

**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:**

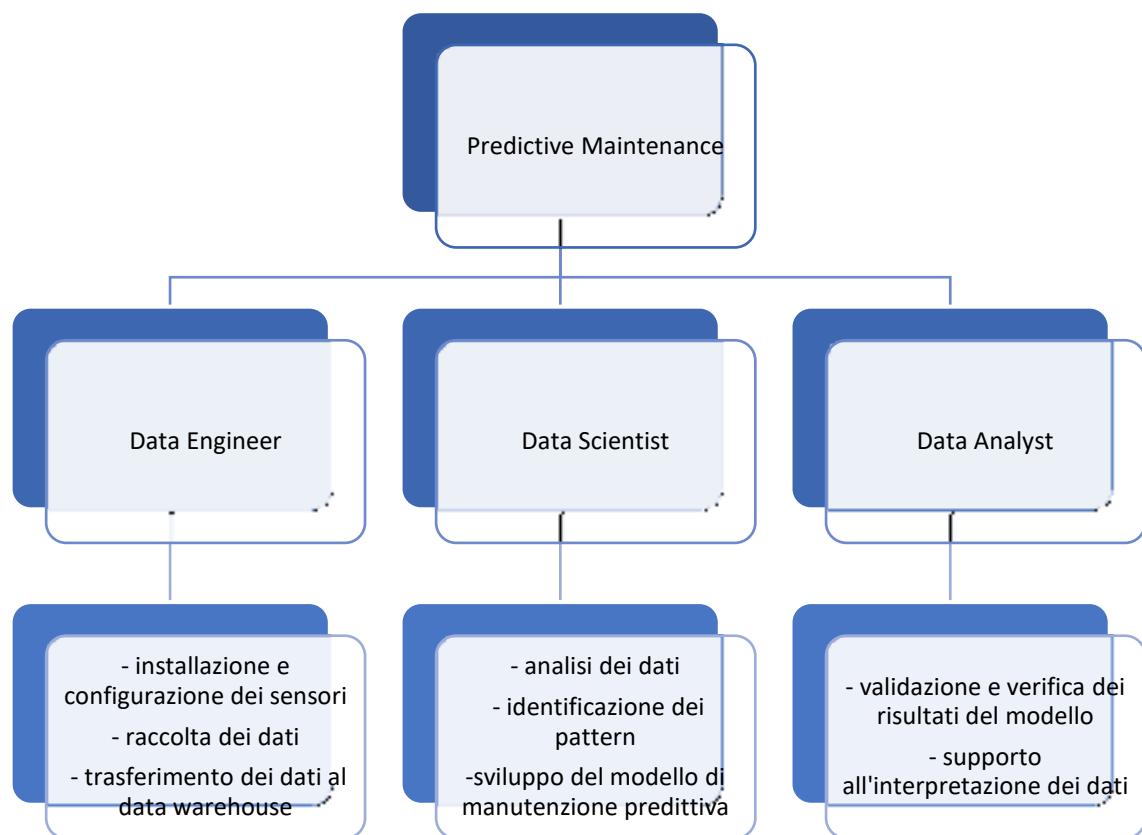
La Smart Retail Solutions S.r.l., azienda retail vuole migliorare la sua attività di manutenzione predittiva per aumentare l'efficienza e la disponibilità dei suoi sistemi di produzione e di vendita. L'azienda ha raccolto una grande quantità di dati sulle performance dei suoi sistemi e sui costi associati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