

BÀI THỰC HÀNH 3

QUẢN TRỊ NGƯỜI DÙNG VÀ NHÓM NGƯỜI DÙNG

A. LÝ THUYẾT

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**

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

Cấu trúc file **/etc/passwd**:

UserName:Password:UserID:PriGroupID:Comments:HomeDirectory:Shell

Trong đó:

UserName : Tên user name

Password : Mật khẩu được mã hóa hoặc x nếu có file **/etc/shadow**

UserID : ID của user, là duy nhất

PriGroupID : ID của group chính

Comments : Mô tả người dùng

HomeDirectory : Thư mục home người dùng

Shell : Shell người dùng

Để xem nội dung file **/etc/passwd**, ta gõ lệnh **cat /etc/passwd**

b. Tập tin **/etc/shadow**

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

Cấu trúc file **/etc/shadow**:

Username:Password-encode:last_pass_change:maxday:maximum:warn:inactive:expire

Trong đó:

Username: Tên người dùng.

Password-encode: Mật khẩu người sử dụng được mã hóa bởi các thuật toán khác nhau tùy từng distro.

Last_pass_change: Thời gian từ ngày 1/1/1970 tới lần thay đổi mật khẩu gần nhất (tính bằng ngày).

Maxday: Thời gian tối đa để thay đổi mật khẩu. 0 là thay đổi bất kỳ lúc nào (tính bằng ngày).

Maximum: Thời gian mật khẩu còn thời hạn (tính bằng ngày).

Warn: Thời gian cảnh báo mật khẩu sắp hết hạn (tính bằng ngày).

Inactive: Thời gian mà mật khẩu người dùng hết hạn (tính bằng ngày).

Expire: Thời gian mà người dùng bị vô hiệu hóa, tính từ ngày 1/1/1970 (tính bằng ngày).

Để xem nội dung file /etc/shadow, ta gõ lệnh **cat /etc/shadow**

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

Nếu cột thứ 2 bắt đầu bằng * \Rightarrow Tài khoản đã bị vô hiệu hóa (disable)

Nếu cột thứ 2 bắt đầu bằng !! \Rightarrow Tài khoản tạm thời bị khóa (locked)

c. Tập tin /etc/group

Tập tin /etc/group dùng để lưu thông tin về các nhóm người dùng.

Cấu trúc file /etc/group:

Group name:Group password:Group ID (GID):Group List

Trong đó:

Group name: Tên của nhóm

Group password: Mật khẩu của nhóm

Group ID: Số ID của nhóm

Group List: Danh sách các tài khoản của nhóm

Để xem nội dung file /etc/group, ta gõ lệnh **cat /etc/group**

2. Các lệnh quản trị người dùng và nhóm người dùng

Lệnh	Ý nghĩa
I. Quản trị người dùng	
useradd [tùy chọn] <tên đăng nhập>	Tạo mới tài khoản
userdel [tùy chọn] <tên đăng nhập>	Xóa tài khoản
usermod [tùy chọn] <tên đăng nhập>	Thay đổi tài khoản
passwd [tùy chọn] <tên đăng nhập>	Thay đổi mật khẩu cho tài khoản
II. Nhóm người dùng	
groupadd [tùy chọn] <tên nhóm>	Thêm nhóm người dùng
groupdel <tên nhóm>	Xóa nhóm người dùng
groupmod [tùy chọn] <tên nhóm>	Thay đổi nhóm
gpasswd [tùy chọn] <tên nhóm>	Thay đổi người dùng thuộc nhóm
III. Phân quyền	
chown <i>tênngười dùng file</i>	Xác định người chủ của tập tin <i>file</i> là người dùng mang tên " <i>tênngười dùng</i> "

Lệnh	Ý nghĩa
chown -R <i>tênngười dùng thư mục</i>	Xác định người chủ của thư mục <i>thư mục</i> , kể cả các thư mục con (-R) là người dùng “ <i>tênngười dùng</i> ”
chgrp <i>nhóm file</i>	Chuyển tập tin <i>file</i> thành sở hữu của nhóm người dùng mang tên nhóm
chmod u+x <i>file</i>	Giao (+) quyền thực hiện (x) tập tin <i>file</i> cho người dùng (u)
chmod g-w <i>file</i>	Rút (-) quyền ghi (w) <i>file</i> của nhóm (g)
chmod o-r <i>file</i>	Rút (-) quyền đọc (r) tập tin <i>file</i> của những người dùng khác (o)
chmod a+rw <i>file</i>	Giao (+) quyền đọc (r), ghi (w) <i>file</i> cho mọi người (a)
chmod -R a+rx <i>thư mục</i>	Giao (+) quyền đọc (r) và vào bên trong thư mục (x) <i>thư mục</i> , kể cả tất cả các thư mục con của nó (-R), cho tất cả mọi người (a)
umask <u g o a> <= + -> <r w x>	Đặt lại quyền truy xuất mặc định

B. THỰC HÀNH

Bài 1. Quản trị người dùng và nhóm người dùng

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Thực hiện đổi password cho các tài khoản thông thường (usera, userb, userc).
5. Thay đổi home directory của tài khoản userc là: /home/userc. Kiểm tra kết quả.
6. Thay đổi UID của tài khoản userc. Kiểm tra kết quả.
7. Thay đổi tên tài khoản userc là user3.
8. Khóa tài khoản usera.
9. Mở khóa cho tài khoản usera.
10. Xóa tài khoản usera.
11. Tạo nhóm tên group1
12. Thêm thành viên vào nhóm group1
13. Loại bỏ thành viên ra khỏi nhóm

14. Đổi gid của nhóm group1
15. Đổi tên của nhóm group1
16. Xóa nhóm group1

Bài 2. Các quyền r, w, x trên file và thư mục

1. Hãy tạo 2 tài khoản viet và nam. Hai tài khoản này có thư mục cá nhân.
2. Kiểm tra thư mục cá nhân của 2 tài khoản này, đọc thông tin về ownership và permission.
3. Thực hiện test các quyền của viet trên thư mục /home/viet.
4. Chuyển sang dùng quyền của tài khoản viet.
5. Thực hiện test quyền w của nam trên thư mục /home/viet.
6. Chuyển sang dùng quyền của nam.
7. Thực hiện test quyền x của nam trên thư mục /home/viet.
8. Chuyển sang quyền của viet.
9. Xóa bỏ quyền x của other trên thư mục /home/viet.
10. Chuyển sang quyền của nam.
11. Xem bộ quyền hiện hành của file /home/viet/tm1/text2.txt
12. Thay đổi quyền của file text2.txt là **rwX r- - r- -**
13. Xem lại bộ quyền hiện hành của file /home/viet/tm1/text2.txt

Bài 3. Thực hiện lần lượt các thao tác quản trị người dùng

1. Tạo user **sv**
2. Đặt password cho user **sv** là **123456**
3. Cho biết user **sv** thuộc group nào (đọc trong file /etc/group)
4. Cho biết home directory của user **sv** (đọc trong file /etc/passwd)
5. Tạo group **hocvien**
6. Sửa thông tin cho user **sv** thuộc group **root** (group chính) và group **hocvien** (group phụ)
7. Sửa ghi chú cho user **sv** là “Nguyen Van A”
8. Login bằng user **sv** (sử dụng lệnh logout để thoát khỏi user hiện tại)
9. Sử dụng **quyền root, lock account sv**
10. Login bằng user **sv**, cho biết kết quả
11. **Unlock account sv**, login thử bằng user này
12. Yêu cầu user **sv** phải thay đổi password trong 7 ngày tới
13. Set thời gian hết hạn cho account **sv** là ngày 30/09/2008
14. Sửa lại giờ hệ thống: **date -s “1 Oct 2008”**, login bằng user **sv** và cho biết kết quả.

Bài 4: File permission

1. Tạo 2 user là user1 và user2 không có password thuộc cùng nhóm có tên là normal. Đăng nhập vào hệ thống bằng user1. (phải tạo nhóm normal trước khi tạo các user).

- a. Dùng lệnh `umask` cho biết mặt nạ của `user1`?
 - b. Thay đổi mặt nạ của `user1` sao cho khi tạo thư mục có quyền ngầm định như sau: Owner: `rwx`; Group: `rw_`; Other: `r_ _`.
 - c. Với mặt nạ trên, khi tạo ra tập tin sẽ có quyền ngầm định là gì?
 - d. Hãy tạo tập tin `baitap.txt` và thư mục `Mydir`. Dùng lệnh `ls -l` để cho biết thông tin chi tiết về tập tin và thư mục vừa tạo, có đúng các quyền (permission) thư mục và tập tin như quy định của mặt nạ không?
2. Thực hiện tiếp theo của câu 1. Đứng từ `user1` chuyển tạm sang `user2` rồi thực hiện các việc sau trong thư mục `Mydir` của `user1`. Chú ý: `user2` cùng nhóm `normal` với `user1`.
- a. Tạo tập tin.
 - b. Copy tập tin từ thư mục khác vào `Mydir`.
 - c. Copy tập tin từ `Mydir` ra thư mục khác.
 - d. Xóa tập tin trong `Mydir`.
 - e. Tạo thư mục con trong `Mydir`.
 - f. Hỏi kết quả như thế nào? Có được hay không? Dùng kiến thức ở Table 8-1 trong sách “Fundamentals of Linux” để giải thích.
 - g. Chuyển trở về `user1`.
3. Tiếp theo câu 1 và câu 2. Tạo thêm `user3` thuộc nhóm `normal2`. Đăng nhập vào hệ thống bằng `user3` hoặc chuyển tạm sang `user3` (chuyển tạm khi user hiện hành khác `user3`), rồi thực hiện các việc sau trong thư mục `Mydir` của `user1`. Chú ý: `user3` không cùng nhóm với `user1`.
- a. Tạo tập tin.
 - b. Copy tập tin từ thư mục khác vào `Mydir`.
 - c. Copy tập tin từ `Mydir` ra thư mục khác.
 - d. Xóa tập tin trong `Mydir`.
 - e. Tạo thư mục con trong `Mydir`.
 - f. Hỏi kết quả như thế nào? Có được hay không? Dùng kiến thức ở Table 8-1 trong sách “Fundamentals of Linux” để giải thích.
4. Tiếp theo câu 1 và câu 2. Đứng từ `user1` chuyển tạm sang `root` rồi thực hiện các việc sau trong thư mục `Mydir`. Chú ý: user `root` không cùng nhóm với `user1`, nhưng `root` có quyền quản trị hệ thống.
- a. Tạo tập tin.
 - b. Copy tập tin từ thư mục khác vào `Mydir`.
 - c. Copy tập tin từ `Mydir` ra thư mục khác.
 - d. Xóa tập tin trong `Mydir`.
 - e. Tạo thư mục con trong `Mydir`.
 - f. Hỏi kết quả như thế nào? Có được hay không? Dùng kiến thức ở Table 8-1 trong sách “Fundamentals of Linux” để giải thích.
 - g. Chuyển trở về `user1`.

5. Đăng nhập vào hệ thống bằng user root. Hãy cho biết mật mã của user root bằng lệnh `umask` không có option và có option là S.

a. Tạo tập tin `fileroot1.txt`, `fileroot2.txt` và thư mục `Dirroot` trong `/root`. Cho biết permission của chúng. Dùng lệnh `ls` liệt kê các permission của chúng ra giấy.

b. Chuyển chủ sở hữu và nhóm sở hữu của `fileroot.txt` và `Dirroot` sang `user1` và nhóm `normal` (sử dụng lệnh `chown` và `chgrp`). Cho biết permission của chúng và so sánh với các quyền đã ghi ra giấy ở câu trên.

c. Chuyển tạm từ user `root` sang `user1`. Dùng lệnh `chmod` theo chế độ Symbolic Mode thực hiện các việc sau:

- Thêm quyền đọc cho nhóm `normal` đối với tập tin `fileroot1.txt`.
- Cấm quyền đọc cho các user không thuộc nhóm `normal`.
- Thêm quyền thực thi cho `user1`, thêm quyền đọc cho nhóm `normal` và các user không thuộc nhóm `normal`.
- Gán quyền đọc và viết cho mọi người.

d. Dùng lệnh `chmod` theo chế độ Octal Mode thực hiện các công việc như trên đối với tập tin `fileroot2.txt`.

e. Chuyển trở về user `root`.

6. Tạo user `sv1`, cho vào group `hocvien`

a. User `sv` tạo thư mục `/tmp/sv`

b. Tạo file `/tmp/sv/sv.txt`, phân quyền 774 cho file này. Giải thích ý nghĩa quyền 774.

c. Phân quyền `g=r` cho thư mục `/tmp/sv`, hỏi user `sv1` có ls nội dung thư mục này được không? Có cd vào thư mục `/tmp/sv` được không?

d. Phân quyền `g=rx` cho thư mục `/tmp/sv`, user `sv1` có ls nội dung thư mục này được không?

e. User `sv1` có tạo được tin `sv1.txt` trong thư mục `/tmp/sv` được không?

f. User `sv1` có đọc nội dung của file `/tmp/sv/sv.txt` được không?

g. User `sv1` có ghi đè dữ liệu vào file này được không?

h. User `sv1` có xóa file này được không?

i. `chmod g=rwx` (thêm quyền `w`) cho thư mục `/tmp/sv`

j. User `sv1` có xóa file `/tmp/sv/sv.txt` được hay không?

k. User `sv1` có tạo tập tin `/tmp/sv/sv1.txt` được không?

l. Chuyển quyền sở hữu toàn thư mục `/tmp/sv` cho user `sv1`.

m. User `sv` tạo tập tin `/tmp/test.txt`, phân quyền 777 cho tập tin này. User `sv1` có xóa tập tin này được hay không?

n. Ghi chú về các nhận xét đã rút ra được về file/dir permission.

Bài 5: Quản trị tài khoản và quyền tập tin (Tiếp theo bài 2 trong phần Tập tin/Thư mục)

1. Thực hiện, giải thích câu lệnh và kết quả của từng lệnh dưới đây. Sau khi thực hiện mỗi lệnh, kiểm tra nội dung của các tập tin `/etc/passwd`, `/etc/shadow`, `/etc/group` và thư mục `/home` xem có những thay đổi gì?

2. Thực hiện lệnh `passwd` để gán mật mã truy nhập cho các tài khoản trên. Khảo sát tập tin `/etc/passwd`, `/etc/shadow` xem có gì thay đổi.

3. Chuyển sang `tty2` (nhấn tổ hợp phím `ALT+F2`), đăng nhập hệ thống bằng `user4`. Có đăng nhập được không? Giải thích.

4. Thực hiện lần lượt:

- Khóa tài khoản `user1`. Tìm sự thay đổi trong `/etc/shadow`
- Mở khóa tài khoản `user1`. Tìm sự thay đổi trong `/etc/shadow`
- Xóa mật mã tài khoản `user1`. Tìm sự thay đổi trong `/etc/shadow`

5. Tạo thư mục `/baitap` và tập tin `/baitap/abc.txt` (nội dung bất kỳ). Xác định nhóm, chủ nhân và quyền của thư mục, tập tin vừa tạo?

6. Xem quyền mặc định khi tạo tập tin bằng lệnh `umask -S`. Thực hiện thay đổi quyền mặc định khi tạo tập tin, sau đó tạo tập tin `abc1.txt` và thư mục `tm1` (trong `/baitap`) để kiểm chứng.

7. Dùng lệnh `chmod` để thay đổi lại quyền cho các tập tin trong `/baitap`, sử dụng cả phương pháp tượng trưng và tuyệt đối (dùng lệnh `ls -l` để kiểm chứng kết quả)

8. Thực hiện và giải thích

- Thực hiện lệnh `mkdir /baitap2 ; chmod 777 /baitap2`
- Đăng nhập với tài khoản `user2`, tạo một tập tin có tên “tập tin của user2.txt” trong `/baitap2`.
- Đăng nhập với tài khoản `user3`, thực hiện sửa, xóa tập tin do `user2` tạo. Cho biết kết quả.
- Thực hiện lệnh `chmod 1777 /baitap2 ; ls -l /baitap2`. Kết quả?
- Đăng nhập với quyền `user2`, tạo một tập tin có tên “tập tin 2 của user2.txt” trong `/baitap2`.
- Đăng nhập với tài khoản `user3`, thực hiện sửa, xóa tập tin do `user2` tạo. Cho biết kết quả.

9. Thực hiện tuần tự và giải thích

- `mkdir /baitap`
- Tạo tập tin `/baitap/abc.txt` có nội dung bất kỳ
- `chmod 700 /baitap/abc.txt`. Đăng nhập với tài khoản `user2`, và mở xem tập tin `/baitap/abc.txt`. Cho biết kết quả? Giải thích.
- Đổi chủ nhân tập tin `abc.txt` thành `user2`. Đăng nhập với tài khoản `user2`, và truy xuất tập tin `/baitap/abc.txt`. Cho biết kết quả?
- Đăng nhập với tài khoản `user3`, và truy xuất tập tin `/baitap/abc.txt`. Cho biết kết quả? Giải thích.
- Thực hiện lệnh `chmod 755 /baitap/abc.txt && chown :nhom2 /baitap/abc.txt`. Đăng nhập với quyền `user3`, và truy xuất tập tin `/baitap/abc.txt`. Cho biết kết quả?. Giải thích.

10. Tạo một symbolic link cho một tập tin bất kỳ. Tiến hành thay đổi quyền của symbolic link mới tạo này. Cho biết kết quả.

Bài 6. Các lệnh cơ bản

I. Tạo tài khoản hệ thống

1. Tạo nhóm `cntt2004`.

2. Xem tập tin /etc/group.
3. Tạo một account user01 mới thuộc nhóm cntt2004.
4. Xem tập tin /etc/passwd, /etc/shadow.
5. Thử đăng nhập vào hệ thống với tài khoản là user01.
6. Tạo một account user02.
7. Đưa user02 vào nhóm cntt2004.
8. Thử đăng nhập vào hệ thống với tài khoản là user02.
9. Xóa user02.

II. Thay đổi quyền sử dụng cho các đối tượng trên tập tin

1. Tạo một tập tin mới /home/baocao.txt.
2. Đổi chủ sở hữu của tập tin /home/baocao.txt là user01.
3. Phân quyền rwxr--r-- cho các đối tượng trên tập tin /home/baocao.txt.
4. Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản user01. Thử thay đổi nội dung tập tin.
5. Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản khác. Thử thay đổi nội dung tập tin.

III. Phân quyền sử dụng cho các đối tượng

1. Tạo nhóm người sử dụng có tên cntt2004.
2. Bổ sung các user01, user02 vào nhóm cntt2004.
3. Tạo thư mục /home/common.
4. Đổi nhóm sở hữu của thư mục /home/common là nhóm cntt2004.
5. Phân quyền rwx cho đối tượng nhóm cntt2004 trên thư mục /home/common.
6. Đăng nhập vào hệ thống với tài khoản user01. Tạo thư mục mới trong.
7. Đăng nhập vào hệ thống với một tài khoản khác không thuộc nhóm cntt2004. Thử tạo thư mục mới trong /home/common. Nhận xét?

Bài 7. Người dùng, nhóm người dùng

1. Mở 1 terminal, đăng nhập bằng tài khoản của siêu người dùng (super user)
2. Tạo các nhóm người dùng sau đây (phải sử dụng **sudo**)

tiếp_thi

kinh_doanh

ban_hang

3. Tạo các tài khoản người dùng và nhóm người dùng sau đây:

Tài khoản	Tên đầy đủ	Nhóm chính	Thành viên của
matiem	Mai An Tiêm	tiếp_thi	tiếp_thi, kinh_doanh
dtdiem	Đoàn Thị Điềm	dtdiem	dtdiem

4. Thêm người dùng **dtdiem** vào nhóm **ban_hang**

5. Liệt kê tất cả các nhóm của **dttdiem**
6. Đăng nhập vào tài khoản **dttdiem** (lệnh **su dttdiem**)
7. Liệt kê tất cả các nhóm của dttdiem (groups)
8. Tạo thư mục **du_lieu** trong thư mục người dùng của dttdiem
9. Dùng lệnh **ls -l** để xem chủ sở hữu và nhóm sở hữu của nó
10. Đăng nhập vào tài khoản **matiem**
11. Tạo một thư mục con tên **toto** bên trong **/home/dttdiem** → Kết quả?
12. Đăng xuất khỏi matiem.
13. Xem người dùng hiện tại là ai?
14. Đăng xuất khỏi dttdiem.
15. Xem người dùng hiện tại là ai?
16. Đổi nhóm chính cho **dttdiem** là **kinh_doanh**
17. Đăng nhập vào tài khoản dttdiem
18. Liệt kê tất cả các nhóm của người dùng dttdiem. Chú ý thứ tự của các nhóm
19. Tạo một thư mục con tên **data** bên trong thư mục người dùng của **dttdiem** (/home/dttdiem)
20. Dùng lệnh **ls -l** xem chủ sở hữu của data
21. Đổi nhóm chính (tạm thời) của **dttdiem** thành **ban_hang**
22. Tạo tập tin xyz trong thư mục người dùng của dttdiem
23. Dùng lệnh **ls -l** để xem chủ sở hữu của xyz
24. Đăng xuất khỏi dttdiem: **exit**
25. Khóa tài khoản matiem (sudo passwd -l matiem)
26. Đăng nhập vào tài khoản matiem → Kết quả?
27. Mở khóa tài khoản matiem (sudo passwd -u matiem)
28. Đăng nhập vào tài khoản matiem → Kết quả?

Bài 8. Quyền truy xuất và quản lý người dùng

1. Mở 1 terminal, đăng nhập bằng tài khoản của siêu người dùng (super user)
2. Tạo các nhóm người dùng sau đây (phải sử dụng **sudo**)

ban_giam_hieu

giao_vien

sinh_vien

3. Tạo các tài khoản người dùng và nhóm người dùng sau đây:

Tài khoản	Tên đầy đủ	Nhóm chính	Thành viên của	Mật khẩu
nvtoan	Nguyen Van Toan	ban_giam_hieu	ban_giam_hieu, giao_vien	nvtoan

Tài khoản	Tên đầy đủ	Nhóm chính	Thành viên của	Mật khẩu
tttung	Tran Thanh Tung	giao_vien	giao_vien	tttung
hthoa	Huynh Tuyet Hoa			hthoa
cvtam	Chau Van Tam	sinh_vien	sinh_vien	cvtam

4. Đổi nhóm chính của người dùng **hthoa** thành **giao_vien**
5. Đổi danh sách nhóm của người dùng **hthoa** thành **ban_giam_hieu, giao_vien, sinh_vien**
6. Đăng nhập vào tài khoản **hthoa**
7. Dùng lệnh **pwd** để xem thư mục hiện hành là gì?
8. Đổi thư mục hiện hành về thư mục người dùng của **hthoa**
9. Tạo một thư mục tên **giao_an** trong thư mục người dùng của **hthoa**
10. Dùng lệnh **ls -l** để xem *quyền truy xuất, chủ sở hữu, nhóm sở hữu* của thư mục **giao_an**
11. Đổi nhóm chính của người dùng **hthoa** thành **ban_giam_hieu** (newgrp)
12. Tạo một thư mục tên **cong_van** trong thư mục người dùng của **hthoa**
13. Dùng lệnh **ls -l** để xem *quyền truy xuất, chủ sở hữu, nhóm sở hữu* của thư mục **cong_van**
14. Tạo một thư mục tên **thong_bao** trong thư mục người dùng của **hthoa**
15. Dùng lệnh **ls -l** để xem *quyền truy xuất, chủ sở hữu, nhóm sở hữu* của thư mục **thong_bao**
16. Đổi nhóm sở hữu của thư mục **thong_bao** thành **sinh_vien** (chgrp)
17. Dùng lệnh **ls -l** để xem *quyền truy xuất, chủ sở hữu, nhóm sở hữu* của thư mục **thong_bao**
18. Copy tập tin **/etc/passwd** vào thư mục **thong_bao**
19. Bỏ quyền đọc (r) ra khỏi file **passwd** trong thư mục **thong_bao**
20. Dùng lệnh **cat thong_bao/passwd** (Kết quả là gì? Bạn có thấy nội dung của file passwd không?)
21. Thêm quyền đọc (r) cho chủ sở hữu và nhóm sở hữu của file passwd trong thư mục thông báo.
22. Lặp lại câu 20 → Kết quả là gì? Tại sao?
23. Đăng nhập vào tài khoản người dùng **cvtam**
24. Thử đọc nội dung của file passwd trong thư mục thong_bao (**cat thong_bao/passwd**).
25. Đăng xuất khỏi **cvtam** (exit)
26. Đổi nhóm sở hữu của file thong_bao/passwd thành sinh_vien (chgrp)
27. Lặp lại câu 23, 24. Lúc này bạn có thể xem được nội dung file thong_bao/passwd không?
28. Đăng xuất khỏi cvtam
29. Đăng nhập vào tài khoản của tttung
30. Tạo một thư mục tên **toto** trong thư mục **giao_an**, bạn có tạo được không tại sao?