



MINISTÈRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
Criada pela Lei nº 10.435 – 24/04/2002

Algoritmos e Estrutura de Dados I

Lista 10 – Pilha Encadeada

1. Implemente o TAD Pilha Encadeada (ou Pilha Dinâmica) de inteiros, com as seguintes funções:
 - criaPilha
 - push
 - pop
 - topo
 - esvazia
 - pilhaVazia
2. Use o TAD criado na questão anterior e a *main* do exercício 1 da lista 9.
3. Implemente um programa que remova um caractere de uma pilha, cujos valores foram fornecidos pelo usuário. Ao final da execução da função, a pilha deve ser igual à original, exceto pela ausência do item removido.
4. Escreva um programa para concatenar duas pilhas - A e B gerando uma terceira pilha onde devem estar em primeiro lugar, os elementos da pilha A e em seguida os elementos da pilha B (em ambos os casos deve ser mantida a ordem original).
5. Crie uma função de interface void STACKmultipop(int k), que remove 'k' elementos da pilha, ou até que a pilha esteja vazia.
6. Uma letra significa *push* e um asterisco significa *pop* na sequência dada abaixo. Dê a sequência de valores retornada pelas operações pop quando esta sequência de operações é feita sobre uma pilha inicialmente vazia.

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

7. Editor de Textos. Certos editores de texto permitem que caracteres especiais efetuem tarefas específicas na apresentação final do texto digitado. Considere os seguintes caracteres especiais e suas funções:
 - ❖ # : “cancela-caractere”, cujo efeito é cancelar o caractere anterior na linha que está sendo editada. Este caractere pode aparecer encadeado quantas vezes o usuário desejar.
 - ❖ “/” : “cancela-linha”, cujo efeito é cancelar todos os caracteres anteriores na linha que está sendo editada.



MINISTÈRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

Criada pela Lei nº 10.435 – 24/04/2002

- ❖ “*” : “salta-linha”, cujo efeito é causar a impressão de que o caracteres pertencem a linhas diferentes e que uma nova linha começa logo após o caractere especial.

Por exemplo, o texto *Esse e o meu primeiro editores## de texto.*Foi difícil, mas consegui/Implementado em C*. Irá gerar a seguinte saída:

Esse e meu primeiro editor de texto.

Implementado em C

Implemente um editor de texto (função ET) que aceite os três comandos descritos anteriormente. O programa deve ler um texto digitado pelo usuário e produzir a impressão linha a linha. O programa deve usar o TAD pilha encadeada.