

roleta madeira

Como entender o algoritmo da roleta: um guia para iniciantes

O algoritmo da roleta é um método amplamente utilizado em algoritmos genéticos, um campo da inteligência artificial e computacional e evolucionária. O nome "roleta" vem do fato de que a seleção das soluções é baseada em uma roleta, na qual cada solução tem uma probabilidade proporcional a sua avaliação de ser selecionada. Neste artigo, vamos apresentar os conceitos básicos do algoritmo da roleta e como ele funciona.

;

1. Representação da solução

No algoritmo da roleta, as soluções geralmente são representadas como cadeias de bits, mas elas podem ser representadas de outras formas, como vetores ou árvores. Cada solução representa uma possível solução para o problema em questão.

;

2. Avaliação da solução

Cada solução tem uma avaliação associada, que é uma medida de qualidade em relação ao problema em questão. A avaliação pode ser calculada usando uma função de avaliação específica para o problema.

3. Seleção da roleta

A seleção da roleta é o processo de selecionar soluções para reprodução. Cada solução tem uma probabilidade proporcional a sua avaliação de ser selecionada. Em outras palavras, as soluções com avaliações mais altas têm mais chances de serem selecionadas do que as soluções com avaliações mais baixas.

4. Reprodução

Após a seleção, as soluções são combinadas usando operadores de reprodução, como cruzamento e mutação, para gerar novas soluções.

5. Avaliação e iteração

As novas soluções geradas são avaliadas e o processo de seleção, reprodução e avaliação é repetido até que se atinja um critério de parada específico, como um número máximo de iterações ou uma solução ótima.

Em resumo, o algoritmo da roleta é um método eficaz para resolver problemas de otimização complexos, onde a função de avaliação é difícil ou impossível de ser diferenciada. Com seu processo de seleção baseado em probabilidade