

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

*дисциплина:* Архитектура вычислительных систем

Студент: Галиева Аделина Руслановна

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: Лабораторная работа.

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

```
argalievadk3n38 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalievadk3n38
```

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

```
argalievadk3n38 ~ $ cd Документы
argalievadk3n38 ~/Документы $
```

- 3) Команда `ls` выдаёт список файлов указанного каталога.

```
argalievadk3n38 ~ $ ls
21.09  public_html  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
public tmp      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

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

```
argalievadk3n38 ~ $ cd /usr/local
argalievadk3n38 /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.

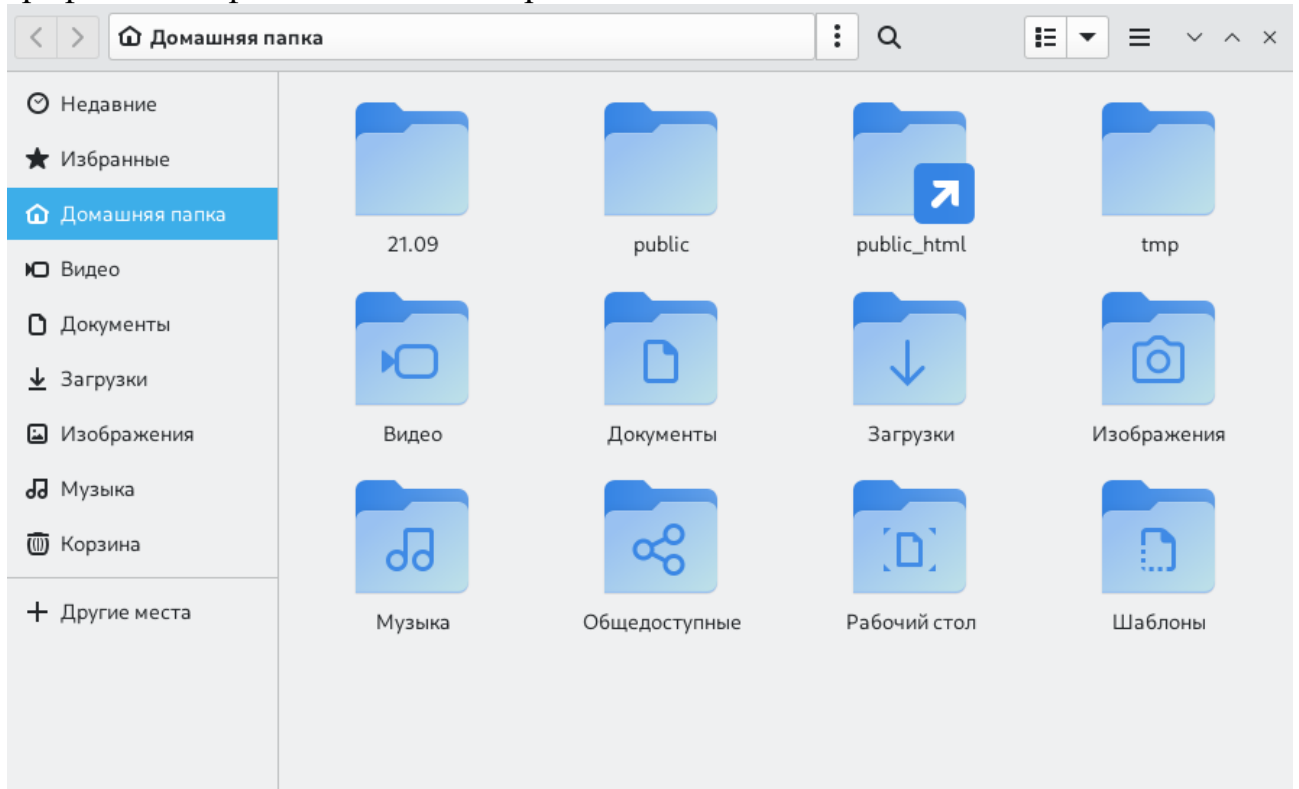
```
argalievadk3n38 /usr/local $ cd -
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalievadk3n38
argalievadk3n38 ~ $ cd
argalievadk3n38 ~ $
```

- 6) Для просмотра списка файлов используем `ls`

```
argalievadk3n38 ~ $ ls
21.09  public_html  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
public tmp      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

- 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

```
argaliev@dk3n38 ~ $ ls Документы
лаба
argaliev@dk3n38 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

- 9) Создадим в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir, с помощью команды ls проверим, что каталог создан

```
argaliev@dk3n38 ~ $ cd
argaliev@dk3n38 ~ $ mkdir parentdir
argaliev@dk3n38 ~ $ ls
21.09      public_html  Документы  Музыка      Шаблоны
parentdir  tmp          Загрузки   Общедоступные
public     Видео        Изображения 'Рабочий стол'
```

- 10) Создадим подкаталог в существующем каталоге

```
argaliev@dk3n38 ~ $ mkdir parentdir/dir
argaliev@dk3n38 ~ $ cd parentdir
```

- 11) При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов. Создадим подкаталог в каталоге, отличном от текущего, указав путь к нему в явном виде. Эта команда создаст каталог newdir в домашнем

каталоге. Проверим с помощью команды ls

```
argaliev@dk3n38 ~ $ mkdir dir1 dir2 dir3
argaliev@dk3n38 ~ $ mkdir ~/newdir
argaliev@dk3n38 ~ $ ls ~
21.09  dir3      public    Видео      Изображения  'Рабочий стол'
dir1   newdir    public_html  Документы  Музыка       Шаблоны
dir2   parentdir tmp        Загрузки   Общедоступные
```

- 12) Создадим последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге. Для создания файлов может быть использована команда touch. Создадим файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2.

```
argaliev@dk3n38 ~ $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
argaliev@dk3n38 ~ $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
argaliev@dk3n38 ~ $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
argaliev@dk3n38 ~ $
```

- 13) Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалим в подкаталоге newdir/dir1/dir2 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

```
argaliev@dk3n38 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: невозможно удалить '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argaliev/newdir/dir1/d
ir2/*.txt': Нет такого файла или каталога
argaliev@dk3n38 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
rm: невозможно удалить '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argaliev/newdir': Нет
такого файла или каталога
```

- 14) Создадим файлы и каталоги в домашнем каталоге

```
argaliev@dk3n38 ~ $ cd
argaliev@dk3n38 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
argaliev@dk3n38 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
```

- 15) Используя команды cp и mv файл test1.txt скопируем, а test2.txt переместим в каталог parentdir3. С помощью команды ls проверим корректность выполненных команд

```
argaliev@dk3n38 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
argaliev@dk3n38 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
argaliev@dk3n38 ~ $ ls
21.09  parentdir  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

```
argalievadk3n38 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
argalievadk3n38 ~ $ ls parentdir1/dir1
argalievadk3n38 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

- 17) Нужно переименовать файл `test1.txt` из каталога `parentdir2` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью

```
argalievadk3n38 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
argalievadk3n38 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
argalievadk3n38 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
argalievadk3n38 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
```

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

```
argalievadk3n38 ~ $ cd parentdir1
argalievadk3n38 ~/parentdir1 $ ls
dir1
argalievadk3n38 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
argalievadk3n38 ~/parentdir1 $ ls
newdir
```

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

```
argalievadk3n38 ~ $ 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.
#
```

## Самостоятельная работа.

### Ход работы:

- 1) Используя команду `pwd`, узнаем полный путь к своей домашней директории

```
argalievadk8n60 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalievadk8n60
```

- 2) Введем следующую последовательность команд

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

```

argalieva@dk3n38 ~ $ cd
argalieva@dk3n38 ~ $ mkdir tmp
argalieva@dk3n38 ~ $ cd tmp
argalieva@dk3n38 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/r/argalieva/tmp
argalieva@dk3n38 ~/tmp $ cd /tmp
argalieva@dk3n38 /tmp $ pwd
/tmp

```

Объяснение: вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` показывает различный результат поскольку при помощи команды `cd tmp` он показывает относительный путь ( весь 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`.

```

argalieva@dk3n38 ~ $ cd /
argalieva@dk3n38 / $ 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
argalieva@dk3n38 / $ cd
argalieva@dk3n38 ~ $ ls
21.09  public_html  Видео      Загрузки      Музыка      'Рабочий стол'
public  tmp          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
argalieva@dk3n38 ~ $ cd /etc
argalieva@dk3n38 /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
apache2       imlib              pmount.allow

```

- 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` создали файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. Пользуясь командой `ls`, убедились, что

все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы)

```
argalievadk3n38 ~ $ mkdir temp
argalievadk3n38 ~ $ mkdir labs
argalievadk3n38 ~ $ cd labs
argalievadk3n38 ~/labs $ mkdir lab1 lab2 lab3
argalievadk3n38 ~/labs $ ls
lab1 lab2 lab3
argalievadk3n38 ~/labs $ cd
argalievadk3n38 ~ $ cd ~/temp
argalievadk3n38 ~/temp $ touch text1.txt text2.txt text3.txt
argalievadk3n38 ~/temp $ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
argalievadk3n38 ~/temp $
```

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

```
argalievadk3n38 ~/temp $ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Аделина
Галиева
НБИБД-01-22
```

- 1) Копируем все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименовываем файлы каталога labs и перемещаем их: text1.txt переименовываем в firstname.txt и перемещаем 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, убеждаемся, что все действия выполнены верно

```
argalievadk3n38 ~/labs $ cd
argalievadk3n38 ~ $ cd temp
argalievadk3n38 ~/temp $ cp *.txt ~/labs
argalievadk3n38 ~/temp $ cd ~/labs
argalievadk3n38 ~/labs $ mv text1.txt lab1/firstname.txt
argalievadk3n38 ~/labs $ mv text2.txt lab2/lastname.txt
argalievadk3n38 ~/labs $ mv text3.txt lab3/id-group.txt
argalievadk3n38 ~/labs $ ls lab1 lab2 lab3
lab1:
firstname.txt

lab2:
lastname.txt

lab3:
id-group.txt
```



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

```
argaliev@dk3n38 ~ $ ls
21.09  public_html  Видео      Изображения  'Рабочий стол'
labs   temp         Документы  Музыка        Шаблоны
public tmp         Загрузки  Общедоступные

argaliev@dk3n38 ~ $ rm -R temp
argaliev@dk3n38 ~ $ ls
21.09  public_html  Документы  Музыка        Шаблоны
labs   tmp         Загрузки  Общедоступные
public Видео      Изображения  'Рабочий стол'

argaliev@dk3n38 ~ $ rm -R labs
argaliev@dk3n38 ~ $ ls
21.09  public_html  Видео      Загрузки      Музыка        'Рабочий стол'
public tmp         Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

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