

La spinta digitale verso la Smart Factory

Come l'IloT e i big data creano valore in ottica di produzione zero-defect

L'ingresso di internet e del digitale in ambito industriale sta radicalmente trasformando sistemi produttivi e operations soprattutto nel mondo manufacturing, che evolve sotto l'influsso degli scenari di Industria 4.0. Il manifatturiero italiano non è esente da queste dinamiche, caratterizzate da un avvio più lento a causa della conformazione del tessuto industriale e di un gap nelle skill tecnologiche, uniti alla necessità di un cambiamento che è anche culturale. Si parla di una fabbrica che diviene realtà "intelligente", connessa in rete, integrata, automatizzata, sostenibile, riconfigurabile, flessibile nei cicli e nei processi. Principio cardine del trend corrente e base per la crescita di competitività delle imprese è la ricerca di efficienza, mentre gli obiettivi sono molteplici: incremento di throughput, qualità e vita utile dei prodotti finiti, riduzione dei consumi, etc. Significativa è la spinta verso lo zero-defect manufacturing, paradigma che punta a ridurre il più possibile rilavorazioni e scarti derivanti da processi inefficienti, e che aspira allo sviluppo di strumenti integrati di manutenzione e controllo qualità che traggano vantaggio dalla conoscenza di processo e sistema. L'evoluzione verso la Smart Factory appare legata all'introduzione delle nuove tecnologie digitali che permeano tutti gli ambiti della ca-



Stefano Borgia
project manager @Holonix

tena del valore e che abilitano l'interconnessione in tempo reale tra le risorse dell'impresa in una visione che vede prodotti, risorse e persone "connesse", anche con l'esterno (fornitori, partner, etc.). Due gli ambiti tecnologici che connotano il baricentro della fabbrica 4.0: l'Information Technology (IT) e l'Operational Technology (OT), il cui connubio è fonte di opportunità. A livello IT, si pone risalto all'Industrial Internet of Things, termine indicante sensori e dispositivi dotati di sistemi operativi integrati e connettività wireless, che raccolgono dati in varie forme e generano

valore aggiunto per l'utente finale processando il contenuto informativo al fine di estrapolare dal dato ciò che è di interesse. L'IloT è solitamente proposto insieme ai tool di gestione dei big data, che mirano a rendere persistenti, manipolabili e accessibili grandi moli di dati su cloud tanto real-time quanto ex-post per analisi di storico. Holonix si fa promotore di questa innovazione attraverso il suo prodotto-servizio di punta i-Live Machines, piattaforma cloud pensata per i produttori di macchinari industriali, specializzata per raccolta e analisi in remoto dei dati di un parco macchine, e volta alla gestione intelligente dello stesso in ottica di prognostica (azioni di manutenzione preventiva, predizione guasti, etc.). i-Live Machines è frutto dell'esperienza decennale di Holonix e dei miglioramenti incrementali, trasposizione delle attività di ricerca svolte. Significativi i risultati del progetto europeo IQONIC (G.A. 820677 | <http://www.iqonic-h2020.eu/>), in cui Holonix sta sviluppando nuove funzionalità della piattaforma volte al monitoraggio di condizioni/performance di sistemi optoelettronici e alla diagnostica per la riconfigurazione di processo in ottica zero-defect. L'innovazione 4.0 sta dunque erodendo le barriere residue nel manufacturing, che è terreno fertile per sviluppi e investimenti.

