

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: Слободская Анна Николаевна

Группа: НПИбд-02-25

МОСКВА

2025 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).

1.4.1

Откроем терминал. Убедимся, что находимся в домашнем каталоге.

```
anslobodskaya@dk6n58 - anslobodskaya
anslobodskaya@dk6n58 ~ $
```

С помощью команды `pwd` узнаем полный путь к домашнему каталогу.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/n/anslobodskaya
```

Перейдём в подкаталог Документы домашнего каталога, указав относительный путь.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd Документы
anslobodskaya@dk6n58 ~/Документы $
```

Перейдём в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога, указав абсолютный путь к нему.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd /usr/local
anslobodskaya@dk6n58 /usr/local $
```

Введём последовательно команды `'cd -'` и `'cd ..'`.

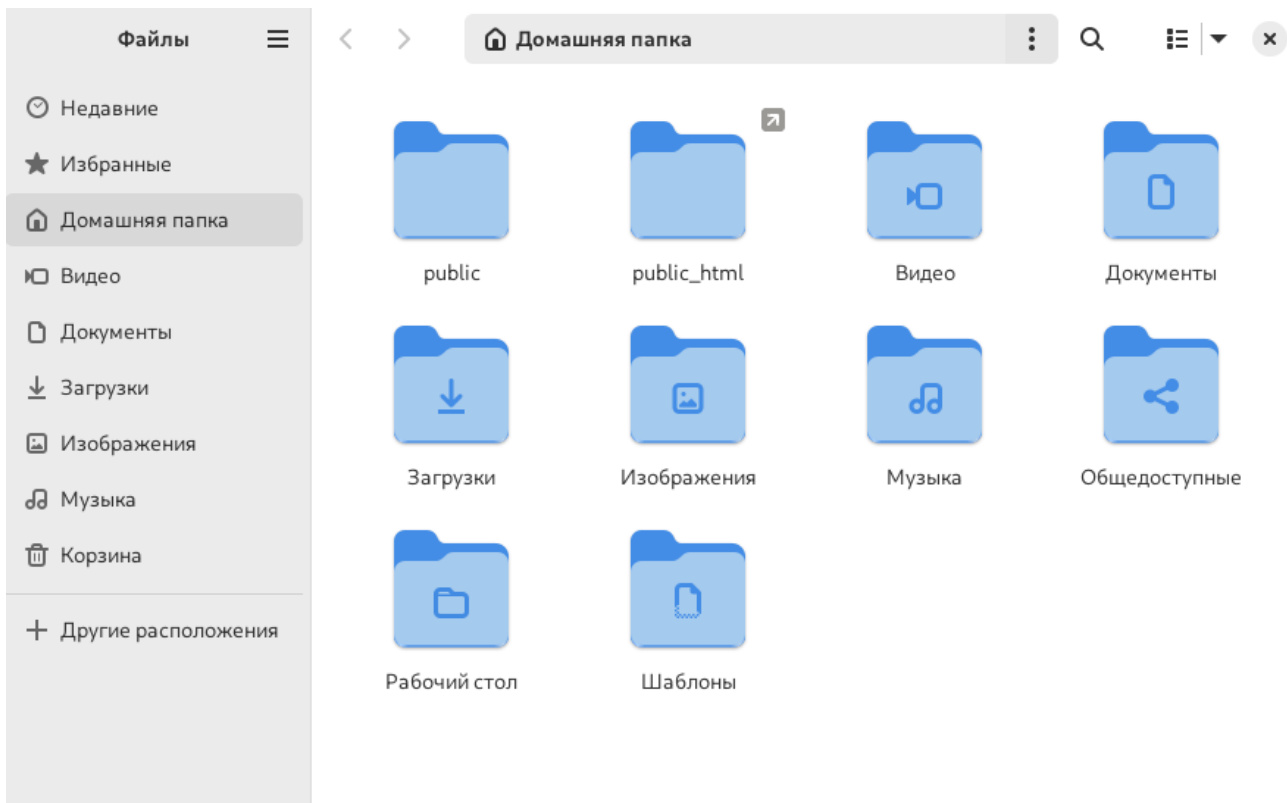
```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd -
/usr/local
anslobodskaya@dk6n58 /usr/local $ cd ..
anslobodskaya@dk6n58 /usr $
```

Перейдём в домашний каталог. Выведем список файлов домашнего каталога.

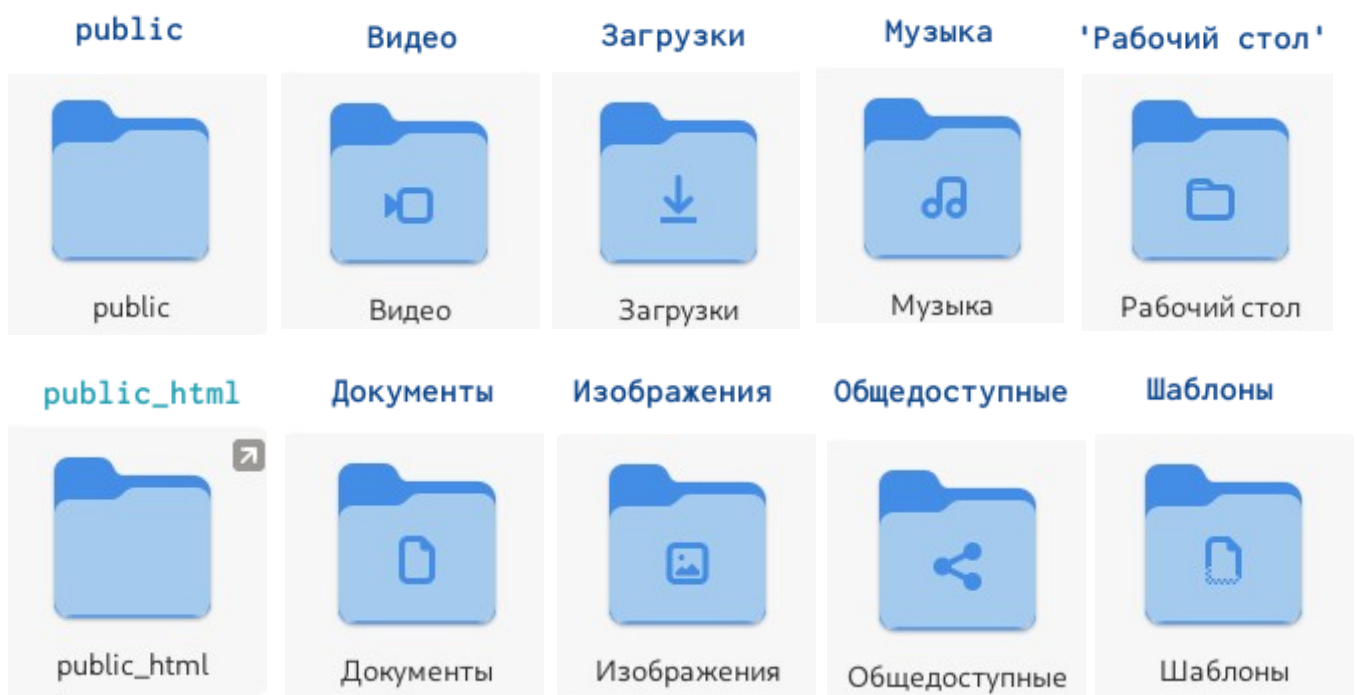
```
anslobodskaya@dk6n58 /usr $ cd
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls
public      Видео      Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
public_html Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Откроем домашний каталог введя в терминале команду `nautilus`.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ nautilus
```



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



Выведем список файлов подкаталога Документы домашнего каталога, указав относительный путь.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls Документы
Слободская_лаб_1.odt
```

Выведем список файлов каталога /usr/local, указав абсолютный путь к нему.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

1.4.2

Создадим в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ mkdir parentdir
```

С помощью команды ls проверим, что каталог создан.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео        Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
```

Создадим подкаталог в существующем каталоге:

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ mkdir parentdir/dir
```

Создадим несколько каталогов, задав несколько аргументов.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd parentdir
anslobodskaya@dk6n58 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
```

Создадим подкаталог в каталоге, отличном от текущего, указав путь к нему в явном виде.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
```

Проверим наличие каталога newdir в домашнем каталоге с помощью команды ls.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls
newdir      public_html  Загрузки   Общедоступные
parentdir   Видео        Изображения 'Рабочий стол'
public      Документы   Музыка     Шаблоны
```

Создадим последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

Создадим файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
```

Проверим наличие файла с помощью команды ls.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

1.4.3

Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалим в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на .txt.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/n/anslobodskaya/
newdir/dir1/dir2/test.txt'? 1
```

Рекурсивно удалим из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Создадим следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге:

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.t
xt
```

Используя команды cp и mv файл test1.txt скопируем, а test2.txt переместим в каталог parentdir3.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

С помощью команды ls проверим корректность выполненных команд.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls parentdir1/dir1
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

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

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
```

Переименуем каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd parentdir1
anslobodskaya@dk6n58 ~/parentdir1 $ ls
dir1
anslobodskaya@dk6n58 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
anslobodskaya@dk6n58 ~/parentdir1 $ ls
newdir
```

1.5

Воспользовавшись командой pwd, узнаем полный путь к своей домашней директории.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/n/anslobodskaya
```

Введём следующую последовательность команд:

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ mkdir tmp
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd tmp
anslobodskaya@dk6n58 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/n/anslobodskaya/tmp
anslobodskaya@dk6n58 ~/tmp $ cd /tmp
anslobodskaya@dk6n58 /tmp $ pwd
/tmp
```

Вывод команды pwd при переходе в tmp даёт разные результаты, потому что /tmp уже является путём к директории tmp.

Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрим содержимое:

а) корневого каталога

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd /
anslobodskaya@dk6n58 / $ 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
```

б) домашнего каталога

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls
parentdir  parentdir3  tmp      Загрузки      Общедоступные
parentdir1 public       Видео     Изображения   'Рабочий стол'
parentdir2 public_html  Документы Музыка         Шаблоны
```

в) каталога `/etc`

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd /etc
anslobodskaya@dk6n58 /etc $ ls
a2ps          hotplug          pkcs11
acpi           hotplug.d        pki
adjtime       hsqlldb          pmount.allow
```

г) каталога `/usr/local`

```
anslobodskaya@dk6n58 /etc $ cd /usr/local
anslobodskaya@dk6n58 /usr/local $ ls
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создадим каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой.

```
anslobodskaya@dk6n58 /usr/local $ cd
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ mkdir temp -p ~/labs/lab1/lab2/lab3
```

В каталоге `temp` создадим файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ cd temp
anslobodskaya@dk6n58 ~/temp $ touch text1.txt text2.txt text3.txt
```

Пользуясь командой `ls`, убедимся, что все действия выполнены успешно.

```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls
labs      parentdir3  tmp      Изображения  Шаблоны
parentdir public       Видео     Музыка
parentdir1 public_html  Документы  Общедоступные
parentdir2 temp        Загрузки  'Рабочий стол'
```



```
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls labs
lab1
anslobodskaya@dk6n58 ~ $ ls ~/labs/lab1
lab2
```

** С этого момента в работе произошёл переход на другой компьютер и другую версию Linux (Ubuntu).*

Запишем в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Выведем на экран содержимое файлов, используя команду cat.

```
anslobodskaya@bunny:~$ cd temp
anslobodskaya@bunny:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
АннаСлободскаяНПИбд-02-25anslobodskaya@bunny:~/temp$
```

Скопируем все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs.

```
anslobodskaya@bunny:~$ cp ~/temp/*.txt 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.

```
anslobodskaya@bunny:~$ mv labs/text1.txt labs/lab1/firstname.txt
anslobodskaya@bunny:~$ mv labs/text2.txt labs/lab1/lab2/lastname.txt
anslobodskaya@bunny:~$ mv labs/text3.txt labs/lab1/lab2/lab3/id-group.txt
anslobodskaya@bunny:~$ ls labs
lab1
anslobodskaya@bunny:~$ ls labs/lab1
firstname.txt lab2
anslobodskaya@bunny:~$ ls labs/lab1/lab2
lab3 lastname.txt
anslobodskaya@bunny:~$ ls labs/lab1/lab2/lab3
id-group.txt
```

Удалим все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```
anslobodskaya@bunny:~$ rm -R ~/temp ~/labs
```

Вывод:

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