

Lista12

Lista de exercícios 12

1) Implemente um programa em C (utilizar a API de fila de mensagens) que gerencie uma fila de despacho de mercadorias de uma empresa logística.

Devem haver 2 processos, um para o despacho (servidor) e outro para o despachante (cliente), naturalmente pode haver mais de um despachante. Cada produto a ser despachado possui um id e um peso.

O processo servidor deve processar os volumes pela ordem de chegada e deve acumular o peso total despachado, exibindo o valor acumulado a cada novo despacho.

2) Implementar um programa em C que receba por linha de comando 2 parâmetros: o nome do arquivo e uma palavra-chave. Deve ser validada a entrada.

Após, o programa deve ler o arquivo, apresentando o tamanho em bytes e seu conteúdo. Ao final, deve indicar quantas vezes a palavra-chave informada ocorre no texto do arquivo.

3) Implemente um programa em C que receba um valor inteiro, positivo, menor que 100, via linha de comando. Valide a entrada. O valor deve ser dividido em 3 partes.

Sobre a primeira parte deve ser lançada uma

Lista12

thread que calcula o fatorial deste valor.
Sobre a segunda parte deve ser lançada uma thread que apresenta a sequência de fibonacci para chegar até este valor.

Sobre a terceira parte deve ser lançada uma thread que apresente os números primos existentes até este valor.

Ao final, o maior valor primo identificado deve ser compartilhado via memória com outro processo, que deve informar este valor, quando recebê-lo. Utilizar semáforo para indicar ao processo relacionado quando o valor estiver disponível.

Observação: todos os recursos alocados devem ser liberados ao final do processamento.

Prazo: 16/11 22h25