

Lista de Exercícios

1. Utilizando apenas as operações de pilha e fila, uma fila e uma pilha, faça um subprograma que receba uma fila e retorne a fila invertida;
2. Faça um programa que receba um arquivo de texto, sendo esse arquivo um código fonte de um programa em C. Seu programa deverá verificar se todos os parênteses, chaves e colchetes abertos foram fechados de maneira correta.
 - Após abrir um parêntese é necessário verificar se o elemento mais próximo fechado é um parêntese.
int funcao(char vetor[245])
 Não é válido, pois uma chave foi aberta, e o elemento mais próximo a ser fechado é um parêntese.
int funcao(char vetor[44])
 É válido.
 - O mesmo deve ser verificado para chaves e colchetes
3. Faça um subprograma que receba uma *string* e verifique se tal *string* é um palíndromo. Seu subprograma deve utilizar uma pilha.
4. Faça um programa que receba endereços de páginas da internet e os armazene na forma de um histórico. Seu programa deve oferecer a opção de digitar um novo endereço, voltar e avançar. Suponha que não se deseja armazenar mais do que 40 endereços no histórico, tanto de voltar quanto de avançar. Toda vez que um novo endereço for digitado todos os endereços contidos no histórico de avançar devem ser apagados.
5. Utilizando somente operações de pilha (empilha e desempilha), faça um subprograma que receba uma pilha P e uma chave C. O subprograma deve remover todos elementos com chave C de P.
6. Utilizando somente operações de fila, faça um subprograma que receba uma fila F e uma chave C. O subprograma deve remover todos elementos com chave C de F.
7. Implemente as operações de inserção e remoção para uma fila utilizando as operações de empilhar e desempilhar e também quantas pilhas forem necessárias.
Dicas: Ao remover um elemento utilize uma pilha auxiliar.