

Quản Lý Người Dùng Trong Linux

1. Các Loại Người Dùng

1.1 Root User (Superuser)

Đặc Điểm

- UID (User ID) = 0
- Quyền cao nhất trong hệ thống
- Thư mục home: `/root`
- Tạo tự động khi cài đặt hệ điều hành

Quyền Hạn

- Thực hiện mọi thao tác trên hệ thống
- Quản lý tài khoản người dùng
- Cài đặt/gỡ bỏ phần mềm
- Không bị giới hạn bởi chính sách bảo mật

Rủi Ro

- Lỗi hỏng bảo mật nếu bị chiếm quyền
- Một lệnh sai có thể phá hủy hệ thống
- Nên hạn chế sử dụng tài khoản root

1.2 Regular User (Người Dùng Thường)

Đặc Điểm

- UID > 1000 (hệ thống mới)
- Thư mục home: `/home/username`
- Được tạo bởi admin hoặc qua công cụ quản lý

Quyền Hạn

- Giới hạn trong phạm vi cá nhân
- Cần sudo cho thao tác hệ thống
- Quản lý file trong `/home` của mình

1.3 System User (Người Dùng Hệ Thống)

Đặc Điểm

- UID < 1000
- Không có giao diện đăng nhập
- Dùng cho dịch vụ hệ thống

Ví Dụ

```
- mysql: Dịch vụ database
- apache: Web server
- sshd: SSH daemon
```

2. Tập Cấu Hình Người Dùng

2.1 /etc/passwd

Cấu Trúc

```
username:x:UID:GID:comment:home_dir:shell
```

Ví dụ:

```
john:x:1001:1001:John Doe:/home/john:/bin/bash
```

Các Trường

1. Username: Tên đăng nhập
2. x: Placeholder cho mật khẩu
3. UID: User ID
4. GID: Group ID
5. Comment: Thông tin thêm
6. Home directory
7. Default shell

2.2 /etc/shadow

Cấu Trúc

```
username:encrypted_password:lastchange:min:max:warn:inactive:expire
```

Ví dụ:

```
john:$6$xyz...:18562:0:99999:7:30:18732:
```

Ý Nghĩa

- encrypted_password: Mật khẩu đã mã hóa

- lastchange: Ngày thay đổi mật khẩu cuối
- min: Số ngày tối thiểu giữa các lần đổi
- max: Thời hạn mật khẩu
- warn: Số ngày cảnh báo trước khi hết hạn
- inactive: Số ngày cho phép đăng nhập sau khi hết hạn
- expire: Ngày tài khoản hết hạn

2.3 /etc/group

Cấu Trúc

```
groupname:x:GID:user_list

Ví dụ:
developers:x:1002:john,jane,bob
```

3. Bảng So Sánh Các Loại Người Dùng

Đặc Điểm	Root User	Regular User	System User
UID	0	> 1000	< 1000
Quyền hạn	Không giới hạn	Giới hạn	Rất giới hạn
Thư mục home	/root	/home/username	Thường không có
Đăng nhập	Có	Có	Không
Mục đích	Quản trị	Sử dụng	Chạy dịch vụ

4. Các Lưu Ý Bảo Mật

4.1 Nguyên Tắc Chung

1. Tránh sử dụng tài khoản root trực tiếp
2. Sử dụng sudo cho thao tác quản trị
3. Đặt mật khẩu mạnh và thay đổi định kỳ
4. Giới hạn quyền truy cập file system

4.2 Thực Hành Tốt

```
- Kiểm tra log đăng nhập thường xuyên
- Giới hạn số lần đăng nhập sai
- Cấu hình timeout cho phiên SSH
- Thường xuyên rà soát tài khoản
```

5. Công Cụ Quản Lý

5.1 Command Line

```
# Tạo người dùng
useradd username

# Đặt mật khẩu
passwd username

# Xóa người dùng
userdel username

# Sửa thông tin
usermod [options] username
```

5.2 Công Cụ Đồ Họa

- Users and Groups (GNOME)
- System Settings > User Accounts
- YaST User Management (openSUSE)