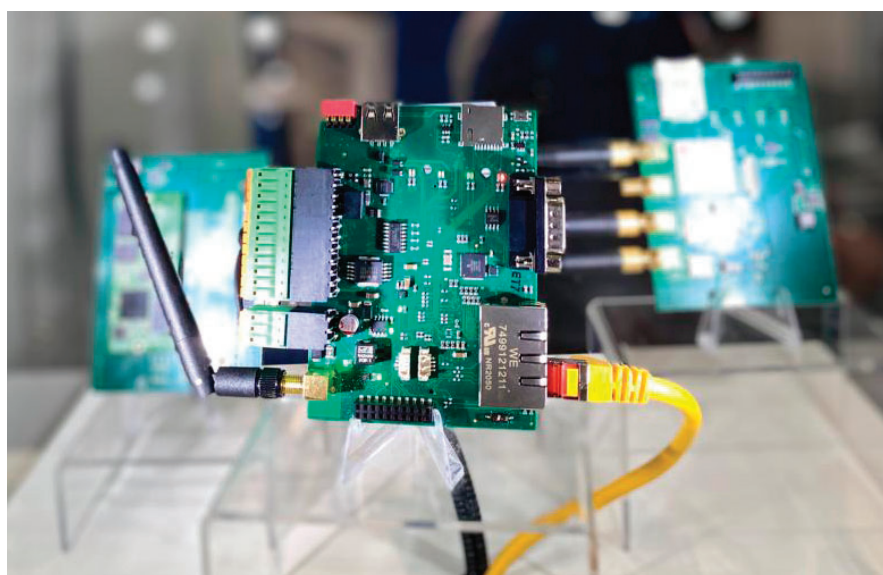


# Smart products per l'Industria 4.0

CON L'EDGE COMPUTING ANCHE LA COMPONENTISTICA INDUSTRIALE DIVENTA DIGITALE. «ACCORDIAMO LE VARIE COMPONENTI DELLA FABBRICA COME SE FOSSERO STRUMENTI MUSICALI CHE SI STANNO PREPARANDO PER SUONARE INSIEME IN UN CONCERTO». LA PAROLA A GUIDO COLOMBO, ALLA GUIDA DI ORCHESTRA

**L**e tecnologie abilitanti di Industria 4.0 non solo sono utilizzate per aumentare la competitività delle aziende manifatturiere digitalizzando i processi di produzione ma aprono anche la strada alla digitalizzazione dei loro stessi prodotti rendendoli più intelligenti attraverso le interconnessioni IoT. In tal modo, non solo prodotti per il mercato B2C, già disponibili da tempo nella versione digitale - basti pensare alla domotica -, assumono caratteristiche "intelligenti" ma anche la componentistica industriale nel mercato B2B può essere opportunamente interconnessa per diventare Industria 4.0. Orchestra è una pmi innovativa nata appunto per servire il mercato dell'Industria 4.0 fornendo soluzioni digitali con il proprio brand Retuner® alle piccole e medie imprese del settore manifatturiero, in particolare, per riuscire a interconnettere le officine e le macchine con i sistemi informatici di cui l'azienda già dispone. «Sotto il profilo tecnologico Retuner® utilizza un'architettura basata su edge ed è costituita da varie com-



Orchestra ha sede a Torino  
[www.retuner.eu](http://www.retuner.eu)

ponenti interoperabili - spiega Guido Colombo, responsabile dell'azienda -. Lo SMARTEdge4.0 NG, in particolare, installato in campo in officina raccoglie i dati da qualsiasi macchinario, apparato, sensore, nuovo o esistente e li trasforma in informazioni che, accessibili da qualsiasi apparecchio mobile o fisso, monitorano in continuo lo stato dei

vari sistemi. I dati vengono dapprima elaborati dall'edge e quindi trasmessi su piattaforme IIoT, di Retuner® o di terze parti, in private o public cloud, come - ad esempio - quelle Mindsphere di Siemens o umati di VDW. La versione NG, che sta per Next Generation, è un dispositivo hardware all-in-one basato su schede integrate, processore NXP i-MX8MN Quad ARM Cortex™ - A53 e sistema operativo Linux based, concepito per essere modulare, riconfigurabile, con dissipazione naturale del calore. È progettato con attenzione particolare alla cybersecurity e in due versioni: su guida DIN per quadri elettrici e Rugged IP67 per ambienti aggressivi o utilizzi outdoor. Verso il campo permette l'interconnessione su vari protocolli

di Luana Costa

industriali tra i quali Profinet, Profinet, Modbus, Canbus USB o tramite I/O analogici e digitali mentre la connessione con l'esterno, in cloud o in prossimità, avviene in modalità wired su IP o wireless quali Wi-Fi, BT, LTE». Lo SMARTEdge4.0 NG è dotato di un'archiviazione interna customizzabile, di espansione di memoria fino a 64 GB e a bordo ha sensoristica di localizzazione e di planarità. «L'elemento principale che caratterizza la soluzione è però l'architettura che abbiamo definito Cloud Driven Edge Computing - aggiunge Guido Colombo - ovvero la capacità di elaborare algoritmi complessi, cooperando con la piattaforma Retuner® IIoT in private cloud. In questo modo realizziamo la nostra soluzione di AI on the Edge, che permette di rendere veramente intelligenti i prodotti e le componenti del manifatturiero». Questo approccio ha permesso ad Orchestra di ricevere per il proprio prodotto Edge il marchio SSI per gli Smart Systems Integrated, promosso dalla piattaforma europea EPoSS, European Technology Platform on Smart Systems Integrated. «Poter digitalizzare componentistica e sottosistemi elettromeccanici offre alla nostra azienda un'interessante nuova area di business da sviluppare con i nostri attuali partner produttori di macchine e sistemi per l'industria manifatturiera - aggiunge Guido Colombo -. Tutto ciò apre anche per il mercato manifatturiero delle pmi il modello di business di servitizzazione dove, per esempio, componenti meccaniche critiche e cuore per il funzionamento di interi macchinari e impianti possono essere forniti come servizio comprensivo di manutenzioni per garantire continuità operativa e limitare il rischio di fermi». Casi che hanno fatto scuola sono quelli di GE per i motori degli aerei, dove la componente viene pagata come servizio sulla base delle ore di volo o di SKF che fornisce i propri cuscinetti per grandi impianti come servizio sulla base delle ore di funzionamento. «Senza entrare nel merito del modello di business che il paradigma della servitizzazione pone all'intera filiera dei produttori - precisa il responsabile aziendale - l'esperienza di Orchestra in tale settore ha permesso all'azienda di posizionarsi con la sua soluzione anche come fornitore di tecnologia digitale nell'ambito degli smart products e di servizi di open innovation per le aziende».

## OPPORTUNITÀ

**Poter digitalizzare componentistica e sottosistemi elettromeccanici offre alla nostra azienda un'interessante nuova area di business per l'industria manifatturiera**



### SOLUZIONI PER LE PMI

Grazie alla nostra conoscenza delle macchine e del digitale, da un lato aiutiamo i manifatturieri a realizzare prodotti Industria 4.0, dall'altro supportiamo la catena di fornitura di sottosistemi complessi a controllarne l'utilizzo aumentando l'affidabilità dell'intero sistema.

Orchestra  
Via Livorno, 60  
10144 Torino  
Tel. 011 19836712  
Fax 011 19826559  
[info@orchestraweb.com](mailto:info@orchestraweb.com)

[www.retuner.eu](http://www.retuner.eu)