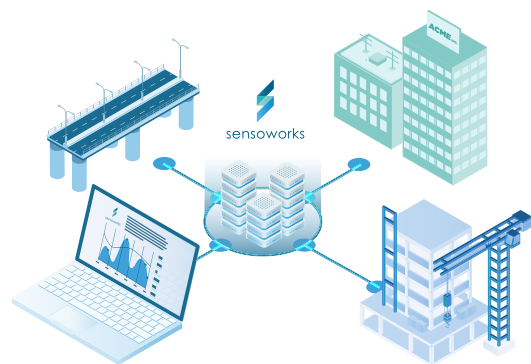


TRANSIZIONE 4.0

LA SPINTA AL TESSUTO INDUSTRIALE VERSO IL COMPIMENTO DEL PARADIGMA INDUSTRIA 4.0



Uno dei cambiamenti più importanti degli ultimi dieci anni - e probabilmente anche dei prossimi dieci - è la pervasività di enormi quantità di dati, centrale nella profonda trasformazione che l'industria sta vivendo con la rivoluzione digitale. Tra le tecnologie più diffuse all'interno di tale ecosistema, l'**Internet of Things (IIoT)** sta giocando un ruolo sempre più rilevante:

- Nel controllo in tempo reale della produzione e della manutenzione preventiva e/o predittiva (**Smart Factory**);
- A supporto della logistica e tracciabilità dei beni (**Smart Logistics**);
- Nell'ottimizzazione del processo di sviluppo (**Smart Lifecycle**).

IL PROBLEMA

L'**Industrial Internet of Things (IIoT)**, ovvero il collegamento alla rete Internet dei diversi macchinari e apparati impiegati nei processi produttivi delle industrie, sta cambiando in profondità il modo di produrre, abilitando persino nuovi modelli di business. Una macchina industriale collegata alla rete, infatti, rilascia costantemente dati e informazioni relativi a una serie di parametri (velocità, consumi energetici, oscillazioni ecc.) che possono essere utilizzati per ottimizzare il processo produttivo rendendolo più efficiente.

Fare industria, nell'attuale contesto economico e globale, è decisamente più complesso rispetto al recente passato: i **consumatori** richiedono prodotti sempre meno standardizzati, e la domanda è caratterizzata da poca linearità e dalla presenza di **picchi**. Sullo sfondo, infine, si osserva un'accresciuta **competizione** di attori provenienti dai **Paesi in via di Sviluppo**.

Parallelamente, le **normative** in materia ambientale vanno **rafforzandosi**, imponendo ai produttori l'obbligo di prestare ulteriore attenzione alle caratteristiche del proprio processo

produttivo. In questo contesto, le macchine industriali necessarie alla produzione sono chiamate - da un lato - a **funzionare a ritmi serrati**, in modo da rispettare le date di consegna, e - dall'altro - a possedere il giusto **grado di flessibilità** per rispondere a eventuali input esterni.

Esistono anche dei costi indiretti, ma non per questo meno importanti: gli **stop produttivi**, ad esempio, possono tradursi in ritardi nelle consegne - ritardi da non sottovalutare in tempi di globalizzazione e di accresciuta competitività.

È importante infine sottolineare l'importanza dell'**integrazione** tra i sistemi di produzione e i sistemi dedicati alla gestione (**ERP**): i primi, infatti, sono spesso in linea con la parte commerciale e contabile, ma non integrati per la Pianificazione e la produzione (**MES**).

LA SOLUZIONE

SENSOWORKS A SUPPORTO DEL PARADIGMA INDUSTRIA 4.0

La piattaforma I-IoT di Sensoworks comprende tutte le componenti che realizzano la connessione ai macchinari e, in generale, a tutti gli oggetti da monitorare del mondo IoT (macchinari, sensori, carrelli delle linee di produzione, prodotti finali della produzione, etc.).

La piattaforma è divisibile logicamente in due aree:

- L'**Edge**, che comprende tutte le componenti che realizzano la connessione ai macchinari;

- Il **Core**, che comprende tutte le componenti centralizzate, dove vengono memorizzati e analizzati i dati prelevati dagli oggetti monitorati, accedendo alle funzionalità che costituiscono il vero di business della soluzione.

Le funzionalità di base previste dalla piattaforma sono:

Sensing: Raccolta di dati dai sensori

Data Discovery: Immagazzinamento dei dati e gestione dei Big Data

Alarms: Gestione degli allarmi e delle soglie

Report Generation: Reportistica preconfigurata sul funzionamento delle macchine industriali

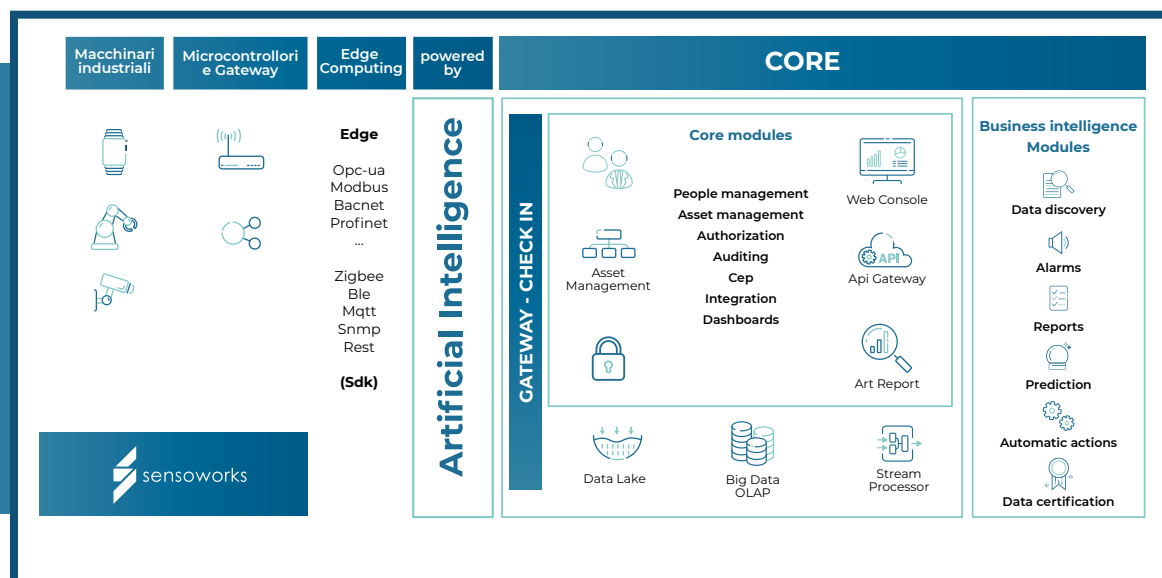
Acting: Esecuzione delle azioni sugli oggetti connessi

Data Analysis and Prediction:

Previsione sul malfunzionamento delle apparecchiature, Analisi dei carichi

Data Certification: Possibilità di certificare in Blockchain dati di processo e/o allarmi

Integration: Interoperabilità con i sistemi a supporto ERP, MES, Supply Chain



BENEFICI

- Automazione e **Monitoraggio continuo** dei processi operativi;
- **Condivisione e trasparenza** delle **INFORMAZIONI** nei processi automatizzati;
- **Facile INTEGRAZIONE** con i tuoi strumenti aziendali in pochi click.



SENSOWORKS

LA SOLUZIONE IDEALE PER LA TRASFORMAZIONE DEL TUO BUSINESS

Alla luce di uno scenario così fertile di opportunità e innovazioni digitali presenti nei diversi settori e all'interno del contesto industriale, **Sensoworks** si propone come un partner in grado di offrire soluzioni mirate per permettere alle imprese di presidiare questa transizione digitale, puntando su:

- **Integrazione** di sistemi;
- Gestione di piattaforme **Intelligent Internet of Things** (IIOT) di ultima generazione;
- Gestione di **Big Data**, attraverso i quali - grazie a tecniche di **Artificial Intelligence** a partire da una soluzione flessibile - può accompagnare i propri clienti nel mondo della Transizione Digitale.

