

# INDUSTRIA ITALIANA

ANALISI E NEWS SU ECONOMIA REALE, AUTOMAZIONE, INNOVAZIONE, B2B TECH

HOME INDUSTRIA DIGITAL TRANSFORMATION & ICT AUTOMAZIONE, ROBOT & I.A.



ECONOMIA ITALIANA

CHE POSSANO FARCI  
BERE L'ACQUA DELL'OCEANO?

 ANALOG  
DEVICES

AUTOMAZIONE, ROBOT & I.A.

## Trasformazione digitale ed energetica: i pilastri dell'automazione industriale

di Stefania Chines ♦ Flessibilità e velocità di produzione, integrazione delle filiere e della logistica: sono alcuni dei benefici derivanti dall'uso in fabbrica delle tecnologie 4.0. Che necessitano di un'adeguata strategia politica... Se n'è parlato nel Forum Meccatronica targato Anie Automazione e **Messe Frankfurt** Italia. I casi Analog Devices, Siemens, Ifm Electronic, Panasonic Industry, Mitsubishi Electric, B&R e Omron

27 Ottobre 2020



Software configurable Analog Devices

La **transizione digitale ed energetica** guiderà la **politica industriale italiana** dei prossimi anni. Le prime azioni per favorire l'indirizzamento del sistema produttivo verso **investimenti sostenibili** hanno preso forma con la **Legge di Bilancio 2020**, dove diverse misure a supporto di **investimenti 4.0** sono state rimodulate secondo una visione legata al **Green Deal**, e più recentemente nei progetti per il **Recovery Plan** italiano. La **crescita sostenibile** sembra, quindi, essere la parola chiave per tutte le nuove scelte di **politica industriale**. **Industria 4.0 ed efficienza energetica** nelle imprese possono essere un binomio virtuoso verso la competitività, perseguendo obiettivi comuni come **l'innovazione** e la **trasformazione tecnologica** delle aziende. In più, le **tecnologie digitali** generano risparmi energetici impliciti, in tutte le fasi della catena del valore. Una fabbrica sempre più **connessa e automatizzata** ha bisogno di essere alimentata da sistemi energetici che siano altrettanto all'avanguardia. Per questo, la trasformazione digitale può fare da traino anche all'evoluzione energetica, innescando meccanismi virtuosi.

L'applicazione combinata delle tecnologie 4.0 ai processi produttivi consente di raggiungere benefici rilevanti in termini di **flessibilità** della produzione, di **velocità** nel passaggio dalla fase di **prototipazione** alla produzione, di **integrazione** delle filiere e delle catene del valore attraverso miglioramenti nei sistemi di approvvigionamento e nella **logistica**. A questi benefici si aggiunge la possibilità di elevare i livelli di efficienza e sostenibilità delle imprese. Del resto, le nuove tecnologie e l'innovazione nascono e si sviluppano per dare risposte alle nuove sfide e ai bisogni emergenti della società. In questa fase, l'adattamento ad eventi imprevisti, come nel caso della pandemia, i cambiamenti demografici, il clima, le risorse produttive sono tra le priorità da affrontare e le tecnologie 4.0 possono contribuire in modo significativo alla soluzione dei problemi connessi. Come ha dichiarato il Presidente **Anie Giuliano Busetto** nel corso del l'assemblea pubblica svoltasi di recente a Milano «La pandemia ha messo in evidenza l'importanza della digitalizzazione in tutti gli ambiti della nostra vita. Le imprese Anie forniscono tecnologie che vengono impiegate ovunque dalla casa all'industria, dai trasporti alle infrastrutture energetiche e di comunicazione. Queste tecnologie abilitanti la transizione digitale, sono loro stesse elemento imprescindibile nella generazione e trasmissione di dati».

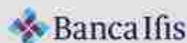
## Massime Prestazioni ad un Costo Vantaggioso

Nuova generazione di soluzioni IT per la fabbrica

**ADVANTECH***Enabling an Intelligent Planet*

Il valore  
di crescere  
insieme.

Scopri di più



Si tratta di un approccio del tutto innovativo, fondato sulla conoscenza e sulla disponibilità di informazioni che diventano a tutti gli effetti un bene strumentale per poter produrre in modo efficiente e per poter rispondere più efficacemente alla domanda del mercato. Proprio in questo scenario in evoluzione si è svolta la settima edizione di **Forum Meccatronica**, l'evento di **Anie Automazione** organizzato da **Messe Frankfurt Italia**, un'occasione di confronto tra gli attori della filiera dell'**automazione industriale**: fornitori di soluzioni e prodotti, costruttori di macchine, integratori di sistemi e utilizzatori finali discutono delle più innovative soluzioni tecnologiche presenti sul mercato. L'evento, che ha visto la partecipazione di **Analog Devices, Siemens, Ifm Electronic, Panasonic Industry, Mitsubishi Electric, B&R e Omron**, è stato moderato da **Oronzo Lucia**, Automation&Control and Design Services Manager di **Fameccanica**.

**Pietro Saltarelli di Analog Devices “Accelerare la transizione verso la digitalizzazione”**



Pietro Saltarelli, Field Sales Engineer di Analog Devices

Secondo **Pietro Saltarelli**, Field Sales Engineer di **Analog Devices** «oggi occorre accelerare la transizione verso la digitalizzazione, aspetto che nell'automazione industriale si traduce in un incremento della disponibilità di dati e informazioni utili, sia di processo che di controllo, che porta ad una gestione completa degli asset, ottimizzando la produttività, l'efficienza e la **sostenibilità**. L'**industria 4.0** promette miglioramenti esponenziali in termini di produttività, flessibilità e sicurezza sfruttando i grandi progressi nell'elaborazione edge-to-cloud, nell'analisi, nei sistemi configurabili tramite software e altro ancora».

L'accelerazione può essere rappresentata da quattro fattori chiave: sistemi riconfigurabili via **software**; **connettività edge-to-cloud**; **Machine Health Monitoring**; **Energy Storage**. Massima riconfigurabilità, quindi, con sistemi standard ma che siano completamente flessibili; una connettività integrata per integrare l'Ethernet non più solo al livello più alto di un sistema di automazione ma verticalmente fino ai dispositivi di campo, sensori e attuatori; una manutenzione proattiva con una diagnosi costante di quello che è lo stato di salute di una macchina o di una linea e infine una

sostenibilità non più solo in termini energetici ma anche funzionali per la sicurezza dell'apparato e degli operatori.

### Sergio Mazzon di Siemens: "Proteggere le prestazioni della macchina in caso di interruzione di energia"



Sergio Mazzon, Business Development OEM di Siemens

Fattori come la transizione verso una produzione di energia rinnovabile e infrastrutture obsolete, portano a un calo dell'affidabilità della fornitura di energia. Allo stesso tempo, le macchine diventano sempre più performanti, il che significa costi notevolmente più elevati in caso di interruzioni. Cosa possono fare i costruttori di macchine per garantire che le loro macchine continuino a funzionare su reti inaffidabili senza interruzioni e senza perdita di prestazioni? Una delle risposte è rappresentata da «Smart Power Management – che, come ci spiega **Sergio Mazzon**, Business Development OEM di Siemens – è una soluzione conveniente e sostenibile. I dispositivi di accumulo dell'energia direttamente integrati nella macchina possono continuare infatti ad alimentare la macchina in caso di interruzione dell'alimentazione di rete, ridurre i carichi di picco e l'energia di frenatura tampone. Questi sono esattamente i tipi di soluzione offerti da Smart Power Management, che consentono un funzionamento affidabile e duraturo in caso di alimentazione inaffidabile».

Quando poi l'operatore e la macchina parlano la stessa lingua il ritorno dell'investimento è a breve termine perché la "speaking machine" diventa sinonimo di innovazione. «Il conduttore, Team Leader di Linea e la manutenzione devono essere in grado di individuare l'informazione in modo rapido e semplice attraverso un unico punto di controllo che informa e suggerisce soluzioni – racconta **Carlo Di Nicola**, Team Leader System Sales Engineer di **Ifm Electronic** – Occorre realizzare un'unica piattaforma informatica, gerarchica, in grado di aiutare diversamente ogni attore dell'azienda».

### Marco Filippis di Mitsubishi: "Il dato è il petrolio del secolo in corso"



Carlo Di Nicola, Team Leader System Sales Engineer di IFM Electronic

La **robotica industriale** è quella branca dell'**automazione** che si occupa del controllo intelligente di sistemi meccanici complessi, che impatta su tutta una serie di lavorazioni: dalla **movimentazione**, all'**assemblaggio** alla **manipolazione**. Il miglioramento della produttività si raggiunge attraverso i dettagli: versatilità, affidabilità, accuratezza e velocità. Il contributo meccatronico degli azionamenti è fondamentale. Occorre dotarsi di azionamenti con funzioni meccatroniche "edge", in sinergia e complementarietà con il controllo per aumentare l'efficacia e il risultato. «I gateway di nuova generazione (**IIoT Gateway**) cambiano la produzione, perché sono in grado di portare i dati dove possono essere trasformati in informazioni utili alle scelte operative e di business», sottolinea **Carlo Viale**, Product Manager Motion Control Factory Automation Department di **Panasonic Industry Italia**.

Il dato è una risorsa fondamentale in quanto viene definito il petrolio del secolo in corso. Tuttavia bisogna anche comprendere quale sia l'utilizzo dei dati. Per far ciò bisogna migliorarne il flusso fissando degli obiettivi, raccogliendo e analizzandoli e arrivare a una diagnosi real time, utilizzando un layer. Prima di analizzare i dati occorre discriminare quali di essi, nella catena del valore, siano importanti da utilizzare, gestire e trasferire eventualmente al cloud, creando un **modello virtuale**

al **prototipo reale**. «Uno dei trend futuri è senz'altro rappresentato dalla realtà aumentata associata al robot e alle macchine in quanto, soprattutto nella manutenzione predittiva, è importante avere le mani libere», specifica **Marco Filippis**, Product Manager Robot South Emea & Export Marketing Coordinator Factory Automation Division **Mitsubishi Electric Europe**.

## Giacomo Pallucca di Omron: "Uomini e macchine devono lavorare in armonia"



Giacomo Pallucca, Product Engineer Robotics di Omron Electronics

Con l'integrazione dei robot in un'unica architettura di controllo, la stessa delle macchine, si ottiene un sistema di automazione completamente integrato, molto più compatto e semplice da programmare e gestire, in unico ambiente di sviluppo. Per i progettisti di macchine, non fa più alcuna differenza integrare nella macchina un motore o un intero robot. Messa in servizio, manutenzione e modifica delle macchine ne beneficiano. «La **manifattura**, dal canto suo, beneficia in termini di semplificazione e performance, grazie alla perfetta sincronizzazione dei **robot** con gli altri assi in macchina, guadagnando altresì una impareggiabile adattabilità in produzione», sottolinea **Giampaolo Gherardi**, Key account manager di **B&R**.

Risolvere i problemi della società e rispettare l'umanità sono importanti per la filosofia aziendale di **Omron**. «I robot collaborativi sono costruiti per il futuro dell'automazione – ci spiega **Giacomo Pallucca**, Product Engineer Robotics di **Omron Electronics** – Sono più sicuri, più semplici da programmare e da integrare con altre apparecchiature, e rappresentano un grande passo avanti verso la creazione di un ambiente di produzione intelligente in cui esseri umani e macchine lavorano in armonia». Nella fabbrica del futuro potremo realizzare la collaborazione tra persone e robot a un livello superiore. I processi di produzione possono infatti essere adattati in modo flessibile e intelligente per soddisfare le mutevoli richieste

del mercato. Nella fabbrica del futuro sarà possibile sollevare i lavoratori da compiti ripetitivi e noiosi che potranno concentrarsi su attività che aggiungono più valore. Le persone saranno più felici al lavoro svolgendo lavori desiderabili e creativi.

## La risposta di Mitsubishi alla pandemia



Marco Filippis, Product Manager Robot South Emea & Export Marketing Coordinator Factory Automation Division Mitsubishi Electric Europe

Occorre ricordare che **Mitsubishi Electric** ha sviluppato una serie di librerie **Motion Control** dedicate alle macchine per la produzione di mascherine di protezione, per permettere ai costruttori di entrare in produzione nel più breve tempo possibile e rispondere tempestivamente al forte incremento della richiesta attuale. Le librerie Facemask fanno parte del progetto iQ-Monozukuri (termine giapponese che significa "soluzioni"); si tratta di add on che vengono installate nelle piattaforme Motion di Mitsubishi Electric. Considerata l'importanza di questo tipo di soluzioni nell'attuale periodo di emergenza sanitaria, Mitsubishi Electric ha deciso di rendere disponibile gratuitamente **iQ Monozukuri Facemask**, mettendo così a disposizione il proprio know-how per garantire agli utenti una soluzione semplice e affidabile per lo sviluppo di queste applicazioni.

Il valore di crescere insieme.

Scopri di più

Banca Ifis

OMRON

Il nostro più potente robot mobile  
Completamente autonomo

PER SAPERNE DI PIÙ

Stratus

Edge Computing per OEM

Scarica il white paper

TAGS Analog Devices Anie Automazione automazione industriale B&R Forum Meccatronica Giuliano Busetto IFM Electronic Industria 4.0 Inside Messe Frankfurt Italia Mitsubishi Electric Omron Panasonic Industry politica Industriale Siemens transizione digitale transizione energetica

Mi piace 0

Articolo precedente

Tutti i danni del nuovo lockdown per industria ed economia