

ESTRUTURAS DE DADOS I

(Pilhas Dinâmicas)

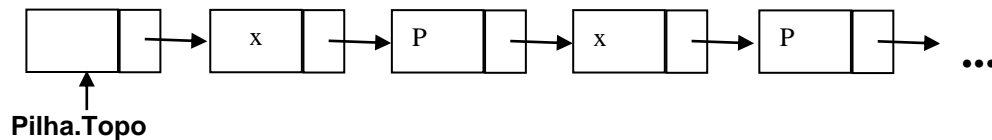
Disciplina: ED I

Turma: 2º Período

Prof. Vinícius Alves Silva

Faça uma função que:

1. Receba uma pilha e verifique se a pilha recebida é da forma:



Obs: x pode ser qualquer caractere. Use apenas a função desempilha para acessar os itens da pilha.

2. Receba duas pilhas e retorne 1 se as duas pilhas dinâmicas recebidas forem iguais, caso contrário retorne 0. Use somente a função desempilha.
3. Receba um texto e retorne 1 se ele for palíndromo. Utilize pilha dinâmica para realizar a checagem. Protótipo da Função: `int verificaPalindromo(char texto[]);`
4. Receba como parâmetros uma Pilha dinâmica e um elemento `Tipoltem`. A função deve retornar a posição de memória da Pilha em que se encontra a célula que possui o elemento informado. Caso o elemento não seja encontrado, a função deve retornar `NULL`. Percorra a pilha sem desempilhar os itens.
5. Receba uma pilha e retorne 1 (um), caso a pilha esteja composta por todos os itens em ordem crescente, ou 0 (zero), caso contrário. Use apenas a função desempilha para acessar os itens da pilha.
6. Receba duas pilhas (P1 e P2), um item (`Tipoltem item`) e retorne 1 (um), caso o item esteja presente nas duas pilhas, ou 0 (zero), caso contrário. Use apenas a função desempilha para acessar os itens da pilha.
7. Receba uma pilha e retire todos os itens com uma vogal. A forma para retirada dos itens é livre.
8. Elabore uma função `FuraPilha (TipoPilha *Pilha; TipoApontador p; Tipoltem item)` que insere um item recebido após (na direção topo -> fundo) a posição apontada por p. Após a inserção do item, a Pilha dinâmica deve obedecer aos critérios estruturais vistos para a estrutura.
9. Receba um texto e use uma pilha para inverter a ordem das letras de cada palavra do texto, preservando a ordem das palavras. Por exemplo, dado o texto `ESTE EXERCICIO E MUITO FACIL`, a saída deve ser `ETSE OICICREXE E OTIUM LICAF`.
10. Receba uma Lista estática e inverta a ordem do itens da lista utilizando uma Pilha Dinâmica.
11. Receba uma lista dinâmica com números inteiros e gere 2 pilhas dinâmicas: a primeira contendo as células cujo conteúdo seja par e a segunda cujo conteúdo seja ímpar. Protótipo da Função: `void gerarPilhasParImpar(TipoLista lista, TipoPilha *pilhaPar, TipoPilha *pilhaImpar);`