

Российский университет дружбы народов
Факультет физико-математических и естественных наук
Кафедра Компьютерные и информационные науки

Отчёт
По Лабораторной работе №1
Дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Сахно Алёна Юрьевна

Студ.билет: 1132243813

Группа:НКАбд-04-24

Содержание

1. Цель работы.....	3
2. Теоретическое введение.....	3
2.1. Введение в GNU Linux.....	3
2.2. Введение в командную строку GNU Linux.....	3
3. Практическая часть.....	5
1.4 Порядок выполнения работы.....	5
1.4.1. Перемещение по файловой системе.....	5
1.4.2. Создание пустых каталогов и файлов.....	8
1.4.3. Перемещение и удаление файлов или каталогов.....	10
1.4.4. Команда cat: вывод содержимого файлов.....	12
1.5. Задание для самостоятельной работы.....	13
4. Заключение.....	16

1. 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).

2. Теоретическое введение

2.1. Введение в GNU Linux

Операционная система (ОС)— это комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем. Сегодня наиболее известными операционными системами являются ОС семейства Microsoft Windows и UNIX-подобные системы. GNU Linux — семейство переносимых, многозадачных и многопользовательских операционных систем, на базе ядра Linux, включающих тот или иной набор утилит и программ проекта GNU, и, возможно, другие компоненты. Как и ядро Linux, системы на его основе, как правило, создаются и распространяются в соответствии с моделью разработки свободного и открытого программного обеспечения (Open-Source Software). Linux-системы распространяются в основном бесплатно в виде различных дистрибутивов. Дистрибутив GNU Linux — общее определение ОС, использующих ядро Linux и набор библиотек и утилит, выпускаемых в рамках проекта GNU, а также графическую оконную подсистему X Window System. Дистрибутив готов для конечной установки на пользовательское оборудование. Кроме ядра и, собственно, операционной системы дистрибутивы обычно содержат широкий набор приложений, таких как редакторы документов и таблиц, мультимедийные проигрыватели, системы для работы с базами данных и т.д. Существуют дистрибутивы, разрабатываемые как при коммерческой поддержке (Red Hat / Fedora, SLED / OpenSUSE, Ubuntu), так и исключительно усилиями добровольцев (Debian, Slackware, Gentoo, ArchLinux).

2.2. Введение в командную строку GNU Linux

Работу ОС GNU Linux можно представить в виде функционирования множества взаимосвязанных процессов. При загрузке системы сначала запускается ядро, которое, в свою очередь, 1 Демидова А. В. Архитектура ЭВМ запускает оболочку ОС (от англ. shell «оболочка»). Взаимодействие пользователя с системой Linux (работа с данными и управление работающими в системе процессами) происходит в интерактивном режиме посредством командного языка. Оболочка операционной системы (или командная оболочка, интерпретатор команд) — интерпретирует (т.е. переводит на машинный язык) вводимые пользователем команды, запускает соответствующие программы (процессы), формирует и выводит ответные сообщения. Кроме того, на языке командной оболочки можно писать небольшие программы для выполнения ряда последовательных операций с файлами и содержащимися в них данными — сценарии (скрипты). Из командных оболочек GNU Linux наиболее популярны bash, csh, ksh, zsh. Команда echo \$SHELL позволяет проверить, какая оболочка используется. В качестве предустановленной

командной оболочки GNU Linux используется одна из наиболее распространённых разновидностей командной оболочки — `bash` (Bourne again shell). В GNU Linux доступ пользователя к командной оболочке обеспечивается через терминал (или консоль). Запуск терминала можно осуществить через главное меню Приложения Стандартные Терминал (или Консоль) или нажав `Ctrl + Alt + t`. Интерфейс командной оболочки очень прост. Обычно он состоит из приглашения командной строки (строки, оканчивающейся символом `$`), по которому пользователь вводит команды: `iiwanova@dk4n31:~$` Это приглашение командной оболочки, которое несёт в себе информацию об имени пользователя `iiwanova`, имени компьютера `dk4n31` и текущем каталоге, в котором находится пользователь, в данном случае это домашний каталог пользователя, обозначенный как `~`. Команды могут быть использованы с ключами (или опциями) — указаниями, модифицирующими поведение команды. Ключи обычно начинаются с символа `(-)` или `(--)` и часто состоят из одной буквы. Кроме ключей после команды могут быть использованы аргументы (параметры) — названия объектов, для которых нужно выполнить команду (например, имена файлов и каталогов). Например, для подробного просмотра содержимого каталога `documents` может быть использована команда `ls` с ключом `-l`: `iiwanova@dk4n31:~$ ls -l documents` В данном случае `ls` — это имя команды, `-l` — ключ, `documents` — аргумент. Команды, ключи и аргументы должны быть отделены друг от друга пробелом. Ввод команды завершается нажатием клавиши `Enter`, после чего команда передаётся оболочке на исполнение. Результатом выполнения команды могут являться сообщения о ходе выполнения команды или об ошибках. Появление приглашения командной строки говорит о том, что выполнение команды завершено. Иногда в GNU Linux имена программ и команд слишком длинные, однако `bash` может завершать имена при их вводе в терминале. Нажав клавишу `Tab`, можно завершить имя команды, программы или каталога. Например, предположим, что нужно использовать программу `mcedit`. Для этого наберите в командной строке `mc`, затем нажмите один раз клавишу `Tab`. Если ничего не происходит, то это означает, что существует несколько возможных 2

Демидова А. В. Архитектура ЭВМ вариантов завершения команды. Нажав клавишу `Tab` ещё раз, можно получить список имён, начинающихся с `mc`: `iiwanova@dk4n31:~$ mc mc mcd mcedit mclasser mcookie mcview mcat mcdiff mcheck mcomp mcopy`

`iiwanova@dk4n31:~$ mc` Более подробно о работе в операционной системе Linux см., например, в [13; 16].

3. Практическая часть

1.4 Порядок выполнения работы

1.4.1. Перемещение по файловой системе

Откройте терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом `~`.

```
user@dk4n31:~$
```

Убедитесь, что Вы находитесь в домашнем каталоге. Если это не так, перейдите в него. Это можно сделать с помощью команды `cd` без аргументов.

```
user@dk4n31:/tmp$ cd
```

```
user@dk4n31:~$
```

С помощью команды `pwd` узнайте полный путь к Вашему домашнему каталогу.

```
user@dk4n31:~$ pwd
```

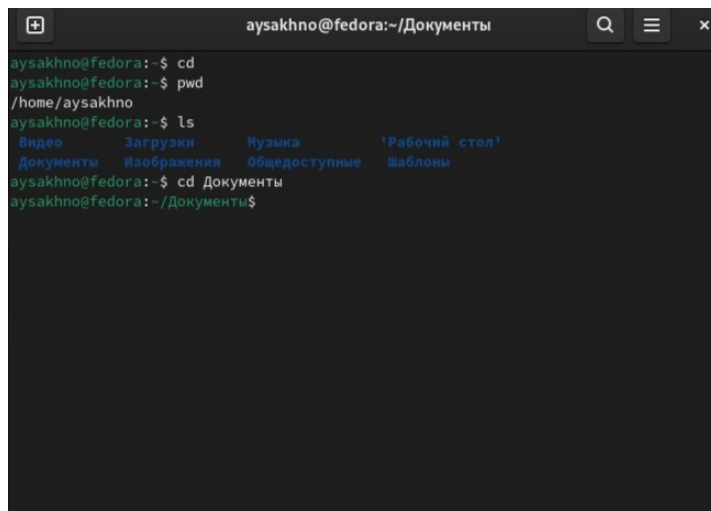
Команда `cd` позволяет сменить текущий каталог на другой, указав путь к нему в качестве параметра. Формат команды:

```
cd [путь_к_каталогу]
```

Команда `cd` работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Перейдите в подкаталог Документы Вашего домашнего каталога указав относительный путь

```
user@dk4n31:~$ cd Документы
```

```
user@dk4n31:~/Документы$
```



Перейдите в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`):

```
user@dk4n31:~$ cd /usr/local
```

```
user@dk4n31:~/usr/local$
```

Можно использовать комбинацию `'cd -'` для возвращения в последний посещённый пользователем каталог. А `'cd ..'` используется для перехода на один каталог выше по иерархии. Введите последовательно эти команды. В каком каталоге Вы находитесь?

Команда `ls` выдаёт список файлов указанного каталога и имеет следующий синтаксис:

```
ls [опции] [каталог] [каталог...]
```

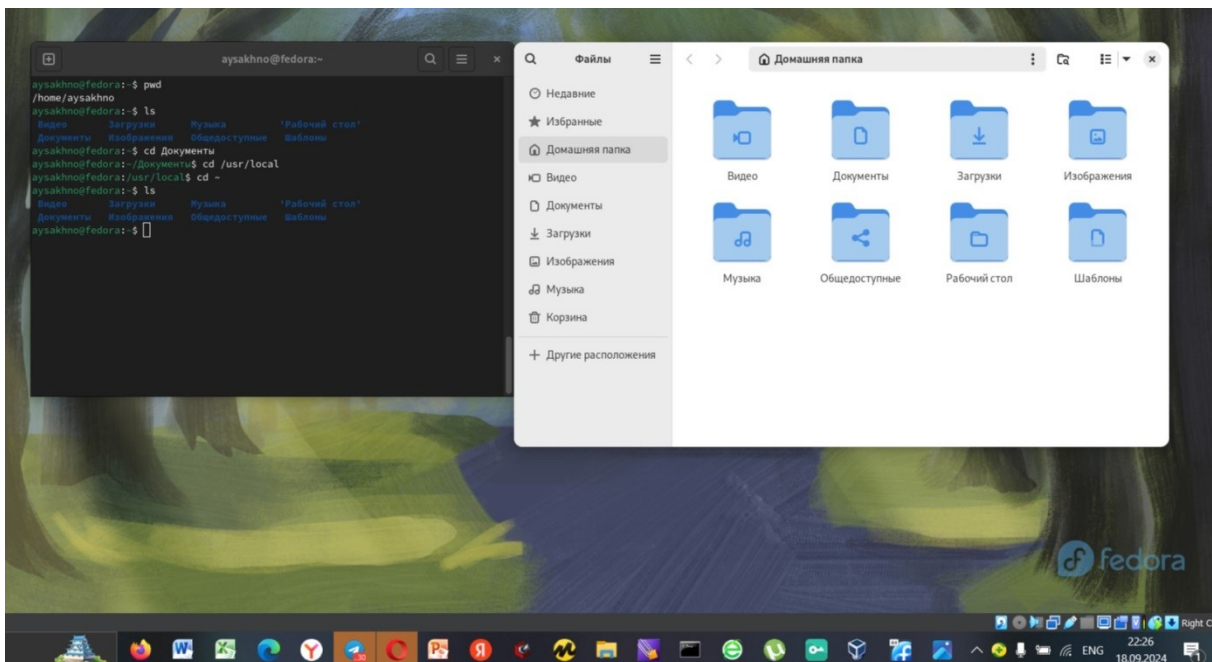
Для просмотра списка файлов текущего каталога может быть использована команда `ls` без аргументов. Перейдите в домашний каталог

```
user@dk4n31:~$ cd ~
```

Выведите список файлов Вашего домашнего каталога.

```
user@dk4n31:~$ ls
```

Откройте домашний каталог с помощью файлового менеджера графического окружения Вашей ОС (рис. 1.1): Обзор Файлы Домашняя папка или Компьютер Домашняя папка или Места Домашняя папка или введя в терминале команду `nautilus`.



Выведите список файлов подкаталога `Документы` Вашего домашнего каталога указав относительный путь

```
user@dk4n31:~$ ls
```

```
aysakhno@fedora:~$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
aysakhno@fedora:~$
```

Документы Выведите список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему:
user@dk4n31:~\$ ls /usr/local

```
aysakhno@fedora:~$ ls /usr/local
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src
aysakhno@fedora:~$
```

Для данной команды существует довольно много опций (ключей), ниже дано описание некоторых из них.

Ключ	Описание
-a	вывод списка всех файлов, включая скрытые файлы (в Linux названия скрытых файлов начинаются с точки)
-R	рекурсивный вывод списка файлов и подкаталогов
-h	вывод для каждого файла его размера
-l	вывод дополнительной информации о файлах (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа)
-i	вывод уникального номера файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом
-d	обработка каталогов, указанных в командной строке, так, как если бы они были обычными файлами, вместо вывода списка их файлов

```
aysakhno@fedora:~$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
aysakhno@fedora:~$ ls Документы
aysakhno@fedora:~$ ls /usr/local
ls: невозможно получить доступ к '/usr/local': Нет такого файла или каталога
aysakhno@fedora:~$ ls -a
.          .mozilla
..         .vboxclient-clipboard-tty2-control.pid  Видео
.bash_logout .vboxclient-clipboard-tty2-service.pid  Документы
.bash_profile .vboxclient-draganddrop-tty2-control.pid  Загрузки
.bashrc       .vboxclient-draganddrop-tty2-service.pid  Изображения
.cache        .vboxclient-hostversion-tty2-control.pid  Музыка
.config       .vboxclient-seamless-tty2-control.pid    Общедоступные
.local        .vboxclient-seamless-tty2-service.pid    'Рабочий стол'
Шаблоны
```

```
aysakhno@fedora:~$ ls -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 aysakhno aysakhno 0 сен 17 12:37 Видео
drwxr-xr-x. 1 aysakhno aysakhno 0 сен 17 12:37 Документы
drwxr-xr-x. 1 aysakhno aysakhno 0 сен 17 12:37 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 aysakhno aysakhno 0 сен 17 12:37 Изображения
drwxr-xr-x. 1 aysakhno aysakhno 0 сен 17 12:37 Музыка
drwxr-xr-x. 1 aysakhno aysakhno 0 сен 17 12:37 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 aysakhno aysakhno 0 сен 17 12:37 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 aysakhno aysakhno 0 сен 17 12:37 Шаблоны
```

1.4.2. Создание пустых каталогов и файлов

Для создания каталогов используется команда `mkdir`. Её синтаксис имеет вид:

```
mkdir [опции] [каталог...]
```

Создайте в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir`

```
user@dk4n31:~$ cd
```

```
user@dk4n31:~$ mkdir parentdir
```

```
aysakhno@fedora:~$ mkdir parentdir
aysakhno@fedora:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
```

С помощью команды `ls` проверьте, что каталог создан. Создайте подкаталог в существующем каталоге:

```
user@dk4n31:~$ mkdir parentdir/dir
```

```
aysakhno@fedora:~$ mkdir parentdir/dir
aysakhno@fedora:~$ ls parentdir
dir
```

При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов:

```
user@dk4n31:~$ cd parentdir
```

```
user@dk4n31:~$ mkdir dir1 dir2 dir3
```



```
aysakhno@fedora:~$ mkdir dir1 dir2 dir3
aysakhno@fedora:~$ ls
dir1  dir3  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
dir2  parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
aysakhno@fedora:~$
```

Если требуется создать подкаталог в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде:

```
user@dk4n31:~$ mkdir ~/newdir
```

```
aysakhno@fedora:~$ mkdir ~/newdir
aysakhno@fedora:~$ ls ~
dir1  dir3  parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dir2  newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
aysakhno@fedora:~$
```

Эта команда должна создать каталог newdir в домашнем каталоге (~). Проверьте это с помощью команды

```
user@dk4n31:~$ ls ~
```

Опция – parents (краткая форма -p) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги. Создайте следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге

```
user@dk4n31:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

```
aysakhno@fedora:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
aysakhno@fedora:~$ ls ~/newdir/dir1
dir2
aysakhno@fedora:~$
```

Для создания файлов может быть использована команда touch, которая имеет следующий синтаксис: touch [опции] файл [файл...] Создайте файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2

```
user@dk4n31:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
```

Проверьте наличие файла с помощью команды

```
user@dk4n31:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
```

```
aysakhno@fedora:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
aysakhno@fedora:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
aysakhno@fedora:~$
```

1.4.3. Перемещение и удаление файлов или каталогов

Команда `rm` удаляет файлы и (или) каталоги и имеет следующий синтаксис: `rm [опции] [файл|каталог...]` Опции команды `rm`:

- `-r` или `-R`: рекурсивное удаление (это обязательная опция для удаления любого каталога, пустого или содержащего файлы и (или) подкаталоги);
- `-i`: запрос подтверждения перед удалением;
- `-v`: вывод подробной информации при выполнении команды;
- `-f`: принудительное удаление файлов или каталогов.

Для удаления пустых каталогов можно воспользоваться командой `rmdir`. Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалите в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/` все файлы с именами, заканчивающимися на `.txt`:

```
user@dk4n31:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
```

```
aysakhno@fedora:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/aysakhno/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
```

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

```
user@dk4n31:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

```
aysakhno@fedora:~$ rm -R ~/newdir~/parentdir/dir*
```

Команда `rm` удаляет файлы безвозвратно, и не существует способа для их восстановления. Команда `mv` служит для перемещения файлов и каталогов и имеет следующий синтаксис: `mv [опции] [файл|каталог...]`

Некоторые опции:

- `-f`: принудительное выполнение операции (предупреждение не будет выводиться даже при перезаписи существующего файла);
- `-i`: запрашивается подтверждение перед перезаписью существующего файла;
- `-v`: подробный режим, который сообщает обо всех изменениях и действиях при выполнении команды.

Команда `cp` копирует файлы и каталоги и имеет следующий синтаксис:

`cp [опции] [файл|каталог ...]`

Некоторые опции команды `cp`:

- `-R`: рекурсивное копирование; является обязательной опцией для копирования каталогов;
- `-i`: запрос подтверждения перед перезаписью любых файлов;
- `-f`: заменяет любые существующие файлы без запроса подтверждения;
- `-v`: подробный режим, сообщает обо всех изменениях и действиях.

Для демонстрации работы команд `cp` и `mv` проведем следующие примеры. Создайте следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге:

```
user@dk4n31:~$ cd
```

```
user@dk4n31:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
```

```
user@dk4n31:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
```

Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопируйте, а `test2.txt` переместите в каталог `parentdir3`:

```
user@dk4n31:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
```

```
user@dk4n31:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

```
aysakhno@fedora:~$ cd
aysakhno@fedora:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3/dir3
aysakhno@fedora:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
aysakhno@fedora:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
aysakhno@fedora:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
aysakhno@fedora:~$
```

С помощью команды `ls` проверьте корректность выполненных команд

```
user@dk4n31:~$ ls parentdir3 test1.txt test2.txt
```

```
user@dk4n31:~$ ls parentdir1/dir1
```

```
user@dk4n31:~$ ls parentdir2/dir2 test2.txt
```

```
aysakhno@fedora:~$ ls parentdir3 test1.txt test2.txt
ls: невозможно получить доступ к 'test1.txt': Нет такого файла или каталога
ls: невозможно получить доступ к 'test2.txt': Нет такого файла или каталога
parentdir3:
dir3  test1.txt  test2.txt
aysakhno@fedora:~$ ls parentdir1/dir1
aysakhno@fedora:~$ ls parentdir2/dir2 test2.txt
ls: невозможно получить доступ к 'test2.txt': Нет такого файла или каталога
parentdir2/dir2:
test2.txt
```

Также команда `mv` может быть использована для переименования файлов и каталогов, а команда `cp` позволяет сделать копию файла с новым именем. Переименуйте файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью:

```
user@dk4n31:~$ ls parentdir3 test1.txt test2.txt
user@dk4n31:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
user@dk4n31:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
user@dk4n31:~$ ls parentdir3 newtest.txt subtest2.txt test2.txt
```

```
aysakhno@fedora:~$ ls parentdir3 test1.txt test2.txt
ls: невозможно получить доступ к 'test1.txt': Нет такого файла или каталога
ls: невозможно получить доступ к 'test2.txt': Нет такого файла или каталога
parentdir3:
dir3 test1.txt test2.txt
aysakhno@fedora:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
aysakhno@fedora:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
aysakhno@fedora:~$ ls parentdir3 newtest.txt subtest2.txt test2.txt
ls: невозможно получить доступ к 'newtest.txt': Нет такого файла или каталога
ls: невозможно получить доступ к 'subtest2.txt': Нет такого файла или каталога
ls: невозможно получить доступ к 'test2.txt': Нет такого файла или каталога
parentdir3:
dir3 newtest.txt subtest2.txt test2.txt
aysakhno@fedora:~$
```

Переименуйте каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir:

```
user@dk4n31:~$ cd parentdir1
user@dk4n31:~/parentdir1$ ls dir1
user@dk4n31:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
user@dk4n31:~/parentdir1$ ls newdir
```

```
aysakhno@fedora:~$ cd parentdir1
aysakhno@fedora:~/parentdir1$ ls dir1
aysakhno@fedora:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
aysakhno@fedora:~/parentdir1$ ls newdir
aysakhno@fedora:~/parentdir1$
```

1.4.4. Команда cat: вывод содержимого файлов

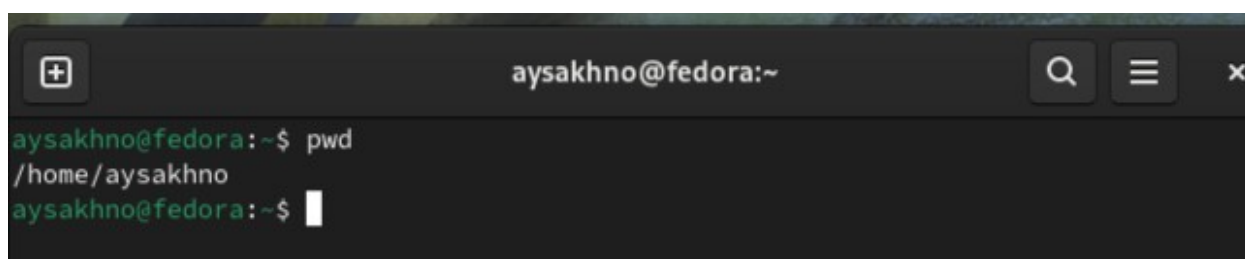
Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (обычно это экран):

```
user@dk4n31:~$ cat /etc/hosts
#
# /etc/hosts: static lookup table for host names
#
#<ip-address>    <hostname.domain.org>    <hostname>
127.0.0.1        localhost.localdomain    localhost
# End of file
```

```
aysakhno@fedora:~/parentdir1/parentdir1$ cat /etc/hosts
# Loopback entries; do not change.
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
# See hosts(5) for proper format and other examples:
# 192.168.1.10 foo.example.org foo
# 192.168.1.13 bar.example.org bar
```

1.5. Задание для самостоятельной работы

1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории.



A terminal window titled "aysakhno@fedora:~" with search, menu, and close buttons. The command `pwd` has been entered, and the output is `/home/aysakhno`. The prompt is now `aysakhno@fedora:~$` with a cursor.

2. Введите следующую последовательность команд. Объясните, почему вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат

```
aysakhno@fedora:~$ cd
aysakhno@fedora:~$ mkdir tmp
aysakhno@fedora:~$ cd tmp
aysakhno@fedora:~/tmp$ pwd
/home/aysakhno/tmp
aysakhno@fedora:~/tmp$ cd /tmp
aysakhno@fedora:/tmp$ pwd
/tmp
aysakhno@fedora:/tmp$
```

Ответ: При добавлении `/` в команду `cd` при переходе на 1 каталог используется как абсолютный переход к каталогу. После выполнения команды `cd /` путь терминала начинается с папки назначения.

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


```
aysakhno@fedora:/tmp$ ls /
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr

aysakhno@fedora:/tmp$ ls ~/
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка  Шаблоны
parentdir1  tmp  Загрузки  Общедоступные
parentdir2  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
```

```
aysakhno@fedora:/tmp$ ls /etc
abrt  init.d  profile.d
adjtime  inittab  protocols
aliases  inputrc  pulse
alsa  ipp-usb  qemu
alternatives  iscsi  qemu-ga
anaconda  issue  rc0.d
anthy-unicode.conf  issue.d  rc1.d
asound.conf  issue.net  rc2.d
audit  java  rc3.d
authselect  jvm  rc4.d
avahi  jvm-common  rc5.d
bash_completion.d  kdump  rc6.d
bashrc  kdump.conf  rc.d
bindresvport.blacklist  kernel  reader.conf.d
binfmt.d  keys  redhat-release
bluetooth  keyutils  request-key.conf
brlapi.key  krb5.conf  request-key.d
brltty  krb5.conf.d  resolv.conf
brltty.conf  ld.so.cache  rpc
ceph  ld.so.conf  rpm
chkconfig.d  ld.so.conf.d  rsyncd.conf
chromium  libaudit.conf  rwtab.d
```

```
aysakhno@fedora:/tmp$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
```

Для начала корневой каталог, он проверяется командой `ls /`. Затем проверим домашний каталог `ls ~/`. введенные в задании каталоги.

4. Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создайте каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. В каталоге `temp` создайте файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. Пользуясь командой `ls`, убедитесь, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы).

Создадим цепочку каталогов командой `mkdir` с параметром `-p`

```

aysakhno@fedora:/tmp$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
aysakhno@fedora:/tmp$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
aysakhno@fedora:/tmp$ ls
labs
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-abrt.service-Fppip0
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-chronyd.service-qekGYd
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-colord.service-7I3TWq
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-dbus-broker.service-l28wnJ
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-fwupd.service-DNj6JE
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-low-memory-monitor.service-D0Ib
Ws
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-ModemManager.service-MGRylf
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-passim.service-LLX0ol
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-polkit.service-HtCtHS
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-power-profiles-daemon.service-0
uzaEF
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-rtkit-daemon.service-cMCmXQ
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-switcheroo-control.service-s2Fc
yt
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-systemd-logind.service-IPJ6Py
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-systemd-oomd.service-kZ13rF
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-systemd-resolved.service-0AG7Uh
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-upower.service-KTsl8L

```

```

systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-systemd-logind.service-IPJ6Py
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-systemd-oomd.service-kZ13rF
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-systemd-resolved.service-0AG7Uh
systemd-private-93fe69d303024f939bf8bd8987bf5d53-upower.service-KTsl8L
temp
aysakhno@fedora:/tmp$ ls labs
lab1 lab2 lab3
aysakhno@fedora:/tmp$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
aysakhno@fedora:/tmp$

```

```

aysakhno@fedora:~/temp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Сахно
Алёна
НКА6д-04-24
aysakhno@fedora:~/temp$

```

5. С помощью любого текстового редактора (например, редактора `mcedit`) запишите 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`.

1) Скопируйте все файлы, чьи имена заканчиваются на `.txt`, из каталога `~/temp` в каталог `labs`. После этого переименуйте файлы каталога `labs` и переместите их: `text1.txt` переименуйте в `firstname.txt` и переместите 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`, убедитесь, что все действия выполнены верно.

```

aysakhno@fedora:~/temp$ mv text1.txt fristname.txt
aysakhno@fedora:~/temp$ mv fristname.txt lab1
aysakhno@fedora:~/temp$ mv text2.txt fristname
aysakhno@fedora:~/temp$ mv fristname lab2
aysakhno@fedora:~/temp$ mv text3.txt frisrname.txt
aysakhno@fedora:~/temp$ mv fristname.txt lab3
mv: не удалось выполнить stat для 'fristname.txt': Нет такого файла или каталога
aysakhno@fedora:~/temp$ mv frisrname.txt lab3
aysakhno@fedora:~/temp$ cat lab1 lab2 lab3
Сахно
Алёна
НКАбд-04-24

```

2) Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```

aysakhno@fedora:~$ ls
labs      temp      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
projects  Видео     Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
aysakhno@fedora:~$ rm -R labs temp tmp projects
rm: невозможно удалить 'tmp': Нет такого файла или каталога
aysakhno@fedora:~$ ls
Видео      Загрузки   Музыка      'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны

```

С помощью команд мы переименовали определенные файлы и выполнили все сверху указанном условии, командой `ls` мы увидели все папки, которые есть. По заданию 2) по команде `rm -R`, удалили определенные папки и убедились в этом вновь.

4. Заключение

Вывод: 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).