

AO

automazione oggi **attualità**



Dal prodotto alle soluzioni

GIANLUCA RICCI

Trend tecnologici, strategie e nuovi prodotti delle divisioni Industry Automation e Drive Technology di Siemens

L'ultima edizione della fiera SPS/IPC/Drives ha rappresentato per Siemens il palcoscenico ideale per la presentazione di tutte le novità che vedremo nel corso dell'anno e per delineare gli scenari futuri per il settore dell'automazione industriale.

Nel corso della conferenza stampa, Jürgen Amedick, CEO della business unit standard drives, ha messo in evidenza il fatto che tutti i settori produttivi hanno cominciato ad accusare il colpo della crisi finanziaria e che l'impatto sul settore dell'automazione industriale dipenderà dalla durata della stessa. L'automazione è però la chiave per la produttività e l'efficienza in tutti i settori industriali e, soprattutto in periodi di crisi economica, sia i produttori di macchine sia gli utilizzatori sono spinti a individuare le modalità per ottimizzare la produzione. Ogni approccio all'ottimizzazione deve partire da una dettagliata analisi dei costi del ciclo di vita e deve mirare alla ricerca di nuovi modelli per migliorare la capacità produttiva e l'efficienza delle risorse. In quest'otti-

ca Siemens ha sviluppato una serie di concetti e porta avanti un programma di innovazione. Amedick ha sottolineato che i produttori di beni devono affrontare le crescenti richieste di prodotti sempre più innovativi e complessi, ma realizzabili in tempi sempre più brevi, poiché i consumatori desiderano avere nuovi prodotti a intervalli sempre più brevi e a costi sempre più accessibili. Questo è un fenomeno comune nei paesi industrializzati, che non cambia in periodi di crisi e che si riflette sull'organizzazione della produzione e degli impianti. È chiaro quindi quanto possa essere importante il contributo dei fornitori di automazione nel mantenere elevato il livello di innovazione contenendo simultaneamente i costi del ciclo di vita di macchine e impianti. Sono necessari impianti produttivi veloci e flessibili e allo stesso tempo in grado di essere efficienti nell'utilizzo delle risorse, in particolare delle materie prime e dell'energia, in modo da ottimizzare i costi operativi. Queste, secondo Amedick, sono esattamente le esigenze e le condizioni generali all'interno delle

quali le tecnologie e i servizi di Siemens aiutano ad aumentare la produttività e l'efficienza degli impianti. Il portafoglio comprende piattaforme scalabili, strumenti di simulazione e motori ad alta efficienza energetica.

L'automazione integrata

Le aziende di tutto il mondo stanno cercando di aumentare la propria produttività tramite un approccio orientato a sistemi e soluzioni di automazione integrata. In questo scenario i fornitori di automazione possono offrire ai propri clienti il massimo vantaggio sotto forma di un prodotto completo e integrato e un portafoglio di sistemi che include anche l' 'information technology' per l'industria. Il trend tecnologico per Siemens consiste nella TIA, la Totally Integrated Automation, che è in grado di offrire agli utilizzatori un ambiente di automazione, sia verticale sia orizzontale, totalmente integrato. Questo copre processi primari e secondari e va dal livello campo fino al livello ERP. L'offerta comprende anche soluzioni ad alta

efficienza energetica e funzioni di sicurezza integrate. L'efficienza energetica sta infatti assumendo un ruolo sempre più importante, soprattutto considerando che la parola d'ordine per il 2009 è riduzione della spesa. La proposta di Siemens per soddisfare questa esigenza è rappresentata dai motori Nema e dagli inverter rigenerativi della serie Sinamics. Gli strumenti di simulazione per la realizzazione del layout delle macchine e dei flussi di produzione, come ha sottolineato Amedick, giocheranno un ruolo fondamentale nella riduzione del 'time to market'; tutto ciò sia nella realizzazione di nuove macchine sia in caso di 'revamping'. I software consentiranno, inoltre, di svolgere analisi dei consumi energetici contribuendo a una gestione dinamica degli stessi e consentendo operazioni di standby intelligente tramite soluzioni di automazione preposte a supportare 'shutdown' nei tempi morti e conseguente riavvio. La famiglia di drive Sinamics si propone come base per la realizzazione di macchine modulari e scalabili e impianti in grado di operare in ogni tipo di applicazione e intervallo di prestazioni. In questo modo, grazie a macchine di nuova concezione, la capacità produttiva delle linee e degli impianti potrà adattarsi a tutte le esigenze e i cambiamenti del mercato. Anche le soluzioni di sicurezza integrate forniranno un vantaggio competitivo in termini di efficienza e produttività. Grazie a esse e alla trasmissione sicura dei segnali basata su bus, il numero dei dispositivi e dei relativi cablaggi diminuirà considerevolmente: questa è l'idea alla base della filosofia della Totally Integrated Automation. I sistemi integrati riducono considerevolmente il numero di interfacce richieste rendendo possibile la progettazione modulare di macchine e impianti e la loro integrazione nelle linee produttive. In questo modo ogni modifica o ampliamento di macchine e impianti sarà semplice da realizzare e soprattutto avrà un costo contenuto salvaguardando l'investimento iniziale. Amedick ha, infine, sottolineato il ruolo della mecatronica che è centrale nella filosofia Siemens per la ridu-

zione del time to market e dei costi del ciclo di vita. L'approccio alla mecatronica per Siemens non si riduce alle proprietà specifiche di un componente ma risiede nella filosofia progettuale dell'interazione tra le componenti meccaniche, hardware e software e precede quindi la fase di progettazio-



Jürgen Amedick, CEO business unit standard drives di Siemens

ne delle macchine. Questo attraverso la simulazione tramite gli strumenti messi a disposizione con le soluzioni PLM adatte sia per le macchine sia per i processi.

Verso la fabbrica virtuale

L'impegno di Siemens è rivolto all'ottimizzazione di tutte le famiglie di prodotto con lo scopo di aprire le porte a un'innovazione in procinto di essere presentata, come ha spiegato Andrea Maffioli, responsabile della divisione industrial automation di Siemens Italia. Si tratta di nuove piattaforme di prodotto che saranno disponibili da fine 2009 e apriranno un ciclo verso quella che potrà essere definita la fabbrica virtuale. L'ottimizzazione degli attuali prodotti riguarderà la riduzione dei tempi di diagnostica e assistenza e l'inserimento di caratteristiche che possano renderli facilmente asservibili, gestibili, controllabili e intercambiabili. Il mercato attualmente si sta impoverendo per quello che riguarda i

volumi, ma le richieste degli utilizzatori mirano a maggiori prestazioni, minori costi e maggior servizio. In quest'ottica, come sottolineato da Maffioli, Siemens sta migliorando le capacità diagnostiche, sta inserendo funzioni di sicurezza integrate e sta ampliando la comunicazione, che non interesserà solo la parte di controllo ma anche quella periferica relativa ai drive, agli azionamenti e agli inverter che verranno corredati di telediagnostica consentendo di ridurre gli spostamenti dei tecnici. Oltre all'ottimizzazione della gamma attuale, a breve verrà presentata una serie di nuovi prodotti definibili di fascia bassa ma solo nel senso che sono adatti a piccole applicazioni, mentre Siemens è solitamente specializzata in applicazioni medie e grandi. Questi prodotti saranno adatti a una clientela che si affaccia per la prima volta al mondo dell'automazione: alle sue esigenze Siemens ha risposto con una fascia di prodotti dedicati. La piattaforma, che può essere definita di microautomazione, prende il via con una gamma di HMI adatti a macchine semplici ma prodotte in grandi numeri e piccoli PLC. Si tratta di una ricerca di soluzioni per applicazioni semplici e dal prezzo competitivo: grandi performance a basso costo è stato infatti anche lo sforzo di Siemens nell'ottica delle proposte presentate nel corso di SPS/IPC/Drive. Altro obiettivo di Siemens è quello di offrire ai clienti un servizio elevato: proprio per questo negli stand erano presenti aree dedicate al 'customer support', alla teleassistenza e a nuove soluzioni che consentono di scavalcare i limiti geografici ed evitare di far muovere i tecnici, preferendo il collegamento remoto agli impianti. Infine, Maffioli ha sottolineato che Siemens comincerà a offrire ai clienti soluzioni complete funzionali alle loro necessità, migrando in questo modo dalla cultura del prodotto alla cultura della soluzione. Il beneficio sui clienti si giocherà così non più sul singolo prodotto ma sulla catena del valore legato a una soluzione. ■

Siemens readerservice.it n. 92