

# Rilancio del manufacturing

**Abbiamo parlato con alcune aziende del settore per sapere cosa pensano del connubio automazione-rilancio del manufacturing. Qui di seguito i loro commenti. La seconda parte verrà pubblicata sul prossimo numero di Automazione Oggi**

Il rilancio del manufacturing è una priorità a livello europeo: dopo un decennio di delocalizzazioni e di focus sui servizi, la Comunità Europea si è resa conto di quanto si sia depauperato il tessuto industriale. Per questo sta correndo ai ripari ponendo un obiettivo quanto mai ambizioso: nel 2020 il 20% del PIL europeo dovrà essere generato dalla produzione industriale. Al momento il contributo del manufacturing è sceso al 14% del PIL, quindi il gap da colmare è quanto mai impegnativo. L'Italia, da sempre con vocazione produttiva, è in prima linea in questo rilancio e si gioca molte delle sue opportunità per recuperare quel ruolo centrale che la caratterizzava a livello internazionale. Indubbiamente il rilancio del manufacturing deve passare da nuovi investimenti nei processi produttivi e quindi in automazione. Per questo abbiamo incontrato diversi protagonisti del panorama dell'automazione industriale per chiedere a loro come e cosa propongono agli imprenditori italiani per recuperare quella centralità produttiva che si è persa negli anni. Abbiamo posto alcune domande alle quali i nostri interlocutori hanno risposto con grande entusiasmo evidenziando quanto l'automazione possa aiutare al miglioramento della produttività e quindi conseguentemente della competitività dei prodotti.



**Marco Zampolli**  
Advantech

## **Automazione Oggi: Perché l'automazione è basilare per poter rilanciare la piattaforma industriale italiana?**

**Marco Zampolli** - Advantech: A fronte di deboli segnali di ripresa, la piattaforma industriale italiana sta puntando sui mercati internazionali riaffermando la propria identità, da sempre basata su alta qualità e innovazione. La sfida è conciliare il miglioramento tecnologico dei cicli produttivi con i valori consolidati della qualità di prodotti e servizi per sviluppare solide partnership con i mercati esteri. Grazie alla nuova tecnologia

Industry 4.0, l'industria italiana ha l'opportunità di innalzare ulteriormente l'efficienza produttiva e la qualità dei processi e del lavoro: automazione significa oggi flessibilità, allocazione efficiente delle risorse, ergonomia, alto valore aggiunto. Il principio di base della tecnologia Industry 4.0 è infatti che la connessione di macchine e sistemi, cioè l'Internet of Things applicato alla produzione, crei un network intelligente lungo l'intera catena del valore, in cui ogni 'anello' è in grado di controllare ogni altro. Inoltre, l'Industry 4.0 permette di mantenere alti livelli di qualità curando il comfort degli operatori grazie a un design dell'Interfaccia Uomo-Macchina (HMI) sempre più ergonomico. A sua volta, l'ergonomia garantisce, non solo un ambiente di lavoro più sicuro e salubre, ma anche l'incremento della produttività.

**Marco Clerici** - Mitsubishi Electric: Gli ultimi anni hanno segnato profondamente l'industria manifattura italiana: recessione, contesto interno e competizione internazionale hanno



**Marco Clerici**  
Mitsubishi Electric

ridotto del 20% la capacità industriale del nostro Paese, nonostante la resilienza che le aziende hanno mostrato attraverso la capacità di operare sull'export. Per tornare allo sviluppo e alla competitività, le nostre aziende hanno bisogno di forti sostegni della politica, di riforme economiche e di ritrovato appoggio da parte delle banche: sono driver fondamentali, ma scarsamente influenzabili dal management aziendale. Innovazione, internazionalizzazione e produttività sono invece fattori su cui le aziende possono e devono investire per restare competitive e differenziarsi dalla concorrenza dei paesi emergenti. Purtroppo l'innovazione di processo e l'incremento della produttività sono rimasti obiettivi disattesi. L'automazione è una delle possibili risposte a queste esigenze, potendo influenzare diverse dimensioni: la diminuzione del costo del lavoro per unità di prodotto, la flessibilità dei lotti e



dei volumi di produzione, l'integrazione del livello produttivo con i sistemi di management (MES/ERP, Energy Management systems...), la compliance con i livelli di sicurezza ambientale e gli standard internazionali. L'investimento in automazione a livello del processo produttivo può inoltre portare a conseguenze benefiche sull'innovazione del prodotto, creando una differenziazione dai fattori di successo che costituiscono la forza dei Paesi emergenti: basso costo del lavoro, produzione di serie con qualità medio-bassa, investimenti diretti dai paesi più industrializzati.

**Daniele Lucchetta** - Omron: L'Italia è il secondo paese manifatturiero in Europa e il quinto a livello mondiale; i principali valori che caratterizzano la forza del nostro Paese, in questo importantissimo settore di business, sono la creatività e la capacità di innovazione. La creatività è un talento tipico degli imprenditori italiani ed è espressa essenzialmente attraverso un valore personale, la capacità di innovazione è, invece, una qualità che ha come effetto moltiplicatore il desiderio di un miglioramento continuo delle performance e delle tecnologie; è proprio in quest'ultima area che l'automazione svolge il suo ruolo di vera protagonista. L'automazione industriale è, infatti, lo strumento fondamentale a disposizione dei reparti di Engineering per creare valore aggiunto e vantaggi competitivi: il continuo sviluppo e l'integrazione di tecnologie di automazione sulle macchine, hanno svolto in passato, e svolgeranno ancor di più in futuro, un ruolo chiave per l'intero settore manifatturiero. Il mercato evolve e le specifiche tecniche che gli utenti finali richiedono ai costruttori di macchine non afferiscono solo alle performance di produzione, ma anche alla sicurezza nei confronti degli operatori, al risparmio energetico e all'efficientamento dei consumi delle materie prime di processo. Ecco che ancora una volta l'automazione è la tecnologia chiamata a gestire tutti questi aspetti. Capacità di innovare e soluzioni di



**Daniele Lucchetta**  
Omron

predittiva degli impianti. Quasi tutti questi elementi vanno a favore di una razionalizzazione dei costi e dell'organizzazione produttiva per incrementare la competitività verso altri mercati con costo del lavoro più basso.

**Roberto Motta** - Rockwell Automation: Per restare sul mercato, vediamo che le aziende hanno sempre più focalizzato la loro attenzione su tematiche comuni quali l'innovazione, la sicurezza e la sostenibilità. La globalizzazione ha contribuito a livellare le differenze strutturali rendendo globalmente più facile la circolazione delle nuove tecnologie, la condivisione del capitale umano, e facilitando l'accesso al capitale. La produttività da sola, in un tale contesto, non è più sufficiente a garantire il successo di un'azienda, ma va coniugata appunto con innovazione e sostenibilità. Quest'ultima, in particolare a livello globale sta diventando un imperativo di business. Noi proponiamo, in un contesto più ampio della sola economia italiana, delle linee di sviluppo per l'automazione industriale che vanno proprio verso



**Luca Lazzaro**  
Pilz

la 'Automation productivity' vale a dire la creazione di un ambiente di progettazione integrato per innovare e migliorare l'efficienza delle applicazioni oltre a garantirne i livelli di sicurezza e sostenibilità richiesti dall'economia odierna.

**Antonio Marra** - Schneider Electric: Automazione è sinonimo di aumento della produttività e dell'efficienza. L'industria italiana soffre oggi un'evidente crisi di competitività nei confronti di paesi che offrono una manodopera a costi più bassi. Questo gap può essere colmato grazie ai macchinari che permettono di automatizzare la produzione. Automatizzare vuole dire poter aumentare la qualità del prodotto finito in quanto si elimina completamente la possibilità di errore umano; vuole dire ottimizzare i costi in quanto sicuramente la capacità di produzione di una macchina non può essere paragonata a quella di una persona; vuole dire efficienza.

automazione camminano di pari passo, una gestione intelligente e creativa di entrambi questi valori, proietteranno le nostre aziende verso solide e consistenti crescite nei prossimi anni.

**Luca Lazzaro** - Pilz: L'automazione è solo uno (e non il primario) degli ingredienti che possono dare una spinta al settore, incidendo sulle spese energetiche, sulla flessibilità della produzione, sulla riduzione degli scarti e sulla gestione

Oggi poi le tecnologie di automazione permettono un livello tale di collaboratività con l'uomo che possono essere senza problema, inserite a qualsiasi livello della catena produttiva. Inoltre questo processo non vuole dire assolutamente perdita di occupazione, anzi permette di dedicare le risorse nei punti dove serve realmente valore aggiunto in termini di know-how e competenza. Parliamo quindi di poter elevare il livello di competenze dell'intero comparto e quindi la qualità dell'offerta finale. Basti pensare a cosa sta accadendo negli Stati Uniti, al valore che ha oggi un marchio come il 'Made in US': Infatti proprio grazie a questo tipo di processo, aziende che fino a qualche tempo fa producevano in Paesi a basso costo della manodopera stanno oggi riportando in patria la produzione.



**Roberto Motta**  
Rockwell Automation

**Andrea Maffioli** - Siemens: L'automazione è il cuore delle macchine, delle linee, degli impianti che le aziende del comparto industriale italiano costruiscono ed esportano con successo in tutto il mondo. L'esperienza dei nostri costruttori è indiscutibile ma, dovendo competere con i grandi gruppi esteri e la concorrenza che si basa solo sul prezzo, l'automazione è diventato l'elemento chiave per poter raggiungere altissime performance, aumentare le efficienze produttive, il vero vantaggio competitivo. Sempre di più siamo coinvolti nel cercare, insieme agli imprenditori più moderni, qualche soluzione innovativa e magari rivoluzionaria che rende, nell'economia della macchina, un'elevatissima produttività. Questo è il vero traino per il rilancio. Noi abbiamo da sempre abbinato al marchio il sinonimo di qualità. Quando ci vestiamo, mangiamo o viaggiamo apprezziamo sempre, alla fine, la qualità insita nelle cose. Nell'automazione questo parametro è di estrema importanza e aiuta a rendere le macchine vincenti su ogni mercato. La robustezza, la sicurezza, la diagnostica, la facilità d'uso e l'integrazione dell'automazione nella meccanica sono le basilari richieste del mercato che vuole accogliere le eccellenze italiane.

**Tom Davis** - Solair: L'automazione è fondamentale perché permette ai processi produttivi di essere ancora più efficienti e efficaci. Se si ottengono info più precise sui processi produttivi questi possono essere più efficienti in termini di energia e quindi del suo risparmio. L'ottimizzazione dei cicli di produzione spinge al limite le potenzialità dei macchinari, riuscendo così a gestire i fermi macchine, programmare interventi di manutenzione, aumentare la rendita produttiva del macchinario senza incorrere a un incremento nei costi per le risorse umane. L'automazione permette di diminuire i costi associati alla produzione e alla manodopera. La migliore programmazione che deriva dalla migliore gestione processi, riducendo la necessità dell'intervento umano, favorisce una maggiore flessibilità della produzione potendo fornire prodotti di alta qualità. Perché flessibilità se si parla di automazione? Se va riconfigurata una linea

di produzione per cambiare prodotto, l'automazione permette una più fluida, snella e semplice transizione con la conseguenza che la domanda del mercato viene soddisfatta meglio con prodotti sempre di qualità.

## Automazione Oggi: Quali tecnologie e soluzioni applicative proponete ai vostri clienti per poter migliorare sensibilmente i loro processi produttivi?

**Marco Zampolli:** Advantech ha scelto la Open Computing Platform come elemento portante delle tecnologie che offre ai propri clienti. A fronte dell'esigenza di sviluppare un nuovo modello produttivo ad alte prestazioni, intelligente e sostenibile, Advantech propone soluzioni che migliorano l'ergonomia e l'usabilità. Ad esempio, le nuove piattaforme widescreen multi-touch TPC-1840 e TPC-2140 di Advantech, in formato 16:9, offrono il 40% in più di area di visualizzazione rispetto al formato 4:3, più spazio quindi per le informazioni e per il controllo



**Antonio Marra**  
Schneider Electric

da parte dell'operatore, e rendono ogni comando affidabile e sicuro: in ambienti in cui all'operatore viene chiesto di compiere velocemente operazioni complesse, le multi-touch gesture garantiscono un adeguato livello di sicurezza. Altra grande opportunità è la migrazione dai tradizionali sistemi embedded ai sistemi intelligenti: l'utilizzo di un software di gestione remota dei dispositivi come SUSIAccess accelera backup e recovery e permette di gestire facilmente la configurazione dei sistemi e il monitoraggio delle condizioni dei dispositivi, ad esempio riguardo a connessione a Internet, temperatura della CPU, tensione. Secondo una ricerca di International Data Corporation (IDC) infatti, il mercato dei sistemi intelligenti raggiungerà i 25 miliardi di dollari nel 2020. Ai nostri clienti portiamo infine il valore del nostro approccio Green Computing: longevità dei prodotti e bassi consumi di energia.

**Marco Clerici:** Non è più sufficiente, come in passato, utilizzare processi automatizzati con l'unico obiettivo di aumentare i volumi di produzione. Un progetto di automazione industriale, in Italia, deve oggi mirare alla flessibilità della produzione e al mantenimento dei livelli qualitativi, garantendo la sicurezza dell'operatività delle risorse umane, anche in presenza di elevati tempi ciclo. Deve inoltre consentire al management di prendere decisioni in tempi rapidi, attraverso lo scambio di informazioni puntuali. Infine deve impattare positivamente sull'efficienza energetica e sull'integrazione con altri sistemi già presenti in fabbrica. In relazione alla flessibilità, ma anche alla riduzione dei tempi ciclo, Mitsubishi Electric considera strategico lo sviluppo costantemente aggiornato delle tecnologie mecatroniche, attraverso la possibilità di offrire sistemi robotici completi, soluzioni di controllo motion a diversi livelli e integrazione di controlli numerici. L'impiego di robot all'interno del processo

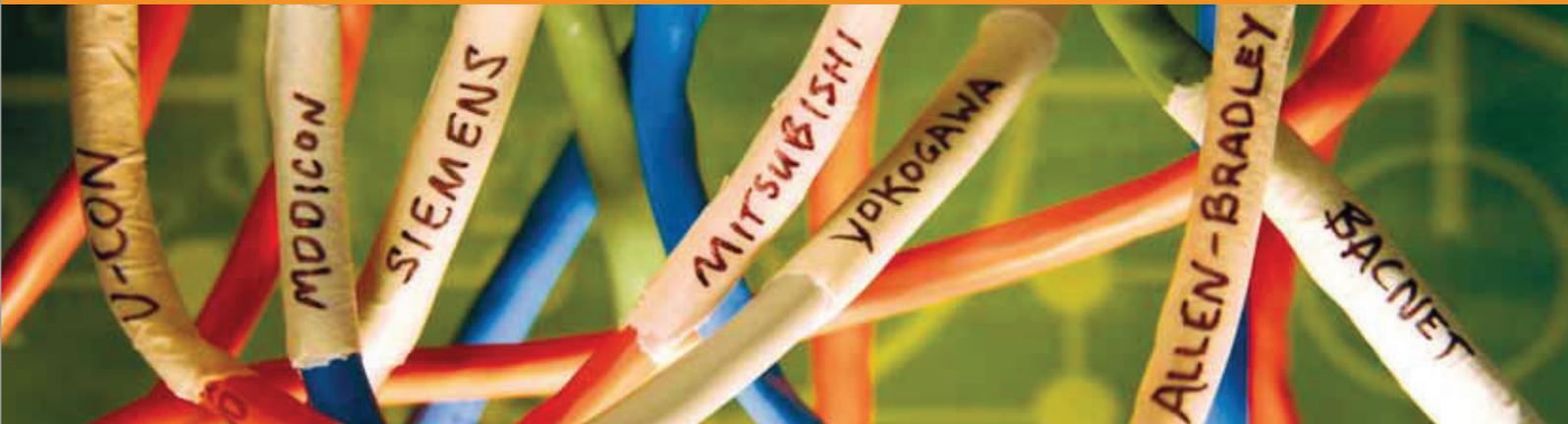
produttivo ha una serie di benefici importanti. Attività ripetitive, e fisicamente stressanti, collegate alla manipolazione di prodotti, possono essere delegate a una macchina, eventualmente corredata di sistemi di visione per renderla quanto più indipendente rispetto alla tipologia di prodotto. I sistemi motion di tipo elettronico consentono, ad esempio nel settore del packaging, di consentire flessibilità non immaginabili, fino a qualche anno fa, nei profili di movimento, se non attraverso un redesign meccanico della linea di produzione. wCaratteristica assolutamente unica sul mercato è che le caratteristiche sopra delineate sono integrate in un'unica, compatta tecnologia di controllo: iQ\_Platform. Ancora più interessante è la possibilità di utilizzare la stessa piattaforma come gateway trasparente tra il livello shop-floor e quello del gestionale: è il concetto MES-IT che proponiamo da diverso tempo, anche nell'ambito della comunicazione tra macchine con diverse tecnologie di controllo. La filosofia con la quale ci proponiamo agli operatori del mercato, end user o costruttori, è quella di integrare soluzioni e tecnologie per fornire risposte complete alle loro richieste, considerando collaborazioni e partnership con aziende caratterizzate da forti esperienze nel campo dei sistemi di visione piuttosto che in quello della gestione di dati.

**Daniele Lucchetta:** Le tecnologie che Omron è in grado di offrire al mercato a supporto di processi produttivi innovativi sono molteplici, ma la grande unicità che ci contraddistingue dai nostri concorrenti è che le nostre tecnologie sono basate su un'unica piattaforma di automazione chiamata 'Sysmac

Platform'. Unicità è, infatti, la chiave vincente e strategica di Sysmac che ci permette, grazie a un'unica piattaforma di automazione, con un unico software di sviluppo e attraverso un'unica rete di connessione, Ethercat, di fornire e di integrare le principali tecnologie d'automazione, come il motion control, i sistemi di visione artificiale, la sicurezza, gli HMI, i servosistemi, i sistemi di rilevamento e gli slice/IO. La facilità di integrazione di tutte queste tecnologie in un'unica piattaforma, semplifica e velocizza l'attività di progettazione e di sviluppo delle macchine, garantendo un'ottimizzazione dei tempi di sviluppo e una gestione efficiente dei costi. Il cuore della piattaforma Sysmac è il motion control, Omron ha deciso di sviluppare questa soluzione con elevate precisioni e ad alta velocità, optando pertanto per la struttura più leggera e la rete di macchine più veloce disponibile sul mercato. Per garantire l'adattabilità e la flessibilità del controllo, infatti, abbiamo deciso di utilizzare un processore Intel Atom anziché una tradizionale architettura basata su Asic e un sistema operativo in tempo reale (Rtos) collaudato per ambienti industriali, entrambi pre-testati per più di due anni prima dell'adozione.

**Luca Lazzaro:** Pilz cerca di fornire soluzioni che siano sempre più con intelligenza distribuita, quindi con sensori e attuatori in grado di fornire dati all'intero sistema e in grado di poter decidere reazioni locali e veloci agli eventi, ma allo stesso tempo con una visione centralizzata del tutto, in modo da non dover configurare ogni singolo componente e comunicazione fra di essi. Ciò permette di poter organizzare più facilmente gli impianti in

## **la soluzione ai vostri problemi di connettività e non solo !**



### KEPServerEx- l'OPC server standard

KEPServerEx è una famiglia di OPC Server che fornisce una connettività diretta tra centinaia di diverse marche di PLC, dispositivi e sistemi di automazione ed ad un'ampia varietà di applicazioni client come HMI, SCADA, Historian, MES, ERP ed ad una infinità di applicazioni sviluppate ad hoc.



### ClientAce

L'OPC toolkit per dare facilmente connettività client OPC alle vostre applicazioni VB.NET o C#.



### KEPServer OPC-UA Server e Client

UA la nuova tecnologia OPC in grado di supportare una vasta gamma di sistemi operativi e piattaforme, trasferimento di informazioni attraverso internet in modo semplice e con la massima sicurezza.



### DataLogger

Il componente plugin di KEPServerEx per costruire facilmente un data logger su DBase ODBC compatibili come Access, SQL, MySQL Oracle ecc.



**ISCRIVETEVI SUBITO  
al prossimo evento di  
Bergamo del 17 aprile  
su [www.efa.it](http://www.efa.it)**



moduli facilmente sostituibili e allo stesso tempo di poter disporre di una quantità maggiore di dati per la diagnostica, la programmazione della produzione, la riduzione degli scarti e la manutenzione preventiva.

**Roberto Motta:** Noi proponiamo soluzioni che siano scalabili e modulari, capaci di garantire il livello di sicurezza richiesto dalla rete globale (security), che permettano di tenere sotto controllo i consumi energetici (energy savings) e di operare in modo sicuro (safety).

Tutto questo con un'attenzione particolare per i livelli di efficienza delle macchine dei costruttori e di integrazione degli utilizzatori.

**Antonio Marra:** Incrementare la produttività vuole dire fondamentalmente affidabilità delle macchine, semplicità d'utilizzo in termini di risposta alle richieste di cambio della produzione e velocità di ripristino in caso di fault. Per ognuno di questi punti esistono diverse risposte in termini di offerta tecnologica. Un'azienda come Schneider Electric può fornire un contributo significativo nella fornitura di tecnologie per l'automazione come controllori macchina, controllo del movimento, interfaccia uomo macchina, architetture d'automazione complete. In particolare l'offerta MachineStruxure si pone come una delle offerte di maggiore successo per le macchine, fornendo un'elevata flessibilità di architetture. Le richieste di flessibilità



**Andrea Maffioli**  
Siemens

vengono soddisfatte attraverso una gamma di controllori adatta a tutte le esigenze. L'offerta Schneider Electric è in grado di fornire una risposta ai bisogni che partono dal basso di gamma, attraverso i nuovi controllori M221 dell'offerta SoMachine, fino alle alte performance di automazione e motion control integrate, grazie ai controllori LMC600 dell'offerta PacDrive. Si affiancano poi all'offerta controllori, l'ampia gamma di azionamenti per motori brushless con i drive Lexium e Lexium Integrato (motore con azionamento a bordo) e i variatori di velocità ATV. Infine la gamma di pannelli operatori Magelis riesce ad avvicinare la macchina all'ope-

ratore semplificando al massimo il dialogo e la collaborazione grazie a delle potenzialità grafiche sempre più elevate e alla possibilità di poter replicare informazioni di diagnostica e produttività su dispositivi mobili.

**Andrea Maffioli:** Integrazione e innovazione. Non è uno slogan commerciale, è la nostra carta vincente. Con l'automazione Siemens non si migliorano 'sensibilmente' i processi produttivi bensì si rendono altamente competitivi e soprattutto sicuri e di facile manutenzione. Il portafoglio prodotti di Siemens conta decine di migliaia di prodotti che si sposano sotto la piramide definita Totally Integrated Automation ovvero la possibilità di integrazione tra le singole unità in modo semplice ed efficace. Ecco allora che su una rete Profinet si legano in modo elemen-

## Evento "Rittal Next level"

Per non perdere la prossima tappa consulta il sito [www.rittal.it](http://www.rittal.it)

### Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



**next level**  
for industry

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

tare i PLC Simatic S7 e i pannelli HMI della serie Comfort con risoluzioni elevatissime e un'ingegneria di prodotto superiore, allo stesso modo gli azionamenti della famiglia Sinamics e la facile gestione degli assi con Simotion per arrivare a motori di ogni tipologia. Tutto questo continua a rinnovarsi per offrire sempre più elevate performance. La nuova piattaforma TIA Portal sarà per i prossimi decenni la rivoluzione tecnologica con tangibili risparmi nell'ingegneria del sistema, una diagnostica che rasserena gli operatori, con linguaggi estremamente potenti e innovativi e l'integrazione di ogni componente con un semplice click. L'obiettivo vero che abbiamo è arrivare presto alla digital factory dove il software (vedi PLM Product Lifecycle Management) aiuterà a velocizzare e a creare il progetto, trasformarlo in operazioni simulabili, farne un oggetto generato da macchine che ricevono in automatico un programma generato a monte e controllare la produzione con sistemi moderni tipo MES e con un'automazione di campo potente, sicura e attenta all'efficienza energetica.



**Tom Davis  
Solair**

**Tom Davis:** Concetto Product+Service. Il futuro sta in questo passaggio: da prodotto a prodotto/servizio e noi supportiamo questo cambiamento fornendo uno strumento che permetta di creare una struttura in grado di supportare questa nuova esigenza. Non si vende più la macchina, ma il servizio. Noi forniamo uno strumento che crea applicazioni cloud in grado

di gestire il processo e i dati che derivano dai macchinari per fornire una soluzione completa che garantisca un vantaggio competitivo non solo per il nostro cliente, ma anche per il cliente del nostro cliente. I produttori di macchinari avranno la possibilità di differenziarsi da tutti i loro concorrenti perché oltre a offrire il macchinario in sé, potranno offrire servizi aggiuntivi (ad es. sicurezza integrata, consumi di energia, riduzione sprechi con monitoraggio costante, gestione più mirata del post vendita). Di qualsiasi macchina si stia parlando (dalle affettatrici alle macchine per imballaggio), le informazioni collegate a questi prodotti possono essere raccolte e inserite nei processi di business fornendo così una solida e aggiornata base dati per fornire questi servizi aggiuntivi. Il servizio può essere utilizzato sia dal nostro cliente sia dai loro clienti che possono avere accesso diretto online alla documentazione, ricambi, sicurezza...

\*Comitato Tecnico Automazione Oggi e Fieldbus&Networks

**Advantech** - [www.advantech.it](http://www.advantech.it)  
**Mitsubishi Electric** - [it3a.mitsubishielectric.com/fa/it](http://it3a.mitsubishielectric.com/fa/it)  
**Omron** - [www.omron.it](http://www.omron.it), **Pilz Italia** - [www.pilz.it](http://www.pilz.it)  
**Rockwell Automation** - [www.rockwellautomation.it](http://www.rockwellautomation.it)  
**Schneider Electric** - [www.schneider-electric.it](http://www.schneider-electric.it)  
**Siemens** - [www.siemens.it](http://www.siemens.it), **Solair** - [www.solaircorporate.com](http://www.solaircorporate.com)

La catena a valore aggiunto offre vantaggi competitivi.

Con Next level, Rittal presenta le soluzioni per tutti i settori industriali e per il mondo IT.

**Maggio 2014**

## Your productivity is our business.

- **System** – with Rittal, the provider of system solutions
- **Streamlining** – Benefit from the high value that the alliance between Eplan, Rittal and Kiesling brings



IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

[www.rittal.it](http://www.rittal.it)

