

Hướng Dẫn Xem và Cấu Hình Thông Tin Cơ Bản Trên Linux

Mục lục

- 1. Thông tin về hệ thống
- 2. Hostname - Tên máy tính
- 3. Thông tin về phần cứng
- 4. Thông tin về Network
- 5. Thông tin về User và Group
- 6. Các file cấu hình quan trọng

1. Thông tin về hệ thống

1.1. Xem phiên bản hệ điều hành

```
# Xem thông tin OS
cat /etc/os-release

# Xem phiên bản Linux
uname -a

# Xem kernel version
uname -r
```

1.2. Xem thông tin về thời gian

```
# Xem ngày giờ hiện tại
date

# Xem timezone
timedatectl

# Đổi timezone (yêu cầu quyền root)
sudo timedatectl set-timezone Asia/Ho_Chi_Minh
```

1.3. Xem thông tin về ngôn ngữ

```
# Xem locale hiện tại
locale

# Xem tất cả locale có sẵn
locale -a
```

2. Hostname - Tên máy tính

2.1. Xem hostname

```
# Cách 1
hostname

# Cách 2
cat /etc/hostname

# Xem hostname đầy đủ
hostname -f
```

2.2. Đổi hostname

```
# Cách 1 - Tạm thời (đến khi reboot)
sudo hostname new-hostname

# Cách 2 - Vĩnh viễn
sudo hostnamectl set-hostname new-hostname

# Cách 3 - Sửa file trực tiếp
sudo vi /etc/hostname
```

2.3. Cấu hình hosts file

```
# Mở file hosts để edit
sudo vi /etc/hosts

# Thêm dòng sau:
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    your-hostname
```

3. Thông tin về phần cứng

3.1. CPU

```
# Xem thông tin CPU
lscpu

# Xem số core CPU
nproc
```

```
# Xem thông tin CPU chi tiết
cat /proc/cpuinfo
```

3.2. RAM

```
# Xem thông tin RAM
free -h

# Xem thông tin RAM chi tiết
cat /proc/meminfo

# Theo dõi RAM realtime
top
htop # (cần cài đặt: sudo dnf install htop)
```

3.3. Ổ đĩa

```
# Xem danh sách ổ đĩa và phân vùng
df -h

# Xem thông tin chi tiết về ổ đĩa
lsblk

# Xem không gian đĩa đã sử dụng
du -sh /path/to/directory
```

4. Thông tin về Network

4.1. Xem địa chỉ IP

```
# Xem tất cả interface
ip addr show

# Cách cũ (nếu có net-tools)
ifconfig

# Xem route
ip route show
```

4.2. Kiểm tra kết nối

```
# Ping để test kết nối
ping google.com
```

```
# Xem các cổng đang mở
ss -tuln

# Kiểm tra DNS
nslookup google.com
```

4.3. Cấu hình Network

```
# Xem cấu hình DNS
cat /etc/resolv.conf

# Xem cấu hình network
ls /etc/sysconfig/network-scripts/
```

5. Thông tin về User và Group

5.1. User

```
# Xem user hiện tại
whoami

# Xem thông tin user
id

# Xem danh sách user
cat /etc/passwd
```

5.2. Group

```
# Xem group của user hiện tại
groups

# Xem danh sách group
cat /etc/group
```

5.3. Quản lý User

```
# Tạo user mới
sudo useradd username

# Đặt password
sudo passwd username
```

```
# Xóa user
sudo userdel username
```

6. Các file cấu hình quan trọng

6.1. File System

```
/etc/fstab          # Cấu hình mount point
/etc/hostname       # Tên máy tính
/etc/hosts          # DNS local
/etc/timezone       # Timezone
```

6.2. Network

```
/etc/sysconfig/network-scripts/  # Cấu hình network (RHEL/CentOS)
/etc/netplan/                    # Cấu hình network (Ubuntu)
/etc/resolv.conf                 # Cấu hình DNS
```

6.3. User & Security

```
/etc/passwd          # Thông tin user
/etc/shadow           # Password của user
/etc/group            # Thông tin group
/etc/sudoers          # Cấu hình sudo
```

6.4. Service & System

```
/etc/systemd/        # Systemd service
/etc/crontab          # Crontab system
/var/log/             # System logs
```

Các lệnh hữu ích khác

Theo dõi hệ thống

```
# Xem các process đang chạy
ps aux

# Theo dõi tài nguyên real-time
top
htop
```

```
# Xem log hệ thống
tail -f /var/log/syslog      # Ubuntu
tail -f /var/log/messages   # RHEL/CentOS
```

Quản lý service

```
# Xem status của service
systemctl status service-name

# Start service
sudo systemctl start service-name

# Enable service (chạy khi boot)
sudo systemctl enable service-name
```

Lưu ý quan trọng

1. Backup trước khi thay đổi:

- Luôn backup file cấu hình trước khi sửa
- Ví dụ: `sudo cp /etc/hostname /etc/hostname.bak`

2. Quyền root:

- Nhiều lệnh cần quyền root (sudo)
- Cẩn thận khi sử dụng quyền root

3. Log file:

- Kiểm tra log khi có lỗi
- Theo dõi log thường xuyên

4. Network:

- Cẩn thận khi thay đổi network
- Có thể mất kết nối SSH
- Nên có console access

5. Testing:

- Test các thay đổi trong môi trường dev
- Verify các thay đổi sau khi áp dụng

Tài liệu tham khảo

1. Man pages: `man [command]`
2. [Red Hat Documentation](#)
3. [Ubuntu Documentation](#)

4. [Linux Documentation Project](#)

Lưu ý: Một số lệnh có thể khác nhau tùy theo distro Linux bạn đang sử dụng. Tài liệu này chủ yếu dựa trên RHEL/CentOS/AlmaLinux và Ubuntu/Debian.