

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: Кулакова Н. С.

Группа: НММбд-02-23

МОСКВА

2023 г.

1. Цель работы

Получение практических навыков работы с операционной системой Linux на уровне командной строки.

2. Результаты выполнения лабораторной работы

```
nskulakova@dk8n61 ~ $
```

Рис.1 Открытие терминала.

```
nskulakova@dk8n61 ~ $ cd
nskulakova@dk8n61 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/s/nskulakova
```

Рис.2 Полный путь к домашнему каталогу.

```
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/s/nskulakova
nskulakova@dk8n61 ~ $ cd Документы
nskulakova@dk8n61 ~/Документы $
```

Рис.3 Переход в подкаталог Документы домашнего каталога указав относительный путь.

```
nskulakova@dk8n61 ~/Документы $ cd /usr/local
nskulakova@dk8n61 /usr/local $ cd
```

Рис.4 Переход в каталог local – подкаталог usr корневого каталога указав абсолютный путь к нему.

```
nskulakova@dk8n61 ~ $ cd ~
nskulakova@dk8n61 ~ $ ls
public          Видео          Загрузки       Музыка          'Рабочий стол'
public_html     Документы     Изображения    Общедоступные  Шаблоны
```

Рис.5 Список файлов домашнего каталога.

```
nskulakova@dk8n61 ~ $ ls Документы
nskulakova@dk8n61 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

Рис.6 Список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему и список файлов подкаталога Документы домашнего каталога указав относительный путь.

```

nskulakova@dk8n61 ~ $ ls -R
.:
public      Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
public_html Документы  Изображения Общедоступные Шаблоны

./public:
public_html

./public/public_html:

./Видео:

./Документы:

```

Рис.7 Вывод содержимого директории, используя разные ключи.

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ cd
nskulakova@dk2n26 ~ $ mkdir parentdir

```

Рис.8 Создание в домашнем каталоге подкаталога с именем parentdir.

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ ls
parentdir  public  public_html  tmp  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны

```

Рис.9 Проверка создания каталога.

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ mkdir parentdir/dir
nskulakova@dk2n26 ~ $ cd parentdir
nskulakova@dk2n26 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3

```

Рис.10 Создаем несколько подкаталогов в существующем каталоге.

```

nskulakova@dk2n26 ~/parentdir $ cd
nskulakova@dk2n26 ~ $ mkdir ~/newdir
nskulakova@dk2n26 ~ $ ls ~
newdir  parentdir  public  public_html  tmp  Видео

```

Рис.11 Создаем подкаталог в каталоге, отличном от текущего, указав путь в явном виде и проверили его наличие в домашнем каталоге.

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
nskulakova@dk2n26 ~ $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
nskulakova@dk2n26 ~ $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt

```

Рис.12 Создаем последовательно вложенные каталоги с текстовым файлом и выводим содержимое директории newdir, проверяя его наличие.

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/s/nskulakova/newdir/dir1/dir2/test.txt'?

```

Рис.13 Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удаляем в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt.

```
nskulakova@dk2n26 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
nskulakova@dk2n26 ~ $ cd
```

Рис.14 Рекурсивно удаляем несколько директорий.

```
nskulakova@dk2n26 ~ $ cd
nskulakova@dk2n26 ~ $ mkdir -p parentdir/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
nskulakova@dk2n26 ~ $ touch parentdir/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
```

Рис.15 Создаем test1 и test2 в каталогах parentdir и parentdir2 в домашнем каталоге.

```
nskulakova@dk2n26 ~ $ mv parentdir/dir1/test1.txt parentdir3
nskulakova@dk2n26 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
nskulakova@dk2n26 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
```

Рис.16 Используя команды cp и mv файл test1.txt скопируем, а test2.txt переместим в каталог parentdir3 и проверим корректность выполнения команд.

```
nskulakova@dk2n26 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
nskulakova@dk2n26 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
nskulakova@dk2n26 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
nskulakova@dk2n26 ~ $ cd parentdir
nskulakova@dk2n26 ~/parentdir $ ls
dir1
nskulakova@dk2n26 ~/parentdir $ mv dir1 newdir
nskulakova@dk2n26 ~/parentdir $ ls
newdir
```

Рис.17 Переименуем файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью и переименуем каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir и проверим корректность выполнения команд.


```

nskulakova@dk2n26 ~ $ 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:
#
#      10.0.0.0      -   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,

```

Рис.18 Выводим содержимое файлов.

3. Результаты выполнения заданий для самостоятельной работы.

```

nskulakova@dk8n61 ~ $ cd
nskulakova@dk8n61 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/s/nskulakova

```

Рис.19 Узнаем полный путь к своей домашней директории.

```

nskulakova@dk8n61 ~ $ cd
nskulakova@dk8n61 ~ $ mkdir tmp
nskulakova@dk8n61 ~ $ cd tmp
nskulakova@dk8n61 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/n/s/nskulakova/tmp
nskulakova@dk8n61 ~/tmp $ cd /tmp
nskulakova@dk8n61 /tmp $ pwd
/tmp

```

Рис.20 Ввод последовательности команд. Команда «pwd» выводит разные результаты, так как один подкаталог находится в корневом каталоге, а другой в домашней директории.

```

nskulakova@dk8n61 ~ $ cd /
nskulakova@dk8n61 / $ ls
afs  boot  dev  home  lib64  media  net  proc  run  srv  tmp  var
bin  com  etc  lib  lost+found  mnt  opt  root  sbin  sys  usr
nskulakova@dk8n61 / $ cd ~
nskulakova@dk8n61 ~ $ ls
parentdir  public_html  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
public     tmp          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
nskulakova@dk8n61 ~ $ cd /etc
nskulakova@dk8n61 /etc $ ls
cd /a2ps          geoclue          mc               request-key.conf
acpi              ggi              mecabrc          request-key.d
adjtime           ggz.modules      mercurial         resolv.conf
afs.keytab        gimp             metalog.conf     revdep-rebuild
alsa              gnome-chess      mime.types       rhashrc
nskulakova@dk8n61 /etc $ cd /usr/local
nskulakova@dk8n61 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive

```

Рис.21 Пользуясь командами cd и ls, посмотрим содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов /etc и /usr/local.

```

nskulakova@dk8n61 ~ $ mkdir temp
nskulakova@dk8n61 ~ $ mkdir labs
nskulakova@dk8n61 ~ $ cd temp
nskulakova@dk8n61 ~/temp $ touch text1 text2 text3
nskulakova@dk8n61 ~/temp $ cd
nskulakova@dk8n61 ~ $ cd labs
nskulakova@dk8n61 ~/labs $ mkdir lab1 lab2 lab3

```

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ cd temp
nskulakova@dk2n26 ~/temp $ ls
text1  text2  text3
nskulakova@dk2n26 ~/temp $ cd
nskulakova@dk2n26 ~ $ cd labs
nskulakova@dk2n26 ~/labs $ ls
lab1   lab2   lab3

```

Рис.22, Рис.23, Рис.24 и Рис.25 Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создаем каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создаем файлы text1, text2, text3 и пользуясь командой ls, убедимся, что все действия выполнены успешно.

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ cd temp
nskulakova@dk2n26 ~/temp $ mcedit text1

nskulakova@dk2n26 ~/temp $ mcedit text2

nskulakova@dk2n26 ~/temp $ mcedit text3

nskulakova@dk2n26 ~/temp $ cat text1 text2 text3
НадеждаКулаковаНММбд-02-23nskulakova@dk2n26 ~/temp $ cd

```

Рис.26 С помощью текстового редактора mcedit записываем в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Выводим на экран содержимое файлов, используя команду cat.

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ cp -f temp/text1 labs
nskulakova@dk2n26 ~ $ cp -f temp/text2 labs
nskulakova@dk2n26 ~ $ cp -f temp/text3 labs
nskulakova@dk2n26 ~ $ mv -f labs/text1 labs/firstname
nskulakova@dk2n26 ~ $ mv -f labs/firstname lab1
nskulakova@dk2n26 ~ $ mv -f labs/text2 labs/lastname
nskulakova@dk2n26 ~ $ mv -f labs/lastname lab2
nskulakova@dk2n26 ~ $ mv -f labs/text3 labs/id-group
nskulakova@dk2n26 ~ $ mv -f labs/id-group lab3

```



```

nskulakova@dk2n26 ~/labs/lab1 $ ls
firstname
nskulakova@dk2n26 ~/labs/lab1 $ cd labs
bash: cd: labs: Нет такого файла или каталога
nskulakova@dk2n26 ~/labs/lab1 $ cd
nskulakova@dk2n26 ~ $ cd labs/lab2
nskulakova@dk2n26 ~/labs/lab2 $ ls
lastname
nskulakova@dk2n26 ~/labs/lab2 $ cd
nskulakova@dk2n26 ~ $ cd labs/lab3
nskulakova@dk2n26 ~/labs/lab3 $ ls
id-group

```

Рис.27, Рис.28, Рис.29 и Рис.30 Скопируем все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименуем файлы каталога labs и переместим их: text1.txt переименуем в firstname.txt и переместим в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3. Пользуясь командой ls убедимся, что все действия выполнены верно.

```

nskulakova@dk2n26 ~ $ rm -r labs
nskulakova@dk2n26 ~ $ rm -r temp
bash: rm: команда не найдена
nskulakova@dk2n26 ~ $ rm -r temp

```

Рис.31 Удаляем все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

4.Выводы

По итогам работы были получены навыки по работе с терминалом, выучены основные команды и их ключи.