

Industria 4.0

Le Pmi diventano efficienti e resilienti

La particolare architettura che caratterizza la suite software di Orchestra consente il dialogo tra qualsiasi tipo di macchina/impianto e sistema gestionale, superando i limiti di codici proprietari e protocolli obbligati e rivelandosi soluzione ideale anche per le Pmi del settore plastica che vogliono concretizzare progetti di Industria 4.0

di Gianandrea Mazzola

La ricerca della maggiore competitività in ambito industriale impone oggi una sempre più elevata propensione all'automazione e alla digitalizzazione dei processi, agevolando il dialogo continuo tra macchine, impianti, dispositivi, deputati a condividere informazioni che poi però devono essere agilmente interpretate e interpretabili in modo rapido e semplice. Orchestra nasce con il preciso obiettivo di servire il mercato dell'Industria 4.0, fornendo alle piccole e medie imprese del settore manifatturiero, con il proprio brand Retuner®, soluzioni digitali efficaci, efficienti e semplici da integrare. In particolare, per riuscire a interconnettere le officine e le macchine con i sistemi informatici di cui ogni azienda normalmente già dispone.

«Da un punto di vista propriamente tecnologico - spiega l'amministratore delegato, Guido Colombo - Retuner® utilizza un'architettura basata sull'unione fra Edge computing e un'infrastruttura Cloud ed è costituita da varie componenti interoperabili. I dati vengono prima elaborati dall'Edge e quindi trasmessi su piattaforme IIoT, di Retuner® o di terze parti, in private o public cloud che, a loro volta, dialogano con i sistemi informatici presenti in azienda. Questo perché Retuner® dialoga con qualsiasi sistema sia lato macchine e impianti, superando per esempio i limiti di software proprietari e protocolli eterogeni, sia lato sistemi informatici aziendali, connettendo perfettamente la diversificata proposta di software gestionali disponibili sul mercato, come ERP, MES CMMS e così via».

Tra le caratteristiche principali di questa architettura vi è senza dubbio la grande flessibilità. La tecnologia utilizzata integra la fabbrica con i sistemi ICT dell'azienda e, al contempo, li disaccoppia, conferendo estrema versatilità al sistema. «È importante sottolineare - osserva Colombo - che qualunque cambiamento, adattamento o ammodernamento venga realizzato, tanto sul parco macchine, quanto sui sistemi informatici, viene facilmente integrato dall'architettura. Questo rende l'azienda altamente resiliente ai cambiamenti, siano essi dovuti a esigenze di miglioramento tecnologico, piuttosto che a fenomeni esterni».



La tecnologia, denominata da Orchestra Cloud Driven Edge Computing, permette la riconfigurazione dinamica dello stack IIoT, aggiungendo intelligenza e servizi digitali a ogni livello



«La nostra soluzione permette di avere a disposizione dati certi su cui organizzare in modo efficiente la produzione»
Guido Colombo, amministratore delegato di Orchestra



SmartEdge^{4.0} è la componente edge di Retuner® per collegare macchinari, impianti e sensori nuovi ed esistenti

La soluzione per aumentare l'efficienza ed elevare la competitività

Più nel dettaglio, Retuner® di Orchestra è una suite di prodotti che è andata di pari passo con l'affermazione e la diffusione del paradigma Industria 4.0. La sua particolare architettura, basata sulla citata unione fra Edge computing e infrastruttura Cloud, mette a disposizione strumenti ad alto valore aggiunto in grado di elevare l'efficienza e il livello competitivo di chi li utilizza.

Prima di tutto la suite permette di interconnettere qualsiasi macchina che impiega differenti protocolli, sia essa nuova oppure esistente, includendo anche le vecchie macchine elettromeccaniche, con i sistemi informatici aziendali. Ciò permette di risolvere eventuali problemi e criticità di dialogo di un parco macchine multi-brand, creando un sistema

integrato fabbrica-azienda, che consente l'accesso ai benefici del Piano Transizione 4.0. E questo, altro non è che il primo necessario punto di partenza per mettere in atto un processo digitale in azienda.

«Retuner® – aggiunge Colombo – permette poi di avere a disposizione dati certi su cui organizzare in modo efficiente la produzione, ridurre gli sprechi, generare economie, ottenere preventivazioni di tempi e costi attendibili. In sintesi, aumentare l'efficienza ed elevare la competitività».

Parte della suite Retuner®, SmartEdge^{4.0}, infatti, è la componente sviluppata per collegare macchinari, impianti e sensori nuovi ed esistenti, leggendo segnali, variabili e messaggi da protocolli diversi, interfacce digitali e contatti elettrici puliti. Stiamo parlando di uno smart system, vale a dire un oggetto intelligente in grado di elaborare a bordo macchina i dati grezzi, trasformandoli in informazioni pronte all'uso.

«L'ultima versione disponibile - precisa Colombo - denominata Next Generation, vanta a bordo dei potenti algoritmi di Intelligenza Artificiale per gestire i processi in real-time e supportare gli addetti, a partire dalle giovani maestranze, con un'assistenza attiva in tutte le fasi di produzione».

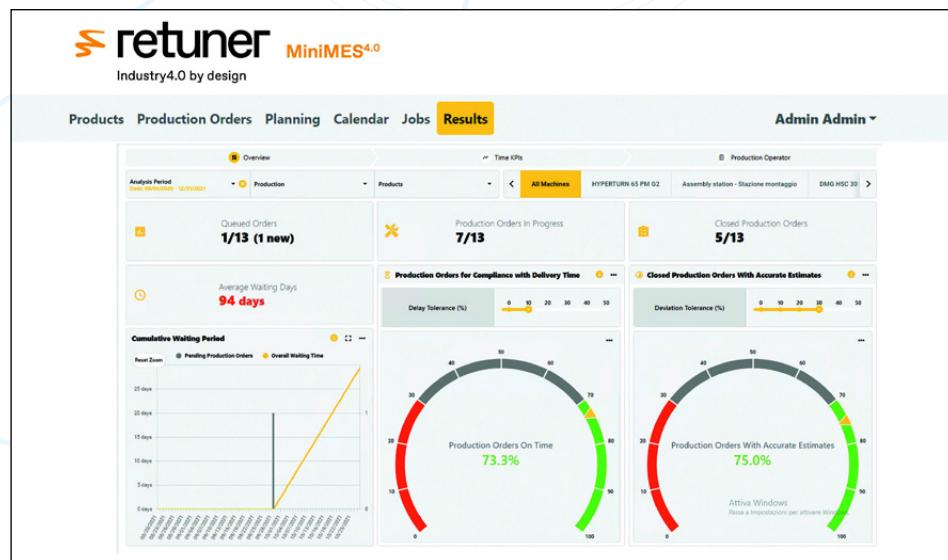
Retuner® permette inoltre di utilizzare in modo efficace ed efficiente le informazioni provenienti dal campo.

Un compito, quest'ultimo, affidato a un'altra componente della suite: MiniMes^{4.0}, soluzione appositamente pensata e sviluppata per consentire alle piccole e medie imprese di pianificare, avanzare, monitorare e consuntivare gli ordini di produzione con uno strumento di digitalizzazione semplice, immediato, facile da usare ed economico.

«Il MiniMes^{4.0} - conferma lo stesso Colombo - contempla un'area "Risultati" che, grazie all'integrazione di funzioni di business intelligence orientate all'analisi delle performance



Grazie a MiniMes^{4.0}, Retuner® permette di utilizzare in modo efficace ed efficiente tutte le informazioni digitalizzate di produzione



COME MIGLIORARE I PROCESSI DI PRODUZIONE E INCIDERE SULLA COMPETITIVITÀ DELLE OFFERTE

Obiettivo di Orchestra è quello di portare in modo agile e semplice Industria 4.0 nelle aziende manifatturiere di qualunque settore esse siano. Tra le tante servite, alcune fanno parte del comparto della plastica e tra queste anche Planoplast, parte del gruppo Adviplast, punto di riferimento nella distribuzione di semilavorati platici, che affianca alla vendita di lastre e barre anche un servizio di lavorazioni su disegno di materiali ingegneristici. In questo contesto l'azienda si è trovata a dover soddisfare l'esigenza di digitalizzare i flussi e i processi gestiti fino a quel momento in modalità

manuale per arrivare a controllare la produzione e riuscire a determinare in modo rapido e preciso i costi per commessa. Nel 2017 ha così deciso di avviare un processo di digitalizzazione, ancora oggi in continua evoluzione, che riguarda sia il parco macchine sia i sistemi informatici. La tecnologia Retuner® fornita da Orchestra ha consentito in primo luogo all'azienda di interconnettere in modo intelligente tutte le macchine e integrarle con i sistemi gestionali aziendali per governare in modo automatico le lavorazioni in avvio precedentemente pianificate nel gestionale.

In secondo luogo ha consentito di controllare l'efficienza delle macchine stesse e di monitorare lo stato di avanzamento di ogni commessa di produzione. Infine, di poter avere dati certificati e corretti su cui impostare le analisi del proprio business. I vantaggi immediati ottenuti con questo primo intervento hanno spinto Planoplast a spingere ulteriormente l'acceleratore della digitalizzazione, dunque a investire ancora di più nell'informatizzazione, adottando anche il MiniMES^{4.0} di Retuner®, che si è rivelato uno strumento efficace per migliorare i processi di produzione e incidere significativamente sulla competitività delle offerte. Per Planoplast Industria 4.0 è così diventata rapidamente una realtà quotidiana, parte integrante e interconnessa di tutte le attività.



L'introduzione di Retuner® di Orchestra ha permesso a Planoplast di elevare la propria competitività in chiave 4.0

della produzione, consente di gestire, di migliorare, di correggere le stesse performance della produzione in una logica di miglioramento continuo».

Al fianco e al servizio della Pmi, per vincere le nuove sfide

Pensata per essere utilizzata quotidianamente dalla piccola e media impresa con facilità e soddisfazione da parte dell'utente, Retuner® di Orchestra non solo consente l'accesso ai benefici del Piano Transizione 4.0, ma risponde anche all'indicazione dell'Agenzia delle Entrate, che ha di recente chiarito che, in caso di accertamenti, l'azienda deve poter comprovare l'utilizzo costante dei sistemi digitali per i quali ha richiesto il credito d'imposta.

«Per agevolare i piccoli clienti anche in questo aspetto - conclude Colombo - la suite Retuner è dotata di un'apposita funzione denominata Active Tutoring, che rappresenta a tutti gli effetti una guida attiva per gli utenti del sistema proprio durante il suo utilizzo. Active Tutoring indica loro il modo migliore di procedere e, soprattutto, consiglia come sfruttare le varie funzionalità presenti, per offrire così una formazione costante mentre si lavora».

Un ulteriore e valido strumento che differenzia ulteriormente la suite Retuner® di Orchestra, rivelandosi soluzione ideale anche per le Pmi del settore plastica che vogliono concretizzare progetti di Industria 4.0 per vincere le nuove sfide di mercato. ■