

TUẦN 5

Họ tên: Nguyễn Hoàng Thiên Bảo

MSSV: 3122410019

1. Xem nội dung tập tin `/etc/passwd` và cho biết có bao nhiêu người dùng do hệ thống tạo ra? (đếm số dòng dùng lệnh `wc /etc/passwd` hoặc sử dụng vi). Người dùng nào có `UID = 100`. (dùng lệnh `grep` để tìm kiếm hoặc sử dụng vi)

```
tb@tb-VirtualBox:~$ su -
Password:
root@tb-VirtualBox:~# wc -l /etc/passwd
42 /etc/passwd
root@tb-VirtualBox:~#
root@tb-VirtualBox:~# grep ":100:" /etc/passwd
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,,:/run/systemd/netif:/usr/
sbin/nologin
root@tb-VirtualBox:~#
```

2. Cho biết có bao nhiêu người dùng có `UID=0`, `GID=0`. Ghi nhận danh sách những người dùng này vào tập tin `/baitap/dsuser`. (Sử dụng `grep` để tìm kiếm và sử dụng vi để ghi nhận) `#grep "0:0" /etc/passwd`

```
root@tb-VirtualBox:~# grep "0:0" /etc/passwd > /baitap/dsuser
-su: /baitap/dsuser: Not a directory
root@tb-VirtualBox:~# grep "0:0" /etc/passwd > /root/baitap/dsuser
root@tb-VirtualBox:~# cd baitap
root@tb-VirtualBox:~/baitap# ls
dsuser
root@tb-VirtualBox:~/baitap# cd dsuser
-su: cd: dsuser: Not a directory
root@tb-VirtualBox:~/baitap# cat dsuser
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
root@tb-VirtualBox:~/baitap#
```

3. Xem nội dung tập tin `/etc/group` và cho biết có bao nhiêu nhóm do hệ thống tạo ra. (sử dụng vi rồi hiển thị số dòng)

```
dip:x:30:tb
"/etc/group" 68 lines, 932 characters
```

4. Tạo các nhóm sau: `hocvien`, `admin`, `user`.

```
root@tb-VirtualBox:~# groupadd hocvien
root@tb-VirtualBox:~# groupadd admin
root@tb-VirtualBox:~# groupadd user
root@tb-VirtualBox:~# tail -n 3 /etc/group
hocvien:x:1001:
admin:x:1002:
user:x:1003:
```

a. Trong nhóm hocvien tạo các người dùng:

- i. hv1 có mật khẩu 123456
- ii. hv2 có mật khẩu 123456
- iii. hv3 có mật khẩu 123456

```
root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "hv1" -m -g hocvien hv1
useradd: user 'hv1' already exists
root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "hv2" -m -g hocvien hv2
useradd: user 'hv2' already exists
root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "hv3" -m -g hocvien hv3
root@tb-VirtualBox:~# passwd hv3
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
```

b. Trong nhóm admin tạo các người dùng:

- i. admin1 có mật khẩu 123456
- ii. admin2 có mật khẩu 123456
- iii. admin3 có mật khẩu 123456

```
root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "admin1" -m -g admin admin1
root@tb-VirtualBox:~# passwd admin1
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "admin2" -m -g admin admin2
root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "admin3" -m -g admin admin3
root@tb-VirtualBox:~# passwd admin2
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
root@tb-VirtualBox:~# passwd admin3
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
```

c. Trong nhóm user tạo các người dùng:

- i. user1 có mật khẩu 123456
- ii. user2 có mật khẩu 123456

```

root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "user1" -m -g user user1
root@tb-VirtualBox:~# useradd -c "user2" -m -g user user2
root@tb-VirtualBox:~# passwd user1
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
root@tb-VirtualBox:~# passwd user2
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
root@tb-VirtualBox:~#

```

5. Xem UID, GID của các người dùng vừa tạo ra

```

root@tb-VirtualBox:~# id hv1
uid=1001(hv1) gid=1001(hocvien) groups=1001(hocvien)
root@tb-VirtualBox:~# id hv2
uid=1009(hv2) gid=1001(hocvien) groups=1001(hocvien)
root@tb-VirtualBox:~# id hv3
uid=1003(hv3) gid=1001(hocvien) groups=1001(hocvien)
root@tb-VirtualBox:~# id admin1 admin2 admin3
id: extra operand 'admin2'
Try 'id --help' for more information.
root@tb-VirtualBox:~# id admin1
uid=1004(admin1) gid=1002(admin) groups=1002(admin)
root@tb-VirtualBox:~# id admin2
uid=1005(admin2) gid=1002(admin) groups=1002(admin)
root@tb-VirtualBox:~# id admin3
uid=1006(admin3) gid=1002(admin) groups=1002(admin)
root@tb-VirtualBox:~# id user 1
id: extra operand '1'
Try 'id --help' for more information.
root@tb-VirtualBox:~#
root@tb-VirtualBox:~# id user1
uid=1007(user1) gid=1003(user) groups=1003(user)
root@tb-VirtualBox:~# id user2
uid=1008(user2) gid=1003(user) groups=1003(user)

```

6. Cấp cho người dùng admin1 và admin2 có quyền quản trị hệ thống như người dùng root (Đặt UID=0 trong tập tin /etc/passwd)

```

root@tb-VirtualBox:~# sudo usermod -aG sudo admin1
root@tb-VirtualBox:~# sudo usermod -aG sudo admin2
root@tb-VirtualBox:~#

```

7. Hủy người dùng hv3 trong nhóm hocvien (kiểm tra lại trong /etc/passwd)

```

root@tb-VirtualBox:~# userdel hv3
root@tb-VirtualBox:~# tail -n 10 /etc/passwd
gdm:x:121:125:Gnome Display Manager:/var/lib/gdm3:/bin/false
tb:x:1000:1000:TB,,,:/home/tb:/bin/bash
vboxadd:x:999:1::/var/run/vboxadd:/bin/false
hv1:x:1001:1001:hv1:/home/hv1:/bin/sh
admin1:x:1004:1002:admin1:/home/admin1:/bin/sh
admin2:x:1005:1002:admin2:/home/admin2:/bin/sh
admin3:x:1006:1002:admin3:/home/admin3:/bin/sh
user1:x:1007:1003:user1:/home/user1:/bin/sh
user2:x:1008:1003:user2:/home/user2:/bin/sh
hv2:x:1009:1001:hv2:/home/hv2:/bin/sh

```

8. Chỉnh sửa thông tin trong phần mô tả của người dùng admin1 và admin2 là “Người dùng quản trị hệ thống” để phân biệt với những người dùng khác trong hệ thống (usermod -c)

```

root@tb-VirtualBox:~# usermod -c "Người dùng quản trị hệ thống" admin1
usermod: no changes
root@tb-VirtualBox:~# usermod -c "Người dùng quản trị hệ thống" admin2
usermod: no changes
root@tb-VirtualBox:~# grep admin1 /etc/passwd
admin1:x:1004:1002:Người dùng quản trị hệ thống:/home/admin1:/bin/sh
root@tb-VirtualBox:~# grep admin2 /etc/passwd
admin2:x:1005:1002:Người dùng quản trị hệ thống:/home/admin2:/bin/sh

```

9. Chuyển người dùng user1 trong nhóm user sang nhóm hocvien

```

root@tb-VirtualBox:~# id user1
uid=1007(user1) gid=1003(user) groups=1003(user)
root@tb-VirtualBox:~# usermod -g hocvien user1
root@tb-VirtualBox:~# id user1
uid=1007(user1) gid=1001(hocvien) groups=1001(hocvien)
root@tb-VirtualBox:~#

```

10. Khóa hai user user1 và user2, sau đó kiểm tra bằng cách logout

```

tb@tb-VirtualBox:~$ sudo passwd -l user1
passwd: password expiry information changed.
tb@tb-VirtualBox:~$ su - user1
Password:
su: Authentication failure
tb@tb-VirtualBox:~$ sudo passwd -l user2
passwd: password expiry information changed.
tb@tb-VirtualBox:~$ su - user2
Password:
su: Authentication failure

```

11. Mở khóa cho user1

```
tb@tb-VirtualBox:~$ sudo passwd -u user1
passwd: password expiry information changed.
tb@tb-VirtualBox:~$ su - user1
Password:
$
```

12.Xóa user2 khỏi hệ thống

```
root@tb-VirtualBox:~# userdel user2
root@tb-VirtualBox:~# tail -n 5 /etc/passwd
admin1:x:1004:1002:Nguoi dung quan tri he thong:/home/admin1:/bin/sh
admin2:x:1005:1002:Nguoi dung quan tri he thong:/home/admin2:/bin/sh
admin3:x:1006:1002:admin3:/home/admin3:/bin/sh
user1:x:1007:1001:user1:/home/user1:/bin/sh
hv2:x:1009:1001:hv2:/home/hv2:/bin/sh
```

13.Chép file /etc/passwd sang file /data/dsuser (cp /etc/passwd /data/dsuser)

```
root@tb-VirtualBox:~# mkdir /data |touch data/dsuser
root@tb-VirtualBox:~# cp /etc/passwd /data/dsuser
root@tb-VirtualBox:~# cd /data
root@tb-VirtualBox:/data# ls
dsuser
root@tb-VirtualBox:/data#
```

14.Cấp quyền hạn cho tập tin /data/dsuser như sau: chủ sở hữu có quyền đọc(4), ghi(2); nhóm sở hữu có quyền đọc; những người khác không có quyền truy cập(0).

#chmod u+rw g+r o-rw dsuser

#chmod 640 /data/dsuser

```
root@tb-VirtualBox:/data# chmod 640 /data/dsuser
root@tb-VirtualBox:/data# ld -l
ld: unrecognized option '-l'
ld: use the --help option for usage information
root@tb-VirtualBox:/data# ls -l
total 4
-rw-r----- 1 root root 2745 Thg 3 10 17:31 dsuser
root@tb-VirtualBox:/data#
```

15.Cấp quyền hạn cho thư mục /baitap như sau: người sở hữu có quyền đọc, ghi, thực thi (7); nhóm sở hữu có quyền đọc(4); những người khác không có quyền truy cập.

#chmod 740 /baitap

```

root@tb-VirtualBox:~# chmod 740 baitap
root@tb-VirtualBox:~# ls l
ls: cannot access 'l': No such file or directory
root@tb-VirtualBox:~# ls -l
total 44
-rw-r--r-- 1 root root 10240 Thg 3  4 17:39 backup.tar
-rw-r--r-- 1 root root  1571 Thg 3  4 17:39 backup.tar.gz
drwxr----- 2 root root  4096 Thg 3  7 07:53 baitap

```

16. Tạo quyền hạn mặc định cho tập tin sao cho: người sở hữu có quyền đọc, ghi (6); nhóm sở hữu có quyền đọc (4); những người khác không có quyền (0) (umask 026). Thử tạo tập tin, thư mục và so sánh quyền hạn mặc định với những tập tin và thư mục trước khi đặt lại quyền hạn mặc định.

```

root@tb-VirtualBox:~# umask 0002
root@tb-VirtualBox:~# touch 0002.txt
root@tb-VirtualBox:~# umask 026
root@tb-VirtualBox:~# touch 026.txt
root@tb-VirtualBox:~# ls -l
total 44
-rw-rw-r-- 1 root root    0 Thg 3 10 17:38 0002.txt
-rw-r----- 1 root root    0 Thg 3 10 17:38 026.txt

```

17. Thay đổi chủ sở hữu và nhóm sở hữu của tập tin /data/dsuser thành người dùng hv1 và nhóm hocvien

```

root@tb-VirtualBox:~# chown hv1:hocvien data/dsuser
root@tb-VirtualBox:~# cd data
root@tb-VirtualBox:~/data# ls -l
total 16
-rw-r--r-- 1 hv1  hocvien    0 Thg 3 10 17:31 dsuser

```