



Foto fonte Shutterstock

Tecnologie digitali e iperautomazione per un nuovo modello di fabbrica

Oggi è necessario digitalizzare e automatizzare sempre più i processi produttivi, aumentare la capacità dei funzionari tecnici, la capacità di supervisionare, misurare, monitorare, scoprire, analizzare e progettare

Viviamo in un periodo storico di digitalizzazione del mondo industriale e non solo. Nessuna azienda produttiva può considerarsi preparata se non inserisce nei suoi

programmi un'attività di automazione avanzata e digitalizzazione che permetta di standardizzare i processi al fine di ottenere più valore aggiunto dai dati per offrire una migliore soluzione/prodotto al cliente. Inoltre ottimizzare

l'assistenza e ridurre le inefficienze e gli scarti. I robot e gli algoritmi matematici non sono un pericolo se si è preparati al cambiamento, ma un positivo aiuto per incrementare la competitività e produttività. L'obiettivo dell'iperau-

tomazione, non è quello di sostituire l'attività dei dipendenti/tecnici, ma di agevolare il miglioramento dell'operatività e delle prestazioni. Nessuna tecnologia digitale può sostituire la capacità dell'essere umano di esaminare le informazioni, applicare la corretta operatività e prendere provvedimenti adeguati. Il traguardo dell'iperautomazione è quello di mettersi al servizio della conoscenza e dell'esperienza dei funzionari/manager per facilitare l'organizzazione del lavoro in modo più costruttivo e operativo. Il passaggio determinante e conclusivo dell'iperautomazione porterà a un nuovo tipo di fabbrica al centro del processo della propria trasformazione digitale che gestirà sistemi e denaro incorporando meccanismi di rilevamento ed esecuzione con la possibilità di conoscere velocemente i dati e risparmiare risorse. Oggi è necessario digitalizzare e automatizzare sempre più i processi produttivi, aumentare la capacità dei funzionari tecnici, la capacità di supervisionare, misurare, monitorare, scoprire, analizzare e progettare. Nei prossimi anni l'evoluzione sarà l'iperautomazione, sintesi di software di machine learning e strumenti di automazione per espletare il lavoro in tutti i suoi aspetti.

In questo contesto di importanti evoluzioni tecnologiche nella fabbrica digitale abbiamo posto una serie di domande ad alcuni funzionari del settore: **Stefano Massari**, amministratore delegato di **DM Management & Consulting** (<https://dmsolution.eu/it/>), **Marco Marella**, general manager di **FasThink** (www.fasthink.com), **Simone Farruggio**, product specialist engineer, Robot, Factory Automation Division di **Mitsubishi Electric** (<https://it.mitsubishielectric.com/it/>), **Vincenzo De Paola**, Al technical sales expert di **Siemens** (<https://new.siemens.com/it/>), **Marco Cellamare**, regional sales director area mediterranea di **Ivanti** (www.ivanti.it), **Daniele Lopizzo**, show director **SPS Italia** (www.spsitalia.it)

A.O.: Spesso la diffusa impressione che l'iperautomazione sia solo un sistema per ridurre l'impiego di occupazione, in realtà produce lavoro e contribuisce a migliorarlo. Un suo commento

Massari: L'iperautomazione di fatto modifica quelli che sono i processi all'interno dell'azienda e non è un'innovazione senza impatto, l'applicazione di tecnologie digitali sull'impiego del lavoro, trasforma quest'ultimo in modi diversi di eseguire le attività operative spostando il dispiegamento delle capacità individuali

dall'utilizzo di processi ibridi (manuali-informatici) all'utilizzo di tecnologie informatiche sempre più automatizzate, riducendo le attività manuali e/o burocratiche. Ma la realtà è diversa, infatti, ogni impresa che sia manifatturiera, commerciale o di servizi, ha le sue regole, i suoi linguaggi, le sue caratteristiche distintive, e di conseguenza la digitalizzazione non può essere un evento che genericamente riduce l'occupazione. Infatti, i contorni del suo significato sfumano, l'esperienza e la cultura d'impresa del personale non può essere sostituita dall'iperautomazione tout-court, ma deve essere strategica e pianificata. È vero che questo cambiamento ha il merito di migliorare la qualità del lavoro e in generale l'efficienza con cui vengono eseguite le attività lavorative, perché significa ridurre drasticamente e tendenzialmente far scomparire i classici concetti di spazio e tempo intesi come 'aree' in cui operano i processi operativi e il personale, soprattutto se valutato in termini di sostenibilità istituzionale, in particolare per determinate mansioni che presentano un carattere routinario. Di conseguenza le aziende devono introdurre politiche di empowerment e di re-skilling digitale del capitale umano, per utilizzare le esperienze e le caratteristiche distintive del personale, evitando un nuovo fenomeno dell'esclusione digitale.

Marella: Come in tutti gli ambiti, il buon senso rientra in quell'insieme di fattori 'che fanno la differenza' per approcciare efficacemente qualsiasi progetto di sviluppo o di miglioramento del processo produttivo. Pertanto, anche nell'automazione la fase di 'pensiero' o analisi, che dir si voglia, è essenziale per valutare e stabilire quali siano, non solo i reali requisiti del sistema, ma anche le sue potenzialità in prospettiva. Per la nostra esperienza, soprattutto con le grandi imprese manifatturiere, la generica prospettiva che l'automazione debba essere intesa come una branchia che riduce la forza lavoro è largamente superata. Le nuove generazioni di tecnici e ingegneri parlano linguaggi sempre più attuali e costantemente indirizzati a prospettive di sostenibilità che vedono le macchine fare il lavoro 'pensato' per essere eseguito dalle macchine e l'uomo fare il lavoro 'pensato' dall'uomo per l'uomo. Per il mercato Internazionale, ormai è uno 'stato mentale' avere l'obiettivo di eliminare errori e sprechi di sistema oltre al fatto di dover migliorare le performance produttive. Non a caso l'Europa ci chiede un'economia circolare coe-



rente e sostenibile, mettendo l'uomo al centro del processo.

Cellamare: L'arrivo della pandemia ha forzato molte aziende ad adottare nuove modalità di lavoro che richiedevano un'ottimizzazione dell'IT. In Ivanti crediamo che per raggiungere questo scopo sia indispensabile dotarsi di soluzioni iperautomatizzate, in grado di preservare la sicurezza della propria azienda e la produttività dei propri dipendenti. Entrambi questi requisiti vengono soddisfatti dalla piattaforma di iperautomazione Ivanti Nuerons attraverso l'identificazione, gestione e messa in sicurezza di tutti gli asset utilizzati in azienda e verificando i dati ai quali accedono. In aggiunta, la piattaforma consente di automatizzare il service desk e i compiti manuali e ripetitivi, permettendo ai team IT di dedicare più tempo e attenzione ad attività critiche e ai dipendenti dell'azienda. In sintesi, la nostra piattaforma consente ai team IT di scoprire, gestire, proteggere e assistere i dispositivi, le applicazioni e le reti che i dipendenti utilizzano ogni giorno nell'everywhere workplace. A differenza dei nostri competitor, la nostra soluzione end-to-end unificata da un livello di automazione intelligente aggiunge un valore esponenziale. Ivanti offre un approccio unificato alla gestione dell'IT dall'endpoint fino al back-office IT e alla gestione dei servizi aziendali.

Lopizzo: Persone, tecnologie, prospettive. Sono le tre parole che formano il claim di SPS Italia 2022 e ne rappresentano l'essenza. Componente fondamentale di SPS Italia sono na-



Marco Marella, FasThink

turalmente le tecnologie (in fiera ritroveremo anche quest'anno il meglio dell'innovazione per l'industria), ma elementi imprescindibili restano persone e relazioni. Come manifestazione di riferimento per l'industria e osservatorio privilegiato di innovazioni tecnologiche, guardiamo con grande attenzione alle dinamiche di mercato e alle nuove prospettive, tenendo sempre una visione 'uomo-centrica'. Le grandi innovazioni tecnologiche portano cambiamenti ma anche nuove opportunità e migliori condizioni di vita e di lavoro. Questo è la visione di SPS Italia, che darà spazio a temi come la sostenibilità in ambito industriale, l'inclusione, le competenze e le opportunità per le nuove generazioni, contribuendo a promuovere un ambiente favorevole per una reale connessione tra persone, tecnologie e prospettive.

A.O.: *L'intelligenza artificiale aiuta l'automazione ad evolvere combinando machine learning, modelli predittivi e adattivi, insieme a suggerimenti operativi. È la corretta direzione per scegliere l'approccio più adatto a ogni processo e interazione industriale?*

Massari: Citando il professor Marco Sovalmico che definisce l'intelligenza artificiale come: "quella disciplina appartenente all'informatica

che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono la progettazione di sistemi hardware e sistemi di programmi software capaci di fornire prestazioni che, a un osservatore comune, sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana". Sicuramente possiamo affermare che l'evoluzione digitale, per come la si conosce oggi è in rapida evoluzione, e l'AI è una delle evoluzioni più evidenti in questo cambiamento, soprattutto applicata al comportamento 'intelligente' delle macchine. In pratica si tratta di sviluppare software in grado di simulare ingegnosamente (o di imitare) il comportamento umano e i suoi schemi di risposta convenzionali, applicandoli ad esempio alle macchine. Per fare questo

è necessario sviluppare algoritmi specifici per applicare l'intelligenza artificiale a uno specifico ambito di attività. Questa evoluzione permetterà a molte attività quotidiane di essere svolte in maniera efficace dalla tecnologia e programmate delle macchine.

Pensiamo solamente al pilotaggio automatico degli aerei, alle applicazioni nel campo automobilistico, alla sicurezza informatica, alla domotica, agli smartphone di ultima generazione e nell'ambito della medicina. Ormai, in modo più o meno palese, l'intelligenza artificiale è già onnipresente nelle nostre vite digitali, nelle nostre interazioni quotidiane, nelle nostre attività di tutti i giorni. Però l'AI ha i suoi limiti, infatti, non si può pensare che l'AI nel contesto del lavoro inteso come l'insieme delle complesse operazioni che una persona svolge contemporaneamente, sia possibile. L'AI deve essere utilizzata per l'elaborazione e l'analisi delle informazioni, ma comunque dove questo sia riconducibile a dei modelli. Modelli, che essendo basati su algoritmi, non si modificano nel tempo e che sono scritti sotto forma di regole e codici statistici. Per cui il contesto di applicazione della IA deve essere analizzato e studiato in relazione a campi di applicazione ben precisi,

questo perché funzioni quali l'osservazione e la valutazione tipica della mente dell'uomo, non possono essere trasformate in un algoritmo o un codice di cui poi dovrebbero servire, anche se è probabile che nel futuro questo potrebbe succedere.

Marella: L'intelligenza artificiale è un tema molto attuale che apre a prospettive completamente nuove e che ci accompagnerà a lungo nel percorso delle scelte future per le cose che verranno. Già oggi è realtà ed è uno strumento che, inserita in un progetto d'insieme equilibrato, può fare la differenza in diversi campi. Ad esempio può dare grande impulso in tutte le aree in cui è predominante la gestione del dato. Noi la stiamo utilizzando in questa direzione, nella creazione di cruscotti dinamici che portano all'operatore in tempo reale tutte le informazioni per il controllo della produzione e della logistica. I risultati sono davvero sorprendenti e aprono a prospettive di utilizzo che vanno ben oltre le attuali esigenze del mercato. L'AI può contribuire sensibilmente alla creazione di nuovi modelli applicativi per migliorare i processi sia in modalità predittiva sia adattativa. Vorrei ricordare che in ogni caso, occorre affiancarsi a professionisti seri che sappiano analizzare e indirizzare efficacemente, nel medio-lungo termine un percorso progettuale di sviluppo tecnologico appropriato anche in termini di investimenti e ritorno dagli stessi.

Farruggio: L'intelligenza artificiale ha pervaso il tessuto industriale, cambiando strutturalmente i processi e dando vita a una dimensione



Simone Farruggio, Mitsubishi Electric

digitale dove i dati giocano un ruolo strategico. I dati rappresentano il carbone digitale della nuova industria e i processi diventano oggetto di profonde analisi per definire modelli in grado di prevedere l'andamento e migliorare le performance del sistema imparando dall'esperienza. Per alimentare e supportare tale visione, abbiamo sviluppato un nuovo approccio alla digitalizzazione, basato sulla filosofia giapponese Kaizen che promuove il miglioramento continuo delle performance attraverso l'identificazione di obiettivi chiari, KPI coerenti e ROI ben misurabili. Per digitalizzare e ottimizzare un processo occorre seguire diversi livelli: la raccolta dati, la visualizzazione dei risultati, l'analisi per estrapolare le informazioni che influenzano maggiormente il rendimento e infine l'utilizzo della conoscenza ottenuta. Le funzioni di AI possono essere abilitate su un processo o direttamente sui singoli prodotti. Il robot, ad esempio, può integrare modelli di predictive maintenance basati sul reale assorbimento dei motori, estrapolando una forma d'onda caratteristica che descrive il modello dinamico del robot. L'intelligenza artificiale calcola quindi il grado di consumo percentuale per le parti soggette a usura e prevede potenziali guasti. È possibile applicare modelli predittivi anche su altri elementi del sistema di automazione, quali: PLC, azionamenti e inverter. La nostra risposta alle nuove sfide tecnologiche è rappresentata da Maisart che racchiude in sé le ultime evoluzioni della ricerca sull'intelligenza artificiale e si articola in una gamma completa di prodotti e soluzioni dotate di funzioni intelligenti.

De Paola: Aiutare, suggerire, cooperare: è interessante come sinonimi di azioni riconducibili a un'umana rappresentazione della tecnologia suggeriscano quella che sarà molto probabilmente la prossima rivoluzione industriale. Però, prima che la profezia di un mondo completamente autonomo si avveri, è necessario che l'adozione di tali tecnologie abbia un vettore, uno sponsor fisico che crei il giusto ecosistema per inserire, in un modo non invasivo, l'implementazione di soluzioni che giustifichino risposte a domande: "per quale motivo avrei bisogno di tecnologie di AI?". Per far questo esistono mezzi molto concreti. Infatti, credo fermamente che l'utilizzo di tecnologie IT based come docker e framework opensource siano il colpo di grazia per la completa evoluzione di un mondo, come quello dell'automazione, che apre le porte a scenari diversi improntati al miglioramento e all'ottimizzazione. A tal proposito, sono con-

tento che la mia azienda, abbia creato un ecosistema come quello rappresentato da Industrial Edge, piattaforma che vive in gran misura della moderna community, per trovare nell'expertise di persone, anche molto diverse tra di loro, la soluzione a problemi vecchi come il mondo. La realtà è che questi stessi problemi non trovano più risoluzione attraverso una modellizzazione old school, ma suggeriscono, attraverso i dati, l'utilizzo di modelli di intelligenza artificiale, recommender systems, algoritmi di rinforzo, in grado di spostare gli equilibri esperienziali delle persone, richiedendo sempre più una capacità analitica per immedesimarsi in processi e prodotti parlanti, dove la soluzione è essa stessa nel problema, da guardare semplicemente

con occhi diversi. Ed è in quest'ottica che nasce di fatto il nostro modulo tecnologico di intelligenza artificiale 'Neural Processing Unit'. Il modulo integra l'utilizzo delle reti neurali direttamente a bordo macchina. Ciò significa che la formazione e la conoscenza di persone addicted al mondo del deep learning vengono utilizzate per risolvere direttamente challenges industriali, utilizzando modelli allenati tramite esempi che si contrappongono al classico paradigma della programmazione PLC.

Cellamare: Considerando il periodo storico in cui ci troviamo, indubbiamente l'intelligenza artificiale e il machine learning rappresentano le chiavi di successo per i dipartimenti IT. Di fatti, oltre ai numerosi investimenti delle aziende in iniziative di formazione sulla sicurezza IT dei propri dipendenti è necessario implementare e applicare l'automazione avanzata, l'AI e le tecnologie di apprendimento automatico per identificare, rilevare e risolvere le minacce in modo rapido e coerente. In Ivanti utilizziamo funzionalità di AI e machine learning in interfacce di conversazione dei chatbot, nelle raccomandazioni degli analisti per il triage, insieme all'iperautomazione con algoritmi di apprendimento supervisionati e non supervisionati.



Vincenzo De Paola, Siemens

Di fatti, il fattore umano, spesso distratto, non è più sufficiente a contrastare l'attività dei criminali informatici. Un approccio alla sicurezza always on che può rilevare e prevenire le minacce senza incidere sull'accesso dei dipendenti, dovrebbe essere in cima alla lista dei Ciso delle attività da pianificare per quest'anno.

Lopizzo: L'approccio più adatto è certamente quello di voler rimanere competitivi e non restare indietro. Per questo a SPS Italia (Parma, 24-26 maggio), oltre ai padiglioni espositivi 3, 5 e 6, con tutto il meglio delle tecnologie per l'automazione industriale, i visitatori troveranno un rinnovato Distretto 4.0. La trasformazione avanzata dell'industria richiede lo sviluppo di una conoscenza sempre più condivisa e una maturazione di competenze più ampie rispetto al passato e District 4.0 è un percorso a misura d'uomo dove poter toccare con mano le demo più innovative delle principali tecnologie abilitanti: Automazione Avanzata, Digital & Software, Robotica e Meccatronica, Additive Manufacturing. Nell'area Digital & Software troverà spazio anche un nuovo focus, quello delle infrastrutture per la comunicazione nella fabbrica 4.0 con casi d'uso del 5G nell'industria manifatturiera. Senza dimenticare la sosteni-



Marco Cellamare, Ivanti

bilità, un tema di grande attualità e al centro dell'edizione 2022.

A.O.: Machine learning è la capacità da parte di sistemi informatici di migliorare le proprie prestazioni attraverso l'analisi dei dati, senza l'esigenza di seguire istruzioni specificatamente programmate. Applicazioni attuali e future.

Massari: Il machine learning è un settore dell'intelligenza artificiale, che offre la possibilità di automatizzare in modo efficiente il processo di costruzione di modelli analitici e consente alle macchine di adattarsi a nuovi scenari in modo autonomo. Applicazioni si trovano nella gestione intelligente dei Big Data; nei dispositivi intelligenti come quelli indossabili per il fitness e la salute, alle automobili a guida autonoma, alle smart city dove è possibile gestire l'infrastruttura che riduce automaticamente gli sprechi di tempo ed energia, all'Internet of Things (IoT). Altre applicazioni si trovano nella gestione dei motori di ricerca, alle applicazioni web e in altre dove si possono personalizzare i risultati e le raccomandazioni in base alle preferenze degli utenti. Le applicazioni si adattano anche al settore dei servizi finanziari, dove le banche utilizzano modelli predittivi di machine learning, al fine di analizzare l'enorme quantità di dati presenti nei loro Big Data, con l'obiettivo di identificare e soddisfare al meglio

le esigenze dei clienti. Oppure analizzare e limitare i rischi, le minacce informatiche, i comportamenti fraudolenti e analizzare i dati per anticipare con maggiore precisione i rischi per i nuovi prodotti. Altro settore interessante è il manifatturiero, dove l'applicazione del ML ha consentito di applicare nuova strumentazione alle apparecchiature e ai processi. Grazie al ML si possono: gestire la riorganizzazione, ottimizzare la produzione in modo reattivo per adeguarsi alla domanda di mercato e analizzare futuri scenari. Il machine learning consente di avere un processo produttivo agile e resiliente al tempo stesso.

Marella: È un grande cambiamento. Abbiamo di fronte un nuovo modello di fabbrica. La possiamo chiamare Fabbrica 4.0, oppure 5.0, non è questo il punto. Il punto vero è il grande challenge che l'imprenditore ha nelle sue mani. Quale è la sua capacità di vedere lontano oltre la richiesta stretta del mercato. Siamo in una fase in cui delineare un modello di fabbrica piuttosto che un altro, non solo è possibile ma è stimolato e incentivato dai finanziamenti messi a disposizione dall'Europa e dai singoli Stati sulla trasformazione digitale e la sostenibilità. Occorre che il mondo dell'industria, delle PMI, accolga la sfida di rivedere modelli di business e di fabbrica sorpassati, ripensandoli con una ottica più ampia e capace. È una fase di decisiva trasformazione che difficilmente a questa generazione ricapiterà, ma essa ha la responsabilità e l'occasione di consegnare alla prossima generazione, un modello di fabbrica pienamente corrispondente agli scenari futuri. Nell'Internet of Things (IoT) il dato diviene vitale per raggiungere gli obiettivi di processo e la nuova fabbrica vede nella raccolta quantitativa e gestione qualitativa delle informazioni la piattaforma su cui costruire una performance di qualità armonica nel suo insieme, sostenibile in termini di risorse impiegate e con un elevatissimo livello di efficienza.

Farruggio: Il machine learning è indubbiamente una delle aree che ha avuto un maggiore impatto sull'automazione industriale, conferendo ai sistemi produttivi maggiore adattabilità e autonomia. L'adattabilità rappresenta la capacità di migliorare le prestazioni imparando dall'esperienza e dal mondo della robotica: un esempio applicativo attuale è offerto dal sensore di forza che integra funzioni di AI. Grazie all'intelligenza artificiale è possibile ottimizzare il controllo della velocità di un robot attraverso una serie di test automatici e digitali che rap-

presentano l'esperienza, minimizzando così il tempo di sviluppo della macchina. La programmazione si evolve e diventa sempre più semplice e minimale, lasciando spazio a nuovi metodi e strumenti che consentono di inserire pochi parametri e di affidare l'apprendimento del ciclo ai dati in arrivo dai sensori. Autonomia significa invece permettere al sistema di eseguire attività in ambienti complessi senza una guida costante da parte dell'operatore. Tale concetto si concretizza grazie alle nuove frontiere della robotica con il motion planning, un sistema che consente al robot di lavorare in un ambiente completamente destrutturato, introducendo un nuovo tipo di collaborazione tra uomo e robot. Grazie a dei sensori di visione è possibile definire lo spazio in cui avviene la collaborazione e digitalizzare l'area di lavoro. Il software genera quindi una rappresentazione 3D del sistema, dando vita a una soluzione in grado di calcolare e determinare, in tempo reale, il percorso ottimale per raggiungere la posizione desiderata, evitando qualsiasi ostacolo all'interno dello spazio di lavoro. Grazie a tali funzioni è possibile immaginare di eseguire cicli dinamici come un pick&place in cui le posizioni di presa e prelievo cambiano, in questo caso il robot sarà in grado di adattarsi in tempo reale e in completa autonomia alle condizioni dell'ambiente.

De Paola: La nostra azienda opera in diversi settori e posso confermare con esattezza che il machine learning ha completamente permeato ogni ambito industriale. Se quindi spostassimo il focus sulla tipologia di problema più che sul settore in sé, ci accorgeremmo che il machine learning è ormai utilizzato in tutti quei casi applicativi in cui il deterioramento delle prestazioni della macchina condiziona la qualità del prodotto finale, a tal punto da poter riconoscere lo stato di salute della macchina analizzando i dati da essa prodotti. Rapportandoci a clienti di settori distinti e diversificati abbiamo risolto problemi come manutenzione predittiva su taglierine, predizione di indice di qualità di processi per industrie nel settore plastico, anomaly detection e monitoraggio della qualità produttiva per servo presse, identificazione e segmentazione lastre di marmo per sorting automatico. Considerando i casi appena mostrati, è evidente che già da tempo abbiamo sposato la causa tecnologica del machine learning che ha trovato il giusto compromesso tra l'automazione classica, fatta di controllori, azionamenti, HMI ecc. e le moderne tecnologie degli acce-

leratori hardware, che risultano indispensabili per garantire ottimi risultati nei tempi richiesti dal mercato. Il motto è sempre 'Più forte, più veloce!'. Tra i prodotti che seguono questa tendenza tecnologica vi sono i nostri PC industriali, da pochissimo entrati nel nostro portfolio, equipaggiati con le schede delle case costruttrici Google e Nvidia, integrate in un hardware nativo industriale. L'idea è quella di applicarli in ambiti di robotica come ottimizzazione di path planning e reinforcement learning per grasping autonomo, nel settore dell'AGV dove siamo attivi come consulenti e fornitori di pacchetti completi, nell'ambito di processo dei componenti elettronici, per la riduzione di falsi positivi e ottimizzazione di qualità.

A.O.: Sviluppo del Business Process Management (BPM) metodologia per la gestione dei processi e dei flussi di lavoro all'interno di un'organizzazione. Aumenta l'efficienza, migliora le prestazioni e la velocità nelle attività produttive di un'azienda industriale?

Marella: Nel nostro mercato registriamo da sempre una costante attenzione verso la BPM e questo non significa che tutte le organizzazioni che riscontriamo all'interno delle imprese siano pronte in egual misura. Spesso, anche in grandi aziende troviamo criticità di sistema sotto questo profilo inaspettate. Ma non manca mai l'autocritica e la disponibilità a mettersi in gioco per raggiungere un livello di qualità e performance più alto. Le aziende nostre clienti sono chiamate a offrire un prodotto a difetto zero, il che si traduce in un approccio qualitativo sistemico di incessante ricerca del miglioramento, in un percorso di crescita continua. Aumentare l'efficienza, migliorare le prestazioni e la velocità è un must have dal quale non si può e non si potrà mai prescindere, metterlo a sistema, organizzare dei protocolli e delle procedure per migliorarne il processo richiede altresì formazione, condivisione e applicazione senza compromessi. Ma l'innovazione e le tecnologie di nuova generazione possono dare una grande mano. In ogni caso, riteniamo che la fase di analisi del processo sia determinante per decidere dove operare, come operare e con quali priorità. Sicuramente l'esperienza acquisita aiuta ad accelerare le singole fasi del processo e in linea di principio se l'impostazione di base del progetto è solida il risultato di un miglioramento di prestazioni e velocità nel processo produttivo è fuori discussione.

Cellamare: Identificare le attività necessarie a definire, ottimizzare, monitorare e integrare

i processi aziendali è indispensabile al fine di rendere efficace il business di qualsiasi tipo di azienda. Per questo motivo in Ivanti abbiamo sviluppato diverse soluzioni che offrono un servizio costante e multi-canale, semplificano la user experience dei propri dipendenti, digitalizzano i processi e riducono l'impatto sul business di eventuali attacchi. In particolare, il software di Ivanti Itsm offre strumenti e funzionalità che permettono alle organizzazioni di gestire il consumo dei servizi IT, l'infrastruttura a supporto degli stessi e la responsabilità dell'organizzazione nel garantire una crescita del business con i medesimi. Questa tipologia di software viene solitamente impiegata dai service desk per supportare attività e processi, tra cui la gestione di incidenti, richieste, problemi, e configurazioni. I punti di forza di questa soluzione sono molteplici: assicura e ottimizza la produttività dell'utente, garantisce visibilità completa su eventuali problemi, riduce gli incidenti e ne automatizza la risposta nel caso si verificano. Tutto questo avviene attraverso un unico punto di osservazione e gestione per incrementare quotidianamente l'efficienza del servizio offerto.

A.O.: I vostri funzionari sono a contatto con i clienti per definire il ruolo svolto dalle tecnologie digitali e di processi per cambiare il modello in cui operano in fabbrica? Avete sviluppato soluzioni specifiche?

Massari: Operiamo da oltre dieci anni con le aziende manifatturiere nell'ambito della digitalizzazione della produzione, e i nostri contatti con i dirigenti aziendali sono rivolti a supportare le aziende al cambiamento che l'innovazione digitale porta nei processi e nella revisione dei modelli produttivi. La piattaforma digitale DMP è nata per essere un supporto all'inserimento delle tecnologie digitali per quelle imprese che vedono strategico il controllo produttivo tramite l'interconnessione con le macchine di produzione, la gestione dei dati in tempo reale tramite sensoristica IoT, il controllo della manutenzione e degli asset, e l'analisi delle informazioni utilizzando i sistemi di Business Intelligence per verificare i dati degli indici KPI. La tecnologia risponde e supporta le varie esigenze di fabbrica. È la tecnologia che si adatta alla fabbrica, non viceversa. Implementare tecnologie nei processi di produzione ha dei benefici a livello di tempo e controllo della gestione di produzione. Utilizzare soluzioni tecnologiche permette di restare al passo con i tempi, permette di rispondere al cambiamento



Daniele Lopizzo, SPS Italia

digitale (alla Digital Trasformation), perseguire e raggiungere obiettivi che si basano sul concetto di innovazione.

Marella: La nostra è una realtà nativa digitale e i nostri tecnici hanno seniority sviluppate a fianco della grande industria manifatturiera che rappresenta il 90% del nostro mercato. Pertanto, recepiamo, nell'affiancamento quotidiano, quelle che sono non solo le esigenze, ma anche i desideri di grandi realtà che rappresentano un vanto per il made in Italy nel mondo. E che proprio per questo, vogliono sempre essere un passo avanti e ci chiedono performance sempre crescenti. In particolare, negli ultimi anni il nostro R&D ha lavorato quasi esclusivamente per mettere a punto prodotti e sistemi di nuova generazione per accompagnarle nella trasformazione digitale e per migliorare i processi nell'ambito manufacturing e logistica. Il cuore è un applicativo middleware denominato Connect Orchestrator in grado di armonizzare, e appunto orchestrare, l'integrazione tra sensori e tecnologie di campo con i sistemi gestionali in uso, con ottima efficienza in termini di saving e performance. Per la logistica abbiamo ideato e realizzato innovativi sistemi Pick To Light e Kanban wireless che stanno riscuotendo un grande successo in ambiente industriale per affidabilità, flessibilità e semplicità d'uso.