

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Попов Н.Ю.

Группа: НММбд-03-22

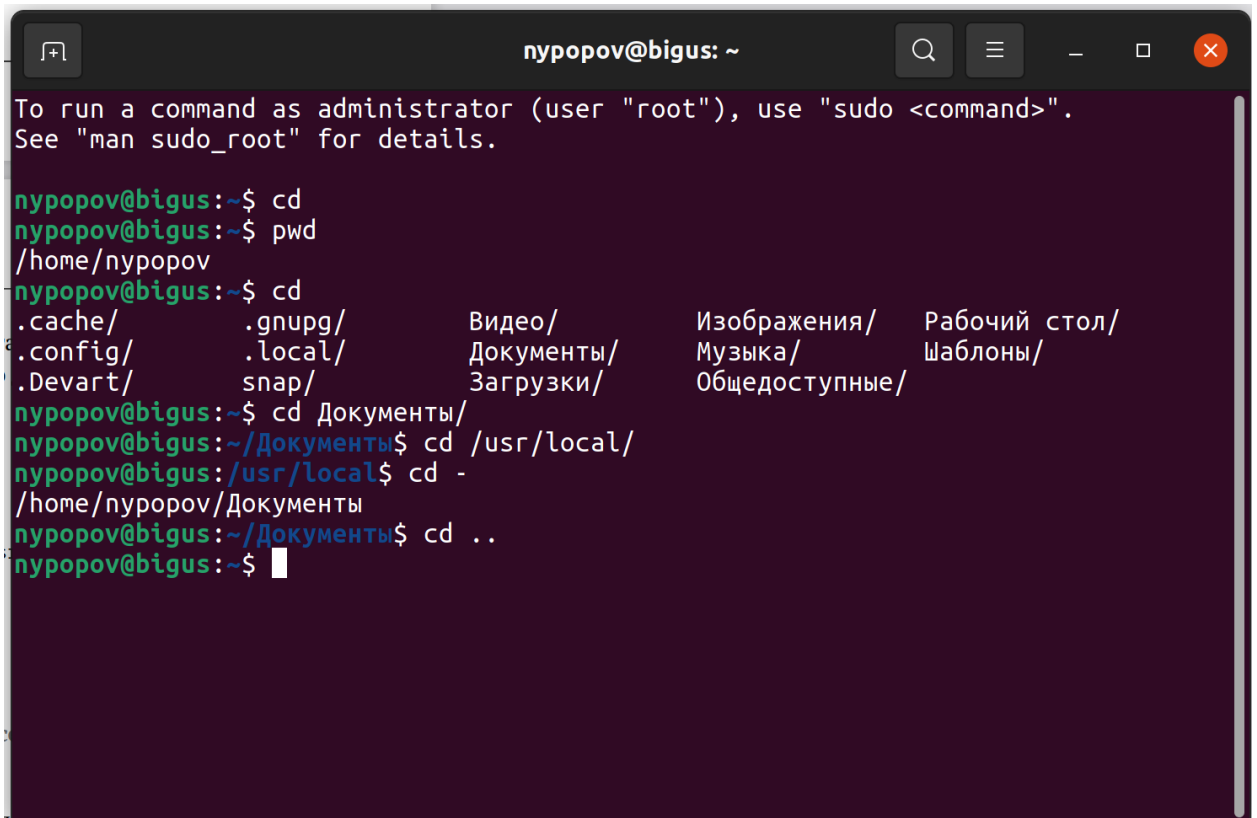
МОСКВА

2022 г.

Цель работы: целью моей работы является приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки: организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий.

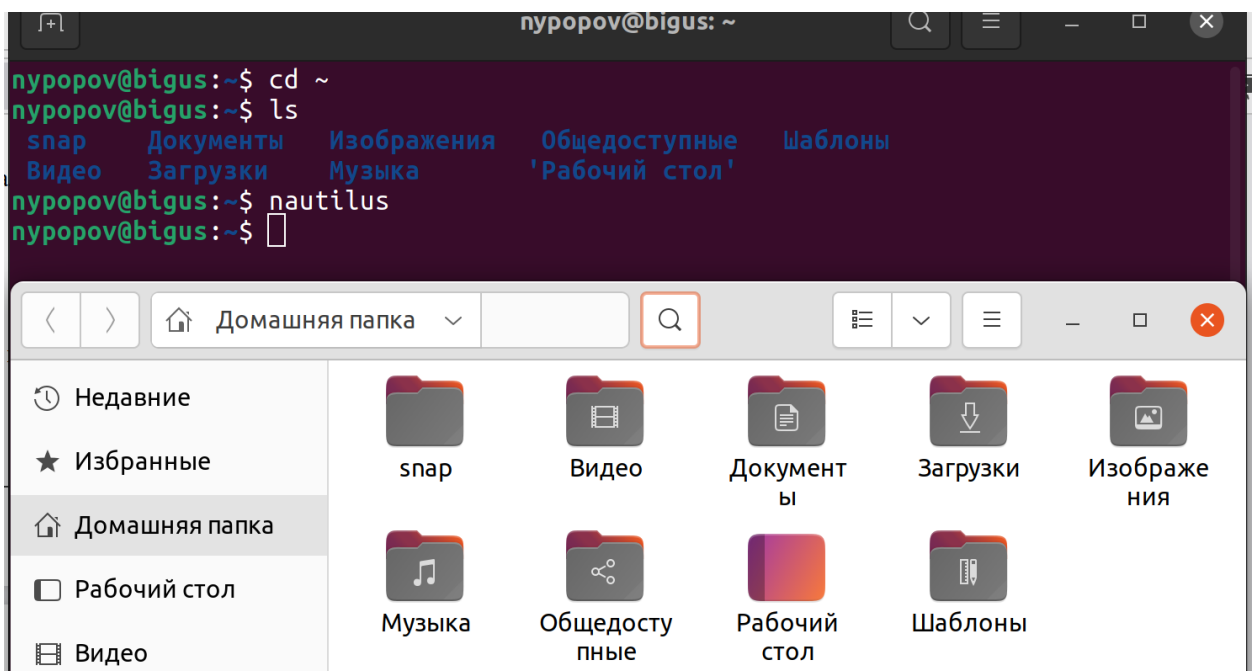
Ход выполнения лабораторной работы:

- 1) Открывается терминал и изучаются основные команды «cd» и «pwd».



```
nyropov@bigus: ~  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
nyropov@bigus:~$ cd  
nyropov@bigus:~$ pwd  
/home/nyropov  
nyropov@bigus:~$ cd  
.cache/      .gnupg/      Видео/       Изображения/  Рабочий стол/  
.config/     .local/      Документы/   Музыка/        Шаблоны/  
.Devart/     snap/        Загрузки/    Общедоступные/  
nyropov@bigus:~$ cd Документы/  
nyropov@bigus:~/Документы$ cd /usr/local/  
nyropov@bigus:/usr/local$ cd -  
/home/nyropov/Документы  
nyropov@bigus:~/Документы$ cd ..  
nyropov@bigus:~$
```

- 2) Просмотр файлов командой «ls».



3) Использование различных ключей команды «ls».

```
nyropov@bigus: ~  
nyropov@bigus:~$ nautilus  
nyropov@bigus:~$ ls Документы/  
Лаб1.pdf  
nyropov@bigus:~$ ls /usr/local/  
bin etc games include lib man sbin share src  
nyropov@bigus:~$ ls /usr/local/ -a  
. .. bin etc games include lib man sbin share src  
nyropov@bigus:~$ ls -is Изображения/ ..  
...:  
итого 32  
11 16 lost+found 26476545 12 nikita 16252929 4 nyropov  
  
Изображения/:  
итого 4136  
16255146 40 'Снимок экрана от 2022-09-16 08-57-52.png'  
16254888 204 'Снимок экрана от 2022-09-16 08-59-54.png'  
  
16257445 176 'Снимок экрана от 2022-09-30 01-44-30.png'  
nyropov@bigus:~$ ls -l Изображения/*.png  
-rw-rw-r-- 1 nyropov nyropov 39362 сен 16 08:58 'Изображения/Снимок экрана от 2  
022-09-16 08-57-52.png'  
-rw-rw-r-- 1 nyropov nyropov 207529 сен 16 09:00 'Изображения/Снимок экрана от 2  
022-09-16 08-59-54.png'  
-rw-rw-r-- 1 nyropov nyropov 244214 сен 16 09:16 'Изображения/Снимок экрана от 2  
022-09-16 09-16-43.png'
```

4) Использование команд «mkdir» и «touch».

```
nyropov@bigus: ~  
nyropov@bigus:~$ mkdir parentdir  
nyropov@bigus:~$ ls  
parentdir Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'  
snap Документы Изображения Общедоступные Шаблоны  
nyropov@bigus:~$ mkdir parentdir/dir  
nyropov@bigus:~$ cd parentdir/  
nyropov@bigus:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3  
nyropov@bigus:~/parentdir$ mkdir ~/newdir  
nyropov@bigus:~/parentdir$ ls ~  
newdir snap Документы Изображения Общедоступные Шаблоны  
parentdir Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'  
nyropov@bigus:~/parentdir$ cd  
nyropov@bigus:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2  
nyropov@bigus:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/text.txt  
nyropov@bigus:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2/  
text.txt  
nyropov@bigus:~$
```

5) Удаление файлов и каталогов с подтверждением командой «rm».

```
nyropov@bigus: ~  
nyropov@bigus:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt  
rm: удалить пустой обычный файл '/home/nyropov/newdir/dir1/dir2/text.txt'?  
nyropov@bigus:~$ rm -R ~/newdir/ ~/parentdir/dir*  
nyropov@bigus:~$ tree  
.  
├── parentdir  
├── snap  
│   └── firefox  
│       ├── 1877  
│       ├── 1883  
│       ├── common  
│       └── current -> 1883  
├── Видео  
├── Документы  
│   └── Лаб1.pdf  
├── Загрузки  
│   ├── Лаб1.pdf  
│   ├── Лаб2.doc  
│   └── отчет_лаб_шаблон.doc  
└── Изображения  
    ├── Снимок экрана от 2022-09-16 08-57-52.png  
    ├── Снимок экрана от 2022-09-16 08-59-54.png  
    ├── Снимок экрана от 2022-09-16 09-16-43.png  
    └── Снимок экрана от 2022-09-16 09-18-57.png
```

6) Копирование и перемещение файлов командами «cp» и «mv».

```
nyropov@bigus: ~  
nyropov@bigus:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3  
nyropov@bigus:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt  
nyropov@bigus:~$ touch parentdir2/dir2/text2.txt  
nyropov@bigus:~$ cp parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
nyropov@bigus:~$ mv parentdir2/dir2/text2.txt parentdir3  
nyropov@bigus:~$ ls parentdir3  
test1.txt text2.txt  
nyropov@bigus:~$ ls parentdir1/dir1  
test1.txt  
nyropov@bigus:~$ ls parentdir2/dir2
```

7) Переименование файлов и каталогов.

```
nyropov@bigus: ~/parentdir1  
nyropov@bigus:~$ ls parentdir3  
test1.txt text2.txt  
nyropov@bigus:~$ cp parentdir3/text2.txt parentdir3/subtest2.txt  
nyropov@bigus:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt  
nyropov@bigus:~$ ls parentdir3  
newtest.txt subtest2.txt text2.txt  
nyropov@bigus:~$ cd parentdir1  
nyropov@bigus:~/parentdir1$ ls  
dir1  
nyropov@bigus:~/parentdir1$ mv dir1 newdir  
nyropov@bigus:~/parentdir1$ ls  
newdir  
nyropov@bigus:~/parentdir1$
```

8) Вывод содержимого файлов командой «cat».

```
nypopov@bigus: ~/parentdir1
nypopov@bigus:~/parentdir1$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    nikita-desktop

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1        ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0    ip6-localnet
ff00::0    ip6-mcastprefix
ff02::1    ip6-allnodes
ff02::2    ip6-allrouters
nypopov@bigus:~/parentdir1$
```

Ход выполнения выполнения заданий для самостоятельной работы:

1) Путь к домашней директории. 2) Создание каталога «tmp» в корневом и домашнем каталогах. Демонстрация различных абсолютных путей к ним.

```
nypopov@bigus: /tmp
nypopov@bigus:~$ pwd
/home/nypopov
nypopov@bigus:~$ cd
nypopov@bigus:~$ mkdir tmp
nypopov@bigus:~$ cd tmp
nypopov@bigus:~/tmp$ pwd
/home/nypopov/tmp
nypopov@bigus:~/tmp$ cd /tmp
nypopov@bigus:/tmp$ pwd
/tmp
nypopov@bigus:/tmp$
```

3) Просмотр содержимого каталогов по абсолютному пути.

```
nypopov@bigus: ~
nypopov@bigus:/tmp$ ls /
bin  cdrom  etc  lib  lib64  lost+found  mnt  proc  run  snap  sys  usr
boot  dev  home  lib32  libx32  media  opt  root  sbin  srv  tmp  var
nypopov@bigus:/tmp$ cd
nypopov@bigus:~$ ls ~
parentdir  parentdir3  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
parentdir1  snap  Документы  Музыка  Шаблоны
parentdir2  tmp  Загрузки  Общедоступные
nypopov@bigus:~$ ls /etc
acpi  adduser.conf  alsa  hostid  hostname  hosts  polkit-1  ppp  prime-discrete
gtk-2.0  gtk-3.0  hddtemp.db  hdparm.conf  host.conf  pcmcia  perl  xdg
pki  pm  pnm2ppa.conf  zsh_command_not_found
nypopov@bigus:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
nypopov@bigus:~$
```

4) Создание каталогов, подкаталогов и файлов одной командой.

```
nyropov@bigus: ~  
nyropov@bigus:~$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3  
nyropov@bigus:~$ ls  
labs      parentdir2  temp      Документы      Музыка      Шаблоны  
parentdir  parentdir3  tmp      Загрузки      Общедоступные  
parentdir1 snap        Видео     Изображения    'Рабочий стол'  
nyropov@bigus:~$ ls labs  
lab1 lab2 lab3  
nyropov@bigus:~$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt  
nyropov@bigus:~$ ls temp  
text1.txt text2.txt text3.txt  
nyropov@bigus:~$
```

5) Добавление текста в файл с помощью команды «echo» и текстового редактора.

```
nyropov@bigus: ~/temp  
nyropov@bigus:~/temp$ echo "Nikita" > text1.txt  
nyropov@bigus:~/temp$ echo "Popov" >> text2.txt  
nyropov@bigus:~/temp$ atom text3.txt  
nyropov@bigus:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt  
Nikita  
Popov  
НММбд-03-22  
nyropov@bigus:~/temp$
```

6) Копирование, перемещение и переименование файлов.

```
nyropov@bigus: ~  
nyropov@bigus:~$ ls temp  
text1.txt text2.txt text3.txt  
nyropov@bigus:~$ cp temp/*.txt labs  
nyropov@bigus:~$ ls temp  
text1.txt text2.txt text3.txt  
nyropov@bigus:~$ ls labs  
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt  
nyropov@bigus:~$ mv labs/text1.txt labs/lab1/firstname.txt  
nyropov@bigus:~$ mv labs/text2.txt labs/lab2/lastname.txt  
nyropov@bigus:~$ mv labs/text3.txt labs/lab3/id-group.txt  
nyropov@bigus:~$ ls labs  
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt  
nyropov@bigus:~$ ls labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3  
labs/lab1:  
firstname.txt  
  
labs/lab2:  
lastname.txt  
  
labs/lab3:  
id-group.txt  
nyropov@bigus:~$ cat labs/lab1/firstname.txt labs/lab2/lastname.txt labs/lab3/id-group.txt  
Nikita  
Popov  
НММбд-03-22  
nyropov@bigus:~$
```

5) Удаление созданных файлов и каталогов.

```
нуропов@bigus: ~  
нуропов@bigus:~$ ls  
labs      parentdir2  temp      Документы  Музыка      Шаблоны  
parentdir parentdir3  tmp       Загрузки   Общедоступные  
parentdir1 snap        Видео     Изображения 'Рабочий стол'  
нуропов@bigus:~$ rm -rv labs parentdir parentdir1 parentdir2 parentdir3 temp tmp  
удалён 'labs/lab3/id-group.txt'  
удалён каталог 'labs/lab3'  
удалён 'labs/lab1/firstname.txt'  
удалён каталог 'labs/lab1'  
удалён 'labs/lab2/lastname.txt'  
удалён каталог 'labs/lab2'  
удалён каталог 'labs'  
удалён каталог 'parentdir'  
удалён 'parentdir1/newdir/test1.txt'  
удалён каталог 'parentdir1/newdir'  
удалён каталог 'parentdir1'  
удалён каталог 'parentdir2/dir2'  
удалён каталог 'parentdir2'  
удалён 'parentdir3/newtest.txt'  
удалён 'parentdir3/subtest2.txt'  
удалён 'parentdir3/text2.txt'  
удалён каталог 'parentdir3'  
удалён 'temp/text1.txt'  
удалён 'temp/text3.txt'  
удалён 'temp/text2.txt'  
удалён каталог 'temp'  
удалён каталог 'tmp'  
нуропов@bigus:~$
```

Конец работы.

Выводы. Мною были приобретены навыки работы с операционной системой на уровне командной строки: организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий.