Processos: Estados, PCB e Thread Sistemas Operacionais

Charles Tim Batista Garrocho

Instituto Federal de São Paulo – IFSP Campus Campos do Jordão

garrocho.ifspcjo.edu.br/OSO

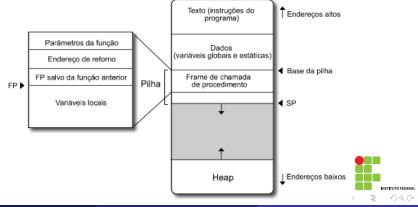
 $\verb|charles.garrocho@ifsp.edu.br| \\$

Técnico em Informática



Introdução a Processo

Um processo é mais do que o código do programa, conhecido algumas vezes como a seção de texto. O processo inclui também o valor do contador do programa. Além disso, ele geralmente inclui a pilha do processo, que contém dados temporários e uma seção de dados que contém as variáveis globais.



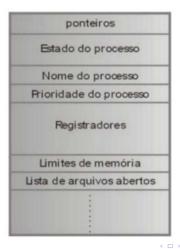
Estado do Processo

Um processo muda de estado durante sua execução. O **estado** de um processo é definido em parte pela sua atividade em curso.



Bloco de Controle de Processo

Cada processo é representado no sistema por um **bloco de controle de processo (PCB)**. Ele é um repositório para qualquer informação que possa variar de um processo para outro.



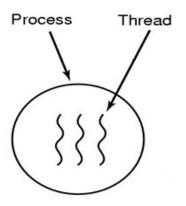


Comutação da CPU de Processo a Processo



Threads

Um pequeno programa que trabalha como um sub-sistema independente de um programa maior, executando alguma **tarefa específica**.





Exercícios

- Descreva as ações tomadas por um sistema operacional para comutar o contexto entre processos.
- Quais informações de escalonamento ficam armazenadas em um PCB de um processo?
- Qual a relação existente entre Processo e Thread?
- Qual local fica um processo que não foi executado, mas que está preparado para execução?
- Liste os estados de um processo que irá apenas imprimir um arquivo.

