RIPARTIRE DALLA DIGITALIZZAZIONE

L'EMERGENZA COVID-19 SOLLECITA L'INDUSTRIA A RISPONDERE ALLA CRISI ACCELERANDO LA DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI. UNA VIA MAESTRA DA SEGUIRE, CON I SOFTWARE INDUSTRIALI DI NUOVA GENERAZIONE COME COMPAGNI DI VIAGGIO

MASSIMILIANO LUCE

ITALIA E MERCATI ESTERI A CONFRONTO

«Il nostro mercato ha una componente significativa di piccole e medie imprese che sono la colonna portante del nostro Made In Italy e che sono anche la spina dorsale di alcune importantissime filiere internazionali», spiega Marchetti. «Questo contesto sta creando un percorso di digitalizzazione molto più complesso che in altre nazioni, dove la tipologia delle aziende permette di avere una struttura interna e una competenza su questi temi più elevata rispetto alle disponibilità esistenti in una piccola struttura. È chiaro che questa situazione è anche un vantaggio competitivo del nostro sistema Paese e, quindi, deve essere valorizzata attraverso percorsi di supporto come quello avviato con Industria 4.0».

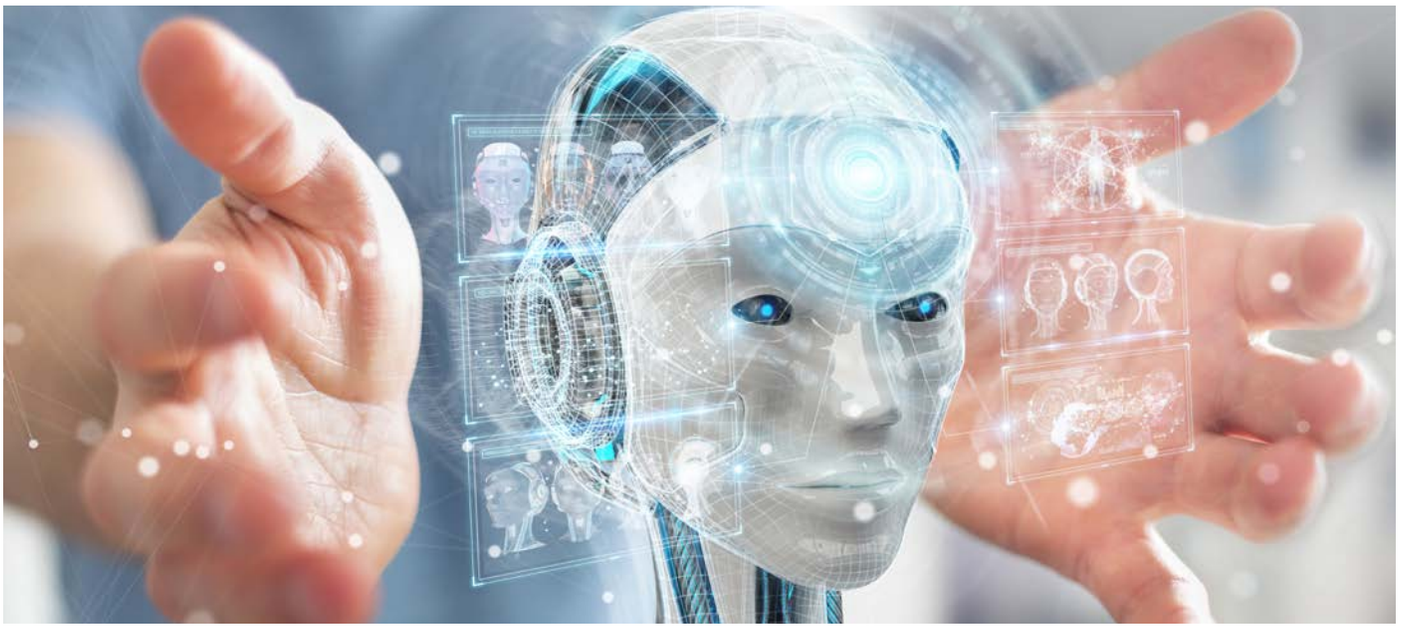
Massimo Marchetti, presidente del Gruppo di Lavoro Software Industriale di Anie Automazione

Guardando al mercato pre-Covid, «possiamo dire che il 2019, e in parte anche l'inizio del 2020, sono stati periodi di crescita complessiva per il mondo del software industriale». A parlare è Fabio Massimo Marchetti, presidente del Gruppo di Lavoro Software Industriale di Anie Automazione. «Crescita che è stata estremamente importante in alcune aree specifiche come quella dell'Industrial IoT, dell'intelligenza artificiale applicata ai processi operativi, delle nuove interfacce per l'interazione con gli operatori e dei Big Data Advanced Analytics. Sono proprio i temi del paradigma Industria 4.0, e gli incentivi a esso correlati con i piani Impresa 4.0 e oggi Transizione 4.0, che stanno muovendo e sostenendo la domanda del software industriale. Il paradigma 4.0 permette alle imprese di esaltare il proprio valore e di mantenere o guadagnare spazi di business in un contesto sempre più internazionale e dinamico per le richieste generate dal mercato. In questo ambito, ulteriori aree di crescita sono state quelle legate al mondo della pianificazione esecutiva/schedulazione e dei sistemi Mes che garantiscono l'interconnessione dei macchinari elemento centrale per abilitare un approccio 4.0 al mondo della produzione. Completano lo scenario di crescita, anche se con percentuali meno significative, il mondo delle piattaforme dell'engineering, dove l'approccio esteso a un progettazione evoluta che utilizzi il paradigma dei Digital Twin sta portando a un rinnovamento delle tecnologie utilizzate nel mondo industriale».

Quale impatto possiamo immaginare sul comparto a causa dell'emergenza Covid-19?

L'emergenza Covid-19 sta avendo un impatto elevatissimo nel comparto industriale, tanto che molti studi prevedono una diminuzione sostanziale del PIL nazionale per l'anno in corso. Il mondo del software industriale è guidato dagli investimenti che vengono effettuati nelle aree operative delle aziende e quindi, come in tanti altri settori, ha avuto una frenata significativa in questi ultimi mesi soprattutto per i nuovi ordinativi. La patologia Covid-19 ha evidenziato che la tradizionale modalità produttiva in essere nella gran parte delle aziende italiane non è compatibile con una facile gestione di queste situazioni e che il nostro sistema produttivo non era preparato per affrontare un'emergenza epidemica. Il sistema produttivo dovrà rivedere in modo coerente i propri processi, al fine di rendere le strutture operative più resilienti a eventi pandemici futuri. Ulteriore elemento di grandissima importanza sarà la completa revisione delle catene del valore per via di un effetto di deglobalizzazione che dovrà essere gestito per accorciare le filiere, per limitare la durata di impatto delle onde pandemiche sulla capacità operativa aziendale. La via maestra per questa revisione è la digitalizzazione dei processi industriali, che dovrà essere accelerata per supportare e semplificare il cambiamento e renderlo di facile recepimento da parte delle strutture operative. In questo contesto Anie, con tutto il sistema confindustriale, sta operando affinché gli incentivi previsti dal Piano Transizione 4.0 siano ulteriormente migliorati, al fine

Uno dei trend da tenere bene in considerazione in ambito software è l'impiego di algoritmi di intelligenza artificiale nell'industria



di supportare in modo effettivo le aziende in questo percorso.

Su quale tipologia di soluzioni è maggiormente indirizzata la domanda delle aziende manifatturiere?

Il mondo industriale italiano ha avuto e sta avendo in questi anni la grandissima opportunità di far convergere la necessità di digitalizzazione delle aree produttive, ed in molti casi dei prodotti realizzati dalle imprese, con una significativa disponibilità di incentivi fiscali per sostenere gli investimenti necessari. Oggi l'ex post dell'emergenza richiederà un approccio molto più aggressivo del processo di digitalizzazione per rilanciare le imprese e renderle adeguate al nuovo contesto. In questa direzione avremo un aspetto tattico dettato dalla necessità di rendere semplice il rispetto delle nuove regole operative nelle aree aziendali come, ad esempio, il monitoraggio della temperatura corporea all'ingresso in azienda e il mantenimento della distanza sociale nelle aree operative. Finita l'onda della ripartenza, subentrerà un approccio più strategico che vedrà impattate tutte le aree della supply chain e dei processi operativi interni. Tutto il mondo del software industriale sarà coinvolto in questa direzione.

Ci può fare alcuni esempi?

Alcuni esempi che posso portare sono: engineering per la revisione di processi e prodotti, la simulazione operativa per trovare le migliori configurazioni che possano garantire le nuove regole di utilizzo degli spazi produttivi e la massimizzazione delle performance operative e funzionali; forecast e pianificazione esecutiva per il miglioramento della previsione della domanda ed una capacità di adeguamento «istantaneo» dei piani produttivi influenzati anche da fattori esterni non propriamente di mercato e di contesto; manufacturing operations per un'integrazione totale che permetta di creare la flessibilità necessaria nel sistema produttivo attraverso una riconfigurazione automatica degli asset; remote management e monitoring per una gestione da remoto di buona parte delle attività produttive e il monitoraggio funzionale degli assetti per limitare al massimo la presenza delle risorse nelle strutture; maintenance management avanzata con utilizzo di modelli predittivi in modo da rendere sempre disponibili gli impianti e garantire una facile revisione operativa del mix produttivo; Data Analytics per supportare l'analisi delle performance e creare dinamicità di utilizzo; cybersecurity interna ed esterna per garantire il perimetro allargato che deriva dall'ampio utilizzo della digitalizzazione dei processi produttivi.

Come si stanno orientando invece i vendor nello sviluppo della loro offerta?

L'offerta dei vendor era ed è estremamente avanzata ed è già in grado di affrontare le tematiche che abbiamo citato. La tendenza è, in ogni caso, quella di creare delle piattaforme complessive che possano indirizzare tutte le esigenze aziendali nelle aree delle Operation. È chiaro che in Italia, essendoci un tessuto industriale in cui la dimensione aziendale è abbastanza diversa dal resto del mondo, esistono molte proposte

locali, che seguono lo stesso trend, molto focalizzate sul mondo delle pmi. La vera sfida è - e oggi lo è ancora di più - quella di far comprendere alle aziende quanto siano importanti la digitalizzazione industriale e i benefici che ne derivano, piuttosto che la disponibilità delle tecnologie software.

Quali settori verticali si stanno dimostrando più attenti alle novità in arrivo da questo settore?
Il percorso della trasformazione digitale è quello che possiamo definire un mega trend e interesserà qualsiasi tipologia di azienda industriale. Il software industriale è la tecnologia abilitante e pervasiva che permette questa trasformazione. Più che di settori, oggi possiamo parlare di un'adozione ancora influenzata dalla comprensione di questo fenomeno che varia in base alla dimensione aziendale.

Di conseguenza, quali sfide deve affrontare una pmi intenzionata a inserire in azienda strumenti di questo tipo?
La sfida più importante è quella del cambiamento culturale richiesto dalla digitalizzazione. Un cambiamento che consenta all'azienda di fare un percorso evolutivo che converga con il percorso di adozione delle nuove tecnologie e delle nuove modalità di produrre e di fare impresa. Il tema principale è quello del lavoro di squadra e della condivisione delle informazioni abbattendo la logica di silos informativi segregati e di dipartimenti indipendenti tra di loro. Ulteriore elemento è anche quello dell'open innovation che si fonda sul concetto di fare sistema al fine di focalizzare ogni elemento dello stesso sul suo core e massimizzare in questo modo la velocità di risposta al mercato. Ecosistemi che per definizione non devono essere solo interni ma "open" e che prendano competenze e tecnologie laddove sono conosciute e disponibili.

LA CRITICITÀ PRINCIPALE CHE ANCORA OGGI FRENA L'ADOZIONE SOFTWARE NELLE PMI È LO SKILL SHORTAGE

Più in generale, quali sono le criticità che possono frenare l'adozione di questi software?
La criticità principale ancora oggi è la disponibilità delle competenze. È vero che si sta lavorando molto per colmare questo gap, ma, soprattutto nelle pmi, la situazione non è ancora migliorata. Proprio in questi giorni (aprile-maggio 2020, ndr), è in corso la II edizione del Master Anie su Industria 4.0 che sta permettendo di formare un buon numero di persone sui temi centrali della digitalizzazione in area industriale. Riveste un ruolo importante anche il lavoro effettuato in collaborazione con le università, gli ITS, le scuole superiori e gli enti di formazione con cui collaboriamo continuamente su questo tema. Il nostro Gruppo di lavoro e Anie Automazione sono stati promotori del primo ITS focalizzato sul tema di Industria 4.0. Sempre nell'ambito del miglioramento delle competenze ricade anche l'organizzazione di forum verticali di settore, come quello del software industriale, che permettono alle aziende di scoprire le esperienze derivanti da casi reali di implementazione e conoscere la proposta tecnologica in modo semplice e ottimizzato.

Come associazione, in che modo siete impegnati nel fare cultura sul mercato sulle opportunità dei software industriali?
Attraverso le attività dei gruppi di lavoro sono stati pubblicati diversi white paper per supportare le persone di riferimento nelle imprese a comprendere meglio nuovi paradigmi e tecnologie. Cito, ad esempio, un white paper sulla valutazione del Roi nell'introduzione di tecnologie 4.0 nel settore della manifattura industriale, realizzato dal Gruppo Software Industriale in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, l'Università di Pisa e l'Università degli Studi di Firenze, oppure un altro white paper, attualmente in lavorazione, sull'uso dell'intelligenza artificiale nell'industria.

In che modo l'emergenza Covid-19 vi spingerà a rivedere i vostri piani?
Come tutti gli altri comparti ci attendiamo un secondo trimestre abbastanza debole nella domanda, ma, per le considerazioni accennate, pensiamo che la stessa possa riprendere in modo vigoroso dal prossimo trimestre supportata anche dalle rinnovate misure di sostegno alle imprese industriali per la digitalizzazione dei processi produttivi.

Quali trend tecnologici caratterizzeranno il prossimo futuro del software?
Ci sono degli scenari prossimi futuri che creeranno delle opportunità importanti con nuove fasi di digitalizzazione complessiva delle strutture industriali e delle loro filiere. Tra queste sicuramente un ruolo di estrema importanza è quello correlato con il 5G. Questo tipo di infrastruttura cambierà in modo sostanziale le possibilità di integrazione globale dei device all'interno e all'esterno delle aree produttive, abilitando scenari evoluti in cui il ruolo dell'AI sarà sempre più centrale per supportare la governance e l'ottimizzazione funzionale dei processi. Lo scenario sarà quello di un mondo industriale completamente integrato che permetterà un miglioramento complessivo delle performance operative e aziendali.