

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: Маев Даниил

Группа: НБИбд-03-24

МОСКВА

2024 г.

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).

Выполнение лабораторной работы

1 Перемещение по файловой системе

Открываю терминал.

Проверяю, что нахожусь в домашнем каталоге (рис 1.1)

```
demaev@dk4n62 ~ $  
demaev@dk4n62 ~ $ cd
```

рис.1.1

С помощью команды pwd узнаю путь к домашнему каталогу (рис.1.2)

```
demaev@dk4n62 ~ $ pwd  
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/e/demaev
```

рис. 1.2

Перехожу в каталог Документы своего домашнего каталога (рис. 1.3)

```
demaev@dk4n62 ~ $ cd /usr/local  
demaev@dk4n62 /usr/local $ cd
```

рис 1.3

Вывожу список файлов домашнего каталога командой ls (рис 1.4)

```
demaev@dk4n62 ~ $ ls  
public      Видео      Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'  
public_html Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

рис 1.4

Вывожу список файлов подкаталога Документы моего домашнего каталога указав относительный путь. Вывожу список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему. (рис. 1.5)

```
demaev@dk4n62 ~ $ ls Документы
demaev@dk4n62 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

рис 1.5

2 Создание пустых каталогов и файлов

Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir (рис. 2.1)

```
demaev@dk4n62 ~ $ mkdir parentdir
```

рис 2.1

С помощью команды ls проверяю, что каталог создан. Создаю подкаталог в существующем каталоге (рис 2.2)

```
demaev@dk4n62 ~ $ ls
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные
public     Видео       Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
demaev@dk4n62 ~ $ mkdir parentdir/dir
```

рис 2.2

Создаю несколько каталогов. Создавая подкаталог в каталоге, отличного от текущего, путь к нему указываю в явном виде. Проверяю результат командой (~). (рис. 2.3)

рис 2.3

```
demaev@dk4n62 ~ $ cd parentdir
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir
```

```
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ mkdir -/newdir
mkdir: неверный ключ - «/»
```

Создаю следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге. Создаю файл test.txt с помощью команды touch в каталоге ~/newdir/dir1/dir2. Проверяю наличие файла с помощью команды. (рис 2.4)

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

рис 2.4

3 Перемещение и удаление файлов в каталоге.

Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удаляю с помощью команды `rm` в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/` все файлы с именами, заканчивающимися на `.txt`:

Рекурсивно удаляю из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог `newdir`, а также файлы, чьи имена начинаются с `dir` в каталоге `parentdir` (рис 3.1)

```
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/
demaev@dk4n62 ~/parentdir $ rm -r ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

рис 3.1

Создаю следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге. Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопировал, а `test2.txt` и переместил в каталог `parentdir3`. С помощью команды `ls` проверяю корректность выполненных команд. (рис 3.2)

```

demaev@dk4n62 ~/parentdir $ cd
demaev@dk4n62 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
demaev@dk4n62 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
demaev@dk4n62 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
demaev@dk4n62 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
demaev@dk4n62 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt

```

рис 3.2

Переименовываю файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью (рис 3.3)

```

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

```

рис 3.3

Переименовываю каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir (рис 3.4)

```

demaev@dk4n62 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
demaev@dk4n62 ~/parentdir1 $ ls

```

рис 3.4

4 Команда cat: вывод содержимого файлов

Воспользовавшись командой pwd, узнаю полный путь к своей домашней директории. Ввожу следующую последовательность команд: (рис 4.1)

записываю в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Вывожу на экран содержимое файлов, используя команду cat. (рис 4.2)

```
demaev@dk4n62 /etc $ cd
demaev@dk4n62 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
demaev@dk4n62 ~ $ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
demaev@dk4n62 ~ $ cd temp
demaev@dk4n62 ~/temp $ touch text1.txt text2.txt text3.txt
demaev@dk4n62 ~/temp $ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt

demaev@dk4n62 ~ $ cd temp
demaev@dk4n62 ~/temp $ cat text1.txt
данил
demaev@dk4n62 ~/temp $ cat text2.txt
маев
demaev@dk4n62 ~/temp $ cat text3.txt
НБИ-бд-03-24
```

рис 4.2

Скопировал все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименовал файлы каталога labs и переместил их: text1.txt переименовал в firstname.txt и переместил в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3. Пользуясь командами ls и cat, проверил, что все действия выполнены верно. Удалил все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги. (рис 4.3)


```

demaev@dk4n62 ~/temp $ cd
demaev@dk4n62 ~ $ cd labs
demaev@dk4n62 ~/labs $ cp ~/temp/*.txt .
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv text1.txt firstname.txt
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv text2.txt lastname.txt
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv text3.txt id-group.txt
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv firstname.txt lab1
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv lastname.txt lab2
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv id-group lab3
mv: не удалось выполнить stat для 'id-group': Нет такого файла или каталога
demaev@dk4n62 ~/labs $ mv id-group.txt lab3
demaev@dk4n62 ~/labs $ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
данил
demaev@dk4n62 ~/labs $ cat ~/labs/lab2/lastname.txt
маев
demaev@dk4n62 ~/labs $ cat ~/labs/lab3/id-group.txt
НБИ-бд-03-24
demaev@dk4n62 ~/labs $ cd
demaev@dk4n62 ~ $ ls ~/labs/lab1
firstname.txt
demaev@dk4n62 ~ $ ls ~/labs/lab2
lastname.txt
demaev@dk4n62 ~ $ ls ~/labs/lab3
id-group.txt
demaev@dk4n62 ~ $ rm -r labs parentdir1 parentdir2 parentdir3 tmp temp parentdir
demaev@dk4n62 ~ $ rm -r text*

```

рис 4.3

Заключение.

приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки является важным и необходимым навыком для эффективной работы с компьютером. Отличное владение операционной системой и умение работать с файлами и директориями помогут улучшить производительность и эффективность работы пользователя. Поэтому рекомендуется уделять достаточно времени и усилий для изучения и практического применения этих навыков.