

BÀI 8: TỐI ƯU HIỆU NĂNG

1. BỘ NHỚ ĐỆM
2. KỸ THUẬT PIPELINE
3. KỸ THUẬT ĐA LUỒNG

1. BỘ NHỚ ĐỆM

Câu hỏi/ Nội dung thảo luận:

1. Bộ nhớ đệm (cache) là gì?
2. Nguyên lý hoạt động của bộ nhớ đệm?
3. Khái niệm trúng cache, trượt cache? Ví dụ?
4. Phân biệt các loại bộ nhớ đệm?
5. Kỹ thuật ánh xạ bộ nhớ đệm?
6. Kiến trúc bộ nhớ đệm đa cấp?
7. Công nghệ phần cứng chế tạo bộ nhớ đệm?

2. KỸ THUẬT PIPELINE

Câu hỏi/ Nội dung thảo luận:

1. Quy trình thực thi lệnh?
2. Kỹ thuật pipeline là gì?
3. Kỹ thuật pipeline cho các bộ xử lý hiện đại?
4. Cách tính giá trị IPC?

3. KỸ THUẬT ĐA LUỒNG

Câu hỏi/ Nội dung thảo luận:

1. Kỹ thuật đa luồng là gì?
2. Lợi ích mang lại của kỹ thuật đa luồng?
3. Các vấn đề phát sinh của một hệ thống khi sử dụng kỹ thuật này?
4. Phân biệt khái niệm đa luồng và đa bộ xử lý?