

MESSE FRANKFURT E ANIE RIUNISCONO I PROTAGONISTI DEL SOFTWARE

Un Forum per il software industriale

Nello scenario della trasformazione digitale delle realtà industriali, il software mostra il suo ruolo determinante e agevola il processo di convergenza tra mondo OT e IT. Evoluzione tecnologica e attualità dei quattro ambiti tematici del Forum: Smart Manufacturing, Industrial Cyber Security, Virtual Manufacturing and Smart Product.

Mario Gargantini

“Il software è il layer abilitante per qualsiasi processo o tecnologia che porti al compimento della digital trasformation”: nelle parole del Presidente di Anie Automazione, **Fabrizio Scovenna**, la sintesi e la ragione del grande interesse suscitato dal **Forum Software Industriale** svoltosi a fine gennaio al Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano, organizzato da **Messe Frankfurt Italia** e da **Anie Automazione**. Questo ruolo cruciale del software è ben presente nei programmi e nelle strategie dei grandi gruppi industriali ma “deve essere un segnale anche per le piccole che devono colmare il gap che si è formato in questo ambito”, come ha osservato **Donald Wich**, amministratore delegato di Messe Frankfurt Italia che, insieme ad Anie Automazione, ha organizzato l'evento.

Temi e tendenze

E la digital transformation è un megatrend, cioè - come ha acutamente osservato **Fabio Massimo Marchetti**, Presidente del Gruppo di lavoro dedicato al Software Industriale in Anie Automazione - “accade anche se non si vuole” e coinvolge tutti i settori dell'economia: oltre all'Industria, la finanza, la pubblica amministrazione, il commercio; tutti saranno sempre più governati da strumenti tecnologici digitali con un conseguente aumento della complessità e del volume dei dati. Per l'industria, il software è certamente un fattore determinante per l'attuazione della digital transformation che nel caso dell'industria presenta degli aspetti particolari e porta allo **Smart Manufacturing**, uno dei due fili conduttori della giornata del Forum: dal piccolo sensore fino ai grandi sistemi di sincronizzazione e gestione dei pro-



A FIL DI RETE

forumsoftwareindustriale.it
anieautomazione.anie.it
www.messefrankfurt.it

 @wonderscience

Il 'Forum Software Industriale' di inizio 2019 si è svolto al Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano, organizzato da Messe Frankfurt Italia e da Anie Automazione

Marzo 2019 ■ Automazione e Strumentazione



Un momento della sessione plenaria del Forum Software Industriale

cessi, il software copre ambiti che vanno dall'innovazione, all'engineering - con tutto un insieme di prodotti raggruppati sotto i ben noti acronimi CAD, CAM, CAE, PLM, VR - alla servitizzazione, oggi molto in evidenza, alla logistica, alla qualità, al maintenance.

C'è poi tutto il tema del **Virtual Manufacturing** dove il paradigma che si sta affermando è quello dei digital twins, che oggi non è più modulati solo sul modello geometrico ma è diventato funzionale e comprende tutto quello che può descrivere il sistema produttivo con modelli digitali visualizzabili e permette di fare delle simulazioni della operatività complessiva del sistema, anticipando la messa in evidenza di eventuali anomalie e indirizzando interventi migliorativi, riducendo i tempi di progettazione e di testing.

Il filone dello smart manufacturing non poteva non toccare il tema degli **Smart Product**: "se i prodotti diventano intelligenti e sono interconnessi - ha sottolineato Marchetti - mi permettono di avere ulteriori dati e informazioni che da un lato consentono di migliorare l'engineering e il processo produttivo e dall'altro abilitano il processo di servitizzazione, quindi di portare sul mercato nel modo più adeguato il prodotto insieme al servizio".

Tematiche del Forum

I contributi presentati nel corso del Forum hanno confermato il giudizio perentorio di Marchetti, secondo il quale "la digital transformation non è solo una opportunità, bensì è una necessità: chi si esclude da questo trend rischia di essere fuori dal

business". Gli ha fatto eco in questo **Elio Catania**, Presidente di Confindustria Digitale, che ha lamentato la carenza, nella classe dirigente italiana, di consapevolezza della crucialità dell'innovazione tecnologica e delle professionalità adeguate a svilupparla e implementarla: "anche se, e questa è una buona notizia, da qualche anno tale consapevolezza sta iniziando a crescere". Ci vuole però un deciso passo avanti sul versante della formazione e della preparazione di operatori in grado di reggere

la sfida del cambiamento; bisogna preparare le nuove figure professionali e riqualificare tecnici, ingegneri e manager affinché sappiano non solo utilizzare i nuovi strumenti disponibili ma soprattutto sappiano integrarli, renderli collaborativi, sfruttare al massimo le potenzialità offerte dalla digitalizzazione e saperne valutare la reale redditività. Le aziende che si avviano sulla strada dello smart manufacturing hanno bisogno di persone che sappiano interloquire sia col mondo **OT** (Operational Technologies) sia con quello **IT** (Information Technology), cioè con i due ambiti che determinano la qualità e l'efficienza produttiva e che ormai il paradigma dell'Industria 4.0 vede sempre più contigui e interconnessi.

Nello scenario della digitalizzazione, il software assume una funzione fondamentale sia nelle singole operazioni sia per l'integrazione e il coordinamento della produzione, intervenendo a tre livelli. Il livello basilare, comprendente la ricezione materiale, la preparazione della materia prima, il processo primario e secondario di lavorazione, il prelievo & confezionamento, la spedizione merci; cui corrispondono i sistemi di controllo o Scada, i sistemi di qualità/LIMS picking e confezionamento e così via. C'è poi il livello top, dominato dai sistemi ERP (Enterprise Resource Planning), infine l'elemento intermedio, quello dei MES (Manufacturing Execution System), con funzioni di: sincronizzazione e orchestrazione del flusso attraverso "le isole di automazione"; condivisione di informazioni ed esecuzione tempestiva e accurata; integrazione verticale e orizzontale. A questo proposito, si parla oggi anche di MOM,



Il software è un fattore determinante per la digital transformation industriale, in ambiti che comprendono ingegneria, servizi, logistica, qualità, manutenzione, ricerca e sviluppo

come ha fatto **Federico Mastropietro**, di ABB SpA, definendolo come estensione del MES e composto da quattro gruppi funzionali: Process Intelligence, con funzioni di raccolta, analisi e visualizzazione di grandi quantità di dati relativi al processo, alle serie temporali e agli eventi e con individuazione di possibili aree di miglioramento; Manufacturing Execution Production, volto a garantire un'esecuzione della produzione affidabile e in tempo reale attraverso la gestione dei flussi di lavoro, la guida dell'operatore e il monitoraggio della produzione; Intelligence Production, specializzata nel contestualizzare i dati operativi e generare le informazioni necessarie per il miglioramento continuo e la competitività; infine Optimization, col compito di sfruttare algoritmi di ottimizzazione avanzati per ottimizzare e migliorare le operazioni.

L'evoluzione delle tecnologie software nell'indu-

stria 4.0 è stata ulteriormente descritta e contestualizzata in altri contributi proposti da Automation, SD Proget Industrial Software, Techsol, Var Group, Brick Reply, EFA Automazione, Hewlett Packard Enterprise, Oracle, Siemens PLM Software - Dab Pumps, Software AG - GN Technomy. Di Virtual Manufacturing e Smart Product hanno parlato esponenti di Altair, Dassault Systemes, Eplan Software & Service, Lenze Italia, Beckhoff Automation, ESA Automation, PC Vue.

L'importanza della sicurezza dei dati

In tema di **Industrial Cyber Security** sono intervenuti Enzo M. Tieghi e altri rappresentanti di Schneider Electric, ServiTecno - GE Digital Alliance Partner e Fortinet. E sul tema della security va segnalato il riconoscimento dell'**Industrial Software Award** assegnato alla relazione "Cybersecurity e Safety Systems: un approccio olistico per la protezione di impianti e infrastrutture critiche" presentata da **Umberto Cattaneo** di Schneider Electric. Alla luce dei principali riferimenti normativi internazionali e delle ultime disposizioni di legge nazionali, sono state illustrate precise linee guida e interessanti *best practice* oltre a una serie di soluzioni dal punto di vista del processo, delle tecnologie e del training che possono mettere i gestori delle infrastrutture critiche in condizione di difendersi in maniera onnicomprensiva alle minacce cyber. ■



La relazione "Cybersecurity e Safety Systems: un approccio olistico per la protezione di impianti e infrastrutture critiche", di Umberto Cattaneo di Schneider Electric, ha vinto l'Industrial Software Award