Câu 11: Nêu Nguyên tắc hoạt động của Ram, so sánh sự khác nhau giữa Dram và sram

1. Nguyên tắc hoạt động của RAM

RAM là **Random Access Memory** (bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên), là nơi máy tính lưu trữ thông tin tạm thời để chuyển vào CPU xử lý. Mỗi ô nhớ của RAM có vai trò như nhau có thể truy cập không theo tuần tự bất cứ ô nào.

RAM trong quá trình chạy sẽ giúp lưu các thông tin hiện hành để hệ thống truy cập và sử dụng . Vì vậy nó quyết định một phần tốc độ của máy vi tính. Nếu không có RAM, hệ thống máy sẽ chạy rất chậm do phải lưu, xóa thông tin liên tục.

Mặc dù vậy, RAM không tự động lưu dữ liệu trên mỗi chip. Thông tin lưu trên RAM chỉ là tạm thời, nghĩa là nó sẽ mất đi khi tắt máy tính hoặc mất nguồn điện

1. Sự khác nhau giữa DRAM VÀ SRAM

* SRAM là RAM tĩnh, còn DRAM là RAM động
* SRAM có thời gian truy cập thấp hơn và nhanh hơn trong khi DRAM có thời gian truy cập cao hơn và chậm hơn so với SRAM.
* SRAM sử dụng 4-6 bóng bán dẫn và chốt trong khi DRAM sử dụng tụ điện và rất ít bóng bán dẫn. Nên SRAM đắt hơn DRAM
* Bộ đệm CPU L2 và L3 là một số ứng dụng chung của SRAM trong khi DRAM chủ yếu được tìm thấy như bộ nhớ chính trong máy tính.
* SRAM cung cấp mật độ đóng gói thấp trong khi DRAM cung cấp mật độ đóng gói cao.
* SRAM ở dạng bộ nhớ trên chip, nhưng DRAM có các đặc điểm của bộ nhớ ngoài chip
* SRAM được sử dụng rộng rãi trên bộ xử lý hoặc nằm trong bộ nhớ chính và bộ xử lý của máy tính. Còn DRAM được đặt trên bo mạch chủ