



XGBoost: Deep down

XGBoost, un algoritmo de aprendizaje automático que ha revolucionado la industria en términos de eficiencia y rendimiento en una amplia variedad de tareas y aplicaciones. XGBoost, que significa eXtreme Gradient Boosting, es una implementación optimizada del algoritmo de Gradient Boosting, desarrollada con el objetivo de mejorar la velocidad y la escalabilidad en problemas de aprendizaje supervisado.

Desde su creación en 2014 por Tianqi Chen, XGBoost se ha convertido en una herramienta esencial en la industria del aprendizaje automático, gracias a su capacidad para manejar conjuntos de datos grandes y proporcionar resultados de alta precisión en comparación con otros algoritmos. XGBoost se utiliza comúnmente en aplicaciones como sistemas de recomendación, detección de fraude, clasificación de imágenes y análisis de texto, entre otros.

A pesar de sus numerosas ventajas, XGBoost también tiene algunas limitaciones. Por ejemplo, puede ser propenso al sobreajuste, especialmente en conjuntos de datos pequeños o con ruido. Además, aunque es más rápido que otros métodos de Gradient Boosting, puede ser computacionalmente más costoso que otros algoritmos de aprendizaje automático en ciertas situaciones.

A lo largo de este curso avanzado, profundizaremos en el algoritmo XGBoost, exploraremos sus características y aprenderemos cómo abordar sus limitaciones para

aprovechar al máximo su potencial en una amplia gama de aplicaciones de aprendizaje automático.

Capítulos

Introducción a XGBoost - Mirada macro

Árboles de decisión e implementación

Árbol de decisión regresor versus Árbol de decisión clasificador

Entendiendo las debilidades de un árbol de decisión & GBM

XGBoost: Singularidades y parámetros

XGBoost: Sklearn's API versus Booster nativo

XGBoost para multiclasicación

XGBoost: Feature importance y aplicaciones

Hyperparameters tuning methods