

# Gestione delle operazioni in tempo reale

OpsManage'09 ha riunito a Parigi il mondo dell'automazione e dell'informazione

VALERIO ALESSANDRONI

**I**nvensys Operations Management, divisione di Invensys plc, nasce dalla combinazione di Invensys Process Systems (con brand come Avantis, Foxboro, InFusion, SimSci.Esscor e Triconex), Eurotherm e Wonderware. Leader globale nella gestione e ottimizzazione delle operazioni in tempo reale, fornisce tecnologia e sistemi software, soluzioni e servizi per l'automazione e la gestione delle informazioni presso aziende manifatturiere e infrastrutture su scala globale. L'obiettivo della nuova divisione, che ha sede a Plano (Texas) è quello di supportare le esigenze di maggiore redditività dei clienti nell'intero spettro di soluzioni che gestiscono le loro operation di produzione.

Basata su tecnologia ArchestrA e su una piattaforma software aperta, l'offerta di Invensys Operations Management comprende soluzioni di business e di processo in grado di migliorare, in tempo reale, le performance e il valore generato dall'azienda, misurando i risultati ottenuti.

L'approccio flessibile di Invensys Operations Management si caratterizza per l'utilizzo di tecnologie, servizi e



**Sudipta Bhattacharya,**  
CEO di Invensys  
Operations Management

competenze nell'area dell'automazione e gestione delle informazioni all'interno di soluzioni di massima efficacia, in grado di risolvere le problematiche e ottimizzare le operazioni ad ogni livello aziendale, dai dispositivi sul singolo impianto ad asset multi-plant fino all'intera impresa, inclusi i sistemi globali di supply chain ed enterprise business.

## **Mercati verticali**

Le soluzioni di Invensys Operations Management vengono utilizzate da

oltre 40.000 clienti in più di 200.000 impianti e infrastrutture in 180 Paesi. Tra le aziende clienti si contano alcune delle più importanti realtà industriali nel mondo: raffinerie, industrie di processo in diversi settori, come oil & gas, energia, farmaceutico, minerario, alimentare, metallurgico, depurazione e trattamento delle acque, lavorazione della carta. Le soluzioni proposte permettono di ottenere risultati significativi in termini di costi, sicurezza ed efficienza operativa presso impianti industriali e infrastrutture.

La società conta circa 9.000 dipendenti ed un ecosistema globale di oltre 3.000 partner, che integrano soluzioni e servizi per aiutare le aziende clienti a sviluppare sinergie e collaborazione in tempo reale tra diversi sistemi ed organizzazioni. Queste soluzioni sono pensate per estrarre e rendere disponibili dati critici che consentano di prendere decisioni più rapide ed efficaci e di sincronizzare attività operative e gestionali. Tali risultati sono raggiungibili allineando obiettivi di produzione e di business e migliorando sostenibilità e profittabilità degli asset.

Le soluzioni e i prodotti di Invensys

Operations Management includono sistemi, software e servizi per il controllo distribuito, il controllo avanzato di processo, turbomachinery control, Scada, process simulation and modeling, misurazione, data-recording, safety, enterprise asset management, e gestione delle operazioni in tempo reale, tra i quali ricordiamo InFusion, soluzione completamente aperta di Enterprise Control System.

Da segnalare le oltre 570.000 licenze software attive in uso, gli oltre 100 anni di esperienza nel campo della strumentazione e l'adozione delle soluzioni di Invensys Operations Management da parte delle maggiori aziende alimentari e di oltre 28.000 impianti nel settore del Trattamento e Depurazione delle Acque. E i sistemi di sicurezza installati contano oltre 480 milioni di ore di funzionamento senza la rilevazione di guasti.

Per l'anno fiscale 2008-2009, Invensys Operations Management ha realizzato un volume totale di vendite di circa 1,8 miliardi di dollari, pari al 45 per cento dei ricavi totali di Invensys.

## OpsManage'09

Si è svolto recentemente a Parigi OpsManage'09, il primo 'evento industriale' per l'intero spettro di opportunità e soluzioni Operations Management rivolto alle imprese manifatturiere e delle infrastrutture. Nato dall'esperienza degli eventi WonderWorld, l'evento OpsManage ha offerto l'occasione per nuovi annunci e dimostrazioni di prodotto da parte di Invensys Operations Management e dei circa 30 partner presenti nell'area Collaboration Expo. Oltre ai tradizionali contenuti che hanno caratterizzato WonderWorld, il nuovo programma ha infatti previsto una panoramica completa sulle nuove soluzioni di Invensys Operations Management e dei partner dell'ecosistema, incluse dimostrazioni sulle nuove soluzioni di Wonderware, Avantis, Eurotherm, InFusion, Foxboro, SimSci-Esscor e Triconex. Microsoft, sponsor globale, ha presentato i risultati di innovazione raggiunti congiuntamente da Invensys e dalle aziende clienti grazie alle più recenti

tecnologie della stessa Microsoft.

Nello stesso tempo, dopo il benvenuto da parte di Sudipta Bhattacharya, CEO di Invensys Operations Management (fig.1), Teemo Tunkelo, president Eura (Europa, Russia, Africa), Thierry Bonte, CEO e president di Wonderware France, Mark Davidson, vice president global marketing e Giuseppe Caltabiano, vice president marketing Eura, i partecipanti hanno potuto seguire varie keynote, oltre 60 presentazioni divise in sessioni parallele e numerosi interventi di technical training. Da segnalare i seminari incentrati sull'ottimizzazione di risorse e performance, in particolare sull'implementazione efficace di tecnologie e best practice per le attività manifatturiere e le infrastrutture. Tra gli argomenti di discussione sono rientrati efficacia e gestione degli asset di produzione, Operational

Performance ed esecuzione delle attività, automazione dei processi ed Energy Management. Gli Industry Forum hanno invece ospitato incontri di approfondimento incentrati su mercati verticali specifici, inclusi Food and Beverage, Mining, Metal e Mineral, Facility Management, Energia, Depurazione e Trattamento Acque, Oil and Gas, Life Science e Manufacturing.

"OpsManage '09 ha permesso di conoscere meglio i vantaggi dell'offerta integrata di Invensys Operations Management, grazie alla quale le aziende clienti possono accelerare innovazione, taglio dei costi e collaborazione, rendendo più efficienti le attività in tempo reale", ha affermato Mark Davidson, vice president of global marketing di Invensys Operations Management. "Si è trattato di un'esperienza multidisciplinare, che ha mostrato ai partecipanti come le nostre funzionalità integrate, supportate da un ecosistema di oltre 3.000 partner su

scala globale, possano aiutare a raggiungere un vantaggio di business sostenibile, grazie alla possibilità di integrare le nostre applicazioni nell'intera impresa".

## Training degli operatori in Realtà Virtuale

Tra le novità presentate a OpsManage'09, da segnalare EYESim, un sistema di training per l'industria di processo che integra strumenti virtuali 3D



e simulazioni dinamiche di processo. Si tratta di una soluzione che consente a ingegneri e operatori di vedere ed interagire in modo realistico e sicuro con un impianto e con il processo che devono controllare.

La tecnologia EYESim è rivolta ai settori dell'energia, della chimica, alle raffinerie (oil & gas) e ad altri rami dell'industria di processo che devono affrontare sfide sempre più complesse di gestione della conoscenza, di training degli operatori e di conservazione del know-how. Sfide legate anche all'arrivo di nuove generazioni di operatori sugli impianti, i quali devono acquisire velocemente le competenze necessarie a sostituire gli operatori esperti e più anziani.

"La complessità crescente degli impianti, unita a cambiamenti e avvicendamenti nell'organico delle aziende, richiede strumenti di ultima generazione in grado di effettuare programmi di formazione per i nuovi operatori e tecnici in modo interattivo e sicuro,

senza metterere a rischio loro stessi, la comunità o l'ambiente", ha affermato Tobias Scheele, vice president Advanced Applications presso Invensys Operations Management. "Questo sistema fornisce un ambiente sicuro e realistico per fare pratica con le funzionalità operative e di manutenzione, sia di routine, sia meno ordinarie, come, ad esempio, l'arresto degli impianti. Inoltre, grazie ai modelli computerizzati degli asset presenti in impianto, è possibile effettuare infinite prove, senza mai disconnettere i macchinari".

La simulazione di processo è guidata da strumenti di Invensys come Dynsim, simulatore ad alta fedeltà, Fsim Plus e I/A Series (emulatori software di sistemi di controllo) e altri prodotti integrabili. L'applicazione di realtà virtuale rappresenta in modo altamente realistico l'ambiente di lavoro in cui l'operatore si esercita ad eseguire le operazioni. L'ambiente virtuale è riprodotto in modo da consentire interazioni naturali, grazie alle alte prestazioni del motore grafico (60 frame/s anche in modalità stereoscopica) e al suono spazializzato per riprodurre anche i rumori tipici di un impianto.

## Wonderware Intelligence 1.0

Un'altra importante novità presentata da Invensys Operations Management è Wonderware Intelligence Software 1.0. La nuova soluzione di Enterprise Manufacturing Intelligence (EMI) consente ai clienti di contestualizzare,

aggregare e creare report su dati storici e in tempo reale, attraverso dashboard interattivi, visualizzando i Key Performance Indicator (KPI) e i parametri operativi in real time che vengono utilizzati per monitorare, sincronizzare e ottimizzare processi operativi e Supply Chain.

Wonderware Intelligence trasforma i dati provenienti da fonti diverse in informazioni di Business Intelligence, aggregando in tempo reale dati relativi a produzione e processi e aggiungendo elementi contestuali, relativi, ad esempio, a macchinari, prodotti, ordini di lavoro, materie prime e personale coinvolto.

Il contesto informativo permette di avere una visione completa delle cause all'origine dei problemi e di comprendere la correlazione esistente tra i vari eventi di produzione.

Dopo essere state formattate, le informazioni vengono memorizzate e ottimizzate per essere utilizzate in attività di reporting e analisi, consentendo agli utenti finali di creare e pubblicare dashboard, utilizzando Wonderware Intelligence Analytics Client, su portali web. In aggiunta, gli utenti possono configurare parametri personalizzati senza la necessità di programmazione. La soluzione è in grado di acquisire i dati non solo dai prodotti Wonderware, tra cui sistemi MES, InBatch e Historian software, ma anche da sistemi esterni come ERP, Lims, PDM o da altri Execution System o database storici. In questo modo, è possibile ottenere la visualizzazione completa di uno o più impianti

o la presentazione d'insieme di attività e performance aziendali. Essa utilizza tool avanzati per creare e pubblicare rapidamente dashboard che possono essere integrati nelle comuni piattaforme web, tra cui Microsoft SharePoint, mySAP Enterprise Portal e Wonderware Information Server. Infine, è complementare alle altre soluzioni Wonderware, utilizzando lo stesso ambiente di sviluppo integrato di System Platform e le funzionalità di configurazione e implementazione ad oggetti. Inoltre, grazie ad una struttura modulare, permette di aggiungere nuove funzionalità MES ed EMI in modo semplice e senza rischi per il sistema esistente.

## InFusion Scada 2.0

Infine, è stato annunciato il lancio della soluzione InFusion Scada 2.0, con Remote Terminal Unit Foxboro SCD2100 e SCD2200 per le applicazioni nei settori Oil & Gas e Depurazione e Trattamento Acque, proponendo una delle soluzioni più avanzate, versatili e complete per la supervisione e la raccolta dati (Scada). "Grazie al monitoraggio completo e affidabile delle operazioni da remoto, è possibile ottenere considerevoli risparmi di costi, grazie alla riduzione dei tempi di downtime, manutenzione efficiente e maggiore sicurezza. Efficienti funzionalità di configurazione, integrazione e scalabilità si traducono in ulteriori risparmi", ha affermato Chris Smith, Scada Product Manager presso Invensys Operations Management. Il pacchetto di componenti software InFusion Scada 2.0 consente di creare oggetti e template riutilizzabili, nonché di gestire le proprietà di visualizzazione HMI, qualità dati, Equipment Maintenance Tagging e altre funzionalità necessarie per creare applicazioni Scada complete e semplici da utilizzare. Il sistema è, inoltre, in grado di archiviare i componenti del programma in un repository centrale per l'implementazione da remoto all'interno di dispositivi di rete Windows-based. ■

**Invensys Operations Management**  
readerservice.it n. 35

## Invensys Operations Management nel mondo:

- Contribuisce a generare il 24 per cento dell'elettricità globale
- Contribuisce a produrre il 25 per cento dei prodotti chimici su scala mondiale
- Aiuta a produrre il 70 per cento di gas naturale liquido
- Supporta la raffinazione del 18 per cento del petrolio grezzo su scala mondiale
- Il 37 per cento degli impianti di energia nucleare utilizzano i sistemi di controllo Foxboro
- Fornisce 23 delle 25 maggiori compagnie petrolifere
- Fornisce 46 delle 50 maggiori industrie chimiche
- Fornisce 18 delle 20 maggiori aziende farmaceutiche
- Fornisce 650 centrali elettriche a combustibili fossili con una capacità totale di 200 GW