

Siemens ad Hannover, parola al futuro

Franco Canna

La Hannover Messe del 2007 è stata per Siemens l'occasione per presentare sia una piccola "valanga" di novità di prodotto – da aggiornamenti di componenti a soluzioni completamente nuove –, sia un aggiornamento della propria visione del futuro di medio-lungo termine e le strategie che la multinazionale tedesca sta mettendo e intende mettere in atto allo scopo di presentarsi puntuale all'appuntamento con il futuro. Il management Siemens si è infine ampiamente soffermato sul significato dell'acquisizione di UGS.

Da qualche anno alle presentazioni di Siemens si sente parlare di "megatrend" e di "pictures of the future": Siemens è chiaramente un'azienda leader, che cioè intende interpretare il proprio tempo per porsi alla guida di un'evoluzione tecnologica che la trovi pronta a cogliere le sfide che si presenteranno; per questo motivo gli strateghi Siemens partono sempre dalla comprensione di quei macrofenomeni che riguardano la società e che influenzeranno le scelte dei consumatori del futuro. I megatrend sono, per fare qualche esempio, la crescente concentrazione degli abitanti nelle principali aree urbane (sono molte le città destinate a superare la soglia dei 10 milioni di abitanti) e la diversificazione del tessuto demografico. Ecco quindi che le "fotografie del futuro", costruite sulla base di queste analisi, aiutano a farsi un quadro delle esigenze del consumatore del futuro: queste tendenze avranno delle ripercussioni dirette su tantissimi aspetti della vita, come ad esempio i trasporti e la salute, per i quali la tecnologia giocherà un ruolo primario.

Hermann Requardt, responsabile tecnologico di Siemens a livello globale, ha usato a titolo d'esempio il settore automotive, ponendo l'accento sulla richiesta di una mobilità ecocompatibile e di infotainment e sicurezza. Il risultato che si dovrà raggiungere saranno veicoli a zero emissioni, mossi da combustibili naturali, e componenti interconnessi a bordo auto per supportare il guidatore nelle corrette procedure per abbattere emissioni e rischi per la sicurezza.

Il futuro dell'automazione

Klaus Wucherer, invece, si è soffermato sulla "fotografia del futuro" dell'automazione industriale, individuando alcune tendenze che determineranno le tecnologie del futuro: la standardizzazione delle piattaforme, la convergenza tra IT, PLM e automazione, la diffusione dei microsistemi e delle soluzioni mecatroniche.

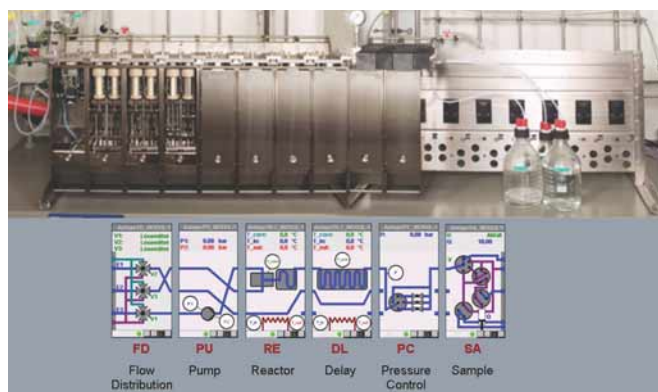


Folla allo stand Siemens di Hannover

Che cosa farà Siemens per "dominare" questi trend? Innanzitutto continuerà a scommettere sulla sua piattaforma TIA (Totally Integrated Automation), il concept che per la prima volta ha riunito sotto uno stesso cappello concettuale già nel 1996 i tre livelli dell'automazione: campo, controllo e IT per il manufacturing.

A distanza di oltre dieci anni molte cose sono cambiate (la diffusione di Ethernet, PC più potenti ecc.) e il prossimo passo dello sviluppo della TIA sarà fondere il mondo dei sistemi di produzione con quello del design di prodotto e di fabbrica: automazione, MES e PLM.

Se qualcuno si chiede ancora perché Siemens ha acquistato UGS, legga con attenzione quello che ha detto Wucherer. Nel lungo termine – si parla del 2020 – il disegno meccanico e l'automazione convergeranno: il codice per il PLC sarà generato in automatico da programmi codificatori. I tool del mondo CAD, la gestione digitale dei dati di prodotto e la simulazione dei processi manifatturieri renderanno pervasiva la simulazione delle proprietà fisiche dei prodotti e la virtualizzazione dei dati di prodotto renderà più efficiente anche l'approvvigionamento dei componenti e la scelta dei partner lungo la supply chain. E il "nastro" processo di sviluppo potrà in qualsiasi momento essere fermato, riavvolto e



Un impianto di processo in scala ridotta



Il flussimetro Atex Sitrans FUS060

ripreso in qualsiasi punto, magari a seguito di una nuova esigenza del consumatore.

Mentre il concetto di “fabbrica digitale” – che oggi è una realtà - si concentra solo sulla progettazione di un impianto produttivo, la futura “fabbrica intelligente” dovrà occuparsi dell’intero ciclo di vita di un impianto, compresi i collegamenti tra chi si occupa di progettazione, acquisti, vendite e manutenzione.

Il modello ideale di fabbrica prevede una serie di moduli intelligenti e indipendenti, in grado di auto-configurarsi e auto-ottimizzarsi. L’intera produzione sarà “automaticamente” in equilibrio perfetto.

Gli altri trend sono, come accennavamo, la diffusione dei micro-sistemi e delle soluzioni mecatroniche. Micro-sensori, micro-attuatori e micro-reattori permetteranno di simulare in scala ridotta interi cicli di produzione nelle industrie di processo. Una volta che un processo produttivo sarà stato certificato a livello di impianto pilota, si passerà all’implementazione reale con enormi vantaggi in termini di time to market, sicurezza ed efficienza.

Wucherer vede poi un futuro fatto di sistemi modulari mecatronici “smart”: la meccanica lascerà il passo definitivamente alla mecatronica e i nuovi progetti saranno più performanti ed efficienti.

Le novità di prodotto

Siemens ha presentato ad Hannover anche una lunga serie di novità di prodotto. Vediamone alcune.

Per l’industria di processo è stata introdotta la versione 7 del sistema di controllo di processo Simatic PCS 7 con nuove funzionalità in tema di security e asset management per i componenti dell’impianto.

Sitrans FUS060 è invece un nuovo flussimetro ad elevate prestazioni certificate Atex con interfaccia Hart. Il dispositivo a ultrasuoni può funzionare nelle modalità a due o quattro getti con differenti risultati in termini di precisione assicurata.

Per il mondo del motion ci sono tre importanti novità. La prima è

la versione 4.1 del sistema di controllo Simotion che integra funzioni ProfiNet e può essere utilizzato per sincronizzare azionamenti elettrici e idraulici. Le unità di controllo possono agire come controller o device contemporaneamente con la stessa interfaccia ProfiNet.

La seconda è la nuova serie di motori 1LE1 a bassa tensione ed elevata efficienza energetica (classi di efficienza EFF1 ed EFF2). Questi motori offrono un housing in alluminio e una gamma di potenze comprese tra 750 W e 18,5 kW nelle misure da 100 a 160.

La terza novità è Simatic ET 200 pro High-Feature, un motor starter elettronico che si affianca alle unità elettromeccaniche della serie ET 200 pro. I nuovi prodotti utilizzano degli switch a semiconduttori e sono quindi adatti ad applicazioni che richie-



Il Simatic Mobile Panel 277



Motori ad elevata efficienza energetica 1LE1

dono frequenti operazioni di switching. Questo motor starter elettronico può fungere da soft starter, se adeguatamente programmato.

Cambiando settore, è stata aggiornata la gamma di computer embedded Microbox. Il Simatic Microbox PC 427B offre processori Intel Celeron M (900/1000 MHz) o Pentium M (1,4 GHz) particolarmente economici in termini di consumi energetici. La memoria principale (DDR2-SDRam) può arrivare a 2 GB. Microbox PC 427B offer tre slot di espansione PCI104.

Arriva poi il primo pannello mobile wireless di casa Siemens. Il Simatic Mobile Panel 277 ha due pulsanti di comando e un pulsante di emergenza a fungo. Le funzioni di sicurezza sono certificate SIL3. Il pannello ha uno schermo TFT touch da 7,5” e 18 tasti Led a membrana. La memoria standard è di 6 MB e può essere estesa con una scheda per l’archivio dati e ricette. Le interfacce disponibili sono ProfiNet e USB.

Restando in tema di sicurezza, Siemens introduce due nuovi dispositivi failsafe: la CPU 319F-3 PN/DP per Simatic S7-300 e il modulo I/O EM 4 F-DI / 3 F-DO per il sistema di I/O distribuiti ET 200S.

A proposito di ET200, il sistema Simatic ET 200M si espande con il modulo interfaccia 153-2 HF per connessione Profibus e il modulo 153-4 per ProfiNet che permettono di aggiungere fino a 12 moduli ad una sola stazione di controllo distribuito.

Altre novità sono i nuovi switch di prossimità Simatic PXS240 e l’unità di controllo con interfaccia ProfiNet per la serie di frequency converter Sinamics G120. Ciò permetterà l’utilizzo di questi convertitori anche in architetture complesse che richiedono Ethernet real-time.

readerservice.it - n. 35