

Aula Prática: Pilha Estática e Pilha Dinâmica

Objetivo: Capacitar ao aluno desenvolver as operações básicas de pilhas, utilizando tanto a implementação estática/sequencial quanto a implementação dinâmica/encadeada.

Exercícios:

1.

- a) Implementar, utilizando a alocação estática e o acesso sequencial, o TAD pilha de números inteiros definido na aula teórica, que deve contemplar as operações básicas:
- cria_pilha
 - pilha_vazia
 - pilha_cheia
 - empilha (*push*)
 - desempilha (*pop*)
 - le_topo
 - imprime_pilha
- b) Desenvolver um programa aplicativo para testar o TAD pilha estática/sequencial com a seguinte sequência de operações:
- Inicialize a Pilha
 - Imprima a Pilha
 - Empilhe os seguintes elementos: 5,4,6,3
 - Imprima a Pilha
 - Desempilhe um elemento
 - Imprima o valor do elemento removido
 - Imprima a pilha
 - Desempilhe todos os elementos restantes
 - Imprima a pilha

2.

- a) Implementar, utilizando a alocação dinâmica e o acesso encadeado, o TAD pilha de números inteiros definido na aula teórica, que deve contemplar as operações básicas:
- cria_pilha
 - pilha_vazia
 - empilha (*push*)
 - desempilha (*pop*)
 - le_topo
 - imprime_pilha
- b) Desenvolver um programa aplicativo para testar o TAD pilha dinâmica/encadeada com a seguinte sequência de operações:
- Inicialize a Pilha
 - Imprima a Pilha
 - Empilhe os seguintes elementos: 5,4,6,3
 - Imprima a Pilha
 - Desempilhe um elemento
 - Imprima o valor do elemento removido
 - Imprima a pilha
 - Desempilhe todos os elementos restantes
 - Imprima a pilha