

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной математики и информатики

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Шкурина Мария Игоревна

Группа: 2

МОСКВА

2023__ г.

Содержание:

1. Цель работы
2. Описание выполнения
3. Описание выполнения самостоятельной работы
4. Итоги

Цель работы

Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

Лабораторная работа

1.4.1

Переход в домашний каталог

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /  
$ cd  
  
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~  
$
```

Путь к домашнему каталогу

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~  
$ pwd  
/c/Users/User
```

Переходим в дир Документы

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~  
$ ls  
'3D Objects'           IntelGraphic  
AppData                 Links  
'Application Data'     'Local Settin  
BullseyeCoverageError.txt  MicrosoftEdg  
Contacts                Music  
Cookies                 NTUSER.DAT  
Desktop                 NTUSER.DAT{3  
Documents               NTUSER.DAT{3  
Downloads               NTUSER.DAT{3  
Favorites               NTUSER.DAT{9  
GolandProjects          NTUSER.DAT{9  
Intel                   NTUSER.DAT{9  
  
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~  
$ cd Documents  
  
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/Documents  
$
```

Переход с указанием абсолютного пути

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cd /

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /
$ cd /usr/local
bash: cd: /usr/local: No such file or directory

```

Переход в дом. Каталог

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /bin
$ cd ~

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$

```

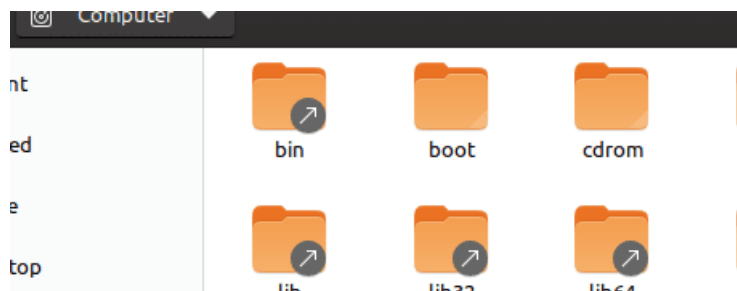
Файлы в домашнем каталоге

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls
'3D Objects'
AppData
'Application Data'
BullseyeCoverageError.txt
Contacts

```

Домашний каталог через файловый менеджер



Просмотр, относительный путь

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls Documents
Ableton
Calculator
'My Games'
'Native Instruments'
'SQL Server Management Studio'
'Visual Studio 2017'

```

Просмотр, абсолютный путь

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /
$ ls /usr/local
ls: cannot access '/usr/local': No such file or directory

```

Пример использования ключей к ls

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls -a go
.  ..  pkg

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls -R go
go:
pkg

go/pkg:
mod

go/pkg/mod:
cache

go/pkg/mod/cache:
lock

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls -h go
pkg

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls -l go
total 0
drwxr-xr-x 1 User 197121 0 May 22 14:05 pkg

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls -i go
15481123719126763 pkg

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls -d go
go

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ █

```

1.4.2

Создала в корневом каталоге каталог parentdir

В parentdir подкаталоги dir, dir1, dir2, dir3

Посмотрела

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mkdir parentdir

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls
'3D Objects'          IntelGraphicsProfiles  NetHood                Tracing
'AppData'              Links                  OneDrive               Videos
'Application Data'     'Local Settings'      Pictures               go
'BullseyeCoverageError.txt' MicrosoftEdgeBackups  Postman               ntuser.dat.LOG1
Contacts               Music                  PrintHood              ntuser.dat.LOG2
Cookies               NTUSER.DAT            PycharmProjects       ntuser.ini
Desktop               NTUSER.DAT{34f9c1ad-4980-11ec-9a99-d4258b027eba}.TM.blf  Recent               parentdir
Documents             NTUSER.DAT{34f9c1ad-4980-11ec-9a99-d4258b027eba}.TM.Container000000000000000001.regtrans-ms  Roaming              pythonProject
Downloads             NTUSER.DAT{34f9c1ad-4980-11ec-9a99-d4258b027eba}.TM.Container000000000000000002.regtrans-ms  SQL_L               'о'$'\234'$'\ои док'
Favorites             NTUSER.DAT{9c5fe854-89c4-11eb-9a8c-d4ad2762a58b}.TM.blf  'Saved Games'        'Шаблон'$'\213'
GolandProjects        NTUSER.DAT{9c5fe854-89c4-11eb-9a8c-d4ad2762a58b}.TM.Container000000000000000001.regtrans-ms  Searches             'главное меню'$'\21
Intel                 NTUSER.DAT{9c5fe854-89c4-11eb-9a8c-d4ad2762a58b}.TM.Container000000000000000002.regtrans-ms  SendTo

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mkdir parentdir/dir

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cd parentdir

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ mkdir dir1 dir2 dir3

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
```

Создала подкаталог в каталоге, отличном от текущего

Создала иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги
newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге

Использована команду touch

Проверила результат (ls)

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ mkdir ~/newdir

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ ls ~
'3D Objects'          IntelGraphicsProfiles  NetHood                Tracing
'AppData'              Links                  OneDrive               Videos
'Application Data'     'Local Settings'      Pictures               go
'BullseyeCoverageError.txt' MicrosoftEdgeBackups  Postman               ntuser.dat.LOG
Contacts               Music                  PrintHood              ntuser.dat.LOG
Cookies               NTUSER.DAT            PycharmProjects       ntuser.ini
Desktop               NTUSER.DAT{34f9c1ad-4980-11ec-9a99-d4258b027eba}.TM.blf  Recent               parentdir
Documents             NTUSER.DAT{34f9c1ad-4980-11ec-9a99-d4258b027eba}.TM.Container000000000000000001.regtrans-ms  Roaming              pythonProject
Downloads             NTUSER.DAT{34f9c1ad-4980-11ec-9a99-d4258b027eba}.TM.Container000000000000000002.regtrans-ms  SQL_L               'о'$'\234'$'\ои д
Favorites             NTUSER.DAT{9c5fe854-89c4-11eb-9a8c-d4ad2762a58b}.TM.blf  'Saved Games'        'Шаблон'$'\213
GolandProjects        NTUSER.DAT{9c5fe854-89c4-11eb-9a8c-d4ad2762a58b}.TM.Container000000000000000001.regtrans-ms  Searches             'главное меню'$
Intel                 NTUSER.DAT{9c5fe854-89c4-11eb-9a8c-d4ad2762a58b}.TM.Container000000000000000002.regtrans-ms  SendTo

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

1.4.3

Удаление каталогов

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/c/Users/User/newdir/dir1/dir2/test.txt'? yes

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ ls ~/newdir/dir1/dir2

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Создание файлов в домашнем каталоге

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir
$ cd

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
```

Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопировала, а `test2.txt` переместила в каталог `parentdir3`

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls parentdir1/dir1

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

Переименовала файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
```

Переименовала каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir`

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cd parentdir1

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir1
$ ls
dir1

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir1
$ mv dir1 newdir

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir1
$ ls
newdir

```

1.4.4.

Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (обычно это экран)

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir1
$ cat /etc/hosts

# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#      127.0.0.1      localhost
#      ::1           localhost

```

1.5. Задание для самостоятельной работы

1. Воспользовавшись командой pwd, узнайте полный путь к своей домашней директории.

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir1
$ pwd
/c/Users/User/parentdir1

```

2. Введите следующую последовательность команд

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/parentdir1
$ cd

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mkdir tmp

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cd tmp

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/tmp
$ pwd
/c/Users/User/tmp

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~/tmp
$ cd /tmp

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /tmp
$ pwd
/tmp

```

Объясните, почему вывод команды pwd при переходе в каталог tmp дает разный результат:

Потому что я перемещаюсь в два разных каталога tmp в разных местах файловой системы.

3.1. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое корневого каталога:

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /tmp
$ cd /

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /
$ ls
LICENSE.txt      cmd  git-bash.exe  proc      unins000.exe
ReleaseNotes.html dev  git-cmd.exe   tmp       unins000.msg
bin              etc  mingw64       unins000.dat  usr
```

3.2. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое каталога `etc`:

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /
$ ls /etc
DIR_COLORS      hosts          nsswitch.conf  services
bash.bash_logout inputrc        package-versions.txt ssh
bash.bashrc     install-options.txt pkcs11         tigrc
docx2txt.config msystem       pki            vimrc
fstab           mtab          profile
gitattributes   nanorc        profile.d
gitconfig       networks      protocols
```

3.3. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое `usr/local`:

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /
$ ls /usr/local
ls: cannot access '/usr/local': No such file or directory
```

3.4. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое домашнего каталога:

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /
$ cd

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls
'3D Objects'
AppData
'Application Data'
BullseyeCoverageError.txt
Contacts
Cookies
Desktop
Documents
Downloads
Favorites
GolandProjects
```

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

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 /
$ cd

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mkdir -p ~/temp/labs/lab1 ~/temp/labs/lab2 ~/temp/labs/lab3

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ touch ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls -R ~/temp
/c/Users/User/temp:
labs  text1.txt  text2.txt  text3.txt

/c/Users/User/temp/labs:
lab1  lab2  lab3

/c/Users/User/temp/labs/lab1:

/c/Users/User/temp/labs/lab2:

/c/Users/User/temp/labs/lab3:

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
```

5. С помощью любого текстового редактора (например, редактора `msedit`) 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`.

```
User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ echo "Мария" > ~/temp/text1.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ echo "Шкурина" > ~/temp/text2.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ echo "2" > ~/temp/text3.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cat ~/temp/text1.txt
Мария

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cat ~/temp/text2.txt
Шкурина

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cat ~/temp/text3.txt
2
```

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cp ~/temp/*.txt ~/temp/labs

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mv ~/temp/labs/text1.txt ~/temp/labs/lab1/firstname.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mv ~/temp/labs/text2.txt ~/temp/labs/lab2/lastname.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ mv ~/temp/labs/text3.txt ~/temp/labs/lab3/id-group.txt

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls ~/temp/labs
lab1  lab2  lab3

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cat ~/temp/labs/lab1/firstname.txt
Мария

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cat ~/temp/labs/lab2/lastname.txt
Шкурина

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ cat ~/temp/labs/lab3/id-group.txt
2

```

2. Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ rm -r ~/parentdir1

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ rm -r ~/parentdir2

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ rm -r ~/parentdir3

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ rm -r ~/parentdir

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ rm -r ~/temp

```

```

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ rm -r ~/tmp

User@DESKTOP-B3GCBK7 MINGW64 ~
$ ls
AppData
'Application Data'
BullseyeCoverageError.txt
Contacts

```

Итоги

Итоги выполнения работы - приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки.