

Alocador Inteligente de Pedidos de Chopp para Drones

Contexto:

Na Oktoberfest da Ubots, precisamos de um sistema eficiente para alocar os pedidos de chopp aos nossos drones garçons. Dada a localização dos drones e dos clientes, o sistema deve decidir qual drone deve entregar qual pedido, otimizando o tempo de entrega e minimizando a distância percorrida.

Problema:

Você deve desenvolver um sistema que aloque pedidos de chopp aos drones, considerando a localização dos drones e dos clientes, e otimize o tempo de entrega. Desenvolva uma função que receba uma lista de drones e uma lista de pedidos e retorne uma lista de atribuições.

1. Cada atribuição deve indicar qual drone deve entregar qual pedido.
2. A função deve considerar as seguintes restrições:
 - Um drone só pode entregar um pedido por vez.
 - Um pedido só pode ser entregue por um drone.

Critérios de Avaliação:

- **Design de Código:** Estrutura do código, modularidade, uso de funções e classes.
- **Algoritmos e Estruturas de Dados:**** Escolha e implementação de um algoritmo eficiente para a alocação de pedidos.
- **Testabilidade:** Cobertura dos testes, facilidade de testar o código.
- **Legibilidade do Código:** Clareza e concisão do código, uso de nomes significativos.
- **Performance:** Eficiência do algoritmo de alocação em encontrar uma solução otimizada.

Observações:

- O candidato pode escolher a linguagem de programação que preferir.
- O candidato deve justificar as decisões de design e implementação.
- O uso de bibliotecas/frameworks é permitido.
- Documente as decisões de design e o funcionamento do algoritmo de forma clara e concisa.