

La piattaforma IIoT che rende digitali macchine datate

ZERYNTH SI È POSTA L'OBIETTIVO DI PORTARE LA DIGITAL TRANSFORMATION ANCHE ALLE PMI. **TRA CLOUD ED EDGE COMPUTING**, ECCO LA SOLUZIONE RACCONTATA DAL CEO GABRIELE MONTELISCIANI.

di Stefano Belviolandi

In un periodo in cui la trasformazione digitale è un obiettivo fondamentale per la crescita del Paese e in cui esistono molteplici opportunità di agevolazione, prime fra tutte le misure previste dal PNRR, è importante comprendere quali sono i fattori che abilitano o rallentano l'innovazione delle aziende manifatturiere in Italia.

Le opportunità messe a disposizione dalle tecnologie di Industrial IoT (IIoT) e dagli incentivi pubblici spesso non vengono colte dagli imprenditori manifatturieri, che percepiscono un ritorno dell'investimento troppo distante o che, ancor peggio, non riescono a trarre effettivo vantaggio dai progetti IIoT già implementati.

Tra le principali cause i costi di investimento in macchinari troppo alti, la difficoltà di

integrazione dei dati provenienti da fonti eterogenee e le tempistiche di implementazioni lunghe.

LA RIVOLUZIONE 4.0 SI PUÒ FARE

Parlare di rivoluzione 4.0 è ancora troppo presto? Non proprio. Ci si arriva per gradi. E, partendo proprio da un problema che li attanagliava, quattro giovani universitari a Pisa di estrazioni differenti (ingegneria gestionale, informatica e dell'automazione), hanno deciso di unire le forze per portare avanti il loro progetto di fare dialogare due mondi che, fino a oggi, fanno fatica a farlo: quello dell'elettronica e quello del cloud. È così che nel 2015 nasce Zerynth, all'epoca una startup che in poco più di cinque anni ha assunto i connotati di una realtà

in ascesa anche grazie agli investimenti nel proprio capitale di un fondo che le ha dato la linfa e la possibilità di impostare un piano industriale direzionato alla messa a disposizione di una piattaforma pronta all'uso, sia per i produttori di macchine o system integrator sia per aziende che vogliono ottimizzare i processi di sviluppo sulle macchine che già si appoggiavano alla piattaforma Zerynth.

Tornando a monte, quale problematica volevano risolvere i quattro fondatori della società? Lo spiega Gabriele Montelisciani, CEO di Zerynth.

«Il nostro obiettivo era rendere facilmente accessibile la tecnologia IIoT e l'Intelligenza Artificiale (AI) a tutte le industrie, fornendo una soluzione in grado di connettere i mac-





Gabriele
Montelisciani,
CEO di Zerynth



chinari industriali, anche quelli complessi, con estrema semplicità, e il risultato è quello che oggi noi chiamiamo Industria 4.0».

L'IT E L'OT POSSONO COMUNICARE

Si può dire una sorta di precursori che avevano intuito quanto fosse importante mettere in comunicazione due tecnologie, due mondi che difficilmente si mettono a discutere: l'IT con l'OT e viceversa.

«Ci siamo dedicati alla creazione di una piattaforma che permetta di programmare dispositivi per il mondo IoT attraverso il linguaggio Python con lo stesso approccio di programmazione che si usa nella Data Science e nella Business Intelligence. Il risultato è che un data scientist o uno sviluppatore cloud possono programmare

l'intelligenza di un device connesso alle macchine (edge computing) nello stesso modo con cui riescono a scrivere un algoritmo di analisi dei dati o un programma di applicazione cloud e viceversa».

Si tratta, quindi, di facilitare il passaggio a una sorta di modernizzazione degli impianti produttivi, in pochi passi e senza un dispendio enorme a livello economico.

Questo passaggio, in odore di digital transformation, può andare a beneficio delle piccole e medie imprese.

«Vogliamo abbattere quelle barriere tecnologiche che esistono tra le applicazioni di Industria 4.0 e le piccole-medie imprese», spiega Montelisciani.

Zerynth aveva già un occhio proiettato al futuro, nel 2015, guardando al mondo

**L'OBIETTIVO DI ZERYNTH
È RENDERE FACILMENTE
ACCESSIBILI L'IOT E L'AI
A TUTTE LE INDUSTRIE**



Device IIoT di Zerynth installati su macchinari industriali



La piattaforma Zerynth permette di programmare dispositivi IoT attraverso il linguaggio Python con lo stesso approccio di programmazione che si usa nella Data Science e nella Business Intelligence

statunitense dove già a quell'epoca si masticavano concetti come IoT e digitalizzazione. E perché non portare in Italia questi concetti, ravvisando la possibilità di parlare con le aziende più resistenti al cambiamento oppure impossibilitate a realizzarlo a causa di fondi non proprio consistenti o a fronte di investimenti in impianti ancora troppo giovani per essere dismessi?

Si può fare, si sono detti i quattro fondatori, pensando che con la loro idea avrebbero potuto portare a nuova vita addirittura un tornio anni 70 o una macchina più recente ma non così tanto da essere considerata 4.0. La società ha visto una vera e propria esplosione durante gli anni della pandemia grazie al fondo di investimenti.

«Il fondo ci ha permesso di impostare un

approccio di go-to-market molto stretto e improntato all'obiettivo di mettere a disposizione una soluzione pronta all'uso. Abbiamo investito questi fondi implementando piani di marketing e commerciale e siamo riusciti a chiudere il 2021 con 35 persone a bordo contro le 15 precedenti all'ingresso del fondo», spiega il CEO.

DOVE C'È UNA FABBRICA C'È L'IT

È il mondo manifatturiero, della produzione industriale, il settore principe per Zerynth, quel mondo che utilizza macchinari da qualche decina di migliaia fino a qualche milione di euro.

«Puntiamo sul concetto di fabbrica quindi tocchiamo anche il mondo dell'agricoltura e il mondo della gestione rifiuti e pro-

SI TRATTA DI FACILITARE IL PASSAGGIO A UNA SORTA DI MODERNIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI PRODUTTIVI



Verso le economie a vocazione manifatturiera

Obiettivi di fatturato ambiziosi per Zerynth che - per voce del suo CEO - dopo un 2021 brillante che ha visto un raddoppio del volume d'affari rispetto all'anno precedente nel 2022 vuole replicare la stessa tendenza. Come? Consolidando la posizione italiana, non solo per quanto riguarda il mondo della digitalizzazione delle macchine industriali ma anche quello della piccola e media impresa. Inoltre, «quest'anno abbiamo il piano di affacciarci ad alcuni Paesi europei, come la Francia e la Germania, a forte vocazione manifatturiera», chiude Montelisciani. Ma la società ha già guardato oltre i confini nazionali e, sposando gli obiettivi che giustificano la propensione delle imprese a investire nelle tecnologie dell'Industria 4.0 come maggiore produttività dei processi e più competitività, vi è il caso Ergsense, azienda statunitense attiva nello sviluppo di tecnologie, prodotti e sistemi che monitorano processi e macchinari industriali critici. Nell'ottica di sviluppare una soluzione IoT in grado di raccogliere in tempo reale KPI di produzione dei macchinari industriali garantendo un'implementazione non invasiva, grazie al sistema IoT progettato dall'italiana Zerynth, Ergsense è ora in grado di offrire una soluzione per analizzare l'efficienza energetica dei macchinari in tempo reale, ottimizzando i processi e abbattendo gli sprechi.



Da sinistra: Giacomo Baldi, Gualtiero Fantoni, Gabriele Montelisciani e Daniele Mazzei, i quattro fondatori di Zerynth

duzione di energia dagli stessi, un settore produttivo in forte espansione con macchinari di lunga vita con la necessità di essere ottimizzati», afferma Montelisciani. Proprio dalla volontà di fornire alle aziende manifatturiere italiane una soluzione integrata in grado di trasformare in realtà il mito della Smart Factory, facilitando l'interconnessione dei dati in ambienti complessi come quello dell'Industrial IoT, è nata la partnership tra Zerynth e Davra, azienda attiva in ambito IoT che permette a system integrator, produttori, OEM e Pubblica Amministrazione di costruire applicazioni IoT in maniera semplice e risparmiando l'80% dello sforzo di implementazione grazie alla piattaforma "developer friendly" AEP (Application Enablement Platform). Grazie alla partnership, i clienti Zerynth potranno inviare i dati raccolti tramite i propri sensori alla piattaforma Davra AEP e riceverli automaticamente sulla piattaforma per poterli manipolare, visualizzare, inoltrare a ulteriori sistemi. Allo stesso tempo, sarà possibile per i clienti Davra sfruttare la potenza e la versatilità dei device embedded di Zerynth all'interno di applicazioni integrate create sulla piattaforma AEP e comandare azioni sui device Zerynth.

PORTARE I DATI PIÙ VICINI ALLA MACCHINA

Parlare oggi di big data oppure di comunicazione tra le macchine con scambio di informazioni sembra sempre meno fantascienza e sempre più attualità, ma vi è un'attenzione che viene osservata dagli analisti.

Come ha ricordato il CEO di Zerynth, «il mercato si sta evolvendo spostandosi dal concetto di creare grandi data lake sul cloud al concetto di dati più in prossimità dell'intelligenza delle macchine. Questo cambiamento trova fondamento sia in relazione al consumo delle risorse di connettività, sia di quelle energetiche e sia per ridurre le latenze. Essere sempre più vicini alla macchina significa permettere agli operatori a bordo macchina di avere le informazioni in tempo reale in modo da potere ottimizzare l'attività di produzione. Tecnologie come la nostra - afferma Gabriele Montelisciani portando a termine l'intervista - permettono di portare il concetto di intelligenza artificiale il più vicino possibile alle macchine. Stiamo mettendo in campo un supporto tale per cui, in futuro, le macchine potranno parlare tra loro creando quindi una rete, il cosiddetto concetto di fog computing».