

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук Кафедра
прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Сильвен Макс Грегор Филс

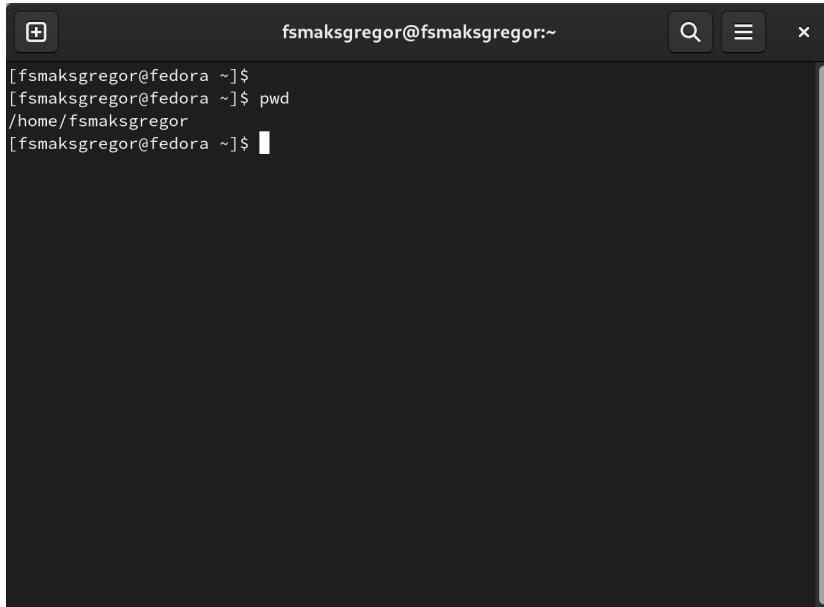
НКАбд-03-22

I. 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)..

II. Задание 1:

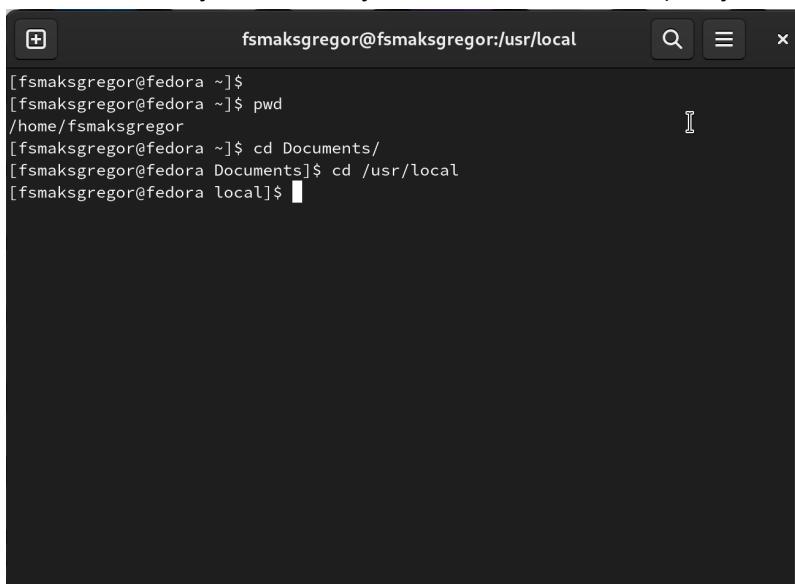
Мы открываем терминал, мы проверяем, находимся ли мы в домашнем каталоге, который представлен символом "~", после подтверждения этого и с помощью команды "pwd" мы смогли узнать полный путь к домашнему каталогу (Рисунок 1).



```
[fsmaksgregor@fedora ~]$  
[fsmaksgregor@fedora ~]$ pwd  
/home/fsmaksgregor  
[fsmaksgregor@fedora ~]$
```

(Рисунок 1).

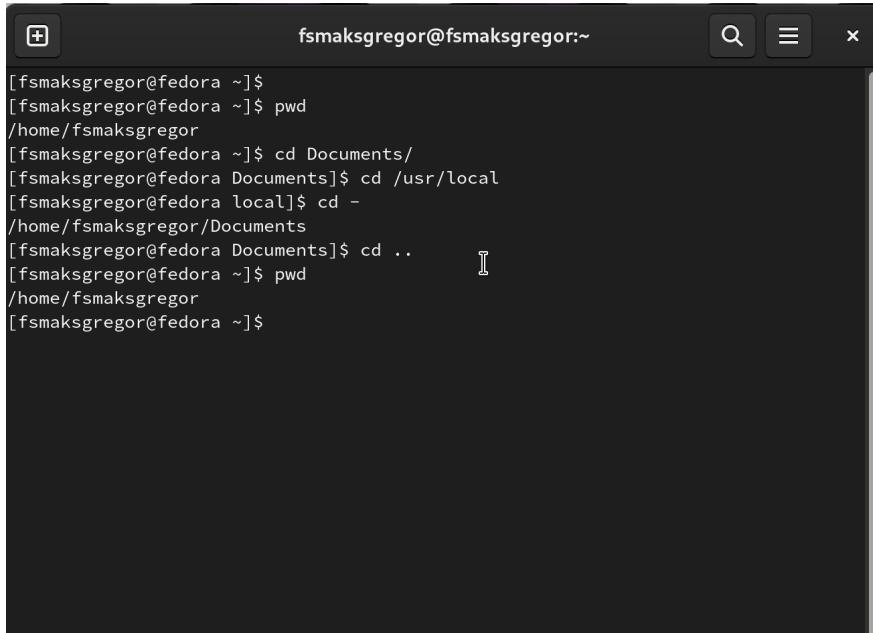
используя команду "cd", мы смогли ввести файл "Documents" с относительным путем, потому что файл был расположен в домашнем каталоге с путем "/home/amugari/", затем мы перешли в каталог "local", который является подкаталогом каталога "usr" с абсолютным путем, потому что начинается с "/" (Рисунок 2).



```
[fsmaksgregor@fedora ~]$  
[fsmaksgregor@fedora ~]$ pwd  
/home/fsmaksgregor  
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd Documents/  
[fsmaksgregor@fedora Documents]$ cd /usr/local  
[fsmaksgregor@fedora local]$
```

(Рисунок 2).

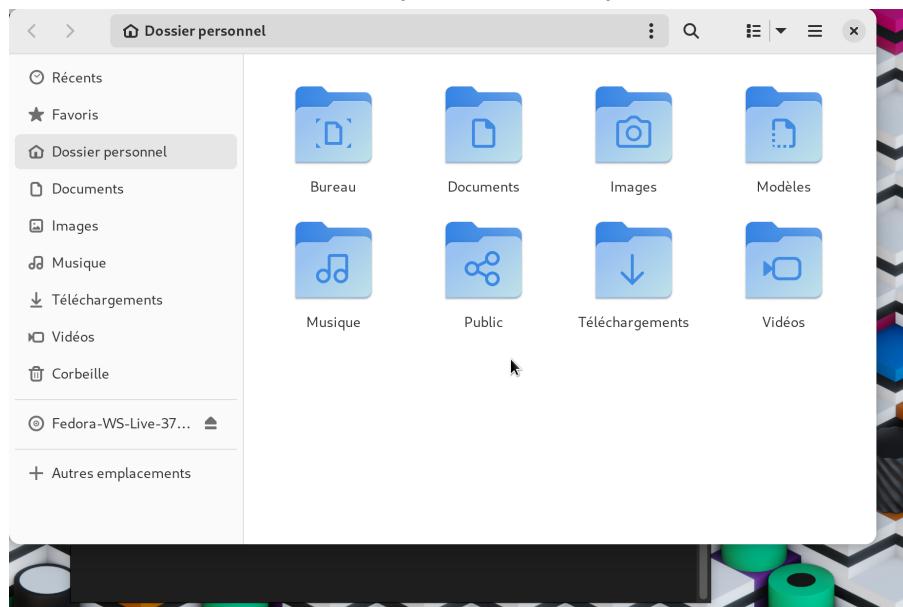
из нашего каталога " /tmp/local" мы ввели команду cd с ключом "-", которая возвращает нас в последний каталог, в котором мы были, когда мы вводили команду "cd ..", которая выводит нас на один каталог выше. после исключения обеих команд мы оказались в домашнем каталоге (Рисунок 3).



```
fsmaksgregor@fedor... ~]$ 
[fsmaksgregor@fedor... ~]$ pwd
/home/fsmaksgregor
[fsmaksgregor@fedor... ~]$ cd Documents/
[fsmaksgregor@fedor... Documents]$ cd /usr/local
[fsmaksgregor@fedor... local]$ cd -
/home/fsmaksgregor/Documents
[fsmaksgregor@fedor... Documents]$ cd ..
[fsmaksgregor@fedor... ~]$ pwd
/home/fsmaksgregor
[fsmaksgregor@fedor... ~]$
```

(Рисунок 3).

на этом шаге нам не нужно было вызывать "cd", потому что мы были в домашнем каталоге, мы выполнили команду "ls", чтобы увидеть список файлов домашнего каталога, затем мы подтвердили его наличие, запустив графический файловый менеджер, выполнив команду "nautilus"(Рисунок 4).



(Рисунок 4).

Здесь мы отобразили список файлов подкаталога домашнего каталога с относительным путем, затем мы отобразили список файлов каталога "/local", используя абсолютный путь. Эти два шага показывают, что команда "ls" работает как с абсолютным, так и с относительным путем (Рисунок 5).

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ ls Documents
[fsmaksgregor@fedor ~]$ ls /usr/local
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src
[fsmaksgregor@fedor ~]$
```

(Рисунок 5).

выполнение команды "ls -R" (Рисунок 6):

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ ls
Bureau Documents Images Modèles Musique Public Téléchargements Vidéos
[fsmaksgregor@fedor ~]$ ls -R
.:
Bureau Documents Images Modèles Musique Public Téléchargements Vidéos

./Bureau:
./Documents:
./Images:
./Modèles:
./Musique:
./Public:
./Téléchargements:
L02_Amugari_otchett-2.pdf

./Vidéos:
[fsmaksgregor@fedor ~]$
```

(Рисунок 6):

выполнение команды "ls -a" (Рисунок 7):

```
fsmaksgregor@fedor ~]$ ls Documents
[fsmaksgregor@fedor ~]$ ls /usr/local
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src
[fsmaksgregor@fedor ~]$ ls -a
.. .bash_logout Bureau Documents Modèles Musique Téléchargements
.bash_history .bashrc .cache .Images .mozilla Vidéos
.bash_profile .config .local .Mozilla
[fsmaksgregor@fedor ~]$ #
```

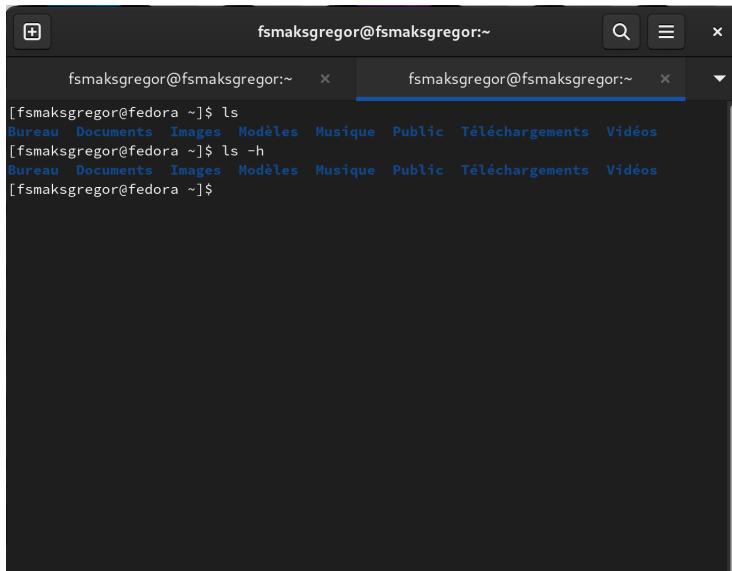
(Рисунок 7)

- выполнение команды "ls -i" (Рисунок 8):

```
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls -i  
281 Bureau 287 Images 286 Musique 282 Téléchargements  
285 Documents 283 Modèles 284 Public 288 Vidéos  
[fsmaksgregor@fedora ~]$
```

(Рисунок 8)

- выполнение команды "ls -h" (Рисунок 8):



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~ fsmaksgregor@fsmaksgregor:~  
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls  
Bureau Documents Images Modèles Musique Public Téléchargements Vidéos  
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls -h  
Bureau Documents Images Modèles Musique Public Téléchargements Vidéos  
[fsmaksgregor@fedora ~]$
```

(Рисунок 9)

- выполнение команды "ls -is" (Рисунок 10):

```
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls -is  
total 0  
281 0 Bureau 287 0 Images 286 0 Musique 282 0 Téléchargements  
285 0 Documents 283 0 Modèles 284 0 Public 288 0 Vidéos  
[fsmaksgregor@fedora ~]$
```

(Рисунок 10)

- выполнение команды "ls -d" (Рисунок 11):

```
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls -d .
.
```

(Рисунок 11)

Задание 2.

1. знакомство с командой (mkdir):

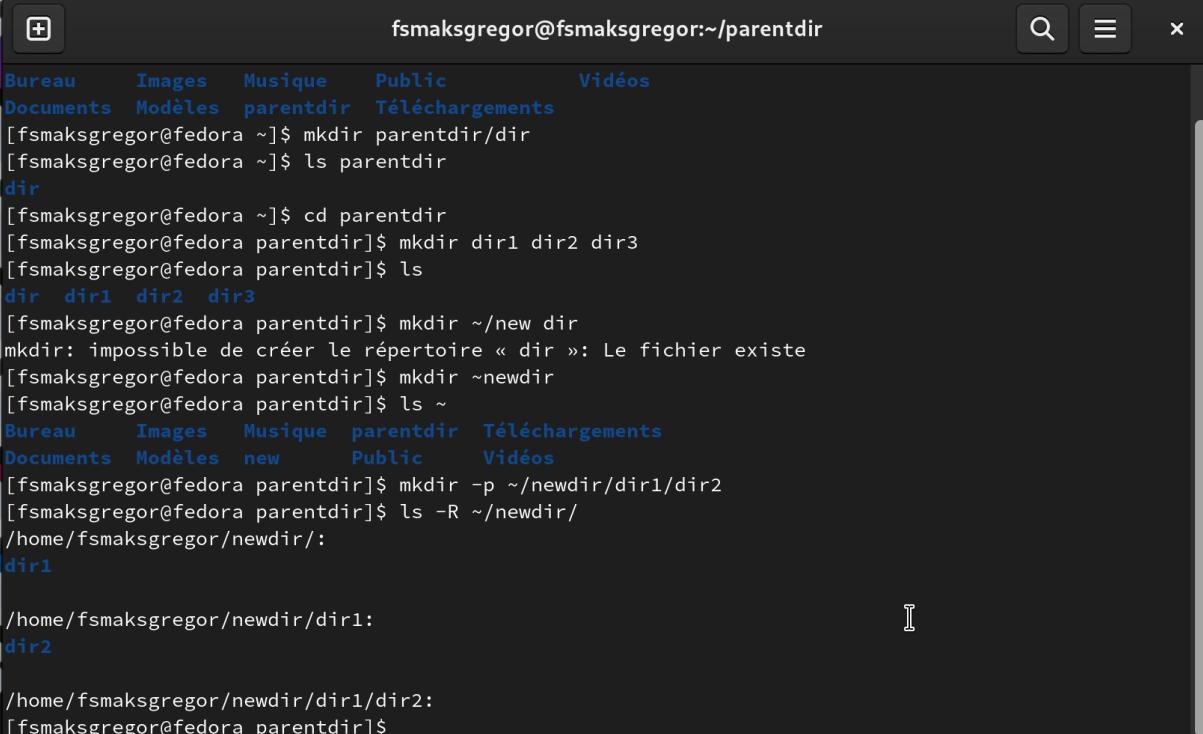
- в домашнем каталоге мы создали каталог "parentdir", затем мы проверили это с помощью команды "ls", после чего мы создали другой каталог "dir" внутри "parentdir" и На этом шаге мы смогли создать несколько каталогов внутри "parentdir", указав несколько аргументов (Рисунок 12).

```
Activités Terminal 5 janv. 19:33
[fsmaksgregor@fedora ~]$ mkdir parentdir
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls
Bureau Images Musique Public Vidéos
Documents Modèles parentdir Téléchargements
[fsmaksgregor@fedora ~]$ mkdir parentdir/dir
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls parentdir
dir
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd parentdir
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ ls
dir dir1 dir2 dir3
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ mkdir ~/new dir
mkdir: impossible de créer le répertoire « dir »: Le fichier existe
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ mkdir ~newdir
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ ls ~
Bureau Images Musique parentdir Téléchargements
Documents Modèles new Public Vidéos
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$
```

(Рисунок 12)

Здесь мы создали подкаталог "newdir" в каталоге (~), отличном от того, в котором мы находились (/ home /amugari / parentdir), после этого с помощью команды "mkdir -p" мы создали два каталога в "newdir", один внутри другого (иерархия), после этого мы

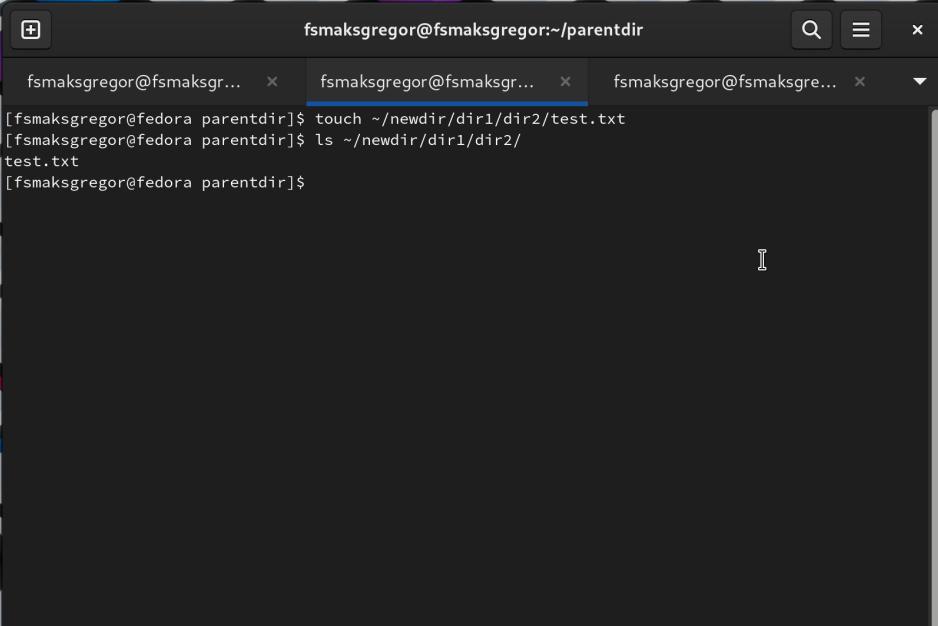
проверили, что с помощью команда "ls -R", которая рекурсивно отображает файлы, включенные в текущий каталог (Рисунок 13).



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/parentdir
Bureau    Images    Musique    Public    Vidéos
Documents  Modèles  parentdir  Téléchargements
[fsmaksgregor@fedora ~]$ mkdir parentdir/dir
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls parentdir
dir
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd parentdir
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ mkdir ~/new dir
mkdir: impossible de créer le répertoire « dir »: Le fichier existe
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ mkdir ~newdir
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ ls ~
Bureau    Images    Musique  parentdir  Téléchargements
Documents  Modèles  new      Public    Vidéos
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ ls -R ~/newdir/
/home/fsmaksgregor/newdir:
dir1
/home/fsmaksgregor/newdir/dir1:
dir2
/home/fsmaksgregor/newdir/dir1/dir2:
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$
```

(Рисунок 13)

Используя команду "touch", мы смогли создать файл с форматом (.txt) в каталоге "~/newdir/dir1/dir2/", после чего мы проверили его существование с помощью команды "ls"(Рисунок 14)



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/parentdir
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/parentdir
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/parentdir
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2/
test.txt
[fsmaksgregor@fedora parentdir]$
```

(Рисунок 14)

Задание 3

Знакомство с командой (rm, mv, cp):

Здесь мы удалили все файлы в каталоге "dir2" в формате ".txt", используя команду "rm -i"(Рисунок 15).

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm : supprimer '/home/fsmaksgregor/newdir/dir1/dir2/test.txt' du type fichier vide ? y
[fsmaksgregor@fedor ~]$
```

(Рисунок 15)

- на этом шаге мы рекурсивно удалили каталог "newdir" и в той же команде мы также удалили все файлы, начинающиеся с "dir" и расположенные в каталоге "~/parentdir"(Рисунок 16).

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ rm -R ~/parentdir/dir
rm: impossible de supprimer '/home/fsmaksgregor/newdir': Aucun fichier ou dossier de ce type
[fsmaksgregor@fedor ~]$
```

(Рисунок 16)

- Создаем каталоги с помощью команды mkdir и файлы в них с помощью команды touch(Рисунок 17)

```
fsmaksgregor@fedor ~$ cd
[fsmaksgregor@fedor ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
[fsmaksgregor@fedor ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt
[fsmaksgregor@fedor ~]$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
bash: parentdir2/dir2/test2.txt: Aucun fichier ou dossier de ce type
[fsmaksgregor@fedor ~]$
```

(Рисунок 17)

С помощью команды cp копируем, а с помощью команды mv переносим файлы в каталог parentdir3. После проведенных манипуляций проверяем корректность выполнения задания с помощью команды ls:(Рисунок 18)

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ cd
[fsmaksgregor@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
[fsmaksgregor@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt
[fsmaksgregor@fedora ~]$ parentdir2/dir2/test2.txt
bash: parentdir2/dir2/test2.txt: Aucun fichier ou dossier de ce type
[fsmaksgregor@fedora ~]$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
[fsmaksgregor@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
[fsmaksgregor@fedora ~]$
```

(Рисунок 18)

С помощью команды `cp` можно копировать файл в другой каталог с присвоением нового имени, а команда `mv` позволяет просто переименовать файл или каталог. Проделываем данные операции и проверяем их корректность с помощью команды `ls`: (Рисунок 19)

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
[fsmaksgregor@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
[fsmaksgregor@fedora ~]$
```

(Рисунок 19)

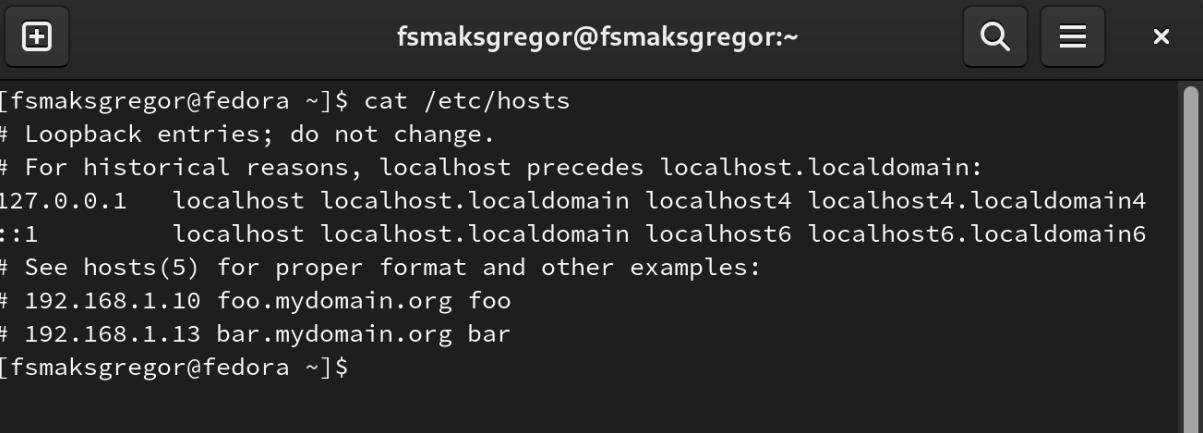
На этом шаге мы изменили имя каталога "dir1", расположенного в "parentdir1", на "newdir", используя команду "mv" (Рисунок 20).

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/parentdir1
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd parentdir1
[fsmaksgregor@fedora parentdir1]$ ls
dir1
[fsmaksgregor@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir
[fsmaksgregor@fedora parentdir1]$ ls
newdir
[fsmaksgregor@fedora parentdir1]$
```

(Рисунок 20).

Задание 4.

Команда `cat` объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (обычно это экран): (Рисунок 21).



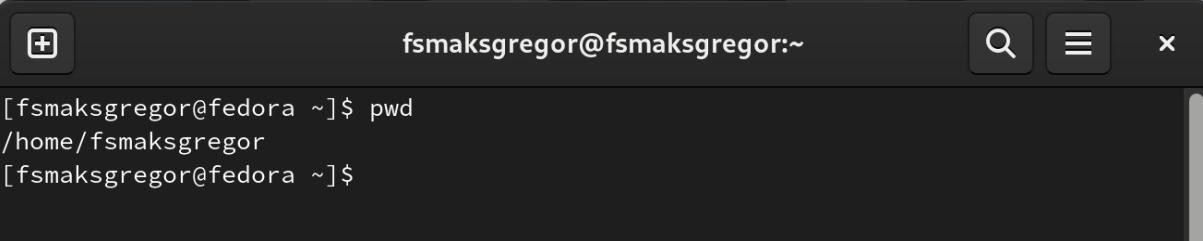
```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ cat /etc/hosts
# Loopback entries; do not change.
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1          localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6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

(Рисунок 21).

Задание для самостоятельной работы:

Задание 1.

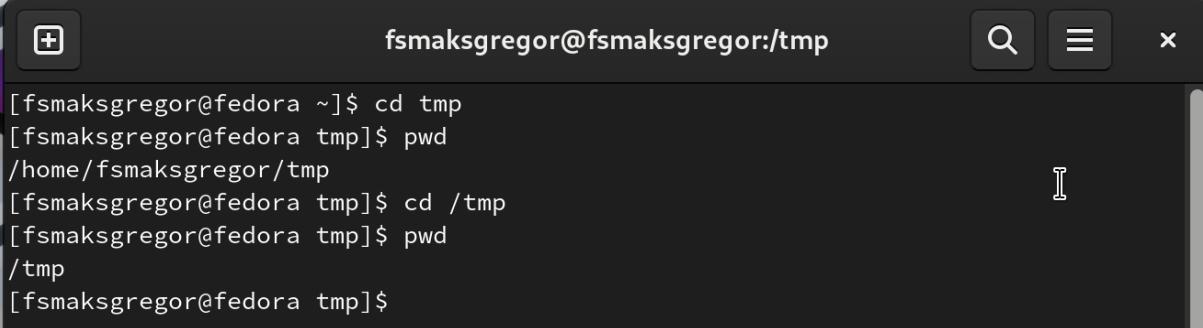
Воспользовавшись командой pwd, узнаем полный путь к домашней директории :



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ pwd
/home/fsmaksgregor
[fsmaksgregor@fedor ~]$
```

Задание 2.

Нужно ответить на вопрос, почему вывод команды pwd при переходе в каталог tmp дает разный результат.

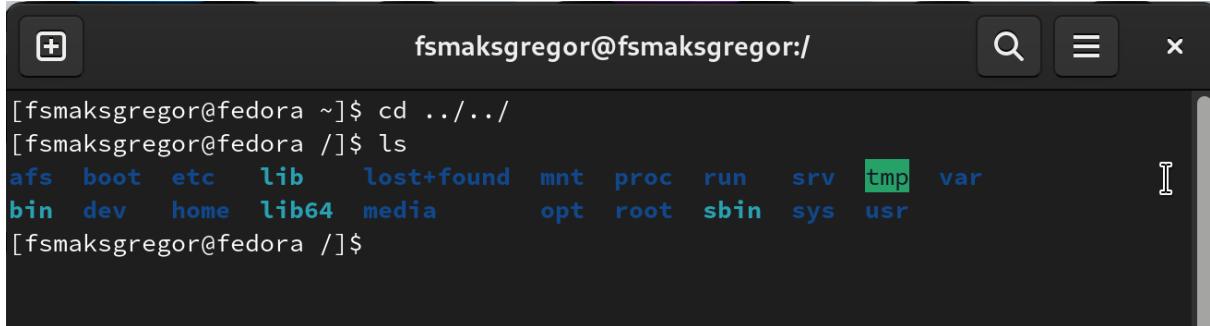


```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~$ cd tmp
[fsmaksgregor@fedor tmp]$ pwd
/home/fsmaksgregor/tmp
[fsmaksgregor@fedor tmp]$ cd /tmp
[fsmaksgregor@fedor tmp]$ pwd
/tmp
[fsmaksgregor@fedor tmp]$
```

Вывод команды “pwd” при переходе в каталог “tmp” даёт разный результат, потому что первый каталог “tmp” и второй являются разными, первый каталог находится в домашней директории, а второй находится в корневой дирекtorии.

Задание 3.

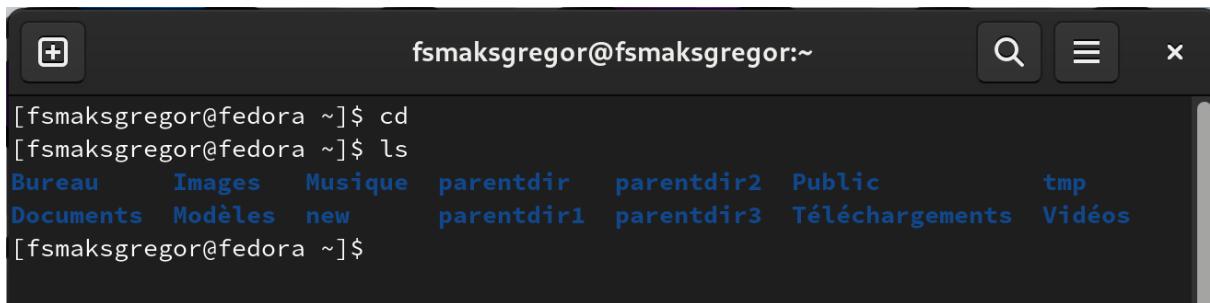
А) Корневого каталога



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:/
```

```
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd ../../
[fsmaksgregor@fedora /]$ ls
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev   home lib64 media      opt  root  sbin  sys  usr
[fsmaksgregor@fedora /]$
```

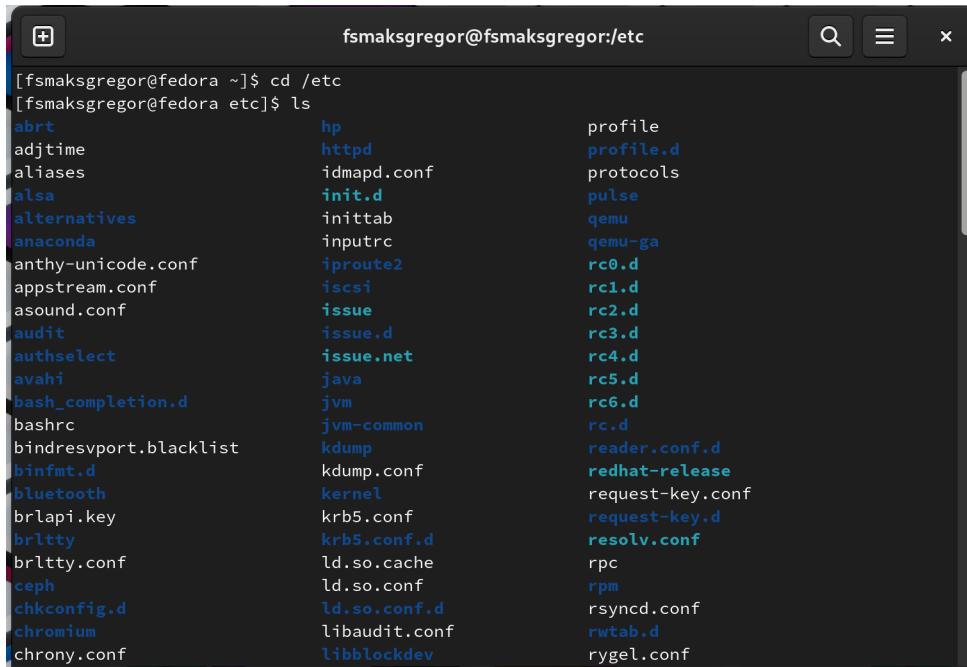
Б) Домашнего каталога



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~
```

```
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls
Bureau      Images      Musique    parentdir    parentdir2    Public          tmp
Documents    Modèles    new        parentdir1   parentdir3  Téléchargements Vidéos
[fsmaksgregor@fedora ~]$
```

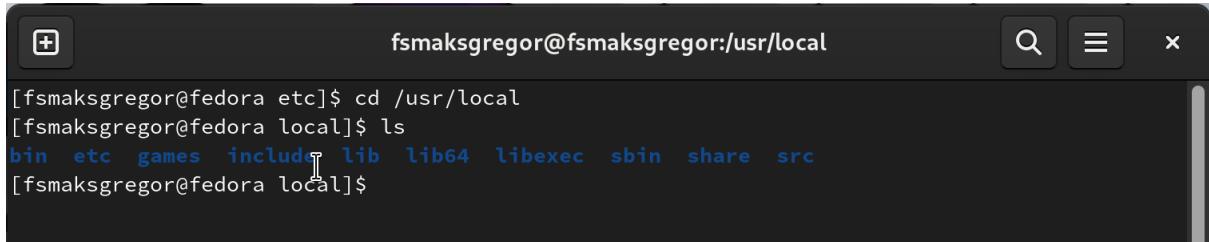
В) Содержимое каталога /etc



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:/etc
```

```
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd /etc
[fsmaksgregor@fedora etc]$ ls
abrt          hp           profile
adjtime       httpd        profile.d
aliases       idmapd.conf  protocols
alsa          init.d       pulse
alternatives  inittab     qemu
anaconda      inputrc     qemu-ga
anthy-unicode.conf  iproute2  rc0.d
appstream.conf  iscsi       rc1.d
asound.conf    issue       rc2.d
audit         issue.d     rc3.d
authselect    issue.net   rc4.d
avahi         java        rc5.d
bash_completion.d  jvm       rc6.d
bashrc        jvm-common  rc.d
bindresvport.blacklist  kdump    reader.conf.d
binfmt.d      kernel     redhat-release
bluetooth    krb5.conf   request-key.conf
brlapi.key    krb5.conf.d request-key.d
brltty       ld.so.cache  resolv.conf
brltty.conf   ld.so.conf   rpc
ceph          libaudit.conf  rpm
chkconfig.d   libaudit.conf  rsyncd.conf
chromium     libblockdev   rwtab.d
chrony.conf   libblockdev   rygel.conf
```

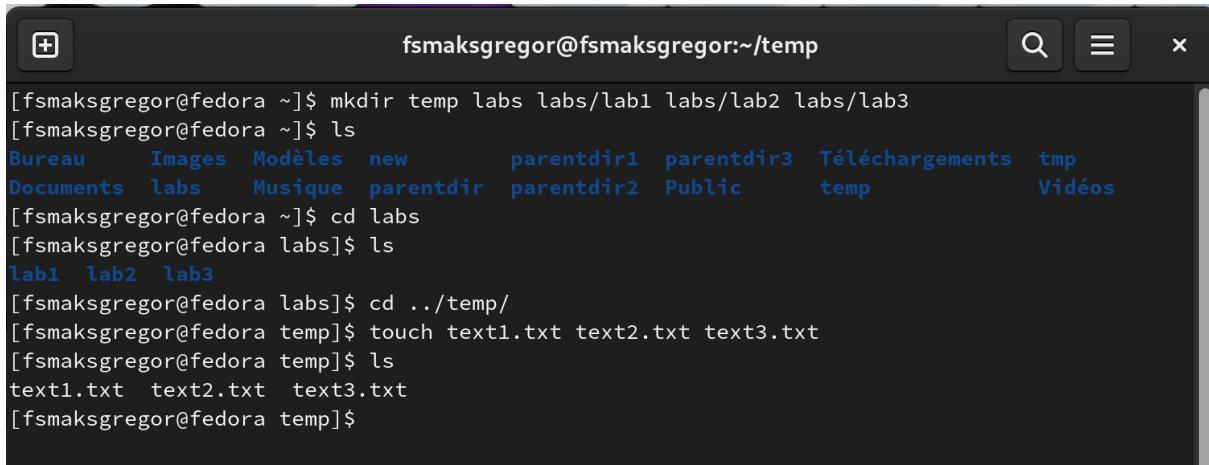
Г) Содержимое каталога /usr/local



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:/usr/local
[fsmaksgregor@fedor... etc]$ cd /usr/local
[fsmaksgregor@fedor... local]$ ls
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
[fsmaksgregor@fedor... local]$
```

Задание 4.

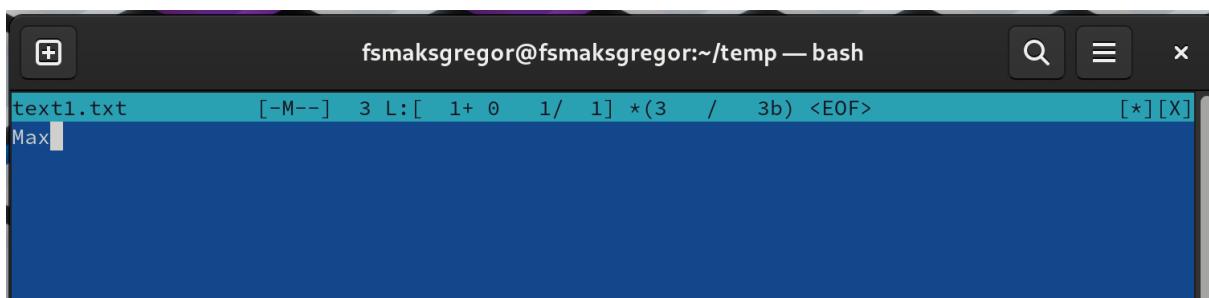
используя команду "mkdir", мы создали два каталога "temp" & labs, последний содержит три подкаталога "lab1", "lab2", "lab3", а внутри каталога "temp" мы создали три файла в формате .txt с помощью команды touch. наконец, мы проверили проделанную работу с помощью команды "ls".



```
fsmaksgregor@fedor... ~]$ mkdir temp labs labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
[fsmaksgregor@fedor... ~]$ ls
Bureau      Images  Modèles  new      parentdir1  parentdir3  Téléchargements  tmp
Documents    labs    Musique   parentdir  parentdir2  Public     temp                  Vidéos
[fsmaksgregor@fedor... ~]$ cd labs
[fsmaksgregor@fedor... labs]$ ls
lab1  lab2  lab3
[fsmaksgregor@fedor... labs]$ cd ../temp/
[fsmaksgregor@fedor... temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
[fsmaksgregor@fedor... temp]$ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
[fsmaksgregor@fedor... temp]$
```

Задание 5.

- используя текстовый редактор "mcedit", мы смогли записать имя внутри файла text1.txt



```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/temp — bash
text1.txt      [-M--]  3 L:[ 1+ 0  1/  1] *(3   /   3b) <EOF>  [*] [X]
Max
```

- здесь мы написали фамилию

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/temp — mcedit text2.txt
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/temp — ...
text2.txt      [---] 7 L:[ 1+ 0 1/ 1] *(7 / ) <EOF> [*] [X]
Sylvain
```

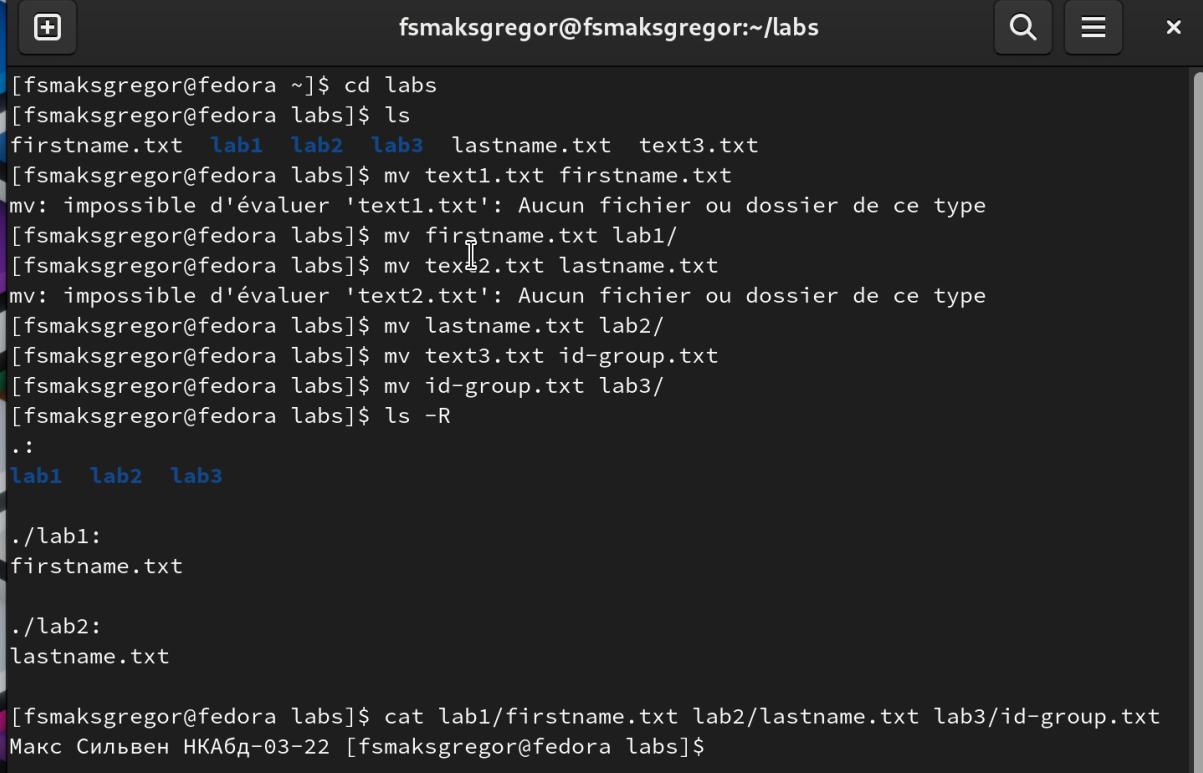
- Мы написали идентификатор группы
- и здесь мы отобразили содержимое трех файлов, которые мы отредактировали с помощью "mcedit", используя команду "cat".

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/temp
[fsmaksgregor@fedora temp]$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Макс Сильвен НКАбд-03-22 [fsmaksgregor@fedora temp]$
```

Первая часть:

```
fsmaksgregor@fsmaksgregor:~/labs
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd labs
[fsmaksgregor@fedora labs]$ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[fsmaksgregor@fedora labs]$
```

В этой части мы скопировали все файлы в формате .txt из каталога "~/temp" в каталог "labs" командой "cp", затем мы проверили это командой "ls".



The screenshot shows a terminal window with the following session:

```
[fsmaksgregor@fedora ~]$ cd labs
[fsmaksgregor@fedora labs]$ ls
firstname.txt lab1 lab2 lab3 lastname.txt text3.txt
[fsmaksgregor@fedora labs]$ mv text1.txt firstname.txt
mv: impossible d'évaluer 'text1.txt': Aucun fichier ou dossier de ce type
[fsmaksgregor@fedora labs]$ mv firstname.txt lab1/
[fsmaksgregor@fedora labs]$ mv text2.txt lastname.txt
mv: impossible d'évaluer 'text2.txt': Aucun fichier ou dossier de ce type
[fsmaksgregor@fedora labs]$ mv lastname.txt lab2/
[fsmaksgregor@fedora labs]$ mv text3.txt id-group.txt
[fsmaksgregor@fedora labs]$ mv id-group.txt lab3/
[fsmaksgregor@fedora labs]$ ls -R
.:
lab1 lab2 lab3

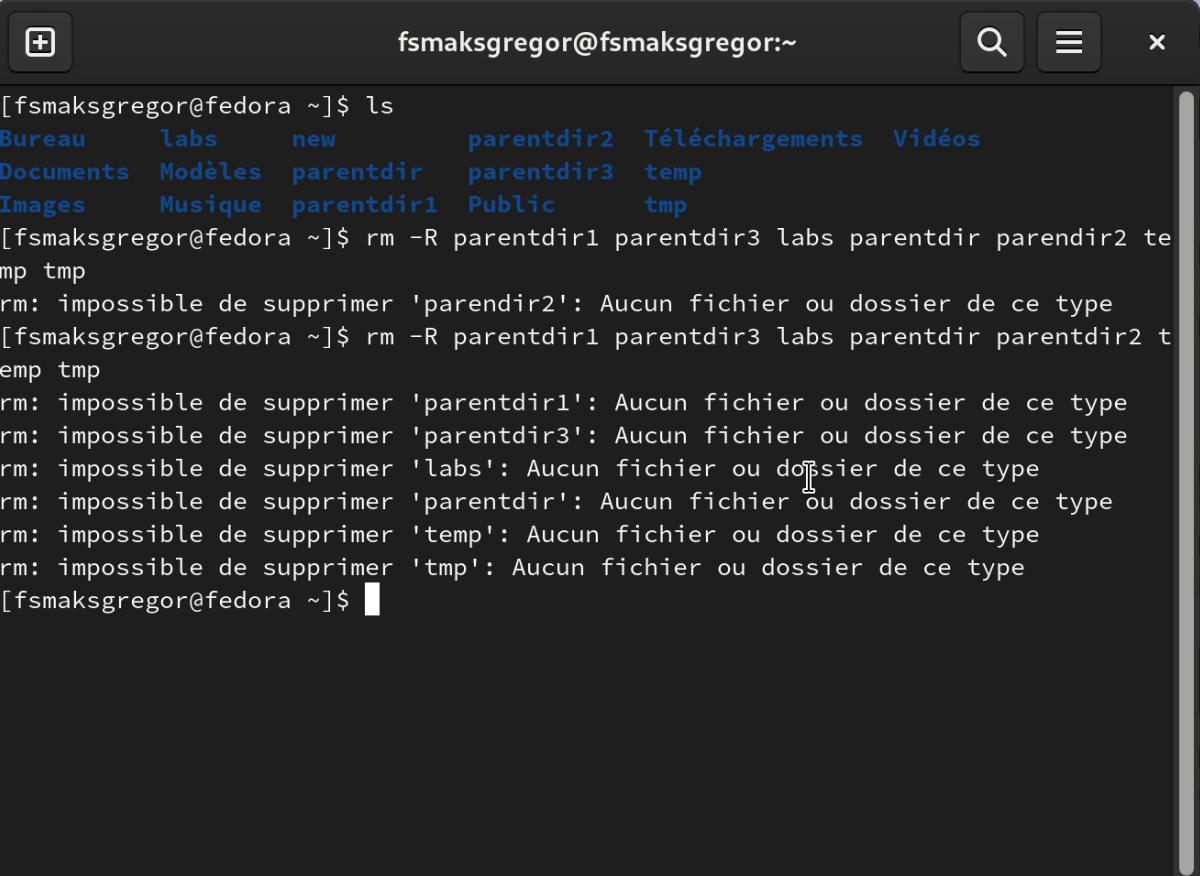
./lab1:
firstname.txt

./lab2:
lastname.txt

[fsmaksgregor@fedora labs]$ cat lab1/firstname.txt lab2/lastname.txt lab3/id-group.txt
Макс Сильвен НКАбд-03-22 [fsmaksgregor@fedora labs]$
```

- На этом шаге мы изменили имя текстовых файлов с помощью команды "mv", а затем переместили их в разные файлы с помощью "mv". После этого мы рекурсивно проверили это с помощью "ls -R" и воспроизвели это с помощью "cat".

Вторая часть :



The screenshot shows a terminal window with the following session:

```
[fsmaksgregor@fedora ~]$ ls
Bureau    labs      new      parentdir2  Téléchargements  Vidéos
Documents  Modèles  parentdir  parentdir3  temp
Images     Musique  parentdir1 Public      tmp

[fsmaksgregor@fedora ~]$ rm -R parentdir1 parentdir3 labs parentdir parentdir2 t
emp tmp
rm: impossible de supprimer 'parentdir2': Aucun fichier ou dossier de ce type
[fsmaksgregor@fedora ~]$ rm -R parentdir1 parentdir3 labs parentdir parentdir2 t
emp tmp
rm: impossible de supprimer 'parentdir1': Aucun fichier ou dossier de ce type
rm: impossible de supprimer 'parentdir3': Aucun fichier ou dossier de ce type
rm: impossible de supprimer 'labs': Aucun fichier ou dossier de ce type
rm: impossible de supprimer 'parentdir': Aucun fichier ou dossier de ce type
rm: impossible de supprimer 'temp': Aucun fichier ou dossier de ce type
rm: impossible de supprimer 'tmp': Aucun fichier ou dossier de ce type
[fsmaksgregor@fedora ~]$ █
```

Выход:

в ходе лабораторной я приобрел практические навыки общения с операционной системой на уровне командной строки