


Construyendo límites. Isolation Forest y one-class SVM

 This item includes content that hasn't been translated into your preferred language yet.



Los métodos Isolation Forest y one-class SVM son dos enfoques destacados en la detección de anomalías en conjuntos de datos de alta dimensionalidad. El primero, funciona construyendo de forma aleatoria un conjunto de árboles de decisión donde se aíslan repetidamente las anomalías en ramas cortas del árbol, lo que permite identificarlas más eficientemente al requerir menos divisiones. Por su parte, one-class SVM es un algoritmo que encuentra el hiperplano de margen máximo que mejor separa los datos normales del origen. Las observaciones que quedan en el lado opuesto del hiperplano se consideran anomalías. Otro enfoque utilizado para este propósito es construir una hiperesfera que englobe los datos normales.

En esta lectura, podrás conocer en detalle los aspectos clave de estos métodos y cómo pueden ser aplicados sobre conjuntos de datos.

“One-class support vector machine” y “Anomaly detection with Isolation Forest”. En el capítulo “Anomaly Detection” del libro: Bonaccorso, G. (2019). Hands-On Unsupervised Learning with Python”. Packt Publishing.

Este libro los encuentras en la Biblioteca de la Universidad. Puedes revisar la sección “Recursos” donde encontrarás una guía que te explica cómo acceder a contenidos en formato digital.

La implementación de scikit-learn de estos dos métodos, con ejemplos de aplicación, lo encuentras en este enlace.

https://scikit-learn.org/stable/modules/outlier_detection.html#overview-of-outlier-detection-methods