

Lista de Exercícios

1. Explique do que consiste o Modelo de Acesso Aleatório e cada uma de suas partes.
2. A maioria das instruções do modelo RAM aceitam um único parâmetro i que pode ser escrito de três formas diferentes, $=i$, i e $*i$, que representa uma significação diferente. O que significa cada uma dessas formas ?
3. Escreva um programa, em modelo RAM, que leia 4 números inteiros maiores que zero e os ordene com no máximo 5 comparações.
4. Escreva um programa, nos modelos RAM e RASP, que receba um vetor de tamanho indeterminado com inteiros distintos e maiores que zero (-1 marca o fim do vetor) e o escreva em ordem inversa.
5. Defina formalmente uma Máquina de Turing Multifitas.
6. Escreva uma Máquina de Turing Multifitas que leia uma cadeia de tamanho indeterminado de dígitos hexadecimais, maiores que zero (zero encerra a cadeia), e a converta em uma cadeia de dígitos binários.
7. Escreva um programa para o modelo RAM que leia uma sequência de três números inteiros e escreva 1 se a sequência estiver em ordem crescente, e escreva 0 caso contrário. Observe que a sequência não precisa ser estritamente crescente.
8. Construa um programa que faça a soma de 2 números inteiros, bit a bit.