

# 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: Душаев Азимбек Юсуфович

Группа: НКАбд-02-23

МОСКВА

2023 г.

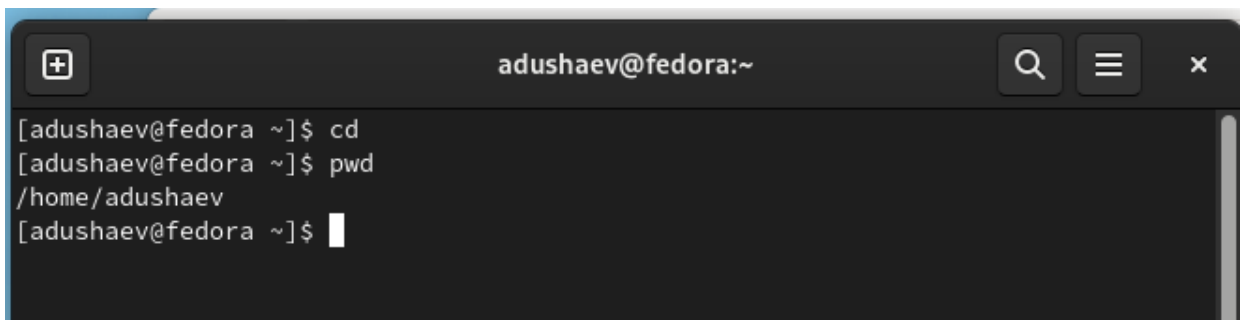
## Цель работы

Приобретение практических навыков работы с системой Линукс на уровне командной строки.

## Ход работы

### *Перемещение по файловой системе*

- Откройте терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом ~.
- Убедитесь, что Вы находитесь в домашнем каталоге. Если это не так, перейдите в него. Это можно сделать с помощью команды `cd` без аргументов.
- С помощью команды `pwd` узнайте полный путь к Вашему домашнему каталогу.



```
adushaev@fedora:~  
[adushaev@fedora ~]$ cd  
[adushaev@fedora ~]$ pwd  
/home/adushaev  
[adushaev@fedora ~]$
```

- Команда `cd` работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Перейдите в подкаталог Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь
- Перейдите в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`):
- Перейдите в домашний каталог

```
[adushaev@fedora ~]$ cd Документы  
[adushaev@fedora Документы]$ cd /usr/local  
[adushaev@fedora local]$ cd ~  
[adushaev@fedora ~]$
```

- Выведите список файлов Вашего домашнего каталога.
- Убедитесь в том, что список файлов полученных с помощью команды `ls` совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.
- Выведите список файлов подкаталога Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь
- Выведите список файлов каталога `/usr/local` указав абсолютный путь к нему:

```
[adushaev@fedora ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[adushaev@fedora ~]$ ls Документы
[adushaev@fedora ~]$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src  texlive
[adushaev@fedora ~]$
```

### *Создание пустых каталогов и файлов*

- Создайте в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir`
- С помощью команды `ls` проверьте, что каталог создан. Создайте подкаталог в существующем каталоге:

```
[adushaev@fedora ~]$ 
[adushaev@fedora ~]$ cd
[adushaev@fedora ~]$ mkdir parentdir
[adushaev@fedora ~]$ mkdir parentdir/dir
[adushaev@fedora ~]$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
[adushaev@fedora ~]$ ls parentdir
dir
[adushaev@fedora ~]$
```

- При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов:
- Если требуется создать подкаталог в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде:

```
[adushaev@fedora ~]$ cd parentdir
[adushaev@fedora parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3
[adushaev@fedora parentdir]$ mkdir ~/newdir
[adushaev@fedora parentdir]$ ls ~
newdir      Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
parentdir   Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[adushaev@fedora parentdir]$
```

- Опция – parents (краткая форма -p) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги.

Создайте следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге

- Создайте файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2
- Проверьте наличие файла с помощью команды

```
[adushaev@fedora parentdir]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
[adushaev@fedora parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
[adushaev@fedora parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
[adushaev@fedora parentdir]$
```

### *Перемещение и удаление файлов или каталогов*

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

```
[adushaev@fedora parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/adushaev/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
[adushaev@fedora parentdir]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
[adushaev@fedora parentdir]$
```

- Создайте следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге:
- Используя команды cp и mv файл test1.txt скопируйте, а test2.txt переместите в каталог parentdir3:
- С помощью команды ls проверьте корректность выполненных команд

```

[adushaev@fedora parentdir]$ cd
[adushaev@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
[adushaev@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
[adushaev@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[adushaev@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
[adushaev@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
[adushaev@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1
[adushaev@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
[adushaev@fedora ~]$

```

- Переименуйте файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью:
- Переименуйте каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir:

```

[adushaev@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
[adushaev@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
[adushaev@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[adushaev@fedora ~]$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
[adushaev@fedora ~]$ cd parentdir1
[adushaev@fedora parentdir1]$ ls
dir1
[adushaev@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir
[adushaev@fedora parentdir1]$ ls
newdir
[adushaev@fedora parentdir1]$

```

- Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод

```

[adushaev@fedora parentdir1]$ cat /etc/hosts
# Loopback entries; do not change.
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
# See hosts(5) for proper format and other examples:
# 192.168.1.10 foo.mydomain.org foo
# 192.168.1.13 bar.mydomain.org bar
[adushaev@fedora parentdir1]$

```

### Задание для самостоятельной работы

1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории.
2. Введите следующую последовательность команд. Объясните, почему вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат.

```
[adushaev@fedora parentdir1]$ cd
[adushaev@fedora ~]$ pwd
/home/adushaev
[adushaev@fedora ~]$ mkdir tmp
[adushaev@fedora ~]$ cd tmp
[adushaev@fedora tmp]$ pwd
/home/adushaev/tmp
[adushaev@fedora tmp]$ cd /tmp
[adushaev@fedora tmp]$ pwd
/tmp
[adushaev@fedora tmp]$
```

В первом случае мы перешли в созданный нами каталог `tmp`, во втором случае перешли в системный каталог `tmp` в корневой директории.

3. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое корневого каталога домашнего каталога

```
[adushaev@fedora tmp]$ cd /
[adushaev@fedora /]$ ls
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr
[adushaev@fedora /]$ cd
[adushaev@fedora ~]$ ls
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка  Шаблоны
parentdir1  tmp  Загрузки  Общедоступные
parentdir2  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
[adushaev@fedora ~]$
```

каталогов /etc и /usr/local.

```
gshadow          pkgconfig        wireplumber
gshadow-         pki              wpa_supplicant
gss              plymouth         X11
gssproxy         pm              xattr.conf
host.conf        polkit-1         xdg
hostname         popt.d          xml
hosts           ppp             yum.repos.d
hp              printcap        zfs-fuse
[adushaev@fedora etc]$ cd /usr/local
[adushaev@fedora local]$ ls
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src  texlive
[adushaev@fedora local]$
```

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

```
[murdzhindorzh@fedora ~]$
[murdzhindorzh@fedora ~]$ mkdir temp labs
[murdzhindorzh@fedora ~]$ cd labs
[murdzhindorzh@fedora labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3
[murdzhindorzh@fedora labs]$ cd ~/temp
[murdzhindorzh@fedora temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
[murdzhindorzh@fedora temp]$ cd
[murdzhindorzh@fedora ~]$ ls labs
lab1  lab2  lab3
[murdzhindorzh@fedora ~]$ ls temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
[murdzhindorzh@fedora ~]$
```

5. С помощью любого текстового редактора (например, редактора mcedit) запишите в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Выведите на экран содержимое файлов, используя команду cat.

```
text1.txt  text2.txt  text3.txt
[adushaev@fedora ~]$
[adushaev@fedora ~]$ cat temp/text1.txt
Azimbek
[adushaev@fedora ~]$ cat temp/text2.txt
Dushaev
[adushaev@fedora ~]$ cat temp/text3.txt
NKA-02-23
[adushaev@fedora ~]$
```

6. Скопируйте все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименуйте файлы каталога labs и переместите их: text1.txt переименуйте в firstname.txt и переместите 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, убедитесь, что все действия выполнены верно.

```
adushaev@fedora:~/labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[adushaev@fedora ~]$ cd labs
[adushaev@fedora labs]$ mv text1.txt lab1/firstname.txt
[adushaev@fedora labs]$ mv text2.txt lab2/lastname.txt
[adushaev@fedora labs]$ mv text3.txt lab3/id-group.txt
[adushaev@fedora labs]$ ls -R
.:
lab1 lab2 lab3

./lab1:
firstname.txt

./lab2:
lastname.txt

./lab3:
id-group.txt
[adushaev@fedora labs]$ cat lab1/firstname.txt
Azimbek
[adushaev@fedora labs]$ cat lab2/lastname.txt
Dushaev
[adushaev@fedora labs]$ cat lab3/id-group.txt
NKA-02-23
[adushaev@fedora labs]$
```



7. Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```
[adushaev@fedora labs]$ cd
[adushaev@fedora ~]$ rm -Rf labs/ parentdir1/ parentdir2/ parentdir3/
[adushaev@fedora ~]$ rm -Rf parentdir/ tmp/ temp/
[adushaev@fedora ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[adushaev@fedora ~]$
```

## Вывод:

В ходе выполнения работы изучили возможности команд консоли.