



A.N.I.P.L.A.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE



Federico Poli
Chief Operating Officer



Automazione e Digitalizzazione, nuove (e vecchie) sfide

ANIPLA incontra Federico Poli, Chief Operating Officer di Italia Automazione

Tempo di lettura: 4 minuti

ANIPLA: Federico, puoi raccontarci di cosa ti occupi e presentarci brevemente Italia Automazione?

FP: Sono responsabile operativo presso Italia Automazione, una società specializzata in consulenza e sviluppo di soluzioni di automazione industriale. Operiamo principalmente nel settore farmaceutico, ma anche in altri ambiti altamente regolamentati, dove automazione e digitalizzazione dei processi produttivi e di impianto sono elementi chiave per la competitività e la conformità normativa. Il nostro obiettivo è supportare i clienti lungo tutto il ciclo di vita dei loro impianti, dallo studio di fattibilità alla realizzazione e messa in servizio di soluzioni integrate, garantendo innovazione tecnologica, qualità e sicurezza.

ANIPLA: Quali sono oggi le principali sfide che incontrate nei progetti di automazione industriale, specialmente nel settore farmaceutico?

FP: La crescente complessità delle normative, unite alla necessità di garantire tracciabilità totale e altissimi standard qualitativi, rende la gestione dei progetti di automazione sempre più sfidante. Spesso si parla di soluzioni avanzate di automazione e digitalizzazione, ma un aspetto che rimane fondamentale è ancora l'integrazione tra il livello di campo — il cosiddetto shop floor — e i sistemi di gestione di livello superiore, come MES, Historian e strumenti di Analytics. È anzi tutto necessario che i sistemi di livello 1 e 2 (equipment, strumenti, linee di packaging) comunichino in modo fluido, sicuro e strutturato con i sistemi di livello 3, senza generare inefficienze o aumentare i rischi legati alla sicurezza dei dati. Avere come base una integrazione di campo efficace, abilita poi a soluzioni più avanzate di automazione e digitalizzazione.

ANIPLA: Quanto incide il tema della digitalizzazione nella gestione di uno stabilimento moderno?

FP: Oggi la digitalizzazione è imprescindibile. I benefici sono evidenti: miglioramento dell'efficienza produttiva, riduzione degli errori, maggiore disponibilità di dati per analisi predittive e decisionali. Tuttavia, l'aumento degli asset interconnessi complica la gestione delle comunicazioni tra sistemi OT e IT, richiedendo soluzioni robuste di architettura, governance e cybersecurity. Ogni nuovo dispositivo o macchinario collegato è un'opportunità, ma anche un potenziale rischio se non gestito correttamente.

ANIPLA: Quali strategie adottate per affrontare questa crescente complessità dell'integrazione?

FP: Bisogna adottare un approccio sistematico che parte da una progettazione architetture chiara e scalabile. In particolare, è consigliabile la creazione di un layer di automazione di stabilimento: una piattaforma intermedia che semplifica la comunicazione tra il campo e i sistemi di livello 3, evitando il rischio di creare un "effetto spaghetti diagram" di connessioni punto-punto difficili da mantenere. Con una architettura sarà più facile aggiungere man mano nuovi equipment alla rete. Questo layer può anche servire per gestire centralmente funzionalità fondamentali come l'audit trail, il versioning delle ricette di prodotto, i backup e il recovery dei sistemi e così via. Così facendo, otteniamo una gestione più ordinata, sicura ed efficiente dell'intero stabilimento.

Dal punto di vista della sicurezza, stiamo ponendo un'attenzione crescente alla progettazione e gestione in sicurezza, anche alla luce della nuova direttiva NIS2 che impone standard più stringenti. Per questo motivo, in Italia Automazione stiamo investendo significativamente nell'iter di certificazione secondo lo standard ISA/IEC 62443, che rappresenta oggi uno dei riferimenti più solidi per la cybersecurity in ambito industriale. Questo approccio ci permette di progettare infrastrutture più resilienti e di fornire ai nostri clienti garanzie concrete di protezione dei loro sistemi critici.

ANIPLA: In questo scenario, come si evolverà il ruolo dell'automazione nei prossimi anni? L'intelligenza artificiale giocherà un ruolo fondamentale?

FP: L'automazione sarà sempre più orientata all'intelligenza e all'integrazione. L'uso dell'intelligenza artificiale e del machine learning nel mondo OT aiuterà non solo nell'ottimizzazione dei processi, ma anche nella gestione predittiva della manutenzione e nella qualità del prodotto. Ci sarà un crescente bisogno di figure ibride, con competenze sia OT sia IT, capaci di gestire non solo le tecnologie di produzione, ma anche la protezione dei dati e delle infrastrutture interconnesse.

ANIPLA: Qual è il consiglio che darebbe oggi a un'azienda che vuole intraprendere un percorso di automazione avanzata?

FP: Il consiglio principale è partire da una strategia chiara e condivisa: definire da subito obiettivi, priorità e architetture di sistema, pensando all'integrazione tra shop floor e top floor come a un requisito fondamentale, non accessorio.

Poi come metodologia e strumento pratico, noi spesso utilizziamo la mappatura dei processi, dei sistemi e dello scambio dati (Business Process Mapping - BPM), che ci aiuta a chiarire lo stato attuale (As-Is) e a identificare il flusso futuro (To-Be), in base a criticità e opportunità di automazione e digitalizzazione.

Inoltre, è importante prevedere fin dall'inizio aspetti di cybersecurity e conformità normativa, senza lasciare questi temi a una fase successiva. Investire nella formazione continua delle risorse è un altro elemento chiave: la capacità di adattarsi rapidamente alle evoluzioni tecnologiche sarà sempre più determinante per il successo.

ANIPLA: Federico, è stato davvero stimolante conoscere come la tua azienda stia guidando l'innovazione tecnologica e contribuendo all'evoluzione del settore industriale. Siamo certi che il tuo intervento offrirà spunti di grande valore ai nostri associati. Ti ringraziamo ancora per la disponibilità e il tempo che ci hai dedicato.