mousepad, открываю выбираю во вкладке «файл» пункт «открыть» . text.1. Открывается графический файловый менеджер, в нем выбираю путь к нужному файлу: домашний каталог, подкаталог temp . Выбираю нужный файл text1.tx



Проверяю правильность выполнения команд. Перехожу в каталог temp с помощью cd, использую утилиту cat, чтобы прочесть содержимое файлов text.txt, text2.txt, text3.txt

```
(mkantoz@kali)-[~/temp]
$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Мехмет Эфе
кантоз
НКАбд-04-23

(mkantoz@kali)-[~/temp]
$
```

Копирую файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. Выбираю все файлы с помощью маски «*», обозначающей любое количество любых символов, копирую их с помощью утилиты cp

```
(mkantoz@kali)-[~/temp]
$ cd

(mkantoz@kali)-[~]
$ cd ~/temp/*.txt labs
cd: too many arguments
```

После этого переименовываю файлы каталога labs с помощью утилиты mv: text1.txt переименовываю в firstname.txt и перемещаю в подкаталог lab1, text2.txt переименовываю в lastname.txt и перемещаю в подкаталог lab2, text3.txt переименовываю в id-group.txt и перемещаю в подкаталог lab3

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt

(mkantoz@kali)-[~]
$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt

(mkantoz@kali)-[~]
$ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
```

“Воспользовавшись командой ls, я проверила содержание каталога lab”

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ ls labs
lab1 lab2 lab3
```

Я создавала новые директории только в домашнем каталоге, если рекурсивно удалить созданные в ходе лабораторной работы каталоги в домашнем каталоге, то все их подкаталоги и файлы в них тоже будут удалены. Использую ls, чтобы проверить содержимое домашнего каталога, ищу созданные в ходе лабораторной работы каталоги. С помощью утилиты rm и ее ключа -R удаляю каталоги labs, temp, tmp, parentdir, parentdir1, parentdir2, parentdir3 вместе с их содержимым. Проверяю с помощью ls, удалились ли директории

```
(mkantoz@kali)-[~]
$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  Templates  labs  parentdir1  parentdir3  tmp
Documents Music      Public   Videos   parentdir  parentdir2  temp

(mkantoz@kali)-[~]
$ rm -R
rm: missing operand
Try 'rm --help' for more information.

(mkantoz@kali)-[~]
$ rm -R labs temp tmp parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3

(mkantoz@kali)-[~]
$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos

(mkantoz@kali)-[~]
$
```

5 Выводы При выполнении данной лабораторной работы я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки, изучила организацию файловой системы, научилась создавать и удалять файлы и директории..

