

# 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: Жуковский Илья Сергеевич

Группа: НБИбд-01-22

МОСКВА

20\_\_22 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 Перемещение по файловой системе.

1) Открываем терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом ~.

2) Убеждаемся что находимся в домашнем каталоге.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $
```

3) С помощью команды `pwd` узнаем полный путь к нашему домашнему каталогу.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/i/s/iszhukovskiyj
```

4) Переходим в каталог Документы.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd Документы
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/Документы $
```

5) Переходим в каталог `local`.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/Документы $ cd /usr/local
iszhukovskiyj@dk2n25 /usr/local $
```

6) Можно использовать комбинацию `'cd -'` для возвращения в последний посещённый каталог. А `'cd ..'` используется для перехода на один

каталог выше по иерархии. Вводим последовательно эти команды. Мы оказались в каталоге home.

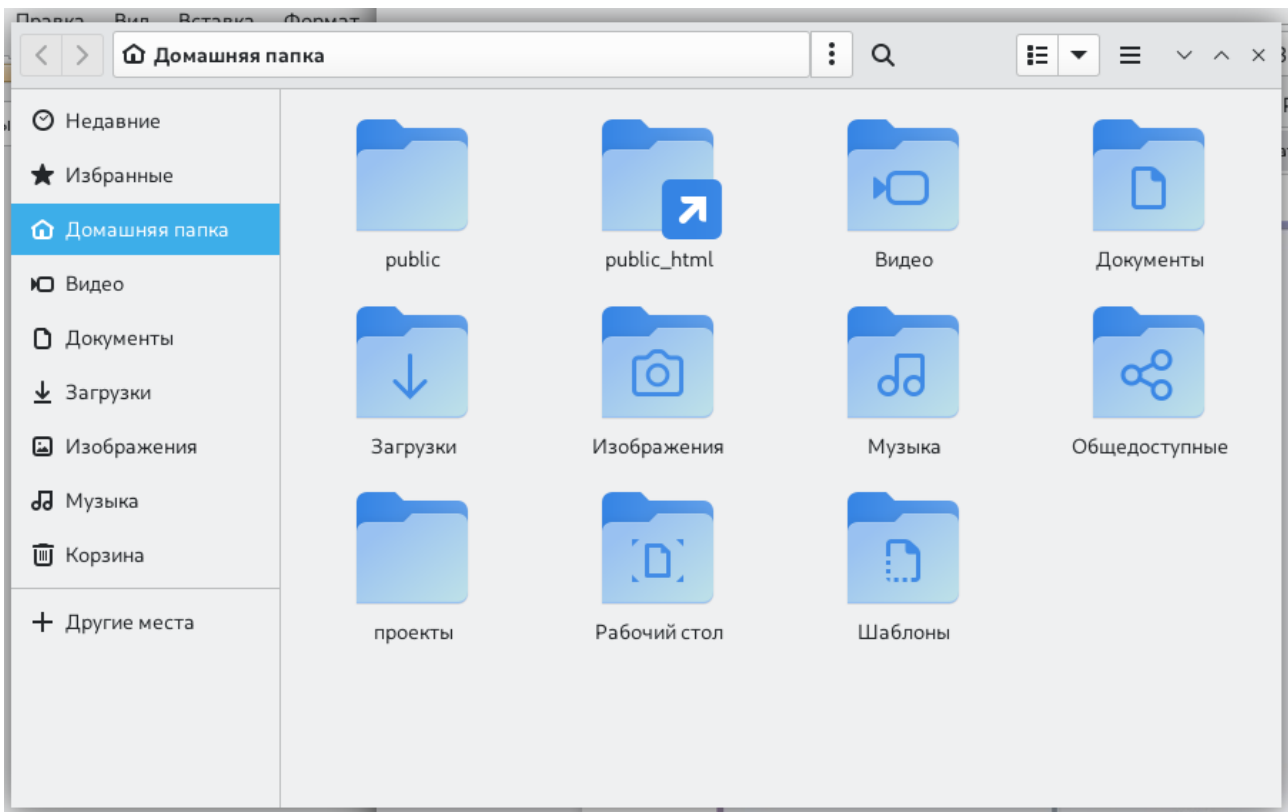
```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd -  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/i/s/iszhukovskiyj/Документы  
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/Документы $ cd ..  
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $
```

7)

Переходим в домашний каталог и выведем список его файлов.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls  
public  public_html  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  проекты  'Рабочий стол'  Шаблоны  
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $
```

8) Убеждаемся в том, что список файлов полученных с помощью команды ls совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.



9) Выводим список файлов подкаталога Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь. (Файлов нет)

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls Документы
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $
```

10)

Выводим список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

11) Примеры использования команды ls с разными ключами.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls -R
.:
public  public_html  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  проекты  'Рабочий стол'  Шаблоны

./public:
public_html

./public/public_html:

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:
Аттестация_1курс_НБИбд-18.xlsx  l01_Панченко_отчет.pdf  отчет_лаб_шаблон.doc

./Изображения:
'Снимки экрана'

./Изображения/Снимки экрана:
'Снимок экрана от 2022-12-23 10-46-12.png'  'Снимок экрана от 2022-12-23 10-55-31.png'  'Снимок экрана от 2022-12-23 11-00-40.png'  'Снимок экрана от 2022-12-23 11-04-11.png'
'Снимок экрана от 2022-12-23 10-52-47.png'  'Снимок экрана от 2022-12-23 10-57-00.png'  'Снимок экрана от 2022-12-23 11-02-33.png'
'Снимок экрана от 2022-12-23 10-54-38.png'  'Снимок экрана от 2022-12-23 10-59-19.png'  'Снимок экрана от 2022-12-23 11-03-14.png'

./Музыка:

./Общедоступные:

./проекты:
fgd  fgd.geany  tyuyi  tyuyi.geany

./проекты/fgd:

./проекты/tyuyi:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $
```

### 1.3.2. Создание пустых каталогов и файлов.

12) Создаем в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir и с помощью команды ls проверяем, что каталог создан.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ mkdir parentdir
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls
parentdir  public  public_html  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  проекты  'Рабочий стол'  Шаблоны
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $
```

13) Создаем подкаталог в существующем каталоге и с помощью команды ls проверяем, что подкаталог создан.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ mkdir parentdir/dir
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd parentdir
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $ ls
dir
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $
```

14) При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd parentdir
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $ ls
dir dir1 dir2 dir3
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $
```

15) Если требуется создать подкаталог в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $ ls ~
newdir parentdir public public_html Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные проекты 'Рабочий стол' Шаблоны
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $
```

16) Создаем следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $ cd newdir
bash: cd: newdir: Нет такого файла или каталога
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $ ls
dir dir1 dir2 dir3
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir $ cd
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd newdir
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/newdir $ ls
dir1
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/newdir $ cd dir1
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/newdir/dir1 $ ls
dir2
```

17) Создаем файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2 и проверяем наличие файла с помощью команды.

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~/newdir/dir1 $ cd
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ s ~/newdir/dir1/dir2
bash: s: команда не найдена
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $

```

### 1.3.3. Перемещение и удаление файлов или каталогов.

18) Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалите в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt и убеждаемся в этом с помощью команды ls.

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/i/s/iszhukovskiyj/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls ~/newdir/dir1/dir2

```

19) Рекурсивно удаляем из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir и убеждаемся в этом с помощью команды ls.

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls
parentdir  public  public_html  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  проекты  'Рабочий стол'  Шаблоны
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls parentdir

```

20) Создаем следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге.

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt
parentdir2/dir2/test2.txt
bash: parentdir2/dir2/test2.txt: Нет такого файла или каталога
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt

```

21) Используя команды cp и mv файл test1.txt копируем, а test2.txt перемещаем в каталог parentdir3 и убеждаемся в этом с помощью команды ls.

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls parentdir3 test1.txt test2.txt
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls parentdir1/dir1
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls parentdir2/dir2

```

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

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt

```

23) Переименуем каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir.

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd parentdir1
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir1 $ ls
dir1
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/parentdir1 $ ls
newdir

```

#### 1.3.4. Команда cat: вывод содержимого файлов.

24) Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод.

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~/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.
#

```

#### 1.4. Задание для самостоятельной работы.

1) С помощью команды pwd узнаем полный путь к домашней директории.

```

iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/i/s/iszhukovskiyj

```

2) Введем следующую последовательность команд.

```
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ mkdir tmp
iszhukovskiyj@dk2n25 ~ $ cd tmp
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/i/s/iszhukovskiyj/tmp
iszhukovskiyj@dk2n25 ~/tmp $ cd /tmp
iszhukovskiyj@dk2n25 /tmp $ pwd
/tmp
iszhukovskiyj@dk2n25 /tmp $
```

Вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат, потому что мы смотрим разные пути к файлу. В первом случае мы смотрим абсолютный путь, который образуется перечислением всех каталогов, так как перед `/tmp` стоит знак тильды (`~`), который обозначает домашний каталог. А во втором случае мы видим относительный путь, который начинается от того каталога, в котором мы находимся, мы видим только каталог `/tmp`.