

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура вычислительных систем

Студент Бекназарова Виктория Тиграновна

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 и директорий)

Ход работы:

№1.3

1) При помощи команды `pwd` узнаем полный путь к домашнему каталогу.

```
vtbknazarova@dk5n60 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/t/vtbknazarova
```

2) Команда `cd` позволяет сменить текущий каталог на другой, указав путь к нему в качестве параметра.

```
vtbknazarova@dk5n60 ~ $ cd Документы
vtbknazarova@dk5n60 ~/Документы $ █
```

3) Команда `ls` выдаёт список файлов указанного каталога

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

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

```
vtbknazarova@dk5n60 ~ $ cd /usr/local
vtbknazarova@dk5n60 /usr/local $ █
```

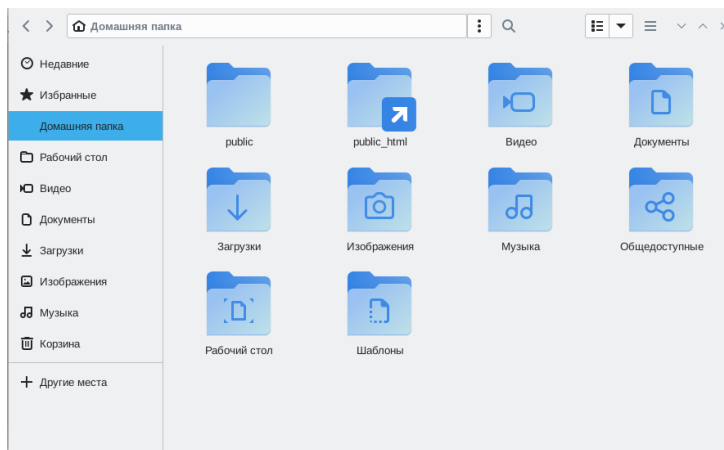
5) Можно использовать комбинацию '`cd -`' для возвращения в последний посещённый пользователем каталог. А '`cd ..`' используется для перехода на один каталог выше по иерархии. Введем последовательно эти команды.

```
vtbeknazarova@dk5n60 /usr/local $ cd -
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/t/vtbeknazarova
vtbeknazarova@dk5n60 ~ $ cd
vtbeknazarova@dk5n60 ~ $
```

6) Введем команду `ls`

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

7) Откроем домашний каталог и убедимся, что список файлов полученных с помощью команды `ls`



совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере

8) Выведем список файлов подкаталога `Документы` нашего домашнего каталога указав относительный путь
Выведем список файлов каталога `/usr/local` указав абсолютный путь к нему

```
vtbknazarova@dk6n54 ~ $ ls Документы
vtbknazarova@dk6n54 ~ $ ls /usr/local
bin    info  lib32  man    share  texlive
games  lib   lib64  sbin   src
vtbknazarova@dk6n54 ~ $
```

9) Для создания каталогов используется команда `mkdir`. Создадим в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir`

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ cd
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ mkdir parentdir
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls
-          public_html  Изображения
2109      tmp           Музыка
GNUstep   Видео             Общедоступные
parentdir Документы        'Рабочий стол'
public    Загрузки          Шаблоны
vtbknazarova@dk5n56 ~ $
```

10) Создадим подкаталог в следующем каталоге

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ mkdir parentdir/dir
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ cd parentdir
```

11) При создании нескольких аргументов создается несколько каталогов.

Создадим в каталоге подкаталог отличный от текущего, указав в явном виде путь к нему. Эта команда создает каталог `newdir` в домашнем каталоге, что можно проверить с помощью команды `ls`

12)

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ mkdir dir1 dir2 dir3
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ mkdir ~/newdir
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls ~
-      dir3      public      Документы      Общедоступные
2109  GNUstep    public_html  Загрузки      'Рабочий стол'
dir1  newdir      tmp         Изображения    Шаблоны
dir2  parentdir   Видео      Музыка
```

Создадим последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге. Для создания файлов используем команду touch. Создадим файл text.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2 и проверим наличие

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
vtbknazarova@dk5n56 ~ $
```

13) Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалим в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt. Рекурсивно удалим из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/t/vtbknazarova/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
vtbknazarova@dk5n56 ~ $
```

14) Создадим файлы и каталоги в домашнем каталоге

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ cd
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ touch parentdir2/dir2/test2.txt
```

15)Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопируем, а `test2.txt` переместим в каталог `parentdir3`: и при помощи команды `ls` проверим корректность выполненных команд.

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls
2109  GNUstep      public      Документы    Общедоступные
dir1   parentdir1   public_html Загрузки     'Рабочий стол'
dir2   parentdir2   tmp         Изображения  Шаблоны
dir3   parentdir3   Видео      Музыка
```

16)С помощью `ls` проверим корректность выполненных команд

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls parentdir1/dir1
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

17)Переименуем файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
vtbknazarova@dk5n56 ~ $
```

18)Переименуем каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir`:

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ cd parentdir1
vtbknazarova@dk5n56 ~/parentdir1 $ ls
dir1
vtbknazarova@dk5n56 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
vtbknazarova@dk5n56 ~/parentdir1 $ ls
newdir
vtbknazarova@dk5n56 ~/parentdir1 $
```

19)Команда `cat` объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод

```
vtbknazarova@dk5n56 ~ $ 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.
```

№1.4

1) Воспользовавшись командой `pwd`, узнаем полный путь к своей домашней директории.

```
vtbekenazarova@dk3n31 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/t/vtbekenazarova
vtbekenazarova@dk3n31 ~ $
```

2) Введём следующую последовательность команд :

```
cd
mkdir tmp
cd tmp
pwd
cd /tmp
pwd
```

```
vtbekenazarova@dk3n31 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/t/vtbekenazarova
vtbekenazarova@dk3n31 ~ $ cd
vtbekenazarova@dk3n31 ~ $ mkdir tmp
vtbekenazarova@dk3n31 ~ $ cd tmp
vtbekenazarova@dk3n31 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/t/vtbekenazarova/tmp
vtbekenazarova@dk3n31 ~/tmp $ cd /tmp
vtbekenazarova@dk3n31 /tmp $ pwd
/tmp
vtbekenazarova@dk3n31 /tmp $
```

Объяснение: вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат потому что при помощи команды `cd tmp` он показывает относительный путь (путь который мы прошли относительно «отправной точки»). А с командой `cd /tmp` он показывает наш абсолютный путь (точное местоположение)

3) Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрим содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`.

```
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ cd /
vtbknazarova@dk3n31 / $ ls
afs  boot  dev  home  lib64      media  net  proc  run  srv  tmp  var
bin  com   etc  lib   lost+found mnt    opt  root  sbin sys  usr  VTK.9.0
vtbknazarova@dk3n31 / $ cd
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ ls
2109      public_html  Документы      Музыка          Шаблоны
GNUstep   tmp          Загрузки       Общедоступные
public    Видео       Изображения    'Рабочий стол'
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ cd /etc
vtbknazarova@dk3n31 /etc $ ls
a2ps              idn2.conf          pe-format2.conf
acpi              idn2.conf.sample  php
adjtime           idnalias.conf      pkcs11
afs.keytab        idnalias.conf.sample pki
alsa              ImageMagick-7      plymouth
vtbknazarova@dk3n31 /etc $ cd
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ cd /usr/local
vtbknazarova@dk3n31 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
vtbknazarova@dk3n31 /usr/local $
```

4) Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создаем каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. В каталоге `temp` создаем файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. Пользуясь командой `ls`, убедимся, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы)

```
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ mkdir temp
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ mkdir labs
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ cd labs
vtbknazarova@dk3n31 ~/labs $ mkdir lab1 lab2 lab3
vtbknazarova@dk3n31 ~/labs $ ls
lab1  lab2  lab3
vtbknazarova@dk3n31 ~/labs $ cd
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ cd ~/temp
vtbknazarova@dk3n31 ~/temp $ touch text1.txt text2.txt text3.txt
vtbknazarova@dk3n31 ~/temp $ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
vtbknazarova@dk3n31 ~/temp $
```

5) С помощью любого текстового редактора запишем в файл `text1.txt` свое имя, в файл `text2.txt` фамилию, в файл `text3.txt` учебную группу. Выведем на экран содержимое файлов, используя команду `cat`

```
vtbknazarova@dk3n31 ~/temp $ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Виктория
Бекназарова
НБИбд-01-2022
vtbknazarova@dk3n31 ~/temp $
```


1)Скопируем все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименуем файлы каталога labs и переместим их: text1.txt переименуем в firstname.txt и переместим 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, убедимся , что все действия выполнены верно.

```
vtbknazarova@dk3n31 ~/temp $ cd
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ cd temp
vtbknazarova@dk3n31 ~/temp $ cp *.txt ~/labs
vtbknazarova@dk3n31 ~/temp $ cd ~/labs
vtbknazarova@dk3n31 ~/labs $ mv text1.txt lab1/firstname.txt
vtbknazarova@dk3n31 ~/labs $ mv text2.txt lab2/lastname.txt
vtbknazarova@dk3n31 ~/labs $ mv text3.txt lab3/id-group.txt
vtbknazarova@dk3n31 ~/labs $ ls lab1 lab2 lab3
lab1:
firstname.txt

lab2:
lastname.txt

lab3:
id-group.txt
vtbknazarova@dk3n31 ~/labs $
```

2)Удаляем все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ ls
2109      public      Видео      Изображения  'Рабочий стол'
GNUstep   public_html Документы   Музыка        Шаблоны
labs      temp        Загрузки   Общедоступные

vtbknazarova@dk3n31 ~ $ rm -R temp
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ ls
2109      public      Документы   Музыка        Шаблоны
GNUstep   public_html Загрузки    Общедоступные
labs      Видео       Изображения 'Рабочий стол'

vtbknazarova@dk3n31 ~ $ rm -R labs
vtbknazarova@dk3n31 ~ $ ls
2109      public_html Загрузки    Общедоступные
GNUstep   Видео       Изображения 'Рабочий стол'
public    Документы   Музыка      Шаблоны

vtbknazarova@dk3n31 ~ $
```

Вывод : в ходе работы я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки