

Estruturas de Dados

Avaliação 1

28/07/2019

1. Você está implementando um aplicativo de transporte que busca por motoristas baseado na localização do usuário. Assim, quando um usuário faz uma chamada por um carro, o aplicativo calcula a distância para todos os carros disponíveis e ordena em ordem crescente de distância. Em seguida, o aplicativo manda o carro mais próximo atender a chamada. Implemente um algoritmo eficiente de ordenação que recebe uma lista com o id e a distância dos carros para um usuário e imprime na tela a lista ordenada. O algoritmo deve imprimir na tela o número de comparações feitas pelo algoritmo para resolver o problema da ordenação. Indique o custo computacional do seu algoritmo.
2. Você está implementando uma agenda telefônica onde, a cada inserção de um novo contato, a lista é mantida ordenada. Implemente um algoritmo que recebe uma lista de nomes em qualquer ordem e simule a inserção desse nome na agenda. A cada nova inserção, a agenda ordenada é impressa na tela. Implemente a forma mais eficiente de resolver o problema. Indique o custo computacional do seu algoritmo.