

# 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: **Валиев Руслан Рустамович**

Группа: НБИ 01 24

МОСКВА

2024

# Цель работы

Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки

# Выполнение лабораторной работы:

## 1) Перемещение по файловой системе

Открываю терминал

. Проверяю, что я нахожусь в домашнем каталоге. С помощью команды `pwd` узнаю путь к домашнему каталогу. Перехожу в каталог Документы своего домашнего каталога.

```
rrvaliev@dk3n55 ~ $ cd
rrvaliev@dk3n55 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/r/rrvaliev
rrvaliev@dk3n55 ~ $ cd Документы
rrvaliev@dk3n55 ~/Документы $ cd
rrvaliev@dk3n55 ~ $ cd /usr/local
rrvaliev@dk3n55 /usr/local $ cd
```

Вывожу список файлов домашнего каталога командой `ls`. Вывожу список файлов подкаталога «Документы» моего домашнего каталога `/usr/local` указав абсолютный путь к нему.

```
rrvaliev@dk3n55 /usr/local $ cd
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls
public  public_html  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls Документы
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

## 2 Создание пустых каталогов и файлов

Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir`. С помощью команды `ls` проверяю, что каталог создан. Создаю подкаталог в существующем каталоге. Создаю несколько каталогов. Создавая подкаталог в каталоге, отличного от текущего, путь к нему указываю в явном виде. Проверяю результат командой (

```
rrvaliev@dk3n55 ~ $ mkdir parentdir
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео       Загрузки  Музыка       'Рабочий стол'
rrvaliev@dk3n55 ~ $ mkdir parentdir/dir
rrvaliev@dk3n55 ~ $ cd parentdir
rrvaliev@dk3n55 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
rrvaliev@dk3n55 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
rrvaliev@dk3n55 ~/parentdir $ ls ~
parentdir  public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public     Видео       Загрузки  Музыка       'Рабочий стол'
```

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.

```
rrvaliev@dk3n55 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
rrvaliev@dk3n55 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
rrvaliev@dk3n55 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
```

### 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`.

```
rrvaliev@dk3n55 ~ $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/r/r/rrvaliev/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
rrvaliev@dk3n55 ~ $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

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.

```
rrvaliev@dk3n55 ~ $ cd
rrvaliev@dk3n55 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
rrvaliev@dk3n55 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
rrvaliev@dk3n55 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
rrvaliev@dk3n55 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls parentdir1/dir1
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls parentdir2/dir2
```

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

```
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
rrvaliev@dk3n55 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
rrvaliev@dk3n55 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
rrvaliev@dk3n55 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
```

## 4 Команда cat: вывод содержимого файлов

Командой cat объединяю файлы и выводит их на стандартный вывод

```
rrvaliev@dk3n55 ~ $ 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.)
#
rrvaliev@dk3n55 ~ $
```

## 5 Задание для самостоятельной работы

Пользуясь командами `cd` и `ls`, посматриваю содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`

[illegible]

Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создаю каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создаю файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, проверяю, что все действия выполнены успешно. С помощью текстового редактора 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

## Вывод

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