



## Automazione e software industriale leve di innovazione e competitività per le PMI italiane



La digital transformation ha dato un nuovo impulso a tutto il comparto dell'automazione industriale che, nel 2018, ha continuato a crescere con decisione registrando un +8,3%. Questo il dato di preconsuntivo portato nel corso della plenaria del Forum Software Industriale da Fabrizio Scovenna, Presidente di ANIE Automazione. “Siamo soddisfatti – ha detto – perché continua il processo di crescita iniziato già da qualche anno. Quest’anno forse non raggiungeremo la doppia cifra a cui ci eravamo abituati, ma non possiamo essere che soddisfatti, anche considerando che il dato è stato parzialmente inficiato dall’ultimo trimestre del 2018, che ha fatto segnare un rallentamento del mercato interno e del contesto globale”.

Motore di sviluppo del comparto Automazione è sicuramente il software industriale, tema al quale l’associazione ha voluto dedicare il Forum tenuto ieri al Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano: “Il software è il layer abilitante per qualsiasi processo o tecnologia che porti al compimento della digital transformation“, ha sottolineato Scovenna.

Un Forum che, alla sua prima edizione, ha richiamato oltre 800 visitatori che hanno affollato la plenaria di apertura e le tre aree tematiche dedicate a smart manufacturing, cybersecurity, virtual manufacturing e smart product, oltre a visitare gli spazi espositivi dove hanno trovato posto una ventina tra le più importanti aziende del comparto.

“Anche noi siamo positivamente sorpresi dalla riuscita del forum che amplia i temi dell’evento dedicato alla cybersecurity dello scorso anno e che ha riscosso un grande interesse da parte del pubblico”, ha detto Donald Wich, amministratore delegato di Messe Frankfurt Italia, organizzatore dell’evento insieme ad ANIE Automazione. “Sono temi molto importanti per le imprese – prosegue Wich – anche perché in questo momento sono soprattutto le grandi aziende ad essere avanti in questo processo di trasformazione tecnologica digitale, ma che deve essere un segnale anche per le piccole, che devono colmare il gap che si è formato in questo ambito, e per la Politica, che deve continuare a spingere e incentivare questo processo di innovazione, che è strategico per tutto il Made in Italy”.

### Istituzioni in campo per l’innovazione

Un appello, quello al mondo delle istituzioni, a cui ha risposto Alessandro Mattinzoli, Assessore allo Sviluppo Economico della Regione Lombardia, territorio che mantiene, grazie al tessuto industriale che conta tantissime imprese, il ruolo di capofila nel processo di innovazione.

“Noi dobbiamo dare sensibilità, preparazione ma, soprattutto, assicurare – spiega – anche perché nel sentiment comune può accadere di non comprendere fino in fondo il potenziale che innovazione e digitalizzazione possono mettere a disposizione. Un percorso che passa anche attraverso i nuovi software, messi a disposizione di aziende di ogni dimensione, che diventano lo strumento per essere competitivi. Regione Lombardia deve fare la sua parte mettendo a punto bandi che preparino la micro e la piccola impresa a un nuovo modello di business abilitato dalle nuove tecnologie”.

## **Digital transformation, tra OT e IT**

Ma il forum diventa anche un momento di confronto tra le due anime che, in questo momento, trainano il mondo dell'innovazione industriale. Tra le aziende fornitrici di tecnologie abilitanti per la produzione, il mondo OT, e di quelle che provengono dal mondo IT, con un confronto tra i punti di vista di due ambiti sempre più vicini nel paradigma dell'Industria 4.0.

“La trasformazione digitale delle imprese è fondamentale per la nostra economia, per la crescita del paese – sottolinea Elio Catania, Presidente di Confindustria Digitale – e questo passa attraverso un grosso lavoro che deve cominciare dalla linea di produzione, dalla manifattura. Perché le tecnologie abilitano ma servono donne e uomini che le sappiano utilizzare. L'Italia si è messa in movimento dopo un periodo di stasi durato anche troppi anni. Ora dobbiamo fare in modo che questo processo diventi sempre più pervasivo, perché sono ancora troppe le imprese che non hanno ancora abbracciato la trasformazione digitale”.

“Il software industriale è, sicuramente, il layer abilitante – sottolinea Fabio Massimo Marchetti, Presidente del Gruppo di lavoro dedicato al Software Industriale in ANIE Automazione – e il momento è particolarmente importante perché molte imprese non hanno ancora capito che questa non è una opportunità ma una necessità: devono fare questo passaggio per non rimanere tagliate fuori dal mercato. Attraverso eventi come questo, ma anche con il lavoro del nostro gruppo, stiamo costruendo un percorso per trasferire questi messaggi alle piccole e medie imprese, facendo capire quali sono le strade per poter costruire una digitalizzazione dei processi, degli accessi al mercato, e dei nuovi modelli di business”.

## **Formazione e consapevolezza dei cambiamenti, ecco le sfide del 2019**

Una sfida che non si ferma a questo, però, anche perché questo è un momento di forte cambiamento e servono strumenti che permettano alle imprese di restare al passo. “La vera sfida è la formazione – dice Catania – anche perché mancano i diplomati, che escono dagli istituti tecnici superiori. Oggi ne escono circa 9 mila ogni anno ma ne dovrebbero uscire molti più del doppio, almeno 40 mila, perché sono questi i numeri in gioco. Mancano gli ingegneri, mancano le persone che siano capaci di utilizzare queste tecnologie. Questa è la vera grande sfida del 2019, la formazione, interna alle imprese e nella scuola. La scomparsa del lavoro è una fesseria, nelle aziende che innovano il lavoro aumenta”.

“Le competenze, ovviamente, sono al primo posto – spiega Marchetti – ma penso che ci sia anche un tema di awareness, soprattutto nella piccola e media impresa. Serve un percorso che passi anche attraverso una verticalizzazione della conoscenza all'interno dei distretti. Questa è una cosa molto utile perché, se è vero che la digitalizzazione è un fenomeno particolarmente importante, questo poi deve essere declinato nel singolo distretto perché le varie tecnologie di produzione hanno peculiarità diverse. E questo penso sia un tema da supportare, sia a livello istituzionale da parte delle associazioni”.

## **Investire in software, ecco uno strumento per valutarne la redditività**

Il Forum Software Industriale è stato anche l'occasione per presentare un modello di stima del ROI che offra quindi uno strumento per valutare la redditività di un investimento in software industriale, curato dall'Università di Pisa, dall'Università degli Studi di Firenze e dalla Scuola

Superiore Universitaria Sant'Anna di Pisa. Si tratta di un progetto pilota ne permetterà, attraverso la misura di numerosi indicatori, quanto può influire sull'economia dell'impresa l'investimento nelle nuove tecnologie. Uno strumento molto utile in questo percorso anche perché una maggiore consapevolezza del ritorno di questi investimenti può spingere maggiormente verso trasformazione digitale.

“Noi abbiamo portato avanti un progetto per verificare l'impatto delle nuove tecnologie sui sistemi di valutazione delle aziende – spiega Lino Cinquini, della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa -si tratta di un aspetto meno esplorato, ma importante quasi quanto le tecnologie perché servono strumenti di misurazione, anche in termini monetari, che consentano a imprenditori e manager di misurare il ritorno anche di questo tipo di investimenti. Non c'è dubbio che le nuove tecnologie danno risultati, in termini di efficienza, qualità, riduzione dei tempi, ma è fondamentale riuscire a convertire questi indicatori in indicatori monetari”.

## Le sessioni tematiche

Al centro della giornata le sessioni tecnologiche, che si sono divise in tre aree tematiche. La prima area una sessione unica che ha coperto l'intera giornata, è stata lo smart manufacturing, con presentazioni tecnologiche, use case reali e demo. Un momento che è concentrato su quelle tecnologie che permettono di realizzare sistemi MES (Manufacturing Execution Systems) e MOM (Manufacturing Operations Management), ma anche sui sistemi cloud e sulle tecnologie Edge e Industrial IoT, senza trascurare l'apporto dell'Intelligenza artificiale.

La seconda area tematica, è stata quella relativa all'Industrial Cyber Security. Che ha visto una introduzione al tema da parte del Clusit, l'associazione che rappresenta gli esperti di sicurezza informatica, e la partecipazione dei principali player del settore, che hanno illustrato le soluzioni a disposizione delle aziende per proteggere gli impianti e garantire l'erogazione di servizi.

La terza area tematica è stata quella dedicata al Virtual Manufacturing e agli Smart Product. Un'occasione per fare il punto sui nuovi paradigmi di sviluppo dei prodotti, dal PLM ai digital twin, ma anche sulle soluzioni per rendere i prodotti intelligenti, abilitando così nuovi modelli di business basati sui servizi connessi all'utilizzo del prodotto.

## Software e cybersecurity, servono cultura e linguaggio comune

“La trasformazione digitale di un'azienda richiede un po' di cultura per ripensare i flussi aziendali – sottolinea Giambattista Gruosso, professore del Politecnico di Milano e componente del Comitato scientifico del Forum Software Industriale – ma, allo stesso tempo, implementare soluzioni software avanzate. A questo bisogna aggiungere l'importanza di occuparsi anche dei temi della cybersecurity, che sono l'altro lato della medaglia e richiedono un approfondimento. Le soluzioni software sono scalabili, a differenza degli investimenti strutturali, e quindi anche le piccole aziende possono approcciare questo tipo di soluzioni. Non attraverso infrastrutture, che magari non servono, ma personalizzando i loro bisogni. Trovando una struttura software che, in qualche modo, le aiuti a migliorare nella trasformazione digitale. Gli imprenditori, però, devono pensare anche a un altro investimento, quello nel capitale umano, che sia adeguatamente formato per queste nuove sfide”.

“Finalmente si inizia ad analizzare il tema dal punto di vista del software, che gioca un ruolo molto importante – spiega Claudio Locatelli, responsabile automazione divisione sistemi di Brembo e membro del Comitato scientifico – ed è una sfida sulla quale si stanno misurando parecchi produttori. Dall'altra parte c'è un'utenza che ha bisogno di capire e di essere formata su tutti questi strumenti. Grazie a iniziative come questa possiamo dare quella conoscenza di cui soprattutto gli end user hanno bisogno. La cosa che, in questo momento, sarebbe più utile è la standardizzazione – conclude Locatelli – perché gli strumenti sono molti ma quello che manca è il parlare la stessa lingua, con strumenti plug & play, sia dal punto di vista software che hardware. Sarà una strada lunga, gli interessi in gioco sono molti, ma non se ne potrà fare a meno”.

“Parlando di cybersecurity osserviamo come sia necessari a una sempre maggiore consapevolezza. Osservando il nostro tessuto socioeconomico, composto per il 95% da piccole e

medie imprese – spiega Antonio Giustino, coordinatore della cybersecurity del gruppo Solvay e componente del Comitato Scientifico – notiamo indicatori che ci dicono che una PMI su due non si pone nemmeno il problema di queste minacce e, di conseguenza, non è nemmeno in grado di mettere a punto una strategia per difendersi. La spesa in Italia è attorno a 1,2 miliardi di euro ma il vero problema è che ad affrontarla sono le grandi aziende mentre le PMI non danno ancora la giusta importanza, nei propri budget, a questi temi. Manca una cultura che, attraverso questi eventi cerchiamo di diffondere nel migliore dei modi”.

E proprio a proposito di security, è stata è stata insignita dell’Industrial Software Award la relazione “Cybersecurity e Safety Systems: un approccio olistico per la protezione di impianti e infrastrutture critiche” proposta da Umberto Cattaneo di Schneider Electric: un contributo che ha avuto il merito di presentare un’esaustiva panoramica su linee guida e best practice da seguire per migliorare la sicurezza di impianti e infrastrutture critiche, partendo dal concetto di rischio fino ad arrivare alla definizione del Security Level, offrendo inoltre i principali riferimenti normativi internazionali. Menzioni speciali per EFA Automazione, ServiTecno e Beckhoff.

La giornata si è chiusa con una tavola rotonda, organizzata da Digital 360, dal titolo “Dalle smart machine agli smart product: quali scenari per infrastrutture e soluzioni”. Un’occasione per disegnare un quadro concreto delle prospettive legate agli sviluppi di macchine e prodotti intelligenti applicati al mondo manifatturiero. Un dibattito che ha messo a confronto Calogero Maria Oddo, Professore di Biorobotica presso la Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa; Mario Rapaccini, Professore di Ingegneria economico-gestionale presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università di Firenze; Mauro Galano, rappresentante WG Software Industriale di ANIE Automazione; Luca Flecchia, Data Driven Innovation P4I.

## **Le proposte delle aziende**

A questo indirizzo trovate tutte le interviste che abbiamo fatto con le aziende che hanno portato le loro soluzioni al Forum Software Industriale.