



/ Adgenera s.r.l.

FARE AUTOMAZIONE NEGLI ANNI 20 (DEL TERZO MILLENNIO)

La storia dell'Automazione si perde nella notte dei tempi, qualcuno vede nella Macchina di Erone di Alessandria (quasi 2000 anni fa) il primo esempio documentato di meccanismo automatico in grado di compiere un'operazione definita.

Anche se l'esigenza è sempre la stessa, ovvero avere uno strumento che moltiplica le facoltà umane scaricando il lavoratore di attività faticose, ripetitive e pericolose, chiaramente gli strumenti e le tecnologie impiegate sono radicalmente mutate nei secoli.

Dopo aver perseguito l'obiettivo della produttività fino a metà del secolo scorso (dimensione, potenza e velocità degli impianti), l'Automazione si è focalizzata su nuovi driver come la qualità (in termini di precisione e stabilità del processo), manutenibilità (standardizzazione dei componenti) e sicurezza.

Arrivati al terzo millennio con macchine veloci, sicure e precise, cosa si può chiedere ancora all'Automazione?

Oggi l'Automazione ha ancora molta strada da fare, guidata non solo dalla Quarta Rivoluzione Industriale, ma anche da temi sociali, macrotrend, esigenze di mercato e modelli di business. La flessibilità è di certo uno dei temi chiave di Industry 4.0 che si declina in due macro aree: la flessibilità dell'impianto in sé, ovvero la possibilità di riconfigurare, ampliare e integrare l'impianto in modo rapido e conveniente e la flessibilità della produzione che consiste nella capacità dell'impianto di produrre un mix di prodotti diversi in modo efficiente anche in piccole quantità.



Servizi di Automazione industriale
adatti ad ogni tipo di impianto



**Approccio solido e
integrato per migliorare
la gestione dell'impianto**

Ammodernamento,
Efficientamento e Revamping

Nuove Macchine e Linee di Produzione
Industria 4.0

Contattaci!

Un nostro esperto è
a tua disposizione!



Il driver di questa tendenza è senza dubbio il mercato che richiede prodotti sempre più diversificati e con un time-to-market brevissimo.

Altra sfida dell'Automazione moderna è la sostenibilità, in termini di minimo impiego di risorse ed eliminazione degli sprechi. L'impianto oggi deve essere green, deve utilizzare l'energia in modo efficiente - solo il minimo indispensabile - e deve impiegare le migliori tecniche per la riduzione dei prodotti di scarto, consentendo una produzione a basso impatto, possibilmente anche in modo misurabile e certificato.

I dati sono un altro tema di massimo interesse nei nuovi paradigmi dell'Automazione e il background di questa tendenza è semplice: un impianto produce gigabyte o terabyte di dati ogni ora, oggi esiste la tecnologia per trasmetterli, memorizzarli ed elaborarli e, dunque, perché non farlo?

I dati - in un certo senso - sono gratis, vengono generati in continuazione e non utilizzarne le potenzialità equivale a lasciare un rubinetto dell'acqua aperto inutilmente. Grandi quantità di dati, opportunamente aggregati, oggi costituiscono la base dei sistemi di manutenzione predittiva e l'input principale degli algoritmi di machine learning impiegati per l'ottimizzazione della produzione.

Nella lista dei topic su cui si concentra la ricerca c'è anche la collaborazione tra l'uomo e la macchina e - più in generale - la valorizzazione dell'elemento umano attraverso nuove forme di interfaccia e interazione, come la realtà aumentata, gli esoscheletri e i cobot.

Nell'impianto moderno l'uomo ha compiti di livello sempre più elevato e le sue capacità cognitive devono essere valorizzate e impiegate nel modo più efficiente, superando il tradizionale paradigma dell'operatore che si adatta ai tempi della macchina e abbracciando la filosofia inversa in cui la macchina aumenta e amplifica le capacità umane.

Solo prendendo in considerazione questi (e altri) aspetti è possibile progettare e implementare soluzioni di Automazione moderne e competitive, capaci di soddisfare le sfide di un mercato sempre più esigente.

Qui entra in gioco Adgenera, realtà multidisciplinare attiva in numerosi settori in cui la complessità del contesto e l'applicazione della tecnologia sono sfidanti. I Professionisti di Adgenera hanno un'esperienza eterogenea, profonda e completa in moltissimi campi e sono chiamati quotidianamente a impiegare metodologie e strumenti avanzati per trovare soluzioni efficaci.

Le sinergie interne di Adgenera tra le linee di business generano una grande valore per il Cliente che trova in noi un partner "completo", in grado di operare su sistemi legacy, di integrare componenti HW e SW di commercio e di progettare "dal foglio bianco" se ce n'è bisogno.

Altro importante punto chiave è la flessibilità nell'offerta: l'abitudine a lavorare in settori e contesti diversi rende Adgenera estremamente orientata alla soluzione, capace di adattare il proprio metodo di lavoro alle esigenze di progetto. Un esempio? Diverse volte ci siamo occupati di miglioramento e ottimizzazione di impianti esistenti. C'è un tesoro nascosto negli impianti di tutto il mondo: si tratta della potenzialità dell'impianto inespressa e spesso agiamo proprio su quella.

La maggior parte degli impianti ha una resa operativa molto inferiore a quella nominale. Le ragioni, spesso estremamente complesse, coinvolgono l'ergonomia, il mancato utilizzo delle informazioni, la debolezza della modellazione e l'impiego di algoritmi troppo semplificati. ▲

