

### **BUỔI 3. MỘT SỐ LỆNH CƠ BẢN ( TT). QUẢN LÝ USER VÀ GROUP.**

#### **I. Trình soạn thảo Vi và một số lệnh cơ bản.**

##### **1. Sử dụng trình soạn thảo văn bản vi :**

- Tạo một tập tin tên “text.txt” nằm trong /root , nội dung tùy ý.

Các bước thực hiện như sau :

B1 : Khởi động vi , bằng gõ lệnh vi

B2 : Trong màn hình vi , Nhấn phím **Insert**

bắt đầu nhập văn bản ...

B3 : Nhấn phím **ESC** , rồi gõ **:wq /root/text.txt** để lưu file và đóng vi

Hoặc , nhấn phím **ESC**, rồi nhấn **:q!** để đóng vi và không lưu file

- Mở file “text.txt” , và chỉnh sửa .

Các bước thực hiện :

B1 : khởi động vi và mở file bằng lệnh

vi /root/text.txt

Nếu file đã có thì mở, nếu file chưa có thì vi sẽ tạo mới.

B2 : Nhấn phím **Insert**

Bắt đầu nhập / chỉnh sửa văn bản.

B3 : Nhấn phím **ESC**, và nhấn **:w** để lưu dữ liệu tại thời điểm hiện tại.

B4 : Lập lại bước 2 và bước 3 để thực hiện chỉnh sửa văn bản và lưu phần vừa chỉnh sửa.

B5 : Nhấn phím **ESC**, và nhấn **:wq** để lưu file và đóng vi

Hoặc , nhấn phím **ESC**, và nhấn **:q!** để không lưu lại những chỉnh sửa mới nhất và đóng vi.

##### **2. Các lệnh Shutdown máy :**

Có nhiều cách để shutdown máy trong giao diện text mode. Bạn có thể sử dụng một trong những lệnh sau :

**shutdown now**

**shutdown +0**

**shutdown -h now**

**init 0**  
**halt**

Để reboot máy trong giao diện text mode, dùng một trong các lệnh sau :

**reboot**

**init 6**

**shutdown -r now**

## **II. Quản lý file/thư mục**

(Sử dụng quyền của root để thực thi các lệnh trong bài này)

### **1. Tạo thư mục : lệnh mkdir**

- Tạo cây thư mục sau :

/ |---- root

|----- tailieu

|----- linuxdistros

|----- backup

|----- installs

|---- antivirus

|---- reader

```
linux-d1jq:~ # mkdir /root/tailieu
linux-d1jq:~ # mkdir /root/tailieu/linuxdistros
linux-d1jq:~ # mkdir /root/tailieu/backup
linux-d1jq:~ # mkdir /root/tailieu/installs
linux-d1jq:~ # mkdir /root/tailieu/installs/antivirus
linux-d1jq:~ # mkdir /root/tailieu/installs/reader
linux-d1jq:~ # █
```

- Dùng man xem hướng dẫn về lệnh mkdir .

**man mkdir**

- Có thể tạo các thư mục trên bằng cách dùng đường dẫn tương đối.

Giả định, ta sẽ tạo các thư mục như trên một lần nữa, tên các thư mục sẽ giữ nguyên và thêm số 2 ở cuối.

```

linux-d1jq:~ # pwd
/root
linux-d1jq:~ # mkdir tailieu2
linux-d1jq:~ # mkdir tailieu2/linuxdistro2
linux-d1jq:~ # mkdir tailieu2/backup2
linux-d1jq:~ # mkdir tailieu2/install2
linux-d1jq:~ # cd tailieu2/install2
bash: cd: tailieu2/install2: No such file or directory
linux-d1jq:~ # cd tailieu2/install2
linux-d1jq:~/tailieu2/install2 # pwd
/root/tailieu2/install2
linux-d1jq:~/tailieu2/install2 # mkdir antivirus
linux-d1jq:~/tailieu2/install2 # mkdir reader
linux-d1jq:~/tailieu2/install2 # █

```

- Lưu ý :

o Đường dẫn tương đối không bao giờ bắt đầu bằng ký hiệu thư mục gốc ( / ) . Đường dẫn tương đối là đường dẫn bắt đầu từ thư mục hiện hành.

o Khi sử dụng đường dẫn tương đối, cần kết hợp lệnh pwd ( xem thư mục hiện hành ) và lệnh cd ( thay đổi thư mục hiện hành )

o Đường dẫn ghi sai , hệ thống sẽ báo lỗi .

## 2. Lệnh xem nội dung thư mục : lệnh ls

- Liệt kê nội dung thư mục /root/tailieu

- Liệt kê nội dung thư mục /root/tailieu có dùng -l để thấy nhiều thông tin hơn

```

linux-d1jq:~/tailieu2/install2 # cd ~
linux-d1jq:~ # pwd
/root
linux-d1jq:~ # ls tailieu
backup  installs  linuxdistros
linux-d1jq:~ # ls tailieu -l
total 12
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2011-05-09 13:18 backup
drwxr-xr-x 4 root root 4096 2011-05-09 13:19 installs
drwxr-xr-x 2 root root 4096 2011-05-09 13:18 linuxdistros
linux-d1jq:~ # █

```

- Tương tự , xem nội dung thư mục /root/tailieu2 , /root, / ,...

## 3. Tạo tập tin :

- Có nhiều cách tạo tập tin :

o Dùng vi

o Tạo tập tin rỗng bằng lệnh touch

**touch /root/tailieu/text1.txt**

o Tạo tập tin bằng lệnh cat

**cat > /root/tailieu/text2.txt**

Ba cong di cho troi mua

Cai tom cai tep di sau lung ba

( **nhấn ctrl\_D để kết thúc nhập liệu và thoát khỏi lệnh** )

- Xem thông tin về tập tin vừa tạo

o **ls -l /root/tailieu/text1.txt**

o **ls -l /root/tailieu/text\***

#### **4. Xem nội dung file text : lệnh cat, more, less, head, tail**

- Tạo một file dài ( có nội dung nằm trên nhiều trang màn hình )

man ls > /root/tailieu/lsccommand.txt

- Sử dụng các lệnh nêu trên để đọc file lsccommand.txt

**cat /root/tailieu/lsccommand.txt**

**more /root/tailieu/lsccommand.txt**

**less /root/tailieu/lsccommand.txt**

**head /root/tailieu/lsccommand.txt**

**tail /root/tailieu/lsccommand.txt**

Lưu ý :

o khi dùng lệnh more và less , có thể dùng phím pgup, pgdown để di chuyển giữa các trang màn hình .

o xem lại chương 6 để biết sự khác biệt giữa các lệnh nêu trên. Hoặc dùng man.

- Thử xem một file hệ thống cat /etc/passwd

#### **5. Lệnh sao chép : lệnh cp**

- Sao chép các file trong thư mục /root/tailieu vào thư mục /root/tailieu2 .

Sau đó kiểm tra kết quả.

```
linux-dljq:~ # cp /root/tailieu/* /root/tailieu2
cp: omitting directory '/root/tailieu/backup'
cp: omitting directory '/root/tailieu/installs'
cp: omitting directory '/root/tailieu/linuxdistros'
linux-dljq:~ # ls /root/tailieu2
backup2  installs2  linuxdistro2  text1.txt  text2.txt
linux-dljq:~ # █
```

- Sao chép thư mục /root/tailieu vào /root với tên mới là tailieu\_backup
- Kiểm tra kết quả.

**cp -r /root/tailieu /root/tailieu\_backup**

**ls /root**

**ls -R /root/tailieu\_backup**

## 6. Di chuyển file /thư mục :

- Di chuyển các file trong /root/tailieu vào /root/tailieu/linuxdistros

**mv /root/tailieu/text\* /root/tailieu/linuxdistros**

- Di chuyển các file và thư mục con nằm trong /root/tailieu/installs vào /root/tailieu/linuxdistros

**mv /root/tailieu/installs/\* /root/tailieu/linuxdistros**

- Kiểm tra kết quả bằng lệnh ls

**ls -R /root/tailieu/linuxdistros**

- Di chuyển thư mục /root/tailieu/installs vào /root/tailieu/linuxdistros

**mv /root/tailieu/installs /root/tailieu/linuxdistros**

- Kiểm tra kết quả bằng lệnh ls

**ls -R /root/tailieu/linuxdistros**

- Đổi tên thư mục backup thành saoluu

**mv /root/tailieu/backup /root/tailieu/saoluu**

**ls /root/tailieu**

## 7. Xóa file / thư mục :

- Xem nội dung thư mục /root/tailieu/linuxdistros
- ls /root/tailieu/linuxdistros**

**ls -l /root/tailieu/linuxdistros**

- Xoá các file trong thư mục **/root/tailieu/linuxdistros**

**rm /root/tailieu/linuxdistros/\***

**ls /root/tailieu/linuxdistros**

- Xoá các thư mục nằm trong

**/root/tailieu/linuxdistros rm -r**

**/root/tailieu/linuxdistros/\***

**ls /root/tailieu/linuxdistros**

- Xoá bản thân thư mục

**/root/tailieu/linuxdistros rm -r**

**/root/tailieu/linuxdistros**

**ls /root/tailieu/linuxdistros**

**ls /root/tailieu/**

## **8. Link files (hay hard links và symbolic links)**

Sử dụng quyền của root để thực hiện các lệnh sau

: - Tạo file text , nội dung tùy ý

**vi /root/vi.txt**

- Tạo link file dạng hard link và softlink :

**ln /root/vi.txt /root/hardlink.txt**

**ln -s /root/vi.txt /root/softlink.txt**

- Xem thông tin về các link file đã tạo (so sánh size, type ,...)

**ls -l /root**

- Xem nội dung file vi.txt qua các link file

**cat /root/hardlink.txt**

**cat /root/softlink.txt**

- Xóa file gốc , thì các file link sẽ như thế nào ?

```
rm /root/vi.txt
```

```
cat /root/hardlink.txt
```

```
cat /root/softlink.txt
```

- Thử tạo link cho thư mục

```
mkdir /root/tm1
```

```
mkdir /root/tm1/a /root/tm1/b
```

```
ln /root/tm1 /root/hardlink_tm1 //ko tạo hard link cho thư mục ! ln
```

```
-s /root/tm1 /root/softlink_tm1 // tạo soft link thì được //xem nội  
dung tm1 qua softlink_tm1
```

```
ls /root/softlink_tm1
```

```
//thử xóa thư mục tm1
```

```
rm -r /root/tm1
```

```
//xem nội dung tm1 qua softlink_tm1 là không thể
```

```
ls /root/softlink_tm1
```

## **9. Lệnh tìm kiếm tập tin và thư mục : find**

- Tìm các tập tin/thư mục theo tên, tìm bắt đầu từ thư mục gốc :

```
find / -name “ifcfg”
```

- Tìm các tập tin/thư mục theo tên, tìm bắt đầu từ thư mục gốc :

```
find / -name “passwd”
```

- Tìm các tập tin/thư mục theo kích thước , tìm từ thư mục

```
/etc find /etc -size “+100k” //lớn hơn 100K
```

```
ls -l ` find /etc -size “+100k” ` //sử dụng dấu nháy ngược
```

```
ls -lh ` find /etc -size “+100k” ` //sử dụng dấu nháy ngược
```

tương tự :

```
find /etc -size “-100k” //nhỏ hơn 100K
```

**find /etc -size “-100k” | more**

**find /etc -size “100k” //bằng 100K**

- chỉ tìm các tập tin , tìm từ thư mục /root

**ls -l /root**

**find /root -type f**

- chỉ tìm các thư mục , tìm từ thư mục /root

**find /root -type d**

- tìm các tập tin do root tạo , tìm từ thư mục /tmp

**ls -l /tmp**

**find /tmp -user root**

## **10.Lệnh tìm kiếm tập tin và thư mục : locate**

- Locate cần phải cài nếu sử dụng openSuSE

## **11.Lệnh tìm kiếm nội dung : grep**

- Tạo file text , nội dung như mẫu sau

**vi /root/file1.txt**

**“ Linux that thu vi ”**

- Sao chép file thành nhiều bản :

**cp /root/file1.txt /root/file2.txt**

**cp /root/file1.txt /tmp/file3.txt**

**cp /root/file1.txt /mnt/file4.txt**

- Dùng lệnh grep tìm dòng chứa chuỗi “thu vi” trong 1 file và nhiều file

**grep “thu vi” /root/file1.txt**

**grep “thu vi” /root/\***

- Dùng lệnh grep tìm dòng chứa chuỗi “thu vi” trong các file, tìm từ gốc (so sánh 2 lệnh sau)

**grep “thu vi” /\***

**grep -r “thu vi” /\***

- Dùng lệnh grep lọc kết xuất của lệnh :



cat /etc/passwd

cat /etc/passwd | grep "root" //so sánh với lệnh trên để thấy khác biệt ? ls -l /

ls -l | grep "t" //so sánh với lệnh trên để thấy khác biệt ?

### III. Quản trị tài khoản người dùng và nhóm

#### 1. Xem thông tin người dùng :

Thông tin về một user account được lưu trong 2 file :

**/etc/passwd và /etc/shadow**

Thông tin về nhóm người dùng được lưu trong file : **/etc/group**

a. Tập tin /etc/passwd : là cơ sở dữ liệu các tài khoản người dùng trong Linux lưu dưới dạng tập tin text.

Xem nội dung file /etc/passwd , gõ lệnh **cat /etc/passwd**

```
[root@localhost ~]# cat /etc/passwd | more
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
```

Hãy quan sát kết xuất của lệnh và chỉ ra thông tin về một số tài khoản .

b. Tập tin **/etc/shadow** : là tập tin lưu thông tin về password (đã mã hoá) của các tài khoản có trong file /etc/passwd

Xem nội dung file /etc/shadow , gõ lệnh **cat /etc/shadow**

```
[root@localhost ~]# cat /etc/shadow | more
root:$1$HtFptEQ$DupEli002iTdnewLqXVkc0:15079:0:99999:7:::
bin:*:13915:0:99999:7:::
daemon:*:13915:0:99999:7:::

gopher:*:13915:0:99999:7:::
ftp:*:13915:0:99999:7:::
nobody:*:13915:0:99999:7:::
dbus:!!:13915:0:99999:7:::
vcsa:!!:13915:0:99999:7:::
rpm:!!:13915:0:99999:7:::
haldaemon:!!:13915:0:99999:7:::
```

Q Quan sát và chỉ ra thông tin về passwd của một vài tài khoản

Lưu ý : Cột thứ 2 trong file /etc/shadow chứa mật khẩu đã mã hoá.

Nếu cột thứ 2 bắt đầu bằng \* => tài khoản đã bị vô hiệu hoá (disable)

Nếu cột thứ 2 bắt đầu bằng !! => tài khoản tạm thời bị khoá (locked)

c. Tập tin **/etc/group** : lưu thông tin về các nhóm người dùng

Xem nội dung file /etc/group

```
[root@localhost ~]# cat /etc/group |more
root:x:0:root
bin:x:1:root,bin,daemon
daemon:x:2:root,bin,daemon
```

## 2. Tạo tài khoản người dùng : lệnh useradd và passwd

- Xem cú pháp lệnh useradd :

**man useradd**

```
NAME
    useradd - Create a new user or update default new user information

SYNOPSIS
    useradd [-c comment] [-d home_dir]
            [-e expire_date] [-f inactive_time]
            [-g initial_group] [-G group[...]]
            [-m [-k skeleton_dir] | -M] [-n] [-o] [-p passwd] [-r]
            [-s shell] [-u uid] login

    useradd -D [-g default_group] [-b default_home]
            [-e default_expire_date] [-f default_inactive]
            [-s default_shell]

DESCRIPTION
    Creating New Users
    When invoked without the -D option, the useradd command creates a new
    user account using the values specified on the command line and the
    default values from the system. The new user account will be entered
    into the system files as needed, the home directory will be created,
    and initial files copied, depending on the command line options. The
```

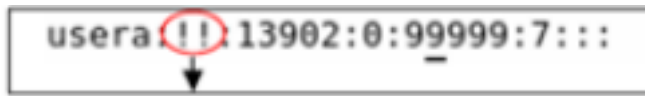
- Thực hiện chuỗi lệnh sau : Tạo một tài khoản tên **usera**. Kiểm tra thông tin về tài khoản trước và sau khi đặt password cho tài khoản. Kiểm tra xem thư mục cá nhân của tài khoản được tạo chưa.

**useradd usera**

**cat /etc/passwd** // Kiểm tra thông tin về usera

```
usera:x:502:502::/home/usera:/bin/bash
```

**cat /etc/shadow** // Kiểm tra thông tin về usera



```
usera:!!:13902:0:99999:7:::
```

*usera đang bị tạm khoá, do chưa tạo password*

**passwd usera** //Đặt password cho usera

**cat /etc/shadow** //// Kiểm tra thông tin về usera



```
usera:$1$10P3UGcq$LU7sYprnLKa4bXw1R4YM8/:15093:0:99999:7:::
```

*usera đã được active và password được lưu lại dưới dạng mã hoá*

**ls /home** // kiểm tra tài khoản có thư mục cá nhân chưa ( chưa có !)

Lưu ý :

- Khi tạo ra một user, nếu ta chưa tạo password cho user đó, thì user đó sẽ tạm thời bị khóa và chưa sử dụng được.
- Khi tạo user mà không chỉ userID thì hệ thống tự đặt userID với giá trị  $\geq 500$
- User root có UID = 0
- Thông thường thiết lập mặc định homedir của các users nằm trong /home.

### **Bài 1.- Thực hiện chuỗi lệnh sau :**

Tạo **userb** có **thư mục cá nhân**, và có mô tả “day la tai khoan dung de test”. Kiểm tra thông tin về tài khoản. Kiểm tra xem thư mục cá nhân của tài khoản được tạo chưa.

**useradd -m -c “day la tai khoan dung de test “ userb**

**passwd userb**

**cat /etc/passwd** // xem thông tin user vừa tạo

**cat /etc/shadow**

**ls -l /home** // xem thư mục cá nhân của user vừa tạo

### **Bài 2. Thực hiện chuỗi lệnh sau :**

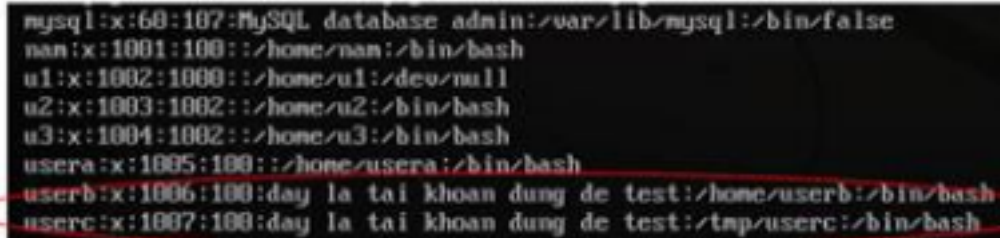
Tạo **userc** có **thư mục cá nhân được đặt ở /tmp có tên là userc**, và có mô tả “day la tai khoan dung de test”. Kiểm tra thông tin về tài khoản. Kiểm tra xem thư mục cá nhân của tài khoản được tạo chưa.

**useradd -m -d /tmp/userc -c “đây là tài khoản dùng để test “ userc**

**passwd userc**

**cat /etc/passwd** //xem thông tin user vừa tạo **cat /etc/shadow**

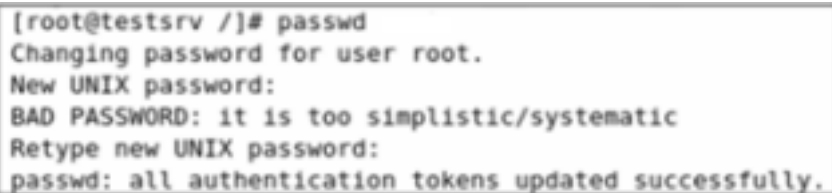
**ls -l /tmp** // Kiểm tra thư mục cá nhân của user vừa tạo



```
mysql:x:68:107:MySQL database admin:/var/lib/mysql:/bin/false
nan:x:1001:100::/home/nan:/bin/bash
u1:x:1002:1000::/home/u1:/dev/null
u2:x:1003:1002::/home/u2:/bin/bash
u3:x:1004:1002::/home/u3:/bin/bash
usera:x:1005:100::/home/usera:/bin/bash
userb:x:1006:100:đây là tài khoản dùng để test:/home/userb:/bin/bash
userc:x:1007:100:đây là tài khoản dùng để test:/tmp/userc:/bin/bash
```

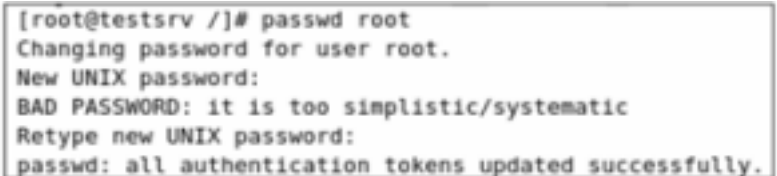
### 3. Đặt lại password của tài khoản

Đặt lại password của tài khoản root



```
[root@testsrv /]# passwd
Changing password for user root.
New UNIX password:
BAD PASSWORD: it is too simplistic/systematic
Retype new UNIX password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Hoặc



```
[root@testsrv /]# passwd root
Changing password for user root.
New UNIX password:
BAD PASSWORD: it is too simplistic/systematic
Retype new UNIX password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
```

Tương tự , thực hiện đổi password cho các tài khoản thông thường ( usera, userb , ...)

**passwd usera**

**passwd userb**

**passwd userc**

### 4. Thay đổi các thiết lập của tài khoản người dùng : Lệnh

**usermod** Xem cú pháp lệnh : **man usermod**

#### NAME

**usermod** - Modify a user account

#### SYNOPSIS

```
usermod [-c comment] [-d home_dir [-m]]  
          [-e expire_date] [-f inactive_time]  
          [-g initial_group] [-G group [...]]  
          [-l login_name] [-p passwd]  
          [-s shell] [-u uid [-o]] [-L|-U] login
```

#### DESCRIPTION

The **usermod** command modifies the system account files to reflect the changes that are specified on the command line. The options which apply to the **usermod** command are:

**-c comment**

The new value of the user's password file comment field. It is normally modified using the **chfn(1)** utility.

**-d home\_dir**

The user's new login directory. If the **-m** option is given the

- Thay đổi home directory của tài khoản userc là : /home/userc. Và kiểm tra kết quả

**cat /etc/passwd**

**usermod -d /home/userc userc**

**cat /etc/passwd**



- Thay đổi UID của tài khoản userc . Và kiểm tra kết quả

**cat /etc/passwd //** hoặc dùng lệnh **id userc**

**usermod -u 2000 userc**

**cat /etc/passwd**

- Thay đổi tên tài khoản userc là user3

**cat /etc/passwd |grep user**

**usermod -l user3 userc**

**cat /etc/passwd |grep user**

- Xem cú pháp lệnh usermod để thực hiện thay đổi những thiết lập khác của tài khoản người dùng.

## 5. Khoá và mở khoá tài khoản người dùng : lệnh passwd hoặc lệnh usermod

- Khoá tài khoản usera

**passwd -l usera**



//Hoặc

**usermode -L usera**

//Kiểm tra thông tin của tài khoản usera trong /etc/shadow



//Thử dùng lệnh su để chuyển sang dùng tài khoản usera. Nhận xét ?

**su usera**

- Mở khoá cho tài khoản usera

**passwd -u usera**

//Hoặc

**usermode -U usera**

//Kiểm tra thông tin của tài khoản usera trong /etc/shadow



//Thử dùng lệnh su để chuyển sang dùng tài khoản usera. Nhận xét ?

**su usera**

## 6. Tạo nhóm người dùng : lệnh groupadd

- Xem cú pháp lệnh `groupadd`

**man groupadd**



- Tạo nhóm tên `group1`

**groupadd group1**

// Kiểm tra thông tin của nhóm trong `/etc/group`

**cat /etc/group**



## **7. Thay đổi thiết lập cho nhóm người dùng : lệnh `groupmod`**

- Xem hướng dẫn về lệnh: **man groupmod**
- Thêm thành viên vào nhóm `group1`

**groupmod -A usera group1**

**groupmod -A userb group1**

**cat /etc/group** //Kiểm tra thông tin của nhóm trong /etc/group - Loại bỏ thành viên ra khỏi nhóm

**groupmod -R usera group1**

**cat /etc/group** //Kiểm tra thông tin của nhóm trong /etc/group - Đổi gid của nhóm group1

**groupmod -g 600 group1**

- Đổi tên của nhóm group1

**groupmod -n nhom1 group1**

**cat /etc/group** //Kiểm tra thông tin của nhóm trong /etc/group **8. Xóa**

**người dùng và xóa nhóm : lệnh userdel và groupdel** - Xóa tài khoản usera

**userdel usera**

// Kiểm tra thông tin về tài khoản usera trong /etc/passwd và /etc/shadow

**cat /etc/passwd**

**cat /etc/shadow**

(=> không còn lưu trữ nữa )

- Xóa nhóm group1

**groupdel group1**

// Kiểm tra thông tin về group1

**cat /etc/group**

(=> không còn lưu trữ nữa )

**9. Chuyển sang/ thoát khỏi dùng quyền của tài khoản khác : lệnh su và**

**exit** - Chuyển sang dùng quyền của usera

**su usera**

- Thoát khỏi quyền của usera



**exit**

- Chuyển sang dùng quyền của root

**su root**

hoặc

**su**

Thực hiện ví dụ :



### **10. Định nghĩa các cấu hình mặc định cho người dùng :**

Khi dùng lệnh `useradd` không có option kèm theo, tài khoản được tạo sẽ có các thuộc tính thiết lập mặc định theo các thông số trong các file :

**`/etc/default/useradd`**

**`/etc/login.defs`**

- Xem nội dung file `/etc/default/useradd`



- Thay đổi giá trị của option **HOME** thành **“var/home”**



- Từ đây Các user được tạo sẽ có thư mục home nằm trong /var/home

Kiểm tra :

a. Dùng lệnh useradd, tạo một user mới userd

b. Kiểm tra thấy userd có thư mục **home trong /var/home**



- Xem nội dung của file /etc/login.defs

**cat /etc/login.defs | more**

đây là file định nghĩa các policy liên quan đến password : độ dài password, ngày hết hạn, ngày warning,...



Có thể chỉnh sửa lại policy bằng cách làm tương tự như ví dụ trước.

### **11.Xem thông tin về ownership và permissions của file/directory :**

- Xem thông tin về ownership và permissions của các thư mục trong thư mục /

Hãy cho biết tên owner, tên group chủ , các quyền của owner, của group , của other trên các thư mục etc , thư mục home ,... ?



Tương tự hãy dùng lệnh `ls -l` để xem thông tin về ownership và permissions của các file trong `/bin`

## 12. Hiểu về các quyền `r`, `w`, `x` trên file và thư mục :

- Hãy tạo 2 tài khoản `viet` và `nam`. Hai tài khoản này có thư mục cá nhân .

**`useradd -m viet`**

**`passwd viet`**

**`useradd -m nam`**

**`passwd nam`**

- Kiểm tra thư mục cá nhân của 2 tài khoản này , đọc thông tin về ownership và permission



- Thực hiện test **các quyền của viet trên thư mục `/home/ viet`** :

Chuyển sang dùng quyền của tài khoản `viet` :

**`su viet`**

Thực hiện các lệnh sau :



- Thực hiện test **quyền w của nam trên thư mục /home/viet** :  
Chuyển sang dùng quyền của nam :

**su nam**

Thực hiện các lệnh sau :



- Thực hiện test **quyền x của nam trên thư mục /home/viet**  
: Chuyển sang quyền của viet

Xóa bỏ quyền x của other trên thư mục /home/viet :



Chuyển sang quyền của nam

**su nam**

Thực thi lệnh sau :



Lưu ý :

a. Nếu nam là tài khoản thuộc nhóm users , nam có quyền r và x trên thư mục /home/viet (

như tình huống đang có )

b. Nếu nam là tài khoản thuộc nhóm other, nam sẽ không có quyền x trên thư mục /home/viet .

Ta có thể test tình huống này bằng các lệnh như hình sau



- Các ví dụ trên cho ta hiểu quyền r, w, x trên thư mục. Làm ví dụ tương tự để hiểu quyền r, w, x trên tập tin...

### 13. Thay đổi bộ quyền của file /thư mục : lệnh chmod

- Xem bộ quyền hiện hành của file /home/viet/tm1/text2.txt

**ls -l /home/viet/tm1/text2.txt**

- Thay đổi quyền của file text2.txt là **rwX r- - r - -**

**chmod u=rwx,g=r,o=r /home/viet/tm1/text2.txt**

hoặc

**chmod 744 /home/viet/tm1/text2.txt**

- Xem lại bộ quyền hiện hành của file /home/viet/tm1/text2.txt

**ls -l /home/viet/tm1/text2.txt.**

### 14. Thay đổi chủ nhân và nhóm chủ : sử dụng chown và chgrp

- Giả sử, root đã tạo một tài khoản bằng lệnh sau :

**useradd minh**

**passwd minh**

Kết quả một tài khoản được tạo. Nhưng tài khoản này chưa có thư mục cá nhân .  
Để tạo thư mục cá nhân cho tài khoản trên, root cần thực hiện tiếp 2 lệnh sau

**mkdir /home/minh**

**chown minh.users /home/minh**

Đến lúc này, người sử dụng tài khoản minh có thể tạo file/thư mục trong thư mục cá nhân /home/minh