

Lista de Exercícios – Pilhas, Filas e Listas

Questão 1: Escreva um programa que recebe duas listas encadeadas de inteiros e efetue os seguintes passos:

- a) Verifique se as listas estão ordenadas;
- b) Ordene as listas, caso não estejam ordenadas;
- c) Mescle os elementos da segunda lista na primeira, mantendo a ordenação na lista final.

Questão 2: Escreva um programa solicite ao usuário uma sequência de caracteres sem limite de máximo de tamanho e realize as seguintes operações usando uma pilha:

- a) Imprimir o texto na ordem inversa;
- b) Verificar se o texto é um palíndromo, ou seja, se a string é escrita da mesma maneira de frente para trás e de trás para frente. Ignore espaços e pontos.

Questão 3: Escreva um programa que simule o controle de uma pista de decolagem de aviões em um aeroporto. Neste programa, o usuário deve ser capaz de realizar as seguintes tarefas:

- a) Listar o número de aviões aguardando na fila de decolagem;
- b) Autorizar a decolagem do primeiro avião da fila;
- c) Adicionar um avião à fila de espera;
- d) Listar todos os aviões na fila de espera;
- e) Listar as características do primeiro avião da fila.