РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

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

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура вычислительных систем

Студент: Федоров Андрей Андреевич

Группа: НБИбд-03-22

МОСКВА

2022 г.

Цель работы: Научится пользоваться командной строкой в ОС линукс

Ход работы:

1.3.1 Перемещение по файловой системе

- 1) Открываем терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом ~.
- 2)Пойдём в домашний каталог с помощью команды «cd» без аргументов, затем с помощью команды «pwd» узнаем полный путь к нашему домашнему каталогу.

```
aafedorov@dk3n59 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd tmp
aafedorov@dk3n59 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov/tmp
aafedorov@dk3n59 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov/tmp
aafedorov@dk3n59 ~/tmp $ cd /tmp
aafedorov@dk3n59 /tmp $ pwd
/tmp
aafedorov@dk3n59 /tmp $
```

Это объясняется тем, что мы ищем расположение файла в разных условиях. При вводе pwd мы узнаём полностью корень всех файлов,а,допустим при вводе cd/tmp pwd мы смотрим на то, что расположено в папке tmp.

3) Перейдём в каталог доки испульзуя ls а затем каталог local, подкаталог usr

```
aafedorov@dk3n59 /etc $ cd
aafedorov@dk3n59 ~ $ ls Документы/
aafedorov@dk3n59 ~ $ ls /usr/local
bin games info lib lib32 lib64 man sbin share src texlive
aafedorov@dk3n59 ~ $
```

4) Перейдем в домашний каталог и создадим подкаталог с именем parentdir и в этом же подкаталоге создадим еще один каталог dir.

```
aafedorov@dk4n62 ~ $ mkdir parentdir
aafedorov@dk4n62 ~ $ mkdir parentdir/dir
aafedorov@dk4n62 ~ $ cd
```

5) Видим, что при задании нескольких аргументов создается несколько каталогов (см. ниже)

```
aafedorov@dk4n62 ~ $ cd parentdir
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
```

6) С помощью команды "mkdir" создадим отличный каталог от текущего каталога "parentdir", затем с помощью команды "ls" проверяем наличие всех каталогов.

```
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ ls
dir dir1 dir2 dir3
```

7) С помощью команды "mkdir" и опции "parents" создадим цепочку подкаталогов, при этом создавая промежуточные подкаталоги.

```
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
```

8) Команда "touch" позволяет нам создавать файлы. Создаем файл "test.txt" в данном каталоге и проверим наличие файла с помощью команды "ls".

```
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir/dir2
ls: невозможно получить доступ к '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aa
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2/
test.txt
```

9) С помощью команды rm и опции "-i", которая устанавливает запрос перед удалением, удаляем в подкаталоге все файлы с именами, заканчивающимися на ".txt."

aafedorov@dk4n62 ~/parentdir \$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt rm: невозможно удалить '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov/newdir/dir1/dir2/test.txt': Это каталог 10) С помощью команды rm и опции "-R" рекурсивно удаляем каталог "newdir" и файлы, чьи имена начинаются с "dir" в каталоге "parentdir."

```
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
aafedorov@dk4n62 ~/parentdir $ cd
```

11) Команда "mkdir -p" создаёт подкаталоги. С помощью команды "cp" копируем файл "test1.txt", а с помощью команды "mv" переместим файл "test2.txt" в подкаталог "parentdir3". Проверяем корректность выполненных команд с помощью команды "ls".

```
aafedorov@dk4n62 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
aafedorov@dk4n62 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt
aafedorov@dk4n62 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
aafedorov@dk4n62 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir 3
mv: указанная цель '3' не является каталогом
aafedorov@dk4n62 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
aafedorov@dk4n62 ~ $ cp parentdir2/dor2/test2.txt parentdir3
cp: не удалось выполнить stat для 'parentdir2/dor2/test2.txt': Нет такого файла или каталога
aafedorov@dk4n62 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
aafedorov@dk4n62 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
```

12) Переименуем файл "lest1.tx"t в "newtest.txt", запрашивая подтверждение перед перезаписью.

```
aafedorov@dk4n62 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
aafedorov@dk4n62 ~ $ mv -i ~/parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
aafedorov@dk4n62 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
aafedorov@dk4n62 ~ $
```

13) Переименуем файл "dir1" в "newdir"

```
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd parentdir1
aafedorov@dk3n59 ~/parentdir1 $ ls
dir1
aafedorov@dk3n59 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
aafedorov@dk3n59 ~/parentdir1 $ ls
newdir
aafedorov@dk3n59 ~/parentdir1 $
```

С помощью cat объеденяем файлы и выводим их

```
aafedorov@dk3n59 ~/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.
# 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
               dk3n21 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:
                            10.255.255.255
        10.0.0.0
        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.)
aafedorov@dk3n59 ~/parentdir1 $
```

Самостоятельная работа 1.4

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

```
aafedorov@dk4n62 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov
aafedorov@dk4n62 ~ $
```

2) Далее вводим такие команы

```
aafedorov@dk3n59 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd tmp
aafedorov@dk3n59 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov/tmp
aafedorov@dk3n59 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov/tmp
aafedorov@dk3n59 ~/tmp $ cd /tmp
aafedorov@dk3n59 /tmp $ pwd
/tmp
```

Так получается, потому что мы смотрим разные папки(папка юзера и созданная папка), переключаясь на cd /tmp мы смотрим, что в папке tmp, а введя просто pwd, мы смотрим путь всего файла.

- 3) С помощью команд «cd» и «ls», просмотрим следующие каталоги:
- а) Домашний каталог

```
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd
aafedorov@dk3n59 ~ $ ls
Architecture_PC name parentdir2 public text1.txt text3.txt Видео Загруэки Муэыка 'Рабочий стол'
labs parentdir1 parentdir3 public_html text2.txt tmp Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
aafedorov@dk3n59 ~ $
```

б) Корневой каталог

```
labs parentdir1 parentdir3 public_html text2.txt tmp Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
aafedorov@dk3n59 / $ 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
aafedorov@dk3n59 / $ |
```

в) Kaтaлог/usr/local/

```
aafedorov@dk3n59 /usr/local $ ls
bin games info lib lib32 lib64 man sbin share src texlive
aafedorov@dk3n59 /usr/local $
```

г) Каталог/еtc

4)Создадим каталог «temp» и каталог «labs» с подкаталогами «lab01, lab02, lab03» одной командой. В каталоге temp создадим файлы "text1.txt text2.txt text3.txt". Проверим успешность выполненных действий командой "ls"

```
aafedorov@dk3n59 ~ $ mkdir labs
aafedorov@dk3n59 ~ $ mkdir labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
aafedorov@dk3n59 ~ $ ls labs
lab1 lab2 lab3
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd
aafedorov@dk3n59 ~ $ touch tmp/test1.txt tmp/test2.txt tmp/test3.txt
aafedorov@dk3n59 ~ $ ls tmp
labs test1.txt test2.txt test3.txt
aafedorov@dk3n59 ~ $
```

5)С помощью текстового редактора "mcdit" записываем в «text1.txt» свое имя, в файл «text2.txt» фамилию, в файл «text3.txt» учебную группу. Командой «cat» выводим на экран содержимое файлов.

```
aafedorov@dk3n59 ~ $ mcedit text1.txt
aafedorov@dk3n59 ~ $ mcedit text2.txt
aafedorov@dk3n59 ~ $ mcedit text3.txt
aafedorov@dk3n59 ~ $ cat text1.txt
Андрейааfedorov@dk3n59 ~ $ cat text2.txt
Федоровааfedorov@dk3n59 ~ $ cat text3.txt
HБИ6д-03-22aafedorov@dk3n59 ~ $
```

6) Я скопировал все файлы с окончанием .txt и переместил их в labs, после чего я переименовал файлы в нужные названия и переместил их по очереди в lab1,2,3, соответственно.

```
$ mv ~/tmp/*.txt labs
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd labs
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ ls
lab1 lab2 lab3 test1.txt test2.txt test3.txt aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv text1.txt firstname.txt
mv: не удалось выполнить stat для 'text1.txt': Нет такого файла или каталога
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv test1.txt firstname.txt aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv ~/firstname lab1
mv: не удалось выполнить stat для '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov/firstnane': Нет такого файла или каталога
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ ls
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov/labs
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv ~/labs/firstname.txt lab1 aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd lab1 aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab1 $ ls
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab1 $ cd
aafedorov@dk3n59 ~ $ mv test2.txt lastname
mv: не удалось выполнить stat для 'test2.txt': Нет такого файла или каталога
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd labs
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv test2.txt lastname.txt
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv test3.txt id-group.txt
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv ~/labs/lastname.txt lab2
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv ~/labs/id-group.txt lab3
lab1 lab2 lab3
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd lab1
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab1 $ cd
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd /labs/lab2
bash: cd: /labs/lab2: Нет такого файла или каталога
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd labs
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd lab2
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab2 $ ls
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab2 $ cd
```

```
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/a/aafedorov/labs
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ mv ~/labs/firstname.txt lab1
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd lab1
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab1 $ ls
aafedorov@dk3n59 ~ $ mv test2.txt lastname
mv: не удалось выполнить stat для 'test2.txt': Нет такого файла или каталога
aafedorov@dk3n59 - $ cd labs
aafedorov@dk3n59 -/labs $ mv test2.txt lastname.txt
aafedorov@dk3n59 -/labs $ mv test3.txt id-group.txt
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ ls
lab1 lab2 lab3
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd lab1
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab1 $ ls
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab1 $ cd
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd /labs/lab2
bash: cd: /labs/lab2: Нет такого файла или каталога
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd labs
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd lab2
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab2 $ ls
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab2 $ cd
aafedorov@dk3n59 ~ $ cd labs
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cs labs 2
bash: cs: команда не найдена
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd labs 2
bash: cd: слишком много аргументов
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd labs3
bash: cd: labs3: Нет такого файла или каталога
aafedorov@dk3n59 ~/labs $ cd lab3
aafedorov@dk3n59 ~/labs/lab3 $ ls
```

7) Я удалил все файлы, которые использовал в ходе работы

```
aafedorov@dk3n59 ~ $ rm -r ~/labs
aafedorov@dk3n59 ~ $ rm -r ~/tmp
```

Вывод: В ходе выполнения данной лабораторной работы я научился общаться с ОС линукс с помощью «cmd».