

Projeto – aplicação no modelo produto-consumidor

Dupla:

Lucas Alves de Sousa

Yago Gomes Tomé de Sousa

Thread Main

- Primeiro, inicializamos todos os semáforos de shared[]
- Depois, criamos 1 instância da thread LC, 3 instâncias da thread LA, 4 instâncias da thread MM, 5 instâncias da thread DM e 3 instâncias da thread EA
- Antes de criar as instâncias das threads EA, inicializamos um novo semáforo mutex, cujo papel é proteger a região onde é contada o número de escritas (variável 'sai')

Thread LC

- Esta thread lê o catálogo e distribui para shared o nome dos arquivos.
- Além disso, a variável 'ent' conta quantos arquivos serão abertos e a variável 'terminouLeitura' é uma flag que será usada posteriormente para sabermos se poderemos matar todas as threads ou não.

Thread LA

- Essa thread abre os arquivos lidos previamente, aloca as matrizes a, b de acordo com o tamanho, lê e armazena todos os valores contidos no arquivo.

Thread MM

- Essa thread realiza a multiplicação das matrizes a , b , alocando uma matriz c , e preenchendo-a com o resultado da multiplicação

Thread DM

- Depois que todas as matrizes c foram calculadas, essa thread calcula a determinante da matriz c de todos os arquivos lidos

Thread EA

- Escreve a saída do programa, conforme formato pedido no enunciado.
- Além disso, a variável 'sai' conta quantos arquivos já foram escritos.
- Quando o valor de 'sai' for igual ao valor de 'ent' e a flag 'terminouLeitura' estiver ativada, significa que é hora de matar todas as threads do programa.