

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: Кузнецова Елизавета Андреевна

Группа: НММбд-02-23

МОСКВА

2023 г.

Цель работы:

Приобретение теоретических и практических знаний при взаимодействии пользователя с командной строкой операционной системой на базе Linux.

Выполнение работы:

```
eakuznecova@dk2n22 ~ $ cd
eakuznecova@dk2n22 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/a/eakuznecova
eakuznecova@dk2n22 ~ $ cd Документы
eakuznecova@dk2n22 ~/Документы $ cd /usr/local
```

Рис. 1 Открыла терминал. Убедилась в том, что нахожусь в домашнем каталоге. Узнала полный путь к моему домашнему каталогу. Перешла в подкаталог Документы, указав относительный путь. Далее перешла в каталог local, указав абсолютный путь.

```
eakuznecova@dk2n22 /usr/local $ cd ~
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls
public public_html Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls Документы
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls /usr/local
bin games info lib lib32 lib64 man sbin share src texlive
```

Рис. 2 Перешла в домашний каталог и посмотрел его содержимое. Вывела содержимое директорий “Документы” и “local”.

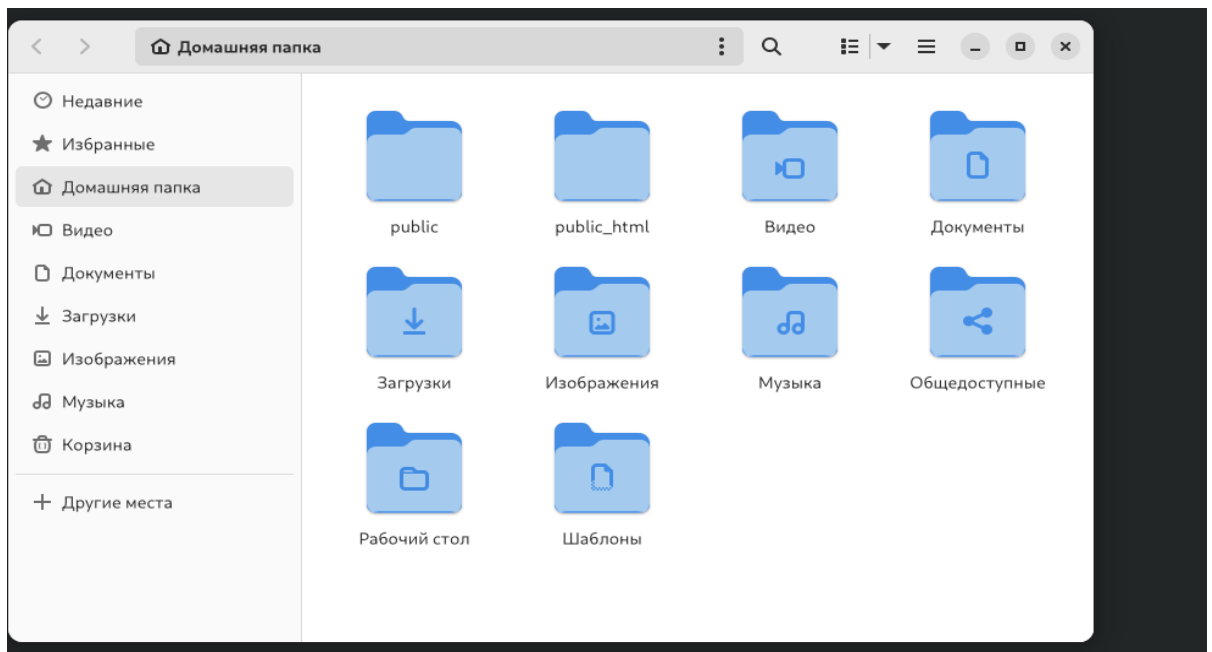


Рис. 3 Проверила содержимое домашнего каталога на соответствие с помощью графического файлового менеджера.

```
eakuznecova@dk2n22 ~ $ cd
eakuznecova@dk2n22 ~ $ mkdir parentdir
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls
parentdir public public_html Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
```

Рис. 4 Создала родительскую директорию, проверила ее наличие.

```
eakuznecova@dk2n22 ~ $ cd parentdir
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir $ ls ~
newdir  parentdir  public  public_html  tmp  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
```

Рис. 5 Перешла в созданную директорию, в ней создала несколько подкаталогов с помощью одной команды. Создала подкаталог в каталоге, отличном от текущего, указав путь в явном виде и проверила его наличие в домашнем каталоге.

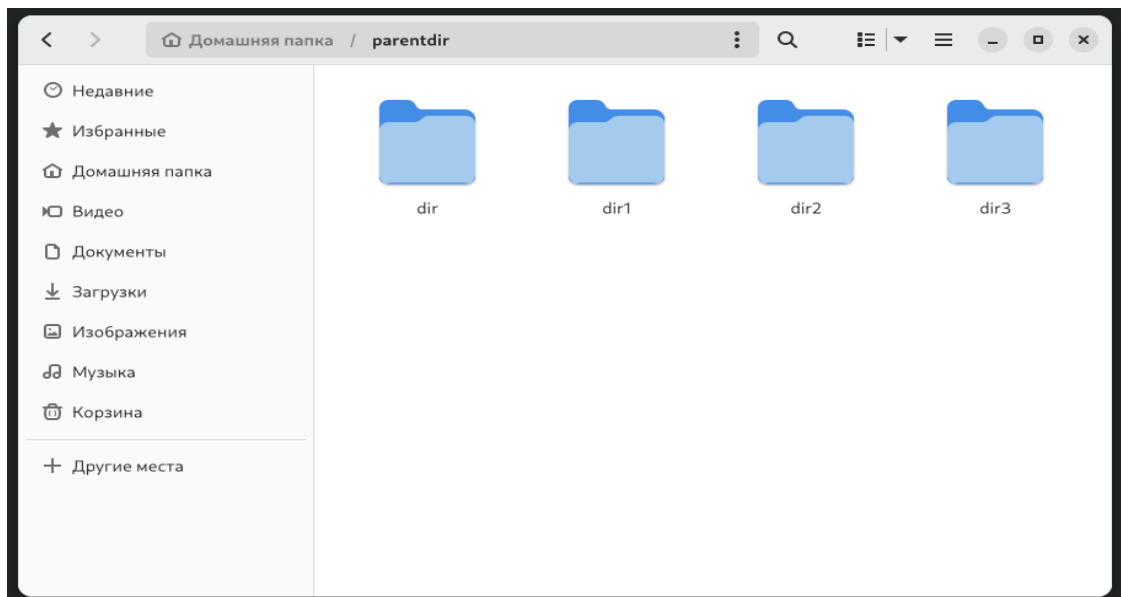


Рис.6 Убедилась в том, что в созданной ранее директории “parentdir” действительно есть подкаталоги.

```
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Рис.7 Создала последовательно вложенные каталоги директории “newdir”. Далее создала текстовый файл в директории и проверила его наличие.

```
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/a/eakuznecova/newdir/dir1/dir2/test.txt'? y
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Рис. 8 Удалила текстовый файл. Далее удалила несколько директорий.

```
eakuznecova@dk2n22 ~ $ cd
eakuznecova@dk2n22 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
eakuznecova@dk2n22 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
eakuznecova@dk2n22 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
eakuznecova@dk2n22 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

Рис. 9 Создала директории и поддиректории с файлами, переместила и скопировала созданные файлы.

```
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls parentdir1/dir1
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

Рис. 10 Проверила корректность выполненных команд.

```
eakuznecova@dk2n22 ~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
eakuznecova@dk2n22 ~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
eakuznecova@dk2n22 ~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
eakuznecova@dk2n22 ~$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
```

Рис. 11 Переименовала файла с помощью “mv” и “cp”.

```
eakuznecova@dk2n22 ~$ cd parentdir1
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir1$ ls
dir1
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir1$ mv dir1 newdir
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir1$ ls
newdir
```

Рис. 12 Переименовала директорию.

```
eakuznecova@dk2n22 ~/parentdir1$ cat /etc/hosts
# /etc/hosts: Local Host Database
#
# This file describes a number of aliases-to-address mappings for the for
# local hosts that share this file.
#
# In the presence of the domain name service or NIS, this file may not be
# consulted at all; see /etc/host.conf for the resolution order.
#
# IPv4 and IPv6 localhost aliases
127.0.0.1      dk3n21 localhost.localdomain localhost
::1           localhost
#
# Imaginary network.
#10.0.0.2      myname
#10.0.0.3      myfriend
#
# According to RFC 1918, you can use the following IP networks for private
# nets which will never be connected to the Internet:
#
#      10.0.0.0      -      10.255.255.255
#      172.16.0.0    -      172.31.255.255
#      192.168.0.0   -      192.168.255.255
#
# In case you want to be able to connect directly to the Internet (i.e. not
# behind a NAT, ADSL router, etc...), you need real official assigned
# numbers. Do not try to invent your own network numbers but instead get one
# from your network provider (if any) or from your regional registry (ARIN,
# APNIC, LACNIC, RIPE NCC, or AfriNIC.)
#
```

Рис. 13 Вывела содержимое файлов

Задания для самостоятельной работы

```
eakuznecova@dk2n22 ~$ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/a/eakuznecova
eakuznecova@dk2n22 ~$ cd
eakuznecova@dk2n22 ~$ mkdir tmp
eakuznecova@dk2n22 ~$ cd tmp
eakuznecova@dk2n22 ~/tmp$ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/a/eakuznecova/tmp
eakuznecova@dk2n22 ~/tmp$ cd /tmp
eakuznecova@dk2n22 /tmp$ pwd
/tmp
```

Рис. 14 Узнала полный путь к своей домашней директории. Далее ввела последовательность команд. Команда «pwd» выводит разные результаты, так как

один подкаталог находится в корневом каталоге, а другой в домашней директории.

```
eakuznecova@dk2n22 /tmp $ cd /
eakuznecova@dk2n22 / $ ls
afs  bin  boot  com  dev  etc  home  lib  lib64  lost+found  media  mnt  net  opt  proc  root  run  sbin  srv  sys  tmp  usr  var
eakuznecova@dk2n22 / $ cd ~
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls
parentdir  parentdir2  public  tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir1  parentdir3  public_html  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
```

Рис. 15 С помощью команд `cd` и `ls` посмотрела содержимое корневого каталога, домашнего каталога.

```
eakuznecova@dk2n22 ~ $ cd /etc
eakuznecova@dk2n22 /etc $ ls
a2ps          eclean          htdig          man.conf       pe-format2.conf  spamassassin
acpi          eixrc          httpd          man_db.conf    php              speech-dispatcher
adjtime       elinks         i3            mc             pkcs11          ssh
afs.keytab    emacs         i3blocks.conf mecabrc        pki             ssl
alsa          enscript.cfg   i3status.conf mercurial      plymouth        ssmtp
apache2       env.d          idmapd.conf   metalog.conf   pmount.allow    sssd
apache2.d     environment    idn2.conf     mime.types     pmount.conf     stap-exporter
apparmor.d    environment.d  idn2.conf.sample  minicom       polkit-1        strongswan.conf
appstream.conf  eselect       idnalias.conf  mke2fs.conf    polybar         strongswan.d
ati           etc-update.conf  idnalias.conf.sample  mlocate-cron.conf  portage        stunnel
audit         ethertypes     ImageMagick-7  modprobe.conf.1100  postgresql-10  subgid
autofs        exports        imlib          modprobe.conf.old  postgresql-11  subuid
avahi         exports.d      init.d         modprobe.d       postgresql-12  sudo.conf
bash          fb.modes       initramfs.mounts  modprobe.devfs     postgresql-13  sudoers
bash_completion.d  fcron         inputrc       modprobe.devfs.old  postgresql-15  sudoers.d
bindresvport.blacklist  filesystems   iproute2      modules.conf     postgresql-9.4  sudoers.dist
binfmt.d      firejail       ipsec.conf     modules.conf.old  povray         sudo_logsrvd.conf
blkid.tab.old  firewall      ipsec.secrets  modules.d         ppp            swanctl
bluetooth     firewallld    iscsi          modules-load.d    prelink.conf.d  sway
brlTTY        fish           issue          mono              printcap        swtpm-localca.conf
brlTTY.conf   fluidsynth.conf  issue.logo     mplayer           profile          swtpm-localca.options
ca-certificates  fonts         ivman          mplayer.conf      profile.d        swtpm_setup.conf
ca-certificates.conf  fpc.cfg      java-config-2  mpv               profile.env      sysconfig
cachefilesd.conf  fppkg.cfg    jupyter       mtab              protocols       sysctl.d
cfg-update.conf  fstab        kernel         mtab.fuselock     pulse           systemconfig
cfg-update.hosts  fstab.2022-08-19  krb5.conf     mtools            pump.conf        systemd
cgroup         fstab.dk       krb5.conf.example  multipath          pwdb.conf        systemimager
chrome-flags.conf  fstab         krb5.conf.example  mysql              python-exec      tllib
```

Рис. 16 С помощью команд `cd` и `ls` посмотрела также содержимое каталогов `/etc`.

```
eakuznecova@dk2n22 /etc $ cd /usr/local
eakuznecova@dk2n22 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

Рис. 17 С помощью команд `cd` и `ls` посмотрела также содержимое каталогов `/usr/local`.

```
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ cat lab1/firstname.txt
Елизавета
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ cat lab2/lastname.txt
Кузнецова
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ cat lab3/id-group.txt
НММбд-02-23
```

```
eakuznecova@dk2n22 ~/temp $ cd
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls
labs  parentdir  parentdir2  parentdir3  public_html  tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir  parentdir1  public  temp  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls ~/labs
lab1  lab2  lab3
```

Рис. 18 и Рис. 19 Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создала каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. В каталоге `temp` создала файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. С помощью команды `ls` убедилась, что все файлы и каталоги созданы.

```
eakuznecova@dk2n22 ~ $ cd ~/temp
eakuznecova@dk2n22 ~/temp $ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Елизавета
Кузнецова
НММбд-02-23
```

Рис. 20 С помощью текстового редактора записала в файл text1.txt свое имя, в файл text2. txt фамилию, в файл text3. txt учебную группу. Вывела содержимое файлов на экран, используя команду cat.

```
eakuznecova@dk2n22 ~/temp $ cp -R ~/temp/*.txt ~/labs
eakuznecova@dk2n22 ~/temp $ ls ~/labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
```

Рис. 21 Скопировала все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs

```
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ mv text1.txt firstname.txt
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ mv text2.txt lastname.txt
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ mv text3.txt id-group.txt
```

```
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ mv firstname.txt lab1
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ mv lastname.txt lab2
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ mv id-group.txt lab3
```

```
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ ls lab1
firstname.txt
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ ls lab2
lastname.txt
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ ls lab3
id-group.txt
```

```
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ cat lab1/firstname.txt
Елизавета
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ cat lab2/lastname.txt
Кузнецова
eakuznecova@dk2n22 ~/labs $ cat lab3/id-group.txt
НММбд-02-23
```

Рис. 22, 23, 24, 25 Сначала переименовала файлы каталога labs и переместила их: text1.txt переименовала в firstname.txt и переместила в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3.

```
eakuznecova@dk2n22 ~ $ rm -R labs parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3 temp tmp
eakuznecova@dk2n22 ~ $ ls ~
public public_html Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны
```

Рис. 26 Удалила все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

Выводы

По итогам работы были получены навыки по работе с терминалом, выучены основные команды и их ключи.

Список литературы

[Архитектура ЭВМ \(rudn.ru\)](http://rudn.ru)

