

# roleta vertical

Como entender o algoritmo da roleta: um guia para iniciantes

O algoritmo da roleta é um método amplamente utilizado em softwares genéricos, uma ferramenta de inteligência artificial e computacional. Evoluiu a partir do nome "roleta", que 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
2. Avaliação da solução
3. Seleção da solução
4. Reprodução
5. Avaliação iterativa

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 qualidade em relação ao problema em questão. A avaliação pode ser calculada usando uma função e analisada especificamente para o problema:

3. Seleção da solução

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

4. Reprodução

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

5. Avaliação iterativa

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 ou uma solução ótima.

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