



SUPERVISIONE FACILE E INTEGRAZIONE CON IL GESTIONALE GRAZIE AD IGNITION

Cliente: RESIN PLAST S.p.A., Ravenna

PROGETTO

Supervisione, analisi dei dati, integrazione con il gestionale, tracciabilità qualitativa, digitalizzazione dei processi ed accesso mobile alle informazioni: la quarta rivoluzione industriale entra in Resin Plast e la trasforma in un ecosistema "Smart". A permettere questa modernizzazione su più fronti è un unico prodotto: Ignition di Inductive Automation, la soluzione scalabile e flessibile che semplifica la vita.

Ravenna - Con sede a Ravenna, dal 1957 Resin Plast produce tubi e raccordi in PVC destinati al settore edile; in oltre 60 anni di attività lo stabilimento si è progressivamente ampliato e modernizzato fino a raggiungere un'estensione di circa 30.000 mq, arrivando a segnare una produzione di 11.000 tonnellate annue. Il mercato di riferimento è principalmente quello italiano, dove la massima attenzione viene dedicata a garantire la massima qualità del prodotto e un servizio di assistenza e supporto al cliente di livello elevato.

Uscire dalle costruzioni

Dalla fine degli anni '90 in Resin Plast era operativo uno SCADA che si occupava di effettuare la supervisione dei processi e di tenere traccia dei parametri di configurazione delle macchine; la scelta di questo prodotto era stata in un certo senso forzata, poiché era l'unico disponibile sul mercato con i driver compatibili, e che quindi assicurava la comunicazione con i macchinari installati nello stabilimento.

Si trattava però di uno SCADA con funzionalità molto circoscritte, dato che si limitava ad acquisire i dati, registrarli e restituirli in uno storico non dettagliato.

L'analisi dei dati doveva essere fatta a mano, stampando di volta in volta le tabelle che servivano, con tutte le complicazioni che ne derivano (grandi quantità di car-

ta, rischio di errore, difficoltà di comparazione, ecc).

"Il più grande limite dello SCADA che usavamo in Resin Plast era il non scrivere i dati in un RDBMS, confinandoli così all'utilizzo e consultazione dallo SCADA stesso", spiega Alessandro Mazzotti, Responsabile IT di Resin Plast, che si occupava in passato anche di integrare le estensioni necessarie per eseguire l'analisi.

Con il rinnovamento del parco macchine di Resin Plast, si è presentata l'occasione di aggiornare anche il sistema di supervisione, cosicché rispondesse in maniera più soddisfacente alle moderne esigenze di condivisione e analisi dei dati. Venuto meno il vincolo dei driver di comunicazione necessari, si trattava di individuare il prodotto più performante tra le numerose soluzioni disponibili sul mercato.

"In un primo momento avevamo identificato uno SCADA in particolare. Eravamo orientati verso una soluzione che avesse solide referenze e che si occupasse della supervisione, senza nessun'altra ambizione se non quella di aggiornarci".

Poi EFA Automazione ha mostrato a Resin Plast le potenzialità di Ignition, lo SCADA-MES di Inductive Automation dall'approccio completamente rivoluzionario alla supervisione e all'analisi dei dati.

Ignition porta l'innovazione nel mondo degli SCADA



“Il lavoro è molto più semplice e veloce rispetto a prima: con Ignition è possibile accedere in un clic ai dati del gestionale e segnalare le scorte da riassortire, senza più bisogno di stampare fogli e fogli di carta perdendo tempo incrociando i dati e rischiando anche di sbagliare”

Ignition prende in carico la supervisione e molto di più

“Non cercavamo una soluzione come Ignition, devo ammettere, e inizialmente eravamo anche un po' titubanti”, ricorda Mazzotti. “Ignition era un prodotto nuovo, e in passato avevamo avuto esperienze poco soddisfacenti con software nuovi e innovativi”.

Ignition è uno SCADA spazzante, per chi è abituato ad utilizzare soluzioni di supervisione anche affermate ma pur sempre tradizionali. È costituito da un'architettura scalabile e flessibile, è basato sul web, completamente cross platform, scrive i dati direttamente nei database SQL, offre licenze client illimitate e un accesso nativo ai dispositivi mobili, mettendo a disposizione potenti strumenti di analisi dei dati che consentono di misurare gli indici di efficienza degli impianti e rispettare i parametri OEE e TEEP prefissati.

È apparso immediatamente chiaro che la supervisione era soltanto uno dei tanti aspetti della vita aziendale che si potevano ottimizzare con Ignition.

“Visto che la supervisione era facilmente attuabile, ci siamo concentrati sulla velocizzazione dei dati provenienti dal nostro sistema ERP, in modo che le interrogazioni riguardo la merce disponibile, vendita / inventura fossero immediatamente reperibili”.

Ignition è stato quindi implementato a 2 livelli: da una

parte si occupa della supervisione dei macchinari, con funzionalità di SCADA puro, mentre dall'altro interagisce con il gestionale restituendo dati utili sulla disponibilità dei pezzi e sulla contabilità, evidenziando le sue potenzialità di integrazione con gli ERP.

“Il lavoro è molto più semplice e veloce rispetto a prima: con Ignition è possibile accedere in un clic ai dati del gestionale e segnalare le scorte da riassortire, senza più bisogno di stampare fogli e fogli di carta perdendo tempo incrociando i dati e rischiando anche di sbagliare”.

I magazzinieri possono con un colpo d'occhio individuare i prodotti da riassortire, grazie al lampeggiamento di un led rosso; in precedenza, dovevano per ciascun prodotto verificare i valori di scorta massima / scorta minima e confrontarli con il numero di prodotti a magazzino per capire se un lotto andava riassortito, e tutto questo per 2.300 prodotti a catalogo.

Inoltre, la filiera produttiva è ora completamente tracciata: il prodotto è controllato in tutte le fasi di lavorazione, e in un istante è possibile recuperare tutte le informazioni relative alla sua produzione, con enormi vantaggi dal punto di vista del controllo qualità. In passato, la tracciatura era ottenuta con grande difficoltà, stampando fogli di dati da incrociare e recuperando i parametri di configurazione degli estrusori dallo SCADA.

L'industry 4.0 è davvero a portata di mano

“Con Ignition è sufficiente sedersi davanti a un monitor per aver accesso a tutto”.

Un altro aspetto positivo di Ignition è il fatto che, ogniqualvolta viene eseguita una modifica al sistema, non è necessario aggiornare i client uno per uno, dato che la modifica viene eseguita centralmente ed è disponibile in tempo reale per tutti i client in rete. L'aggiornamento automatico rappresenta un notevole vantaggio per il reparto IT, che non deve più perdere tempo a fare gli update su tutte le macchine e i dispositivi collegati.

Per l'ottimizzazione della comunicazione dallo SCA-DA al campo Resin Plast ha adottato anche altre 2 soluzioni EFA: la suite OPC Kepware, con una libreria estesa di driver di comunicazione, e il gateway Anybus AB7702 di HMS Industrial Networks per attivare la comunicazione RTU-TCP.

Report dettagliati per l'analisi dei dati

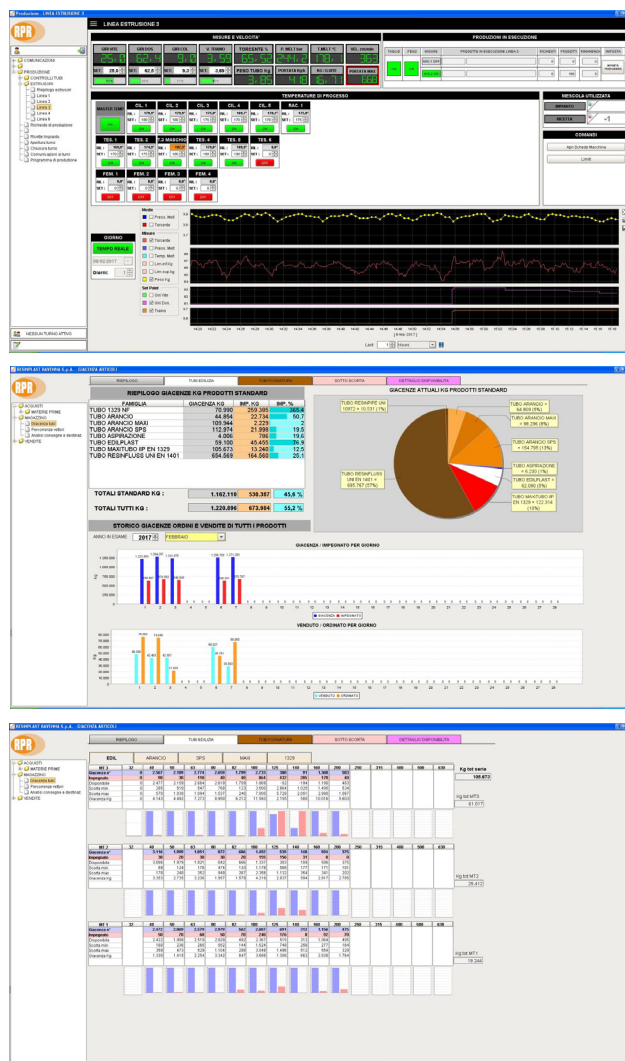
Il livello successivo alla supervisione è quello dell'analisi dei dati. Essendo registrati in un database SQL, i dati sono facilmente reperibili e confrontabili, in tempo reale, e diventano una preziosa miniera di informazioni utili sul funzionamento delle macchine e la loro efficienza produttiva. Le pagine generate uniscono tabelle di dati a report grafici di immediata comprensione. L'integrazione con l'ERP consente poi di affiancare ai dati relativi alla produzione anche quelli che riguardano le vendite, le scorte a magazzino, e così via. Resin Plast è ora in possesso di uno strumento molto potente che consente di prendere decisioni strategiche ponderate.

Obiettivo: Digitalizzazione

A un anno dall'implementazione di Ignition in azienda, tra gli obiettivi di Resin Plast vi è quello di dismettere la carta, nel breve periodo. Attualmente gli operatori registrano i parametri di misurazione dei tubi su fogli di carta, spostandosi da un estrusore all'altro, e successivamente li ricopiano manualmente nel sistema. Grazie all'integrazione del Modulo Web di Ignition, che consente di programmare le pagine web in tutta semplicità, invece, il personale verrà fornito di tablet e così da poter inserire i dati direttamente quando si trovano davanti alla macchina.

Lo step successivo sarà l'equipaggiamento degli agenti di vendita di un dispositivo mobile cosicché siano in grado di inserire gli ordini direttamente sul campo, abbandonando l'utilizzo della copia commissione e della carta in generale. Grazie all'utilizzo combinato dei moduli Web e Mobile di Ignition, il progetto è molto

“I magazzinieri possono con un colpo d'occhio individuare i prodotti da riassortire. Inoltre, la filiera produttiva è ora completamente tracciata: il prodotto è controllato in tutte le fasi di lavorazione, e in un istante è possibile recuperare tutte le informazioni relative alla sua produzione, con enormi vantaggi dal punto di vista del controllo qualità”



Con i processi ottimizzati, la produttività aumenta



semplice da sviluppare: l'agente inserirà l'ordine direttamente in Ignition, che lo scriverà in un database relazionale e l'ERP lo importerà visualizzandolo direttamente nel gestionale. Si tratta di un'operazione che consente di risparmiare un bel po' di tempo e risorse, eliminando anche gli errori di digitazione. Non solo. Anche le richieste di materiali e ricambi saranno gestite in maniera più efficace: l'agente potrà accedere in qualsiasi momento ai dati relativi alle scorte in magazzino senza dover chiamare e chiedere una verifica, guadagnando in autonomia e velocità di risposta verso i clienti. "Uno dei principali vantaggi di Ignition è che consente di centralizzare i processi", afferma Mazzotti. "In passato avevamo una base dati di una certa importanza organizzata però secondo i criteri di chi inseriva i dati, quindi non uniforme. I diversi programmi, poi, non erano interconnessi, quindi recuperare i dati era un'impresa. Utilizzando una

soluzione unica che ci permette di eseguire diverse operazioni, tutto viene scritto in un data-base che organizza i dati in modo rapido ed efficiente".

Questo documento è stato realizzato grazie a:

Resin Plast Ravenna S.p.A. - Via Faentina, 186 - 48100 Ravenna - Tel. 0544 460258
www.resinplast.it - info@resinplast.it

EFA
AUTOMAZIONE

IIOT Technology Driven Company
Leader in Industrial Communication

Per ulteriori informazioni potete contattare:
EFA Automazione S.p.A. Via Isola Guarnieri, 13-20063 Cernusco Sul Naviglio (MI)
tel. +39 02 92 11 31 80 - Fax +39 02 92 11 31 64 - **www.efa.it - info@efa.it**