

Smart IoT

Smart IoT

Migliore efficienza degli impianti industriali grazie ad un sistema integrato di supervisione e gestione automatica delle attività di monitoraggio e manutenzione

Il progetto Smart IoT ha l'obiettivo di monitorare e migliorare l'efficienza degli impianti realizzati da Elettric 80 mediante la **supervisione delle macchine** che si trovano al loro interno, quali LGV (Laser Guided Vehicles), isole di palettizzazione, fasciatori e magazzini ad alta densità. Si tratta di un progetto trasversale che inciderà positivamente sulle attività di monitoraggio, diagnostica e manutenzione che vengono svolte dagli Uffici di Help Desk e Customer Service dell'azienda.

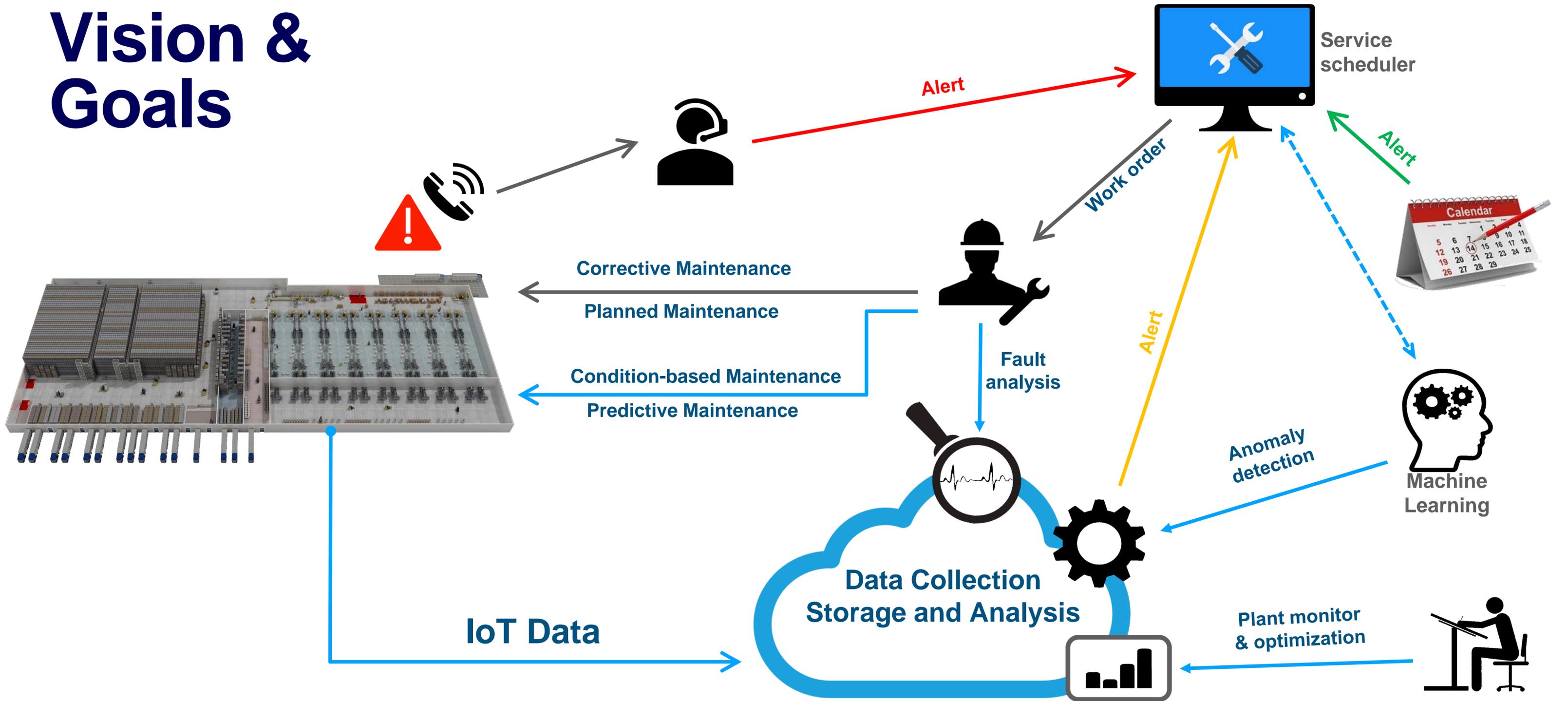
Smart IoT serve per sviluppare tecniche di **diagnosi preventiva/predittiva dei guasti**, tipicamente meccanici ed elettrici, dei singoli componenti presenti nelle macchine, ma anche individuare le principali cause degli stress meccanici a cui sono sottoposte, per porvi rimedio. La navigazione degli LGV all'interno delle aree di magazzino, ad esempio, può scatenare effetti di usura che variano sensibilmente in base all'ambiente di utilizzo, perciò la percezione di queste problematiche e l'analisi delle possibili correlazioni tra i fattori coinvolti è di fondamentale importanza per **accrescere i livelli di affidabilità nelle condizioni di utilizzo più intenso delle macchine**.

Come funziona? Le informazioni provenienti dalle macchine vengono inviate direttamente ad un sistema centrale che prevede e segnala le situazioni non conformi, guidando il personale presente in loco nelle fasi di indagine e riparazione, oppure comunicando direttamente con gli uffici remoti di Eletttric80 per segnalare la necessità di un intervento. Questo ci permette di **avere sotto controllo il funzionamento dell'intero impianto**, assicurando un monitoraggio puntuale del sistema e una capacità di intervento più veloce ed efficace.

Con questo progetto si integrano differenti tipologie di azioni automatiche: da un lato, la manutenzione correttiva, ossia la possibilità delle macchine di segnalare in tempo reale, ai tecnici di Eletttric 80, la necessità di un intervento urgente. Dall'altro, la **manutenzione preventiva**, ossia la capacità di prevenire un malfunzionamento mediante azioni guidate da **regole standard** scritte dai tecnici, ma anche da **algoritmi predittivi** che attraverso il **machine learning** riescono a riconoscere una possibile situazione futura di guasto e segnalarla per tempo.

In prospettiva, questo ci permetterà di offrire al cliente non solo un prodotto, bensì un servizio di assistenza e supporto, in loco e a distanza, sempre più efficace.

Vision & Goals

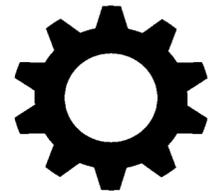




MACHINE INSPECTION

Dashboards

- real-time data
- historical trend
- actual alerts



PREVENTIVE MAINTENANCE

Cond. based

- rules
- #### Predictive
- anomaly detection
 - A.I./M.L. models



PLANT ANALYSIS

Monitoring

- performance
- correlations
- heat maps





promosso dalla
value chain A&RER
Automazione e Robotica



LA MANUTENZIONE PREDITTIVA ESPERIENZE, SFIDE, VALUTAZIONI • 9 LUGLIO 2021 H.14.30

