

## COMUNICATO STAMPA

### **Al termine il Progetto Europeo Z-Bre4k - Strategies and Predictive Maintenance models wrapped around physical systems for Zero-unexpected-Breakdowns and increased operating life of Factories.**

*Quattro anni di ricerca e innovazione per lo sviluppo della piattaforma che mira all'utilizzo della manutenzione predittiva per eliminare i guasti imprevisti e prolungare la vita dei sistemi di produzione.*

Milano, 28 luglio 2021 – Il progetto europeo Z-Bre4k (<https://www.z-bre4k.eu/>), finanziato all'interno del programma Horizon 2020 dell'Unione Europea, si colloca nell'ambito di un crescente interesse europeo verso la manutenzione in generale, ma soprattutto verso le strategie di manutenzione predittiva per affrontare e supportare l'evoluzione delle apparecchiature, della strumentazione e dei processi di produzione.

Si tratta di un'iniziativa focalizzata sulle strategie di manutenzione predittive-prescrittive, frutto di un **consorzio di 17 aziende**: HOLONIX, AIMEN, ATLANTIS, CORE, INNOVALIA, INOVA, GESTAMP, per la parte tecnologica; SACMI, PHILIPS CL, CDS, TRIMEK, per la parte industriale; BRUNEL, FRAUNHOFER, CRIT, EPFL, IMEC, AIC, per la parte accademica.

**Holonix**, specializzata in **tecnologie e prodotti-software IoT e Augmented Intelligence**, è stata principalmente coinvolta come technology provider nello use case SACMI/CDS collegando i macchinari dell'azienda pilot al suo software i-Live Machines.

Il **progetto Z-Bre4k** ha avuto l'obiettivo di sviluppare una soluzione che mira a ridurre, fino ad **eliminare, i fermo macchina causati da improvvisi guasti negli impianti di produzione.**

L'**architettura di Z-Bre4k** combina tecnologia informatica, tecnologia operativa, tecnologia ingegneristica, sfruttando l'interoperabilità dello spazio dati industriale per supportare la fabbrica nelle sue attività di manutenzione predittiva.

La **soluzione Z-Break** comprende l'introduzione di **8 strategie scalabili** a livello di componenti, di macchine e sistemi: **Z-PREDICT**: la previsione del guasto, **Z-PREVENT**: la prevenzione dell'insorgenza, della creazione e della propagazione del guasto nel sistema produttivo, **Z-DIAGNOSE**: l'individuazione precoce di un guasto in corso o imminente, **Z-ESTIMATE**: la stima della vita utile residua degli assets, **Z-MANAGE**: gestione delle strategie dei punti precedenti attraverso la modellazione di eventi, monitoraggio KPI e supporto decisionale in tempo reale, **Z-REMEDiate**: sostituzione, riconfigurazione, riutilizzo, dismissione e riciclo di

componenti/attività, **Z-SYNCHRONIZE**: sincronizzazione delle azioni di riparazione, pianificazione della produzione e logistica, **Z-SAFETY**: preservare la sicurezza, la salute e il comfort dei lavoratori.

La piattaforma sviluppata consente di costruire un'architettura in grado di garantire: l'acquisizione dei dati, il trasferimento e il salvataggio degli stessi, l'analisi dei dati e la definizione di un decision support system per valutare le performance delle macchine, suggerire l'attività di prevenzione anomalie e migliorare la manutenibilità e l'efficienza operativa.

Un esempio concreto dell'importanza di Z-Bre4k arriva dalla sua applicazione nei **tre casi d'uso**:

Il primo, **GESTAMP**, ha messo a disposizione la sua linea di produzione delle parti di telaio leggere, comprendente una cella di stampaggio a pressa servo comandata per la formatura a freddo delle lamiere in ingresso, un robot per la saldatura ad arco dei formati e un sistema di controllo qualità multisensore per garantire la qualità delle parti finite.

Nel secondo caso, **PHILIPS**, oggetto del progetto sono stati i sistemi di rasatura. La linea di produzione è composta da formatura a freddo, finitura, misurazione e assemblaggio.

Infine, il terzo caso è stato quello di **SACMI IMOLA**, azienda leader internazionale nell'impiantistica industriale, in particolare nella produzione di impianti completi per l'industria della ceramica, dei metalli, del packaging, del food and beverage e di contenitori in plastica e di materiali avanzati. La soluzione di Z-Bre4k è stata introdotta per offrire un servizio di manutenzione predittiva per l'utente finale coinvolto (CDS) all'interno delle macchine per lo stampaggio a compressione.

Un ruolo fondamentale per la soluzione sviluppata nel progetto Z-Bre4k e per il caso SACMI è stato svolto da **i-Live Machines di Holonix**: il **prodotto-software di Augmented Intelligence dedicato ai produttori di macchinari industriali**, specializzato per la raccolta e l'analisi dei dati provenienti dal parco macchinari installato e finalizzato alla gestione intelligente dello stesso sulla base del reale utilizzo che ne viene fatto.

All'interno del progetto, **i-Live Machines** è stato **collegato a 5 macchine di SACMI** collocate presso gli stabilimenti di CDS. Grazie a diverse dashboard customizzabili, sia CDS sia SACMI hanno potuto visualizzare in real-time le informazioni circa l'andamento della produzione. Inoltre, è stata data la possibilità di inserire le attività di manutenzione correttiva, preventiva e predittiva svolte dagli operatori.

i-Live Machines è diventato fulcro della soluzione Z-Bre4k nel caso SACMI per lo sviluppo delle strategie di Z-Bre4k e degli algoritmi e delle soluzioni di artificial intelligence.

*«Il progetto Z-Bre4k è riuscito ad evidenziare l'importanza e la flessibilità dello sviluppo di sistemi di manutenzione intelligenti e predittivi per una maggiore affidabilità dei sistemi di produzione: punto cruciale per la messa in sicurezza e vantaggio competitivo per le aziende manifatturiere, non solo grandi ma anche di piccola e media dimensione - dichiara Jacopo Cassina, Amministratore Delegato di Holonix -. Il caso CDS-SACMI, all'interno del progetto Z-Bre4k, è stato molto rilevante e rappresentativo di come la soluzione abbia*

*consentito un monitoraggio quotidiano di 5 macchinari collegati e uno sviluppo di AI e di analitiche per il mondo manifatturiero».*

*«Grazie ad i-Live Machines di Holonix una grande mole di dati è stata raccolta e utilizzata ai fini di data analisi per il miglioramento dei processi produttivi aziendali» – feedback emerso dal pilot CDS –SACMI.*

*«Il progetto Z-Bre4k – conclude Jacopo Cassina - mostra come i-Live Machines consenta ai produttori di macchine industriali di sviluppare servizi data-oriented e caratterizzati da Artificial Intelligence al fine di aumentare le performance delle macchine e di fornire soluzioni focalizzate con alto valore aggiunto per i loro clienti».*

---

Per maggiori info:  
**marketing@holonix.it**  
**M. 0362 1582033**