

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра теории вероятностей и кибербезопасности

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Малинина Анастасия Игоревна

Группа: НММбд-02-24

МОСКВА

2024 г.

содержание

Содержание

1 Цель работы 5

2 Задание 6

3 Теоретическое введение 7

4 Выполнение лабораторной работы 8

5 Выводы 9

Список литературы

1. Цель работы

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

2. Задание

1. Техническое обеспечение

1.1 Перемещение в файловой системе

1.2 Создание пустых каталогов и файлов

1.3 Перемещение и удаление файлов или каталогов

1.4 Команда cat: вывод содержимого файлов

2. Задание для самостоятельной работы

3. Выполнение лабораторной работы

Открываем терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя. Убеждаемся, что находимся в домашнем каталоге.

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ cd
```

С помощью команды `pwd` узнаем полный путь к домашнему каталогу

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/aimalinina
aimalinina@dk5n60 ~ $ cd Документы
aimalinina@dk5n60 ~/Документы $
```

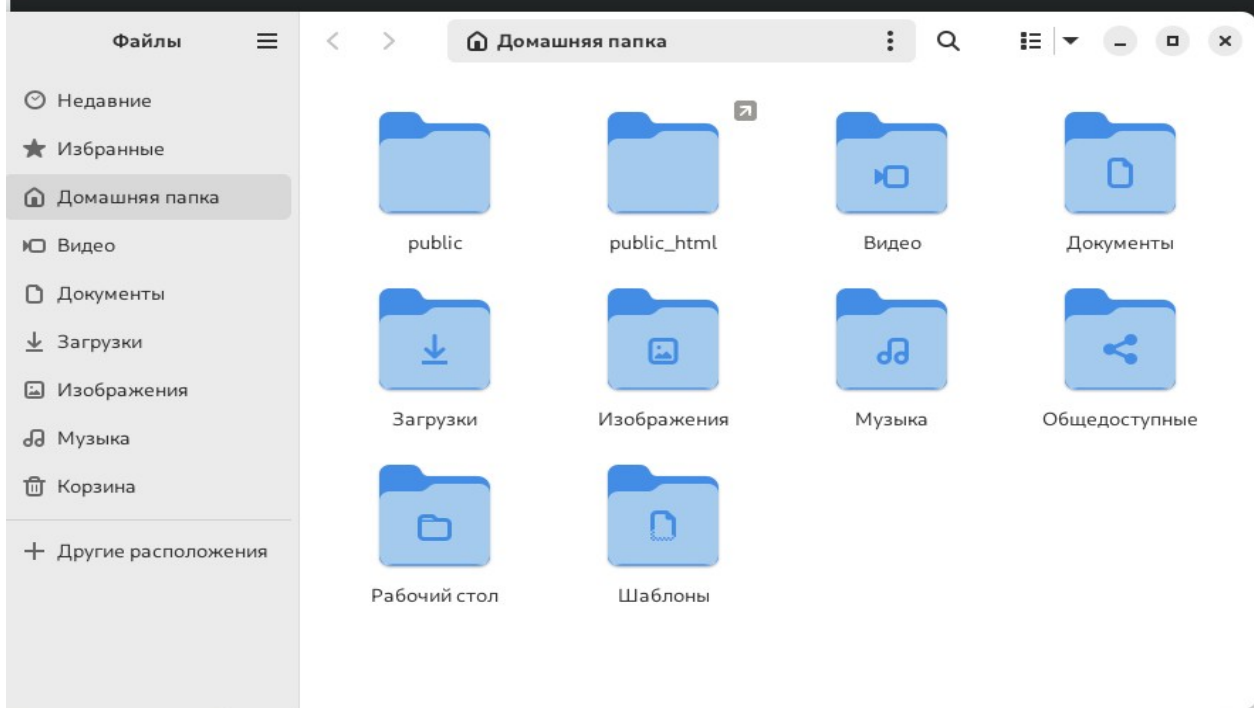
Переходим в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`):

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ cd /usr/local
aimalinina@dk5n60 /usr/local $
```

Выводим список файлов домашнего каталога командой `ls`.

Открываем домашний каталог с помощью файлового менеджера графического окружения. Убеждаемся в том, что список файлов полученных с помощью команды `ls` совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.

```
aimalinina@dk5n60 ~/Документы $ cd
aimalinina@dk5n60 ~ $ cd /usr/local
aimalinina@dk5n60 /usr/local $
aimalinina@dk5n60 /usr/local $ cd
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls
public          Видео          Загрузки      Музыка        'Рабочий стол'
public_html     Документы     Изображения   Общие         Шаблоны
aimalinina@dk5n60 ~ $
```



Выводим список файлов каталога указав абсолютный путь к нему

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls Документы
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
aimalinina@dk5n60 ~ $
```

Для команды ls существует довольно много опций (ключей):

команда ls R

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls -R
.:
public      Видео      Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
public_html Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны

./public:
public_html

./public/public_html:

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:

./Изображения:
'Снимки экрана'

'./Изображения/Снимки экрана':
'Снимок экрана от 2024-09-19 12-29-37.png'  'Снимок экрана от 2024-09-19 12-38-45.png'
'Снимок экрана от 2024-09-19 12-34-54.png'  'Снимок экрана от 2024-09-19 12-44-23.png'

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
aimalinina@dk5n60 ~ $
```

команды `h l i d`

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls -h
public      Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
public_html Документы   Изображения Общедоступные Шаблоны
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls -l
итого 19
drwxr-xr-x 3 aimalinina studsci 2048 сен  6 18:29 public
lrwxr-xr-x 1 aimalinina root      18 сен 12 18:24 public_html -> public/public_html
drwxr-xr-x 2 aimalinina studsci 2048 сен 19 12:10 Видео
drwxr-xr-x 2 aimalinina studsci 2048 сен 19 12:10 Документы
drwxr-xr-x 2 aimalinina studsci 2048 сен 19 12:10 Загрузки
drwxr-xr-x 3 aimalinina studsci 2048 сен 19 12:29 Изображения
drwxr-xr-x 2 aimalinina studsci 2048 сен 19 12:10 Музыка
drwxr-xr-x 2 aimalinina studsci 2048 сен 19 12:10 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 aimalinina studsci 2048 сен 19 12:10 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 aimalinina studsci 2048 сен 19 12:10 Шаблоны
aimalinina@dk5n60 ~ $
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls -i
222232579 public      222232611 Документы  222232613 Музыка      222232607 Шаблоны
222232578 public_html 222232605 Загрузки  222232609 Общедоступные
222232617 Видео      222232615 Изображения 222232603 'Рабочий стол'
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls -d
.
aimalinina@dk5n60 ~ $
```

Создание пустых каталогов и файлов. Для создания каталогов используется команда `mkdir`. Создаем в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir`

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ mkdir parentdir
aimalinina@dk5n60 ~ $
```

проверка каталога

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ ls
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
```

Создаем подкаталог в существующем каталоге:

```
aimalinina@dk5n60 ~ $ mkdir parentdir/dir
aimalinina@dk5n60 ~ $ cd parentdir
aimalinina@dk5n60 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
aimalinina@dk5n60 ~/parentdir $ cd
aimalinina@dk5n60 ~ $
```

проверка на наличие

```
aimalinina@dk3n58 ~ $ mkdir ~/newdir
aimalinina@dk3n58 ~ $ ls ~
newdir  parentdir  parentdir2  public  tmp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
'~p'   parentdir1 parentdir3  public_html  Видео  Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
```

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

создать последовательность вложенных файлов

создание файла тест и проверка на его наличие

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
aimalinina@dk2n27 ~ $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

мечий стол'
юны

1.4.3.

запрос на удаление файлов

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/aimalinina/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
```

удаление файлов

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

создание новых файлов и подкаталогов

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
aimalinina@dk2n27 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
aimalinina@dk2n27 ~ $
```

перемещение в каталог

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
aimalinina@dk2n27 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
aimalinina@dk2n27 ~ $
```

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
aimalinina@dk2n27 ~ $ ls parentdir1/dir1
aimalinina@dk2n27 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```


проверка корректности выполнения команд

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
aimalinina@dk2n27 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
aimalinina@dk2n27 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
aimalinina@dk2n27 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
aimalinina@dk2n27 ~ $
```

переименовать файл с подтверждением

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ cd parentdir1
aimalinina@dk2n27 ~/parentdir1 $ ls
dir1
aimalinina@dk2n27 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
aimalinina@dk2n27 ~/parentdir1 $ ls
newdir
aimalinina@dk2n27 ~/parentdir1 $
```

переименовать каталог

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ 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.
#
```

команда cat

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/aimalinina
aimalinina@dk2n27 ~ $
```

S

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ cd
aimalinina@dk2n27 ~ $ mkdir tmp
mkdir: невозможно создать каталог «tmp»: Файл существует
aimalinina@dk2n27 ~ $ cd tmp
aimalinina@dk2n27 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/i/aimalinina/tmp
aimalinina@dk2n27 ~/tmp $ cd /tmp
aimalinina@dk2n27 /tmp $ pwd
/tmp
aimalinina@dk2n27 /tmp $
```

```
aimalinina@dk2n27 /etc $ cd /usr/local
aimalinina@dk2n27 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
aimalinina@dk2n27 /usr/local $
```

```
aimalinina@dk2n27 /usr/local $ cd
aimalinina@dk2n27 ~ $ mkdir temp
aimalinina@dk2n27 ~ $ mkdir labs
aimalinina@dk2n27 ~ $
```

```
aimalinina@dk2n27 ~ $ mkdir temp
aimalinina@dk2n27 ~ $ mkdir labs
aimalinina@dk2n27 ~ $ cd labs
aimalinina@dk2n27 ~/labs $ mkdir lab1 lab2 lab3
aimalinina@dk2n27 ~/labs $
```

```
aimalinina@dk3n58 ~ $ cd temp
aimalinina@dk3n58 ~/temp $ touch ~/temp/text1.txt
aimalinina@dk3n58 ~/temp $ touch ~/temp/text2.txt
aimalinina@dk3n58 ~/temp $ touch ~/temp/text3.txt
bash: touch: команда не найдена
aimalinina@dk3n58 ~/temp $ ls
text1.txt  text2.txt
aimalinina@dk3n58 ~/temp $
```

```
aimalinina@dk3n58 ~/temp $ cat *.txt
Анастасия
МалининаНММ6д-02-24
aimalinina@dk3n58 ~/temp $ cd
```

```
aimalinina@dk3n58 ~ $ cp ~/temp/*.txt labs
aimalinina@dk3n58 ~ $ ls temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
aimalinina@dk3n58 ~ $ ls labs
lab1  lab2  lab3  text1.txt  text2.txt  text3.txt
aimalinina@dk3n58 ~ $
```

```
aimalinina@dk3n58 ~ $ mv -i labs/text1.txt labs/firstname.txt
aimalinina@dk3n58 ~ $ mv -i labs/text2.txt labs/firstname.txt
mv: переписать 'labs/firstname.txt'?
aimalinina@dk3n58 ~ $ mv -i labs/text2.txt labs/lastname.txt
aimalinina@dk3n58 ~ $ mv -i labs/text3.txt labs/id-group.txt
aimalinina@dk3n58 ~ $
```

```
aimalinina@dk3n58 ~ $ mv ~/labs/firstname.txt labs/lab1
aimalinina@dk3n58 ~ $ mv ~/labs/lastnametxt labs/lab2
mv: не удалось выполнить stat для '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/
айла или каталога
aimalinina@dk3n58 ~ $ mv ~/labs/lastname.txt labs/lab2
aimalinina@dk3n58 ~ $ mv ~/labs/id-group.txt labs/lab3
aimalinina@dk3n58 ~ $
```

```
aimalinina@dk3n58 ~ $ cd labs
aimalinina@dk3n58 ~/labs $ ls lab1
firstname.txt
aimalinina@dk3n58 ~/labs $ ls lab2
lastname.txt
aimalinina@dk3n58 ~/labs $ ls lab3
id-group.txt
aimalinina@dk3n58 ~/labs $
```

```
aimalinina@dk3n58 ~/labs $ cd
aimalinina@dk3n58 ~ $ rm -R ~/labs ~/temp
aimalinina@dk3n58 ~ $
```