

CONNETTIVITÀ E DIGITAL TWIN, IL FUTURO SECONDO BOSCH REXROTH

Industria 4.0 non implica cambiare totalmente una fabbrica: la fabbrica si può anche ri-modernizzare. Questo il concetto chiave di Bosch Rexroth all'ultima edizione di Bimu, in ottobre, dove l'azienda ha portato diverse soluzioni per aggiungere intelligenza alle macchine e abilitare una raccolta dati per migliori processi di produzione, manutenzione efficiente e in generale un miglior utilizzo delle macchine. La nuova generazione di componenti Rexroth è basata sulle potenzialità di connessione e di interfaccia digitale, grazie alla compatibilità con IoT e ai bus di campo basati su Ethernet. Sul fronte Digital twin, Bosch Rexroth ha sviluppato software di simulazione del processo di macchina e di virtualizzazione della stessa. Simister è un sistema multiasse di gestione per sviluppare processi complessi e importare riferimenti, definendo e migliorando la progettazione. I Digital twin permettono invece di pianificare e migliorare continuamente la fabbrica del futuro. Gli ingredienti chiave: ingegneria dei sistemi basata su modelli, controlli intelligenti, azionamenti con interfacce aperte.

ANYBUS X-GATEWAY PER UN IIOT PIÙ SICURO

Distribuito in Italia da Efa Automazione, il nuovo Anybus X-gateway IIoT di Hms Industrial Networks abilita la connettività dati tra le apparecchiature basate sulle principali reti industriali e applicazioni IIoT, grazie al supporto di Mqtt e Opc UA. Anybus X-gateway IIoT integra i dati provenienti dalle reti fieldbus ed Ethernet industriali (Modbus Rtu e Tcp, protocolli Can, Profibus-Dp, EtherNet/IP, Profinet, EtherCat, Powerlink e CC-Link). Con il tool di configurazione gratuito Anybus Configuration Manager (Acm) gli utenti possono facilmente configurare, convertire e utilizzare i dati industriali richiesti nei sistemi IT o nelle applicazioni IIoT. Anybus X-gateway IIoT è un hardware standalone: dopo l'installazione, il flusso dati unidirezionale dall'OT all'IT è consentito attraverso il gateway, mentre le apparecchiature e i sistemi industriali collegati ai gateway, ad esempio i plc, rimangono isolati da qualsiasi potenziale attacco, senza rischi di cyberintrusioni.



SMC ITALIA LANCIA IL SUO PRIMO SENSORE DI POSIZIONE INTELLIGENTE

D-MP è il primo sensore della gamma Smc in grado di rilevare la posizione della corsa dei cilindri pneumatici con riscontro continuo, disponibile in tre tipi di uscite: segnale analogico, dati di processo IO-Link e punto d'intervento flessibile. L'uscita analogica della posizione dell'attuatore ha un range di uscita in tensione di 0-10 V e in corrente di 4-20 mA; le tre uscite beneficiano di quattro modalità di misura in un campo da 0 a 200 mm. La funzionalità di D-MP consente di sostituire più sensori con un unico sensore di posizione, riducendo il numero di componenti necessari. Compatibile con IO-Link, D-MP consente di accedere a dati specifici e segnalare problemi con un avviso interno di errore. Il design plug & play offre efficienza in termini di costi e manodopera, riducendo al minimo l'hardware e il rischio di errori di programmazione. Il punto di settaggio prevede uscite normali e inverse e quattro modalità di misura (a un punto, a commutazione automatica, a finestra e a due punti) con funzione di posizione on/off, in modo da definire più punti di settaggio in spazi ristretti. D-MP è adatto a diverse applicazioni, come la misurazione di parametri, inclusa la discriminazione di lunghezza e larghezza o la profondità filettata dei fori lavorati. Grazie alla protezione IP67, D-MP è adatto anche ad ambienti pericolosi.

Convergenza tra due mondi

EFA Automazione si propone come partner ideale per aiutare le aziende manifatturiere nell'affrontare la trasformazione digitale delle proprie fabbriche.

di Giancarlo Giannangeli

Le tecnologie che permettono di digitalizzare ogni aspetto della manifattura e le potenzialità che offrono sono stati gli argomenti al centro di un convegno organizzato da EFA Automazione Spa. L'evento, tenutosi presso il Centro alimentare Fico di Bologna, ha visto la partecipazione di numerosi tecnici e addetti ai lavori; sono stati anche presentati numerosi prodotti e casi applicativi concreti. EFA Automazione ha base a Cernusco sul Naviglio (Milano) e opera da oltre 30 anni nell'ambito della connettività e della comunicazione industriale. Grazie alle sue soluzioni può essere affrontata la sfida più grande oggi, cioè la raccolta dei dati dalle macchine e dagli impianti per essere trasformati in informazioni immediatamente fruibili dai software di livello superiore.

Precursore assoluto di alcune delle tematiche che permeano l'attuale scenario di Industria 4.0, EFA Automazione ha anticipato molte tendenze tecnologiche, per esempio l'assistenza da remoto degli impianti, il telecontrollo e la raccolta dati, ben prima che Industria 4.0 vedesse la luce. Oggi anche il tema dell'Internet delle cose (IoT) la vede protagonista con soluzioni all'avanguardia nell'uso del cloud e della comunicazione senza fili in tutte le sue forme architetture. Tra il ricco catalogo e i marchi di maggior valore che EFA distribuisce e supporta su tutto il territorio nazionale vi sono HMS Industrial Networks, eWON, Kepware, Inductive Automation, Beijer Electronics, Hakko Electronics e molti altri.



L'apertura del convegno organizzato da EFA Automazione a Bologna

UNA RICCHEZZA STRATEGICA

Un'azienda manifatturiera deve sapere cosa sta costruendo, come lo sta producendo, quanta energia sta consumando, dove può intervenire per ottimizzare i processi produttivi. Finora a tutte queste domande si rispondeva con l'esperienza empirica, aggiustando i processi man mano che errori o malfunzionamenti suggerivano modifiche e migliorie nel ciclo produttivo. Oggi sistemi sempre più evoluti consentono di ottimizzare ogni aspetto della fabbrica mediante la digitalizzazione su larga scala. La fabbrica digitale (quasi) automatica si realizza attraverso il collegamento di apparati "intelligenti" e l'ottimizzazione

delle attività operative. Informazione e controllo, quindi; il paradigma di Industria 4.0 si basa proprio sulla convergenza tra la tecnologia dell'informazione (IT) e quella delle operazioni (OT). La prima comprende sistemi gestionali, applicazioni finanziarie e logistiche, software di ogni tipo, mentre la seconda è popolata dalle apparecchiature industriali, macchine, sistemi di controllo, sensori, attuatori. Entrambi i settori rappresentano aspetti critici per il successo di un'impresa industriale; fino a qualche anno fa la convergenza tra i due mondi è sempre stata molto costosa e non facilmente attuabile. La strategia deve essere quindi quella di affidarsi a sistemi "intelligenti", in grado



eWON Flexy 205 di HMS Industrial Networks è il nuovo gateway IIoT con tecnologia MQTT pensato per le applicazioni della fabbrica connessa



eWON Flexy 205 consente le funzionalità di notifica-messaggistica su evento

di rilevare dati, memorizzarli, calcolarli, ri-assemblarli, trasmetterli all'indietro, analizzarli in enormi quantità e a velocità impossibili per l'uomo. Rispetto alle generazioni precedenti, le moderne linee sono capaci di riconoscere prodotti in transito, di regolare perfettamente la temperatura di forni, di calcolare e monitorare l'assorbimento giornaliero di energia, di tenere sotto controllo il grado di riempimento di stampi. Possono provvedere automaticamente all'attività di riordino della materia prima in modo da avere una disponibilità costante di rifornimenti. L'ottimizzazione così ottenuta determina un drastico aumento del tempo delle macchine trascorso in attività, un dato particolarmente importante per tutti gli apparati in cui la stabilità e la cosiddetta "disponibilità" sono fondamentali. Pensiamo poi che un codice può identificare univocamente ogni prodotto, così come ogni pacco, scatolone, fino al pallet pronto per essere spedito; tutto è tracciato e monitorato, automaticamente, dalla materia sfusa in ingresso fino al confezionamento finale dell'assemblato. La visione sinottica dell'impianto in funzione può essere osservata su tablet, anche a distanza; l'efficienza è massima. Il compito di EFA Automazione

è proprio quello di armonizzare le diverse tecnologie presenti in officina con quelle tipiche degli uffici di progettazione e programmazione, ottenendo tutti i vantaggi che scaturiscono dal loro impiego. L'azienda milanese non ha dubbi: i dati rappresentano oggi la vera ricchezza per un'azienda manifatturiera, quelli che le permettono di competere con successo sul mercato globale guadagnando efficienza e produttività.

DALL'OT ALL'IT

Ma quante società in Italia stanno realmente utilizzando processi, sistemi e supporti alla digitalizzazione? Durante il convegno organizzato da EFA Automazione è emerso che solo una piccolissima parte delle aziende nel nostro Paese può essere considerata "digitalizzata", cioè davvero in grado di raccogliere i dati sul campo per capire lo stato di salute della propria attività e aumentare le prestazioni globali. Un'altra piccola parte si sta avvicinando alla convergenza tra IT e OT, ma una grande fetta non ha ancora mosso alcun passo. Queste aziende non hanno competenze o non hanno risorse; la conoscenza del mondo IT non fa parte del loro modo di lavorare, ma dovrebbero rendersi conto che questo processo di trasformazione è ormai senza ritorno. Decine, centinaia di sensori di temperatura, di pressione, di umidità, di variazioni di stato, opportunamente installati nelle stazioni ritenute critiche, controllano e analizzano tutti i componenti dell'impianto in tempo reale. Un gigantesco flusso di dati viene continuamente analizzato e semplificato in un centro di controllo unico, magari situato in un altro continente. In caso di anomalia, immediatamente gli addetti competenti vengono avvisati, ovunque essi siano, sul tipo di problema che si è verificato e in

quale parte dell'impianto; dispositivi di sicurezza si incaricano di proteggere i dati evitando attacchi dall'esterno. Il software di supervisione "conosce" l'intervallo di valori tipici del funzionamento regolare; non appena questi parametri cominciano a divergere dalla norma, scatta l'allarme perché potrebbe a breve avvenire un guasto. Immediatamente il componente può essere sostituito prima che si rompa; viene così evitato un evento più traumatico, magari una rottura, uno sversamento di prodotto inquinante, o semplicemente un fermo impianto non voluto. I grandi "attori" del mondo IT (Oracle, Microsoft, Google, Ibm) si sono resi conto della forte opportunità offerta dal mondo "operational", inventando nuovi ecosistemi che si basano essenzialmente sul cloud con tante funzionalità e nuovi servizi per potere analizzare i dati. EFA Automazione e le sue soluzioni di trasformazione digitale, unitamente a tanti anni di esperienza nella connettività industriale, possono accompagnare le aziende nel nuovo percorso adottando le tecnologie necessarie. L'azienda lombarda può estrarre dati da qualunque apparecchiatura, non solo dalle moderne macchine già predisposte per questo. Meccanismi in uso da diversi anni possono essere comunque integrati nella rete, anche se utilizzano i più variegati Bus proprietari di comunicazione basati su protocolli seriali e comunque difficili da connettere alla stanza dei bottoni per essere trasformati in informazioni essenziali per la gestione dei processi. Anche apparecchiature obsolete come una semplice bilancia, incapace da sola di comunicare con il mondo esterno, può essere infatti dotata delle opportune apparecchiature di estrazione dei dati e diventare "intelligente".



PRODOTTO



INTERFACCIARSI IN MODO SICURO

I pannelli Hmi Beijer X2 Extreme, distribuiti in Italia da Efa Automazione, certificati dai principali enti nel navale, sono stati progettati non solo per garantire prestazioni sicure ed efficaci in ambienti navali estremi - ad esempio piattaforme petrolifere e infrastrutture di trivellazione, oppure a bordo di navi mercantili - e in aree a rischio di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri. I pannelli X2 Extreme operano in range di temperatura da -30 a +70 °C; inoltre, grazie ai rigorosi criteri costruttivi, garantiscono la piena operatività anche in presenza di elevate vibrazioni, così come in fatto di protezione da acqua e contaminanti liquidi (IP66). Disponibili nei modelli da 7, 12 e 15 pollici, i pannelli X2 Extreme sono dotati di display touchscreen Tft-Lcd ad elevata luminosità; opzionalmente possono essere forniti anche con funzionalità plc integrate (Codesys) e in versione Fully Sealed IP66 Nema 4X/12.

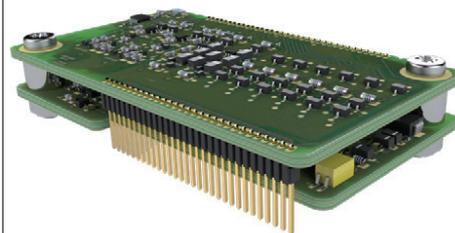
www.efa.it



PRENDERE LE DISTANZE DAL PERICOLO

Il costante sviluppo tecnologico di Hamamatsu nell'ambito della sensoristica per misure di distanza con metodo Lidar (Light Detection And Ranging) ha portato al rilascio di nuovi dispositivi: SiPM con migliore risposta spettrale nel vicino infrarosso (Nir); diodi laser impulsati con package SMD ed elettronica di controllo integrata; MemS micromirror 2D. Tra i componenti per misure di Tof indiretto, Hamamatsu propone sensori di distanza 1D e 2D basati su tecnologia Cmos. Questa tecnica permette di acquisire i punti dell'immagine 3D nello stesso istante e di misurare distanze da pochi mm a 5-10 m con accuratezza di qualche mm. Gli emettitori e i sensori Hamamatsu sono utilizzati per realizzare strumenti di misura di distanza nelle applicazioni in ambito safety, come i dispositivi di blocco di macchine o robot in linee di produzione, il rilevamento di ostacoli o presenza umana in dispositivi a guida autonoma, nell'automotive e logistica.

www.hamamatsu.com



COMUNICARE PROTETTI

Soluzione safety all-in-one per I/O digitali configurabili in applicazioni fino a SIL 3 e PLe Cat. 4, il modulo Ixxat Safe T100 di Hms - disponibile anche in versione Cip Safety (Ixxat Safe T100/CS) - viene integrato nei dispositivi industriali insieme alle soluzioni di comunicazione multirete Anybus CompactCom. Ixxat Safe T100 implementa funzionalità di arresto d'emergenza dei drive o controllori di processo (saldatura, incollaggio, fissaggio). La soluzione hardware+software di Ixxat consente di passare tra i due protocolli supportati (Cip Safety e Profisafe) semplicemente cambiando il firmware del modulo. Come ulteriore funzionalità safety, l'interfaccia tra Anybus CompactCom e Ixxat Safe T100/CS è isolata galvanicamente. I moduli includono monitoraggio integrato della temperatura e spegnimento in modalità safe, segnalazione e gestione degli errori di canale, reset automatico o manuale degli errori. Ixxat Safe T100 memorizza i dati di configurazione in una memoria non volatile.

www.ixxat.com/safe

automazione industriale

newsletter



Cresce l'occupazione, ma cala la produzione manifatturiera

Secondo i dati Istat, dopo il calo dei due mesi precedenti, la stima degli occupati ad agosto 2018 torna a...

[Continua a leggere »](#)

Sponsor



[Appuntamento a Bologna: HMS ti aspetta a FICO Eataly World 2018](#)

Vieni a trovarci nella stupenda cornice di FICO Eataly World il 10 ottobre a Bologna per scoprire come puoi rendere le tue macchine e dispositivi pronti per l'IIoT. Durante il Convegno "La convergenza OT/IT, fondamenta per la digitalizzazione dell'impresa" presenteremo le nostre nuove Soluzioni di Connettività Anybus Gateway per l'IIoT e di Accesso Remoto a marchio eWON. L'evento è organizzato in collaborazione con il nostro distributore EFA Automazione.

Automazione vs disoccupazione? Italia tra i Paesi più a rischio per gli over 50



Secondo il Report Aging and Automation, realizzato da Mercer e Oliver Wyman, i lavoratori over 50, in Italia, rischiano in grande misura la disoccupazione, a causa...

[Continua a leggere »](#)

Cisco ed Exprivia/Italtel insieme per il quattropuntozero in fiera Bimu



Cisco ed Exprivia/Italtel partecipano insieme alla trentanovesima edizione di Bimu, la manifestazione italiana dedicata all'industria costruttrice di macchine utensili ad asportazione e deformazione...

[Continua a leggere »](#)

Autoware e Ferretto Group, insieme per ridurre tempi e costi dei processi logistici



Due eccellenze vicentine, Autoware e Ferretto Group, in sinergia per un progetto innovativo capace di ridurre tempi e costi dei...

[Continua a leggere »](#)

L'Intelligent Transformation di Sirti, con Lenovo e Sap



Sirti si affida ai due partner tecnologici Lenovo e Sap per implementare il proprio progetto Blue Project e accelerare la...

[Continua a leggere »](#)

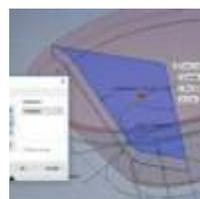
World Economic Forum: due Smart Factory Schneider Electric “lighthouse” mondiali



Schneider Electric ha annunciato che il suo impianto di Le Vaudreuil, in Francia, è stato incluso fra i nove “lighthouse” mondiali...

[Continua a leggere »](#)

Pubblicata la guida Inventor Professional 2019



Pubblicato il libro “Inventor Professional 2019”, un utile supporto per progettisti, designer, creativi, e per tutti coloro che vogliono realizzare il proprio...

[Continua a leggere »](#)



Machines can talk!

eWON Remote Solutions takes your business further and guide you from Remote Access to a far greater connected industrial world!

Cma gestisce i processi in ottica 4.0 con soluzioni Tecnest



L'azienda trevigiana Cma Macchine per Caffè, titolare dei marchi Astoria e Wega, ha aumentato la produzione del 36% grazie alle...

[Continua a leggere »](#)

Sicame Group sceglie ThingWorx per il monitoraggio remoto



Ptc ha annunciato che Sicame Group ha scelto la sua piattaforma di innovazione industriale ThingWorx. L'obiettivo è svolgere funzioni di monitoraggio remoto e Operational...

[Continua a leggere »](#)

Da Siemens trasmettitori di pressione con gestione sicurezza da remoto



Sitrans P320/420 di Siemens è il primo trasmettitore di pressione sul mercato che rende disponibile la gestione della sicurezza da...

[Continua a leggere »](#)

e-Series, la nuova gamma di collaborativi Universal Robots



In occasione di Bimu (9-13 ottobre, Milano), Universal Robots presenterà la nuova gamma di robot collaborativi e-Series, dotati di una tecnologia rivoluzionaria...

[Continua a leggere »](#)

Configuratore di Isole di Valvole Imi Norgren, flessibile e intuitivo



Il nuovo configuratore di Isole di Valvole Imi Norgren è stato progettato per rendere la selezione dei prodotti il più semplice...

[Continua a leggere »](#)

Innovazioni dei sistemi SCADA

DA UN DIALOGO
CON ALCUNI
TRA I PRINCIPALI
PLAYER DI
SETTORE
UN'ANALISI
DELLE RECENTI
INNOVAZIONI
CHE POSSONO
RAPPRESENTARE
UN'EVOLEZIONE
RISPETTO A UN
CONSOLIDATO
STATO DELL'ARTE
DEI SISTEMI
SCADA.



La nostra ultima indagine sui sistemi SCADA risale a poco più di un anno fa (giugno 2017) e l'attenzione era stata rivolta allo stato dell'arte di questi sistemi. Con questa nuova versione dell'inchiesta ci siamo invece focalizzati sulle recenti innovazioni che possono rappresentare un'evoluzione rispetto allo stato dell'arte così come inquadrato l'anno scorso.

I fronti di innovazione

Analisi e report sul tema definiscono lo SCADA come una forma di "digital glue" che connette qualsiasi cosa, individuando nella crescente quantità dei dati provenienti dal plant floor, conseguente l'accresciuta intelligenza dei device, l'aspetto più critico. In altri casi si punta ad attribuire allo SCADA un ruolo di ponte tra gli ambiti IT e OT. Ancora si parla di necessità di potenziare l'usabilità da parte degli operatori per evitare un gap tra competenze degli addetti e nuove sofisticazioni funzionali del software. Anche si evidenzia l'importanza di una maggiore garanzia di sicurezza. Ma chiaramente c'è molto di più. Quindi, a vostro avviso, quali sono in prospettiva i più importanti fronti di innovazione dei sistemi SCADA?

L'unione tra IT e OT è fondamentale negli ambienti pro-

duktivati attuali, ma secondo Marco Zampolli, Industrial IoT Senior Product Sales Manager Europe, Advantech Europe BV, l'esigenza è ostacolata dalla mancanza di omogeneità tra le fonti dei dati, e vi è il netto bisogno di unire le diverse sorgenti senza aggravio di tempo nella gestione dei diversi protocolli necessari. La sicurezza nell'accesso rappresenta un aspetto fondamentale che in passato era definito come reliability del sistema di automazione. Rimane fondamentale assicurare un sistema semplice nell'implementazione ma solido da un punto di vista di sicurezza (la cybersecurity) e di resistenza (elevata disponibilità del sistema). "Infine, il proliferare delle informazioni richiede la capacità di ottimizzare la visualizzazione con la realizzazione di dashboard in modo semplice e intuitivo, in quanto uno dei fini dello SCADA è migliorare la conoscenza dei dati per prendere le relative decisioni da parte dell'operatore".

Trasparenza, Cooperazione, Accessibilità

Premesso che Industry 4.0, la quarta rivoluzione industriale, si basa fundamentalmente sulla digitalizzazione dell'industria manifatturiera, con il fine di ottimizzare gli impianti produttivi e aumentarne l'efficienza attraverso un'intelligenza distribuita fino al livello di sensore, Domenico Leonet-

ti, Product Manager dei sistemi SCADA Simatic WinCC di Siemens Italia, evidenzia che in questo contesto di Smart Connected Factory lo SCADA, pur assolvendo ai compiti tradizionali, deve essere in grado di comunicare in modo semplice con gli altri sistemi in gioco, in senso sia verticale che orizzontale, e offrire un primo livello di integrazione e analisi dei dati di impianto e di produzione. “I termini che possono meglio identificare un moderno SCADA sono “trasparenza”, “cooperazione” e “accessibilità”. Trasparenza: in quanto il sistema SCADA è deputato a evidenziare i dati di funzionamento dell’impianto e quindi, attraverso opportune analisi, intervenire per rendere lo stesso più efficiente sia in termini di produttività che di risparmio energetico. Cooperazione: perché lo SCADA moderno deve interagire in modo semplice, se non nativamente, con altre tipologie di apparecchiature quali pannelli operatori, sistemi gestionali, Cloud, dispositivi Internet of Things e software di terze parti per ridurre al minimo gli sforzi di integrazione e garantire la massima flessibilità tanto ai co-

gestire e, se così si potrebbe dire, “pre-digerire” i dati aggregandoli nei formati tipici del mondo IT, ha contribuito a trasformare gli SCADA in un importante anello di congiunzione con il mondo delle soluzioni gestionali di livello superiore, tanto che, in alcuni casi, questo limite si è addirittura sfumato. Basti pensare ai sistemi MES, alla manutenzione predittiva o ai sistemi di Business Intelligence che, grazie alle loro potenti capacità analitiche, consentono di offrire al management un valido supporto alle decisioni che essi devono quotidianamente prendere”.

La condivisione dati con i sistemi Cloud

Per Federico Varotti, Business Developer di Progea, il ruolo dello SCADA è diventato sempre più fondamentale in quanto non è più un semplice collettore e visualizzatore di dati ma un vero e proprio collante tra i diversi ambienti che compongono il processo produttivo in qualsiasi settore applicativo. In questa ottica, quindi, lo SCADA si fa carico di condividere i dati raccolti e organizzati con sistemi



1 *WebAccess/SCADA per la raccolta e la visualizzazione nell'era IoT*



Digital Enterprise, piattaforma a copertura del ciclo di vita di un prodotto



3 *Ignition, la suite software dall'incredibile potenziale per l'IIoT*



Integrazione tra SCADA e realtà aumentata per una nuova interazione

struttori di macchine quanto ai clienti finali. Accessibilità: perché i dati raccolti ed elaborati dal sistema SCADA devono essere fruibili ovunque, in qualsiasi momento e in modo semplice, anche utilizzando dispositivi di uso comune, adattandosi così alle necessità e alle abitudini degli utenti”.

L'anello di congiunzione con le soluzioni gestionali

Walter Mandelli, R&D Manager di EFA Automazione, afferma che negli ultimi anni il mondo degli SCADA è stato interessato da una vera e propria metamorfosi, dove i protagonisti principali sono stati i database e la comunicazione Internet. Le nuove architetture SCADA di tipo Web-based, che integrano nativamente la capacità di gestire le grandi quantità di dati provenienti dal campo direttamente in SQL, hanno per esempio consentito di aprire orizzonti applicativi prima impensabili. I servizi di comunicazione offerti da Internet permettono oggi di distribuire uno SCADA indipendentemente dal dispositivo utilizzato e dal luogo in cui l'operatore si trova: una soluzione SCADA oggi permette di connettere in un unico sistema WAN più postazioni, sia che si trovino all'interno dello stesso stabilimento, che in più building o in un altro continente. “La capacità di

di business intelligence elevando gli standard di controllo del processo produttivo. Un ruolo fondamentale anche in ottica di efficientamento della produzione sia dal punto di vista della produttività che del risparmio energetico. “La condivisione dei dati da parte dello SCADA non si limita solo all'ambito locale, ma è sempre più richiesta la condivisione con sistemi Cloud che permettono di consultare i dati ovunque ci si trovi”. Un elemento che accomuna tutte le nuove tecnologie connesse con lo Smart Manufacturing è il forte accento che esse pongono sul tema della comunicazione attraverso i diversi livelli di rete.

Interfacciamento diretto con i sistemi ERP

Questo è quanto afferma Alberto Griffini, Product Manager PLC Solutions & SCADA di Mitsubishi Electric, che aggiunge: “Macchine e impianti devono essere sempre più interconnessi e garantire un'efficiente gestione del flusso di dati. Le tradizionali applicazioni SCADA stanno vivendo di conseguenza un momento di rapida evoluzione lungo due direttrici antitetiche. Da un lato, gli SCADA aumentano notevolmente la propria integrazione con i diversi livelli operativi, aprendosi specialmente verso il livello MES o addirittura interfacciandosi direttamente con il livello di ERP.

1 Marco Zampolli
Industrial IoT
Senior Product
Sales Manager
Europe,
Advantech
Europe BV.

2 Domenico Leonetti
Product Manager
dei sistemi SCADA
Simatic WinCC
di Siemens Italia.

3 Walter Mandelli
R&D Manager
di EFA
Automazione.

4 Federico Varotti
Business
Developer
di Progea.

IT PER IL MANUFACTURING

Ma in altre situazioni lo sviluppo è diametralmente opposto e vede contrarsi il ruolo dello SCADA, soppiantato da soluzioni IIoT che puntano direttamente ai controllori per realizzare la raccolta dei dati necessari ad analizzare e controllare la produzione. In queste situazioni, l'impiego dello SCADA viene relegato al solo monitoraggio locale". Gennaro Pennone, Responsabile Mercato Automazione Industriale e Installazione Industriale di Sonepar, e Pietro Giordano, Responsabile Mercato Automazione Industriale Area Lazio, sempre di Sonepar, ritengono che l'innovazione maggiore che i sistemi SCADA porteranno nel mondo dell'automazione industriale saranno le soluzioni applicative, che sono necessarie oggi a ogni tipo di business. "I vantaggi più importanti che possiamo riscontrare sono una maggiore sicurezza e stabilità della connessione dati dell'impianto e una semplificazione delle procedure di gestione da parte dell'utente. Pensiamo che questo sia il modo corretto di intendere l'innovazione dei processi produttivi attraverso il sistema SCADA".



5 **MAPS, la piattaforma base per MAPS Process Suite e MAPS HMI/SCADA**

Anticipare le tendenze per offrire una consulenza tecnica aggiornata



5 Alberto Griffini
Product Manager
PLC Solutions &
SCADA, Mitsubishi
Electric.

6 Gennaro Pennone
Responsabile
Mercato
Automazione
Industriale e
Installazione
Industriale di
Sonepar.

7 Pietro Giordano
Responsabile
Mercato
Automazione
Industriale Area
Lazio di Sonepar.

SCADA Mobile

Le soluzioni SCADA Mobile sembra stiano crescendo. Ritene che in prospettiva questo approccio alla supervisione e acquisizione dati avrà un suo spazio significativo? In generale, quali le vostre opinioni su SCADA Mobile?

La richiesta di mobilità e il contemporaneo accesso alle informazioni rappresentano, per Zampolli (Advantech), un trend fondamentale nel mondo dell'automazione. "Il nostro WebAccess permette l'accesso da ogni dispositivo semplicemente capace di una connettività HTML. Perfino la configurazione, essendo Web-based, può essere effettuata da un qualsiasi dispositivo senza l'aggiunta di alcun software proprietario di configurazione. Inoltre il sistema SCADA permette di generare un'intuitiva Dashboard: WebAccess si configura come un perfetto strumento per la raccolta e la visualizzazione nell'era IoT".

Determinante la facilità di accesso

Avere un client SCADA su dispositivo mobile come smartphone o tablet è, secondo Leonetti (Siemens), una necessità imprescindibile, per esempio per i responsabili di produzione che desiderano effettuare una valutazio-

ne in qualsiasi luogo e in qualsiasi momento, o per i manutentori che possono girare nell'impianto e, anche grazie alla realtà aumentata aggiunta alle tradizionali funzionalità di diagnostica, intervenire tempestivamente. "Non dimentichiamo inoltre che l'utilizzo dei dispositivi mobili aumenterà poiché diventeranno i terminali delle applicazioni sviluppate nel Cloud, per finalità di analisi degli impianti e dei processi produttivi". Lo SCADA riveste un'importanza fondamentale quale elemento di raccolta e prima aggregazione dei dati d'impianto e la possibilità di accedervi con facilità è un fattore determinante.

Più attenzione agli aspetti della sicurezza

"Quindi", puntualizza Mandelli (EFA), "se un manager, un responsabile di produzione o un operatore può controllare lo stato di una linea di produzione e accedere ai dati aggiornati in tempo reale direttamente dal suo smartphone o tablet è senz'altro in condizioni di essere più flessibile, produttivo e reattivo. Tutto ciò grazie anche al Cloud, un'altra vera rivoluzione che ha facilitato enormemente l'integrazione di queste piattaforme non solo a livello mobile, ma anche all'interno delle architetture software enterprise. La fruizione dei dati da mobile in modalità BYOD, acronimo di Bring Your Own Device, è senz'altro destinata a crescere, ma anche a introdurre nuove vulnerabilità, che costringeranno i fornitori a guardare agli aspetti della sicurezza, oltre che della flessibilità di fruizione, in modo sempre più strutturato e robusto".

Flessibilità e libertà nella connessione

Progea, ci dice Varotti, crede nella tecnologia mobile in ambito SCADA. Infatti, fin dalla sua nascita, lo SCADA Movicon.NEXt ha messo a disposizione applicazioni native per i sistemi operativi Android e iOS. "Tali applicazioni permettono di interagire in modo semplice e immediato con il server Movicon.NEXt, permettendo all'utente collegato di visualizzare e controllare il proprio impianto". Per Pennone e Giordano le soluzioni SCADA Mobile sono senza dubbio in crescita e Sonepar, leader della distribuzione elettrica in Italia, investe sulla promozione di questo tipo di tecnologie che stanno rivoluzionando l'automazione industriale. "A Latina abbiamo recentemente inaugurato un laboratorio tecnico per conoscere da vicino i prodotti dei diversi fornitori partner di Sonepar Italia e sperimentare modalità di connessione e interazione tra essi. Nel Latina Lab è possibile inoltre sviluppare, con il supporto e le competenze degli specialisti Sonepar Italia, App personalizzate per il controllo e la gestione a distanza delle applicazioni scelte. In questo sito abbiamo sviluppato e configurato ad hoc delle App per i nostri clienti, come dei piccoli sistemi SCADA. Concludendo, concedere massima flessibilità e libertà nella connessione, questo sarà il maggior fronte d'innovazione che porterà lo SCADA nel nostro settore". ■

NUOVA RELEASE

Connettività e sicurezza

Specializzata nello sviluppo di driver e soluzioni di comunicazione e i cui prodotti sono distribuiti in Italia da EFA Automazione Spa, Kepware, azienda statunitense parte del gruppo PTC, ha annunciato il rilascio della versione 6.5 di KEPServerEX®.

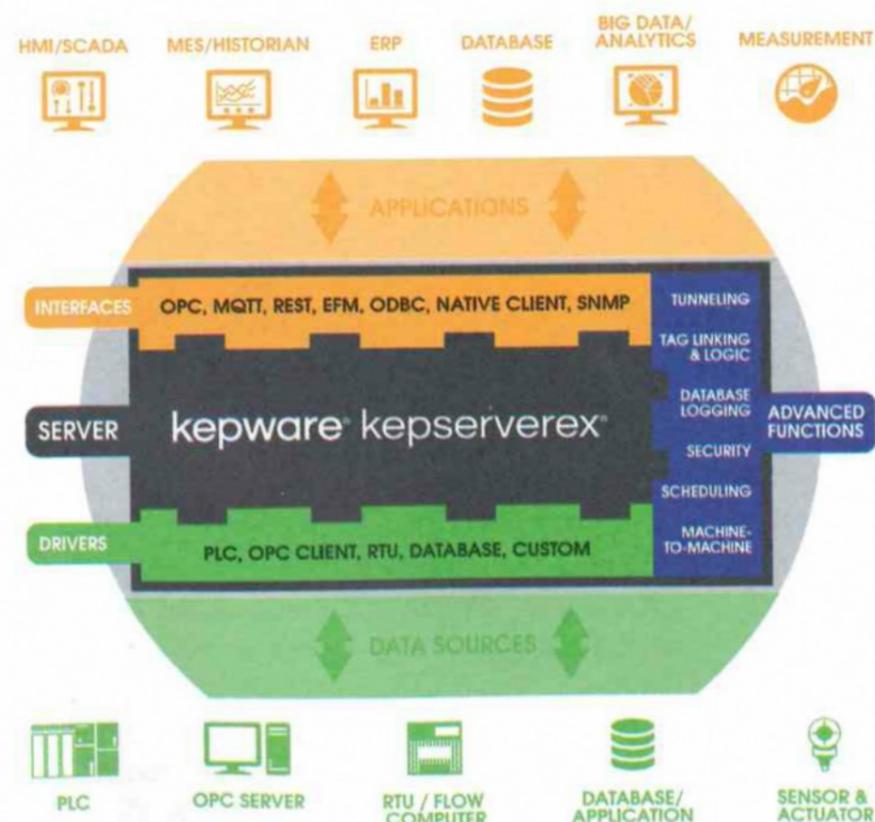
Gli aggiornamenti che ha ricevuto la versione 6.5 insistono molto sulla sicurezza. La nuova release rende infatti possibile gestire in maniera ancora più sicura i singoli file di progetto e lo sviluppo delle applicazioni, mediante il controllo di accesso basato su password.

KEPServerEX 6.5 è scaricabile dal sito di Kepware ed è disponibile in upgrade gratuito per un periodo di tempo limitato per i possessori di licenze 5 e 6, incluse quelle prive di contratto di manutenzione e supporto.

La nuova versione 6.5 viene rilasciata con la Secure KEPServerEX Deployment Guide, che comprende le raccomandazioni strategiche in tema di sicurezza. Nella guida sono contenute le indicazioni per la gestione delle API di configurazione, l'utilizzo di interfacce sicure, la manutenzione del server e tutto ciò che è opportuno fare durante e dopo l'installazione di KEPServerEX per assicurare la massima continuità di servizio.

KEPServerEX 6.5 offre pertanto:

- protezione dei file di progetto: consente agli utenti di crittografare i file di progetto utilizzando moderni algoritmi di codifica per proteggerli durante il trasferimento verso altri utenti o verso nuove istanze di KEPServerEX;
- password amministratore: consente agli utenti di impostare una password durante l'installazione per autorizzare l'accesso amministrativo e proteggendo in tal modo l'accesso al sistema



ancor prima dell'inserimento dei dati di configurazione;
 • aggiornamenti continui: l'impiego dei più aggiornati algoritmi di crittografia garantisce maggiore sicurezza a livello applicativo. Oltre alla presenza delle nuove funzionalità in tema di sicurezza, la release 6.5 di KEPServerEX ha visto l'aggiornamento di ben 32 componenti, che includono driver come il Torque Tool Ethernet driver e l'MQTT Client, plug-in avanzati, l'utility TIA Portal Exporter e l'interfaccia nativa ThingWorx.

KEPServerEX è una soluzione di connettività che consente di raccogliere, aggregare e gestire in modo semplice, flessibile e sicuro tutti i dati generati dalle operazioni che si svolgono a livello di campo. Consente inoltre di connettere PLC, sensori, RTU e, in generale, qualsiasi dispositivo di campo che generi dati, e veicarli verso sistemi HMI e Scada, applicazioni per il data logging, software di reportistica, sistemi di gestione della produzione (MES, ERP), strumenti di supporto alle decisioni (DSS, BI), nonché verso i database e le piattaforme per attività di Big Data Analytics. KEPServerEX permette infine di implementare soluzioni di connettività basate sui paradigmi dell' IoT (Internet of Things), fornendo pertanto le funzionalità necessarie per digitalizzare i processi delle imprese che intendono interconnettere i loro asset produttivi ai software, sia commerciali che proprietari, di cui già dispongono o che intendono acquistare.

Questo è possibile grazie alla completa dotazione di interfacce Client per gli standard OPC DA, AE, UA, Xi (.NET), DDE, ODBC, SNMP Agent, nonché per la presenza di interfacce specifiche, tra cui citiamo i Client Wonderware Suitelink, GE NIO, Oracle MOC e SAP.

KEPServerEX offre la più ampia capacità di comunicazione e interfacciamento attualmente disponibile sul mercato, grazie agli oltre 150 driver di comunicazione e i 250 protocolli supportati (sia lato OT, come fieldbus e Industrial Ethernet, che lato IT, tra cui MQTT, REST, ODBC e SNMP).

KEPServerEX è in grado di supportare sia i dispositivi in commercio che quelli obsoleti e non più reperibili, coprendo in tal modo praticamente tutti gli ambiti dell'automazione industriale come il packaging, il siderurgico, le industrie di trasformazione di legno, vetro, carta, ceramica, plastica, gomma ecc., la produzione e il trasporto dell'energia, il trattamento dell'acqua, nonché il settore building e delle infrastrutture.

