|  |
| --- |
| **Name:** Lê Minh Nguyệt  **ID:** 21521211  **Class:** IT007.N11 |

**OPERATING SYSTEM  
LAB 01’S REPORT**

**SUMMARY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Task** | | **Status** | **Page** |
| Section 1.5 | Ex 1. Thực hiện các lệnh chuyển thư mục | Done | 2 |
| Ex 2. Tạo cây thư mục | Done | 3 |
| Ex 3. Tìm file .html và .class, copy vào thư mục Myweb | Done | 4 |
| Ex 4. Di chuyển file .html trong thư mục Myweb vào thư mục Myweb/java | Done | 7 |
| Ex 5. Xóa thư mục Myweb/scripts | Done | 8 |
| Ex 6. Thiết lập quyền truy xuất cho thư mục Myweb/databases | Done | 8 |
| Ex 7. Tạo user mới nằm trong group HDH | Done | 9 |

```````````````````````````

**Self-scrores: 9,0**

Section 1.5

***Ex 1. Thực hiện các lệnh chuyển thư mục theo thứ tự:***

**Ex 1.1. Chuyển về thư mục gốc**

Để di chuyển về thư mục gốc, dùng lệnh: cd /

Trong đó, lệnh cd dùng để di chuyển thư mục và / đại diện cho thư mục gốc.



*Hình 1. Sử dụng lệnh cd / để di chuyển đến thư mục gốc*

Ta thấy rằng dấu / xuất hiện trước $, chứng tỏ thư mục hiện hành đã thay đổi thành thư mục gốc.

**Ex 1.2. Chuyển đến thư mục /bin**

Để di chuyển về thư mục /bin, dùng lệnh: cd /bin

Text

Description automatically generated with medium confidence

*Hình 2. Sử dụng lệnh cd /bin để di chuyển đến thư mục /bin*

Ta thấy rằng /bin xuất hiện trước $, chứng tỏ thư mục hiện hành đã thay đổi thành thư mục /bin.

Để kiểm tra kết quả, ta sử dụng lệnh pwd (kiểm tra địa chỉ hiện hành) thì thấy kết quả trả về là /bin.

**Ex 1.3. Chuyển đến thư mục người dùng**

Để di chuyển về thư mục người dùng, dùng lệnh: cd ~

Trong đó, ~ đại diện cho thư mục người dùng.

Text

Description automatically generated

*Hình 3. Sử dụng lệnh cd ~* *để di chuyển đến thư mục người dùng*

Ta thấy rằng ~ xuất hiện trước $, chứng tỏ thư mục hiện hành đã thay đổi thành thư mục người dùng.

Để kiểm tra kết quả, ta sử dụng lệnh pwd (kiểm tra địa chỉ hiện hành) thì thấy kết quả trả về là /home/nguyet-21521211

***Ex 2. Tạo cây thư mục trong thư mục cá nhân:***

Để tạo một thư mục, dùng lệnh: mkdir (make directory).

**Bước 1: Tạo thư mục Myweb trong thư mục cá nhân (thư mục người dùng)**

Tại thư mục cá nhân hiện hành, dùng lệnh: mkdir Myweb/ để tạo thư mục Myweb trong thư mục cá nhân đó.

Text

Description automatically generated

*Hình 4. Sử dụng lệnh mkdir Myweb/ để tạo thư mục Myweb*

Để kiểm tra kết quả, ta sử dụng lệnh ls (hiển thị danh sách thư mục/file con trong một thư mục) thì thấy có một thư mục mới tên Myweb nằm trong thư mục cá nhân.

**Bước 2: Tạo các thư mục images, databases, scripts và java trong thư mục Myweb**

Di chuyển đến thư mục Myweb bằng lệnh cd Myweb/.

Tại thư mục Myweb, dùng lần lượt các lệnh: mkdir images/, mkdir databases/, mkdir scripts/ và mkdir java/ để tạo các thư mục mới.

Text

Description automatically generated

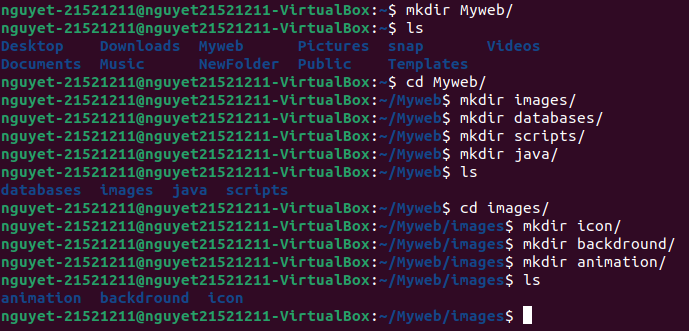
*Hình 5. Sử dụng lệnh mkdir để tạo các thư mục con trong thư mục Myweb*

Để kiểm tra kết quả, ta sử dụng lệnh ls tại thư mục Myweb thì thấy trong đó xuất hiện các thư mục mới tên là images, databases, scripts và java.

**Bước 3: Tạo các thư mục icon, background, animation trong thư mục images**

Từ thư mục Myweb, di chuyển đến thư mục images bằng lệnh: cd images/

Tại thư mục images, dùng lần lượt các lệnh: mkdir icon/, mkdir background/ và mkdir animation/ để tạo các thư mục mới.



*Hình 6. Sử dụng lệnh mkdir để tạo các thư mục con trong thư mục images*

Sau câu lệnh cd images/, ta thấy ~/Myweb/images xuất hiện trước $, chứng tỏ thư mục hiện hành đã thay đổi thành thư mục images nằm trong Myweb.

Để kiểm tra kết quả, ta sử dụng lệnh ls tại thư mục images thì thấy trong đó xuất hiện các thư mục mới tên là icon, background, animation.

***Ex 3. Tìm file .html và .class trong hệ thống file và thư mục hiện hành. Copy file .html vào thư mục Myweb:***

**Ex 3.1. Tìm file .html và .class trong hệ thống file và thư mục hiện hành**

Ex 3.1.1**.** Tìm file .html và .class trong hệ thống file

Để tìm file có phần mở rộng là .html và .class trong hệ thống file, lần lượt dùng lệnh: sudo find / -name “\*.html”, và sudo find / -name “\*.class”

Trong đó,

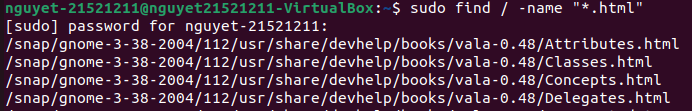
sudo: cấp quyền để tìm trong những thư mục không được phép truy cập đối với người dùng thông thường

find: tên lệnh tìm kiếm

/ : bắt đầu tìm từ thư mục gốc (hệ thống file)

-name: option (tìm theo tên file/thư mục)

“\*.html” hoặc “\*.class”: tên cần tìm có đuôi dạng .html hoặc .class



*Hình 7. Sử dụng lệnh find / -name “\*.html” để tìm các file có phần mở rộng là html trong hệ thống file*

*Text

Description automatically generated*

*Hình 8. Sử dụng lệnh find / -name “\*.class” để tìm các file có phần mở rộng là class trong hệ thống file*

Hệ thống yêu cầu nhập password của người dùng để xác nhận cấp quyền truy cập vào những thư mục bảo mật.

Kết quả trả về là địa chỉ của tất cả các file có phần mở rộng là html hoặc class trong hệ thống file.

Ex 3.1.2**.** Tìm file .html và .class trong thư mục hiện hành

Để tìm file có phần mở rộng là .html và .class trong thư mục hiện hành, lần lượt dùng lệnh: find . -name “\*.html”, và find . -name “\*.class”

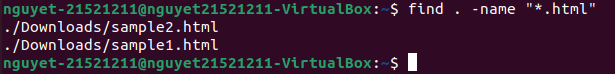
Trong đó,

find: tên lệnh tìm kiếm

. : bắt đầu tìm trong thư mục hiện hành

-name: option (tìm kiếm theo tên)

\*html hoặc \*class: tên cần tìm có đuôi dạng .html hoặc .class



*Hình 9. Sử dụng lệnh find . -name \*html để tìm các file có phần mở rộng là html trong thư mục hiện hành*

Kết quả trả về là địa chỉ của tất cả các file có phần mở rộng là html trong thư mục hiện hành.

*Text

Description automatically generated*

*Hình 10. Sử dụng lệnh find . -name \*class để tìm các file có phần mở rộng là class trong thư mục hiện hành*

Không tìm thấy file .class nào trong thư mục hiện hành.

**Ex 3.2. Copy file .html vào thư mục Myweb**

Để copy file /usr/share/doc/xorg/index.html vào thư mục Myweb, tại thư mục người dùng chứa thư mục Myweb, dùng lệnh: cp /usr/share/doc/xorg/index.html Myweb/

Trong đó,

cp: lệnh copy file

/usr/share/doc/xorg/index.html : địa chỉ của file muốn copy

Myweb/ : thư mục mới chứa file copy

Text

Description automatically generated

*Hình 11. Sử dụng lệnh cp /usr/share/doc/xorg/index.html để copy file index.html vào thư mục Myweb*

Kiểm tra các thư mục/file con của thư mục Myweb bằng lệnh ls Myweb/. Kết quả ta thấy được file tên index.html xuất hiện trong thư mục Myweb.

Thực hiện tương tự với file /usr/share/doc/time/time.html bằng lệnh: cp /usr/share/doc/time/time.html Myweb/

Text

Description automatically generated

*Hình 12. Sử dụng lệnh cp* /*usr/share/doc/time/time.html để copy file time.html vào thư mục Myweb*

Kiểm tra kết quả, ta thấy xuất hiện file time.html trong thư mục Myweb.

***Ex 4. Thực hiện lệnh mv di chuyển file .html trong thư mục Myweb vào thư mục Myweb/java:***

Để di chuyển file index.html trong thư mục Myweb vào thư mục Myweb/java, ta thực hiện lệnh: mv Myweb/index.html Myweb/java/

Trong đó,

mv: lệnh move (di chuyểnfile/thư mục)

Myweb/index.html: địa chỉ của file muốn di chuyển

Myweb/java/: địa chỉ thư mục mới muốn di chuyển đến

Text

Description automatically generated

*Hình 13. Sử dụng lệnh mv Myweb/index.html Myweb/java/ để di chuyển file index.html vào thư mục Myweb/java*

Để kiểm tra kết quả, ta thực hiện lệnh: ls Myweb/ và ls Myweb/java/. Ta thấy file index.html đã không còn trong thư mục Myweb mà được di chuyển đến thư mục Myweb/java.

Thực hiện tương tự với file time.html bằng lệnh: mv Myweb/time.html Myweb/java/

Text

Description automatically generated

*Hình 14. Sử dụng lệnh mv Myweb/time.html Myweb/java/ để di chuyển file time.html vào thư mục Myweb/java*

Kiểm tra kết quả bằng lệnh: ls Myweb/ và ls Myweb/java/

***Ex 5. Xóa thư mục Myweb/scripts:***

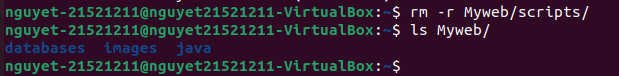
Để xóa thư mục Myweb/scripts, ta dùng lệnh rm -r Myweb/scripts/

Trong đó,

rm: tên lệnh remove (xóa)

-r: option xóa thư mục và toàn bộ những thứ bên trong thư mục đó (lệnh rm thông thường chỉ xóa file)

Myweb/scripts/: đường dẫn thư mục muốn xóa



*Hình 15. Sử dụng lệnh rm -r Myweb/scripts/ để xóa thư mục Myweb/scripts*

Để kiểm tra kết quả, ta thực hiện lệnh ls Myweb/. Trong thư mục Myweb không còn thư mục tên scripts.

***Ex 6. Thiết lập quyền truy xuất cho thư mục Myweb/databases:***

Để thiết lập quyền truy xuất cho thư mục Myweb/databases với yêu cầu là chủ sở hữu có toàn quyền và những người dùng khác không có quyền gì, ta sử dụng lệnh chmod 700 Myweb/databases/

Trong đó,

chmod: lệnh thay đổi quyền hạn trên các file/thư mục

700: 7 (4+2+1=read+write+execute) là quyền của chủ sở hữu file/thư mục,

00 lần lượt là quyền của nhóm và những người khác

Myweb/databases/: đường dẫn của thư mục cần thiết lập quyền truy xuất

Câu lệnh thiết lập chủ sở hữu có quyền đọc, ghi và thực thi đối với thư mục Myweb/databases, nhóm và những người khác không có quyền gì.

Text

Description automatically generated

*Hình 16. Sử dụng lệnh chmod 700 Myweb/databases/ để thiết lập quyền truy xuất cho thư mục Myweb/databases*

Để kiểm tra kết quả, ta thực hiện lệnh ls -l Myweb/ để hiển thị thông tin đầy đủ của các file/thư mục nằm trong thư mục Myweb.

Ta thấy trong thư mục Myweb đang chứa 3 thư mục con (total 3, cả 3 đều bắt đầu bằng ‘d’-directory). Thư mục databases có quyền truy xuất rwx/---/---, lần lượt là:

rwx: quyền hạn của chủ sở hữu (read+write+execute)

---: quyền hạn của nhóm (không có quyền)

---: quyền hạn của những người khác (không có quyền)

***Ex 7. Tạo user mới nằm trong group HDH:***

**Bước 1: Tạo group mới có tên HDH**

Để tạo group mới có tên là HDH, ta sử dụng lệnh: sudo groupadd HDH

Trong đó,

sudo: cấp quyền truy xuất vào file chứa thông tin các nhóm để thêm vào một nhóm mới

groupadd: tên lệnh tạo một nhóm mới

HDH: tên của nhóm mới

Text

Description automatically generated

*Hình 17. Sử dụng lệnh sudo groupadd HDH để tạo nhóm mới có tên là HDH*

Để kiểm tra kết quả, ta tìm tên nhóm HDH trong file /etc/group bằng lệnh: grep “HDH” /etc/group.

Lệnh grep dùng để tìm một chuỗi trong một file. Ta tìm chuỗi “HDH” trong file /etc/group (là file chứa thông tin các nhóm trong hệ thống).

Kết quả ta tìm được nhóm có các thông tin như group name: HDH, group password: x, group id: 1001, group members rỗng (mỗi thông tin theo thứ tự cách nhau bởi dấu :).

Như vậy, nhóm có tên HDH đã được tạo.

**Bước 2: Tạo user mới có tên là MSSV, nằm trong group HDH**

Để tạo user mới có tên là 21521211ng và nằm trong group HDH, ta thực hiện lệnh: sudo useradd 21521211ng -g HDH

Trong đó,

sudo: cấp quyền truy xuất vào file chứa thông tin các user để thêm vào một user mới

useradd: tên lệnh tạo một user mới

21521211ng: tên của user mới

-g: option, khởi tạo user này nằm trong group nào

HDH: tên group chứa user mới tạo

Nếu không khởi tạo group cho user, một group mới có tên giống với tên user sẽ tự động được tạo và chứa user mới này.

Text

Description automatically generated

*Hình 18. Sử dụng lệnh sudo useradd 21521211ng -g HDH để tạo user mới có tên là 21521211ng nằm trong group HDH*

Để kiểm tra kết quả, ta thực hiện lệnh: id 21521211ng

Lệnh id hiển thị thông tin của user cụ thể. Ta tìm thấy có một user tên là 21521211ng, id 1001, group id là 1001 và group name là HDH.

**Bước 3: Thiết lập password cho user mới tạo**

Để thay đổi password cho user 21521211ng, ta dùng lệnh: sudo passwd 21521211ng

Text

Description automatically generated

*Hình 19. Sử dụng lệnh sudo passwd 21521211ng để thay đổi password cho user 21521211ng*

Sau khi nhập password mới phù hợp quy tắc đặt password, kết quả hiển thị “password updated successfully” – đã thay đổi thành công.