

Hướng Dẫn Chi Tiết: Lệnh Quản Lý Người Dùng và Hệ Thống Linux

A. Lệnh Quản Lý Người Dùng

1. Lệnh tty - Xác Định Terminal

Cú pháp: `tty` **Chức năng:** Hiển thị tên terminal hiện tại đang sử dụng **Tầm quan trọng:**

- Xác định chính xác terminal trong môi trường nhiều người dùng
- Tạo điều kiện cho việc gửi thông báo giữa các terminal
- Hỗ trợ việc khắc phục sự cố terminal

2. Lệnh who - Kiểm Tra Người Dùng Đăng Nhập

Cú pháp: `who` **Chức năng:** Hiển thị danh sách người dùng đang đăng nhập **Ứng dụng:**

- Giám sát hoạt động hệ thống
- Quản lý tài nguyên
- Kiểm soát bảo mật

3. Lệnh whoami và who am i - Xác Định Danh Tính

Cú pháp:

- `whoami`
- `who am i`

Sự khác biệt:

- `whoami`: Hiển thị người dùng hiện tại thực tế
- `who am i`: Hiển thị thông tin phiên đăng nhập gốc

4. Lệnh w - Giám Sát Hoạt Động

Cú pháp: `w` **Chức năng:** Hiển thị chi tiết về người dùng và hoạt động của họ **Thông tin hiển thị:**

- Thời gian hoạt động hệ thống
- Tải trung bình
- Danh sách người dùng và tiến trình

5. Lệnh logname - Tên Đăng Nhập Gốc

Cú pháp: `logname` **Chức năng:** Hiển thị tên đăng nhập ban đầu **Tầm quan trọng:**

- Theo dõi nguồn gốc hoạt động
- Kiểm toán bảo mật
- Duy trì tính minh bạch

6. Lệnh id và groups - Thông Tin Nhóm

Cú pháp:

- `id [username]`
- `groups [username]` **Chức năng:** Hiển thị thông tin về ID và nhóm của người dùng

7. Các Lệnh Theo Dõi Đăng Nhập

Các lệnh chính:

- `last`: Lịch sử đăng nhập thành công
- `lastlog`: Lần đăng nhập gần nhất của mọi người dùng
- `lastb`: Các lần đăng nhập thất bại

B. Lệnh Quản Lý Hệ Thống

1. Quản Lý Tên Máy Chủ

Lệnh cơ bản: `hostname` **Lệnh nâng cao:** `hostnamectl` **Chức năng:**

- Xem và đặt tên máy chủ
- Quản lý thông tin hệ thống
- Cấu hình hệ thống

2. Thông Tin Hệ Thống

Cú pháp:

- `uname`
- `uname -a` **Thông tin hiển thị:**
- Tên hệ điều hành
- Phiên bản kernel
- Kiến trúc phần cứng

3. Thao Tác File Cơ Bản

Lệnh touch

Cú pháp: `touch [filename]` **Chức năng:**

- Tạo file mới
- Cập nhật timestamp của file
- Thay đổi thời gian truy cập/sửa đổi

Lệnh cat

Cú pháp: `cat [filename]` **Chức năng:**

- Hiển thị nội dung file
- Nối và hiển thị nhiều file

- Tạo file mới với nội dung từ input

C. Ví Dụ Thực Tế

1. Kiểm Tra Người Dùng và Hoạt Động

```
# Kiểm tra terminal hiện tại
tty
/dev/pts/0

# Xem người dùng đang hoạt động
w
```

USER	TTY	FROM	LOGIN@	IDLE	JCPU	PCPU	WHAT
user	pts/0	192.168.1.100	10:00	0.00s	0.12s	0.00s	w

2. Kiểm Tra Thông Tin Hệ Thống

```
# Xem thông tin hệ thống đầy đủ
uname -a
Linux hostname 5.4.0-42-generic #46-Ubuntu SMP Fri Jul 10 00:24:02 UTC 2020 x86_64
x86_64 x86_64 GNU/Linux

# Kiểm tra tên máy chủ
hostnamectl
```

Static hostname: myserver
Icon name: computer-vm
Chassis: vm
Machine ID: abcdef0123456789
Boot ID: 01234567-89ab-cdef-0123-456789abcdef
Virtualization: kvm
Operating System: Ubuntu 20.04.1 LTS
Kernel: Linux 5.4.0-42-generic

3. Thao Tác File

```
# Tạo file mới
touch newfile.txt

# Xem nội dung file
cat newfile.txt

# Nối nhiều file
cat file1.txt file2.txt > combined.txt
```

D. Lưu Ý Quan Trọng

1. Bảo Mật:

- Luôn kiểm tra quyền truy cập trước khi thực hiện lệnh
- Theo dõi log đăng nhập thường xuyên
- Kiểm tra các hoạt động đáng ngờ

2. Hiệu Suất:

- Sử dụng lệnh `w` để theo dõi tải hệ thống
- Kiểm tra các tiến trình ngốn tài nguyên
- Duy trì không gian đĩa đủ dùng

3. Quản Lý:

- Duy trì danh sách người dùng cập nhật
- Kiểm tra quyền và nhóm định kỳ
- Ghi chép các thay đổi hệ thống

E. Khuyến Nghị Thực Hành

1. Giám Sát Thường Xuyên:

- Kiểm tra log đăng nhập hàng ngày
- Theo dõi hoạt động người dùng
- Giám sát tài nguyên hệ thống

2. Bảo Trì Định Kỳ:

- Cập nhật thông tin người dùng
- Dọn dẹp file không cần thiết
- Kiểm tra và tối ưu hệ thống

3. Lập Kế Hoạch Dự Phòng:

- Sao lưu dữ liệu quan trọng
- Lập kế hoạch khôi phục sự cố
- Duy trì tài liệu hệ thống