



Innovazione all'insegna della sostenibilità

Innovazione, impegno verso la sostenibilità, efficientamento produttivo, valorizzazione del capitale umano. L'implementazione di Ignition, piattaforma di Inductive Automation per lo sviluppo di applicazioni software industriali, non ha permesso a CAP Arreghini solo di aggiornare, efficientare e rendere più solidi i propri asset produttivi...

Carla Valeri

Esistono diversi modi per misurare il valore di un'azienda: il fatturato, il tipo di prodotto che offre, il numero di dipendenti ecc. Nel corso degli anni si sono però consolidati anche altri fattori capaci di ridefinire questo concetto: prendiamo ad esempio la propensione all'innovazione, la valorizzazione del personale o l'impegno verso la sostenibilità. Soprattutto avvalendosi delle opportunità e degli strumenti innovativi che oggi le tecnologie digitali offrono a chi ne intuisce il potenziale.

È questo il caso di CAP Arreghini, azienda di Portogruaro, in provincia di Venezia, che da sempre si occupa della produzione di colori e vernici, utilizzate in applicazioni che spaziano a tutto campo: edilizia, legno, ferro, habitat urbano ecc. Nata nel 1950 come piccola azienda fino a diventare una società per azioni nel 1988, la sua capacità produttiva è sempre stata in costante crescita, al fine di soddisfare le richieste di un mercato sempre più dinamico ed esigente, non solo in termini di qualità, ma anche, e oggi più che mai, di sostenibilità.

Il rispetto per l'uomo e per l'ambiente è infatti una priorità a cui CAP Arreghini dedica costante attenzione e che è testimoniata dalle numerose certificazioni di cui dispone.

Oggi, giunta alla terza generazione, l'azienda affronta le nuove sfide imposte dai mercati con grande solidità. La più recente la vede impegnata su nuovi fronti, tra cui un importante percorso di aggiornamento tecnologico e formativo, che la proietterà verso un futuro ancora più solido e sostenibile. Ciò anche grazie a Ignition, la piattaforma di Inductive Automation, distribuita in Italia da EFA Automazione - gruppo Relatech, che è stata scelta quale backbone software per sviluppare un innovativo sistema di gestione dell'automazione, nonché per raccordare il livello OT con gli applicativi gestionali tipici del mondo IT.

La necessità di effettuare un cambio di passo tecnologico

Fino a circa 3 anni fa, all'interno di CAP Arreghini convivevano tecnologie e soluzioni molto diverse tra loro, con un elevato grado di complessità. "Con il trascorrere degli anni abbiamo ampliato



Fino a circa 3 anni fa, all'interno di CAP Arreghini convivevano tecnologie e soluzioni molto diverse tra loro, con un elevato grado di complessità



i nostri stabilimenti e aggiunto nuovi impianti: era giunto il momento di fare una riflessione in proposito" spiega Renato Tesolin, direttore generale di CAP Arreghini. "Eravamo legati a tecnologie tra loro eterogenee, spesso dipendenti da infrastrutture che nel tempo si erano fatte fragili. Ciò che venti, venticinque anni fa era innovativo, oggi rappresenta una criticità da affrontare e risolvere. Abbiamo però deciso di gestire il tutto da un punto di vista differente: trasformare una necessità tecnologica in un'opportunità di sviluppo e crescita, per noi come azienda e per il nostro personale, naturalmente con un occhio di riguardo ai temi della sostenibilità". Ogni impianto era comandato singolarmente da un computer, con rischio di stop dovuto a potenziali guasti o interruzioni di servizio. Alcuni applicativi addirittura giravano ancora su sistema operativo DOS: per questo motivo erano stati predisposti dei PC Linux, con virtual machine basate su Windows XP, capaci di emulare il vecchio sistema operativo di Microsoft. "Tecnicamente il tutto funzionava, ma è evidente che non era la condizione ideale per poter efficacemente gestire un processo produttivo. Per di più, alcuni impianti,

pur essendo ancora attuali, utilizzavano PLC ormai obsoleti o protocolli di comunicazione di tipo seriale, con tutte le limitazioni del caso" spiega Paolo Flaborea, responsabile Area Tecnica di CAP Arreghini. È proprio sulla base di questi presupposti che, dopo aver effettuato un'attenta valutazione, CAP Arreghini ha deciso di implementare una nuova architettura operativa, rinnovando l'automazione e puntando su Ignition come piattaforma alla quale affidare il coordinamento software di tutte le funzionalità MES e impiantistiche.

Ignition, una rivoluzione copernicana

Il progetto che ha portato allo sviluppo del nuovo applicativo è stato seguito da CAP Service, system integrator di Dolo, in provincia di Venezia, la cui similitudine con CAP Arreghini non risiede solamente nel nome, ma anche nell'attitudine all'innovazione e alla proattività.

"Una delle prime cose che abbiamo portato avanti è stato uniformare i protocolli di comunicazione, utilizzando lo standard Ethernet" spiega Stefano Gallenda, titolare di CAP Service. "In questo modo, in caso di emergenza in ambito produttivo non si è vincolati al singolo specifico client, come invece era sempre accaduto, quando ogni problema ai computer, anche il più banale, poteva causare il fermo di un impianto".

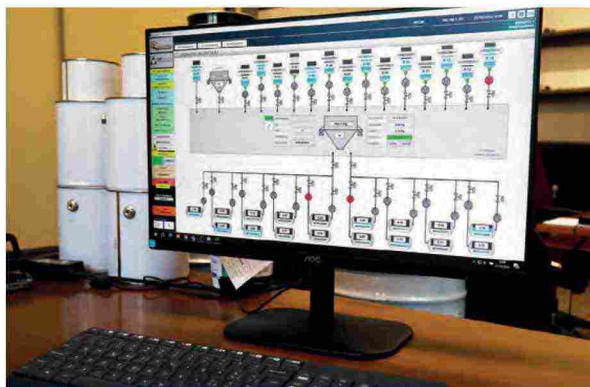
La scelta è ricaduta su Ignition, quale piattaforma software per la gestione coordinata di tutto il complesso impiantistico, piattaforma che CAP Service conosce già molto bene avendo implementato con successo numerose applicazioni. Ignition è stato scelto in quanto permette di sviluppare rapidamente soluzioni innovative garantendo la massima flessibilità operativa, una completa apertura verso qualsiasi tipo di integrazione e nessun limite progettuale in termini di tag. Ignition permette inoltre di lavorare con database SQL, il che rappresenta un enorme vantaggio nell'ottica di mantenere aperta e standard l'intera architettura aziendale, nonché di poterla interfacciare con semplicità ai gestionali di livello superiore. L'utilizzo di un database in standard SQL si è rivelato estremamente utile non solo per abbattere le barriere di comunicazione tra i mondi OT e IT, bensì anche per storicizzare efficacemente le attività e tracciarle con robustezza nel corso del tempo, al fine di effettuare analisi anche molto approfondite.

Pensare in grande, non porsi limiti

Poiché alcuni PLC, pur essendo ormai obsoleti, per questioni tecniche non hanno potuto beneficiare di un aggiornamento o di una sostituzione, la comunicazione con questi hardware è stata gestita mediante KEPServerEX, soluzione software di Kepware, marchio distribuito in Italia da EFA Automazione, che opera quale middleware di interconnessione capace di abilitare la comunicazione qualsiasi sia il tipo di protocollo.

"Il progetto, che è ancora in corso di implementazione, vede la stretta collaborazione con gli sviluppatori del software gestionale, al fine di comprendere come sfruttare al meglio tutte le potenzialità di Ignition per raggiungere il massimo dell'efficacia nell'integrazione complessiva del sistema, non solo dal punto di vista Scada, ma anche delle funzionalità MES" aggiunge Alessandro Laguzzi, responsabile IT di CAP Service. "Non ci poniamo limiti, vogliamo esplorare tutte le possibilità. La capacità di Ignition di





CAP Arreghini ha deciso di implementare una nuova architettura operativa, rinnovando l'automazione e puntando su Ignition quale piattaforma alla quale affidare il coordinamento software di tutte le funzionalità MES e impiantistiche



L'attività iniziata in CAP Arreghini è in fase di avanzamento costante: il progetto originale funge da base, dopodiché ogni step porta a nuove considerazioni pratiche e a potenziali nuovi sviluppi

gestire architetture complesse è un plus che intendiamo sfruttare. Dal punto di vista dello sviluppo, inoltre, il software è fatto per agevolare i programmatori nel proprio compito e permette di riutilizzare blocchi di codice e di modificare solo le parti necessarie, velocizzando l'intero processo".

Questo approccio offre un altro beneficio, apparentemente secondario, ma che in realtà si dimostra di grande utilità in CAP Arreghini: gran parte degli impianti condividono le medesime interfacce, fornendo così un valido aiuto anche dal punto di vista operativo. Ciò semplifica di fatto il lavoro degli operatori impegnati su più reparti, perché uniforma le interazioni con il processo, e aiuta l'azienda a gestire con più semplicità il turnover. Ignition consente inoltre di effettuare le modifiche a caldo, ovvero con gli impianti in funzione. Modifiche e aggiornamenti possono quindi essere fatti senza la necessità di interrompere la produzione. Un bel vantaggio per chi, come CAP Arreghini, punta a sfruttare al massimo i propri impianti.

Un progetto in continuo sviluppo che coinvolge tutti

L'attività iniziata in CAP Arreghini è in fase di avanzamento costante: il progetto originale funge da base, dopodiché ogni step porta a nuove considerazioni pratiche e a potenziali nuovi sviluppi. L'architettura potente e al tempo stesso flessibile di Ignition permette di aggiungere nuove funzioni anche in un secondo momento, senza doversi preoccupare dei consueti limiti che le licenze del software di questo tipo impongono. Il modello di licenza su cui Ignition è strutturato non pone infatti limiti al numero delle tag utilizzate, pertanto risulta ideale per ampliare il progetto man mano che se ne presenta l'opportunità. Come quelle che evidenzia Barbara Gambin, responsabile risorse umane di CAP Arreghini. "Oltre alle necessità di innovazione che hanno riguardato i reparti produttivi, si sono aperte nuove opportunità, legate a esigenze diverse, ma per noi altrettanto importanti in ottica di sicurezza interna ed efficientamento delle procedure. Mi riferisco, ad esempio, a quanto è stato sviluppato e integrato in Ignition in merito al

controllo accessi di fornitori e visitatori, procedura in precedenza delegata al cartaceo e oggi affidata al personale che si occupa dell'accoglienza, che ora, dopo un opportuno percorso formativo, la esegue con pratici tablet che consentono di effettuare un tracking puntuale". Questo approccio ha permesso a CAP Arreghini di essere full compliant alle prescrizioni antincendio, poiché la nuova procedura gestita in forma digitale permette di sapere in qualsiasi momento chi è presente all'interno dello stabilimento e con quale referente.

Un futuro sempre più aperto, innovativo e sostenibile

Uno dei prossimi passi che CAP Arreghini ha pianificato di compiere è il calcolo delle performance su base KPI, come ad esempio i consumi energetici, i materiali di scarto, le variabili di processo ecc. Sarà così possibile comprendere se un impianto sta lavorando correttamente o se è necessario intervenire per correggerne le condizioni.

"Avere dati certi e consistenti sulla produzione è una condizione necessaria che ci permetterà di migliorare su molti fronti" ha concluso Tesolin. "Il fatto di disporre di tutte le informazioni su un database standard ci permette anche di ridurre praticamente a zero l'utilizzo dei documenti cartacei interni. Può sembrare poco rilevante, ma in realtà è un ulteriore importante passo che porterà l'azienda verso l'adozione di procedure più robuste, efficienti e a un ulteriore milestone nel percorso di sostenibilità".

Con Ignition CAP Arreghini si è dotata di un sistema innovativo, performante e aperto, che potrà crescere nel tempo senza alcuna limitazione, accompagnando tutte le future evoluzioni e innovazioni che si renderanno necessarie per soddisfare le esigenze di crescita del mercato, dell'azienda e di tutto il suo capitale umano in ottica di sostenibilità.

EFA Automazione - www.efa.it
Relatech - <https://relatech.com>