

Punto di vista di Cisco

IoT nel settore manifatturiero: approfondimenti e best practice

Recentemente la seconda puntata [di un webcast in due parti sul sito Manufacturing.net](#) che verteva sul concetto di "Internet of Things" (IoT) si è conclusa con un'analisi approfondita dei vantaggi e risultati aziendali concreti offerti dalla completa applicazione della tecnologia IoT ai processi manifatturieri. Uno dei relatori, David Gutshall, responsabile di progettazione dell'infrastruttura di Harley- Davidson Motor Company, ha evidenziato i molteplici benefici sperimentati implementando l'architettura della soluzione Converged Plantwide Ethernet proposta da Cisco e Rockwell Automation. Nel webcast, David Gutshall ha parlato di "maggiore flessibilità del settore manifatturiero in tutta la filiera di approvvigionamento, grazie alla quale ... possiamo mettere in ordine i dati dello stabilimento (e dell'azienda) ... abbiamo inoltre registrato una riduzione sostanziale dei tempi di inattività". Ha aggiunto che, con una soluzione Connected Factory compatibile con il protocollo IP, "le procedure di triage e risoluzioni dei problemi, che di solito richiedevano ore o giorni, ora durano solo alcuni secondi". Approfondendo l'argomento, David ha affermato che "quando mettiamo online una nuova macchina, praticamente è subito pronta all'uso sulla rete": ciò garantisce una maggiore flessibilità e una significativa riduzione dei cicli NPI (New Product Introduction) e del time-to-market.

Aziende simili, come [General Motors](#), hanno usato con profitto questa architettura IACS (Industrial Automation and Controls System, sistema di controllo e automazione industriale), che GM chiama "PFCN (Plant Floor Control Network), allo scopo di ridurre i tempi di inattività del 75% e per tagliare di centinaia di milioni di dollari i costi di progettazione, gestione e manutenzione degli impianti, di pari passo con l'espansione e la modernizzazione degli stabilimenti. GM e Harley identificano l'accelerazione delle offerte NPI e dello sviluppo in nuovi mercati uno dei principali vantaggi offerti da un'infrastruttura di automazione industriale standardizzata, ma allo stesso tempo flessibile. Negli ultimi dieci anni GM con i suoi partner ha guadagnato una quota maggioritaria nel mercato dei veicoli adibiti al trasporto di persone prodotti in Cina, Brasile e in altri mercati emergenti. E mentre Harley presenta la già annunciata motocicletta elettrica LiveWire, si può ipotizzare che una parte integrante della strategia dell'azienda includa la visione della fabbrica del futuro, dinamica, piacevole e flessibile, per la rinascita del settore manifatturiero americano. Guarda il [video informativo](#) di Harley che descrive la modernizzazione e la trasformazione dello stabilimento di produzione di York.

Nella seconda parte del webcast di Manufacturing.net, David Gutshall ha descritto come l'approccio IoT nell'industria manifatturiera ha permesso lo sviluppo di "competenze inter-funzionali, un livellamento dell'azienda". Come illustrato nel video precedente, David ha inoltre approfondito l'esempio dell'implementazione di Harley-Davidson di una "Visual Factory", in cui, attraverso "dashboard che mostrano le stesse viste, comprese le informazioni su sensori chiave ... (e) TAC Time", è possibile ottenere il coinvolgimento, l'adeguamento e l'impegno di tutti i dipendenti. Se i reparti di manutenzione, progettazione dei sistemi di controllo e IT sono messi in condizione di ricevere informazioni più precise e in tempo reale, grazie a una visibilità centralizzata, si favorisce un cambiamento culturale, per collaborare meglio e in modo più efficace verso obiettivi comuni.

Le opportunità e i risultati del concetto di IoT in seno all'industria manifatturiera includono il miglioramento del time-to-market, dell'utilizzo delle risorse e della flessibilità di produzione, la riduzione del TCO, la gestione e l'attenuazione dei rischi operativi. Permettendo l'adozione di tecnologie come Converged Plantwide IACS, le soluzioni di networking cominciano a cambiare tangibilmente l'ambiente per i produttori, che affrontano crescenti sfide aziendali per il controllo dei costi, la capacità di offrire throughput di qualità e una migliore gestione dei rischi. Come dimostra l'esempio di Harley, l'impatto dell'IoT è molto più vasto e non si limita all'applicazione di metriche operative o di nuove opzioni di connettività. Questa tecnologia può promuovere un cambiamento culturale, responsabilizzando i dipendenti del settore manifatturiero e permettendo loro di diventare veri partner per l'azienda.

Guarda la [prima e la seconda parte del webcast di Manufacturing.net](#).