

Họ và tên: Nguyễn Phúc Nhi

Mã số sinh viên: 22521041

Lớp: IT007.O28.2

## 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	X	X	X	X	X	X	X
Chụp hình minh chứng	X	X	X	X	X	X	X
Giải thích kết quả	X	X	X	X	X	X	X

#### 1.6. BÀI TẬP ÔN TẬP

	a	b	c
Trình bày cách làm			
Chụp hình minh chứng			
Giải thích kết quả			

**Tự chấm điểm:** 10

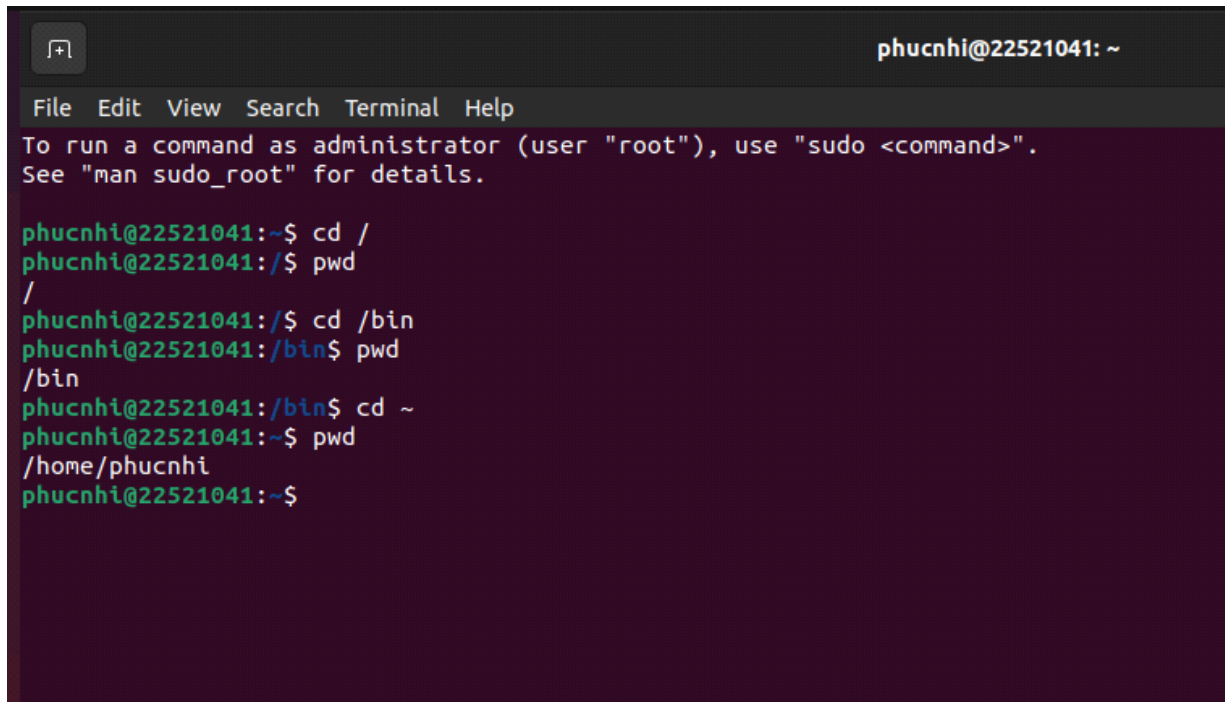
*\*Lưu ý: Xuất báo cáo theo định dạng PDF, đặt tên theo cú pháp:*

*<MSSV>\_LAB1.pdf*

#### 1.5. BÀI TẬP THỰC HÀNH

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



```
phucnhi@22521041: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
phucnhi@22521041:~$ cd /  
phucnhi@22521041:/$ pwd  
/  
phucnhi@22521041:/$ cd /bin  
phucnhi@22521041:/bin$ pwd  
/bin  
phucnhi@22521041:/bin$ cd ~  
phucnhi@22521041:~$ pwd  
/home/phucnhi  
phucnhi@22521041:~$
```

- Để di chuyển đến thư mục gốc, chúng ta thực hiện lệnh: `cd /`
- Để đảm bảo rằng chúng ta đã thực hiện thành công lệnh `cd /` ta có thể dùng lệnh `pwd` để kiểm tra địa chỉ của thư mục hiện hành. Lúc này, ta thấy thư mục hiện hành là `/` có nghĩa là chúng ta đã di chuyển đến root thành công.
- Từ thư mục gốc, để di chuyển đến thư mục `/bin`, chúng ta thực hiện lệnh: `cd /bin`
- Để đảm bảo rằng chúng ta đã thực hiện thành công lệnh `cd /bin` ta có thể dùng lệnh `pwd` để kiểm tra địa chỉ của thư mục hiện hành. Lúc này, ta thấy thư mục hiện hành là `/bin` có nghĩa là chúng ta đã di chuyển đến thư mục `/bin` thành công.
- Từ thư mục `/bin`, để di chuyển đến thư mục người dùng, chúng ta thực hiện lệnh: `cd ~`
- Để đảm bảo rằng chúng ta đã thực hiện thành công lệnh `cd ~` ta có thể dùng lệnh `pwd` để kiểm tra địa chỉ của thư mục hiện hành. Lúc này, ta thấy thư mục hiện hành là `/home/ubuntu` là thư mục user của chúng ta khi tạo máy ảo, có nghĩa là chúng ta đã di chuyển đến thư mục người dùng thành công

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

Myweb

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

```
phucnhi@22521041: ~/Myweb/images
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

phucnhi@22521041:~$ mkdir Myweb
phucnhi@22521041:~$ ls
Desktop  Downloads  Myweb      Public  Templates
Documents Music      Pictures   snap    Videos
phucnhi@22521041:~$ cd Myweb
phucnhi@22521041:~/Myweb$ mkdir images databases scripts java
phucnhi@22521041:~/Myweb$ ls
databases  images  java  scripts
phucnhi@22521041:~/Myweb$ cd images
phucnhi@22521041:~/Myweb/images$ mkdir icon background animation
phucnhi@22521041:~/Myweb/images$ ls
animation  background  icon
phucnhi@22521041:~/Myweb/images$
```



- Để tạo thư mục Myweb bên trong thư mục cá nhân, sau vì vào thư mục cá nhân, chúng ta thực hiện lệnh: `mkdir Myweb`

- Để đảm bảo rằng chúng ta đã thực hiện thành công lệnh `mkdir Myweb` ta có thể dùng lệnh `ls` để kiểm tra các thư mục có trong thư mục. Lúc này, ta thấy thư mục Myweb đã có trong thư mục cá nhân, có nghĩa là chúng ta đã tạo thành công thư mục Myweb.

- Để tạo thư mục `images`, `databases`, `scripts`, `java` bên trong thư mục Myweb, chúng ta vào thư mục Myweb bằng câu lệnh `cd Myweb`, sau đó thực hiện lệnh: `mkdir images databases scripts java`.

- Để đảm bảo rằng chúng ta đã thực hiện thành công ta có thể dùng lệnh `ls` để kiểm tra các thư mục có trong thư mục Myweb. Lúc này, ta thấy các thư mục `images`, `databases`, `scripts`, `java` đã có trong thư mục Myweb, có nghĩa là chúng ta đã tạo thành công.

**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?**

find / :là thư mục gốc muốn tìm kiếm.

-type f -name: bạn chỉ quan tâm tới file có điều kiện nào đó.

Tìm file mở rộng .class:

```
phucnhi@22521041:~$ sudo find / -type f -name "*.class"
/usr/share/apport/testsuite/crash.class
/snap/gnome-42-2204/172/usr/share/gettext/javaversion.class
/snap/gnome-42-2204/141/usr/share/gettext/javaversion.class
find: '/run/user/1000/gvfs': Permission denied
find: '/run/user/1000/doc': Permission denied
/sys/fs/cgroup/io.prio.class
```

Tìm file mở rộng .html:

```
phucnhi@22521041: ~
find: 'T': No such file or directory
phucnhi@22521041:~$ sudo find / -type f -name "*.html"
/usr/share/cups/doc-root/ja/index.html
/usr/share/cups/doc-root/index.html
/usr/share/cups/doc-root/da/index.html
/usr/share/cups/doc-root/ru/index.html
/usr/share/cups/doc-root/pt_BR/index.html
/usr/share/cups/doc-root/es/index.html
/usr/share/cups/doc-root/de/index.html
/usr/share/cups/doc-root/help/ref-ppdcfile.html
/usr/share/cups/doc-root/help/cupspm.html
/usr/share/cups/doc-root/help/glossary.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-lp.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-backend.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-cups-snmp.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-cancel.html
/usr/share/cups/doc-root/help/security.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-ippevepcl.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-ppdc.html
/usr/share/cups/doc-root/help/api-ppd.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-cups.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-lpq.html
/usr/share/cups/doc-root/help/man-printers.conf.html
/usr/share/cups/doc-root/help/spec-stp.html
```

Copy một vài file .html vào Myweb:

cp đường dẫn đến thư mục .html Myweb

```
phucnhi@22521041: ~/Myweb
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

phucnhi@22521041:~$ cp /usr/share/cups/doc-root/help/man-cancel.html Myweb
phucnhi@22521041:~$ cp /usr/share/cups/doc-root/help/security.html Myweb
phucnhi@22521041:~$ cd Myweb
phucnhi@22521041:~/Myweb$ ls
databases  images  java  man-cancel.html  scripts  security.html
phucnhi@22521041:~/Myweb$
```

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

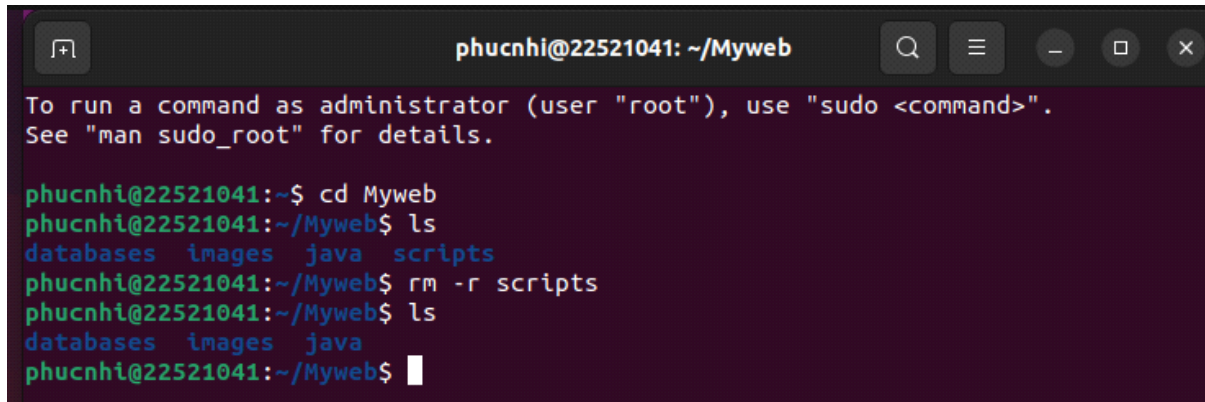
mv là lệnh di chuyển file, Myweb/\*.html là chỉ các file chứa đuôi .html có trong Myweb tới Myweb/java/.

```
phucnhi@22521041: ~/Myweb/java
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

phucnhi@22521041:~$ mv Myweb/*.html Myweb/java/
phucnhi@22521041:~$ cd Myweb/java
phucnhi@22521041:~/Myweb/java$ ls
man-cancel.html  security.html
phucnhi@22521041:~/Myweb/java$
```

### Thực hiện xóa thư mục Myweb/scripts?

- ls dùng để kiểm tra danh các thư mục, tệp tin có trong thư mục /Myweb. Thấy rằng, thư mục /Myweb hiện tại gồm 1 file .html và 4 folders.
- Dùng lệnh rm -r để xóa folder và toàn bộ nội dung bên trong folder đó.
- Dùng ls để kiểm tra lại, ta thấy folder scripts đã không còn trong /Myweb.



```
phucnhi@22521041: ~/Myweb
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

phucnhi@22521041:~$ cd Myweb
phucnhi@22521041:~/Myweb$ ls
databases  images  java  scripts
phucnhi@22521041:~/Myweb$ rm -r scripts
phucnhi@22521041:~/Myweb$ ls
databases  images  java
phucnhi@22521041:~/Myweb$
```

## 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?

- Dùng chmod 700 /home/phucnhi/Myweb/databases để thiết lập quyền truy xuất cho thư mục Myweb/databases.

- Trong đó:

+ chmod là lệnh để thay đổi quyền truy cập.

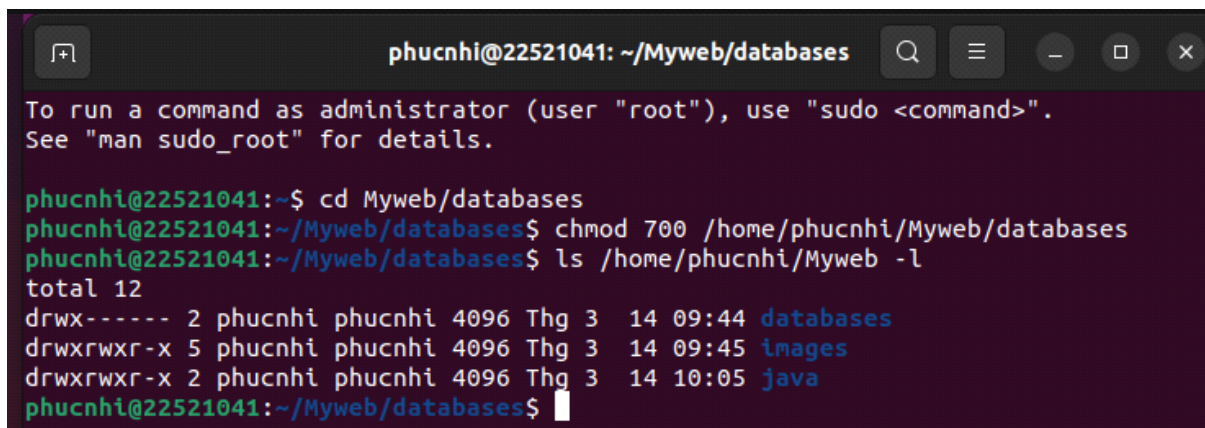
+ 700 là mã phân quyền:

Số thứ nhất (7): Đại diện cho quyền của chủ sở hữu (owner), và 7 biểu thị cho quyền đọc, ghi và thực thi (rwx).

Số thứ hai (0): Đại diện cho quyền của các người dùng trong nhóm của thư mục (group), và 0 biểu thị không có quyền nào.

Số cuối cùng (0): Đại diện cho quyền của tất cả các người dùng khác và 0 biểu thị không có quyền nào.

- Để đảm bảo rằng chúng ta đã thực hiện thành ta có thể dùng lệnh ls Desktop/Myweb -l để kiểm tra quyền truy xuất của các thư mục trong thư mục Myweb trước và sau khi dùng lệnh chmod u=rwx,g= Desktop/Myweb/databases. Lúc này, ta thấy ở thư mục databases sau khi dùng lệnh chmod u=rwx,g= Desktop/Myweb/databases thì u=rwx (người dùng có quyền read, write, execute), g=--- (nhóm không có quyền read, write, execute), o=--- (khác không có quyền read, write, execute), có nghĩa là chúng ta đã thiết lập quyền thành công cho thư mục Myweb/databases.



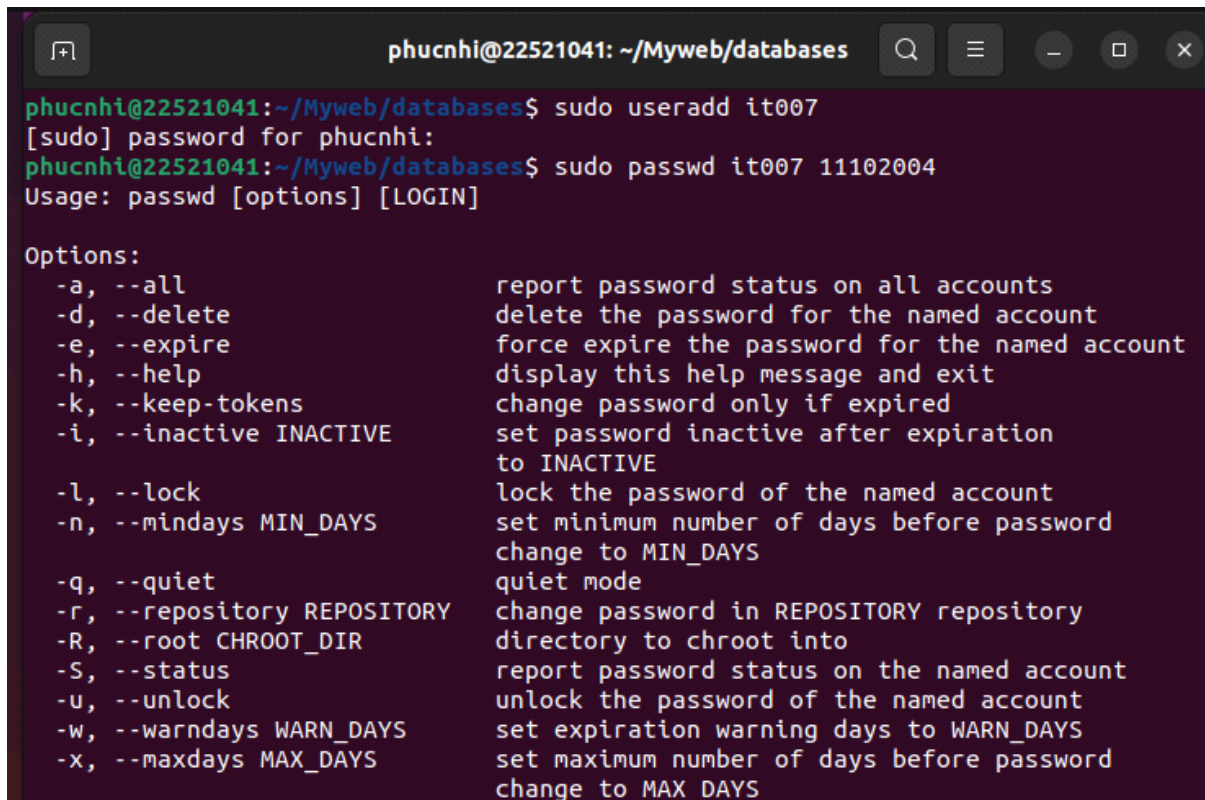
```
phucnhi@22521041: ~/Myweb/databases
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

phucnhi@22521041:~$ cd Myweb/databases
phucnhi@22521041:~/Myweb/databases$ chmod 700 /home/phucnhi/Myweb/databases
phucnhi@22521041:~/Myweb/databases$ ls /home/phucnhi/Myweb -l
total 12
drwx----- 2 phucnhi phucnhi 4096 Thg 3  14 09:44 databases
drwxrwxr-x  5 phucnhi phucnhi 4096 Thg 3  14 09:45 images
drwxrwxr-x  2 phucnhi phucnhi 4096 Thg 3  14 10:05 java
phucnhi@22521041:~/Myweb/databases$
```



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

- Để tạo user có tên là it007 và password là ngày sinh của từng sinh viên, chúng ta thực hiện lệnh: `sudo useradd it007`, sau đó tiếp dụng sử dụng lệnh: `sudo passwd it007`.



```
phucnhi@22521041: ~/Myweb/databases
phucnhi@22521041:~/Myweb/databases$ sudo useradd it007
[sudo] password for phucnhi:
phucnhi@22521041:~/Myweb/databases$ sudo passwd it007 11102004
Usage: passwd [options] [LOGIN]

Options:
  -a, --all                report password status on all accounts
  -d, --delete             delete the password for the named account
  -e, --expire             force expire the password for the named account
  -h, --help              display this help message and exit
  -k, --keep-tokens        change password only if expired
  -i, --inactive INACTIVE set password inactive after expiration
                           to INACTIVE
  -l, --lock               lock the password of the named account
  -n, --mindays MIN_DAYS  set minimum number of days before password
                           change to MIN_DAYS
  -q, --quiet              quiet mode
  -r, --repository REPOSITORY change password in REPOSITORY repository
  -R, --root CHROOT_DIR   directory to chroot into
  -S, --status             report password status on the named account
  -u, --unlock             unlock the password of the named account
  -w, --warndays WARN_DAYS set expiration warning days to WARN_DAYS
  -x, --maxdays MAX_DAYS set maximum number of days before password
                           change to MAX_DAYS
```

- Sau đó tạo group HDH bằng câu lệnh `sudo groupadd HDH`. Thêm user it007 vào group HDH bằng câu lệnh `sudo usermod -aG HDH it007`.

- Kiểm tra lại bằng câu lệnh `grep -c '^HDH:' /etc/group` để xem số user có trong HDH. Chỉ có 1 user it007 ta vừa thêm vào.

```
phucnhi@22521041: ~  
phucnhi@22521041:~$ sudo groupadd HDH  
[sudo] password for phucnhi:  
phucnhi@22521041:~$ sudo usermod -aG HDH it007  
phucnhi@22521041:~$ grep -c '^HDH:' /etc/group  
1  
phucnhi@22521041:~$
```

## 1.6. BÀI TẬP ÔN TẬP

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

- Tìm hiểu trên Google và trình bày cách chuyển từ user này sang user khác sử dụng lệnh trong Ubuntu?
- 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
- Kiểm tra kết quả của việc phân quyền trên bằng cách chuyển qua từng user và kiểm thử.