

Analizzare le prestazioni degli impianti industriali

L'anello spesso mancante nell'ottimizzazione dei processi produttivi tra il campo e il sistema *Erp* risulta proprio essere quello che va sotto il nome di sistema *Mes* (*Manufacturing Execution System*).

"To be successful in the future, all manufacturers Must be more Efficient, be more Productive, and make more Money", dice Peggy Smedler Publisher/ Editor-in-chief di *Start Magazine*.

Una più dettagliata analisi delle performance dell'impianto sta diventando un requisito sempre più comune per molti produttori. Per mezzo di un più efficiente utilizzo dei *manufacturing asset*, i produttori possono incrementare la loro redditività senza intervenire con nuovi investimenti. La possibilità di identificare con chiarezza le cause di fermata e il loro impatto sull'impianto, l'accesso ai dati storici di produzione e ai dati di efficienza calcolati in tempo reale possono determinare una migliore prestazione totale dell'impianto e di conseguenza un migliore ritorno dell'investimento operato (Roi).

L'analisi di un'ampia varietà di dati di produzione quali temperature, pressioni e andamenti di flusso permette di "attaccare" la variabilità dei processi produttivi riconducendoli all'interno dei limiti prestazionali teorici calcolati in fase di progettazione. La riduzione di masse confuse di dati in informazioni utili, la conoscenza delle passate prestazioni dell'impianto (rendimento storico), la possibilità di ottenere rapidamente i *report* di cui si necessita in brevissimo tempo, la possibilità virtuale di collegarsi a qualsiasi *PlantDevice* senza limiti dovuti al costruttore dell'hardware, sono solo alcuni dei vantaggi che si possono ottenere con l'analisi delle prestazioni degli impianti industriali tramite sistemi *Mes*. Possiamo quindi asserire di trovarci di fronte a sistemi che, tramite il controllo dell'efficienza della produzione industriale, possono risultare fondamentali in un periodo come questo di flessione del mercato in quanto permettono di controllare un'eventuale deriva degli impianti permettendo di farsi trovare pronti nel momento della ripresa.

Questo genere di sistemi di controllo e gestione sono sempre più oggetto di studio da parte delle aziende di qualsiasi dimensione che oggi hanno fondamentalmente a disposizione due tipi di approccio e cioè quello *top-down* e quello *bottom-up*. Proprio quest'ultimo sta oggi incontrando particolare successo in quanto esso è in grado di fornire immediati risultati a fronte di piccoli investimenti su linee o parti di impianto particolarmente critici. Storicamente molte delle soluzioni proprietarie sviluppate non sono riuscite a raggiungere gli obiettivi che si erano prefissate a causa di problemi relativi alla difficile installazione, alla mancanza di opportune interfacce di facile comprensione per l'operatore e alla mancanza di modularità. L'approccio pragmatico al problema, partendo dalla singola linea (a sua volta divisa in celle di lavoro), permette contrariamente di parzializzare l'investimento e tramite la scalabilità del sistema garantire comunque la futura espansione a livello di stabilimento.

Carlo Marchisio, Manager Consumer Industry,
Rockwell Automation- Italian Region



Mauro Saracano, Software Sales Specialist
Rockwell Automation

