|  |
| --- |
| Name: Phạm Nguyễn Hải Anh  ID: 21520586  Class: IT007.N21.ANTN |

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 | 5 |
| Ex 5 | Hoàn thành | 5 |
| Ex 6 | Hoàn thành | 6 |
| Ex 7 | Hoàn thành | 6 |
| … | … |  |  |
| … |  |  |

**Self-scrores: 9**

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

# Section 1.5

## 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

Giả sử thư mục cần chuyển tên là movedir. Với working directory là /home/pngha, ta thực hiện với quyền root (vì user bình thường không có quyền chuyển thư mục về thư mục / hay /bin):

Lệnh sẽ chuyển thư mục movedir về thư mục gốc (thư mục gốc là /):

$ mv movedir /

Text

Description automatically generated

*Kiểm tra thư mục movedir trong thư mục / bằng lệnh ls / | grep movedir*

Lệnh “ls /” sẽ liệt kê các file trong thư mục /, nhưng thay vì xuất ra màn hình thì sẽ trở thành input cho lệnh “grep movedir”. Lệnh “grep movedir” sẽ tìm từ “movedir” trong những hàng mà lệnh “ls /” trả về.

Lệnh sẽ chuyển movedir về thư mục /bin:

$ mv movedir /bin

Text

Description automatically generated

*Kiểm tra thư mục movedir trong thư mục /bin bằng lệnh ls /bin | grep movedir*

Lệnh “ls /” sẽ liệt kê các file trong thư mục /bin, nhưng thay vì xuất ra màn hình thì sẽ trở thành input cho lệnh “grep movedir”. Lệnh “grep movedir” sẽ tìm từ “movedir” trong những hàng mà lệnh “ls /bin” trả về.

Lệnh sẽ chuyển movedir từ thư mục /bin về thư mục người dùng (pngha):

$ mv /bin/movedir /home/pngha

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

*Kiểm tra thư mục movedir trong thư mục /home/pngha bằng lệnh ls*

Lệnh “ls /” khi không có tham số sẽ liệt kê các file trong thư mục hiện tại, là /home/pngha.

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

Diagram

Description automatically generated with low confidence

Với lệnh mkdir, ta có thể thao tác như sau:

- “mkdir -p My/web”: Tạo ra thư mục cha (My) với option -p, nếu nó chưa tồn tại.

- “mkdir {a,b,c}”: Tạo ra 3 thư mục a, b, c (lưu ý giữa a, b, c không có dấu cách)

Lệnh tạo ra cây thư mục như hình trên:

$ mkdir -p Myweb/{images/{icon,background,animation},databases,scripts,java}

Text

Description automatically generated

*Kiểm tra kết quả bằng lệnh “tree Myweb”*

Lệnh “tree Myweb” là lệnh mà sẽ hiển thị sơ đồ các thư mục trong thư mục Myweb theo dạng cây.

## 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

Trong linux, dấu sao (\*) tượng trưng cho bất kỳ từ nào. Việc này có thể tận dụng cho việc tìm các file có đuôi bằng việc \*.<đuôi-file>.

Lệnh thực thi việc tìm file phần extension .html và .class trong thư mục / và thư mục hiện hành:

sudo find . / -name \*.html -o -name \*.class

Ghi chú:

- Tìm ở nhiều thư mục: đặt những thư mục cạnh nhau sau lệnh “find”

- option -name <tên-file>: tìm <tên-file>

- option -o: tượng trưng cho OR (hoặc), ở đây là tìm file đuôi html hoặc class.

Lệnh copy file .html vào Myweb:

cp <tên-file>.html Myweb

Lệnh thực thi cả 2 tác vụ này:

cp $(sudo find . / -name \*.html -o -name \*.class) Myweb

hệ thống sẽ báo những file không copy được (trong đó có trường hợp những file trùng tên):

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Chú thích câu lệnh trên:

$(find …): lưu output của lệnh find lại, và sử dụng nó cho input của lệnh cp

Kiểm tra kết quả bằng lệnh ls Myweb, thấy những file ta copy vào:

Graphical user interface, text

Description automatically generated

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

Để di chuyển vài file html (ví dụ python3.html, index.html), dùng lệnh:

$ mv Myweb/python3.html Myweb/index.html Myweb/java

Text

Description automatically generated

*Kiểm tra kết quả bằng lệnh ls Myweb/java*

Cú pháp lệnh mv: “mv <source-file> <des-file>. Hệ thống sẽ di chuyển <source-file> đè lên <des-file>

## Thực hiện xóa thư mục Myweb/scripts

Xóa thư mục scripts bằng lệnh:

$ rmdir Myweb/scripts/

Text

Description automatically generated

*thử di chuyển thư mục làm việc đến Myweb/scripts bằng lệnh cd nhưng không tồn tại thư mục*

## 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

Toàn quyền (read, execute, write) là 4 + 2 + 1 = 7. Không quyền là 0.

Tại thư mục Myweb, để thiết lập toàn quyền cho chủ sở hữu, người dùng khác không có quyền, dùng lệnh:

$ chmod 700 Myweb/databases

Graphical user interface, text

Description automatically generated with medium confidence

*Kiểm tra quyền bằng lệnh ls -l | grep databases*

Vì Myweb/databases là do user pngha2 tạo ra, nên có thể dùng chmod thiết lập quyền cho thư mục này mà không cần phải dùng sudo hay lên user root.

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

Thực hiện dưới quyền root (hoặc sudo)

Tạo user MSSV:

$ useradd MSSV

Tạo password cho user MSSV:

$ passwd MSSV

New password: <nhập ngày sinh>

Retype new password: <nhập ngày sinh>

Text

Description automatically generated

*Tạo password cho user MSSV*

Tạo group HDH:

$ groupadd HDH

Thêm user MSSV vào group HDH:

$ usermod -aG HDH MSSV

Chú thích:

-a: gắn với 1 group (đi kèm với option -G)

-G: liệt kê các group mà MSSV sẽ trở thành thành viên của chúng.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

*Kiểm tra user MSSV có thuộc group HDH trong file /etc/group*