

Corso di laurea in Ingegneria Informatica

Laureato: Dott. Andrea Vagnoli

Prova finale

Progettazione e sviluppo di un wrapper per spiegare modelli machine learning per la anomaly detection in un contesto di Industria 4.0

Relatore/i: Ing. Antonio Luca Alfeo, Prof. Mario G.C.A. Cimino

Il lavoro ha riguardato l'*anomaly detection*, branca dell'IA che si occupa di predire eventi che deviano in maniera significativa dai comportamenti attesi. Nello specifico, lo studio ha riguardato l'analisi dei consumi energetici di alcuni componenti provenienti da una lavanderia industriale, al fine di riuscire a prevedere in quali condizioni si potesse presentare un malfunzionamento.

Il modello utilizzato per classificare i dati è stato in parte riscritto perché presentava delle incompatibilità con alcune librerie di XAI. Il modello aggiornato ha permesso di portare a termine l'analisi, evidenziando il contributo quantitativo di ogni singola variabile rispetto alla presenza di un'anomalia.

