

Họ và tên: Nguyễn Duy Khang

Mã số sinh viên: 22520619

Lớp: IT007.O11.2

HỆ ĐIỀU HÀNH BÁO CÁO LAB 1

CHECKLIST

1.5. BÀI TẬP THỰC HÀNH

	BT 1	BT 2	BT 3	BT 4	BT 5	BT 6	BT 7
Trình bày cách làm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chụp hình minh chứng	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Giải thích kết quả	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.6. BÀI TẬP ÔN TẬP

	a	b	c
Trình bày cách làm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chụp hình minh chứng	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Giải thích kết quả	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tự chấm điểm: 10

**Lưu ý: Xuất báo cáo theo định dạng PDF, đặt tên theo cú pháp:*

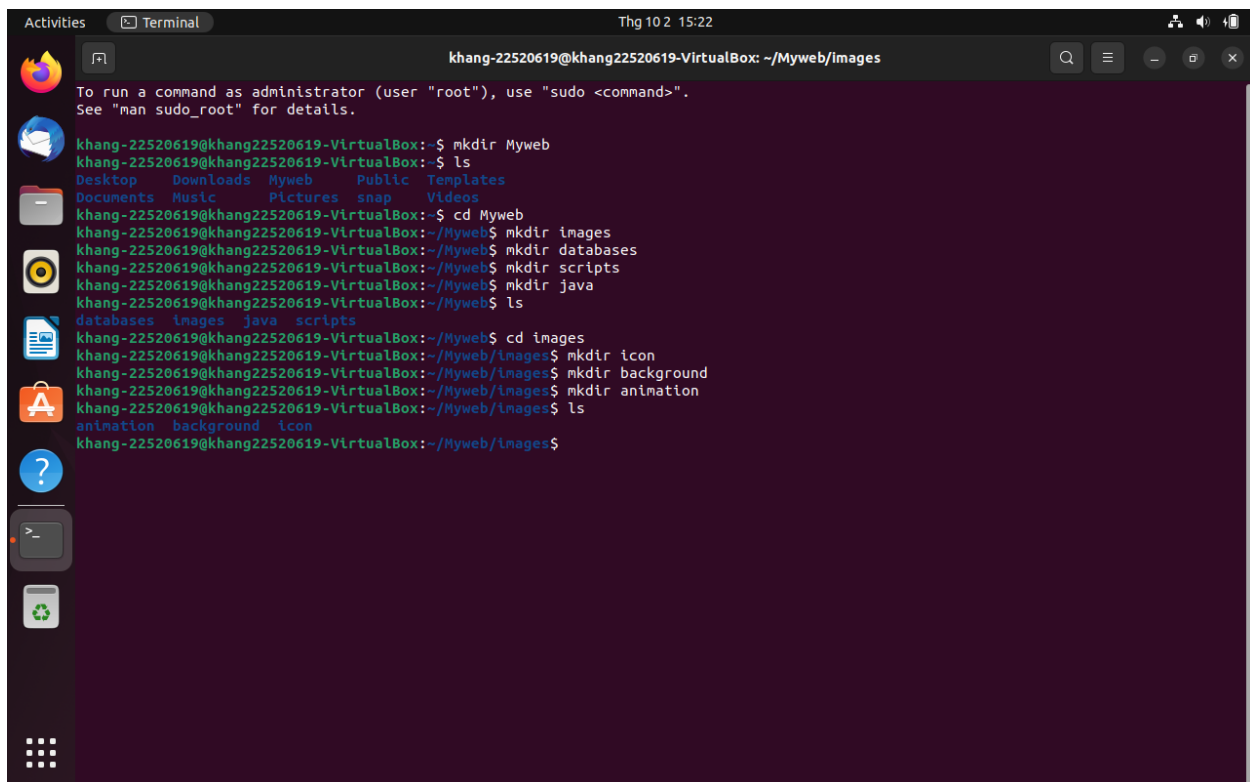
<MSSV>_LAB1.pdf

2. Tạo cây thư mục như sau trong thư mục cá nhân của mình theo hình sau?

```
Myweb
|-images
|   |-- icon
|   |-- background
|   |-- animation
|-databases
|-scripts
|-java
```

Trả lời...

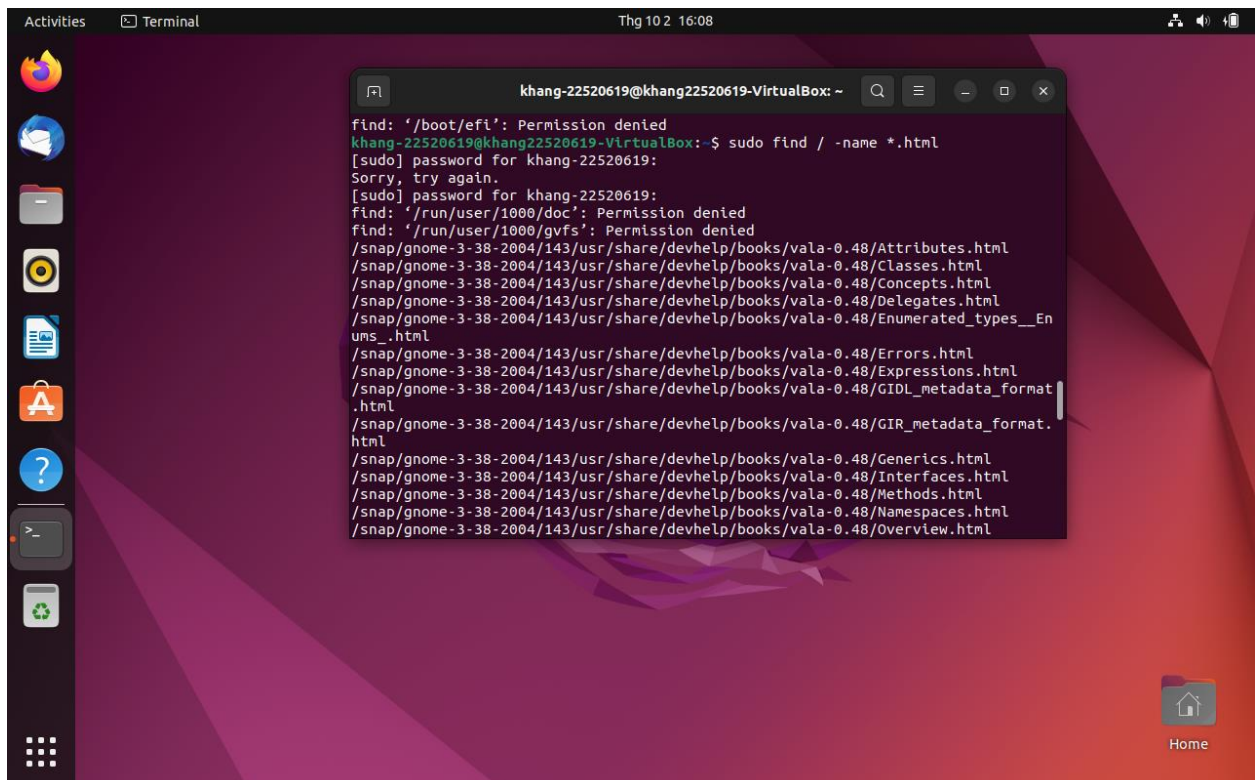
- Sử dụng lệnh `mkdir <tên thư mục>` để tạo các thư mục
- Tạo thư mục Myweb: `mkdir Myweb`
- Di chuyển đến thư mục Myweb: `cd Myweb`
- Lần lượt tạo thư mục images, databases, scripts, java trong thư mục Myweb
- Di chuyển đến thư mục images bằng lệnh: `cd images`
- Lần lượt tạo thư mục icon, background, animation bằng lệnh `mkdir` trong thư mục images
- Có thể sử dụng lệnh `ls` để kiểm tra các thư mục đã được tạo hay chưa



```
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox: ~/Myweb/images
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~$ mkdir Myweb
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~$ ls
Desktop  Downloads  Myweb      Public  Templates
Documents Music      Pictures  snap    Videos
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~$ cd Myweb
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb$ mkdir images
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb$ mkdir databases
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb$ mkdir scripts
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb$ mkdir java
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb$ ls
databases  images  java  scripts
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb$ cd images
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb/images$ mkdir icon
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb/images$ mkdir background
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb/images$ mkdir animation
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb/images$ ls
animation  background  icon
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~/Myweb/images$
```

3. Tìm hiểu trên Google, sử dụng lệnh để tìm một số file có phần mở rộng là .html và .class trong hệ thống file. Copy một vài file .html vào thư mục Myweb?

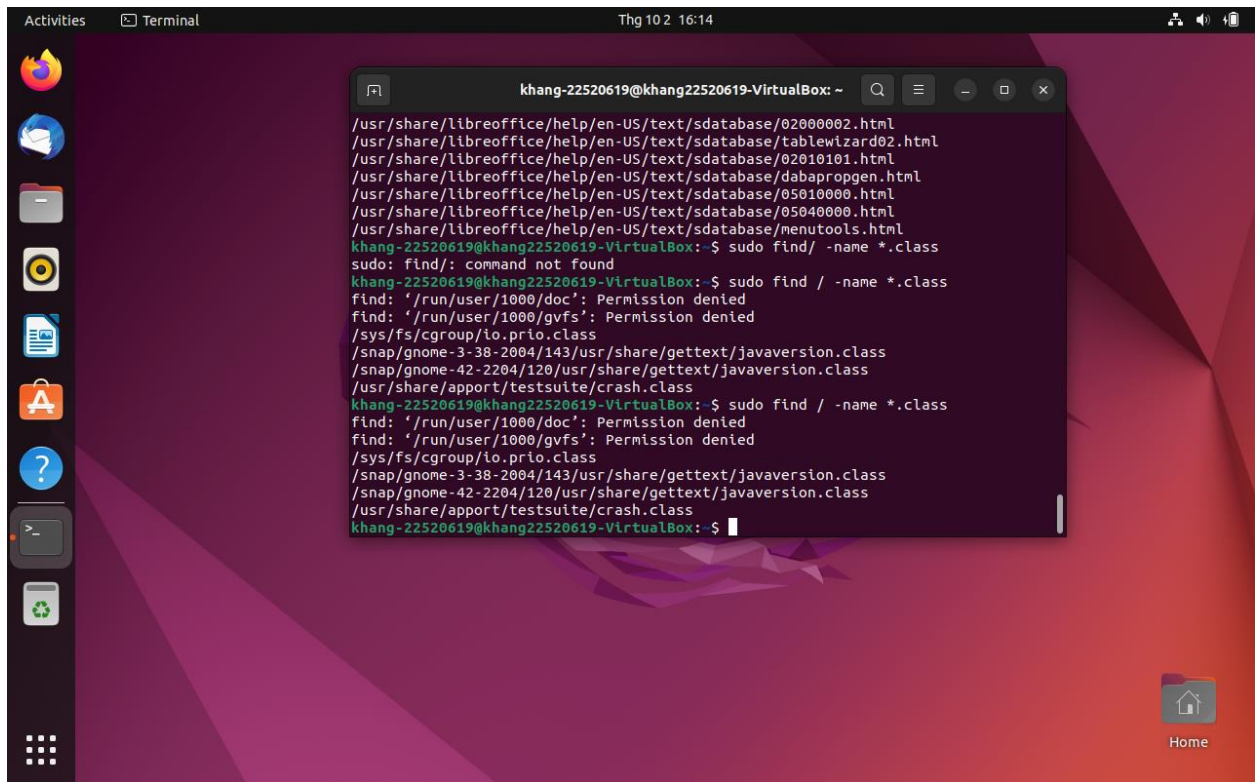
- Sử dụng lệnh `sudo find / -name *.html` để tìm các file có phần mở rộng là .html



```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
find: '/boot/efi': Permission denied  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~$ sudo find / -name *.html  
[sudo] password for khang-22520619:  
Sorry, try again.  
[sudo] password for khang-22520619:  
find: '/run/user/1000/doc': Permission denied  
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Attributes.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Classes.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Concepts.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Delegates.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Enumerated_types__En  
ums_.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Errors.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Expressions.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/GIDL_metadata_format  
.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/GIR_metadata_format.  
html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Generics.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Interfaces.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Methods.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Namespaces.html  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/devhelp/books/vala-0.48/Overview.html
```

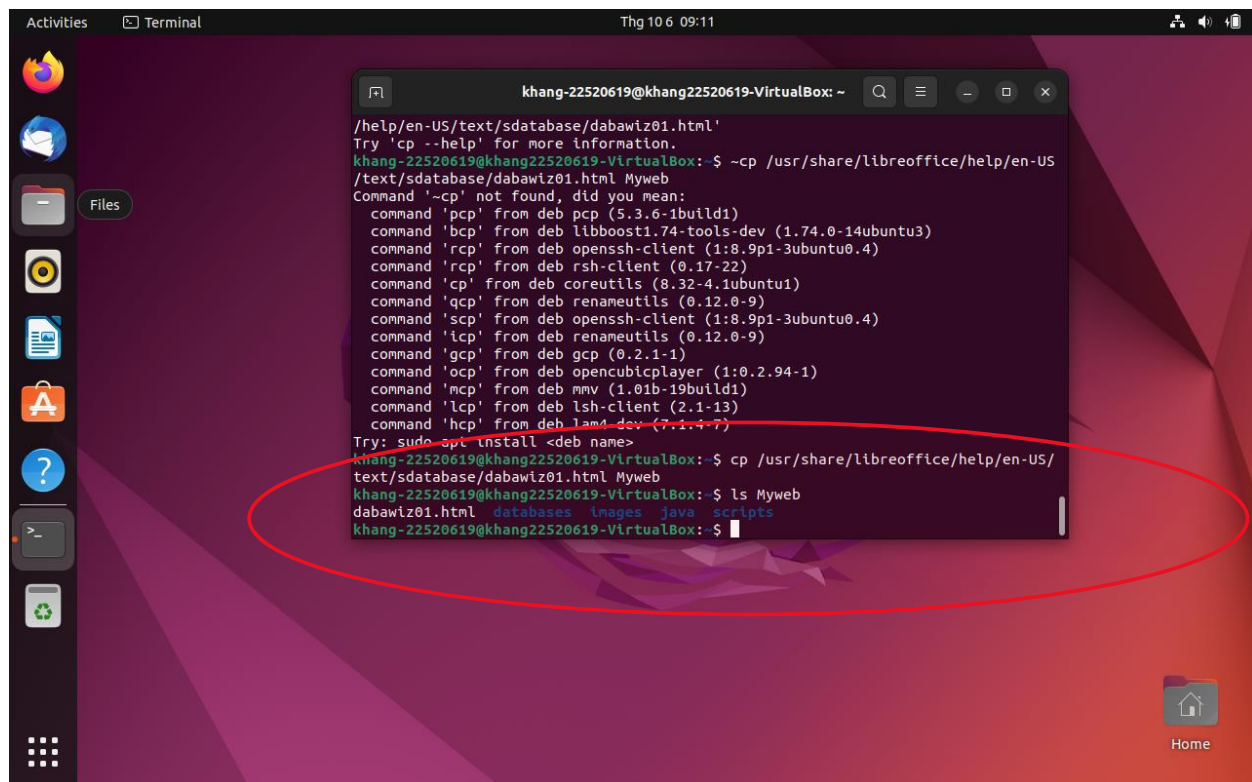
Nhìn vào màn hình, ta có thể kiểm tra được máy tính đã liệt kê ra một số file có phần mở rộng là .html , có nghĩa là ta đã thực thi lệnh thành công. Trước khi chạy, chương trình sẽ yêu cầu người dùng nhập password để cấp quyền.

- Tương tự, sử dụng lệnh `sudo find / -name *.class` để tìm các file có phần mở rộng là .class



```
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox: ~  
/usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/02000002.html  
/usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/tablewizard02.html  
/usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/02010101.html  
/usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/dabapropgen.html  
/usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/05010000.html  
/usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/05040000.html  
/usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/menutools.html  
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$ sudo find / -name *.class  
sudo: find/: command not found  
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$ sudo find / -name *.class  
find: '/run/user/1000/doc': Permission denied  
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied  
/sys/fs/cgroup/io.prio.class  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/gettext/javaversion.class  
/snap/gnome-42-2204/120/usr/share/gettext/javaversion.class  
/usr/share/apport/testsuite/crash.class  
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$ sudo find / -name *.class  
find: '/run/user/1000/doc': Permission denied  
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied  
/sys/fs/cgroup/io.prio.class  
/snap/gnome-3-38-2004/143/usr/share/gettext/javaversion.class  
/snap/gnome-42-2204/120/usr/share/gettext/javaversion.class  
/usr/share/apport/testsuite/crash.class  
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$
```

Nhìn vào màn hình, ta có thể kiểm tra được máy tính đã liệt kê ra một số file có phần mở rộng là .class , có nghĩa là ta đã thực thi lệnh thành công. Trước khi chạy, chương trình sẽ yêu cầu người dung nhập password để cấp quyền.



The screenshot shows a terminal window titled 'khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~'. The terminal output is as follows:

```
/help/en-US/text/sdatabase/dabawiz01.html'  
Try 'cp --help' for more information.  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ cp /usr/share/libreoffice/help/en-US  
/text/sdatabase/dabawiz01.html Myweb  
Command '-cp' not found, did you mean:  
command 'pcp' from deb pcp (5.3.6-1build1)  
command 'bcp' from deb libboost1.74-tools-dev (1.74.0-14ubuntu3)  
command 'rcp' from deb openssh-client (1:8.9p1-3ubuntu0.4)  
command 'rcp' from deb rsh-client (0.17-22)  
command 'cp' from deb coreutils (8.32-4.1ubuntu1)  
command 'qcp' from deb renameutils (0.12.0-9)  
command 'scp' from deb openssh-client (1:8.9p1-3ubuntu0.4)  
command 'icp' from deb renameutils (0.12.0-9)  
command 'gcp' from deb gcp (0.2.1-1)  
command 'ocp' from deb opencubicplayer (1:0.2.94-1)  
command 'mcp' from deb mmv (1.01b-19build1)  
command 'lcp' from deb lsh-client (2.1-13)  
command 'hcp' from deb lam4-dev (7.1.4-7)  
Try: sudo apt install <deb name>  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ cp /usr/share/libreoffice/help/en-US/  
text/sdatabase/dabawiz01.html Myweb  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ ls Myweb  
dabawiz01.html  databases  images  java  scripts  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$
```

A red oval highlights the last three lines of the terminal output, which show the successful execution of the copy command and the subsequent verification using the 'ls' command.

Để copy file .html vào thư mục Myweb, ta sử dụng lệnh cp, và em chọn file .html có địa chỉ : /usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/datawiz01.html và sử dụng cú pháp cp /usr/share/libreoffice/help/en-US/text/sdatabase/dabawiz01.html Myweb

Sau đó để kiểm tra e đã copy thành công hay chưa, em sẽ sử dụng lệnh ls Myweb để kiểm tra, và thấy có file dabawiz01.html chứng tỏ thao tác đã copy đã được hoàn thành

Thực hiện lệnh mv để di chuyển vài file .html trong thư mục Myweb vào thư mục Myweb/java?

4. Thực hiện xóa thư mục Myweb/scripts?

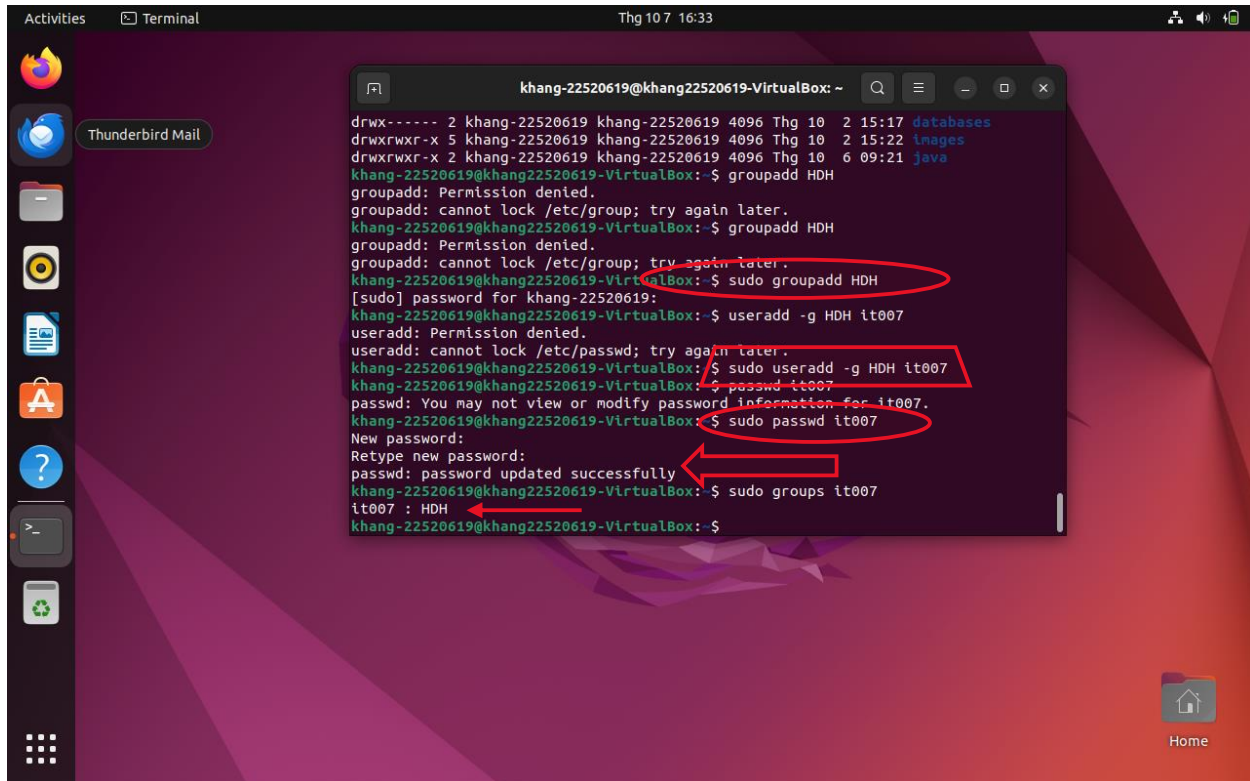
Trả lời...

- Sử dụng lệnh rm -rf Myweb/scripts để xóa thư mục scripts trong thư mục Myweb
- Để kiểm tra xem ta đã xóa thành công hay chưa, ta dùng lệnh ls Myweb để kiểm tra xem thư mục scripts bên trong Myweb đã được xóa hay chưa. Quan sát ảnh bên dưới, ta thấy đã xóa thư mục scripts thành công


```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
Myweb/Java  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ ls Myweb  
databases images java Java scripts  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ rmkir Myweb/Java  
Command 'rmkir' not found, did you mean:  
  command 'rmdir' from deb coreutils (8.32-4.1ubuntu1)  
Try: sudo apt install <deb name>  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ rmdir Myweb/Java  
rmdir: failed to remove 'Myweb/Java': Not a directory  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ rm Myweb/Java  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ ls Myweb  
databases images java scripts  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ ^C  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ cp /usr/share/libreoffice/help/en-US/  
text/sdatabase/dabawiz01.html Myweb  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ ls Myweb  
databases images java scripts  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ mv Myweb/dabawiz01.html Myweb/java  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ ls Myweb/java  
dabawiz01.html  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ rm -rf Myweb/scripts  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ ls Myweb  
databases images java  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$
```

5. Thiết lập quyền truy xuất cho thư mục Myweb/databases sao cho chỉ có chủ sở hữu có toàn quyền còn các người dùng khác không có bất kỳ quyền gì trên nó?

6. Tạo user có tên là `it007` và password là ngày sinh của sinh viên. User được tạo nằm trong group tên là HDH?

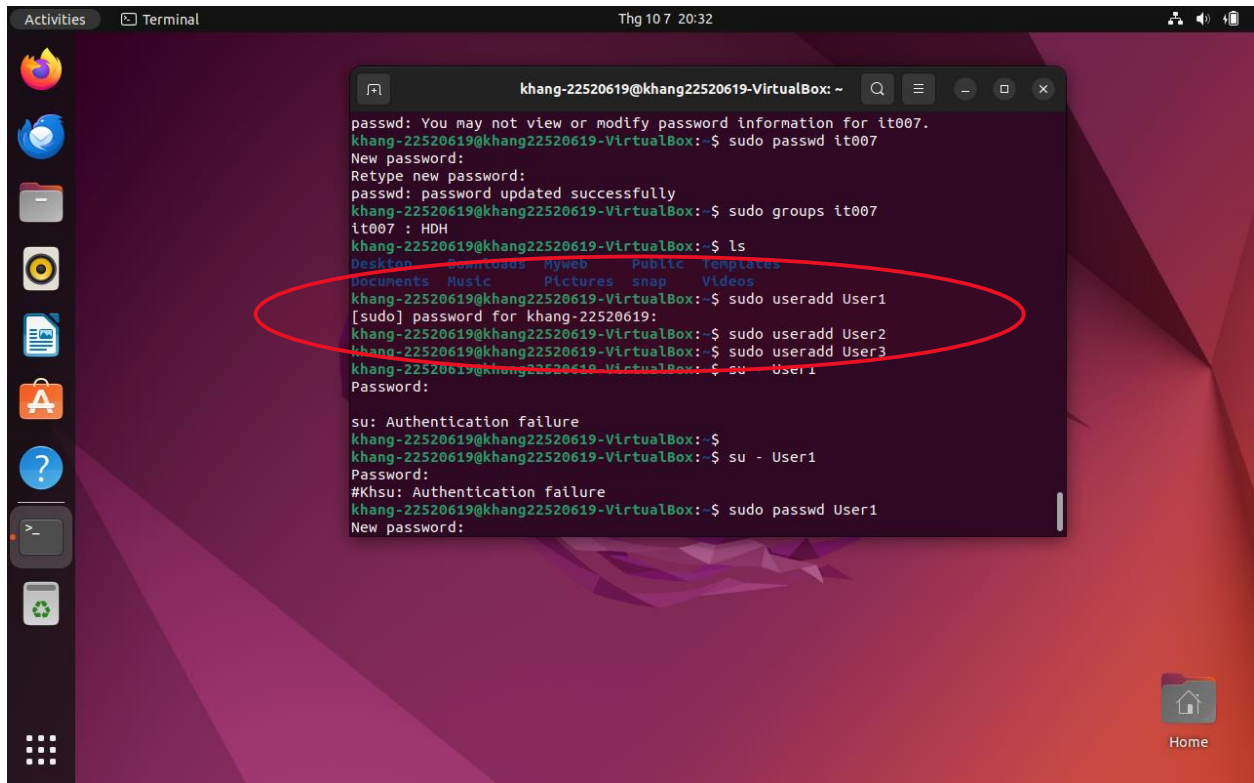


```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
drwxr-xr-x 2 khang-22520619 khang-22520619 4096 Thg 10 2 15:17 databases  
drwxr-xr-x 5 khang-22520619 khang-22520619 4096 Thg 10 2 15:22 images  
drwxr-xr-x 2 khang-22520619 khang-22520619 4096 Thg 10 6 09:21 java  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ groupadd HDH  
groupadd: Permission denied.  
groupadd: cannot lock /etc/group; try again later.  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ groupadd HDH  
groupadd: Permission denied.  
groupadd: cannot lock /etc/group; try again later.  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo groupadd HDH  
[sudo] password for khang-22520619:  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ useradd -g HDH it007  
useradd: Permission denied.  
useradd: cannot lock /etc/passwd; try again later.  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo useradd -g HDH it007  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ passwd it007  
passwd: You may not view or modify password information for it007.  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo passwd it007  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo groups it007  
it007 : HDH  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$
```

- Đầu tiên, ta cần tạo nhóm trước, sử dụng câu lệnh `sudo groupadd HDH` để tạo mới 1 nhóm có tên là HDH, chương trình sẽ yêu cầu ta nhập password
- Sau đó, ta sẽ tạo một user `it007` trong nhóm vừa tạo, sử dụng câu lệnh `sudo useradd -g HDH it007`.
- Sau đó, ta sẽ đổi password cho user vừa tạo bằng câu lệnh: `sudo passwd it007`, chương trình sẽ yêu cầu ta nhập mật khẩu mới và xác nhận. Chương trình hiển thị `password updated successfully` có nghĩa là ta đã cập nhật mật khẩu thành công
- Để kiểm tra lại một lần nữa xem ta đã thực thi tạo nhóm và user thành công hay chưa, ta dùng câu lệnh: `sudo groups it007`. Trên màn hình hiển thị `it007: HDH` có nghĩa là ta đã thành công tạo một user `it007` nằm trong nhóm HDH

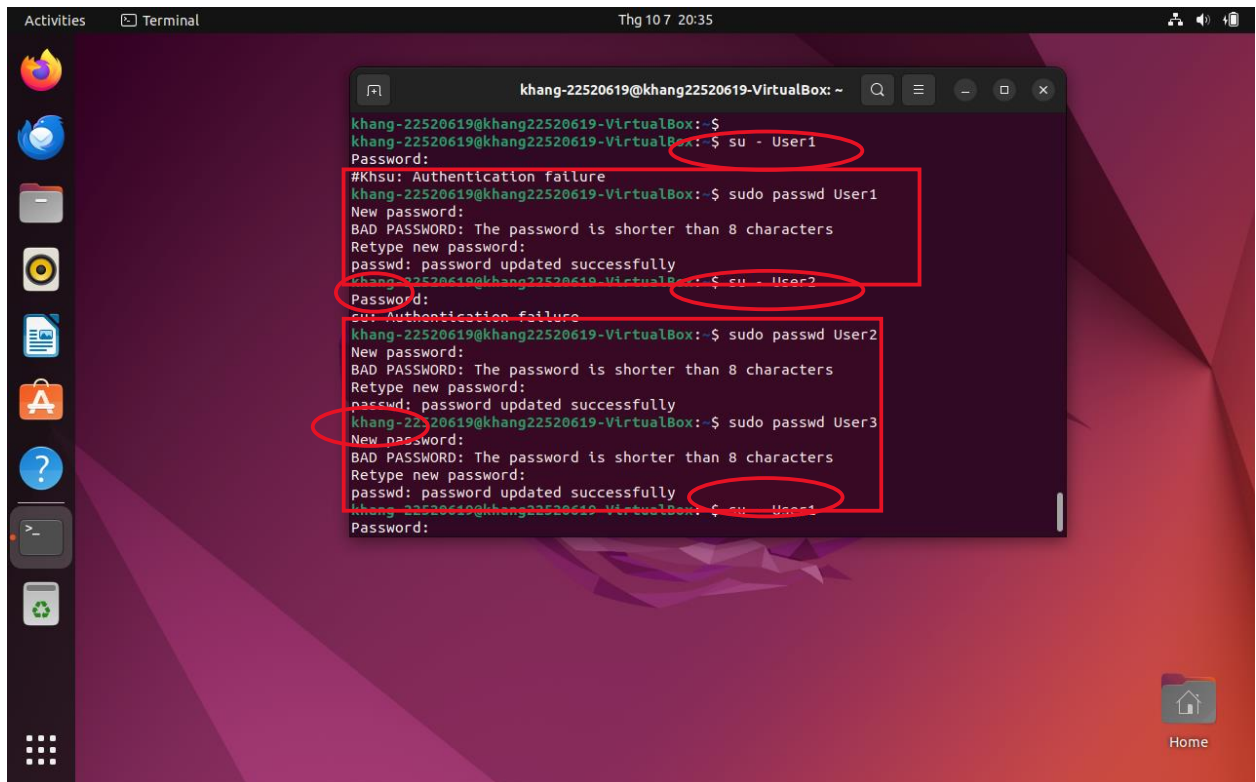
1.6. BÀI TẬP ÔN TẬP

1. Tạo ra 03 user lần lượt có username là: User1, User2, User3. Thực hiện các yêu cầu sau?



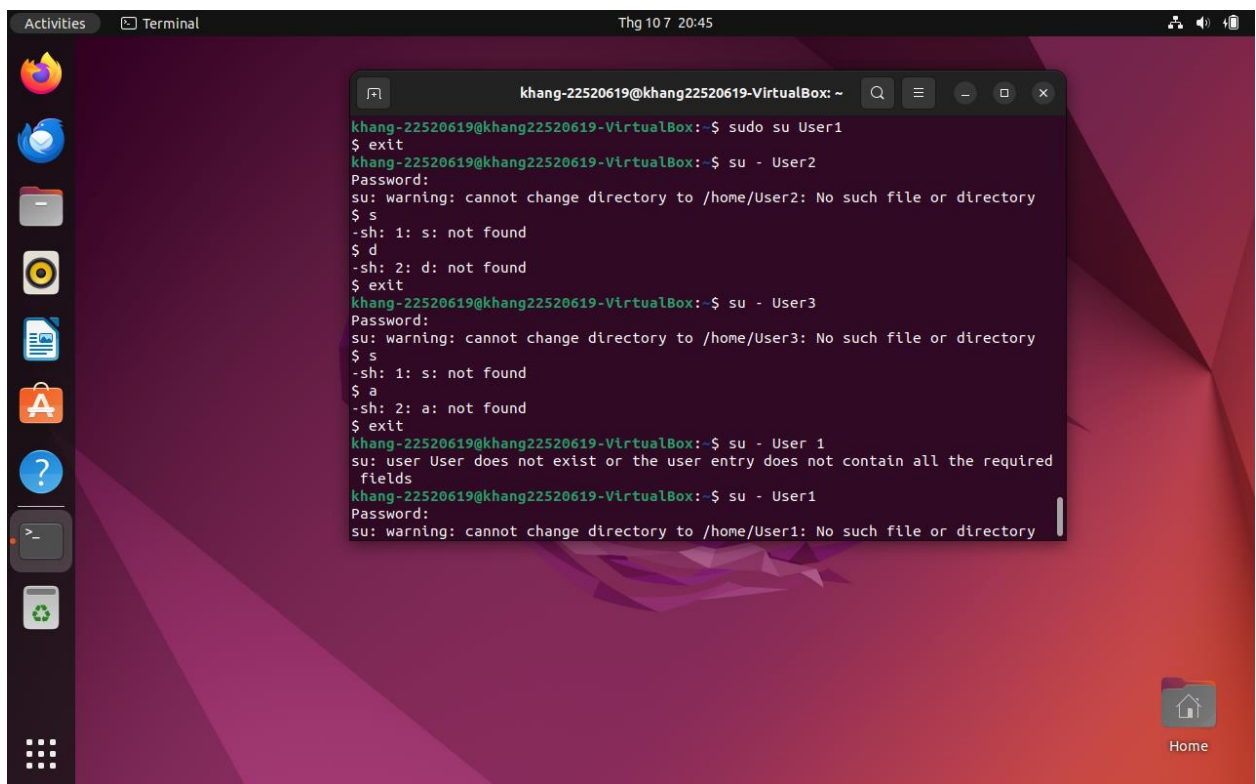
```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
passwd: You may not view or modify password information for it007.  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo passwd it007  
New password:  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo groups it007  
it007 : HDH  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ ls  
Desktop  Downloads  Myweb      Public  Templates  
Documents Music      Pictures  snap    Videos  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo useradd User1  
[sudo] password for khang-22520619:  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo useradd User2  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo useradd User3  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User1  
Password:  
su: Authentication failure  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User1  
Password:  
#Khsu: Authentication failure  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo passwd User1  
New password:
```

- Sử dụng lần lượt câu lệnh `sudo useradd <name_user>` để tạo lần lượt User1, User2, User3, chương trình sẽ yêu cầu nhập mật khẩu để tiến hành
- Sau đó sẽ tiến hành thay đổi mật khẩu cho từng user vừa tạo bằng câu lệnh `sudo passwd <name_user>`
-



```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User1  
Password:  
#Khsu: Authentication failure  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo passwd User1  
New password:  
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User2  
Password:  
su: Authentication failure  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo passwd User2  
New password:  
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo passwd User3  
New password:  
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters  
Retype new password:  
passwd: password updated successfully  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User1  
Password:
```

a. Tìm hiểu trên Google và trình bày cách chuyển từ user này sang user khác sử dụng lệnh trong Ubuntu?



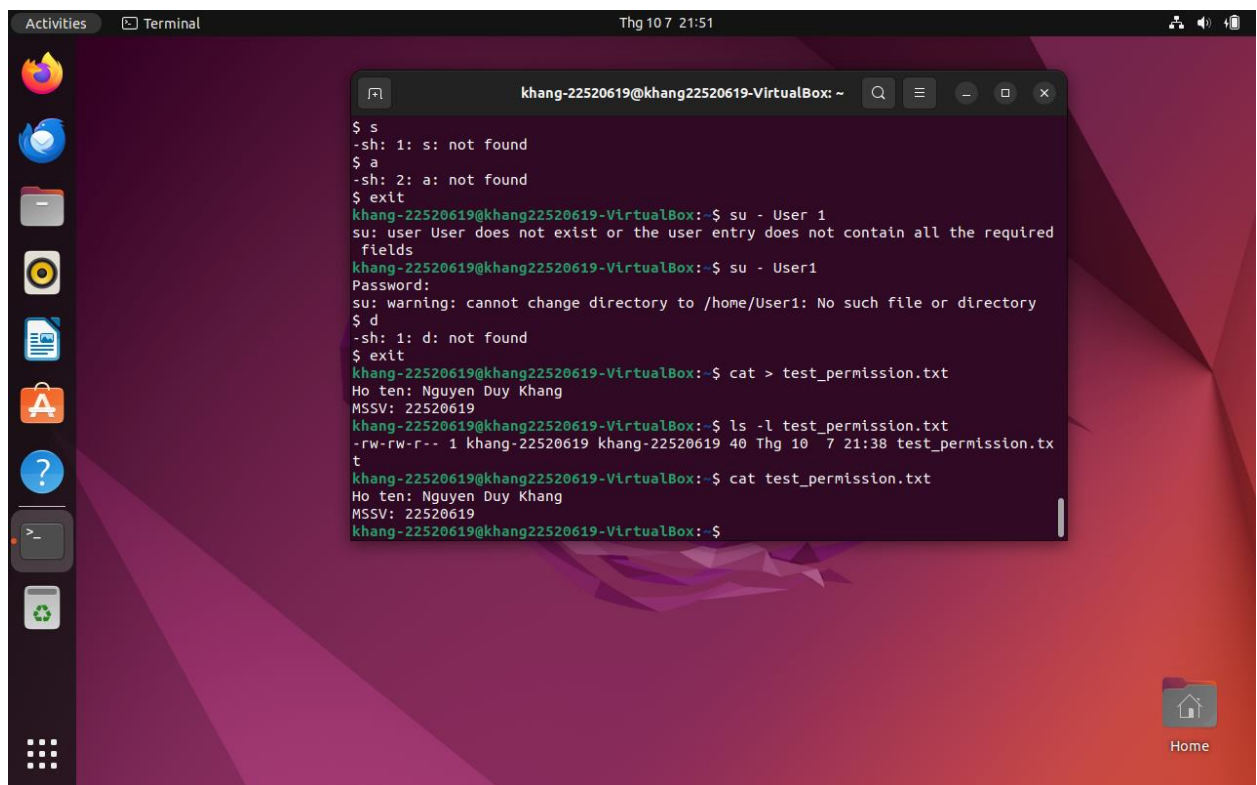
```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ sudo su User1  
$ exit  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User2  
Password:  
su: warning: cannot change directory to /home/User2: No such file or directory  
$ s  
-sh: 1: s: not found  
$ d  
-sh: 2: d: not found  
$ exit  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User3  
Password:  
su: warning: cannot change directory to /home/User3: No such file or directory  
$ s  
-sh: 1: s: not found  
$ a  
-sh: 2: a: not found  
$ exit  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User1  
su: user User does not exist or the user entry does not contain all the required fields  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su - User1  
Password:  
su: warning: cannot change directory to /home/User1: No such file or directory
```

Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Trần Hoàng Lộc.

- Để chuyển từ user này sang user khác, ta sẽ sử dụng lệnh su - <name_user> , sau đó chương trình sẽ yêu cầu nhập mật khẩu của người dùng, mình cần phải nhập mật khẩu mình đã thiết lập sau khi tạo user
- Để thoát khỏi chế độ người dùng, sử dụng lệnh exit

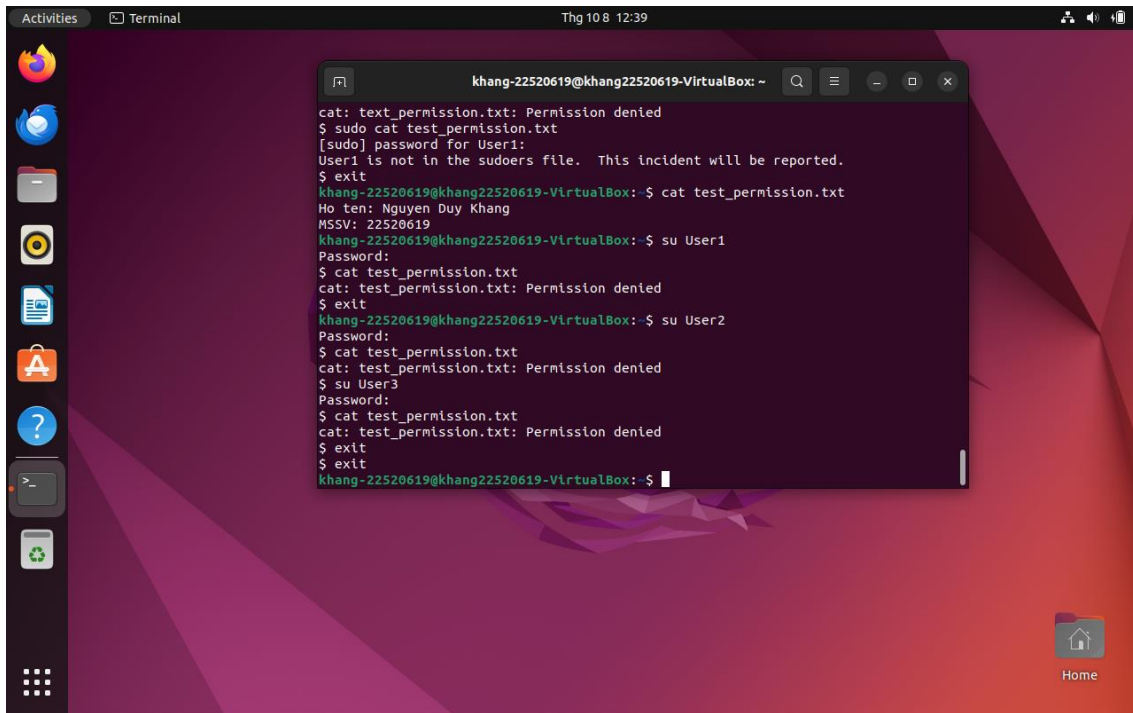
b. Tạo ra file test_permission.txt có nội dung là Họ tên và MSSV của sinh viên, phân quyền cho file như sau:

- User 1 có toàn quyền trên file
- User2 chỉ được phép đọc file, không có quyền chỉnh sửa
- User3 không có bất kỳ quyền gì trên file



```
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox: ~
$ s
-sh: 1: s: not found
$ a
-sh: 2: a: not found
$ exit
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$ su - User 1
su: user User does not exist or the user entry does not contain all the required fields
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$ su - User1
Password:
su: warning: cannot change directory to /home/User1: No such file or directory
$ d
-sh: 1: d: not found
$ exit
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$ cat > test_permission.txt
Ho ten: Nguyen Duy Khang
MSSV: 22520619
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$ ls -l test_permission.txt
-rw-rw-r-- 1 khhang-22520619 khhang-22520619 40 Thg 10 7 21:38 test_permission.tx
t
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$ cat test_permission.txt
Ho ten: Nguyen Duy Khang
MSSV: 22520619
khhang-22520619@khhang22520619-VirtualBox:~$
```

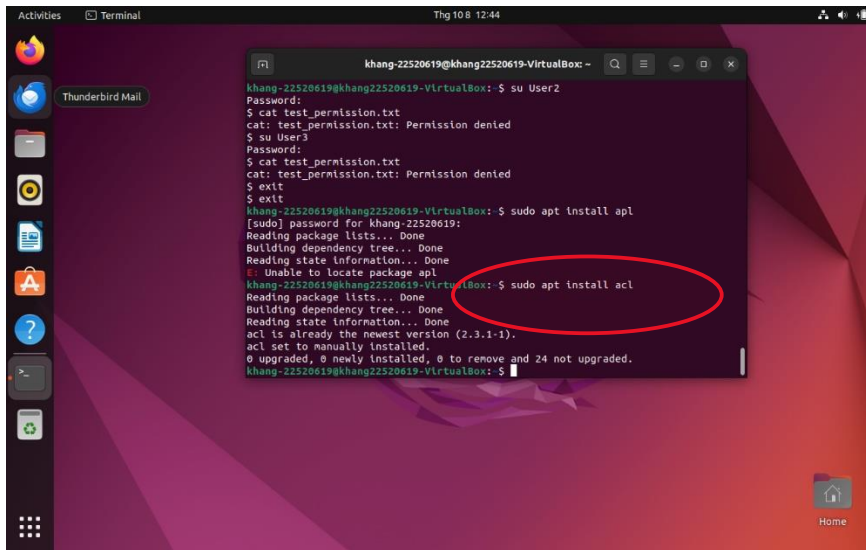
- Để tạo file test_permission.txt với nội dung, ta dùng câu lệnh cat > test_permission.txt , chương trình sẽ yêu cầu người dùng nhập nội dung cho file vừa tạo, sau đó để kết thúc việc nhập file, ta sử dụng tổ hợp Ctrl+D
- Nếu truy cập file ngay thì sẽ bị lỗi, do ta chưa phân quyền cho các user khác để đọc và thực thi trên file vừa tạo, lỗi hiển thị như sau:



The screenshot shows a Linux desktop with a terminal window open. The terminal displays the following commands and output:

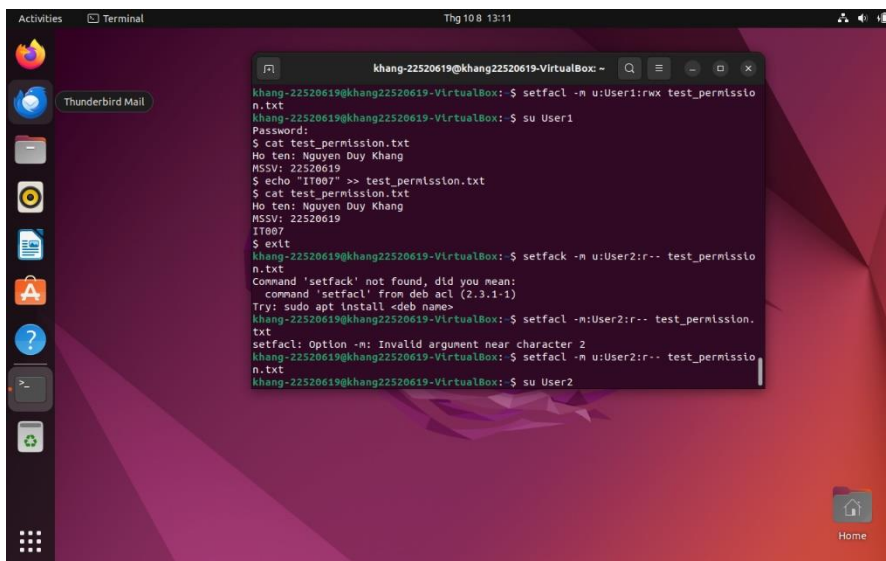
```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
cat: test_permission.txt: Permission denied  
$ sudo cat test_permission.txt  
[sudo] password for User1:  
User1 is not in the sudoers file. This incident will be reported.  
$ exit  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ cat test_permission.txt  
Ho ten: Nguyen Duy Khang  
MSSV: 22520619  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su User1  
Password:  
$ cat test_permission.txt  
cat: test_permission.txt: Permission denied  
$ exit  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$ su User2  
Password:  
$ cat test_permission.txt  
cat: test_permission.txt: Permission denied  
$ su User3  
Password:  
$ cat test_permission.txt  
cat: test_permission.txt: Permission denied  
$ exit  
$ exit  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox:~$
```

- Cần phải cài đặt “sudo apt install acl” trước khi phân quyền



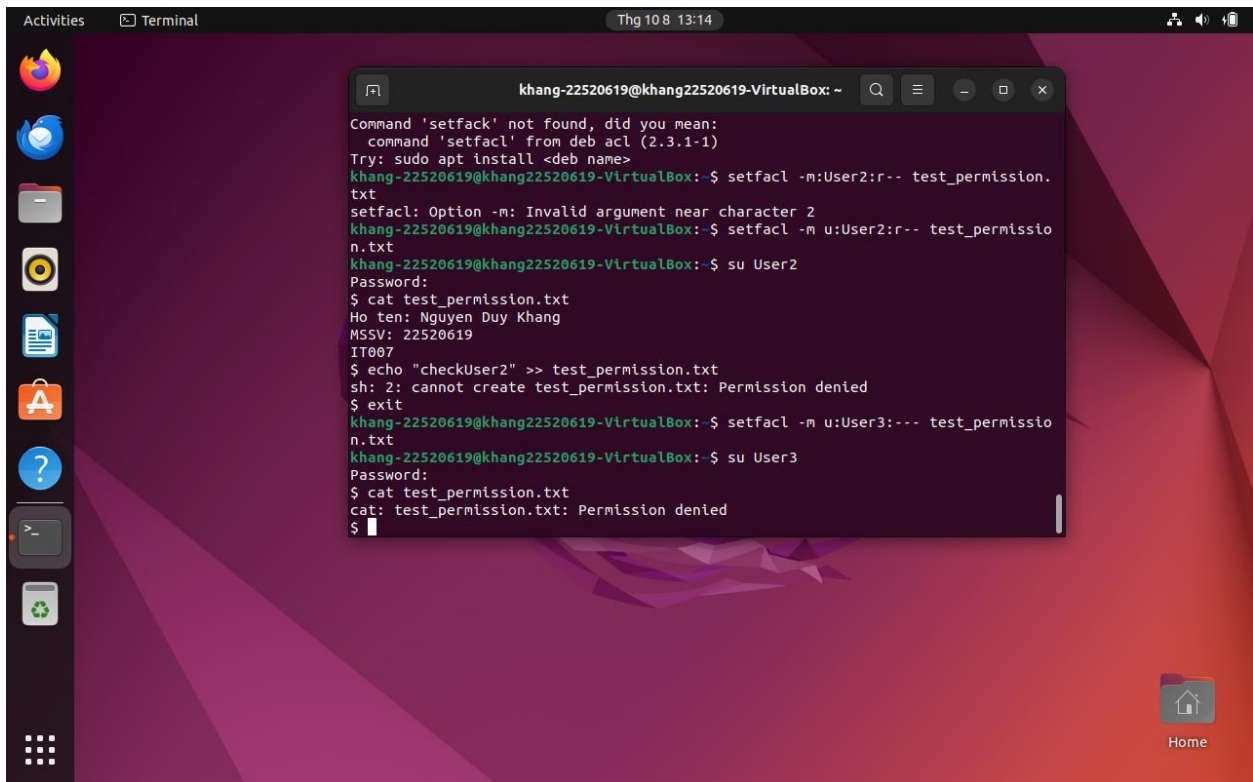
```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ su User2  
Password:  
$ cat test_permission.txt  
cat: test_permission.txt: Permission denied  
$ su User3  
Password:  
$ cat test_permission.txt  
cat: test_permission.txt: Permission denied  
$ exit  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ sudo apt install acl  
[sudo] password for khang-22520619:  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
E: Unable to locate package acl  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ sudo apt install acl  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
acl is already the newest version (2.3.1-1).  
acl set to manually installed.  
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 24 not upgraded.  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $
```

- Vì file đang nằm trong user khang-22520619, cần phải cấp quyền cho các user khác có thể đọc và thực thi ở khang-22520619, sử dụng lệnh `chmod o+rw` `test_permission.txt`
- Phân quyền cho User1 có toàn quyền, ta sử dụng lệnh: `setfacl -m u:User1:rw` `test_permission.txt` , sau đó kiểm thử:



```
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: ~  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ setfacl -m u:User1:rw test_permission.txt  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ su User1  
Password:  
$ cat test_permission.txt  
Ho ten: Nguyen Duy Khang  
MSSV: 22520619  
$ echo "IT007" >> test_permission.txt  
$ cat test_permission.txt  
Ho ten: Nguyen Duy Khang  
MSSV: 22520619  
IT007  
$ exit  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ setfacl -m u:User2:r-- test_permission.txt  
Command 'setfacl' not found, did you mean:  
command 'setfacl' from deb acl (2.3.1-1)  
Try: sudo apt install <deb name>  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ setfacl -m u:User2:r-- test_permission.txt  
setfacl: Option -m: Invalid argument near character 2  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ setfacl -m u:User2:r-- test_permission.txt  
khang-22520619@khang22520619-VirtualBox: $ su User2  
Password:  
$ cat test_permission.txt  
Ho ten: Nguyen Duy Khang  
MSSV: 22520619  
IT007  
$ exit
```

- Xử lý tương tự với User2 và User3, sử dụng `setfacl -m u:User2:r-- test_permission.txt` để cấp quyền đọc cho User2, và `setfacl -m u:User3:--- test_permission.txt` để không cấp bất kì quyền gì cho User3. Sau đó kiểm thử:



```
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox: ~
Command 'setfact' not found, did you mean:
  command 'setfacl' from deb acl (2.3.1-1)
Try: sudo apt install <deb name>
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~$ setfacl -m:User2:r-- test_permission.
txt
setfacl: Option -m: Invalid argument near character 2
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~$ setfacl -m u:User2:r-- test_permissio
n.txt
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~$ su User2
Password:
$ cat test_permission.txt
Ho ten: Nguyen Duy Khang
MSSV: 22520619
IT007
$ echo "checkUser2" >> test_permission.txt
sh: 2: cannot create test_permission.txt: Permission denied
$ exit
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~$ setfacl -m u:User3:--- test_permissio
n.txt
khong-22520619@khong22520619-VirtualBox:~$ su User3
Password:
$ cat test_permission.txt
cat: test_permission.txt: Permission denied
$
```

c. Kiểm tra kết quả của việc phân quyền trên bằng cách chuyển qua từng user và kiểm thử.

Trả lời...đã thực thi ngay trong câu b