

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: Луцкая А. В.

Группа: НКАбд-03-24

МОСКВА

2024 г.

Содержание

1 Цель работы	3
2 Задание	4
3 Выполнение лабораторной работы	5
4 Выводы	18
5 Ответы на контрольные вопросы для самопроверки.	19
6 Источники	20

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Перемещение по файловой системе
2. Создание пустых каталогов и файлов
3. Перемещение и удаление файлов или каталогов
4. Команда cat: вывод содержимого файлов
5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

3 Выполнение лабораторной работы

1. Перемещение по файловой системе

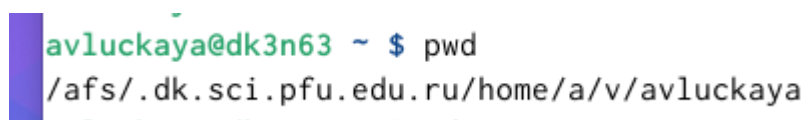
Открываю терминал (рис. 1)



```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cd
```

Рис. 1. Окно терминала

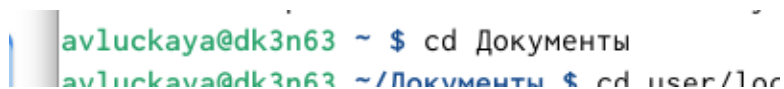
Убеждаюсь, что нахожусь в домашней директории, потому что вижу значок тильда около имени пользователя. Это действительно так, поэтому сразу ввожу в терминале команду `pwd` и узнаю полный путь к домашнему каталогу (рис. 2).



```
avluckaya@dk3n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avluckaya
```

Рис. 2. Вывод команды `pwd`

С помощью утилиты `cd` указываю путь к каталогу Документы и перемещаюсь в указанную директорию, т. к. Документы – директория внутри домашнего каталога (рис. 3).



```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cd Документы
avluckaya@dk3n63 ~ /Документы $
```

Рис. 3. Перемещение по директориям


Перехожу в каталог `local`, который является подкаталогом директории `usr`, находящийся в корневом каталоге, для этого при написании команды указываю после утилиты `cd` абсолютный путь к нужному каталогу, начинающийся с корневого каталога «`/`» (рис. 4).



```
avluckaya@dk3n63 ~ /Документы $ cd /usr/local
```

Рис. 4. Перемещение по директориям

Перехожу на один каталог выше по иерархии с помощью команды `cd` (рис. 5). Теперь я нахожусь в домашнем каталоге, потому что около имени пользователя есть значок тильда (рис. 6).



```
avluckaya@dk3n63 /usr/local $ cd ~
avluckaya@dk3n63 ~ $
```

Рис. 5. Перемещение по директориям

Вывожу директории домашнего каталога с помощью утилиты `ls`,

Вывожу список файлов каталога /usr/local, указав абсолютный путь к нему после утилиты ls (рис. 9).

```
test.txt
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

Рис. 9. Список файлов каталога /usr/local

Попробую вывести список файлов каталога /usr/local, используя ключи утилиты. Использую -l для вывод дополнительной информации о файлах (рис. 10). Ключ -a выводит список всех файлов, включая скрытые файлы (рис. 11). -i используют для вывод уникального номера файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом (рис. 12)

```
ls: невозможно получить доступ к 1 : нет такого файла или каталога
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls -l
итого 23
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 11 16:38 parentdir
drwxr-xr-x 3 avluckaya studsci 2048 сен  2 19:58 public
lrwxr-xr-x 1 avluckaya root      18 сен 10 11:41 public_html -> public/public_h
tml
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 10 11:12 tmp
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 10 10:50 Видео
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 10 11:31 Документы
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 10 10:50 Загрузки
drwxr-xr-x 3 avluckaya studsci 2048 сен 10 11:11 Изображения
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 10 10:50 Музыка
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 10 10:50 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 10 10:50 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 avluckaya studsci 2048 сен 10 10:50 Шаблоны
```

Рис. 10. Пример использования ключей утилиты -l

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls -a
.          .config  .pki      Видео     Общедоступные
.          .gnupg   .profile  Документы 'Рабочий стол'
.          .local   public    Загрузки  Шаблоны
.          .mozilla public_html Изображения
.          bashrc   parentdir tmp        Музыка
```

Рис. 11. Пример использования ключей утилиты -a

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls -i
160498169 parentdir 160497693 Видео 160497689 Музыка
160497667 public 160497687 Документы 160497685 Общедоступные
160497666 public_html 160497681 Загрузки 160497679 'Рабочий стол'
160498099 tmp 160497691 Изображения 160497683 Шаблоны
```

Рис. 12. Пример использования ключей утилиты -i

2. Создание пустых каталогов и файлов

Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir` с помощью утилиты `mkdir` (рис. 13).

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cd
avluckaya@dk3n63 ~ $ mkdir parentdir
```

Рис. 13. Создание каталога

С помощью команды `ls` проверяю, что каталог создан

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ mkdir parentdir
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls
parentdir  public_html  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
public     tmp          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис. 14. Проверка создания каталога `parentdir`

Создаю подкаталог `dir` в каталоге `parentdir` (рис.15).

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ mkdir parentdir/dir
```

Рис. 15. Создание подкаталога в каталоге

Теперь перехожу в директорию `parentdir`, создаю в ней подкаталоги `dir1`, `dir2`, `dir3`, введя несколько аргументов для утилиты `mkdir` (рис. 16).

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cd parentdir
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
```

Рис. 16. Перемещение в каталог и создание в нем каталогов

Создаю подкаталог в каталоге, отличном от текущего (сейчас я нахожусь в директории `parentdir`, а создавать подкаталог буду в домашней директории), для этого указываю путь к месту создания подкаталога: `mkdir ~/newdir`, т. е. сначала домашнюю директорию, в которой буду создавать подкаталог, потом название создаваемого подкаталога (рис. 17). Следующей командой «`ls ~`» проверяю, получилось ли создать подкаталог в домашнем каталоге (рис. 18).


```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
```

Рис. 17. Создание каталога из другой директории

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ ls ~
newdir      public_html  Документы    Музыка        Шаблоны
parentdir   tmp          Загрузки     Общедоступные
public      Видео        Изображения  'Рабочий стол'
```

Рис. 18. Проверка работы команд

Создаю иерархическую цепочку подкаталогов newdir/dir1/dir2, создавая все промежуточные каталоги, выбрав у утилиты mkdir опцию -p, позволяющую создавать последовательность вложенных каталогов (рис. 19).

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

Рис. 19. Рекурсивное создание каталогов

Создаю файл text.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2, с помощью утилиты touch, прописывая путь к месту создания файла, в конце которого добавляю имя создаваемого файла ~/newdir/dir1/dir2/text.txt (рис. 20), также проверяю наличие файла с помощью команды ls ~/newdir/dir1/dir2, снова указывая путь от домашней директории (рис. 21).

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
```

Рис. 20. Создание файла

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Рис. 21. Проверка создание файла

3. Перемещение и удаление файлов и каталогов

Для удаления пустых каталогов воспользуюсь командой `rmdir`. Запрашиваю подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге с помощью ключа `-i` (в подтверждении отвечаю «Да», чтобы удалить), удаляю в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/` все файлы с именами, заканчивающимися на `.txt`, прописав в имени файла маску `*`, обозначающую любой символ или строку символов в имени файла (рис. 22).

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avluckaya/newdir/dir1/dir2/
```

Рис. 22. Удаление файла с запросом подтверждения

Рекурсивно, включая вложенные каталоги, удаляю из текущего каталога `parentdir` без запроса подтверждения на удаление каталог `newdir` с помощью ключа `-R`, также удаляю файлы, чьи имена начинаются с `dir` в каталоге `parentdir`, указывая `~/parentdir/dir*` вторым аргументом для утилиты `rm` и добавляя маску `*` после `dir` (рис. 23).

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Рис. 23. Рекурсивное удаление директорий

Перемещаюсь в домашний каталог, создаю последовательности вложенных каталогов `parentdir1/dir1` `parentdir2/dir2` с помощью ключа `-p` утилиты `mkdir` и каталог `parentdir3`, передаю утилите три аргумента (рис. 24). Создаю файл `test1.txt` в директории `parentdir1/dir1/` с помощью утилиты `touch` (рис. 24).

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir $ cd
avluckaya@dk3n63 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
avluckaya@dk3n63 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
```

Рис. 24. Создание новых директорий

Используя команды `cp` копирую файл `test2.txt` в каталог `parentdir3` (рис. 25), и `mv` файл `test1.txt` перемещаю в каталог `parentdir3` (рис. 26)

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

Рис. 25. Копирование файла

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
```

Рис. 26. Перемещение файла

С помощью команды `ls` проверяю корректность выполненных команд (рис. 27)

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls parentdir1/dir1
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

Рис. 27. Проверка работы команды

Еще раз посмотрим файлы в директории `parentdir3` с помощью `ls` (рис. 28). Создаю копию `test2.txt` с новым именем `subtest2.txt` благодаря утилите `cp`. Переименовываю файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt` с помощью утилиты `mv`, а с помощью ее ключа `-i` запрашиваю подтверждение перед перезаписью. Проверяю правильность выполнения работы с помощью `ls` (рис. 29).

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
```

Рис. 28. Проверка работы команды

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
avluckaya@dk3n63 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
```

Рис. 29. Копирование и перемещение файлов

Перехожу в директорию `parentdir1` с помощью утилиты `cd` (рис. 30).

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cd parentdir1
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir1 $ ls
dir1
```

Рис. 30. Перемещение по директориям

Переименовываю каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir` с помощью `mv`. Я нахожусь в директории, где находится подкаталог `dir1`, поэтому прописывать путь до подкаталога мне не нужно (рис. 31).

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir1 $ ls
newdir
```

Рис. 31. Переименование каталога

4. Команда cat: вывод содержимого файлов

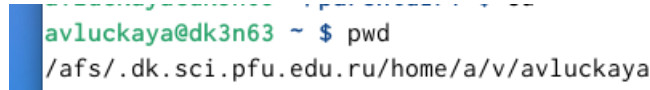
Возвращаясь в домашнюю директорию с помощью утилиты `cd`. Команда `cat` объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод: используя команду `cat` чтобы прочитать файл `hosts` в подкаталоге `etc` корневого каталога, для этого в аргументе к команде указываю абсолютный путь к файлу (рис. 32).

```
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir1 $ 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.)
#
avluckaya@dk3n63 ~/parentdir1 $
```

Рис. 32. Чтение файла

5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

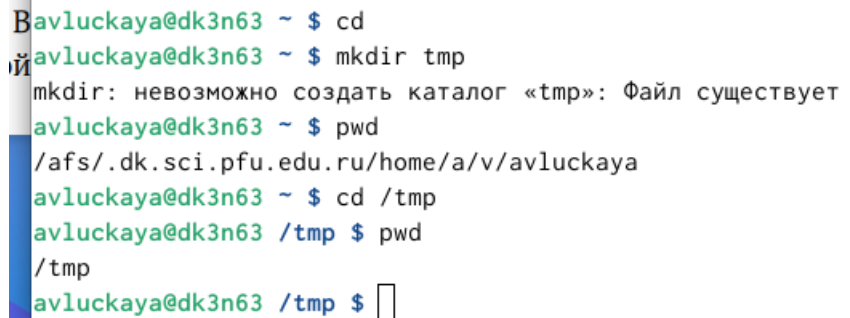
1. Воспользовавшись командой `pwd` узнаю путь к своему домашнему каталогу (рис. 33).



```
avluckaya@dk3n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avluckaya
```

Рис. 33. Путь к домашнему каталогу

2. Ввожу последовательность команд (рис. 34)



```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cd
avluckaya@dk3n63 ~ $ mkdir tmp
mkdir: невозможно создать каталог «tmp»: Файл существует
avluckaya@dk3n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/a/v/avluckaya
avluckaya@dk3n63 ~ $ cd /tmp
avluckaya@dk3n63 /tmp $ pwd
/tmp
avluckaya@dk3n63 /tmp $
```

Рис. 34. Выполнение задания

Сначала я возвращаюсь в домашнюю директорию (уже в ней), создаю в ней директорию `tmp`, перехожу в подкаталог домашнего каталога `tmp` с помощью `cd`. Если после этих действий я использую команду `pwd`, то получаю путь к директории `tmp`, начинающийся от корневого каталога, домашнего каталога пользователя, потому что именно в домашнем каталоге я сама создала директорию.

Если я использую команду «`cd /tmp`», где `/` - корневой каталог, `tmp` – подкаталог корневого каталога, в котором содержатся временные файлы, эта директория есть в системе по умолчанию и путь к ней отличен он созданной мной директории `tmp`, поэтому при последующем использовании утилиты `pwd`, я получаю вывод `/tmp` (перехожу в разные каталоги `tmp`).

3. Перехожу в корневой каталог с помощью `cd /`, просматриваю его содержимое с помощью `ls` (рис. 36).

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls
parentdir  parentdir2  public      tmp          Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir1 parentdir3  public_html Видео        Загрузки     Музыка        'Рабочий стол'
```

Рис. 36. Содержимое корневого каталога

Возвращаюсь в домашнюю директорию с помощью `cd`, указывая к директории абсолютный путь. Просматриваю с помощью `ls` содержимое домашнего каталога (рис. 37).

Из домашней директории просматриваю содержимое каталога `etc` с помощью утилиты `ls`, указав абсолютный путь к искомому каталогу (рис. 37).

```
/tmp
avluckaya@dk3n63 /tmp $
avluckaya@dk3n63 /tmp $ cd
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls /etc
a2ps          gdm          mecabrc       rmt
acpi          genkernel.conf mercurial      rofi-pass.conf
adjtime      gentoo-release metalog.conf  rpc
afs.keytab   geoclue      mime.types    rsyncd.conf
alsa         ggi          minicom       rsyslog.conf
apache2      gg2.modules  mke2fs.conf   rsyslog.d
apparmor.d   gimp         mlocate-cron.conf runlevels
apt          gitconfig    modprobe.conf.1100 samba
ati          gnome-chess  modprobe.conf.old sandbox.conf
audit        gnome-vfs-2.0 modprobe.d     sandbox.d
autofs       gpm          modprobe.devfs sane.d
avahi        greetd       modprobe.devfs.old sasl2
bash         group        modules.conf   scim
bash_completion.d group-        modules.conf.old screenrc
bindresvport.blacklist grub.d        modules.d      sddm.conf
binfmt.d     gshadow      modules-load.d sddm.conf.d
blkid.tab.old gshadow-     mono           security
bluetooth   gssapi_mech.conf mplayer        sensors3.conf
brltty      gtk          mplayer.conf  services
brltty.conf gtk-2.0       mpv           sgml
ca-certificates gtk-3.0       mtab          shadow
ca-certificates.conf gtkmathview  mtab.fuselock shadow-
cachefilesd.conf hal           mtools        shells
cfg-update.conf harbour      multipath      signond.conf
cfg-update.hosts harbour.cfg   mysql          signon-ui
```

Рис. 37. Содержание каталога `/etc`

Аналогично просматриваю содержимое каталога `/usr/local`

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
```

Рис. 38. Содержание каталога `/usr/local`

4. Возвращаюсь в домашний каталог. В нем с помощью утилиты `mkdir`

создаю несколько каталогов (temp и labs) при этом labs нужно создавать с подкаталогами, для этого использую ключ -p. (рис. 39)

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ cd
avluckaya@dk3n63 ~ $ mkdir -p ~/temp ~/labs/lab1 ~/labs/lab2 ~/labs/lab3
```

Рис. 39. Рекурсивное создание директорий

В каталоге temp создаю файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt с помощью утилиты touch, все еще находясь в домашней директории (рис. 40).

```
avluckaya@dk3n63 ~ $ touch ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
```

Рис. 40. Создание файлов в каталоге temp

С помощью команды ls temp проверяю правильность создания файлов. В каталоге temp действительно есть три созданных файла (рис. 41).

```
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
```

Рис. 41. Файлы в temp

Аналогично, с помощью ls labs проверяю правильность создания подкаталогов в каталоге labs (рис. 42).

```
avluckaya@dk3n63 ~/labs $ ls
lab1 lab2 lab3
```

Рис. 42. Файлы в labs

5. Копирую все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименовываю файлы каталога labs и перемещаю их: text1.txt переименовываю в firstname.txt и перемещаю в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3. (рис. 43)

```
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ cp ~/temp/*.txt ~/labs/
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
```

Рис. 43. Копирования и переименовывание файлов

С помощью команды `ls` проверяю работу команды (рис. 44)

```
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
И avluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls ~/labs/lab1
La firstname.txt
В avluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls ~/labs/lab2
lastname.txt
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls ~/labs/lab3
id-group.txt
```

Рис. 44. Проверка работы команды

Нахожусь в каталоге `labs`, ввожу команду `mcedit temp/text1.txt` где `mcedit` - текстовый редактор, а `temp/text1.txt` - путь к файлу, который нужно открыть в редакторе. Сразу после исполнения команды открывается файл `text1.txt` в текстовом редакторе, туда я записываю свое имя (рис. 45)

```
avluckaya@dk3n63 ~/labs $ mcedit ~/temp/text1.txt
ка
```

Рис. 45. Открытие текстового редактора

Аналогично для `temp/text2.txt` ввожу свою фамилию (рис. 46)

```
avluckaya@dk3n63 ~/labs $ mcedit ~/temp/text2.txt
По
```

Рис. 46. Открытие текстового редактора

Аналогично для `temp/text2.txt` записываю номер своей учебной группы (рис. 47)

```
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ mcedit ~/temp/text3.txt
```

Рис. 47. Открытие текстового редактора

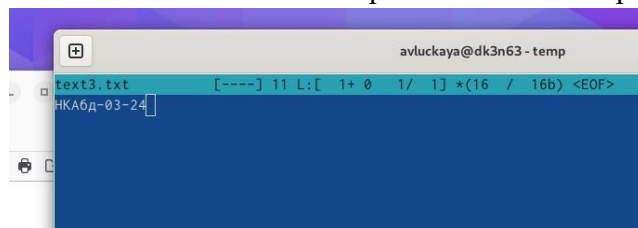


Рис. 48. Запись в текстовом редакторе

Проверяю правильность команд, используя команду `cat` (рис. 49)

```
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
Alisa
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ cat ~/labs/lab2/lastname.txt
Lutskaya
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ cat ~/labs/lab3/id-group.txt
НКАбд-03-24
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ rm -r ~/labs
```

Рис. 49. Проверка работы команды

Далее используя команду `rm` и ее ключа `-r` удаляю каталоги `labs`, `temp`, `tmp`, `parentdir`, `parentdir1`, `parentdir2`, `parentdir3` вместе с их содержимым. Проверяю с помощью `ls`, удалились ли директории (рис. 50).

```

ДНКА6д-03-24avluckaya@dk3n63 ~/temp $ rm -r ~/labs
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ rm -r ~/temp
Yavluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls
l:avluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls ~
parentdir  parentdir2  public      tmp      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir1 parentdir3  public_html Видео     Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
И:avluckaya@dk3n63 ~/temp $ rm -r ~/parentdir
laavluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls ~
Вparentdir1 parentdir3  public_html Видео     Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
parentdir2 public      tmp      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ rm -r ~/parentdir1
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ rm -r ~/parentdir2
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ rm -r ~/parentdir3
avluckaya@dk3n63 ~/temp $ ls ~
public      tmp      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
public_html Видео     Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'

```

Рис. 50. Удаление и проверка работы команды

6. Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки, изучила организацию файловой системы, научилась создавать и удалять файлы и директории.

7. Ответы на контрольные вопросы для самопроверки.

1. Командная строка – это текстовый интерфейс между человеком и компьютером, в котором инструкции компьютеру даются путём ввода с клавиатуры текстовых строк.
2. Для получения достаточно подробной информации по каждой из команд можно использовать команду `man`: “`man ls`”
3. Абсолютный путь — начинается от корневого каталога (`/`), образуется перечислением всех каталогов, разделённых прямым слешем (`/`), и завершается именем файла. Относительный путь тоже строится перечислением через (`/`) всех каталогов, но начинается от каталога, в котором “находится” пользователь.
4. Определить абсолютный путь к текущей директории можно с помощью утилиты `pwd`.
5. Командой `rmdir` нельзя удалить файлы, а командой `rm` можно удалить файлы и директории (с помощью опции `-r`). Утилита `rmdir` удаляет только пустые каталоги.
6. Запустить несколько команд в одной строке можно, перечисляя их через точку с запятой. Например: `cd /my_folder; rm *.txt`. Также можно использовать логические И и ИЛИ как `&` и `||` соответственно.
7. `-l` – выводит дополнительные параметры файлов (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа)
8. Информацию о скрытых файлах можно просмотреть утилитой `ls` с ключами `-la`. `-l` – выведет дополнительную информацию о файлах, `-a` – выведет скрытые файлы. Можно использовать только ключ `-a`, если дополнительная информация о файле не нужна.
9. Для автоматического дополнения вводимых команд может служить клавиша `Tab`.

8. Источники

[Архитектура ЭВМ \(rudn.ru\)](http://rudn.ru)

