

LAB 8: QUẢN LÝ USER, GROUP VÀ PHÂN QUYỀN TRONG WINDOWS/LINUX

Thời lượng: 3 tiết

Nội dung:

- User và Group
- Tập lệnh quản lý User và Group
- Những file liên quan đến User và Group
- Quyền hạn và các lệnh liên quan đến quyền hạn

WINDOWS

1. Phân quyền trong NTFS file system

- Đọc ownership của một file/folder ?
- Khái niệm về permissions trên file/folder trong Windows ?
Hướng dẫn: Tham khảo *Help and Support* , key “permission”
- Xem thông tin về permissions của một user account/group trên một file/folder ?
- Thiết lập permissions trên một folder và một file (owner là administrator) sao cho tài khoản sinh viên :
 - o Được phép đọc /ghi
 - o Chỉ được phép đọc
 - o Chỉ được phép ghi
 - o Full control
- Thực hiện kiểm tra với mỗi thiết lập trên

Hướng dẫn: Tham khảo <http://www.ntfs.com/ntfs-permissions.htm>

2. Thiết lập permissions trên một folder/file :

- Chia sẻ folder cho tất cả user trên 1 hệ thống
- Quyền Read với group abc
- Quyền Write với group def
- Quyền Read & execute với group administrators

LINUX

1. User

- User là người có thể truy cập đến hệ thống.
- User có **username** và **password**.
- Có hai loại user: **super user** và **regular user**.
- Mỗi user còn có một định danh riêng gọi là **UID**.
- Định danh của người dùng bình thường sử dụng giá trị bắt đầu từ 500.

2. Group

- Group là **tập hợp nhiều user** lại.
- Mỗi user luôn là thành viên của một group.
- Khi **tạo một user thì mặc định một group được tạo ra**.
- Mỗi group còn có một định danh riêng gọi là **GID**.
- Định danh của group thường sử dụng giá trị bắt đầu từ 500.

3. Tập lệnh quản lý User và Group

Tạo User:	Cú pháp: <code>#useradd [option] <username></code> -c “Thông tin người dùng” -d <Thư mục cá nhân> -m : Tạo thư mục cá nhân nếu chưa tồn tại -g <nhóm của người dùng> Ví dụ: <code>#useradd -c “Nguyen Van A – Server Admin” -g serveradmin vana</code>
Thay đổi thông tin cá nhân:	Cú pháp: <code>#usermod [option] <username></code> Những option tương tự Useradd Ví dụ: <code>#usermod -g kinhdoanh vana</code> //chuyển vana từ nhóm server admin sang nhóm kinh doanh.
Xóa người dùng	Cú pháp : <code>#userdel [option] <username></code> Ví dụ : <code>#userdel -r vana</code>
Khóa/Mở khóa người dùng	passwd -l / passwd -u usermod -L / usermod -U Trong /etc/shadow có thể khóa tài khoản bằng cách thay từ khóa x bằng từ khóa *.

Tạo nhóm:	Cú pháp: <code>#groupadd <groupname></code> Ví dụ: <code>#groupadd serveradmin</code>
Xóa nhóm	Cú pháp: <code>#groupdel <groupname></code> Ví dụ: <code>#groupdel <serveradmin></code> 2/4
Xem thông tin về User và Group	Cú pháp: <code>#id <option> <username></code> Ví dụ: <code>#id -g vana //xem GroupID của user vana</code> Cú pháp: <code>#groups <username></code> Ví dụ: <code>#groups vana //xem tên nhóm của user vana</code>

4. Những file liên quan đến User và Group

#/etc/passwd

Mỗi dòng trong tập tin gồm có 7 trường, được phân cách bởi dấu hai chấm.

#/etc/group

Mỗi dòng trong tập tin gồm có 4 trường, được phân cách bởi dấu hai chấm.

#/etc/shadow

Lưu mật khẩu đã được mã hóa và chỉ có user **root** mới được quyền đọc.

5. Quyền hạn

Trong Linux có 3 dạng đối tượng :

- **Owner** (người sở hữu).
- **Group owner** (nhóm sở hữu).
- **Other users** (những người khác).

Các quyền hạn :

- Read / r / **4** : cho phép đọc nội dung.
- Write / w / **2** : dùng để tạo, thay đổi hay xóa.
- Execute / x / **1** : thực thi chương trình.

r-x : 5

Ví dụ : Với lệnh `ls -l` ta thấy :

```
[root@task ~]# ls -l
total 32
-rw-r--r--. 1 root root 1416 Jan 10 14:06 anaconda-ks.cfg
-rw-r--r--. 1 root root 15522 Jan 10 14:06 install.log
-rw-r--r--. 1 root root 5337 Jan 10 14:06
```

```
install.log.syslog  
drwxr-xr-x 6 root root 4096 Feb 9 10:02 softs
```

Ngoài ra, chúng ta có thể dùng số.

- Ví dụ : quyền r, w, x : $4+2+1 = 7$
- Tổ hợp 3 quyền trên có giá trị từ 0 đến 7.
- 3/4

6. Các lệnh liên quan đến quyền hạn

- **Lệnh Chmod:** dùng để cấp quyền hạn.

Cú pháp : **#m**

Ví dụ: #chmod 644 baitap.txt //cấp quyền cho owner có thể ghi các nhóm các chỉ có quyền đọc với file taptin.txt

- **Lệnh Chown:** dùng thay đổi người sở hữu.

Cú pháp : **#chown**

- **Lệnh Chgrp:** dùng thay đổi nhóm sở hữu.

Cú pháp : **#chgrp**

BÀI TẬP ĐỀ NGHỊ

Phân quyền trên hệ thống tập tin

1. Tạo 2 user **tensinhvien1** và **tensinhvien2**

(vd: Nguyễn Minh Công sẽ tạo 2 user minhcong1 và minhcong2)

2. Login vào user tensinhvien1 (hoặc tensinhvien, hoặc root), và thực hiện các yêu cầu sau:
3. Tạo thư mục **tmp** và cho nó quyền truy nhập **rw-r-x---**
4. Tạo một tệp rỗng có tên **workday** trong thư mục **tmp** (bằng lệnh touch). Cho nó quyền truy nhập **rw-r----** và thử đọc nội dung của nó.
5. Bỏ quyền đọc (r) của user và thử đọc lại workday
6. **Bỏ quyền ghi (w) của user của thư mục tmp và thử xóa tệp workday**
7. Bỏ quyền đọc (r) của user của thư mục tmp và thử hiển thị nội dung của nó
8. Bỏ quyền chạy (x) của user của thư mục tmp và thử đi vào thư mục này
9. Trả lại quyền **rw-r-x---** cho user của thư mục tmp
10. ~~Thử cho bạn quyền ghi (w) vào thư mục chủ của một thành viên của nhóm của bạn~~
11. Xóa nội dung và bản thân thư mục tmp