

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: Кулагина Анна Сергеевна

Группа: НБИбд-01-22

МОСКВА

2022 г.

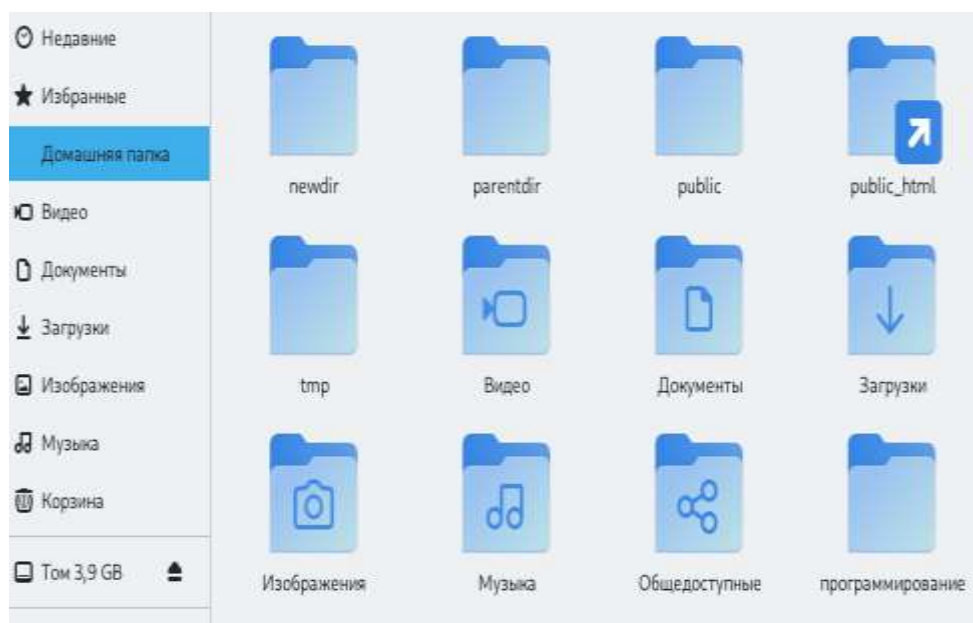
Цель работы: Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов директорий).

Ход работы:

- 1) Открываем терминал, убеждаемся, что находимся в домашнем каталоге с помощью команды `cd`, воспользовавшись командой `pwd`, узнаём полный путь к домашнему каталогу. Пользуясь командой `cd` сменим текущий каталог на подкаталог Документы. Затем перейдем в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога указав абсолютный путь к нему используя (`/usr/local`).

```
askulagina@dk8n68 ~ $ cd
askulagina@dk8n68 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/askulagina
askulagina@dk8n68 ~ $ cd Документы
askulagina@dk8n68 ~/Документы $ cd
askulagina@dk8n68 ~ $ cd /usr/local
askulagina@dk8n68 /usr/local $ cd -
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/askulagina
askulagina@dk8n68 ~ $ cd
askulagina@dk8n68 ~ $ ls
newdir      public      tmp         Документы  Изображения  Общедоступные  'Рабочий стол'
parentdir   public_html Видео       Загрузки   Музыка       программирование  Шаблоны
```

- 2) Откроем домашний каталог с помощью команды `nautilus`. Выведем список файлов подкаталога Документы и каталога `/usr/local`



```
askulagina@dk8n68 ~ $ nautilus
cd

askulagina@dk8n68 ~ $ cd
askulagina@dk8n68 ~ $
askulagina@dk8n68 ~ $
askulagina@dk8n68 ~ $ ls Документы
askulagina@dk8n68 ~ $ ls /usr/local
bin games info lib lib32 lib64 man sbin share src texlive
askulagina@dk8n68 ~ $
```

3) Вводим различные опции команды ls

(-a,-R,-h,-l,-i,-d,-l Изображения/*.*png)

```
askulagina@dk8n68 ~ $ ls -a
. .config parentdir .Xauthority Изображения
. .gnupg .profile .xsession-errors Музыка
.bash_history .gtkrc-2.0 public .xsession-errors.old Общедоступные
.bash_profile .local public_html Видео программирование
.bashrc .mozilla .ssh Документы 'Рабочий стол'
.cache newdir tmp Загрузки Шаблоны
askulagina@dk8n68 ~ $ ls -R
.:
newdir public tmp Документы Изображения Общедоступные 'Рабочий стол'
parentdir public_html Видео Загрузки Музыка программирование Шаблоны

./newdir:
dir1

./newdir/dir1:
askulagina@dk8n68 ~ $ ls -h
newdir public tmp Документы Изображения Общедоступные 'Рабочий стол'
parentdir public_html Видео Загрузки Музыка программирование Шаблоны
askulagina@dk8n68 ~ $ ls -l
итого 27
drwxr-xr-x 3 askulagina studsci 2048 сен 14 11:47 newdir
drwxr-xr-x 6 askulagina studsci 2048 сен 14 11:43 parentdir
drwxr-xr-x 3 bin root 2048 сен 2 21:19 public
lrwxr-xr-x 1 bin studsci 18 сен 2 21:19 public_html -> public/public_html
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 22 11:44 tmp
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 14 10:50 Видео
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 14 10:50 Документы
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 14 10:50 Загрузки
drwxr-xr-x 3 askulagina studsci 2048 сен 14 11:32 Изображения
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 14 10:50 Музыка
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 14 10:50 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 21 11:43 программирование
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 14 10:50 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 askulagina studsci 2048 сен 14 10:50 Шаблоны
askulagina@dk8n68 ~ $ ls -li
2082668751 newdir 2082668571 Видео 2082668563 Общедоступные
2082668741 parentdir 2082668565 Документы 2082668785 программирование
2082668547 public 2082668559 Загрузки 2082668557 'Рабочий стол'
2082668546 public_html 2082668569 Изображения 2082668561 Шаблоны
2082668823 tmp 2082668567 Музыка
askulagina@dk8n68 ~ $ ls -d
```

- 4) Используя команду mkdir создаем подкаталог parentdir, с помощью команды ls проверим, что каталог создан, создаем каталог newdir и проверяем это с помощью команды ls~

```
askulagina@dk8n68 ~ $ mkdir parentdir
askulagina@dk8n68 ~ $ ls
newdir      public      tmp      Документы  Изображения  Общедоступные  'Рабочий стол'
parentdir   public_html Видео      Загрузки   Музыка       программирование  Шаблоны
askulagina@dk8n68 ~ $ mkdir parentdir/dir
askulagina@dk8n68 ~ $ ls parentdir
dir
askulagina@dk8n68 ~ $ cd parentdir
askulagina@dk8n68 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
askulagina@dk8n68 ~/parentdir $ ls
dir dir1 dir2 dir3
askulagina@dk8n68 ~/parentdir $ cd
askulagina@dk8n68 ~ $ mkdir ~/newdir
mkdir: невозможно создать каталог «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/askulagina/newdir»: Файл существует
askulagina@dk8n68 ~ $ rm -R newdir
askulagina@dk8n68 ~ $ mkdir ~/newdir
askulagina@dk8n68 ~ $ ls ~
newdir      public      tmp      Документы  Изображения  Общедоступные  'Рабочий стол'
parentdir   public_html Видео      Загрузки   Музыка       программирование  Шаблоны
```

5) А)С помощью команды touch, создаем файл test.txt и проверим его наличие,

```
askulagina@dk8n68 ~ $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
askulagina@dk8n68 ~ $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
askulagina@dk8n68 ~ $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Б) Затем для удаления пустых каталогов воспользуемся командой rmdir .

В)Используя команды cp и mv файл test1.txt скопируем, test2.txt перемещаем в каталог parentdir3.

```
askulagina@dk8n68 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/askulagina/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
askulagina@dk8n68 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
askulagina@dk8n68 ~ $ cd
askulagina@dk8n68 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
askulagina@dk8n68 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt
askulagina@dk8n68 ~ $ touch parentdir2/dir2/test2.txt
bash: parentdir2/dir2/test2.txt: Нет такого файла или каталога
askulagina@dk8n68 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt
askulagina@dk8n68 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
askulagina@dk8n68 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
cp: не удалось выполнить stat для 'parentdir2/dir2/test2.txt': Нет такого файла или каталога
askulagina@dk8n68 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt
askulagina@dk8n68 ~ $ touch parentdir2/dir2/test2.txt
askulagina@dk8n68 ~ $ ls parentdir1/dir1/test1.txt
parentdir1/dir1/test1.txt
```

Г) С помощью команды ls проверим корректность, переименуем файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir.


```

askulagina@dk8n68 ~/parentdir2/dir2 $ cd
askulagina@dk8n68 - $ ls parentdir1/dir1
test1.txt
askulagina@dk8n68 - $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
askulagina@dk8n68 - $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
askulagina@dk8n68 - $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
askulagina@dk8n68 - $ ls parentdir1/dir1
askulagina@dk8n68 - $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
askulagina@dk8n68 - $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
askulagina@dk8n68 - $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
askulagina@dk8n68 - $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
askulagina@dk8n68 - $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
askulagina@dk8n68 - $ cd parentdir1
askulagina@dk8n68 ~/parentdir1 $ ls
dir1
askulagina@dk8n68 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
askulagina@dk8n68 ~/parentdir1 $ ls
newdir

```

- 6) Благодаря команде `cat` объединяем файлы и выводим их на стандартный вывод.

```

askulagina@dk8n68 - $ 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

```

- 7) Воспользовавшись командой `pwd`, узнаем полный путь к своей домашней директории. ,введем следующую последовательность команд. Вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат так как эта команда используется для отображения текущего рабочего каталога. Смотрим содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`, создаем каталоги `temp` и `labs` с подкаталогами, с использованием редактора `mc` запишем в файл `text1.txt` имя, в `text2.txt` фамилию, в `text3.txt` учебную группу, выведем на экран содержимое файлов, используя команду `cat`.

```
askulagina@dk2n25 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/askulagina
askulagina@dk2n25 ~ $ cd
askulagina@dk2n25 ~ $ mkdir tmp
mkdir: невозможно создать каталог «tmp»: Файл существует
askulagina@dk2n25 ~ $ cd
askulagina@dk2n25 ~ $ cd tmp
askulagina@dk2n25 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/s/askulagina/tmp
askulagina@dk2n25 ~/tmp $ cd /tmp
askulagina@dk2n25 /tmp $ pwd
/tmp
```

```
text1.txt      [-----]  5 L:[  1+ 0   1/  1] *(9   /  9b) <EOF>
```

Анна

```
text2.txt      [-----]  8 L:[  1+ 0   1/  1] *(16  / 16b) <EOF>
```

Кулагина

```
text3.txt      [-----] 12 L:[  1+ 0   1/  1] *(17  / 17b) <EOF>
```

НБИбд-01-22

```
askulagina@dk2n25 ~ $ cd temp
askulagina@dk2n25 ~/temp $ mcedit text1.txt

askulagina@dk2n25 ~/temp $ mcedit text2.txt

askulagina@dk2n25 ~/temp $ mcedit text3.txt

askulagina@dk2n25 ~/temp $ св
bash: св: команда не найдена
askulagina@dk2n25 ~/temp $ cd
askulagina@dk2n25 ~ $ cd temp
askulagina@dk2n25 ~/temp $ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Анна Кулагина НБИбд-01-22 askulagina@dk2n25 ~/temp $
```

8) Скопируем все файлы на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименуем файлы каталога labs и переместим их: text1.txt переименуем в firstname.txt, переместим в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3. Проверяем наличие файлов, выполнение команд.

```
askulagina@dk2n25 ~ $ cp -R temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt labs
askulagina@dk2n25 ~ $ ls
labs      public      tmp          Загрузки    Общедоступные  Шаблоны
newdir    public_html Видео        Изображения  программирование
parentdir temp        Документы   Музыка      'Рабочий стол'
askulagina@dk2n25 ~ $ cd labs
askulagina@dk2n25 ~/labs $ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
askulagina@dk2n25 ~/labs $
```

```

askulagina@dk2n25 ~/labs $ cd
askulagina@dk2n25 ~ $ cd labs
askulagina@dk2n25 ~/labs $ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
askulagina@dk2n25 ~/labs $ mv text1.txt firstname.txt
askulagina@dk2n25 ~/labs $ mv text2.txt lastname.txt
askulagina@dk2n25 ~/labs $ mv text3.txt id-group.txt
askulagina@dk2n25 ~/labs $ ls
firstname.txt id-group.txt lab1 lab2 lab3 lastname.txt
askulagina@dk2n25 ~/labs $

askulagina@dk2n25 ~/labs/lab1 $ ls
firstname.txt
askulagina@dk2n25 ~/labs/lab1 $ cp -R labs/lastname.txt labs/lab2
cp: не удалось выполнить stat для 'labs/lastname.txt': Нет такого файла или каталога
askulagina@dk2n25 ~/labs/lab1 $ cd
askulagina@dk2n25 ~ $ cd
askulagina@dk2n25 ~ $ cp -R labs/lastname.txt labs/lab2
askulagina@dk2n25 ~ $ cd labs
askulagina@dk2n25 ~/labs $ cd lab2
askulagina@dk2n25 ~/labs/lab2 $ ls
lastname.txt
askulagina@dk2n25 ~/labs/lab2 $ cp -R labs/id-group.txt labs/lab3
cp: не удалось выполнить stat для 'labs/id-group.txt': Нет такого файла или каталога
askulagina@dk2n25 ~/labs/lab2 $ cd
askulagina@dk2n25 ~ $ cp -R labs/id-group.txt labs/lab3
askulagina@dk2n25 ~ $ cs labs
bash: cs: команда не найдена
askulagina@dk2n25 ~ $ cd labs
askulagina@dk2n25 ~/labs $ cd lab3
askulagina@dk2n25 ~/labs/lab3 $ ls
id-group.txt

```

9) Удалим все созданные файлы и каталоги с помощью команды `rm -R` и проверяем на корректность.

Вывод: В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела практические навыки общения с операционной системой на уровне командной строки.

