

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: Борунов С.С.

Группа: НММ-01-22

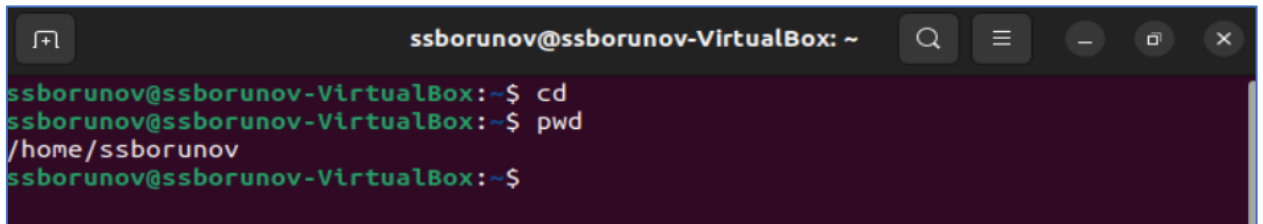
МОСКВА

2022 г.

1. Цель работы

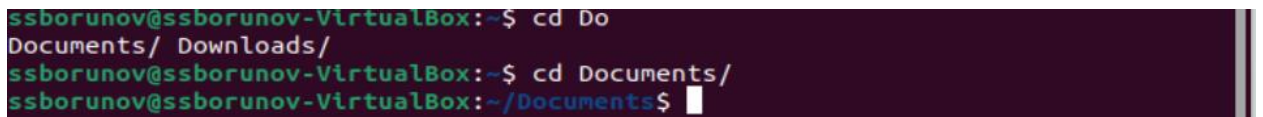
Целью работы является получение теоретических и практических знаний по работе с командной строкой в ОС на базе Linux.

2. Выполнение работы



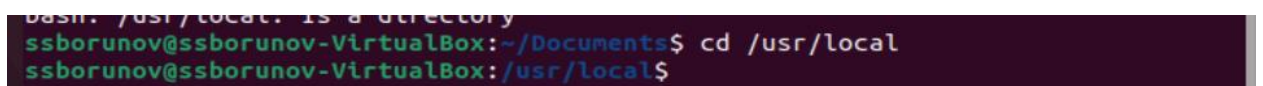
```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox: ~  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ cd  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ pwd  
/home/ssborunov  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$
```

Рисунок 1.Переход в домашний каталог и просмотр названия директории



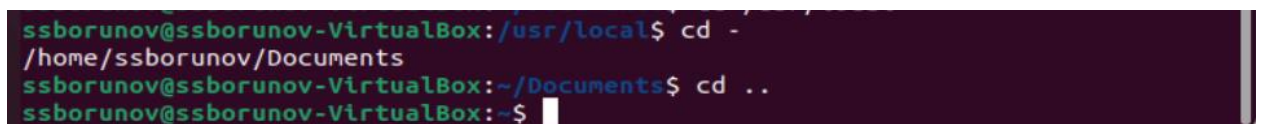
```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ cd Downloads/  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Downloads$ cd Documents/  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Documents$
```

Рисунок 2. Переход к каталогу по относительному пути



```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Documents$ cd /usr/local  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:/usr/local$  
bash: /usr/local: is a directory
```

Рисунок 3. Переход к каталогу по абсолютному пути



```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:/usr/local$ cd -  
/home/ssborunov/Documents  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/Documents$ cd ..  
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$
```

Рисунок 4. Последовательный переход в предыдущий каталог и на один выше по иерархии привел в домашний каталог

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  snap      Videos
Documents Music      Public   Templates
```

Рисунок 5. Список файлов домашнего каталога

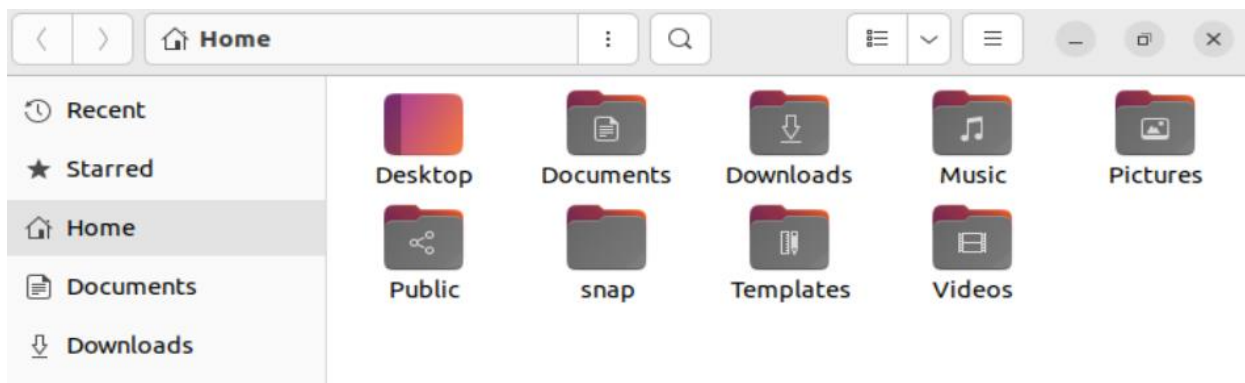


Рисунок 6. папки, выведенные через терминал совпадают с папками, отображаемыми в интерфейсе

```
** (org.gnome.Nautilus:4391): WARNING **: 12:31:44.986: Unable to initialize ta
g manager: Database version is too old: got version 0, but 26 is needed
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$
```

Рисунок 7. Список файлов папки local

```

ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls -R
.:
Desktop    Downloads  Pictures   snap       Videos
Documents  Music      Public     Templates

./Desktop:

./Documents:

./Downloads:

./Music:

./Pictures:

./Public:

./snap:
firefox  snapd-desktop-integration

./snap/firefox:
1635 1883 common current

./snap/firefox/1635:

./snap/firefox/1883:

./snap/firefox/common:

```

Рисунок 8. Пример использования `ls` с ключом `-R`

```

ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls -l /usr/locals
ls: cannot access '/usr/locals': No such file or directory
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls -l /usr/local
total 32
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 9 14:48 bin
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 9 14:48 etc
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 9 14:48 games
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 9 14:48 include
drwxr-xr-x 3 root root 4096 авг 9 14:48 lib
lrwxrwxrwx 1 root root 9 сен 14 21:06 man -> share/man
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 9 14:48 sbin
drwxr-xr-x 7 root root 4096 авг 9 14:51 share
drwxr-xr-x 2 root root 4096 авг 9 14:48 src
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$

```

Рисунок 9. Пример использования `ls` с ключом `-l`

```

ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ cd
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ mkdir parentdir
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls
Desktop    Downloads  parentdir  Public    Templates
Documents  Music      Pictures   snap      Videos

```

Рисунок 10. Создание папки и проверка ее существования

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ mkdir parentdir/dir
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ cd parentdir
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$
```

Рисунок 11. Создание нескольких папок

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ ls ~
Desktop  Downloads  newdir  Pictures  snap  Videos
Documents Music      parentdir Public    Templates
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$
```

Рисунок 12. Создание папки в домашней директории

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ ls ~/newdir
dir1
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1
dir2
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$
```

Рисунок 13. Создание вложенных папок

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir$
```

Рисунок 14. Создание текстового файла

```

ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls parentdit3
ls: cannot access 'parentdit3': No such file or directory
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.t
xt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest
.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ █

```

Рисунок 15. Переименование файлов

```

ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ cd parentdir1
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir1$ ls
newdir
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir1$ █

```

Рисунок 16. Переименование каталогов

```

ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir1$ cat /etc/hosts
127.0.0.1        localhost
127.0.1.1        ssborunov-VirtualBox

# 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

```

Рисунок 17. Просмотр содержимого файла

3. Задание для самостоятельной работы


```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/parentdir1$ cd
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ pwd
/home/ssborunov
```

Рисунок 18. Полный путь до домашней папки

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ cd
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ mkdir tmp
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ cd tmp
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/tmp$ pwd
/home/ssborunov/tmp
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/tmp$ cd /tmp
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:/tmp$ pwd
/tmp
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:/tmp$
```

Рисунок 19. Разные пути к папкам с одинаковым названием

Вначале мы перешли в домашний каталог и там создали папку tmp. Это и показывает команда pwd. Затем мы переходим в папку tmp, расположенную в корневом каталоге. Отсюда и различие в выводе pwd.

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:/tmp$ cd
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  parentdir  parentdir2  Pictures  snap  tmp
Documents Music      parentdir1 parentdir3  Public    Templates Videos
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls /
bin  dev  lib  libx32  mnt  root  snap  sys  var
boot  etc  lib32  lost+found  opt  run  srv  tmp
cdrom  home  lib64  media  proc  sbin  swapfile  usr
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls /etc
acpi                               hostname                         polkit-1
adduser.conf                      hosts                           ppp
alsa                              hosts.allow                     profile
alternatives                     hosts.deny                      profile.d
anacrontab                        hp                              protocols
apg.conf                          ifplugd                        pulse
apm                               init                           python3
apparmor                          init.d                        python3.10
```

Рисунок 20. Содержимое домашнего, корневого и /etc каталогов

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
```

Рисунок 21. Содержимое каталога /usr/local

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ mkdir -p temp/labs/lab1 temp/labs/lab2 temp/labs/lab2
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls temp
labs
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ ls
labs text1.txt text2.txt text3.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$
```

Рисунок 22. Создание папки temp и ее подкаталогов с файлами

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ mcedit text.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ mcedit text1.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ mcedit text2.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ mcedit text3.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ cat text1.txt
Semyon
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ cat text2.txt
Borunov
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ cat text3.txt
HMM-01-22
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
SemyonBorunovHMM-01-22
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$
```

Рисунок 23. Редактирование и просмотра файлов

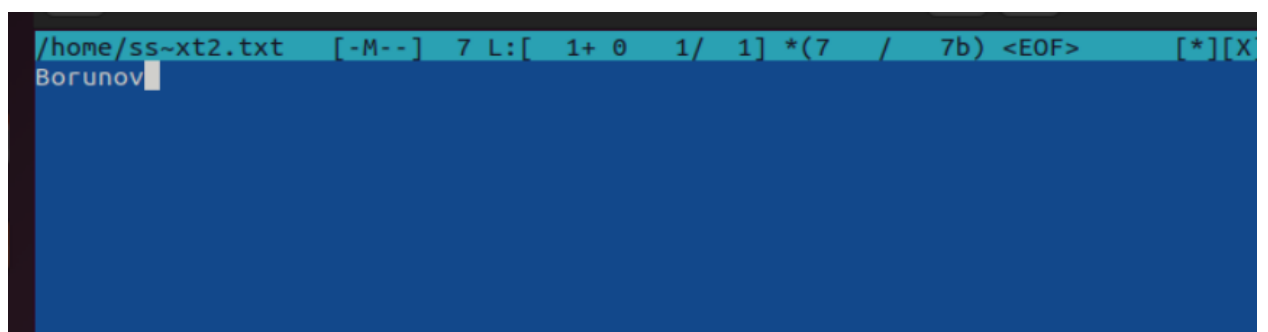


Рисунок 24. Интерфейс редактора mcedit

```
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ cp *.txt labs
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ ls labs
lab1 lab2 text1.txt text2.txt text3.txt
```

Рисунок 25. Перемещение всех текстовых файлов в другую папку


```

ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp$ cd labs
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$ mv text1.txt lab1/firstname.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$ ls lab1
firstname.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$ mv text2.txt lab2/lastname.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$ mv text3.txt lab3/id-group.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$ ls -R
.:
lab1 lab2 lab3

./lab1:
firstname.txt

./lab2:
lastname.txt

./lab3:
id-group.txt
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$ cat lab1/firstname.txt
Semyon
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$ cat lab2/lastname.txt
Borunov
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$ cat lab3/id-group.txt
HMM-01-22
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~/temp/labs$

```

Рисунок 26. Переименование и перемещение файлов и проверка результата\

```

ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ rm -R temp
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  parentdir  parentdir2  Pictures  snap      Videos
Documents Music      parentdir1 parentdir3  Public   Templates
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ rm -R parentdir*
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Pictures  snap      Videos
Documents Music      Public   Templates
ssborunov@ssborunov-VirtualBox:~$

```

Рисунок 27. Удаление всех файлов, созданных в ходе выполнения работы

4. Выводы

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