

ESECIZIO CON L'OBBIETTIVO DI PRENDERE CONFIDENZA CON L'ORGANIZZAZIONE DI UN TEAM DI ANALISI DATI.

ESERCITAZIONE 2

Scegli un'area di tuo interesse, descrivi dettagliatamente un caso studio in un documento testuale(fai riferimento all'esempio della lezione per prendere ispirazione), realizza l'organizzazione Breakdown Structure specificando nel dettaglio i ruoli del team Data e le attività specifiche che dovranno svolgere nel contesto del caso di studio scelto

Area di interesse: Analisi dei dati nel settore retail

Caso di studio: Azienda che opera nel settore retail ed effettua analisi dati per la manutenzione predittiva

DESCRIZIONE DEL CASO STUDIO:

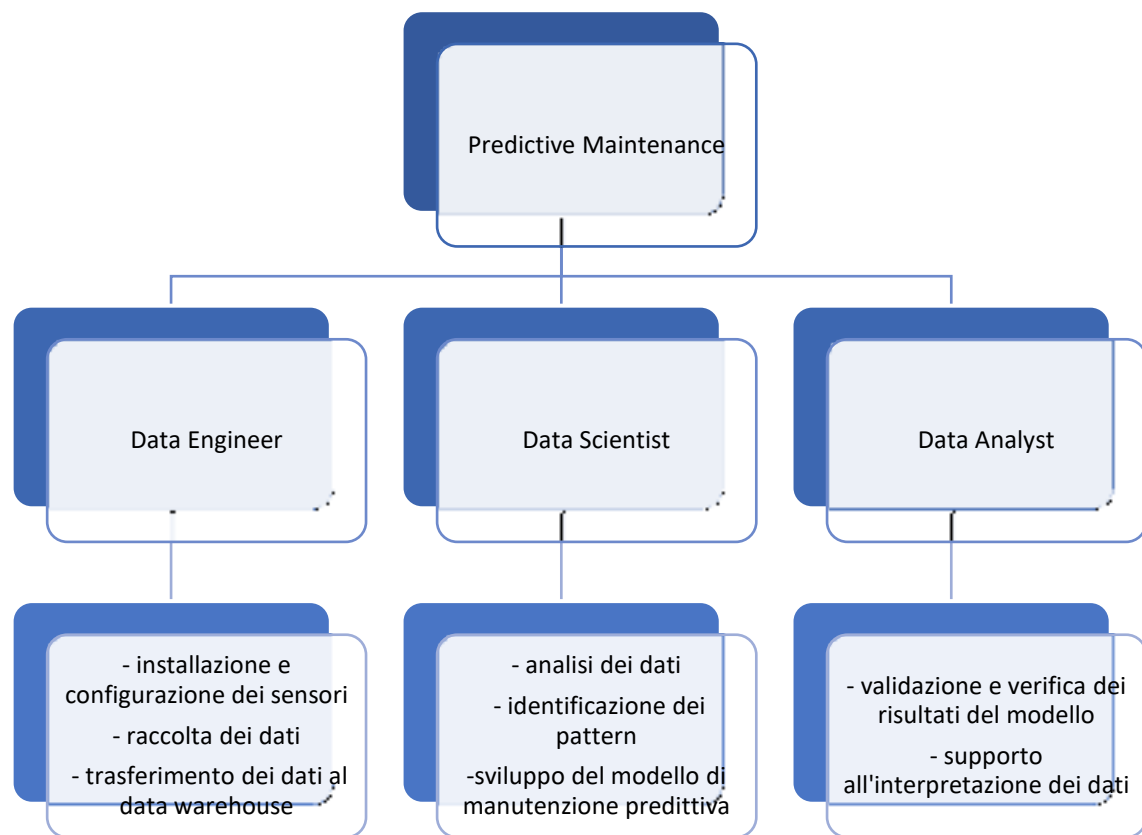
La Smart Retail Solutions S.r.l., azienda retail vuole migliorare la sua attività di manutenzione predittiva per aumentare l'efficienza e la disponibilità dei suoi sistemi di produzione e di vendita. L'azienda ha raccolto una grande quantità di dati sulle performance dei suoi sistemi e sui costi associati alla manutenzione.

Il team Data è stato incaricato di analizzare questi dati e di sviluppare un modello di manutenzione predittiva che possa aiutare l'azienda a prevedere i problemi e a programmare la manutenzione in modo efficiente.

Il team di Data Scientist e Data Engineer lavora insieme per analizzare i dati raccolti e identificare i pattern che possono indicare un malfunzionamento imminente. Ad esempio, identificare un aumento della temperatura o una diminuzione della velocità in un particolare macchinario.

Quando il modello previene un malfunzionamento, l'azienda può programmare la manutenzione preventiva in anticipo, prima che il problema causi interruzioni nella produzione.

ORGANIZZAZIONE BREAKDOWN STRUCTURE:



Data Engineer:

- Sviluppo di un data pipeline per la raccolta, l'elaborazione e la trasformazione dei dati
- Creazione di un data warehouse per la conservazione dei dati
- Implementazione di un sistema di monitoraggio della qualità dei dati
- Creazione di un sistema di automazione della manutenzione delle basi di dati

Data Scientist:

- Sviluppo del modello di manutenzione predittiva
- Analisi delle relazioni tra i dati e la manutenzione
- Valutazione e ottimizzazione del modello di manutenzione predittiva
- Implementazione del modello in un sistema di produzione e monitoraggio continuo dei risultati

Data Analyst:

- Analisi dei dati sulla performance dei sistemi e sui costi associati alla manutenzione
- Sviluppo di rapporti e visualizzazioni per la presentazione dei risultati
- Supporto allo sviluppo del modello di manutenzione predittiva
- Validazione e verifica della qualità dei dati

In particolare, il team Data lavorerà a stretto contatto per garantire che i dati siano di alta qualità e che il modello di manutenzione predittiva sia validato e ottimizzato per fornire risultati precisi e affidabili.

Il Data Engineer si occuperà della gestione dei dati, il Data Analyst si concentrerà sull'analisi dei dati e la presentazione dei risultati, e il Data Scientist svilupperà e ottimizzerà il modello di manutenzione predittiva.

Questa collaborazione garantirà che l'azienda possa ottenere il massimo valore dai suoi dati e migliorare la sua attività di manutenzione predittiva.

In questo modo, l'azienda può migliorare l'efficienza e la disponibilità dei suoi sistemi di produzione, ridurre i costi associati alla manutenzione correttiva e aumentare la qualità dei suoi prodotti.