

Bài 2: Cài đặt Linux

dungkt@tlu.edu.vn



Nội dung



1. Chuẩn bị
2. Phương thức cài đặt Linux
3. Các bước cài đặt
4. Phân vùng đĩa
5. Quy tắc đặt tên phân vùng
6. Bootloader

1. Chuẩn bị



- Máy tính và:
 - USB nếu cài qua USB
 - Phần mềm máy ảo nếu chạy song song với Windows
- Tìm hiểu về chia phân vùng ổ cứng trên Linux
- Mục tiêu cài đặt: cho máy chủ hay máy tính cá nhân
- Bản phân phối Linux và giao diện đồ họa (tải về file ISO).
 - Tìm hiểu về yêu cầu phần cứng
 - Tính năng mà hệ điều hành đáp ứng
 - Giao diện đồ họa thích sử dụng

2. Phương thức cài đặt

- Linux có thể được cài đặt:
 - Sử dụng CD/DVD hoặc USB Boot
 - Thông qua mạng (Net Boot)
 - Cài song song với Windows
 - Chạy trên máy ảo
- Sử dụng chế độ đồ họa (dùng chuột) hoặc text để cài đặt (dùng lệnh)



3. Các bước cài đặt



- Thiết lập ban đầu như bàn phím, múi giờ ...
- Phân vùng đĩa:
 - Sử dụng phân vùng tự động (không khuyến khích nếu chưa hiểu rõ bản chất, dễ mất mát dữ liệu)
 - Phân vùng thủ công:
 - Các phân vùng cơ bản: / (root), boot, home, swap
 - Chọn kiểu hệ thống tệp (ext4, xfs)
 - Định dạng các phân vùng
- Tùy chọn các thông số phần cứng, phần mềm (cài đặt driver, phần mềm bên thứ ba ...)

4. Phân vùng đĩa



- Phân chia ổ cứng thành các phân vùng nhỏ:
 - Có 3 kiểu phân vùng: primary, extended (chứa các phân vùng logical)
 - Có 4 phân vùng thường được quan tâm là:
 - / (đọc là root) - chứa toàn bộ hệ điều hành, giống như C:\Windows
 - /boot - chứa thành phần khởi động của Linux
 - /home - chứa dữ liệu người dùng, giống C:\users
 - /swap - bộ nhớ ảo, hỗ trợ cho RAM, thường thiết lập = 2 * RAM vật lý
- Định dạng hệ thống tệp trên Linux: kiểu lưu trữ, tổ chức các tệp và dữ liệu trên tệp
 - Các hệ thống phổ biến trên Linux như: ext4, xfs ...
 - Giống như FAT32, NTFS trên Windows

5. Quy tắc đặt tên phân vùng



- Các thiết bị trên Linux được ánh xạ trong /dev và được đặt tên theo một qui tắc:
 - Ổ cứng IDE: /dev/hda, /dev/hdb ...
 - Các phân vùng được đánh số: /dev/hda1, /dev/hda2 ...
 - Ổ cứng SCSI: /dev/sda, /dev/sdb ...
 - Các phân vùng được đánh số: /dev/sda1, /dev/sda2 ...
 - *Windows sử dụng các kí tự bảng chữ cái để đặt tên phân vùng: C, D, E, ...

6. Bootloader



- Bootloader là một đoạn mã được thực thi trước khi hệ điều hành bắt đầu chạy.
 - Lựa chọn phiên bản hệ điều hành nào được khởi động.
- Linux hỗ trợ nhiều bootloader khác nhau, phổ biến có 2 loại:
 - LILO
 - GRUB

