

Name: Nguyễn Huỳnh Nhân

ID:23521080

Class:IT007.P28

OPERATING SYSTEM LAB X'S REPORT

SUMMARY

Task		Status	Page
Section 1.5	Ex 1	Hoàn thành	2
	Ex 2	Hoàn thành	3
	Ex 3	Hoàn thành	4
	EX 4	Hoàn thành	6
	EX 5	Hoàn thành	7
	EX 6	Hoàn thành	7
	EX 7	Hoàn thành	8

Self-scores: 10/10

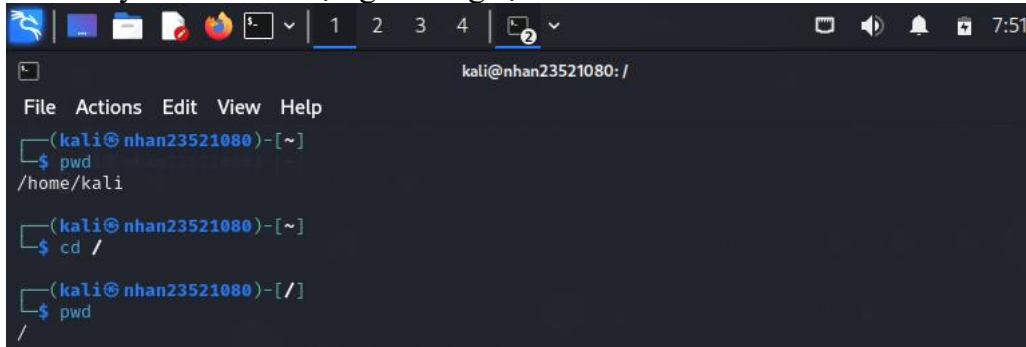
Note: Export file to **PDF and name the file by following format:
Student ID_LABx.pdf*

Section 1.5

1. Task name 1: Thực hiện lệnh chuyển thư mục theo thứ tự sau:

- Chuyển về thư mục gốc.

- Di chuyển đến thư mục gốc bằng lệnh `cd /`

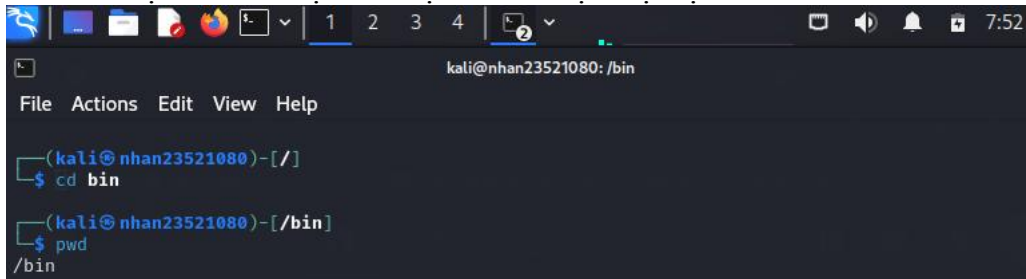


```
kali@nhan23521080: /  
File Actions Edit View Help  
(kali@nhan23521080)-[~]  
$ pwd  
/home/kali  
(kali@nhan23521080)-[~]  
$ cd /  
(kali@nhan23521080)-[/]  
$ pwd  
/  
/
```

- lệnh `pwd` hiển thị đường dẫn hiện tại lúc này ta thấy thư mục hiện tại là `/` có nghĩa là chúng ta đã đến thư mục gốc thành công

- Chuyển đến thư mục `/bin`.

- Từ thư mục gốc đến được thư mục `/bin` ta thực hiện lệnh `cd bin`

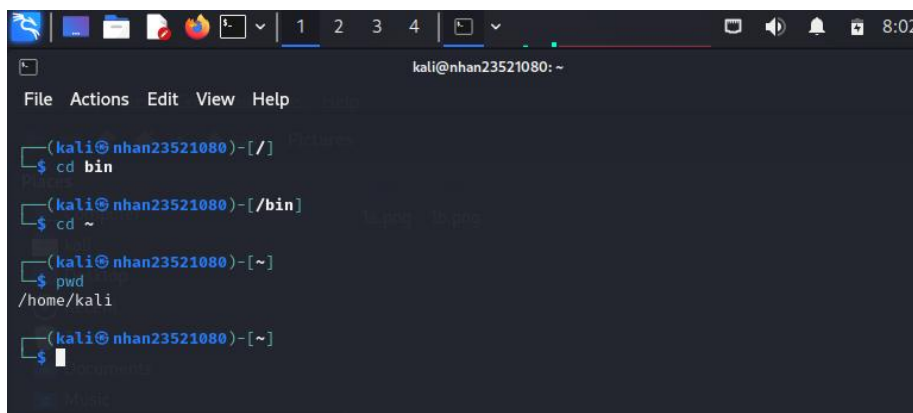


```
kali@nhan23521080: /bin  
File Actions Edit View Help  
(kali@nhan23521080)-[/]  
$ cd bin  
(kali@nhan23521080)-[/bin]  
$ pwd  
/bin
```

- lệnh `pwd` hiển thị đường dẫn hiện tại lúc này ta thấy thư mục hiện tại là `/bin` có nghĩa là chúng ta đã đến thư mục `bin` thành công

- Chuyển đến thư mục người dùng

- Từ thư mục `bin` chuyển đến thư mục người dùng bằng lệnh : `cd ~`



```
kali@nhan23521080: ~  
File Actions Edit View Help  
(kali@nhan23521080)-[/bin]  
$ cd ~  
(kali@nhan23521080)-[~]  
$ pwd  
/home/kali  
(kali@nhan23521080)-[~]  
$
```

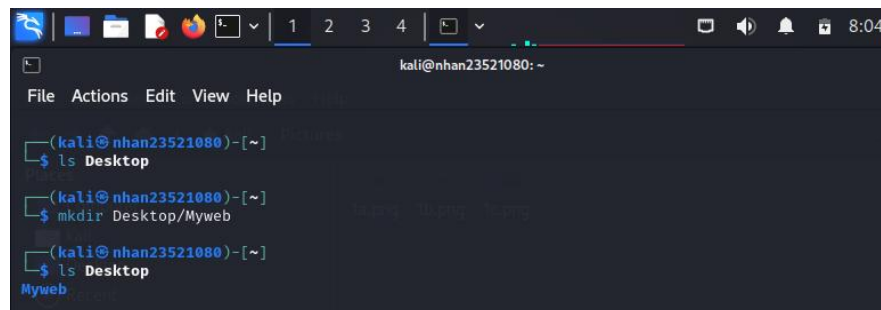
- lệnh pwd hiển thị đường dẫn hiện tại lúc này ta thấy thư mục hiện tại là /home/kali có nghĩa là chúng ta đã đến thư mục người dùng thành công

2. Task name 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
```

Tạo thư mục Myweb

- Lệnh ls để hiển thị các thư mục và tệp đang có tại thư mục hiện hành lúc này trong desktop chưa có tệp hay thư mục nào để hiển thị.
- Để tạo thư mục Myweb bên trong thư mục Desktop ta thực hiện lệnh : mkdir Desktop/Myweb.

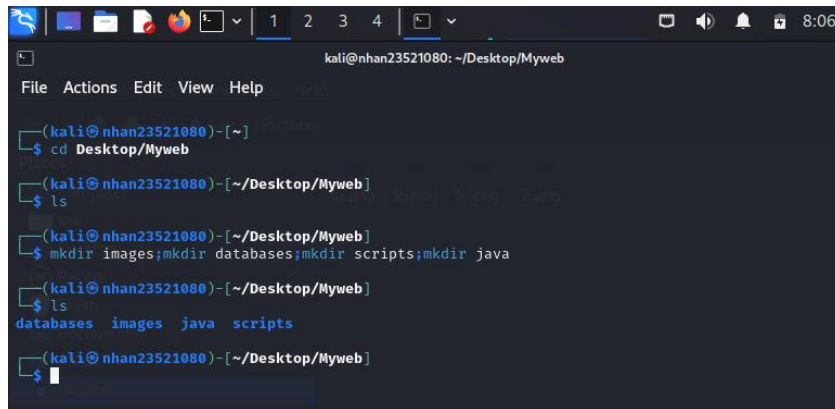


```
kali@nhan23521080: ~  
File Actions Edit View Help  
(kali@nhan23521080)-[~]  
$ ls Desktop  
(kali@nhan23521080)-[~]  
$ mkdir Desktop/Myweb  
(kali@nhan23521080)-[~]  
$ ls Desktop  
Myweb
```

- kiểm tra lại bằng lệnh ls desktop lúc này đã hiện thư Myweb có nghĩa là đã tạo thư mục My web thành công

Tạo thư mục con Images,databases,scripts,java

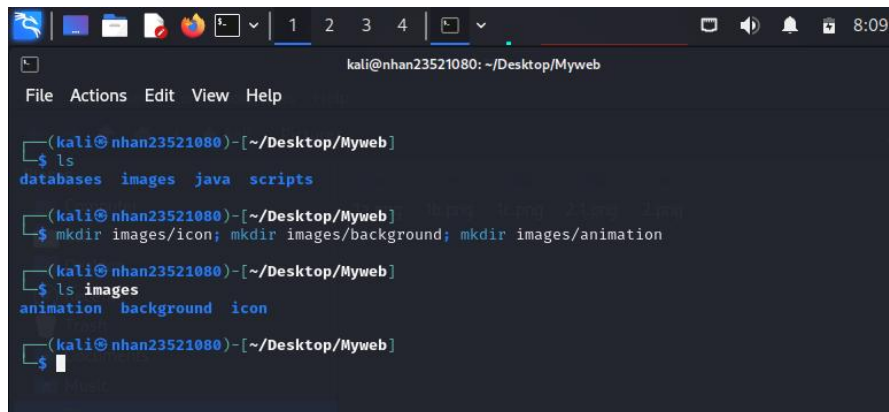
- Để tạo thư mục Myweb bên trong thư mục Desktop ta thực hiện lệnh : mkdir images;mkdir databases;mkdir scripts;mkdir java
- Dấu ; để ngăn cách các lệnh trên 1 dòng

A terminal window titled 'kali@nhan23521080: ~/Desktop/Myweb'. The user enters 'cd Desktop/Myweb' and 'ls', showing an empty directory. Then, they enter 'mkdir images;databases;scripts;mkdir java' and 'ls' again, showing the newly created subdirectories: 'databases images java scripts'.

- kiểm tra lại bằng lệnh ls trong thư mục Myweb lúc này đã hiện các thư mục con có nghĩa là đã tạo thư mục con thành công.

Tạo thư mục con của Images .

- Tạo thư mục con của Images bằng lệnh mkdir images/icon;mkdir images/background;mkdir images/animation

A terminal window titled 'kali@nhan23521080: ~/Desktop/Myweb'. The user enters 'ls' showing 'databases images java scripts'. Then, they enter 'mkdir images/icon;mkdir images/background;mkdir images/animation'. Finally, they enter 'ls images' showing the new subdirectories: 'animation background icon'.

- Kiểm tra lại bằng lệnh ls images ta thấy đã có đủ 3 thư mục con trong images => đã tạo thành công 3 thư mục

3. Task name 3: :Tìm một số file có phần mở rộng là .html và .class trong hệ thống file và thư mục hiện hành . copy một vài file .html vào thư mục Myweb

Tìm một số file có đuôi .html .

-Để tìm một file có đuôi .htm ta sử dụng lệnh : find / name *.html .Lệnh này có nghĩa tìm tất cả các file có đuôi .html từ file gốc

-lúc đầu ta chỉ nhận được permission denied có nghĩa là chúng ta không có quyền

Truy cập vào file đó vì thế ta sử dụng sudo để nâng lên quyền root(quyền cao nhất)

```
kali@nhan23521080: ~/Desktop/Myweb
File Actions Edit View Help

(kali@nhan23521080)~[~/Desktop/Myweb]
$ find / -name "*.html"
find: '/tmp/systemd-private-98f4b4ff729e4d4aa2394f35bc8622eb-haveged.service-G607lj': Permission denied
find: '/tmp/systemd-private-98f4b4ff729e4d4aa2394f35bc8622eb-polkit.service-ZUNG74': Permission denied
find: '/tmp/systemd-private-98f4b4ff729e4d4aa2394f35bc8622eb-systemd-logind.service-2yYkS': Permission denied
find: '/tmp/systemd-private-98f4b4ff729e4d4aa2394f35bc8622eb-ModemManager.service-ByTJGX': Permission denied
find: '/tmp/systemd-private-98f4b4ff729e4d4aa2394f35bc8622eb-colord.service-CRbi4N': Permission denied
find: '/tmp/systemd-private-98f4b4ff729e4d4aa2394f35bc8622eb-upower.service-jlqKY5': Permission denied
find: '/sys/kernel/tracing': Permission denied
find: '/sys/kernel/debug': Permission denied
find: '/sys/fs/pstore': Permission denied
find: '/sys/fs/bpf': Permission denied
find: '/root': Permission denied
find: '/lost+found': Permission denied
find: '/run/initramfs': Permission denied
find: '/run/systemd/inaccessible/dir': Permission denied
find: '/run/systemd/propagate/systemd-udevd.service': Permission denied
find: '/run/systemd/propagate/haveged.service': Permission denied
find: '/run/systemd/propagate/accounts-daemon.service': Permission denied
```

```
(kali@nhan23521080)~[~/Desktop/Myweb]
$ sudo find / -name *.html
sudo: unable to resolve host nhan23521080: Temporary failure in name resolution
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied
find: '/run/user/1000/doc': Permission denied
/usr/share/autopsy/help/blank.html
/usr/share/autopsy/help/caseman.html
/usr/share/autopsy/help/grep.html
/usr/share/autopsy/help/tl.html
/usr/share/autopsy/help/file_mode.html
/usr/share/autopsy/help/hash_db.html
...
/usr/share/autopsy/help/index.html
/usr/share/autopsy/help/data_mode.html
/usr/share/autopsy/help/general.html
/usr/share/autopsy/help/timezones.html
/usr/share/autopsy/help/menu.html
/usr/share/autopsy/help/sequencer.html
/usr/share/autopsy/help/fs_mode.html
/usr/share/autopsy/help/grep_lim.html
/usr/share/autopsy/help/int_mode.html
/usr/share/autopsy/help/temp.html
/usr/share/autopsy/help/meta_mode.html
```

- lúc này trên màn hình đã hiện ra các file có đuôi .html có nghĩa chúng ta đã thành công tìm các file có phần mở rộng là .html trong hệ thống thành công

Tìm một số file có phần mở rộng là .class

- Để tìm một file có đuôi .class ta sử dụng lệnh : `sudo find / name *.class` .Lệnh này có nghĩa tìm tất cả các file có đuôi .class từ file gốc

```
kali@nhan23521080: ~/Desktop/Myweb
File Actions Edit View Help

(kali@nhan23521080)-[~/Desktop/Myweb]
$ sudo find / -name *.class
sudo: unable to resolve host nhan23521080: Temporary failure in name resolution
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied
find: '/run/user/1000/doc': Permission denied
/usr/share/nmap/nselib/data/jdwp-class/JDWPSystemInfo.class
/usr/share/nmap/nselib/data/jdwp-class/JDWPExecCmd.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/CVE-2010-0842/MyController.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/CVE-2010-0842/MixerMidiApplet.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/CVE-2023-21839/PayloadRuns.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/cve-2010-3563/Exploit.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/cve-2010-3563/BasicServiceExploit.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/cve-2013-0422/Exploit.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/cve-2013-0422/B.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/CVE-2012-4681/Exploit.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/cve-2012-5076_2/Exploit.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/cve-2012-5076_2/B.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/QTJavaExploit.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/cve-2013-1488/Exploit.class
/usr/share/metasploit-framework/data/exploits/cve-2013-1488/FakeDriver2.class
```

-lúc này trên màn hình đã hiện ra các file có đuôi .html có nghĩa chúng ta đã thành công tìm các file có phần mở rộng là .html trong hệ thống thành công.

Copy một vài file.html vào thư mục Myweb.

- Để copy một file từ thư mục này sang thư mục khác ta sử dụng lệnh cp
- xác định file cần chuyển lúc này là file index.html nằm trong đường dẫn /home/kali/hard/client/index.html
- xác định thư mục cần chuyển là
- sử dụng lệnh cp /home/kali/hard/client/index.html Desktop/Myweb để chuyển tệp index.html vào thư mục Myweb

```
kali@nhan23521080: ~
File Actions Edit View Help

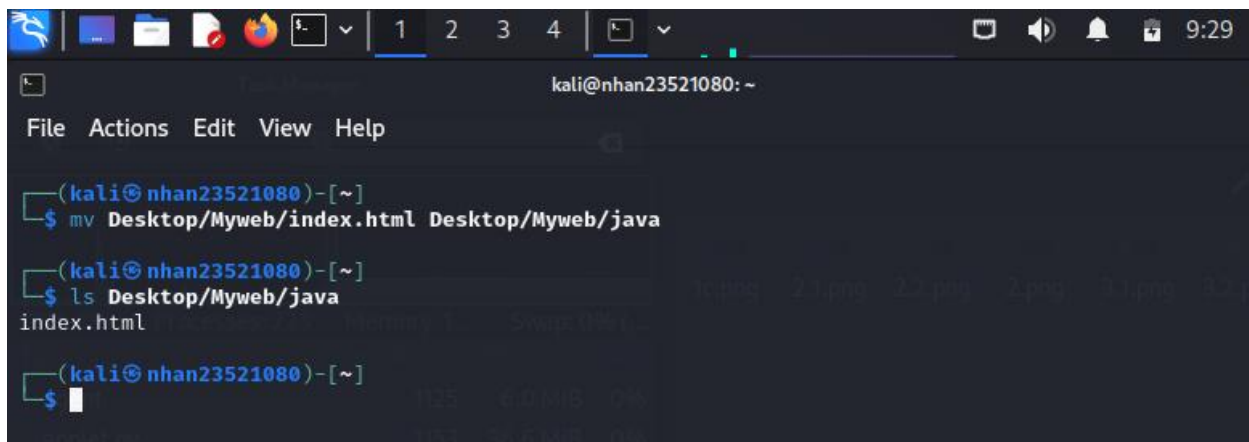
(kali@nhan23521080)-[~]
$ cp /home/kali/hard/client/index.html Desktop/Myweb

(kali@nhan23521080)-[~]
$ ls Desktop/Myweb
databases  images  index.html  java  scripts
```

- Kiểm tra lại bằng lệnh ls desktop/myweb ta đã thấy file index.html có nghĩa ta đã copy thành công

4. task name 4:thực hiện lệnh mv để di chuyển vài file .html trong thư mục myweb vào thư mục myweb/java

- Để di chuyển một file .html từ thư mục myweb vào thư mục myweb/java ta thực hiện lệnh: mv Desktop/Myweb/index.html Desktop/Myweb/jav

A terminal window on a Kali Linux system. The prompt is 'kali@nhan23521080: ~'. The user enters 'mv Desktop/Myweb/index.html Desktop/Myweb/java'. The prompt changes to '(kali@nhan23521080)-[~]'. The user enters 'ls Desktop/Myweb/java'. The output is 'index.html'.

```
(kali@nhan23521080)-[~]
$ mv Desktop/Myweb/index.html Desktop/Myweb/java

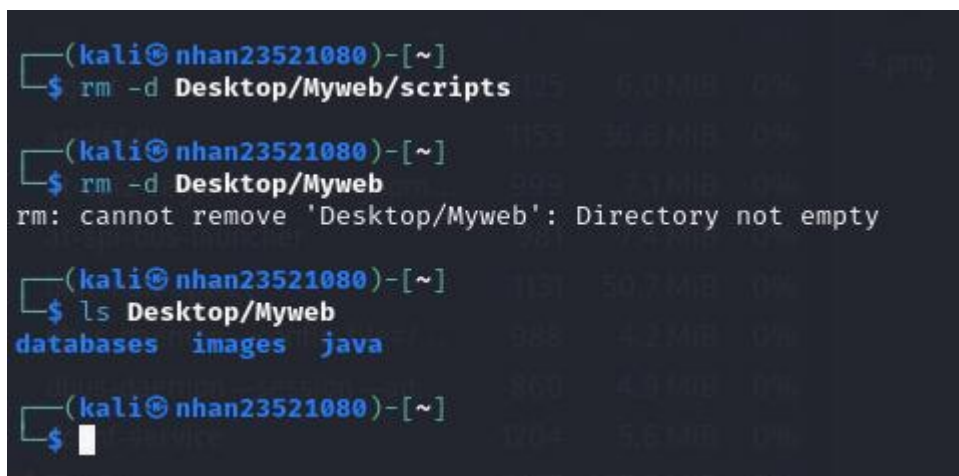
(kali@nhan23521080)-[~]
$ ls Desktop/Myweb/java
index.html

(kali@nhan23521080)-[~]
$
```

- Kiểm tra lại bằng lệnh `ls Desktop/Myweb/java` ta thấy file `index.html` có nghĩa đã di chuyển thành công file này vào thư mục `java`

5. Thực hiện xóa thư mục `Myweb/scripts`

- Để xóa thư mục `Myweb/scripts` ta sử dụng lệnh: `rm -d Myweb/scripts`

A terminal window on a Kali Linux system. The prompt is 'kali@nhan23521080)-[~]'. The user enters 'rm -d Desktop/Myweb/scripts'. The prompt changes to '(kali@nhan23521080)-[~]'. The user enters 'rm -d Desktop/Myweb'. The output is 'rm: cannot remove 'Desktop/Myweb': Directory not empty'. The prompt changes to '(kali@nhan23521080)-[~]'. The user enters 'ls Desktop/Myweb'. The output is 'databases images java'. The prompt changes to '(kali@nhan23521080)-[~]'. The user enters '\$'.

```
(kali@nhan23521080)-[~]
$ rm -d Desktop/Myweb/scripts

(kali@nhan23521080)-[~]
$ rm -d Desktop/Myweb
rm: cannot remove 'Desktop/Myweb': Directory not empty

(kali@nhan23521080)-[~]
$ ls Desktop/Myweb
databases images java

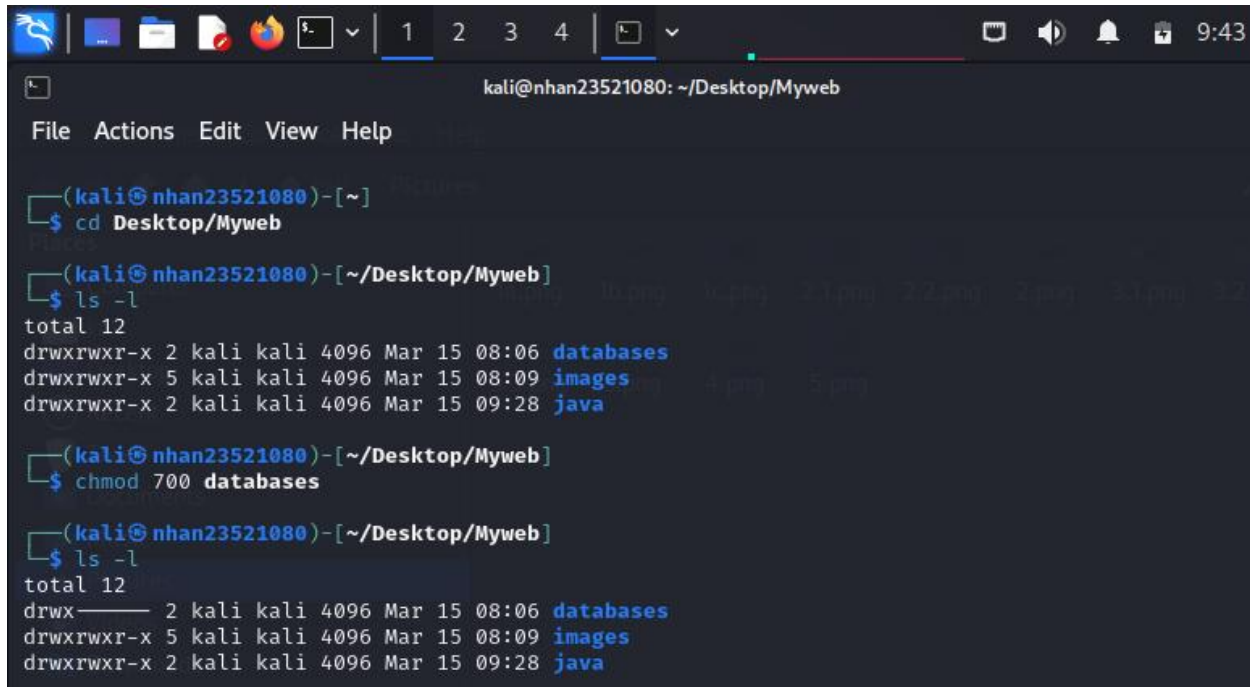
(kali@nhan23521080)-[~]
$
```

- Kiểm tra lại bằng lệnh `ls Desktop/Myweb` ta không thấy thư mục `scripts` lúc này thư mục `scripts` đã bị xóa bỏ có nghĩa là ta đã xóa thành công

6. Thiết lập quyền truy cập cho thư mục `Myweb/databases` sao cho chỉ có chủ sở hữu có toàn quyền còn các người dùng khác không có bất cứ quyền gì trên nó

-Ban đầu thư mục `databases` có dạng `drwxrwxr-x` có nghĩa là user và groups có toàn quyền những người dùng khác chỉ có quyền đọc và thực thi không có quyền write

-Để thay đổi sao cho user sở hữu toàn quyền còn người dùng khác không có quyền ta sử dụng lệnh `chmod 700 databases`

A terminal window titled 'kali@nhan23521080: ~/Desktop/Myweb'. It shows a sequence of commands: 'cd Desktop/Myweb', 'ls -l' (showing 'databases', 'images', 'java' with permissions 'drwxrwxr-x'), and 'chmod 700 databases'. A second 'ls -l' command shows that 'databases' now has permissions 'drwx-----' (700), while 'images' and 'java' remain unchanged.

```
kali@nhan23521080: ~/Desktop/Myweb
File Actions Edit View Help

(kali@nhan23521080)-[~]
$ cd Desktop/Myweb

(kali@nhan23521080)-[~/Desktop/Myweb]
$ ls -l
total 12
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Mar 15 08:06 databases
drwxrwxr-x 5 kali kali 4096 Mar 15 08:09 images
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Mar 15 09:28 java

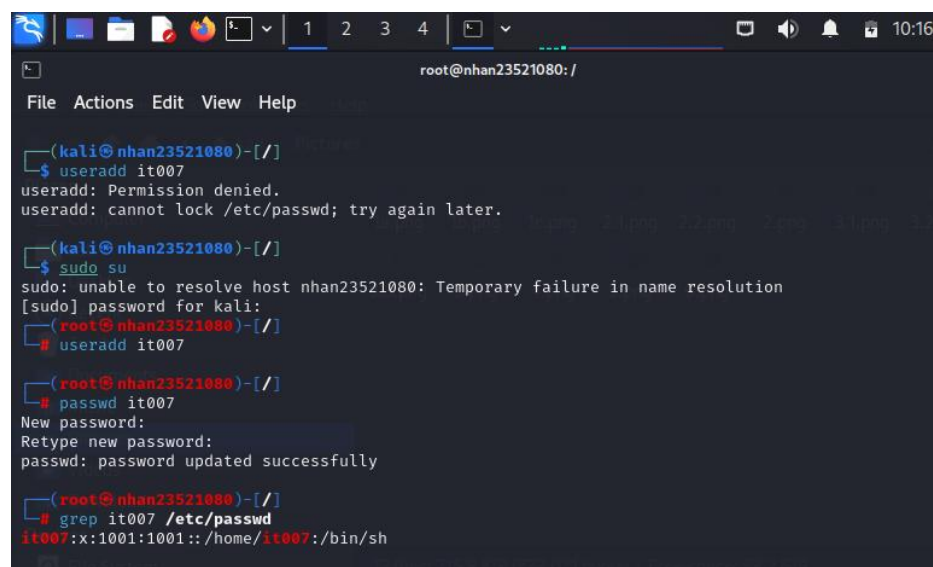
(kali@nhan23521080)-[~/Desktop/Myweb]
$ chmod 700 databases

(kali@nhan23521080)-[~/Desktop/Myweb]
$ ls -l
total 12
drwx----- 2 kali kali 4096 Mar 15 08:06 databases
drwxrwxr-x 5 kali kali 4096 Mar 15 08:09 images
drwxrwxr-x 2 kali kali 4096 Mar 15 09:28 java
```

- Kiểm tra lại bằng lệnh `ls -l` ta thấy lúc này chỉ có user(chủ sở hữu) là có toàn quyền còn lại người dùng khác không có bất cứ quyền nào trên nó -> ta đã thay đổi quyền thành công

7. Tạo user có tên là IT007 và password là ngày sinh của sinh viên đó .user được nằm trong group tên là HDH

- Để tạo một user mới ta sử dụng lệnh `useradd` nhưng để làm được điều này ta cần phải có quyền root nên lệnh ta sử dụng là `sudo useradd it007`

A terminal window titled 'root@nhan23521080: /'. It shows the process of creating a user: 'useradd it007' (fails with 'Permission denied'), 'sudo su' (succeeds), and then 'useradd it007' (succeeds). It then shows setting a password with 'passwd it007' and verifying it with 'grep it007 /etc/passwd', which shows the user entry 'it007:x:1001:1001::/home/it007:/bin/sh'.

```
root@nhan23521080: /
File Actions Edit View Help

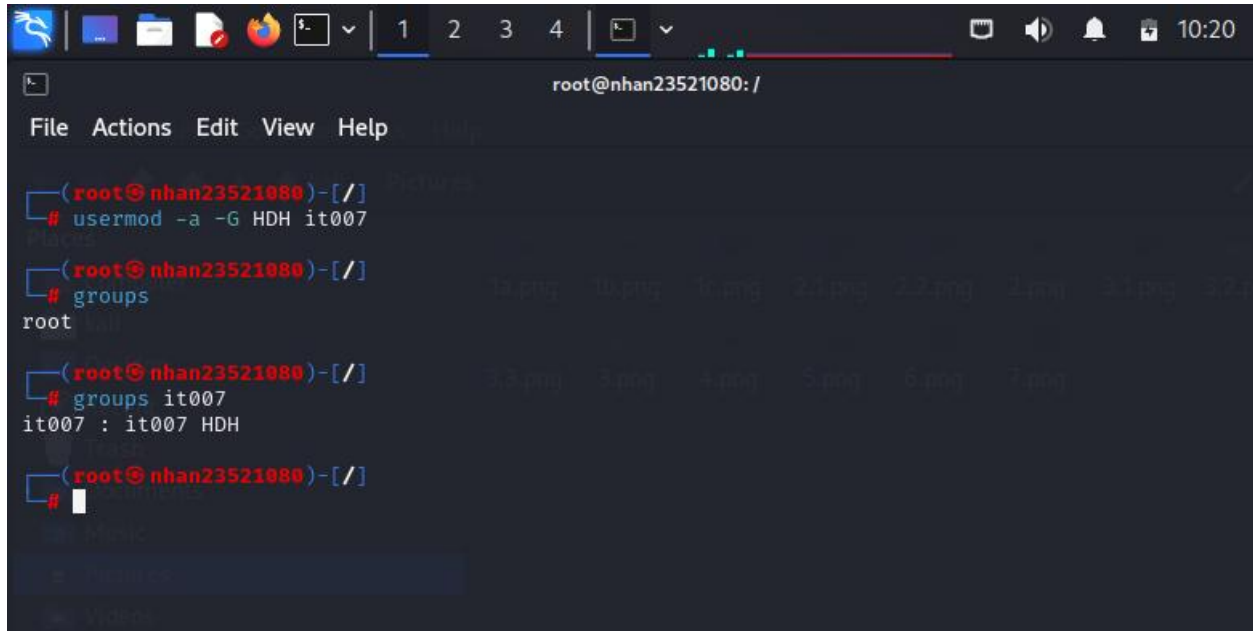
(kali@nhan23521080)-[/]
$ useradd it007
useradd: Permission denied.
useradd: cannot lock /etc/passwd; try again later.

(kali@nhan23521080)-[/]
$ sudo su
sudo: unable to resolve host nhan23521080: Temporary failure in name resolution
[sudo] password for kali:
(root@nhan23521080)-[/]
# useradd it007

(root@nhan23521080)-[/]
# passwd it007
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully

(root@nhan23521080)-[/]
# grep it007 /etc/passwd
it007:x:1001:1001::/home/it007:/bin/sh
```


- tạo password cho user it007 bằng lệnh `sudo passwd it007`
- Để kiểm tra user có được tạo hay chưa ta sử dụng lệnh `grep`(lệnh này để tìm một chuỗi trong tệp hoặc thư mục) `it007 /etc/passwd` lúc này `it007` xuất hiện trên màn hình chứng tỏ ta đã tạo user mới thành công
- Để tạo một gr mới ta sử dụng lệnh `groupadd HDH`



```

root@nhan23521080: /
File Actions Edit View Help
(root@nhan23521080)-[/]
# usermod -a -G HDH it007
(root@nhan23521080)-[/]
# groups
root
(root@nhan23521080)-[/]
# groups it007
it007 : it007 HDH
(root@nhan23521080)-[/]
#

```

- Để user được tạo ở trên nằm trong gr có tên là HDH chúng ta sử dụng lệnh `usermod -a -G HDH it007`
- Kiểm tra lại bằng lệnh `groups it007` ta thấy `it007` xuất hiện trong gr có nghĩa user đã được nằm trong gr HDH