



# CÀI ĐẶT LINUX

# NỘI DUNG

- Thu thập thông tin phần cứng
- Phân vùng đĩa cứng
- Chọn môi trường cài đặt
- Tạo phân vùng và hệ thống tập tin
- Cài đặt phần mềm
- Đăng nhập hệ thống

# CHUẨN BỊ

- Chuột
- Ổ đĩa cứng
- Màn hình
- Card mạng
- Chia partition ổ đĩa cứng
- Mục tiêu cài đặt (server or workstation)
- Phiên bản Linux (Fedora, CentOS, Ubuntu, Debian v.v...)



# THÔNG TIN PHẦN CỨNG

- CPU/RAM
- HDD/CD-ROM/DVD
- Keyboard/Mouse
- Graphic card/Monitor
- Sound card
- NIC/Modem
- Printer

# PHÂN VÙNG ĐĨA CỨNG

- Tên phân vùng trên Windows: C:, D:, E: ...
- Master Boot Record – MBR
- Bảng phân vùng
- Phân loại partition:
  - ☐ Primary
  - ☐ Extended
  - ☐ Logical

# YÊU CẦU

- Unix lưu trữ tập tin trên các hệ thống file (file system): /usr, /var, /home.
- Hệ thống file chính: root filesystem “/” (thư mục gốc).
- Mỗi hệ thống file có thể nằm trên một phân vùng khác nhau.
- Nên sử dụng nhiều phân vùng khác nhau cho các hệ thống file.

# PHÂN VÙNG ĐĨA CỨNG

- Sao lưu dữ liệu
- Sử dụng các phần mềm để xoá và tạo lại phân vùng (partition)
  - Fdisk
- Thay đổi kích thước phân vùng đã có
  - Partition Magic
  - GNU Parted
  - FIPS
  - ...

# CÀI ĐẶT

## ■ Boot

- ☐ CD-ROM/DVD
- ☐ USB
- ☐ HDD

## ■ Nguồn cài đặt

- ☐ CD-ROM/DVD
- ☐ HDD (file ISO)
- ☐ USB
- ☐ Network (NFS, FTP, HTTP)



# CÁC BƯỚC CÀI ĐẶT

- Cài đặt mới or nâng cấp
- Các bước thông thường:
  - Cài mới or update
  - Phân hoạch đĩa:
    - Tạo phân vùng mới or sử dụng phân vùng đã có
    - Tạo phân vùng swap
    - Chọn kiểu file system sử dụng
    - Format các phân vùng
  - Tùy chọn các tham số software, hardware

# PHÂN VÙNG Ổ ĐĨA

- Phân vùng đĩa là công việc phân chia ổ đĩa cứng thành các vùng nhỏ khác nhau
- Có 3 loại phân vùng: primary, extended và logical
- Có thể có tối đa 4 primary partition trên đĩa
- Các phân vùng extended được tạo ra để chứa logical partition
- Phân vùng chứa /boot phải nằm trong khoảng 1024 cylinder đầu tiên đối với một số hệ máy cũ.

# PHÂN VÙNG SWAP

- Phân vùng swap là một partition trên ổ cứng
- Linux sử dụng phân vùng swap làm bộ nhớ ảo (giống như pagefile trên Windows)
- Cài đặt Linux không có phân vùng swap làm giảm hiệu năng của hệ thống
- Có thể phân chia nhiều phân vùng swap cho một hệ thống.

# Boot Loader

- Boot Loader là công cụ giúp lựa chọn phiên bản hệ điều hành nào được khởi động.
- Linux hỗ trợ nhiều Boot loader khác nhau:
  - LILO
  - GRUB
  - Choose-OS
  - System Commander
  - SYSLinux
- Hai phiên bản thông dụng nhất: LILO và GRUB.



- Khai báo thiết bị: /dev

- Tên ổ đĩa trên Linux:

- |   |           |
|---|-----------|
| <input type="checkbox"/> Đĩa mềm A              | /dev/fd0  |
| <input type="checkbox"/> Đĩa cứng IDE thứ nhất  | /dev/had  |
| <input type="checkbox"/> Đĩa cứng SCSI thứ nhất | /dev/sda  |
| <input type="checkbox"/> Đĩa CD-ROM SCSI        | /dev/scd0 |

- Tên phân vùng trên Linux

- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Primary 1 | /dev/hda1 |
| <input type="checkbox"/> Primary 2 | /dev/hda2 |
| <input type="checkbox"/> Logical 1 | /dev/hda5 |



# HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT