Paralelização de Problemas de IPC

Eduardo Henrique Kenji Shibukawa, Lúcio Massao Gomes Itikawa

Curso de Bacharelado em Informática – Universidade Estadual de Maringá (UEM) – Campus Maringá

Av. Colombo, 5.790 Jd. Universitário Maringá - PR - Brasil CEP 87020-900

[ra62003@uem.br](mailto:ra62003@uem.br),[ra65135@uem.br](mailto:ra65135@uem.br)

**Resumo.** Este artigo demonstra a implementação de um problema, utilizando o mecanismo IPC (Inter-Process Communication). Onde podemos estudar os resultados de uma solução realizada com o método sequencial e outra com a utilização de memória compartilhada, threads e semáforos.

**Palavras-chave**: IPC, memória compartilhada, thread, semáforo.

**Abstract.** TRADUZIR.

## Introdução

O objetivo desse trabalho é demonstrar, através da prática, as questões de IPC (Inter-Process Communication) – Comunicação entre processos –, é um mecanismo que permite a transferência de informações entre os processos.

### Memória Compartilhada

Um dos modelos existentes é o de Memória Compartilhada, o qual utilizaremos para a implementação, considerada altamente eficiente para compartilhar informações entre processos. É um meio que permite estabelecer uma zona comum de memória entre dois ou mais processos.

## Descrição do Problema

### Definição

Considerando um **supermercado** com um certo número de caixas para pagamento, sendo um funcionário em cada caixa, possuindo também uma fila própria para o atendimento.

### Caixas

O funcionário deverá realizar o atendimento dos clientes da fila, do caixa, enquanto houver os mesmos. No momento em que acabar os clientes de sua fila, o funcionário poderá realizar o atendimento de clientes de outras filas, de preferência da fila que possuir mais clientes. Quando não mais houver clientes em nenhuma das filas, o funcionário deverá bloquear o caixa à espera de novos clientes.

### Clientes

Na chegada do cliente, o mesmo seguirá para a fila que houver menos clientes. Ele não poderá realizar a troca de filas, exceto no caso de atendimento – como descrito no parágrafo anterior. O número de clientes por fila, caixa, é ilimitado.

## Modelagem do Problema

NÃO\_IMPLEMENTADO

## Análise dos resultados

NÃO\_IMPLEMENTADO

## Conclusão

NÃO\_IMPLEMENTADO

## Referências

NÃO\_IMPLEMENTADO