8. hdd, so sánh FDD, băng từ

HDD: làm bằng vật liệu ko nhiễm từ, phủ 1 lớp từ tính mỏng. Lưu dữ liệu bằng cách từ hóa lớp màng này. Có 1 đầu từ để đọc dữ liệu. Thường quay với tốc độ 7.200 vòng/phút

Lưu trữ vĩnh viễn kể cả khi ko có điện

Dữ liệu được truy cập ngẫu nhiên theo thứ tự bất kỳ

FDD: chậm, nhỏ (3.5 5.25), dung lượng thấp 720kb, 1,44, 2,88mb dễ hỏng hoạt động dựa trên nguyên lý đọc và ghi theo tính chất từ.

9. bộ nhớ quang, ss CD-DVD-BlueRay

Bộ nhớ quang: sử dụng tia lazer để đọc và ghi (sóng điện từ nhìn đc). Một ổ quang có thể có nhiều đĩa và nhiều tia.

Ghi: mt dịch các data cần ghi thành trạng thái phản xạ sau đó dùng lazer khắc lên đĩa

Đọc: máy tính chiếu lazer vào đĩa ghi nhận các phản xạ ánh sáng, sau đó dịch thành nhị phân

SO SÁNH cd dvd bluray:

CD có mật độ rất thấp (khả năng lưu trữ thấp thông thường 700mb), laze đỏ

DVD cao hơn CD(4.2GB), laze đỏ

Blu-ray lưu đc tối đa 128GB, đọc bằng lazer tím (dùng as tím làm cho các lỗ nhỏ hơn)

10. ROM RAM (SRAM, DRAM)

RAM: là nới lưu thông tin tạm thời để chuyển vào cho CPU.

Trong quá trình chạy giúp lưu thông tin hiện hành cho hệ thông truy cập và sử dụng -> quyết định 1 phần tốc độ mt. Ko có ram hệ thống sẽ phải lưu và xóa thông tin liên tục -> chậm

Thông tin trên RAM là tạm thời và sẽ mất khi mất điện.

ROM: là bộ nhớ dùng để lưu trữ những thông tin không thay đổi được, thường dùng để lưu các phần mềm hiếm khi thay đổi trong quá trình sử dụng.

Có EPROM là bộ nhớ chỉ đọc và có thể lập trình xóa được và EEPROM có thể xóa được bằng điện nhưng lâu.

|  |  |
| --- | --- |
| SRAM | DRAM |
| RAM tĩnh | Động |
| Thời gian truy cập nhanh ngắn | Chậm lâu |
| 4-6 bóng bán dẫn -> đắt hơn | Dùng tụ và ít bóng -> rẻ |
| ở dạng bộ nhớ trên chip | Có các đặc điểm bộ nhớ ngoài chip |
| Bộ đệm cpu L3 L2 là 1 số ứng dụng chung của SRAM | Chủ yếu được tì thấy ở bộ nhớ chính của máy tính |
| Mật độ đóng gói thấp | Cao |
| Được dùng rộng rãi trong bộ nhớ chính và bộ xử lý | Trên bo mạch chủ |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| cung cấp mật độ đóng gói thấp | Cao |