# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

# ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № <u>1</u>

дисциплина:	Архитектура компьютера	

Студент: Оюн Хулер Александрович

#### Цель работы

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

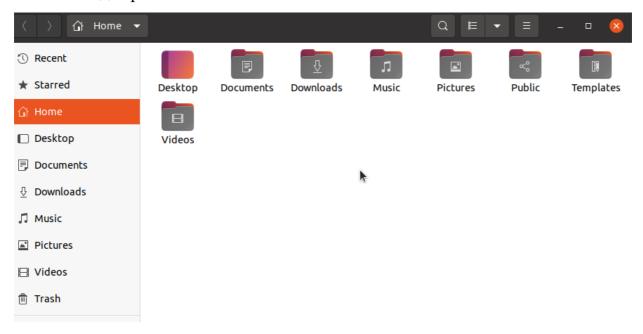
### Ход работы

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.
- Команда сd 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

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cd
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ pwd
/home/huleroyun
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cd Documents
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/Documents$ cd /usr/local
huleroyun@Huler-Ubuntu:/usr/local$ cd ~
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls Documents
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src texlive
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$
```

- 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:

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls Documents
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src texlive
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$
```

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

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cd
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ mkdir parentdir
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ mkdir parentdir/dir
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls
Desktop Documents Downloads Music parentdir Pictures Public Templates Videos
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls parentdir
dir
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$
```

- 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:

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cd parentdir
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$ ls ~
Desktop Documents Downloads Music newdir parentdir Pictures Public Templates Videos
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/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

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

#### 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:

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$
rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/huleroyun/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$
```

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

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir$ cd
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cp parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls parentdir1/dir1
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$
```

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

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cd parentdir1
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir1$ ls
dir1
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir1$ ls
newdir
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir1$
```

• Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод

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.

huleroyun@Huler-Ubuntu:~/parentdir1\$ cd

/home/huleroyun
huleroyun@Huler-Ubuntu:~\$
huleroyun@Huler-Ubuntu:~\$ cd
huleroyun@Huler-Ubuntu:~\$ mkdir tmp
huleroyun@Huler-Ubuntu:~\$ cd tmp
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/tmp\$ pwd
/home/huleroyun/tmp
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/tmp\$ cd /tmp
huleroyun@Huler-Ubuntu:/tmp\$ pwd
/tmp
huleroyun@Huler-Ubuntu:/tmp\$ pwd

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 каталогов /etc и /usr/local.

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:/tmp$ cd /
huleroyun@Huler-Ubuntu:/$ ls
bin cdrom etc lib lib64 lost+found mnt proc run snap swapfile tmp vagrant
boot dev home lib32 libx32 media opt root sbin srv sys usr var
huleroyun@Huler-Ubuntu:/$ cd ~
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls
Desktop Downloads parentdir parentdir2 Pictures Templates Videos
Documents Music parentdir1 parentdir3 Public tmp
huleroyun@Huler-Ubuntu:/s cd /usr/local
huleroyun@Huler-Ubuntu:/usr/local$ ls
bin etc games include lib man sbin share src texlive
huleroyun@Huler-Ubuntu:/usr/local$
```

4. Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создайте каталог temp и каталог labs с подкатологами 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).

```
huleroyun@Huler-Ubuntu: /usr/local$ cd
huleroyun@Huler-Ubuntu: ~$ mkdir temp labs
huleroyun@Huler-Ubuntu: ~$ cd labs
huleroyun@Huler-Ubuntu: ~/labs$ mkdir lab1 lab2 lab3
huleroyun@Huler-Ubuntu: ~/temp$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu: ~\temp$ cd
huleroyun@Huler-Ubuntu: ~$ ls labs
lab1 lab2 lab3
huleroyun@Huler-Ubuntu: ~$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu: ~$
```

- 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.
- 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 idgroup.txt в подкаталог lab3. Пользуясь командами ls и саt, убедитесь, что все действия выполнены верно.

```
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cd
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ ls labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~$ cd labs
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/labs$ mv text1.txt lab1/firstname.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/labs$ mv text2.txt lab2/lastname.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/labs$ mv text3.txt lab3/id-group.txt
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/labs$ cat lab1/firstname.txt
Huler
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/labs$ cat lab2/lastname.txt
Oyun
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/labs$ cat lab3/id-group.txt
NPI-03-23
huleroyun@Huler-Ubuntu:~/labs$
```

## Вывод:

В ходе выполнения работы изучили возможности команд консоли.