

CEREBRO &gt; CON IL PROGETTO SVILUPPATO DALLA CIMI SRL, GLI IMPIANTI DI ASPIRAZIONE E BUILDING INDUSTRIALE DIVENTERANNO INTELLIGENTI

# Dalla passione e dall'intelligenza il sistema che rinnova l'industria



IL TEAM DELL'AZIENDA

**N**on è nato in modo "cerebrale", anche se il suo nome è Cerebro. Oggi lo troviamo nel mondo dell'industria americana, asiatica, ma la sua provenienza è tutta italiana. Nel bel paese ancora pochi lo conoscono, perché è nato in un paesino sotto le alpi, nel nord ovest: a Leini, in provincia di Torino. È il sistema progettato dalla CIMI Srl, una piccola realtà che con il connubio di Intelligenza Artificiale e processi industriali cui ha dato vita è arrivata lontano, per davvero. Tutto cominciò quarant'anni fa, nel 1982, da Roberto Moda che dopo aver lavorato come tecnico decise di fondare la propria azienda, come avveniva di frequente al tempo. Nel 1999 poi, è Walter Moda, oggi Amministratore Dele-

gato, a "puntare" tutto sulla ventilazione industriale: tutto nel senso vero e proprio del termine, perché comincia a rendersi conto che il processo industriale è scollegato dall'uso e consumo più quotidiano di chi, nelle multinazionali, ha a che fare con i ventilatori.

## UN ECOSISTEMA

In quell'anno la regolazione automatica della velocità era già in commercio, ma l'idea di digitalizzare l'intero sistema avrebbe reso intelligente il ventilatore, facendogli colmare il gap esistente a livello tecnologico in campo industriale sugli impianti di aspirazione e ventilazione. Così, grazie a all'industria 4.0 che dal 2017 ha aperto le porte al digitale, quello che nel 2015 era un microsistema oggi è un'ecosistema,

## Cerebro agisce come un operatore che è in grado di monitorare tutte le componenti del processo

che permette a Cerebro funzioni sempre attive di controllo in modalità predittiva e reattiva, al fine di salvaguardare l'integrità e la produttività degli impianti, di tutto il building industriale, grazie all'automazione. Le variabili di un impianto, del resto, sono moltissime, e il più delle volte scollegate: ogni specialista costruttore ha dato messo in piedi una sua parte, ma non esiste - o meglio, non esisteva - un operatore in grado di avere sotto con-

trollo tutte le componenti del processo e di intervenire, prevedendo e prevenendo ciò che può andare storto. Cerebro agisce autonomamente, secondo una combinazione algoritmica che gli permette di reagire su tutta la catena di sicurezza del processo, e avverte l'operatore solo quando davvero è necessario, sull'accaduto e si posiziona in modalità di attesa pronto a ricevere i successivi ordini. Tutti i dati sensibili sono disponibili alla prima occhiata: tensioni, potenze, correnti assorbite, frequenza, sequenze di funzionamento. E se il timore di fronte al 4.0 è la perdita dei posti di lavoro, Cerebro ne sta creando moltissimi, in termini di richieste, di crescita e impegno lavorativo. Questo perché di fatto non toglie lavoro, ma evita corse alla ricerca del guasto, fermi macchina e impedisce di perdere tempo. E non solo: il progetto Cerebro, per esempio, è in grado di rendere gli aspiratori reattivi in caso di incendio. Il loro ossigeno, altrimenti, sosterrrebbe la fiamma. Un cervello informatico di questo tipo può sembrare irrealistico: in realtà è già passato nel 2017 per la perizia giurata, e ad oggi nelle sue diverse declinazioni innovative sta rispondendo ottimamente a tutte le certificazioni. La sicurezza è una priorità assoluta per le aziende: fornire agli operatori i corretti strumenti al fine di poter mantenere sempre alti questi standard è un dovere, cui Cerebro dà luogo, grazie a un team appassionato.

## COME FUNZIONA

## Il prodotto unico nato dall'insieme di più algoritmi

Il sistema predittivo e reattivo di Cerebro agisce sulla base di una serie di algoritmi che gestiscono, alle volte persino sovrapponendosi per aumentare le capacità e la precisione di calcolo, interi sistemi di processo. Eolo System e Vulcano System, per esempio, sono deputati alla gestione della velocità variabile con pressione o temperatura costante. StepHertz permette di definire una scala di accelerazione sulla base di quanto impostato nel convertitore di frequenza, ma definibile direttamente dall'operatore di sistema, che è l'unico a conoscere davvero come far funzionare i suoi macchinari al meglio.



## SOFTWARE

## Alla portata dell'operatore in tempo reale

Cerebro è stato sviluppato nell'ottica di rendere duttile e fruibile la tecnologia di cui già si dispone. Il software, quindi, è un'interfaccia utente alla portata di ogni operatore, sempre attiva e conforme a tutti i sistemi operativi e agli hardware di ultima generazione, pronto al funzionamento con connessione LAN oppure 3G/4G. Grazie a questa tecnologia, il manutentore può verificare in ogni momento lo stato di salute dei filtri, modificare i tempi di latenza sparo, passare dalla modalità automatica a quella manuale o controllare i tempi di pausa per la post-pulizia. Il tutto da telefono, o dal computer.



IL SISTEMA GESTISCE GLI IMPIANTI A 360°



L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE PORTA A NUOVE FRONTIERE



## > LA LOGICA

## Più vicini a se stessi, il vero motto del progetto

Walter Moda, AD di CIMI Srl, ha supervisionato dall'inizio alla fine il progetto, scommettendo insieme al suo gruppo su Cerebro. Fra le idee che l'hanno condotto: rendere fruibile e semplice un sistema, sicuro un impianto, ma, soprattutto, arrivare più vicini a se stessi, grazie alla tecnologia. E se questo di fatto oggi è Cerebro, alla sua radice c'è una logica inventiva ed ispirata, consapevole di dover rompere gli schemi e fiduciosa nei suoi collaboratori, come Antonio Di Vietri, progettista informatico e vero fautore del successo di Cerebro, Valentina Zungri, responsabile amministrativa e Stefano Borio responsabile commerciale. Inoltre la componente femminile presso l'azienda è particolarmente valorizzata con un importante comparto di quote rosa che sanno fornire spunto e ispirazione.



## > IL PENSIERO

## Passione di un progettista Transizione di un settore

Il pensiero che sta alla base di Cerebro nasce da un progettista. Antonio Di Vietri non è solo un informatico che ha creato un programma "modificandolo" dalla base di una matrice nota. Ha piuttosto creato un vero e proprio meccanismo cerebrale che è riuscito a raccogliere perfettamente l'esigenza del settore e del mercato, portandolo dall'analogico al digitale. Ma senza la certezza che ci sarebbe arrivato. Per questo, Cerebro è il frutto non solo di ingegno, ma di grande passione per l'innovazione. Antonio Di Vietri, un novello Picasso dell'algoritmo che ha creduto insieme al team della CIMI Srl nella transizione verso il digitale.