

K-vizinhos mais próximos (KNN)

KNN é um algoritmo supervisionado de recomendação baseado em características de itens e usuários. Ele é utilizado para classificação e regressão, onde classifica um item ou usuário com base em suas características.

Extração de características

A extração de características é o processo de identificar e selecionar atributos relevantes de itens ou usuários para serem utilizados em algoritmos de aprendizado de máquina. Escolher boas características é um passo crucial para o sucesso do algoritmo KNN.

Distância Euclidiana

A distância euclidiana é uma medida de distância entre dois pontos. Ela é calculada pela raiz quadrada da soma dos quadrados das diferenças entre as coordenadas dos pontos.

Regressão

A regressão é um algoritmo de aprendizado supervisionado utilizado para prever valores contínuos. Por exemplo, prever o preço de uma casa com base em suas características.

Introdução ao aprendizado de máquina

O algoritmo KNN é muito útil para recomendação de itens, como recomendar filmes com base em filmes que o usuário já assistiu, ou recomendar produtos com base em produtos que o usuário já comprou. O aprendizado de máquina é uma maneira de fazer com que o computador se torne mais inteligente. Você já viu um exemplo de aprendizado de máquina ao criar um sistema de recomendações. Vamos olhar alguns exemplos.

OCR (Reconhecimento Ótico de Caracteres)

Com o OCR, é possível fotografar um texto, fazendo com que o computador leia o texto a partir da imagem. A Google, por exemplo, utiliza OCR na digitalização de livros.

Naive Bayes

O algoritmo Naive Bayes é um algoritmo de classificação baseado no teorema de Bayes. Ele é utilizado para classificar itens com base em suas características e é muito utilizado em sistemas de recomendação, como para classificar e-mails como spam ou não spam.

Recapitulando

- O algoritmo KNN é utilizado na classificação e também na regressão. Ele envolve observar os vizinhos mais próximos.
- Classificação é um tipo de aprendizado supervisionado utilizado para classificar itens com base em suas características.

- Regressão é um tipo de aprendizado supervisionado utilizado para prever valores contínuos com base em suas características.
- Extração de características é o processo de extrair características de itens ou usuários para serem utilizadas em algoritmos de aprendizado de máquina.
- Escolher boas características é um passo importante para o sucesso do algoritmo KNN.