

Họ và tên: Lê Như Thực

Mã số sinh viên: 24521747

Lớp: IT007.Q112.1

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Chụp hình minh chứng	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Giải thích kết quả	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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: 9.5

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

<MSSV>_LAB1.pdf

1.5. BÀI TẬP THỰC HÀNH

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

- Chuyển về thư mục gốc
- Chuyển đến thư mục /bin
- Chuyển đến thư mục người dùng

Di chuyển đến thư mục gốc ta dùng lệnh : `cd /`

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ cd /  
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:/$ pwd  
/  

```

Khi sử dụng lệnh `cd /`, ta di chuyển đến thư mục gốc, còn lệnh `pwd` sẽ hiển thị `/`, cho biết rằng ta đang đứng ở thư mục gốc.

Chuyển đến thư mục /bin Ta dùng lệnh: `cd /bin`

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:/$ cd /bin  
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:/bin$ pwd  
/bin  

```

Khi sử dụng lệnh `cd /bin`, ta di chuyển đến **thư mục /bin**. Khi kiểm tra bằng `pwd`, hệ thống hiển thị `“/bin”`, cho biết ta đang ở đúng thư mục này.

Di chuyển đến thư mục người dùng ta dùng lệnh: `cd ~` hoặc `cd /home/tên_người_dùng`

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:/bin$ cd ~  
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ pwd  
/home/lenhuthuc-24521747  

```

Khi sử dụng lệnh `cd ~`, ta quay lại **thư mục người dùng**. Khi gõ `pwd`, kết quả hiển thị dạng `“/home/tên_người_dùng”`, xác nhận rằng ta đang đứng trong thư mục cá nhân của mình.

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
```

Trong thư mục cá nhân, tạo thư mục Myweb và các thư mục con như hình bằng lệnh

mkdir :

cd ~

mkdir Myweb

cd Myweb

mkdir images databases scripts java

cd images

mkdir icon background animation

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ mkdir Myweb
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ cd Myweb
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ mkdir images databases scripts java
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ cd images
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb/images$ mkdir icon background animation
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb/images$ cd ~/Myweb
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ ls -R
.:
databases  images  java  scripts

./databases:

./images:
animation  background  icon

./images/animation:

./images/background:

./images/icon:

./java:

./scripts:
```

Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Phạm Quốc Hùng.

Lệnh `mkdir` giúp tạo thư mục mới trong hệ thống. Sau khi thực hiện các lệnh, trong thư mục Myweb đã có đầy đủ các thư mục con theo yêu cầu: images, databases, scripts, java và trong thư mục images có ba thư mục con là icon, background và animation.

Sau đó, ta di chuyển trở lại thư mục Myweb bằng lệnh:

```
cd ~/Myweb
```

và kiểm tra cấu trúc bằng:

```
ls -R
```

Kết quả hiển thị toàn bộ cây thư mục đã được tạo chính xác như đề bài.

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?

Dùng lệnh `find` để tìm các file `.html` và `.class` trong hệ thống:

```
find / -type f -name "*.html"
find / -type f -name "*.class"
```

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ find / -type f -name "*.html"
ind / -type f -name "*.class"
/usr/share/doc/base-passwd/users-and-groups.html
/usr/share/doc/nano/nano.html
/usr/share/doc/nano/faq.html
/usr/share/doc/adduser/examples/adduser.local.conf.examples/skel.other/index.html
/usr/share/doc/dnsmasq-base/setup.html
/usr/share/doc/dnsmasq-base/doc.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO-8.html
/usr/share/doc/iptables/html/packet-filtering-HOWTO-9.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO-4.html
/usr/share/doc/iptables/html/packet-filtering-HOWTO.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO-10.html
/usr/share/doc/iptables/html/packet-filtering-HOWTO-3.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO-5.html
/usr/share/doc/iptables/html/packet-filtering-HOWTO-5.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO-9.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO-2.html
/usr/share/doc/iptables/html/packet-filtering-HOWTO-7.html
/usr/share/doc/iptables/html/packet-filtering-HOWTO-4.html
/usr/share/doc/iptables/html/packet-filtering-HOWTO-1.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO-6.html
/usr/share/doc/iptables/html/packet-filtering-HOWTO-10.html
/usr/share/doc/iptables/html/NAT-HOWTO-11.html
```

Chọn vài file `.html` tìm được và copy vào thư mục Myweb

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ cp /mnt/c/IT007/lenhuthuc.html ~/Myweb/
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ cp /mnt/c/IT007/lenhuthuc.class ~/Myweb/
```

Kiểm tra lại kết quả

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ ls ~/Myweb
databases  images  java  lenhuthuc.class  lenhuthuc.html  scripts
```

- Lệnh find cho phép tìm kiếm file theo tên và phần mở rộng trong toàn bộ hệ thống.
- Dấu * đại diện cho **bất kỳ chuỗi ký tự nào** trước phần mở rộng .html hoặc .class.
- Lệnh cp sao chép file từ nơi khác vào thư mục Myweb.
- Khi chạy ls ~/Myweb, ta thấy các file .html đã được sao chép thành công.

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

- Di chuyển vào thư mục Myweb:

```
cd ~/Myweb
```

- Di chuyển file .html sang thư mục java:

```
mv lenhuthuc.html java/
```

- Kiểm tra lại kết quả:

```
ls java
```

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ cd ~/Myweb
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ mv lenhuthuc.html java/
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ ls java
lenhuthuc.html
```

Lệnh mv dùng để di chuyển file hoặc đổi tên file/thư mục.

Khi gõ mv lenhuthuc.html java/, hệ thống sẽ:

- Lấy file lenhuthuc.html trong thư mục hiện tại
- Chuyển chúng vào thư mục java.

Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Phạm Quốc Hùng.

Sau khi di chuyển, các file đó không còn ở thư mục Myweb gốc nữa, mà chỉ nằm trong Myweb/java.

Kết quả được xác nhận bằng lệnh `ls java` → thấy các file .html đã nằm trong đó.

5. Thực hiện xóa thư mục Myweb/scripts?

Di chuyển đến thư mục Myweb:

```
cd ~/Myweb
```

Thực hiện xóa:

```
rm -r scripts
```

Kiểm tra lại kết quả:

```
ls
```

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ cd ~/Myweb
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ rm -r scripts
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ ls
databases  images  java    lenhuthuc.class
```

Lệnh `rm -r` (recursive) cho phép xóa thư mục cùng toàn bộ nội dung bên trong. sau khi chạy lệnh, hệ thống gỡ bỏ toàn bộ dữ liệu trong Myweb/scripts. Khi kiểm tra lại bằng `ls`, không còn thấy scripts nữa → thư mục đã bị xóa thành công.

...

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?

Di chuyển đến thư mục Myweb:

```
cd ~/Myweb
```

Thiết lập quyền truy xuất sao cho **chỉ chủ sở hữu (owner)** có toàn quyền, các nhóm (group) và người khác (others) không có quyền gì:

```
chmod 700 databases
```

Kiểm tra lại quyền của thư mục:

```
ls -ld databases
```

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ chmod 700 databases
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~/Myweb$ ls -ld databases
drwx----- 2 lenhuthuc-24521747 lenhuthuc-24521747 4096 Oct 19 02:20 databases
```

Lệnh chmod 700 databases đặt quyền truy cập ở dạng **rwX-----**:

- Chủ sở hữu (owner): có toàn quyền đọc, ghi, thực thi
- Nhóm (group): không có quyền
- Người khác (others): không có quyền

Nhờ đó, chỉ người tạo ra thư mục (owner) mới có thể xem, sửa hoặc truy cập vào thư mục databases.

Khi kiểm tra bằng `ls -ld databases`, nếu kết quả hiển thị `drwx-----`, nghĩa là phân quyền đã được thiết lập chính xác.

...

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

Chạy lệnh tạo group HDH

```
sudo groupadd HDH
```

Tạo user `it007` và gán group HDH

```
sudo useradd -m -g HDH it007
```

Đặt mật khẩu cho user `it007`

```
sudo passwd it007
```

Lệnh để chứng minh user thuộc group HDH:

```
id it007
```

```
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ sudo groupadd HDH
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ sudo useradd -m -g HDH it007
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ sudo passwd it007
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
lenhuthuc-24521747@LAPTOP-SLH7F0A4:~$ id it007
uid=1001(it007) gid=1001(HDH) groups=1001(HDH)
```

Báo cáo thực hành môn Hệ điều hành - Giảng viên: Phạm Quốc Hùng.

Lệnh `groupadd` được sử dụng để tạo nhóm mới trong hệ thống, ở đây là nhóm HDH.

Lệnh `useradd -m -g HDH it007` có chức năng tạo người dùng mới tên là `it007` và gán nhóm chính (primary group) của người dùng này là HDH.

Lệnh `passwd it007` được dùng để thiết lập mật khẩu đăng nhập cho tài khoản vừa tạo.

Sau khi kiểm tra bằng lệnh `id it007`, hệ thống hiển thị thông tin `uid`, `gid`, và `groups`, cho thấy user `it007` đã được tạo thành công và thuộc nhóm HDH đúng yêu cầu.