Định thời là quy định thời gian sử dụng CPU trong bao lâu

1.Khái niệm cơ bản:

Một tiến trình bao gồm:

+Stack và heap có thể thay đổi

+text và data là cố định

2. trạng thái tiến trình

Interrupt: bị lấy CPU khi xuất hiện cái có độ ưu tiên cao hơn

- không có chương trình con => chỉ có 1 tiến trình

Bài tập:

New -> ready -> (running -> waiting -> ready) -> (running ->waiting -> ready) -> (running -> waiting -> ready) -> (running ->waiting -> ready) -> running -> terminated

Không có exit(0) thì trạng thái chương trình luôn treo ở running

PROCESS CONTROL BLOCK (PCB)

-PCB mang tính chất định danh

Mỗi tiến trình đều có 1 thông số(PCB), xếp nó vào các hàng đợi

Để đảm bảo việc giải quyết tuần tự theo thứ tự

4.định thời tiến trình

Định thời khi có rất nhiều tiến trình đều muốn dùng CPU

Giải pháp cho việc cấp CPU cho ai, trong bao lâu

Để tối ưu hóa việc sử dụng CPU, hoàn thành nhanh

- xác định thứ tự, process đc thực thi tiếp theo

Giúp tối ưu hóa, tăng tốc độ hoàn thành, bắt kịp thời gian (ko để xuất hiện thời gian chết)

Khi có nhiều tiến trình cùng chạy thì xuất hiện hàng đợi

4.1. các hàng đợi định thời

Time slice expired: quy định 1 tiến trình đc sử dụng CPU trong bao lâu, khi hết time use thì đc thêm vào hàng đợi này

4.2 bộ định thời

Context switch: trong lúc chờ I/O thì thực thi tiến trình khác

5.các tác vụ đối với tiến trình

Pid: process id

Pid <0 tiến trình fail

Lệnh fork() :sinh ra 2 tiến trình cha và con, các lệnh sau đó, cả tiến trình cha và con đều thực hiện

6.1 Giao tiếp liên tiến trình(IPC)

Shared: nhanh nhưng dễ bị tắt nghẽn vì không có người chỉ dẫn ở giữa

Queu: chậm, theo thứ tự

7.1 Tổng quan về tiểu trình

Thread: tiểu trình

7.2 các mô hình đa tiểu trình

Many to many: khó cài đặt vì không biết đc có bao nhiêu user đc tạo, để có thể tạo lượng kernel phù hợp