

Name: Nguyễn Đại Hưng

ID: 24520601

Class: IT007.Q15

## OPERATING SYSTEM LAB 1'S REPORT

### SUMMARY

Task		Status	Page
Section 1.5	Thực hiện lệnh chuyển thư mục	Hoàn thành	3
	Tạo cây thư mục	Hoàn thành	4
	Tìm hiểu, sử dụng lệnh để tìm một số file có phần mở rộng là .html và .class trong hệ thống file. Dùng lệnh cp để sao chép một vài file .html vào thư mục Myweb.	Hoàn thành	5
	Thực hiện lệnh mv để di chuyển vài file .html trong thư mục Myweb vào thư mục Myweb/java.	Hoàn thành	6
	Thực hiện xóa thư mục Myweb/scripts.	Hoàn thành	7
	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	Hoàn thành	7

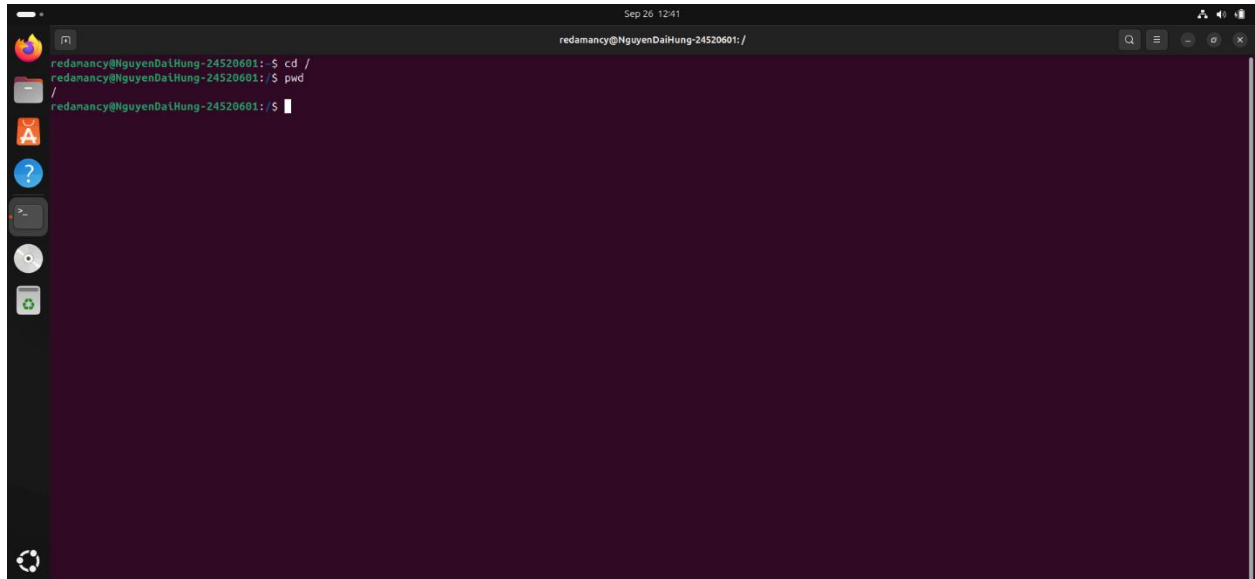
	không có bất kỳ quyền gì trên nó.		
	Tạo user có tên là it007 và password là ngày sinh của sinh viên. User được tạo nằm trong group tên là HDH.	Hoàn thành	8

**Self-scores: 9.5**

## Section 1.5

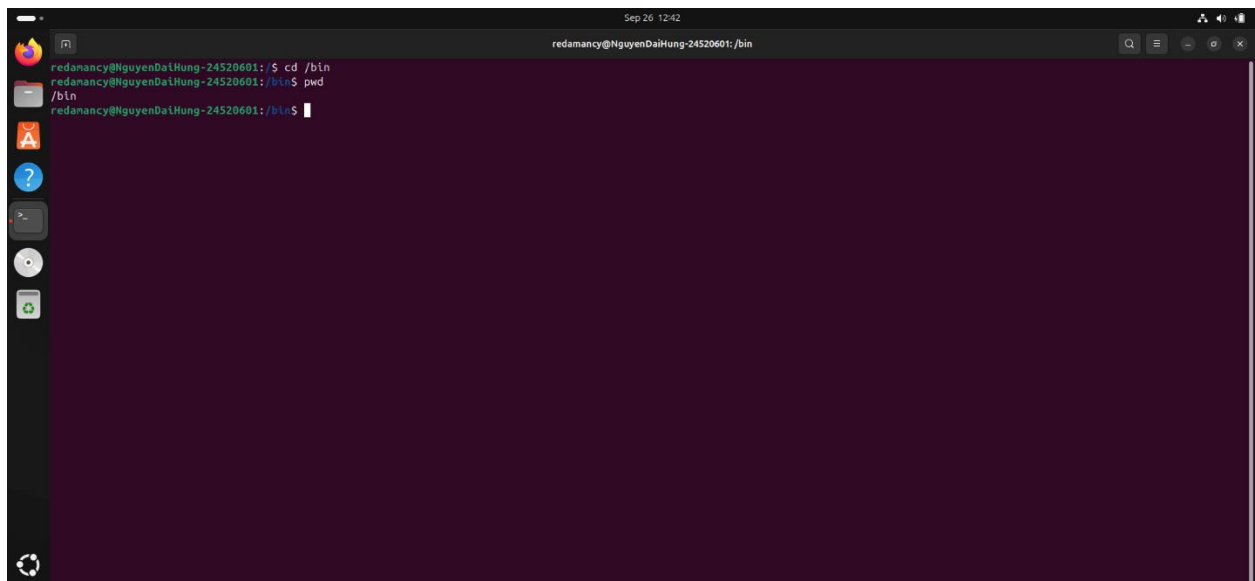
### 1. Thực hiện lệnh chuyển thư mục theo thứ tự sau

- Chuyển về thư mục gốc.

A terminal window with a dark purple background. The title bar shows 'Sep 26 12:41' and 'redamancy@NguyenDaiHung-24520601: /'. The terminal text shows the user 'redamancy@NguyenDaiHung-24520601' at the root directory '/'. They enter the command 'cd /' and then 'pwd', which outputs '/'.

- Để di chuyển đến thư mục gốc, chúng ta thực hiện lệnh: `cd /`.
- Lệnh `pwd` (viết tắt của Print Working Directory) dùng để hiển thị đường dẫn đầy đủ của thư mục đang làm việc trong giao diện dòng lệnh (terminal).
- Lúc này, ta thấy thư mục hiện hành là `/` có nghĩa là chúng ta đã di chuyển đến thư mục gốc.

- Chuyển đến thư mục `/bin`.

A terminal window with a dark purple background. The title bar shows 'Sep 26 12:42' and 'redamancy@NguyenDaiHung-24520601: /bin'. The terminal text shows the user 'redamancy@NguyenDaiHung-24520601' at the root directory '/'. They enter the command 'cd /bin' and then 'pwd', which outputs '/bin'.

- Để di chuyển đến thư mục `/bin`, chúng ta thực hiện lệnh: `cd /bin`.

- Lệnh pwd (viết tắt của Print Working Directory) dùng để hiển thị đường dẫn đầy đủ của thư mục đang làm việc trong giao diện dòng lệnh (terminal).
- Lúc này, ta thấy thư mục hiện hành là /bin có nghĩa là chúng ta đã di chuyển đến thư mục /bin.
- Chuyển đến thư mục người dùng.

```

redamancy@NguyenDaiHung-24520601: /bin$ cd -
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: $ pwd
/home/redamancy
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: $
  
```

- Để di chuyển đến thư mục người dùng, chúng ta thực hiện lệnh: cd ~.
- Lệnh pwd (viết tắt của Print Working Directory) dùng để hiển thị đường dẫn đầy đủ của thư mục đang làm việc trong giao diện dòng lệnh (terminal).
- Lúc này, ta thấy thư mục hiện hành là /home/redamancy có nghĩa là chúng ta đã di chuyển đến thư mục người dùng.

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

```

redamancy@NguyenDaiHung-24520601: $ mkdir Myweb
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: $ cd Myweb/
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb$ ls
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb$ mkdir images databases scripts java
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb$ ls
databases images java scripts
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb$ cd images/
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb/images$ mkdir icon background animation
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb/images$ ls
animation background icon
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb/images$ cd ..
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb$ cd ..
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~/Myweb$ tree Myweb
Myweb
├── databases
├── images
│   ├── animation
│   ├── background
│   └── icon
├── java
└── scripts

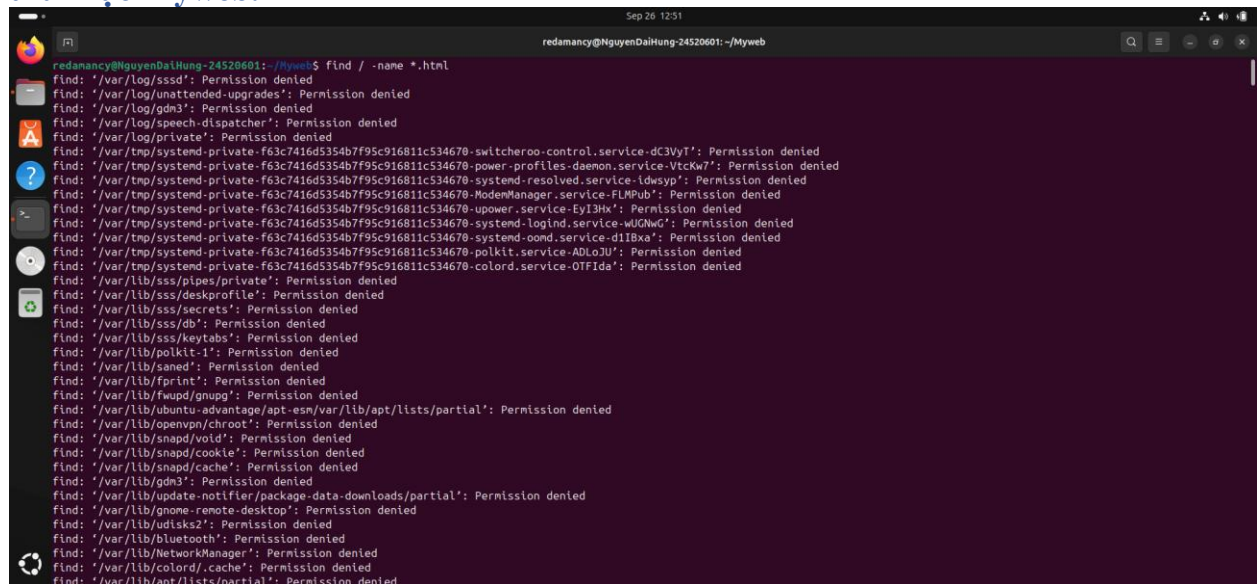
8 directories, 0 files
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: $
  
```

- Đầu tiên ta sử dụng lệnh `mkdir Myweb` để tạo ra thư mục Myweb. Tiếp theo câu lệnh `cd Myweb/` để di chuyển đến thư mục Myweb. Tạo bốn thư mục images, databases, scripts, java trong Myweb bằng lệnh `mkdir images databases scripts java`. Lệnh `ls` kiểm tra trong Myweb có các thư mục nào.

- Tiếp theo chúng ta di chuyển đến thư mục images bằng lệnh `cd images`. Tạo 3 thư mục icon, background, animation bằng lệnh `mkdir icon background animation`. Lệnh `ls` kiểm tra trong images có thư mục nào.

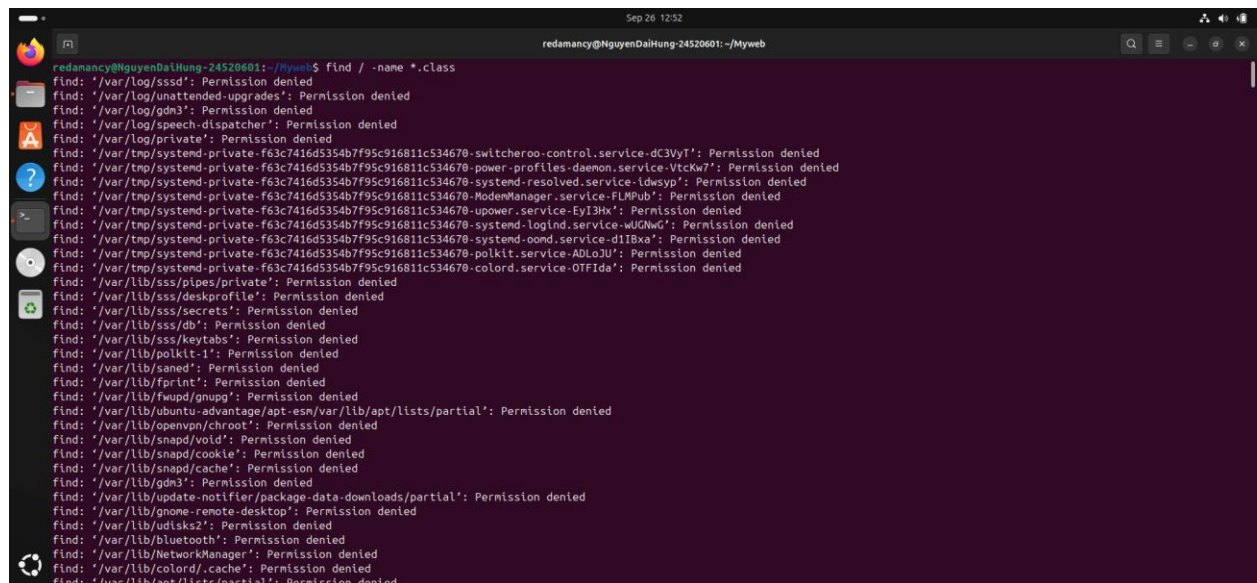
- Cuối cùng sử dụng câu lệnh `tree` để xem cây thư mục của folder Myweb.

### 3. Tìm hiểu, sử dụng lệnh để tìm một số file có phần mở rộng là .html và .class trong hệ thống file. Dùng lệnh `cp` để sao chép một vài file .html vào thư mục Myweb.



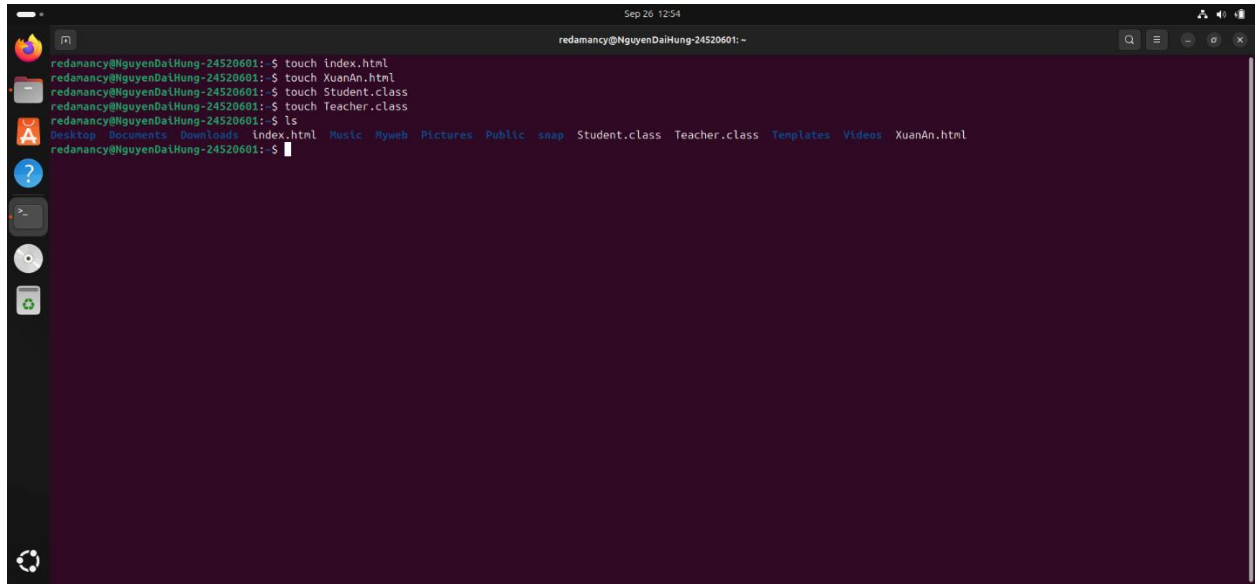
```
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~/Myweb$ find / -name *.html
find: '/var/log/sss/db.html': Permission denied
find: '/var/log/unattended-upgrades.html': Permission denied
find: '/var/log/gdm3.html': Permission denied
find: '/var/log/speech-dispatcher.html': Permission denied
find: '/var/log/private.html': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-switcheroo-control.service-dC3vYt.html': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-power-profiles-daemon.service-VtcKw7.html': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-system-resolved.service-lDwSyp.html': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-ModemManager.service-FLMPub.html': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-upower.service-EyI3Hx.html': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-system-logind.service-wUGnWg.html': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-systemd-oond.service-dlIBxa.html': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-polkit.service-ADLoJU.html': Permission denied
find: '/var/lib/sss/pipes/private.html': Permission denied
find: '/var/lib/sss/deskprofile.html': Permission denied
find: '/var/lib/sss/secrets.html': Permission denied
find: '/var/lib/sss/db.html': Permission denied
find: '/var/lib/sss/keys/keys.html': Permission denied
find: '/var/lib/polkit-1.html': Permission denied
find: '/var/lib/saned.html': Permission denied
find: '/var/lib/fprint.html': Permission denied
find: '/var/lib/fuupd/gnupg.html': Permission denied
find: '/var/lib/ubuntu-advantage/apt-esm/var/lib/apt/lists/partial.html': Permission denied
find: '/var/lib/openvpn/chroot.html': Permission denied
find: '/var/lib/snapd/void.html': Permission denied
find: '/var/lib/snapd/cookie.html': Permission denied
find: '/var/lib/snapd/cache.html': Permission denied
find: '/var/lib/gdm3.html': Permission denied
find: '/var/lib/update-notifier/package-data-downloads/partial.html': Permission denied
find: '/var/lib/gnome-remote-desktop.html': Permission denied
find: '/var/lib/udisks2.html': Permission denied
find: '/var/lib/bluetooth.html': Permission denied
find: '/var/lib/NetworkManager.html': Permission denied
find: '/var/lib/colord/.cache.html': Permission denied
find: '/var/lib/apt/lists/partial.html': Permission denied
```

- Lệnh `find / -name *.class` tìm kiếm các file có phần mở rộng là .class .



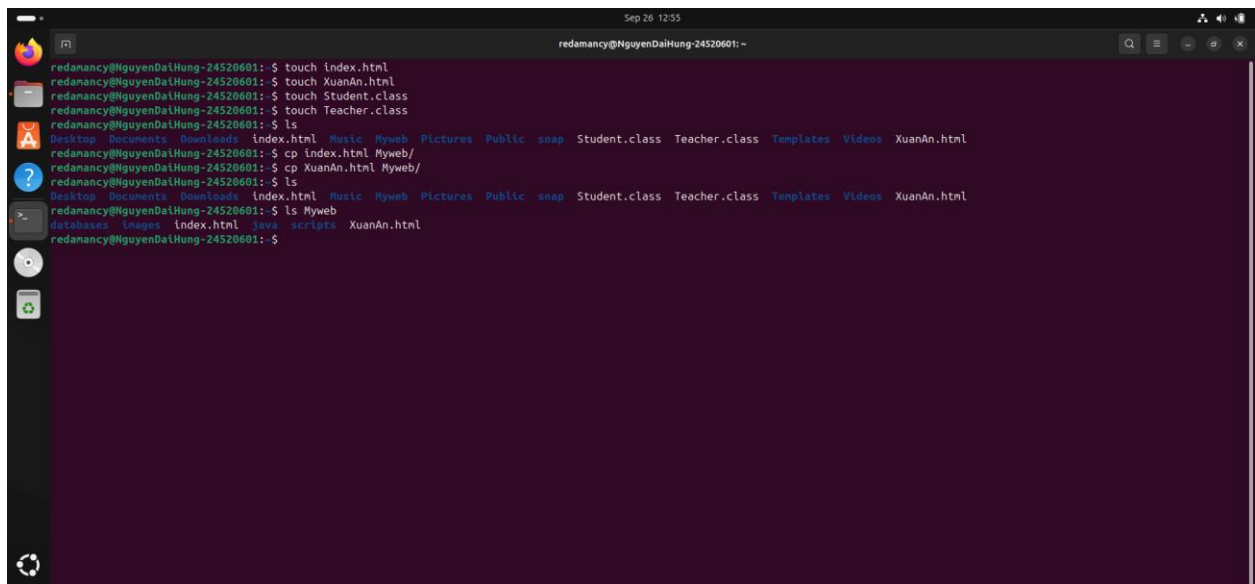
```
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~/Myweb$ find / -name *.class
find: '/var/log/sss/db.class': Permission denied
find: '/var/log/unattended-upgrades.class': Permission denied
find: '/var/log/gdm3.class': Permission denied
find: '/var/log/speech-dispatcher.class': Permission denied
find: '/var/log/private.class': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-switcheroo-control.service-dC3vYt.class': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-power-profiles-daemon.service-VtcKw7.class': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-system-resolved.service-lDwSyp.class': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-ModemManager.service-FLMPub.class': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-upower.service-EyI3Hx.class': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-system-logind.service-wUGnWg.class': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-systemd-oond.service-dlIBxa.class': Permission denied
find: '/var/tmp/systemd-private-f63c7416d5354b7f95c916811c534670-polkit.service-ADLoJU.class': Permission denied
find: '/var/lib/sss/pipes/private.class': Permission denied
find: '/var/lib/sss/deskprofile.class': Permission denied
find: '/var/lib/sss/secrets.class': Permission denied
find: '/var/lib/sss/db.class': Permission denied
find: '/var/lib/sss/keys/keys.class': Permission denied
find: '/var/lib/polkit-1.class': Permission denied
find: '/var/lib/saned.class': Permission denied
find: '/var/lib/fprint.class': Permission denied
find: '/var/lib/fuupd/gnupg.class': Permission denied
find: '/var/lib/ubuntu-advantage/apt-esm/var/lib/apt/lists/partial.class': Permission denied
find: '/var/lib/openvpn/chroot.class': Permission denied
find: '/var/lib/snapd/void.class': Permission denied
find: '/var/lib/snapd/cookie.class': Permission denied
find: '/var/lib/snapd/cache.class': Permission denied
find: '/var/lib/gdm3.class': Permission denied
find: '/var/lib/update-notifier/package-data-downloads/partial.class': Permission denied
find: '/var/lib/gnome-remote-desktop.class': Permission denied
find: '/var/lib/udisks2.class': Permission denied
find: '/var/lib/bluetooth.class': Permission denied
find: '/var/lib/NetworkManager.class': Permission denied
find: '/var/lib/colord/.cache.class': Permission denied
find: '/var/lib/apt/lists/partial.class': Permission denied
```

- Lệnh `find / -name *.class` tìm kiếm các file có phần mở rộng là `.class`.



```
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ touch index.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ touch XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ touch Student.class
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ touch Teacher.class
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ ls
Desktop Documents Downloads index.html Music Myweb Pictures Public snap Student.class Teacher.class Templates Videos XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$
```

- Sử dụng lệnh `touch <tên file>` để tạo ra 4 file `index.html`, `XuanAn.html`, `Student.class` và `Teacher.class`.



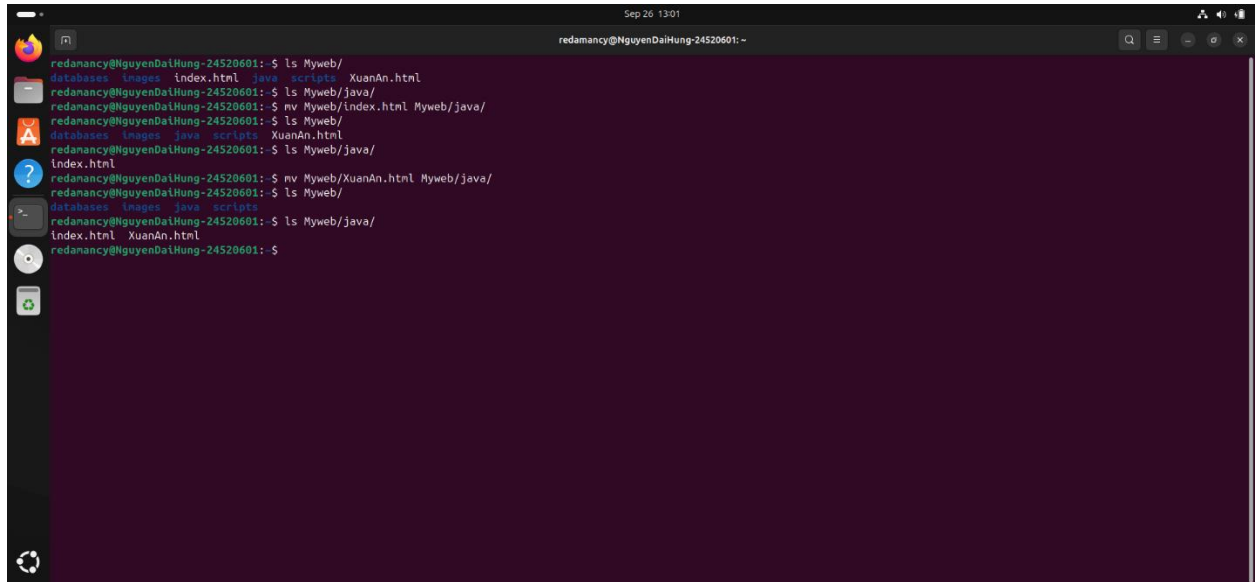
```
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ touch index.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ touch XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ touch Student.class
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ touch Teacher.class
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ ls
Desktop Documents Downloads index.html Music Myweb Pictures Public snap Student.class Teacher.class Templates Videos XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ cp index.html Myweb/
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ cp XuanAn.html Myweb/
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ ls
Desktop Documents Downloads index.html Music Myweb Pictures Public snap Student.class Teacher.class Templates Videos XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ ls Myweb
databases images index.html java scripts XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$
```

- Copy một vài file `.html` vào thư mục `Myweb`.

- Ở đây em copy 2 file `.html` là `index.html` và `XuanAn.html` vào `Myweb` bằng câu lệnh `cp /<đường dẫn của file> <tên thư mục đến>`

- Lệnh `ls Myweb` dùng để kiểm tra xem câu lệnh đã đc thực hiện hay chưa.

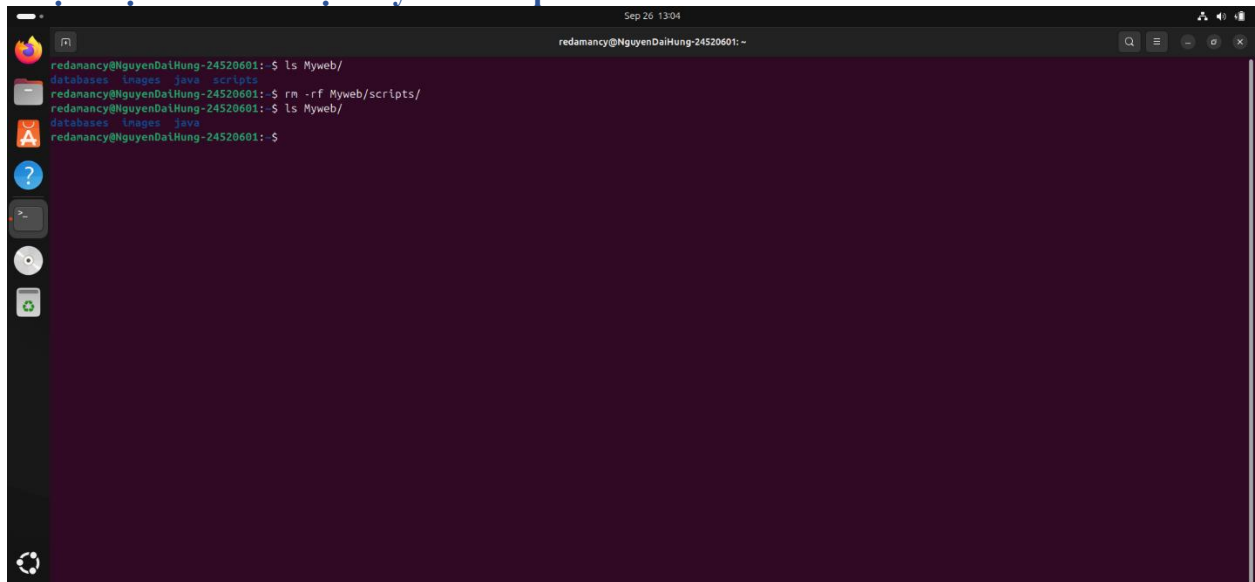
#### 4. Thực hiện lệnh `mv` để di chuyển vài file `.html` trong thư mục `Myweb` vào thư mục `Myweb/java`.

A terminal window with a dark purple background. The prompt is 'redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~'. The user enters several commands to move files from 'Myweb/' to 'Myweb/java/'. The commands are: 'ls Myweb/', 'ls Myweb/java/', 'mv Myweb/index.html Myweb/java/', 'ls Myweb/', 'ls Myweb/java/', 'mv Myweb/XuanAn.html Myweb/java/', 'ls Myweb/', and 'ls Myweb/java/'. The output of these commands shows the directory contents before and after the moves. The files 'index.html' and 'XuanAn.html' are successfully moved to the 'java/' subdirectory.

```
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$ ls Myweb/
databases  images  index.html  java  scripts  XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$ ls Myweb/java/
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$ mv Myweb/index.html Myweb/java/
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$ ls Myweb/
databases  images  java  scripts  XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$ ls Myweb/java/
index.html  XuanAn.html
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$
```

- Thực hiện lệnh `mv Myweb/index.html Myweb/java` và `mv Myweb/XuanAn.html Myweb/java` để chuyển lần lượt các file `index.html` và `XuanAn.html` vào `Myweb/java`
- Dùng lệnh `ls Myweb` và `ls Myweb/ java` để kiểm tra xem file đã đc di chuyển hay chưa.

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

A terminal window with a dark purple background. The prompt is 'redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~'. The user enters the command 'rm -rf Myweb/scripts/' to delete the 'scripts' directory. The output shows the directory contents before and after the deletion. The 'scripts' directory is no longer present.

```
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$ ls Myweb/
databases  images  java  scripts
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$ rm -rf Myweb/scripts/
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$ ls Myweb/
databases  images  java
redamancy@NguyenDaiHung-24520601: ~$
```

- Để xóa thư mục `Myweb/scripts` mà không cần phải xác nhận, chúng ta thực hiện lệnh: `rm -rf Myweb/scripts`

## 6. 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.

```
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ ls Myweb -l
total 12
drwxrwxr-x 2 redamancy redamancy 4096 Sep 26 12:45 databases
drwxrwxr-x 5 redamancy redamancy 4096 Sep 26 12:45 images
drwxrwxr-x 2 redamancy redamancy 4096 Sep 26 13:01 java
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ chmod u=rwx,go= Myweb/databases
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ ls Myweb -l
total 12
drwx----- 2 redamancy redamancy 4096 Sep 26 12:45 databases
drwxrwxr-x 5 redamancy redamancy 4096 Sep 26 12:45 images
drwxrwxr-x 2 redamancy redamancy 4096 Sep 26 13:01 java
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$
```

- Để 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 đó, chúng ta thực hiện lệnh: `chmod u=rwx,go= /Myweb/databases`.

- Lệnh `ls Myweb -l` để kiểm tra xem các quyền có được cập nhật hay chưa.

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

```
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ sudo groupadd HDH
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ sudo useradd it007
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ sudo passwd it007
New password:
BAD PASSWORD: The password is shorter than 8 characters
Retype new password:
passwd: password updated successfully
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ sudo usermod -s /bin/bash it007
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$ sudo groups it007
it007 : it007 HDH
redamancy@NguyenDaiHung-24520601:~$
```

- `sudo groupadd HDH`: Tạo một nhóm (group) mới tên là HDH.

Kết quả: hệ thống có thêm một group mang tên HDH.

- `sudo useradd it007`: Tạo một người dùng (user) mới có tên đăng nhập là it007.

Kết quả: Tài khoản it007 được tạo, nhưng lúc này chưa có mật khẩu.

- `sudo passwd it007`: Đặt mật khẩu cho người dùng it007.



Kết quả: Người dùng it007 đã có mật khẩu để đăng nhập.

- `sudo usermod -a -G HDH it007`: Thêm user it007 vào nhóm HDH.

Kết quả: User it007 là thành viên của group HDH.

- `sudo groups it007`: Kiểm tra user it007 đang thuộc nhóm nào.

Kết quả:

+ User it007 có một group riêng tên it007 (mỗi user thường có group mặc định trùng với tên user).

+ Đồng thời user này cũng thuộc group HDH.