

RIDURRE I RISCHI IN UN PROGETTO DI REVAMPING: COME FARE? LO ABBIAMO CHIESTO A GIUSEPPE TRENTADUE, CEO DI ECSA, AUTOMATION & INDUSTRIAL IT

a cura della redazione



REVAMPING DA MANUALE

L'ambiente industriale moderno è composto da sistemi di automazione piuttosto datati, spesso soggetti a guasti e difficilmente compatibili con le nuove esigenze di produzione o con la tecnologia emergente. Impostare un progetto di revamping è fondamentale se si vogliono evitare sprechi di risorse e potenziali danni al proprio business. L'obiettivo è quello di migliorare le prestazioni, l'efficienza, la sicurezza o la sostenibilità del sistema e dei processi. "Poiché la base di conoscenza sui sistemi datati si ri-

duce con il passare degli anni, diventa sempre più difficile trovare personale che sia a conoscenza del funzionamento dei vecchi sistemi di controllo.

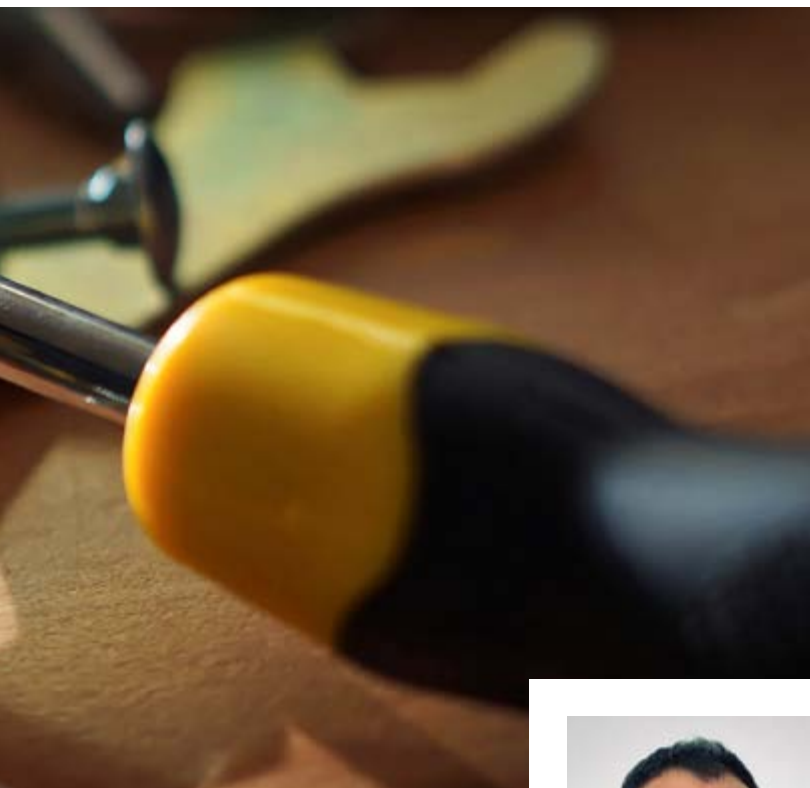
Una buona parte di tecnici con queste competenze è attualmente in pensione. Pertanto, disporre di personale di manutenzione in grado di intervenire, oppure ricevere supporto dal fornitore dell'impianto, risulta estremamente problematico", spiega Giuseppe Trentadue, CEO di ECSA, Automation & Industrial IT.

Un sistema obsoleto paga il prezzo della sua inefficienza e della mancanza di nuove funzionalità che permettono di ottimizzare i processi in termini di quantità e qualità, con un notevole impatto anche sui costi energetici.

"Per ogni azienda che sta affrontando queste problematiche arriva il momento in cui si deve scegliere se continuare ad affidarsi ad interventi di manutenzione - sempre più difficili, lunghi e costosi -, o valutare l'ammodernamento dei sistemi", suggerisce Trentadue.

Quali sono le tappe di un progetto di revamping?

Sono tre i passi fondamentali da compiere: l'analisi e la comprensione del sistema, la pianificazione dei tempi di fermo dell'impianto e l'esecuzione dei test preliminari. Prima di iniziare un progetto di upgrading, è opportuno avere una conoscenza approfondita del funzionamento del sistema, identificando obiettivi e potenziali rischi. Anche se esistono i documenti di progettazione originale, questi devono essere rivisti, poiché negli



anni il loro funzionamento potrebbe essere cambiato. Dedicare il tempo necessario alla fase di analisi è il miglior investimento per la riuscita delle operazioni di ammodernamento. In secondo luogo, è necessario ridurre i tempi di inattività degli impianti. Una soluzione è quella di considerare la possibilità di suddividere l'impianto completo in più sottosistemi, sui quali fare singoli aggiornamenti, con tempi di fermata ridotti. In alternativa, è opportuno pensare a quanta parte della migrazione si può realizzare in parallelo al sistema esistente. In alcuni casi, è possibile ridurre al minimo i tempi di interruzione



**Giuseppe Trentadue,
CEO di ECSA, Automation
& Industrial IT**

**IMPOSTARE UN PROGETTO DI
REVAMPING È FONDAMENTALE
PER EVITARE SPRECHI DI
RISORSE E POTENZIALI DANNI
AL PROPRIO BUSINESS**

pianificando gli interventi durante i tempi di inattività previsti. Infine, è sempre meglio testare la soluzione in uno scenario a basso rischio, piuttosto che direttamente sull'impianto, attraverso la creazione di un ambiente di test e una versione in miniatura del sistema, con architettura e configurazione simile o uguale a quello del sistema finale. Per progetti a rischio molto elevato, si possono sfruttare tecnologie di simulazione e modelli virtuali.

Qual è la fase più critica di un progetto di revamping?

Una delle necessità più evidenti è poter far funzionare l'impianto facendolo coesistere con i nuovi sistemi. Piuttosto che pensare a un rinnovamento completo, come detto in precedenza è spesso utile pensare di sviluppare il progetto in fasi, suddividendo il sistema in un numero di sottosistemi più piccoli che costituiscono una sezione autonoma e funzionante. In un aggiornamento parziale è spesso possibile migrare parti di impianto mantenendo intatto il resto del sistema. Quando ciò non è possibile, la sostituzione dell'intero sistema è inevitabile.

Possibili aggiornamenti parziali sono la sostituzione dei pc e del software HMI, mantenendo in funzione il sistema di controllo esistente, che comunicherà con un nuovo Scada e con un moderno sistema operativo; oppure sostituire il PLC e lasciare inalterati gli I/O, strumenti di campo e cablaggi. Quando il progetto consiste nell'aggiornamento dei PLC e dello SCADA, è

consigliabile aggiornare prima lo SCADA facendolo funzionare con il PLC obsoleto. Di conseguenza, aggiornare in uno step successivo il sistema di controllo.

È importante trovare un equilibrio tra lo SCADA/HMI esistente e quello nuovo. Si deve tendere a migliorare la grafica e i contenuti senza compromettere l'usabilità da parte dell'utente. Se le interfacce del nuovo SCADA/HMI fossero molto differenti dal precedente, gli operatori potrebbero non essere in grado di reagire rapidamente.

Come scegliere il partner migliore a cui affidarsi per interventi di questo tipo?

Selezionare un integratore con un track record di successi nel guidare le aziende, attraverso i progetti di upgrade dei sistemi di automazione, rappresenta sicuramente un fattore molto importante per garantire che vengano soddisfatte le specifiche tecniche, di tempo e di budget del cliente. È importante scegliere fornitori che utilizzino tecnologie aperte, che non instaurino una dipendenza tecnologica con l'utente e che forniscano la documentazione e la formazione necessaria per intervenire autonomamente sugli impianti, soprattutto per i manutentori. Un system integrator esperto lavora al fianco del cliente, come un partner, curando tutte le fasi di sviluppo del progetto, dall'analisi al commissioning, fino all'assistenza post-vendita. In questo modo, gli impianti saranno moderni, affidabili ed efficienti per diverso tempo. **X**