



Smart Move

Intro Data Analysis

Mattia De Simei

Caso studio:



Smart Move è un' azienda italiana di medie dimensioni, specializzata in **viaggi organizzati** che ha deciso di assumermi come consulente, per portare una ventata di modernità ed innovazione tecnologica.

Smart Move ha da poco rinnovato la flotta di bus a disposizione in **veicoli elettrici**, per favorire la sostenibilità ambientale.

L'obiettivo è di affidarmi la trasformazione tecnologica aziendale verso un approccio strategico e decisionale basato sui **dati**.

Integrare dei sistemi di **data analysis** per migliorare i processi produttivi, innovare e supportare lo sviluppo, al fine di portare un vantaggio strategico per l'azienda.

I vantaggi di un'evoluzione data-driven:

I benefit che può portare l'introduzione dei dati possono essere molteplici: comprendere il mercato in anticipo, evitando di basarsi su intuizioni avventate, e migliorare l'efficienza aziendale, favorendo l'innovazione.

I **dati** sono una risorsa strategica e la loro integrazione dà vantaggio competitivo.

Sono tutti benefici che può portare un'evoluzione **data-driven** dell'azienda **Smart Move**, vista la mole sempre più in crescita di **big data** a livello globale in tutti i settori.

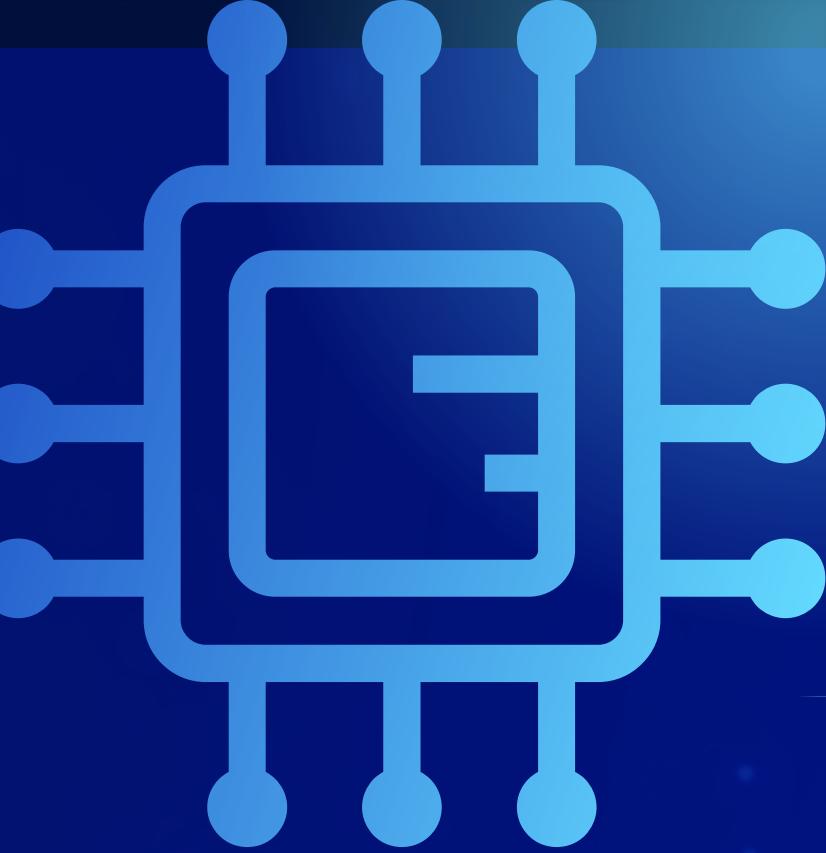


Quali dati monitorare?

I **dati** da monitorare sono diversi per il nostro core business, per ottimizzare la produzione, la sostenibilità e la crescita.

I più rilevanti sono:

- la performance operativa (consumo energetico, efficienza dei veicoli, manutenzione e tempi di ricarica);
- la sostenibilità ambientale (riduzione delle emissioni, utilizzo energia e gestione batterie);
- l'esperienza del cliente (soddisfazione clienti ed occupazione dei posti);
- la crescita e strategia aziendale (prenotazioni, costi e margini del viaggio e innovazione tecnologica);
- l'infrastruttura e partnership (disponibilità stazioni e collaborazioni varie).



I ruoli professionali necessari:

Per iniziare questa transizione tecnologica sono necessarie figure con mix di competenze specifiche e varie:

- **Data analyst**: specializzato nell'analisi ed interpretazione di grandi volumi di dati, capace di comprendere metodi statistici, con capacità analitiche, problem solving e proprietà comunicative efficaci;
- **Data architect**: si occupa di progettare infrastrutture di dati complesse, coordinando la gestione dei dati aziendali;
- **Data engineer**: si occupa di gestire ed elaborare grandi volumi di dati, creando algoritmi e strumenti per facilitare l'accesso ai dati, lavorando per ottimizzare la qualità e la fruibilità delle informazioni;
- **Data scientist**: sviluppa modelli predittivi ed algoritmi di machine learning;
- **Database manager**: gestisce ed ottimizza la banca dati, deve garantire integrità, sicurezza ed efficienza delle informazioni memorizzate;
- **Security engineer**: progetta ed implementa sistemi di difesa per proteggere le reti e i dati aziendali da attacchi ed intrusioni.



Strumenti e tools essenziali come: SQL, Python e Tableau.

Scenari futuri:

L'utilizzo dei **dati**, grazie a figure professionali come quelle citate poco fa, rende l'azienda migliore, nel rispetto della **sostenibilità** e dello sviluppo di **prodotti sempre più green** e rispettosi dell'ambiente.

Può portare effetti benefici come:

- la riduzione delle emissioni di anidride carbonica;
- le ricariche di batterie effettuate con energia green;
- il tracciamento dello stato delle batterie per garantire massimo ciclo di vita;
- l'occupazione totale dei posti con tasso medio di riempimento dei veicoli basato sull'affluenza media dei precedenti viaggi;
- gli aggiornamenti per le infrastrutture di ricarica;
- l'integrazione dei software di gestione della flotta degli autobus.

Data journey: il viaggio dei dati

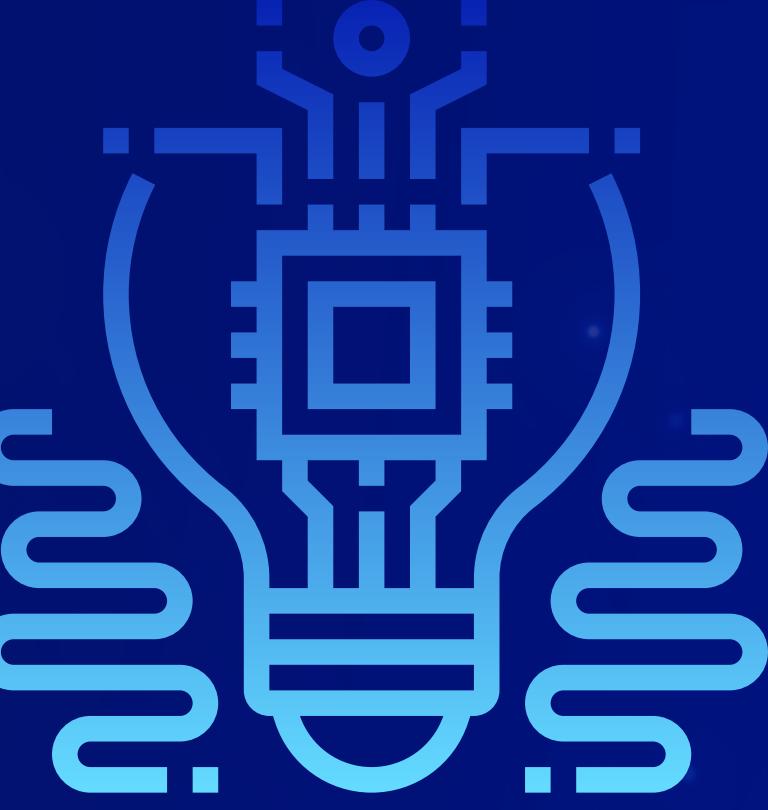
Una rapida panoramica sul **viaggio dei dati (data journey)**, a partire dai dati grezzi fino alle informazioni utili, che vadano a supportare decisioni aziendali di rilievo.

Le fasi chiave del “viaggio” sono:

- **Raccolta dei dati** (da diverse fonti come sensori, registri, database ed interazioni online);
- **Pulizia e preparazione dei dati**: rimuovere errori o dati incoerenti, trattare i valori mancanti e standardizzare i formati;
- **Integrazione dei dati** (dati combinati in un unico set di dati);
- **Analisi dei dati**: per poter identificare pattern, trend o anomalie utilizzo di tecniche statistiche, algoritmi di machine learning o modelli predittivi;
- **Visualizzazione dei dati**: analisi attraverso grafici, dashboard e report;
- **Interpretazione finale degli insight** (trasformazione degli insight in azioni concrete).

La gestione, la comprensione e il viaggio di questi dati avviene grazie al lavoro degli esperti di dati sopracitati, per poter prendere decisioni più informate e strategiche basate su dati solidi ed analisi accurate.

Esempi di successo: il modello Menarini S.p.A.



Alcuni esempi di successo del settore, da considerare come modelli sono sicuramente:

- **Smartbus**;
- **Flixbus**;
- **Menarini S.p.A.**

Si tratta di aziende nazionali ed internazionali che adottando l'approccio **data-driven** hanno ottenuto grandi miglioramenti in ottica dei risultati, ai fini di innovazione e sostenibilità.
Consideriamo quest'ultima azienda **Menarini S.p.A.** come modello e case study.

La transizione verso una mobilità più ecologica è stata supportata dallo sviluppo del Citymood 12e, primo autobus elettrico completamente progettato e prodotto in Italia. Rispecchia l'innovazione tecnologica grazie a sistemi ausiliari a emissioni zero, interni riciclabili e prestazioni elevate. La piattaforma integrata MooVE consente una gestione ottimale dei veicoli, migliorando l'efficienza operativa e riducendo i costi a lungo termine. Menarini S.p.A. sta lavorando ad una filiera nazionale per e-mobility ed alimentazioni alternative come idrogeno e biometano.

L'azienda ha affrontato una notevole trasformazione grazie ad investimenti strategici per rilanciare stabilimenti e reintegrare personale, rafforzando il posizionamento dell'azienda come leader del mercato del trasporto pubblico sostenibile.



Smart Move

Grazie