

Programação de Computadores II - BCC702

Lista de Exercício – Adaptadores de Containers e Algoritmos da STL

Exercício 01

Faça um programa que armazena um conjunto de valores inteiros em uma pilha (*stack*). O valor *-1* indica o final da leitura. Também deve ser lido um valor *K* a ser removido da pilha.

Faça uma função que recebe como parâmetro a pilha e o valor *K* a ser removido. Usando apenas as funções *pop* e *push*, remova o valor *K* da pilha (utilize uma estrutura auxiliar). A função deve retornar *true*, se o valor *K* for removido, *false*, caso contrário.

Exercício 02

Faça um programa que armazena um conjunto de valores inteiros em uma fila (*queue*). O valor *-1* indica o final da leitura.

Faça uma função *inverterFila* que recebe como parâmetro a fila e inverte os elementos dessa fila, usando uma pilha como estrutura auxiliar.

Faça uma função *imprimirFila*, que recebe uma fila como parâmetro e imprime seus elementos. Chame a função *imprimirFila* antes e depois da chamada da função *inverterFila*.

Exercício 03

Preencha um vector com os elementos 2, 5, 12, 7, 5, 21, 7, 9, 5, 14. Utilize a função *replace* (veja <http://www.cplusplus.com/reference/algorithm/>) para substituir as ocorrências de 5 por 0.

Exercício 04

Preencha um vector com 10 elementos inteiros. Utilize a função *accumulate* (veja <http://www.cplusplus.com/reference/numeric/>) para calcular e exibir o somatório dos elementos do vector.