

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: Исаев Кирилл

Группа: НБИбд-01-24

МОСКВА

2024 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

Перемещение по файловой системе

Открываю терминал.

Проверяю, что я нахожусь в домашнем каталоге (рис.1.1)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ cd
```

рис.1.1

С помощью команды pwd узнаю путь к домашнему каталогу (рис.1.2)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev
```

рис. 1.2

Перехожу в каталог Документы своего домашнего каталога (рис. 1.3)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ cd
keisaev@dk8n60 ~ $ cd /usr/local
keisaev@dk8n60 /usr/local $ cd
```

рис. 1.3

Вывожу список файлов домашнего каталога командой ls (рис 1.4)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ ls
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео        Загрузки  Музыка        'Рабочий стол'
```

рис. 1.4

Вывожу список файлов подкаталога Документы моего домашнего каталога указав относительный путь. Вывожу список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему. (рис. 1.5)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ ls Документы
keisaev@dk8n60 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

рис 1.5

Создание пустых каталогов и файлов

Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir (рис. 2.1)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ mkdir parentdir
```

рис 2.1

С помощью команды ls проверяю, что каталог создан. Создаю подкаталог в существующем каталоге (рис 2.2)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ ls
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео        Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
```

Рис 2.2

Создаю несколько каталогов. Создавая подкаталог в каталоге, отличного от текущего, путь к нему указываю в явном виде. Проверяю результат командой (~).

(рис. 2.3)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ cd parentdir
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ ls ~
newdir      public      Видео       Загрузки     Музыка       'Рабочий стол'
parentdir   public_html Документы    Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис 2.3

Создаю следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге. Создаю файл test.txt с помощью команды touch в каталоге ~/newdir/dir1/dir2. Проверяю наличие файла с помощью команды. (рис 2.4)

```
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2 test.txt
ls: невозможно получить доступ к 'test.txt': Нет такого файла или каталога
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/newdir/dir1/dir2:
test.txt
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2 test.txt
ls: невозможно получить доступ к 'test.txt': Нет такого файла или каталога
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/newdir/dir1/dir2:
test.txt
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Рис 2.4

Перемещение и удаление файлов в каталоге

Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удаляю с помощью команды `rm` в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/` все файлы с именами, заканчивающимися на `.txt`:

Удаляю из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог `newdir`, а также файлы, чьи имена начинаются с `dir` в каталоге `parentdir` (рис 3.1)

```
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Рис 3.1

Создаю следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге. Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопировал, а `test2.txt` переместил в каталог `parentdir3`. С помощью команды `ls` проверяю корректность выполненных команд. (рис 3.2)

```
keisaev@dk8n60 ~/parentdir $ cd
keisaev@dk8n60 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
keisaev@dk8n60 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
keisaev@dk8n60 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
keisaev@dk8n60 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ ls parentdir1/dir1
keisaev@dk8n60 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

Рис 3.2

Переименовываю файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью (рис 3.3)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
```

Рис 3.3

Переименовываю каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir` (рис 3.4)

```
keisaev@dk8n60 ~/parentdir1 $ ls
dir1
keisaev@dk8n60 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
keisaev@dk8n60 ~/parentdir1 $ ls
newdir
```

Рис 3.4

Команда cat: вывод содержимого файлов

Воспользовавшись командой `pwd`, узнаю полный путь к своей домашней директории.

Ввожу следующую последовательность команд: (рис 4.1)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ cd
keisaev@dk8n60 ~ $ mkdir tmp
keisaev@dk8n60 ~ $ cd tmp
keisaev@dk8n60 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/tmp
keisaev@dk8n60 ~/tmp $ cd /tmp
keisaev@dk8n60 /tmp $ pwd
/tmp
```

Рис 4.1

Пользуясь командами `cd` и `ls`, посматриваю содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`. (рис 4.2)

```
dmstab
dnsmasq.conf
dnsmsec
dosemu
dracut.conf
e2fsck.conf
e2scrub.conf
eclean
eixrc
emacs
enscript.cfg
env.d
environment
environment.d
eselect
etc-update.conf
ethertypes
exports
exports.d
fb.modes
fcron
filesystems
firejail
firewall
firewalld
fish
fluidsynth.conf
fonts
fstab
fstab.2022-08-19
fstab.dk
fuse.conf
fwupd
gai.conf
gconf
ld.so.conf
ld.so.conf.d
leinrc
lessfilter.d
libaudit.conf
libblockdev
libgda-5.0
libnl
libvirt
lightdm
lightdm.conf
limits
lirc
local.d
locale.conf
locale.gen
localtime
login.access
login.defs
logrotate.conf
logrotate.d
lsb-release
lvm
lynx.cfg
lynx.lss
machine-id
mail
mailcap
mailutils.conf
mailutils.d
makedev.d
man.conf
man_db.conf
mc
pe-format2.conf
php
pkcs11
pki
pmount.allow
pmount.conf
polkit-1
portage
postgresql-10
postgresql-11
postgresql-12
postgresql-13
postgresql-16
postgresql-9.4
povray
ppp
prelink.conf.d
printcap
profile
profile.d
profile.env
protocols
pulse
pump.conf
pwdb.conf
python-exec
qemu
rc.conf
rc_maps.cfg
refind.d
request-key.conf
request-key.d
resolv.conf
revdep-rebuild
rhashrc
texmf
tigrc
timidity.cfg
tmpfiles.d
tpm2-tss
udev
udhcpd.conf
udisks2
ufw
unbound
unixODBC
updatedb.conf
UPower
vbox
vconsole.conf
vde2
vdpa_wrapper.cfg
vhosts
vim
vpl
vulkan
wgetrc
whois.conf
wireless-regdb
wireplumber
wpa_supplicant
X11
xattr.conf
xdg
xinetd.conf
xinetd.d
xl2tpd
xml
xrootd
zsh
keisaev@dk8n60 /etc $ cd /usr
```

Рис 4.2

Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создаю каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создаю файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, проверяю, что все действия выполнены успешно. С помощью текстового редактора записываю в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Вывожу на экран содержимое файлов, используя команду cat.

(рис 4.2)

```
keisaev@dk8n60 /etc $ cd /usr
keisaev@dk8n60 /usr $ ls
bin    include  lib64    local  portage  share  tmp      x86_64-pc-linux-gnu
games  lib       libexec  man    sbin     src    X11R6
keisaev@dk8n60 /usr $ cd /usr/local
keisaev@dk8n60 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
keisaev@dk8n60 /usr/local $ cd
keisaev@dk8n60 ~ $ mkdir -p ~/Labs/Lab1 ~/Labs/Lab2 ~/Labs/Lab3 ~/temp
keisaev@dk8n60 ~ $ touch ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ ls -R ~/Labs ~/temp
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/Labs:
Lab1  Lab2  Lab3

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/Labs/Lab1:

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/Labs/Lab2:

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/Labs/Lab3:

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/temp:
text1.txt  text2.txt  text3.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ mcedit ~/temp/text1.txt

keisaev@dk8n60 ~ $ mcedit ~/temp/text2.txt

keisaev@dk8n60 ~ $ mcedit ~/temp/text3.txt

keisaev@dk8n60 ~ $ cat ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
Кирилл
ИсаевНБИбд 01-24keisaev@dk8n60 ~ $
```

Рис 4.2

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

Пользуясь командами ls и cat, проверил, что все действия выполнены верно. Удалил все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги. (рис 4.3

и рис 4.4)

```
keisaev@dk8n60 ~ $ mv ~/Labs/Lab2/firstname.txt ~/Labs/Lab2/lastname.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ mv ~/Labs/Lab3/firstname.txt ~/Labs/Lab3/id-group.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ ls ~/Labs/Lab1
firstname.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ ls ~/Labs/Lab2
lastname.txt
keisaev@dk8n60 ~ $ ls ~/Labs/Lab3
id-group.txt
```

Рис 4.3

```
keisaev@dk8n60 ~ $ cat ~/Labs/Lab1/firstname.txt
Кирилл
keisaev@dk8n60 ~ $ cat ~/Labs/Lab1/lastname.txt
cat: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/Labs/Lab1/lastname.txt: Нет такого файла или каталога
keisaev@dk8n60 ~ $ cat ~/Labs/Lab2/lastname.txt
Исаевkeisaev@dk8n60 ~ $ cat ~/Labs/Lab3/id-group.txt
НБИБд 01-24keisaev@dk8n60 ~ $ rm -r ~/temp ~/Labs
keisaev@dk8n60 ~ $ ls ~/temp
ls: невозможно получить доступ к '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/temp': Нет такого файла или к
аталога
keisaev@dk8n60 ~ $ ls ~/Labs
ls: невозможно получить доступ к '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/k/e/keisaev/Labs': Нет такого файла или к
аталога
```

Рис 4.4