

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: Логинова Дарья Алексеевна

Группа: НБИбд-01-24

МОСКВА

2024 г.

Содержание

Цель работы	3
Порядок выполнения работы	4
1.4.1. Перемещение по файловой системе.....	4
1.4.2. Создание пустых каталогов и файлов.....	5
1.4.3. Перемещение и удаление файлов или каталогов.	6
1.4.4. Команда cat: вывод содержимого файлов.	7
1.5. Самостоятельная работа.....	8
Вывод.....	12

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).

Порядок выполнения работы

1.4.1. Перемещение по файловой системе.

Откроем терминал. Убедимся, что находимся в домашнем каталоге с помощью команды `cd`. (рис.1)



```
daloginova@dk8n77 ~ $ cd
```

рис.1

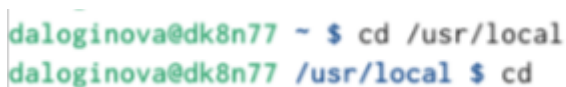
С помощью команды `pwd` узнаем полный путь к нашему домашнему каталогу. (рис.2)



```
daloginova@dk8n77 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova
```

рис.2

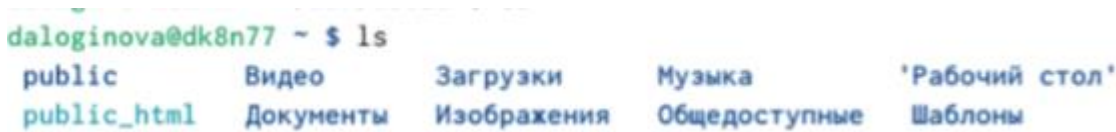
Перейдем в каталог `local`-подкаталог `usr` корневого каталога, указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`). (рис.3)



```
daloginova@dk8n77 ~ $ cd /usr/local
daloginova@dk8n77 /usr/local $ cd
```

рис.3

Для просмотра списка файлов текущего каталога может быть использована команда `ls` без аргументов. Перейдем в домашний каталог. Выведем список файлов домашнего каталога. (рис.4)



```
daloginova@dk8n77 ~ $ ls
public      Видео      Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
public_html Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

рис.4

Убедимся в том, что список файлов, полученных с помощью команды `ls` совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере. (рис.5)

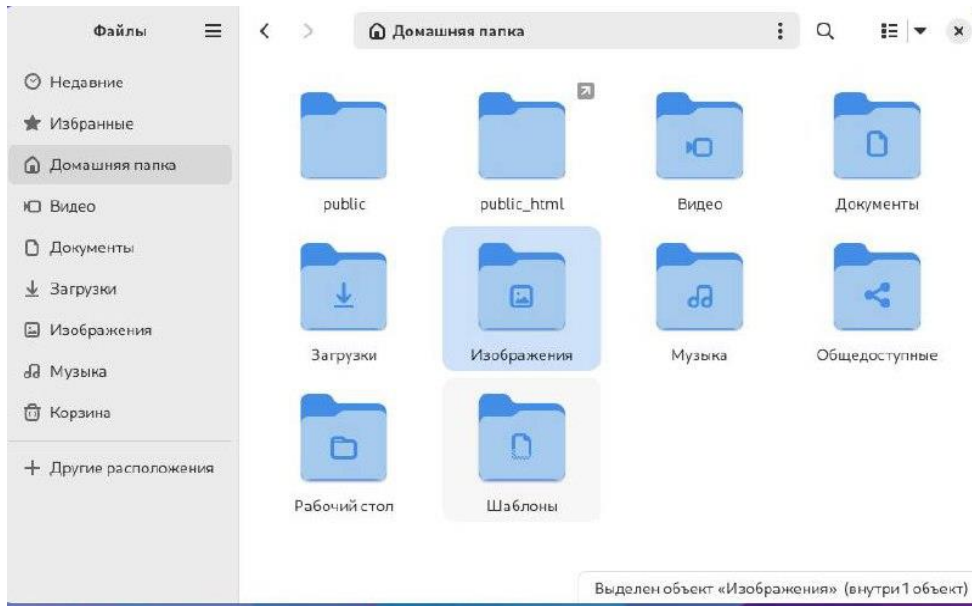


рис.5

Выведем список файлов подкаталога Документы домашнего каталога, указав относительный путь. Выведем список файлов каталога /usr/local, указав абсолютный путь к нему.(рис.6)

```
daloginova@dk8n77 ~ $ ls Документы
daloginova@dk8n77 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

1.4.2. Создание пустых каталогов и файлов.

Создадим в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir. (рис.6)

```
daloginova@dk8n77 ~ $ cd
daloginova@dk8n77 ~ $ mkdir parentdir
```

рис.6

С помощью команды ls проверим, что каталог создан. (рис.7)

```
daloginova@dk8n77 ~ $ ls
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео       Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
```

рис.7

Создадим подкаталог в существующем каталоге. (рис.8)

```
daloginova@dk8n77 ~ $ mkdir parentdir/dir
```

рис.8

Создадим несколько каталогов. (рис.9)

```
daloginova@dk8n77 ~ $ cd parentdir
daloginova@dk8n77 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
```

рис.9

С помощью команды `mkdir` создадим подкаталог в каталоге, отличный от текущего. Проверим это с помощью команды `ls`. Создадим последовательность вложенных каталогов `newdir/dir1/dir2` в домашнем каталоге. С помощью команды `touch` для создания файлов. (рис.10)

```
daloginova@dk8n77 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
daloginova@dk8n77 ~/parentdir $ ls ~
newdir      public_html  Загрузки    Общедоступные
parentdir   Видео       Изображения 'Рабочий стол'
public      Документы   Музыка      Шаблоны
daloginova@dk8n77 ~/parentdir $ cd
daloginova@dk8n77 ~ $ cd parentdir
daloginova@dk8n77 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
daloginova@dk8n77 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
daloginova@dk8n77 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

рис.10

1.4.3. Перемещение и удаление файлов или каталогов.

Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалим в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/` все файлы с именами, заканчивающимися на `.txt`. Рекурсивно удалим из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог `newdir`, а также файлы, чьи имена начинаются с `dir` в каталоге `parentdir`. (рис.11)

```
daloginova@dk8n77 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/newdi
r/dir1/dir2/test.txt'?
daloginova@dk8n77 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
daloginova@dk8n77 ~ $ cd
```

рис.11

Для демонстрации работы `cp` и `mv`, создадим следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге. Скопируем `test1.txt`, а `test2.txt` переместим в каталог `parentdir3`. (рис.12)

```
daloginova@dk8n77 ~ $ cd
daloginova@dk8n77 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
daloginova@dk8n77 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
daloginova@dk8n77 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

рис.12

С помощью команды `ls` проверим корректность выполненных команд.

(рис.13)

```
daloginova@dk8n77 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ ls parentdir1/dir1
daloginova@dk8n77 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

рис.13

Переименуем файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью. Переименуем каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir. (рис.14)

```
~~~~~
daloginova@dk8n77 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ cd parentdir1
daloginova@dk8n77 ~/parentdir1 $ ls
dir1
daloginova@dk8n77 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
daloginova@dk8n77 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
mv: не удалось выполнить stat для 'dir1': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~/parentdir1 $ ls
newdir
```

рис.14

1.4.4. Команда cat: вывод содержимого файлов.

Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод.

(рис.15)

```

daloginova@dk8n77 ~ $ 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,
# APNIC, LACNIC, RIPE NCC, or AfrinIC.)
#
daloginova@dk8n77 ~ $ █

```

рис.15

1.5. Самостоятельная работа.

Воспользуемся командой `pwd`, чтобы узнать путь к домашней директории и введем последовательность команд.(рис.16)

```

daloginova@dk8n77 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova
daloginova@dk8n77 ~ $ cd
daloginova@dk8n77 ~ $ mkdir tmp
daloginova@dk8n77 ~ $ cd tmp
daloginova@dk8n77 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/tmp
daloginova@dk8n77 ~/tmp $ cd /tmp
daloginova@dk8n77 /tmp $ pwd
/tmp

```

рис.16

Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрим содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`. (рис.17)


```

daloginova@dk8n77 /tmp $ cd
daloginova@dk8n77 ~ $ cd
daloginova@dk8n77 ~ $ ls
parentdir  parentdir3  tmp          Загрузки    Общедоступные
parentdir1 public       Видео        Изображения 'Рабочий стол'
parentdir2 public_html  Документы   Музыка      Шаблоны
daloginova@dk8n77 ~ $ cd /
daloginova@dk8n77 / $ 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
daloginova@dk8n77 / $ cd
daloginova@dk8n77 ~ $ ls
parentdir  parentdir3  tmp          Загрузки    Общедоступные
parentdir1 public       Видео        Изображения 'Рабочий стол'
parentdir2 public_html  Документы   Музыка      Шаблоны
daloginova@dk8n77 ~ $ cd /etc
daloginova@dk8n77 /etc $ cd /usr/local
daloginova@dk8n77 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
daloginova@dk8n77 /usr/local $ cd
daloginova@dk8n77 ~ $ cd /etc
daloginova@dk8n77 /etc $ ls
a2ps          hsqldb          pmount.allow
acpi          i3blocks.conf  pmount.conf
adjtime       i3status.conf  polkit-1
afs.keytab    idmapd.conf    portage
alsa          idn2.conf       postgresql-10
apache2       idn2.conf.sample  postgresql-11
apparmor.d    idnalias.conf   postgresql-12
apt           idnalias.conf.sample  postgresql-13
ati           ImageMagick-7    postgresql-16

```

рис.17

В домашнем каталоге создадим каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создадим файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, убедимся, что все действия выполнены успешно. (рис.18)

```

daloginova@dk8n77 ~ $ mkdir -p ~/Labs/Lab1 ~/Labs/Lab2 ~/Labs/Lab3 ~/temp
daloginova@dk8n77 ~ $ touch ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
touch: невозможно выполнить touch для '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/temp/text2.txt'
файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ touch ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ ls -R ~/Labs ~/temp
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs:
Lab1  Lab2  Lab3

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/Lab1:

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/Lab2:

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/Lab3:

/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/temp:
text1.txt  text2.txt  text3.txt

```

рис.18

С помощью редактора mcedit запишем 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. (рис.19)

```

daloginova@dk8n77 ~ $ ncedit ~/temp/text1.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ ncedit ~/temp/text2.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ ncedit ~/temp/text3.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ cat ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
дaряялогиноваИИ-01-24daloginova@dk8n77 ~ $ cp ~/temp/*.txt ~/labs/

```

рис.19

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 командами ls и cat, убедимся, что все действия выполнены верно. Удалим все созданные в ходе работы файлы и каталоги(рис.20-21)

```

daloginova@dk8n77 ~ $ cp ~/temp/*.txt ~/Labs/
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text1.txt ~/Labs/Lab1/firstname.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text2.txt ~/Labs/Lab2/lastname.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text3.txt ~/Labs/lab3/id-group.txt
mv: невозможно перенести '"/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/text3.txt' в '"/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/lab3/id-group.txt': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text3.txt ~/Labs/lab3/id-group.txt
mv: невозможно перенести '"/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/text3.txt' в '"/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/lab3/id-group.txt': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text3.txt ~/Labs/Lab3/id-group.txt
mv: невозможно перенести '"/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/text3.txt' в '"/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/Lab3/id-group.txt': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $

```

Рис.20

```

daloginova@dk8n77 ~ $ ls ~/Labs/Lab2
ls: невозможно получить доступ к '~/Labs/Lab2': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ ls ~/Labs/Lab3
ls: невозможно получить доступ к '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/Lab3': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ ls ~/Labs/Lab2
lastname.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ ls ~/Labs/Lab3
ls: невозможно получить доступ к '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/Lab3': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ ls ~/Labs/Labs3
daloginova@dk8n77 ~ $ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
cat: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/lab1/firstname.txt: Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ cat ~/Labs/Lab1/firstname.txt
Дарьяdaloginova@dk8n77 ~ $ cat ~/Labs/Lab2/lastname.txt
Логиноваdaloginova@dk8n77 ~ $ cat ~/Labs/Lab3/id-group.txt
cat: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/Lab3/id-group.txt: Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ cat ~/Labs/Labs3/id-group.txt
cat: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/Labs3/id-group.txt: Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text3.txt ~/Labs/labs3/id-group.txt
mv: невозможно переместить '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/text3.txt' в '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/labs3/id-group.txt': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text3.txt ~/Labs/lab3/id-group.txt
mv: невозможно переместить '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/text3.txt' в '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/lab3/id-group.txt': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text3.txt ~/Labs/labs3/id-group.txt
mv: невозможно переместить '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/text3.txt' в '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs/labs3/id-group.txt': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ mv ~/Labs/text3.txt ~/Labs/Labs3/id-group.txt
daloginova@dk8n77 ~ $ cat ~/Labs/Labs3/id-group.txt
НСИ-01-24daloginova@dk8n77 ~ $ rm -r ~/temp ~/Labs
daloginova@dk8n77 ~ $ ls ~/temp
ls: невозможно получить доступ к '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/temp': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ ls ~/Labs
ls: невозможно получить доступ к '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/Labs': Нет такого файла или каталога
daloginova@dk8n77 ~ $ cat ~/temp/text2.txt
cat: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/a/daloginova/temp/text2.txt: Нет такого файла или каталога

```

рис.21

Вывод

В ходе работы я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).