

Lista 7 - MAC0122 Princípios de Desenvolvimento de Algoritmos - POLI

Prof. Ronaldo Fumio Hashimoto

1 Exercícios

Os exercícios de 6 a 8 correspondem, respectivamente, aos exercícios de 4.6 a 4.8 do livro de Robert Sedgewick [1].

6. Execute uma operação de empilhamento (*push*) para cada letra e um desempilhamento (*pop*) para cada asterisco na sequência abaixo:

E A S * Y * Q U E * * * S T * * * I O * N * * *

Dê a sequência dos valores retornados pelas operações de desempilhamento.

7. Usando a convenção do Exercício 6, escreva sequências por meio de inserção de asteriscos na sequência E A S Y, tal que os valores retornados pela operação desempilhamento sejam (i) E A S Y; (ii) Y S A E; (iii) A S Y E; (iv) A Y E S; ou, prove que tal sequência não exista.
8. Dadas duas sequências, dê um algoritmo para determinar se é possível adicionar asteriscos na primeira sequência que produza a segunda, quando interpretadas como operações de pilha conforme apresentado nos exercícios 6 e 7.

Referências

- [1] R. Sedgewick, “Algorithms in c—third edition,” p. 138, 1998.