

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: Мышкин Антон Денисович

Группа: НБИбд-02-22

МОСКВА

2022 г.

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

Ход работы:

1.3

- 1) Убеждаемся, что мы находимся в домашнем каталоге при помощи команды `cd`.
- 2) С помощью команды `pwd` узнаем полный путь к нашему домашнему каталогу.

```
admihshkin@dk6n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/admihshkin
```

- 3) Перейдем в подкаталог Документы нашего домашнего каталога указав относительный путь.

```
admihshkin@dk6n64 ~ $ cd Документы
admihshkin@dk6n64 ~/Документы $
```

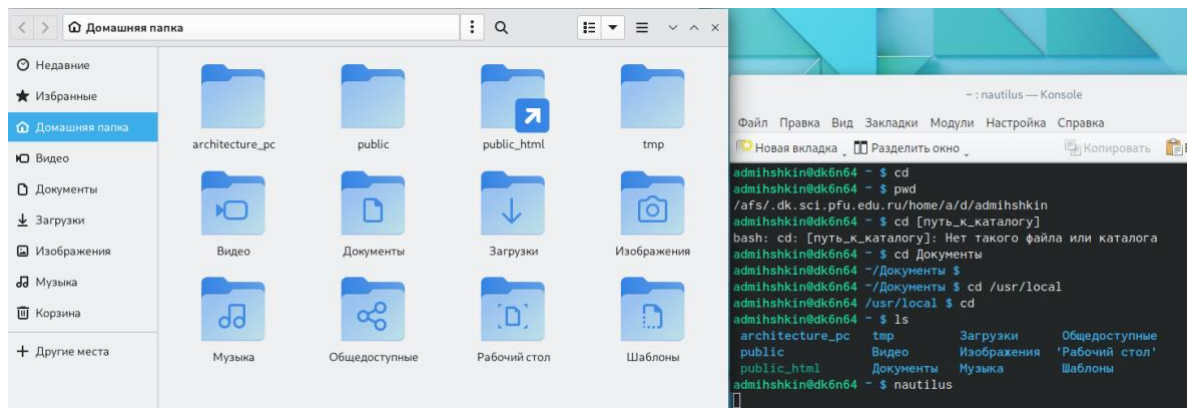
4) Перейдем в каталог local – подкаталог usr корневого каталога указав абсолютный путь к нему (/usr/local):

```
admiyshkin@dk6n64 ~/Документы $ cd /usr/local
admiyshkin@dk6n64 /usr/local $
```

5) Перейдем в домашний каталог при помощи команды cd, выведем список файлов нашего домашнего каталога.

```
admiyshkin@dk6n64 ~ $ ls
architecture_pc  tmp          Загрузки      Общедоступные
public          Видео        Изображения   'Рабочий стол'
public_html      Документы    Музыка        Шаблоны
admiyshkin@dk6n64 ~ $
```

6) Откроем домашний каталог с помощью команды nautilus.



7) Выведем список файлов подкаталога Документы нашего домашнего каталога и выведем список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему:

```
admiyshkin@dk6n64 ~ $ ls Документы
anton
admiyshkin@dk6n64 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  tex
admiyshkin@dk6n64 ~ $
```

1.3.2

Создаем в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir. С помощью команды ls проверим, что каталог создан. Создаем подкаталог в существующем каталоге. Замечаем, что при задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов.

```
admiyshkin@dk6n64 ~ $ cd
admiyshkin@dk6n64 ~ $ mkdir parentdir
admiyshkin@dk6n64 ~ $ ls
architecture_pc  public_html  Документы  Музыка  Шаблоны
parentdir        tmp          Загрузки  Общедоступные
public           Видео       Изображения  'Рабочий стол'
admiyshkin@dk6n64 ~ $ mkdir parentdir/dir
admiyshkin@dk6n64 ~ $ cd parentdir
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $
```

Создаем подкаталог в каталоге, отличном от текущего.

```
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $ ls ~
architecture_pc  public  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
newdir           public_html  Документы  Музыка  Шаблоны
parentdir        tmp        Загрузки  Общедоступные
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $
```

Создаем следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге. С помощью команды touch создаем файл test.txt. Проверим наличие файла с помощью ls.

```
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $
```

1.3.3

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`.

```
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/admiyshkin/newdir/dir1/dir2/test.txt'? yes
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir $
```

Для демонстрации работы команд `cp` и `mv` приведем следующие примеры. Создаем файлы и каталоги в домашнем каталоге. Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопируем, а `test2.txt` переместим в каталог `parentdir3`. С помощью команды `ls` проверим корректность выполненных команд.

```
admiyshkin@dk6n64 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
admiyshkin@dk6n64 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
admiyshkin@dk6n64 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
admiyshkin@dk6n64 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
admiyshkin@dk6n64 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
admiyshkin@dk6n64 ~ $
```

Переименуем каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir`.

```
admiyshkin@dk6n64 ~ $ cd parentdir1
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir1 $ ls
dir1
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir1 $ ls
newdir
admiyshkin@dk6n64 ~/parentdir1 $
```

С помощью cat объединим файлы и выведем их на стандартный вывод.

```
adminhshkin@dk6n64 ~ $ 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      dk3n2l localhost.localdomain localhost
::1           localhost
#
# Imaginary network.
#10.0.0.2      myname
#10.0.0.3      myfriend
#
# According to RFC 1918, you can use the following IP networks for private
# nets which will never be connected to the Internet:
#
#   10.0.0.0    -   10.255.255.255
#   172.16.0.0   -   172.31.255.255
#   192.168.0.0  -   192.168.255.255
#
# In case you want to be able to connect directly to the Internet (i.e. not
# behind a NAT, ADSL router, etc...), you need real official assigned
# numbers. Do not try to invent your own network numbers but instead get one
# from your network provider (if any) or from your regional registry (ARIN,
# APNIC, LACNIC, RIPE NCC, or Afrinic.)
#
adminhshkin@dk6n64 ~ $
```

1.4

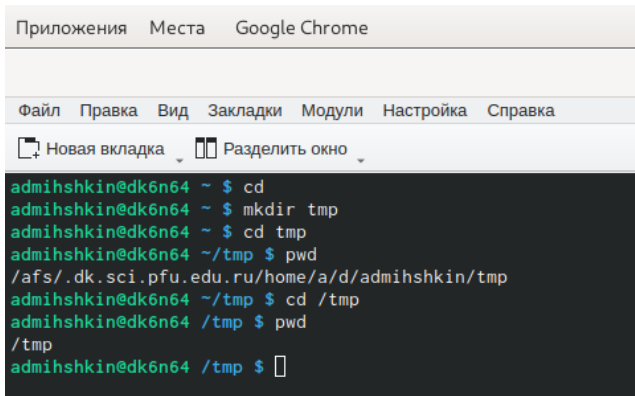
1) Воспользовавшись командой pwd, узнаём полный путь к домашней директории.

```
adminhshkin@dk6n64 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/adminhshkin
```

2) Введем следующую последовательность команд.

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

cd /tmp

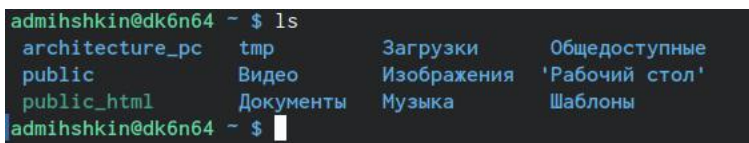


```
admiyshkin@dk6n64 ~ $ cd
admiyshkin@dk6n64 ~ $ mkdir tmp
admiyshkin@dk6n64 ~ $ cd tmp
admiyshkin@dk6n64 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/d/admiyshkin/tmp
admiyshkin@dk6n64 ~/tmp $ cd /tmp
admiyshkin@dk6n64 /tmp $ pwd
/tmp
admiyshkin@dk6n64 /tmp $
```

Вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат, потому что путь к домашней директории меняется.

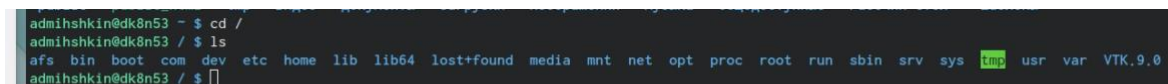
3) Пользуясь командами `cd` (команда для перехода в новый каталог) и `ls` (команда для просмотра содержимого каталога), просматриваем содержимое.

А) Домашнего каталога (через знак `~`, т.к. доступ к просмотру файлов в каталоге `/home` закрыт).

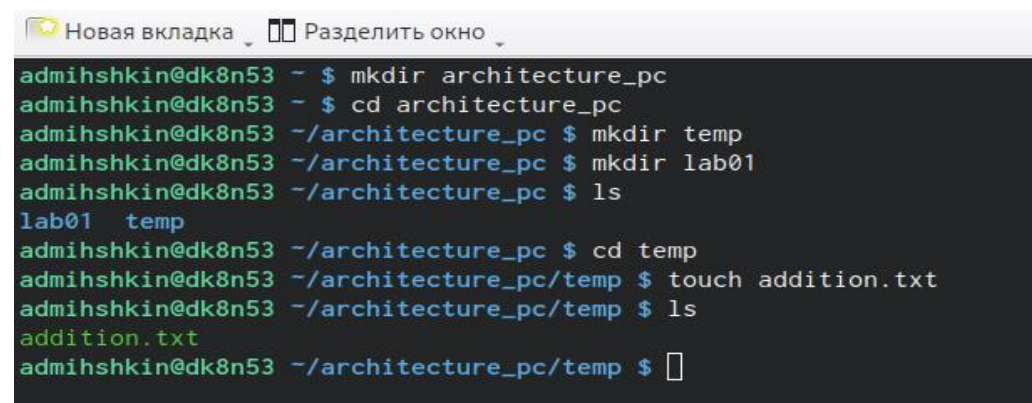


```
admiyshkin@dk6n64 ~ $ ls
architecture_pc  tmp          Загрузки      Общедоступные
public           Видео        Изображения   'Рабочий стол'
public_html      Документы    Музыка        Шаблоны
admiyshkin@dk6n64 ~ $
```

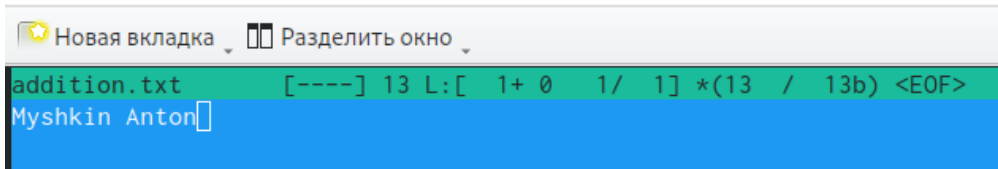
Б) Корневого каталога.



```
admiyshkin@dk8n53 ~ $ cd /
admiyshkin@dk8n53 / $ ls
afs bin boot com dev etc home lib lib64 lost+found media mnt net opt proc root run sbin srv sys tmp usr var VTK.9.0
admiyshkin@dk8n53 / $
```

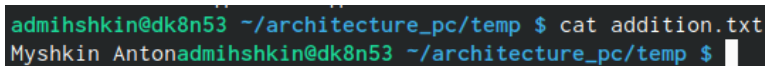


5) С помощью стандартного текстового редактора mcedit записываем в файл addition.txt свои имя и фамилию.



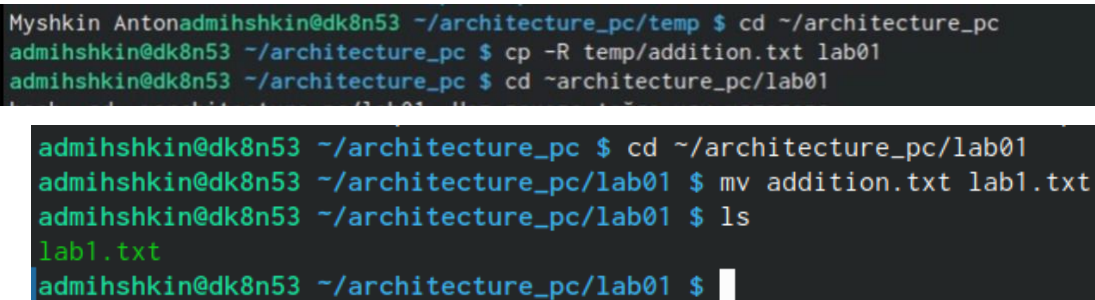
```
addition.txt [----] 13 L:[ 1+ 0 1/ 1] *(13 / 13b) <EOF>
Myshkin Anton
```

6) Используя команду cat addition.txt, выводим на экран содержимое файла addition.txt.



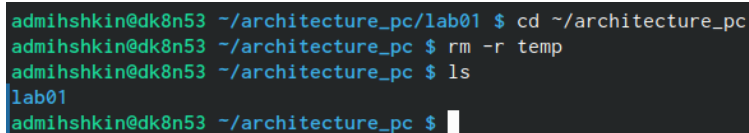
```
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc/temp $ cat addition.txt
Myshkin Antonadmiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc/temp $
```

7) Копируем файл addition.txt в подкаталог lab01 с именем lab1.txt, проверяем с помощью команды ls.



```
Myshkin Antonadmiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc/temp $ cd ~/architecture_pc
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc $ cp -R temp/addition.txt lab01
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc $ cd ~/architecture_pc/lab01
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc/lab01 $ cd ~/architecture_pc/lab01
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc/lab01 $ mv addition.txt lab1.txt
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc/lab01 $ ls
lab1.txt
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc/lab01 $
```

8) Используя консольную команду rm -r temp, удаляем подкаталог temp вместе с файлом addition.txt. С помощью команды ls проверяем правильность выполнения действий.



```
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc/lab01 $ cd ~/architecture_pc
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc $ rm -r temp
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc $ ls
lab01
admiyshkin@dk8n53 ~/architecture_pc $
```

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