

roleta misteriosa

Como entender o algoritmo da roleta: um guia para iniciantes

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

1. Representação da solução

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

2. Avaliação da solução

Cada solução tem uma avaliação associada, que é a medida de sua qualidade em relação ao problema em questão. A avaliação pode ser calculada usando uma função e análise 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 à sua avaliação de ser selecionada. Em outras palavras: as avaliações mais altas têm menos chances em serem escolhidas do que os sistemas sem avaliar muito 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 ou avaliação é repetido até que se atinja um critério de parada específico, como um número máximo de iterações.

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