

***РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ
НАРОДОВ***

**Факультет физико-математических и
естественных наук**

**ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

Студент: ДЖАЛЛОХ ИШМАИЛ

Группа: НКАбд-05-24

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 Задание

На основе методических указаний провести работу с базовыми командами терминала, выучить применение команд для разных случаев использования, а также ключей для них.

3 Теоретическое введение

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. Работу ОС GNU Linux можно представить в

виде функционирования множества взаимосвязанных процессов. При загрузке системы сначала запускается ядро, которое, в свою очередь, 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).

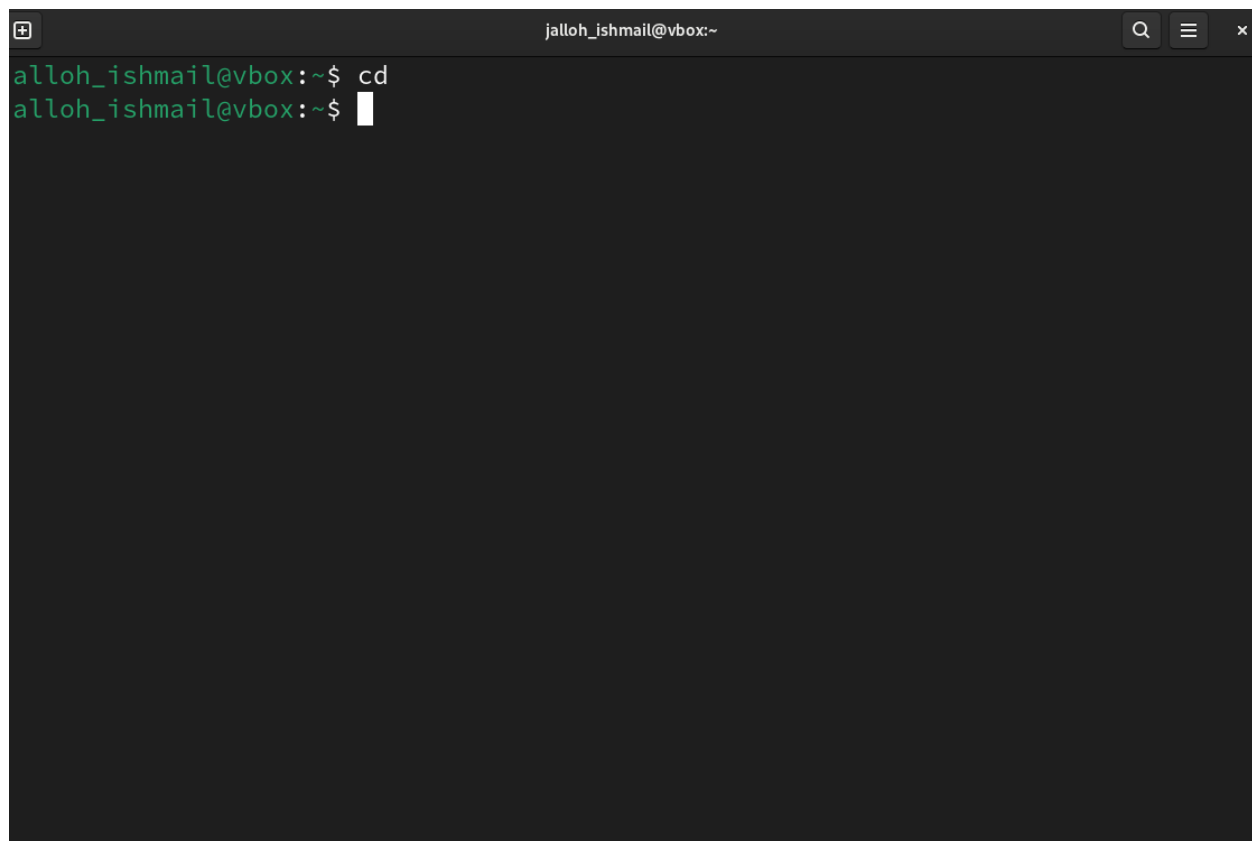
4 Выполнение лабораторной работы

4.1 Техническое обеспечение

Лабораторная работа была выполнена на домашнем компьютере под управлением операционной системы Fedora Workstation 40.

4.2 Перемещение по файловой системе

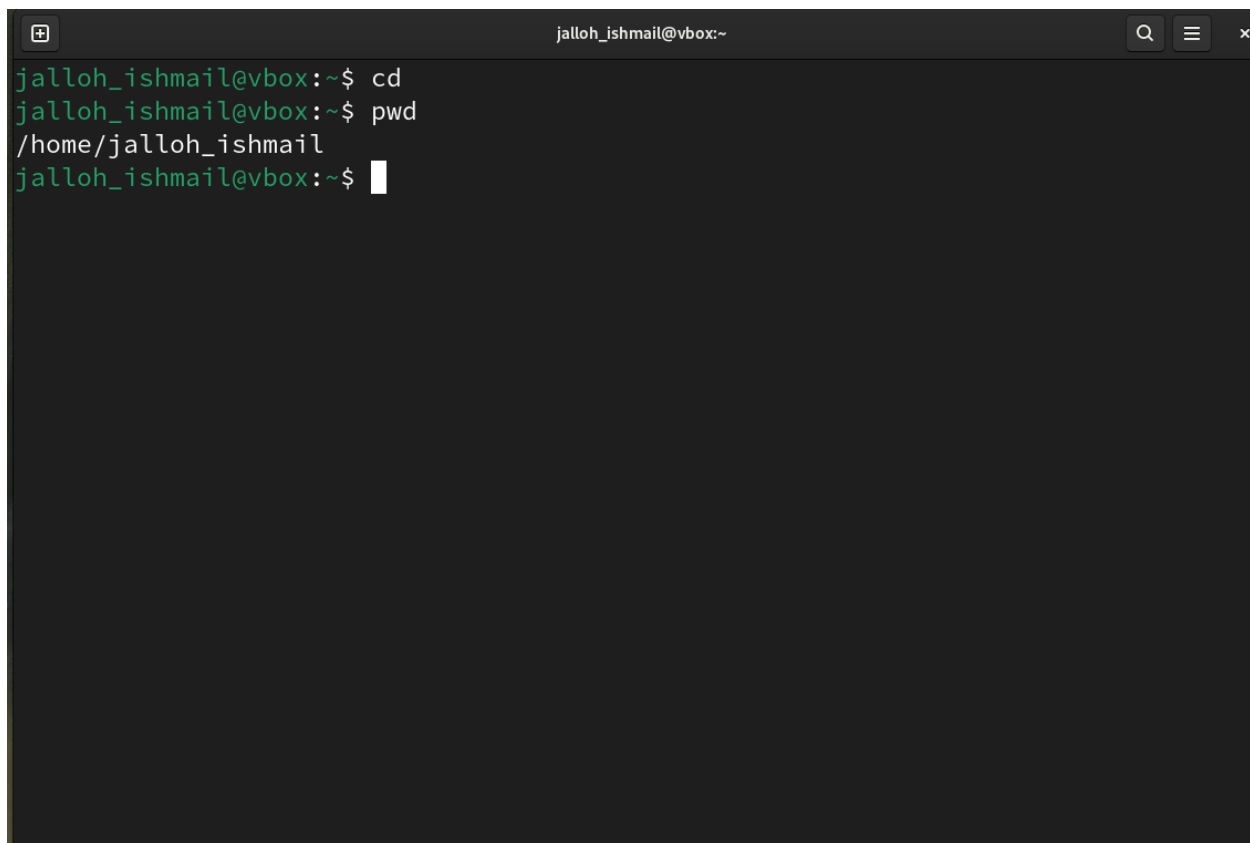
Я открыл терминал, по умолчанию в нем стоит домашняя директория, убедиться в этом можно, убедившись в наличии тильды ~ в приветствии командной строки. В домашнюю директорию можно перейти также, отправив команду `cd` в терминал. (рис. 4.2.1)

A terminal window with a dark background. The title bar at the top shows the username 'jalloh_ishmail@vbox:' and the current directory '~'. On the right side of the title bar are icons for search, menu, and window control. The terminal content shows a green prompt 'alloh_ishmail@vbox:~\$' followed by the command 'cd'. The next line shows the same prompt 'alloh_ishmail@vbox:~\$' with a white cursor character at the end.

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
alloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.2.1 Окно терминала с домашней директорией.

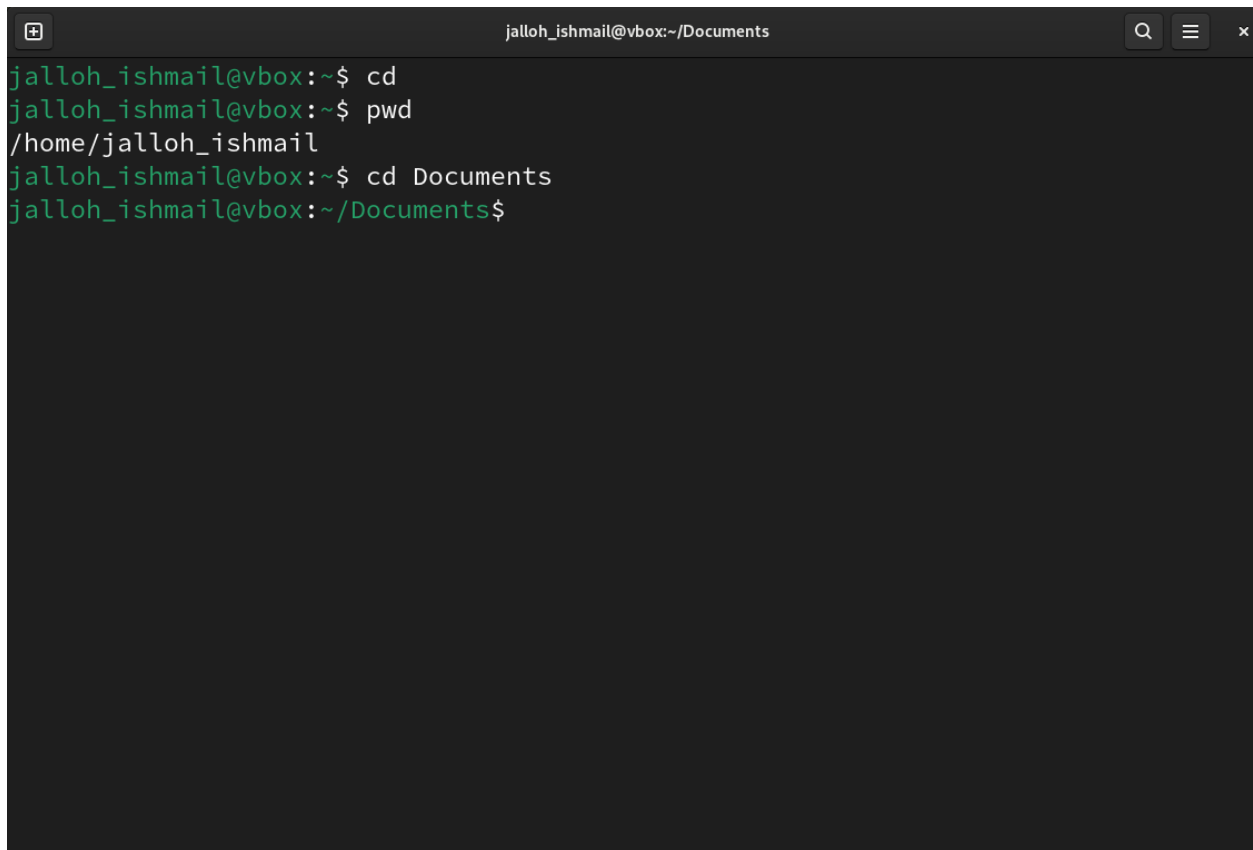
С помощью команды `pwd` я могу посмотреть полный путь до текущей – домашней – директории. (рис. 4.2.2)

A terminal window with a dark background. The title bar at the top shows the username 'jalloh_ishmail@vbox' and the current directory '~'. The terminal contains the following text: 'jalloh_ishmail@vbox:~\$ cd', 'jalloh_ishmail@vbox:~\$ pwd', and the output '/home/jalloh_ishmail'. The prompt 'jalloh_ishmail@vbox:~\$' is followed by a white cursor. The window has standard Linux window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ pwd
/home/jalloh_ishmail
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.2.2 В терминале выведен полный путь домашней директории.

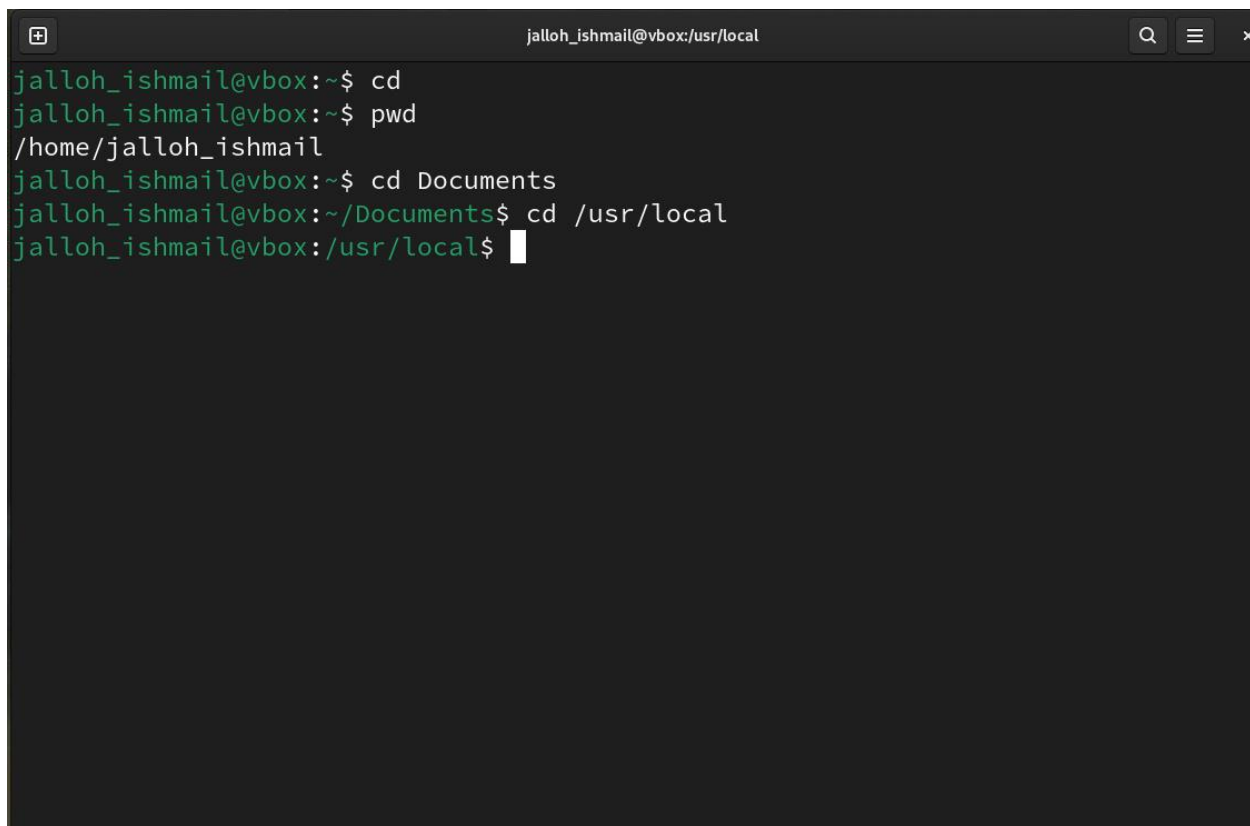
Далее я перехожу в подкаталог Documents домашней директории, отправив команду терминалу `cd Documents` (рис. 4.2.3)

A terminal window with a dark background. The title bar at the top reads 'jalloh_ishmail@vbox:~/Documents'. The terminal shows a sequence of commands and their outputs: 'cd' followed by a new prompt, 'pwd' followed by '/home/jalloh_ishmail', and 'cd Documents' followed by a new prompt showing the current directory as '~/Documents'.

```
jalloh_ishmail@vbox:~/Documents
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ pwd
/home/jalloh_ishmail
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd Documents
jalloh_ishmail@vbox:~/Documents$
```

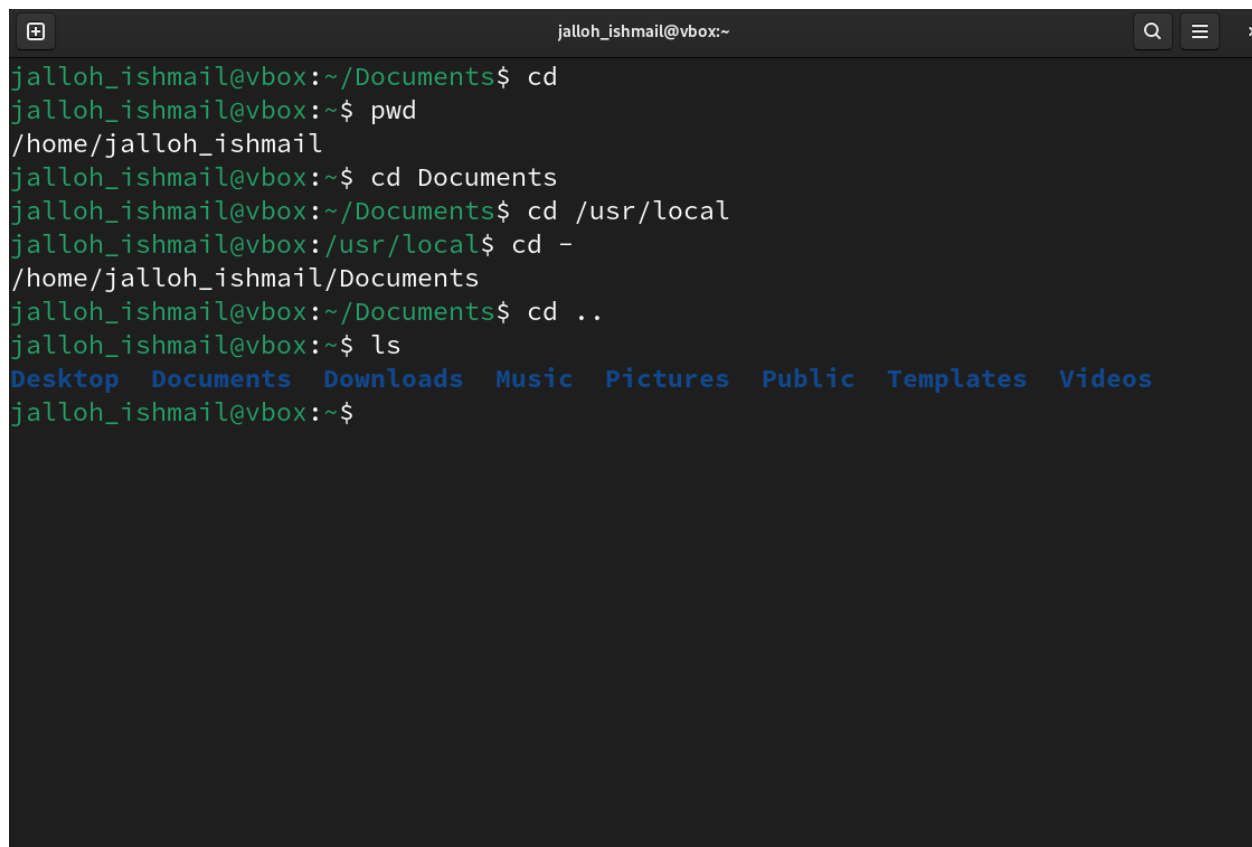
Рис. 4.2.3 В терминале открыт подкаталог Documents домашней директории.

После я перехожу в каталог local – подкаталог usr корневого каталога, указав абсолютный путь к нему (/usr/local). (рис. 4.2.4)

A terminal window with a dark background and light green text. The title bar at the top reads 'jalloh_ishmail@vbox:/usr/local'. The terminal shows a sequence of commands and their outputs: 'cd' followed by a new prompt, 'pwd' followed by '/home/jalloh_ishmail', 'cd Documents' followed by a new prompt, and 'cd /usr/local' followed by a new prompt. The cursor is at the end of the last line.

```
jalloh_ishmail@vbox:/usr/local
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ pwd
/home/jalloh_ishmail
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd Documents
jalloh_ishmail@vbox:~/Documents$ cd /usr/local
jalloh_ishmail@vbox:/usr/local$
```

Рис. 4.2.4 В терминале выведен каталог local, подкаталог usr корневого каталога. Вернувшись в домашний каталог, я ввожу команду ls, чтобы вывести список файлов выбранной директории. (рис. 4.2.5)

A terminal window with a dark background and light green text. The window title bar shows 'jalloh_ishmail@vbox:~' and standard window controls. The terminal content shows a series of commands and their outputs: 'cd' from '~' to '~/.Documents', 'pwd' returning '/home/jalloh_ishmail', 'cd Documents', 'cd /usr/local', 'cd -' returning '/home/jalloh_ishmail/Documents', 'cd ..' returning '~/.Documents', and 'ls' listing the contents of the home directory. The 'ls' output is: Desktop Documents Downloads Music Pictures Public Templates Videos.

```
jalloh_ishmail@vbox:~/Documents$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ pwd
/home/jalloh_ishmail
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd Documents
jalloh_ishmail@vbox:~/Documents$ cd /usr/local
jalloh_ishmail@vbox:/usr/local$ cd -
/home/jalloh_ishmail/Documents
jalloh_ishmail@vbox:~/Documents$ cd ..
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.2.5. В терминале выведен список файлов домашней директории.

Чтобы убедиться в правильности отображения, я открываю тот же домашний каталог в файловом менеджере графического интерфейса ОС Fedora Workstation 40, на (рис. 4.2.6) видно, что файлы в выводе интерпретатора совпадают с домашним каталогом в файловом менеджере.

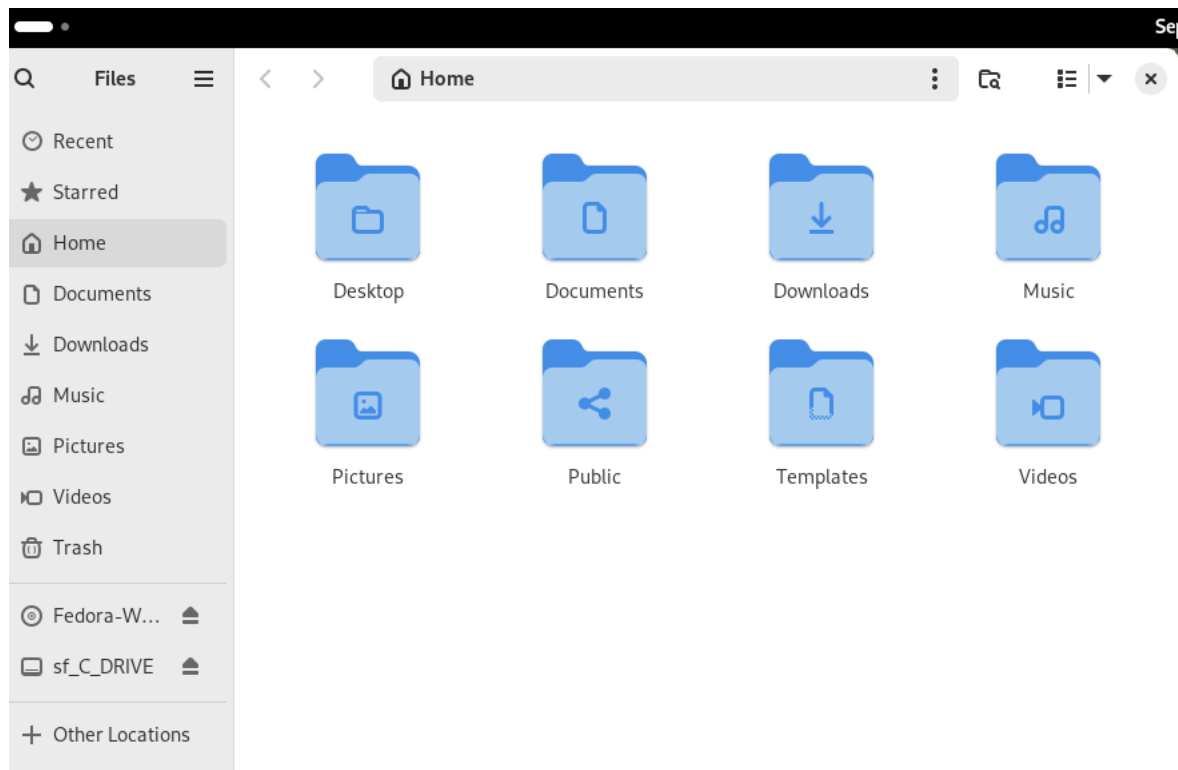


Рис. 4.2.6. Файловый менеджер с открытой домашней директорией.

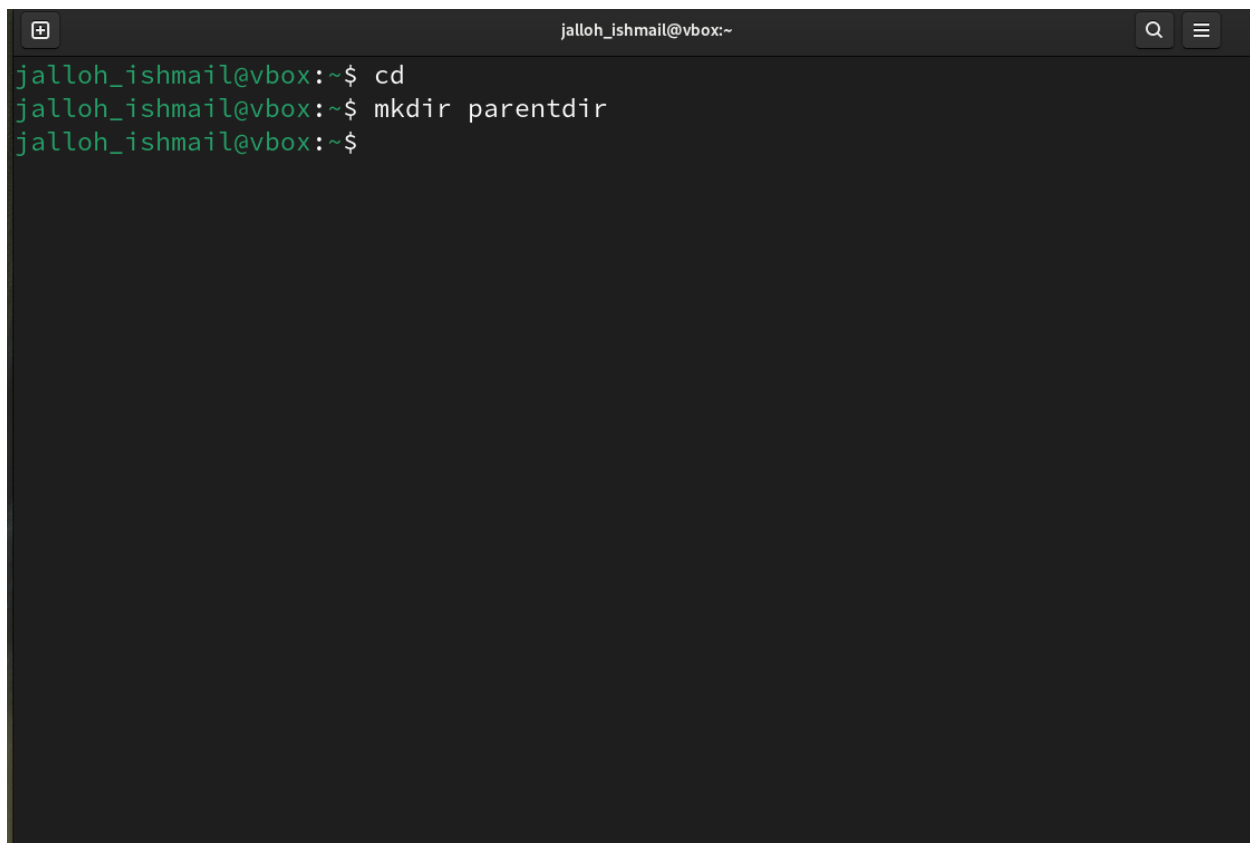
В процессе работы с терминалом я научился использовать команду `ls` с указанием абсолютных и относительных путей. (рис. 4.2.7)

```
jalloh_ishmail@vbox: ~/Documents$ cd
jalloh_ishmail@vbox: ~$ pwd
/home/jalloh_ishmail
jalloh_ishmail@vbox: ~$ cd Documents
jalloh_ishmail@vbox: ~/Documents$ cd /usr/local
jalloh_ishmail@vbox: /usr/local$ cd -
/home/jalloh_ishmail/Documents
jalloh_ishmail@vbox: ~/Documents$ cd ..
jalloh_ishmail@vbox: ~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
jalloh_ishmail@vbox: ~$ cd ~
jalloh_ishmail@vbox: ~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
jalloh_ishmail@vbox: ~$ ls Documents
jalloh_ishmail@vbox: ~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
jalloh_ishmail@vbox: ~$
```

Рис. 4.2.7 В терминале демонстрируется вывод команды ls с разными путями.

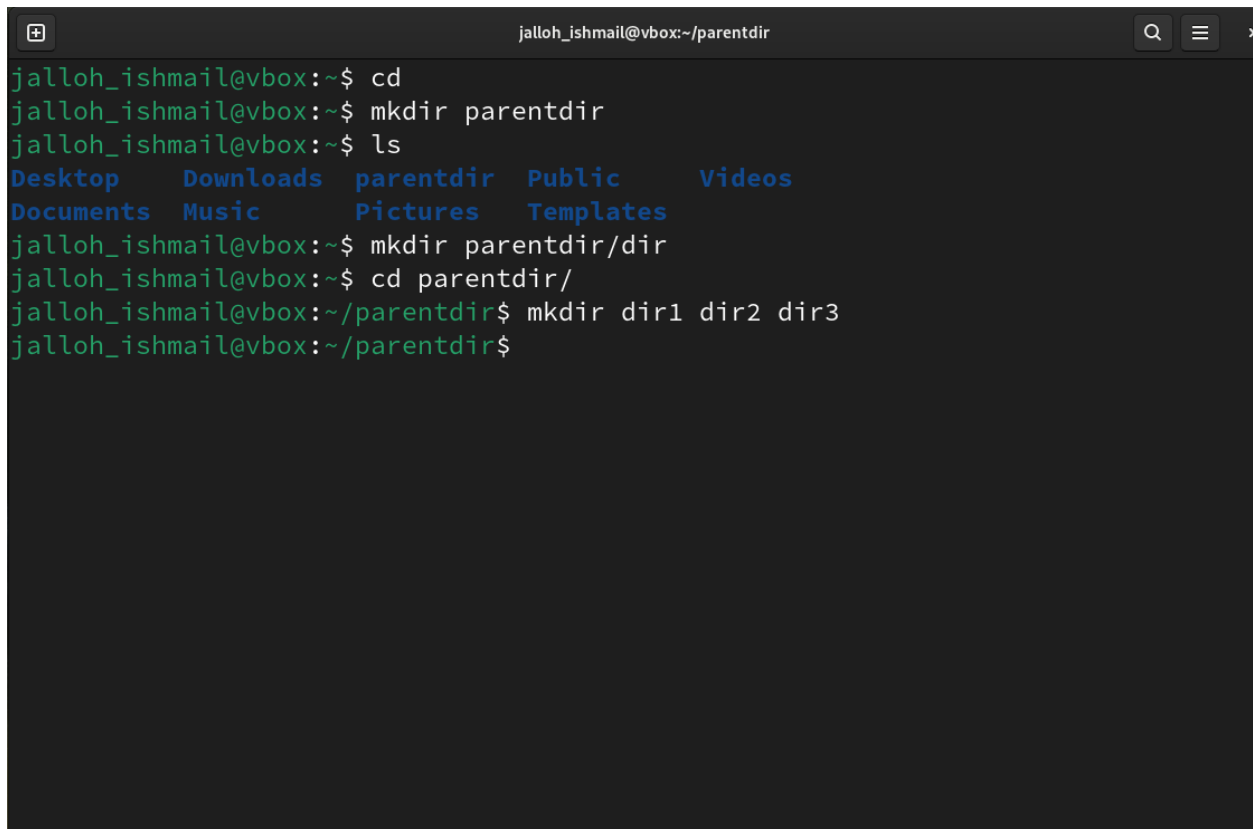
4.3 Создание пустых каталогов и файлов

Перейдя обратно в домашнюю директорию, я создал папку командой mkdir (рис. 4.3.1)

A terminal window with a dark background and light green text. The window title is 'jalloh_ishmail@vbox:~'. The terminal shows three lines of commands: 'cd', 'mkdir parentdir', and a blank line. The prompt 'jalloh_ishmail@vbox:~\$' is visible at the start of each line.

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.3.1 Демонстрация создания директории в терминале в домашней директории. Команда `mkdir` может принимать сразу несколько аргументов (рис. 4.3.2), таким образом я создаю дополнительно еще 3 подкаталога в только что созданной директории.

A terminal window with a dark background and light green text. The window title is 'jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir'. The terminal shows a sequence of commands: 'cd', 'mkdir parentdir', 'ls', 'mkdir parentdir/dir', 'cd parentdir/', and 'mkdir dir1 dir2 dir3'. The 'ls' command output lists standard Linux directories. The prompt changes from '~\$' to '~/parentdir\$' after navigating into the 'parentdir' directory.

```
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls
Desktop  Downloads  parentdir  Public     Videos
Documents Music      Pictures   Templates
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir/dir
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd parentdir/
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$
```

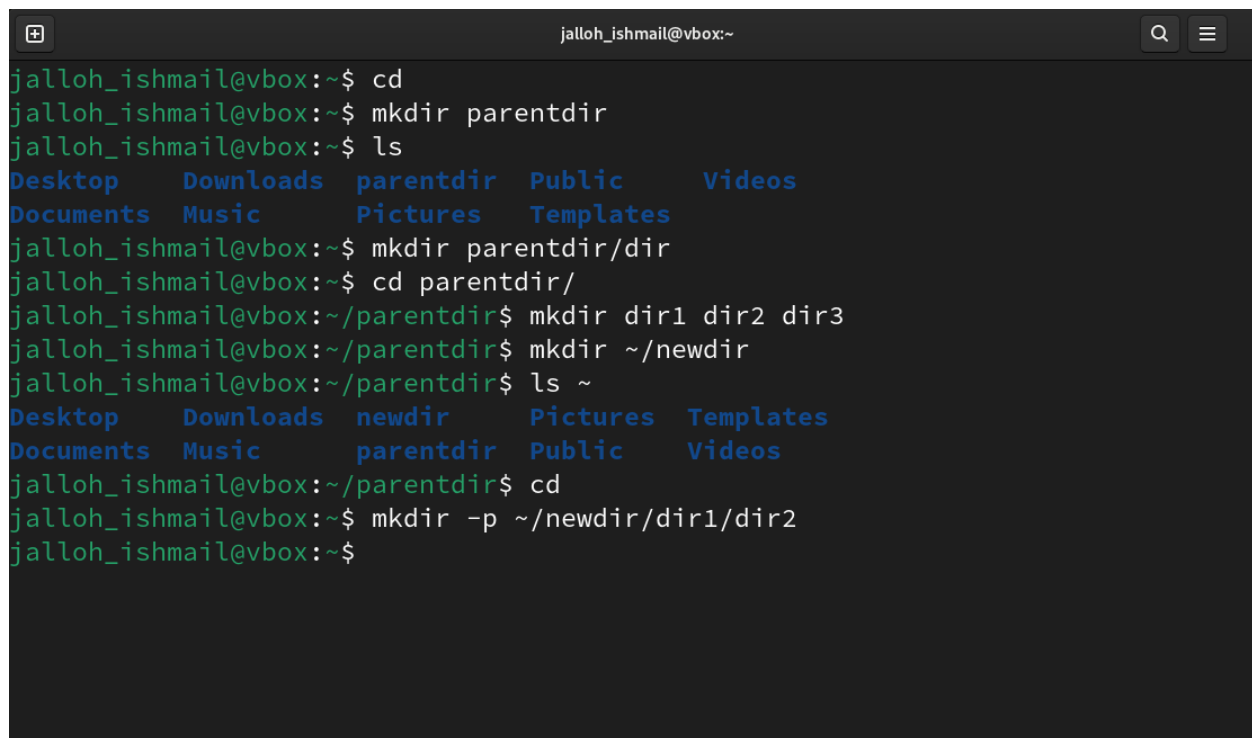
Рис. 4.3.2 Использование нескольких аргументов в команде `mkdir`.

Команду `mkdir` можно так же использовать с указанием явного пути (рис. 4.3.3), правильность выполнения команду проверяю, отправив команду `ls ~` в терминале.

```
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls
Desktop    Downloads  parentdir  Public    Videos
Documents  Music      Pictures   Templates
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir/dir
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd parentdir/
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ ls ~
Desktop    Downloads  newdir     Pictures   Templates
Documents  Music      parentdir  Public     Videos
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$
```

Рис. 4.3.3 В терминале выведены файлы домашней директории с новым созданным каталогом.

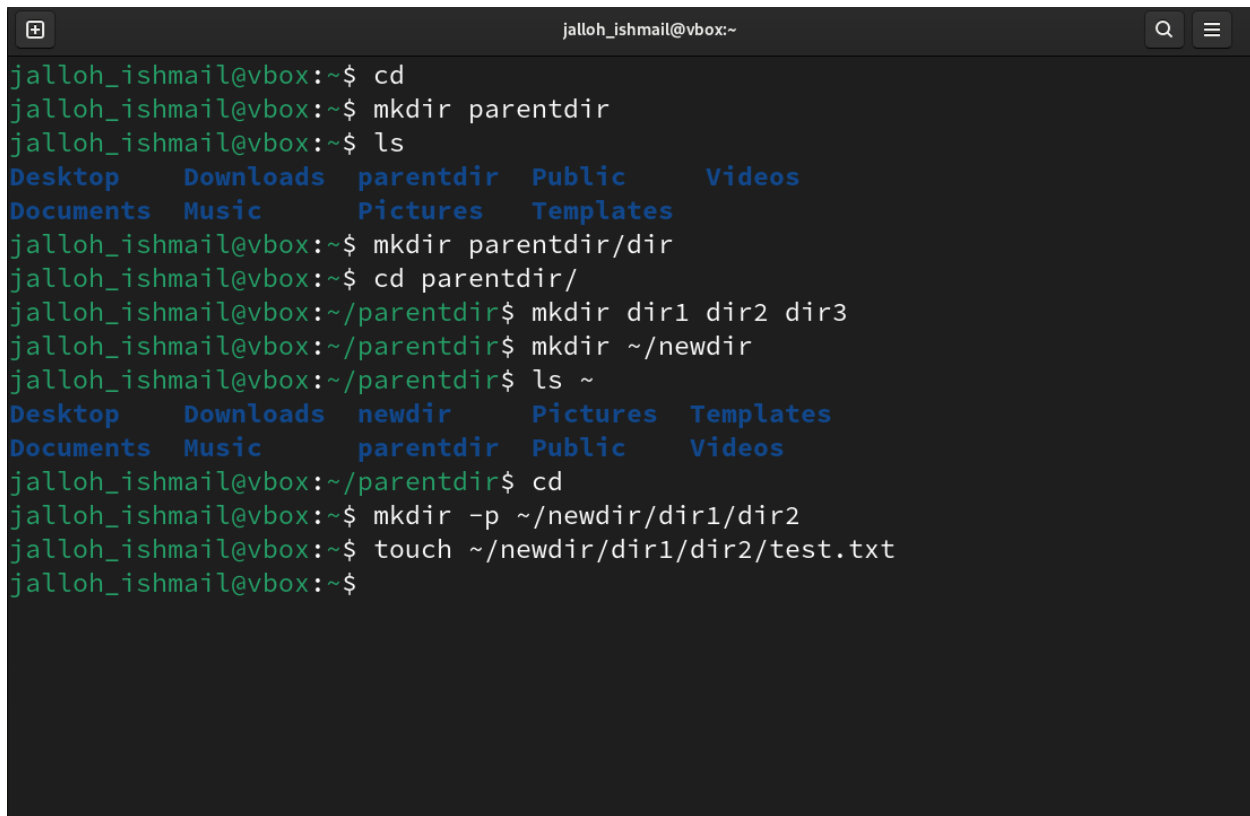
Опция или аргумент -p (сокращенно от parents) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов, создаю такую. (рис 4.3.4)

A terminal window titled 'jalloh_ishmail@vbox:~' with search and menu icons in the top right. The terminal shows a series of commands and their outputs for creating a directory hierarchy. The commands are: 'cd', 'mkdir parentdir', 'ls', 'mkdir parentdir/dir', 'cd parentdir/', 'mkdir dir1 dir2 dir3', 'mkdir ~/newdir', 'ls ~', 'cd', and 'mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2'. The outputs show the current directory and the contents of the home directory at different stages, including standard Linux desktop folders like Desktop, Downloads, Music, Pictures, Templates, Public, and Videos.

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls
Desktop    Downloads  parentdir  Public     Videos
Documents  Music      Pictures   Templates
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir/dir
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd parentdir/
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ ls ~
Desktop    Downloads  newdir     Pictures   Templates
Documents  Music      parentdir  Public     Videos
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.3.4 Создание иерархической цепочки подкаталогов.

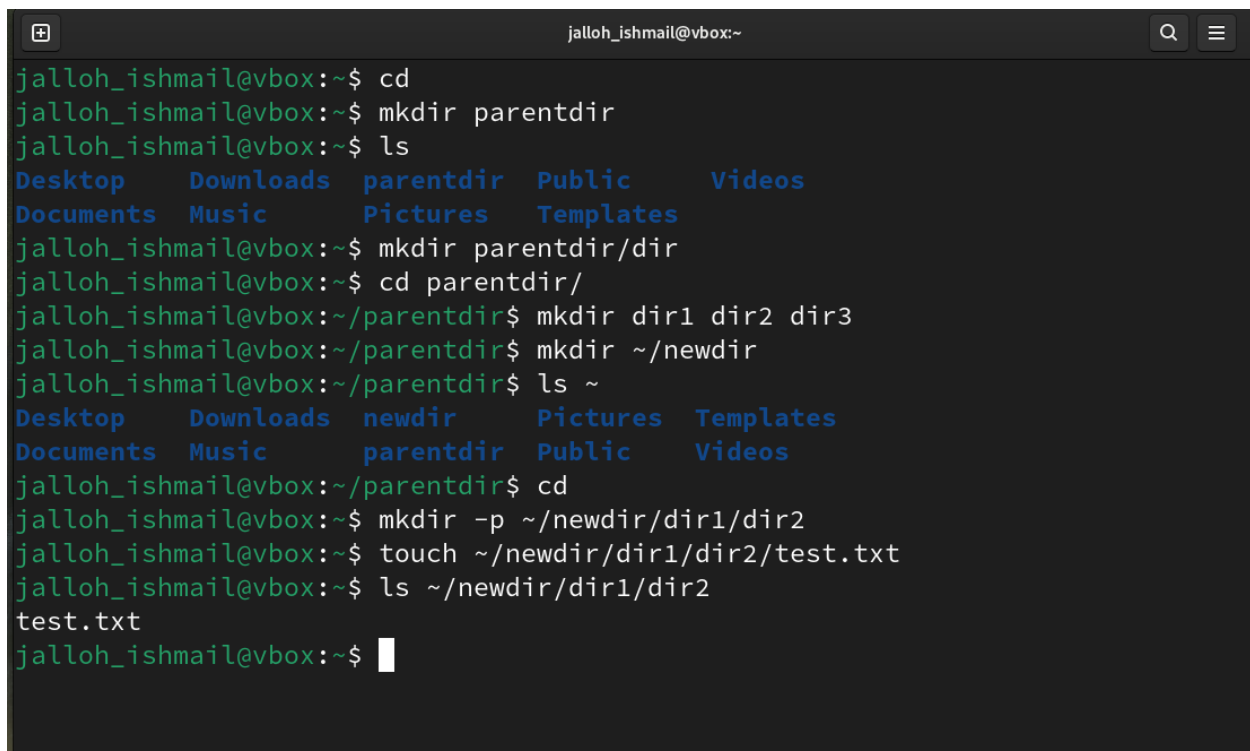
Создание файлов осуществляется командой touch, создаю файл test.txt в только что созданном каталоге. (рис. 4.3.5)



```
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls
Desktop  Downloads  parentdir  Public  Videos
Documents  Music  Pictures  Templates
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir/dir
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd parentdir/
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ ls ~
Desktop  Downloads  newdir  Pictures  Templates
Documents  Music  parentdir  Public  Videos
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
jalloh_ishmail@vbox:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.3.5 Создание файлов с помощью команды touch.

В корректности исполнения команды убеждаюсь, отправив команду ls интерпретатору (рис. 4.3.6



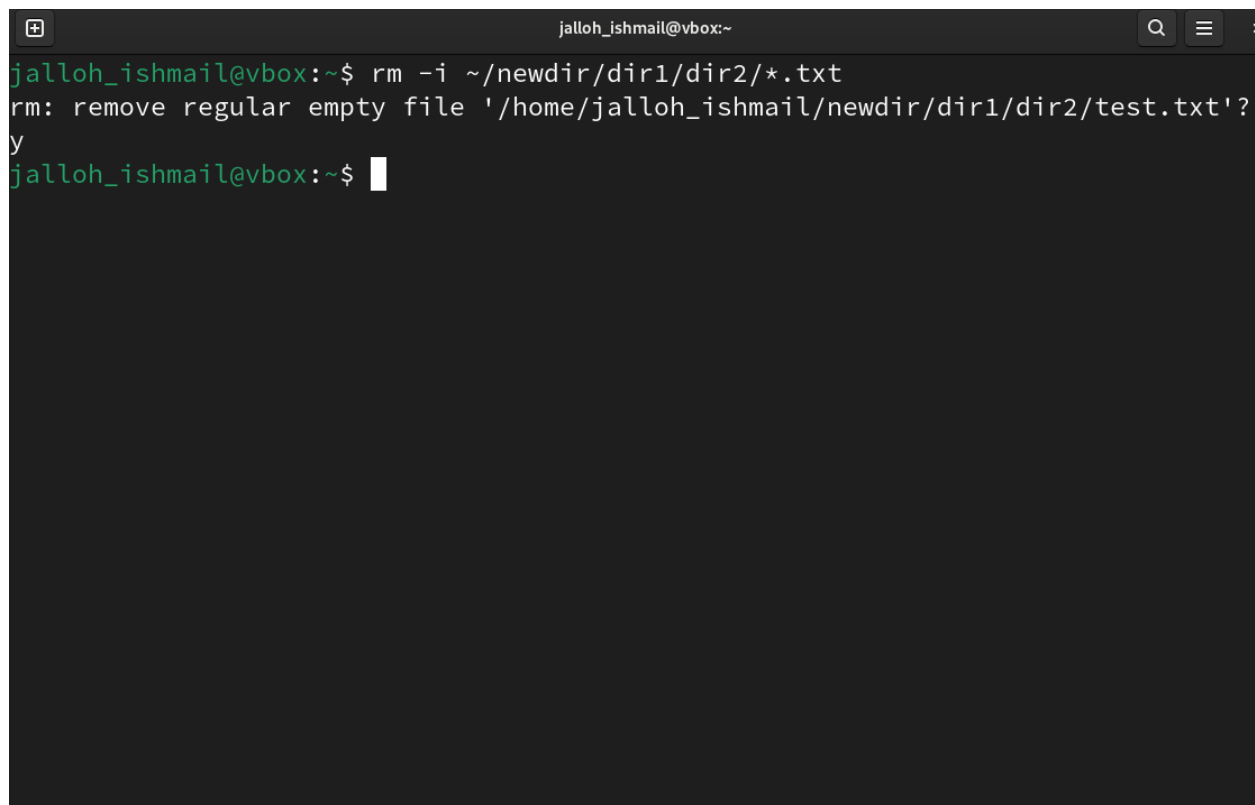
```
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls
Desktop  Downloads  parentdir  Public  Videos
Documents Music      Pictures  Templates
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir parentdir/dir
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd parentdir/
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ ls ~
Desktop  Downloads  newdir  Pictures  Templates
Documents Music      parentdir  Public  Videos
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
jalloh_ishmail@vbox:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.3.6 Демонстрация корректности исполнения команды touch с помощью ls. Далее я хочу продемонстрировать работу команд cp и mv, для этого создаю следующие файлы и подкаталоги. (рис. 4.3.7)

Рис. 4.3.7. Создание подкаталогов и файла в конечном.

4.4 Перемещение и удаление файлов или каталогов

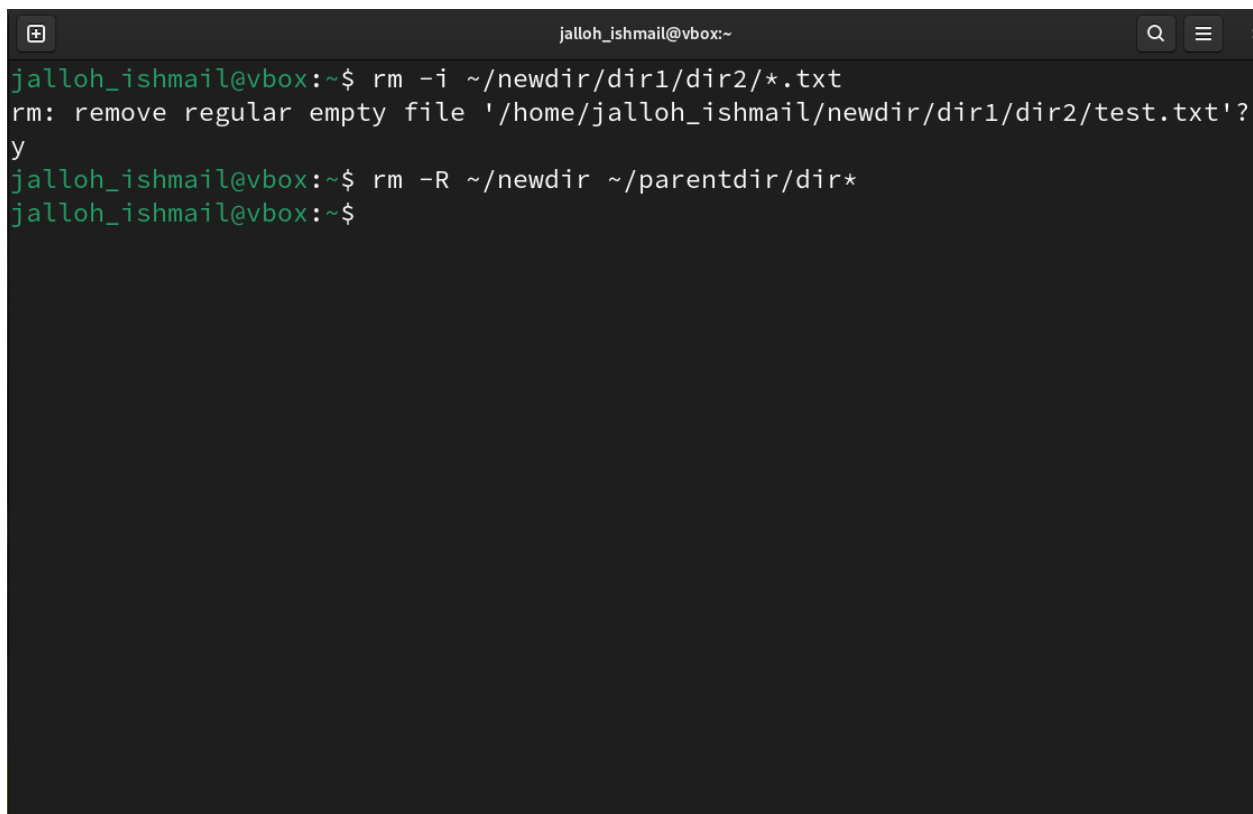
Команда rm удаляет файлы и/или каталоги. Для удаления пустых каталогов используется команда rmdir. Запросив подтверждение на удаление каждого файла, дописав ключ -i, я удаляю в подкаталоге все файлы, имеющие расширение .txt. (рис 4.4.1)

A terminal window with a dark background. The title bar at the top shows 'jalloh_ishmail@vbox:~'. The prompt is 'jalloh_ishmail@vbox:~\$'. The command 'rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt' has been entered. The output shows a confirmation message: 'rm: remove regular empty file '/home/jalloh_ishmail/newdir/dir1/dir2/test.txt'?'. The prompt 'jalloh_ishmail@vbox:~\$' is shown again with a cursor.

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/jalloh_ishmail/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
y
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.4.1 Использование команды `rm` с ключом `-i` для удаления файлов.

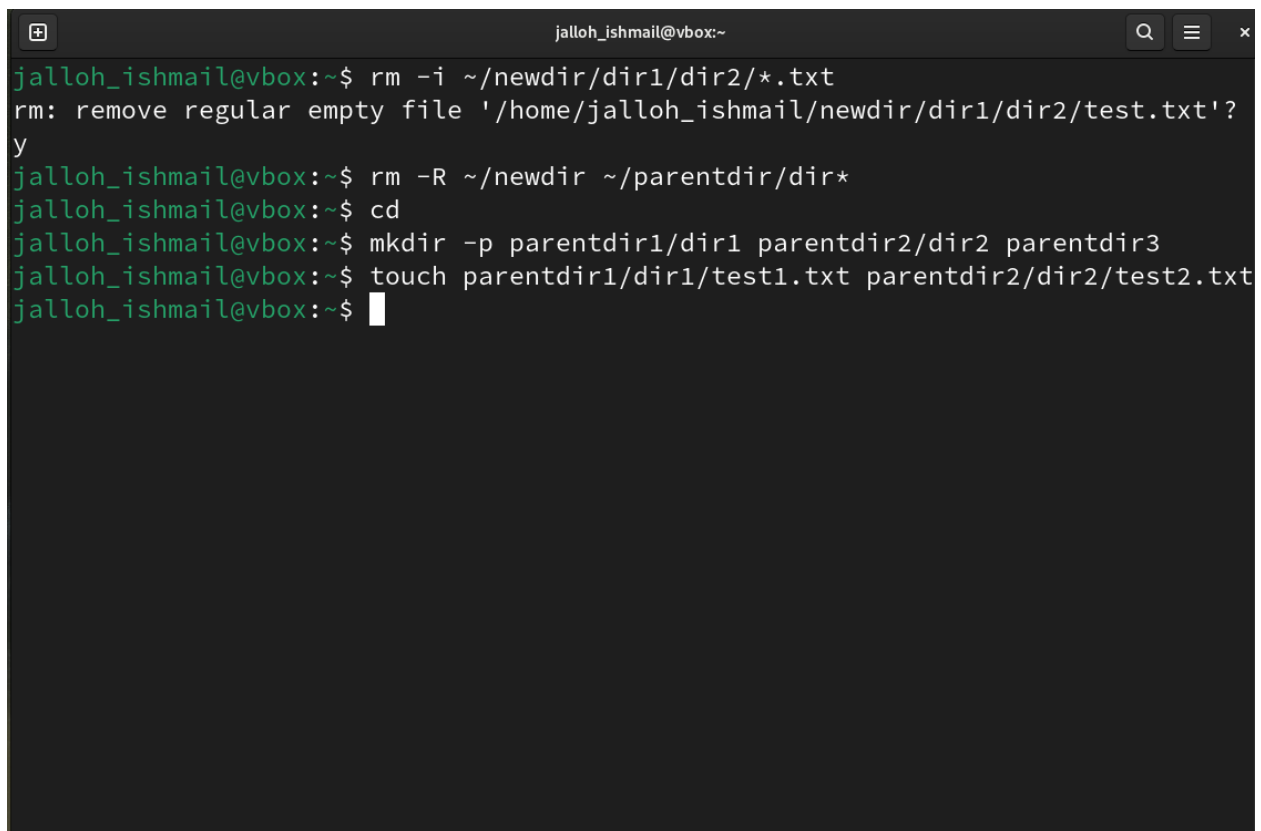
Рекурсивно (с помощью ключа `-R`) удаляю все файлы из каталога `newdir`, а также файлы, чьи имена начинаются с `dir` в каталоге `parentdir`. (рис. 4.2.2)

A terminal window with a dark background and light green text. The window title is 'jalloh_ishmail@vbox:~'. The user enters the command 'rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt'. The terminal shows a confirmation message: 'rm: remove regular empty file '/home/jalloh_ishmail/newdir/dir1/dir2/test.txt'? y'. Then the user enters 'rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*'. The prompt returns to 'jalloh_ishmail@vbox:~\$'.

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/jalloh_ishmail/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
y
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.2.2 Использование команды `rm` с ключом `-R` для рекурсивного удаления файлов.

Далее я проверяю команды `mv` и `sr`, для этого создаю следующие файлы и подкаталоги в домашней директории. (рис. 4.2.3)

A terminal window with a dark background and light green text. The window title is 'jalloh_ishmail@vbox:~'. The commands and their outputs are as follows:

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/jalloh_ishmail/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
y
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.2.3 Создание подкаталогов и файлов в нем.

Используя команды `cp` и `mv`, я копирую и перемещаю только что созданные файлы в соседние подкаталоги, с помощью команды `ls` убеждаюсь в том, что выполнил задание верно. (рис 4.2.4)

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/jalloh_ishmail/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
y
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ la parentdir1/dir1
bash: la: command not found...
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir1/dir1
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.2.4 Демонстрация работы команд `cp` и `mv`.

Также команда `mv` может быть использована для переименования файлов и каталогов, а команда `cp` позволяет сделать копию файла с новым именем. Переименовываю файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью (рис. 4.2.5)

```
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/jalloh_ishmail/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
y
jalloh_ishmail@vbox:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ la parentdir1/dir1
bash: la: command not found...
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir1/dir1
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$
```

Рис. 4.2.5 Демонстрация работы команд `cp` и `mv` для создания копии файла с новым именем и смены имени файла соответственно.

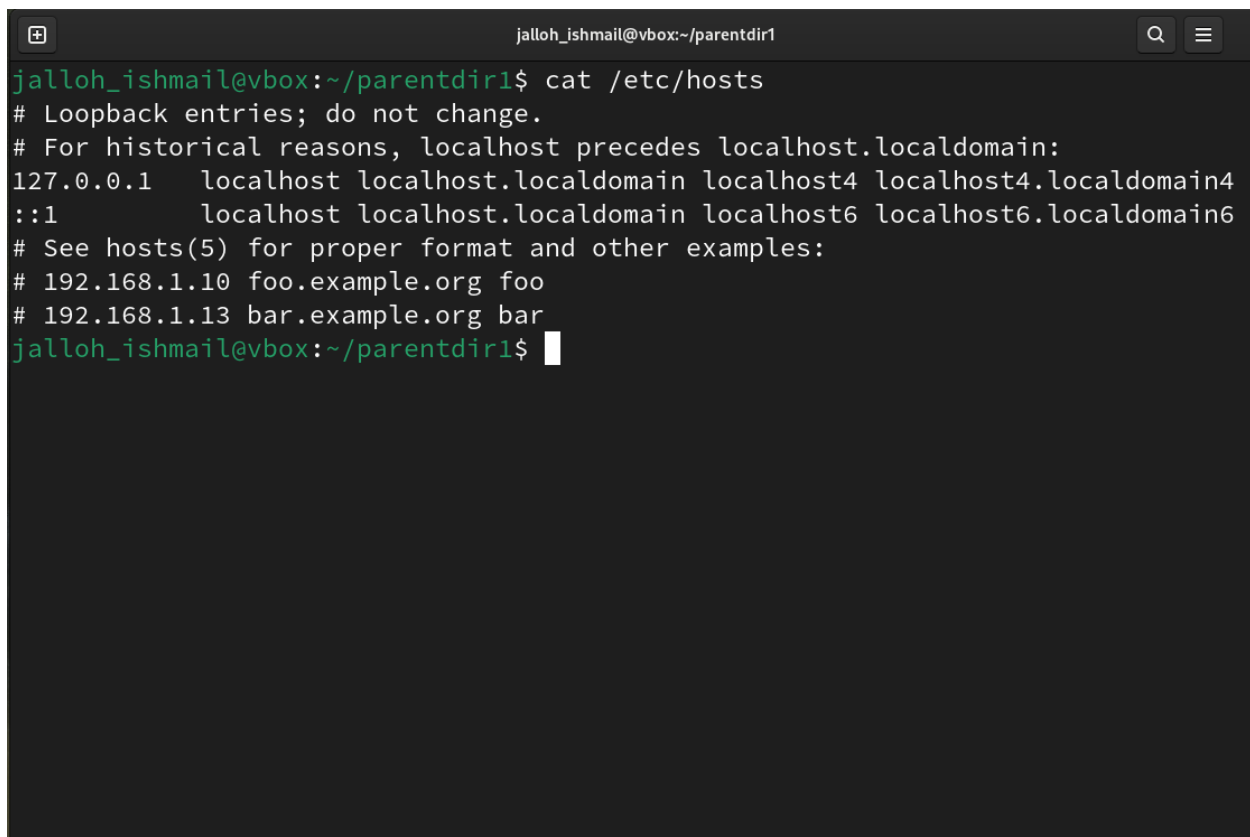
Переименовываю каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir` (рис. 4.2.6)

```
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir1
jalloh_ishmail@vbox:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ la parentdir1/dir1
bash: la: command not found...
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir1/dir1
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
jalloh_ishmail@vbox:~$ cd parentdir1
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir1$ ls
dir1
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir1$ ls
newdir
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir1$
```

Рис. 4.2.6 Использование команды mv для смены имени каталога

4.3 Команда cat: вывод содержимого файлов

Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод – экран. (рис. 4.3.1)

A terminal window with a dark background. The title bar at the top shows the user 'jalloh_ishmail@vbox' and the current directory '~/parentdir1'. The terminal displays the output of the 'cat /etc/hosts' command. The output includes several lines of text: a comment about loopback entries, a comment about historical reasons for localhost precedence, two lines of IP addresses mapped to localhost and their localdomain equivalents, a comment about the hosts(5) file, and two lines of example domain mappings. The prompt 'jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir1\$' is visible at the bottom of the terminal, followed by a cursor.

```
jalloh_ishmail@vbox:~/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
jalloh_ishmail@vbox:~/parentdir1$
```

Рис. 4.3.1 Просмотр файла hosts с помощью команды cat.

5 Выводы

Во время этой лабораторной работы я изучил основные команды использования для работы с терминалом, эти навыки пригодятся для дальнейшей более углубленной и продуктивной работы с ним.