Đinh Trọng Đat 1914775

Bài kiểm tra tại lớp số 1:

1. Các thành cơ bản của 1 hệ điều hành là gì ? kể tên các module

**Bộ cấp phát tài nguyên** – quản lý và cấp phát tài nguyên

**Điều khiển chương trình** – Điều khiển thực hiện các chương trình người sử dụng và các hoạt động của thiết bị nhập xuất

**Kernel(Nhân)** – Đây là các phần cốt lõi của chương trình, thường trú trong bộ nhớ và thực hiện hầu hết các nhiệm vụ điều hành chính

* **Các modul**: Hệ thống Mainframe, Hệ thống Desktop, Hệ thống đa nhiệm, Hệ thống phân tán, Hệ thống điều khiển bằng tay

1. Hiện nay có mấy c6n nghệ quản lý đĩa cứng? kể tên?

Hiện nay máy tính được sử dụng 2 chuẩn BIOS (Base Input Output System) và UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) cho việc quản lý máy tính và quá trình nạp hệ điều hành.

Theo chuẩn BIOS chương trình quản lý chỉ dùng chức năng xử lý 16-bit và địa hóa bộ nhớ là 1MB. Tương ứng cới chuẩn này, MBR được dung quản lý các phân vùng đĩa cứng. MBR chỉ cho phép quản lý 4 phân vùng đĩa cứng cơ bản và dung lượng đĩa cứng tối đa 2TB.

Chuẩn UEFI được phát triển bởi intel và dùng chức năng xử lý 32 bit và 64 bit địa hóa bộ nhớ lớn nên xử lý được nhiều việc hơn, ngoài ra chúng còn dùng cấp phát driver cho các thiết bị độc lập

UEFI dùng bảng phân vùng GPT (Globally Unique ID Partition Table) quản lý phân vùng đĩa cứng lên tới 128 phân vùng và cho phép quản lý ổ cứng lên tới 9,4 ZB

1. Trình bày quá trình nạp hệ điều hành theo kiểu BIOS trên đĩa cứng có chứ 2 hệ điều hành là Windows và Linux.

* Khi bật máy,chương trình Bootstrap – (là đoạn mã lưu trữ trong ROM ) được thi hành để kiểm tra các thiết bị máy tính có hoạt động tốt không. Nếu mọi thiết bị đầu sẵn sàng thì chương trình này đọc bootsector(đĩa mềm ) hay masterboot(đĩa cứng) vào bộ nhớ tại địa chỉ 0:7C00h và trao quyền điều khiển tại đây.
* Từ đó chương trình mồi hệ điều hành trong bootsector sẽ nạp các phần còn lại của hệ điều hành (kernel) vào bộ nhớ và hệ điều hành bắt đầu hoạt động.
* Masterboot là sector đầu tiên trên đĩa cứng vật lý và bao gồm một bảng mô tả các partition hiện có trên đĩa như là sector bắt đầu, sector kết thúc, thuộc tính của các partition tương ứng. Ngoài ra masterboot còn chứa một đoạn chương trình thực hiện đọc bảng tham số partition đểxác định partition active, trường hợp đĩa cứng chứa 2 hệ điều hành là Windows và Linux, masterboot sẽ thực hiện đọc bảng tham số của 2 partition và xác định hệ điều hành được chọn sử dụng. Từ đó nạp bootsector của partition active đó vào bộ nhớ và chuyển quyền điều khiển cho chương trình mồi hệ điều hành tron bootsector.