

Implementazione di un sistema MES basato su piattaforma Factory Talk Production Centre di Rockwell Automation

Taiprora, per una multinazionale leader nella produzione di sistemi dispenser in materiale plastico, ed in collaborazione con Rockwell, ha implementato un sistema completo MES basato su Factory Talk Production Centre, nei diversi stabilimenti europei del gruppo.

FactoryTalk® ProductionCentre



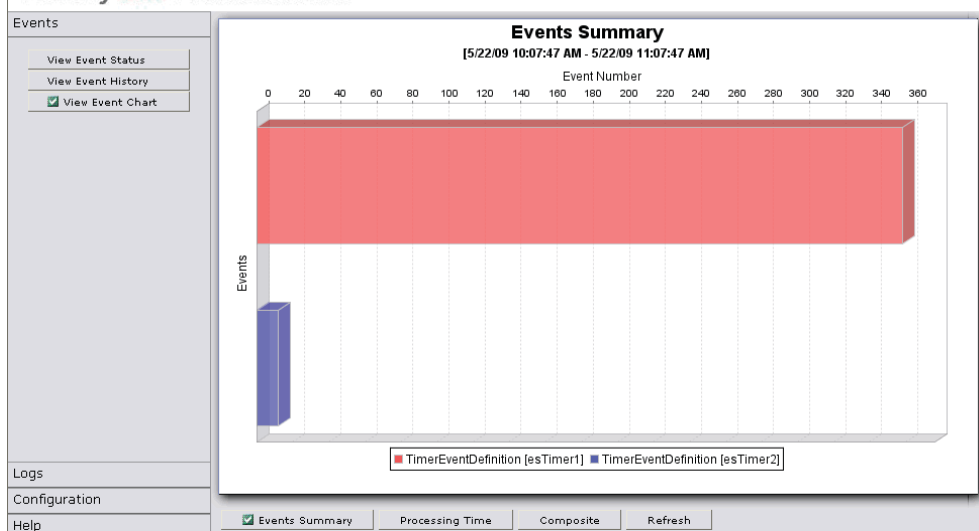
Source	Event	Event Time	Queue Time (sec)	Processed Time	Processing Time (sec)
1 esTimer1	fired	5/22/09 10:58:20 AM	0	5/22/09 10:58:20 AM	0
2 esTimer1	fired	5/22/09 10:58:10 AM	0	5/22/09 10:58:10 AM	0
3 esTimer1	fired	5/22/09 10:58:00 AM	0	5/22/09 10:58:00 AM	0
4 esTimer1	fired	5/22/09 10:57:50 AM	0	5/22/09 10:57:50 AM	0
5 esTimer1	fired	5/22/09 10:57:40 AM	0	5/22/09 10:57:40 AM	0

Lo scopo principale era avere un sistema globale, valido per tutti i plant del mondo in grado di gestire tutti allo stesso modo e fornire una valutazione dell'efficienza dei differenti impianti basati su stessi criteri. Factory Talk Production Centre di Rockwell Automation è una piattaforma, che permette in modo modulare di coprire ambiti chiave dei processi produttivi quali **operations, qualità, analisi e gestione dei dati, reclami e conformità, supplier management e riparazioni**. Si tratta di un sistema flessibile, affidabile e modulare, adatto sia a un singolo sito che a un'impresa con più siti.

Funzioni principali

- permette la visualizzazione di un **calendario** contenente turni, ferie, permessi, ecc. prelevati da SAP
- consente di eseguire **modifiche al settaggio dei macchinari**, a partire dall'importazione del modello di impianto fino alla modifica di ogni singolo componente
- si occupa dell'intero **ciclo degli ordini di produzione**: dichiarazione di inizio della produzione, consumo materie prime e di confezionamento, movimentazione materiali e richieste di trasferimento materiali, ecc.

FactoryTalk® ProductionCentre



- permette di determinare la **formazione del pallet di logistica interna e di prodotto finito**.
- permette di configurare le specifiche attività per il **calcolo dell'OEE e degli indici di performance management**. Attraverso tale implementazione è stato possibile visualizzare dati storici e in tempo reale relativi a **indici di prestazione (KPI), numero di pezzi totali/senza difetti/scarti, pezzi di produzione ideale, stato macchina, durata del ciclo attuale e ideale, guasti e durata media fra due guasti (MTBF), tempo medio di riparazione (MTTR)**. In particolare è stato implementato il modulo che esegue il **monitoraggio delle macchine di uno stabilimento e riceve informazioni dettagliate sul loro rendimento (OEE)**, fornendo al contempo una registrazione cronologica degli eventi. I dati raccolti permettono di comprendere le cause di eventuali inefficienze, sprechi e riduzione di capacità, e di tenere sotto controllo la condizione delle apparecchiature
- **comunica con SAP** per assicurare che entrambi i sistemi siano costantemente allineati. L'integrazione prevede lo scambio dati tra i due sistemi in entrambe le direzioni, specie per movimenti materiali, ordini di produzione, calendari periodi/turni di lavoro.

Alcune macchine sono collegate direttamente al MES al fine di avere dati in tempo reale relativi ai pezzi prodotti e di scarto.