



ENTRA NEL FUTURO DEL MANUFACTURING CON

OPERA MES: gestione e controllo del processo produttivo in tempo reale

OVERVIEW

OPERA è un software MES (Manufacturing Execution System) internazionale, completo e “intelligente” per la gestione, il controllo e l’ottimizzazione delle operations nelle aziende di produzione, ovvero la gestione e il controllo in tempo reale di tutto il processo produttivo, dal rilascio dell’ordine fino al prodotto finito.

OPERA MES è sviluppato con tecnologie web-based con un’interfaccia grafica interattiva, semplice e moderna per una gestione paperless della fabbrica. Le nuove tecnologie di intelligenza artificiale ci consentono di andare oltre il controllo real time del processo e di fare analisi predittive che trasformano la fabbrica in un sistema intelligente.

Analizzando i big data ed addestrando reti neurali, è possibile realizzare applicazioni di manutenzione predittiva, qualità predittiva e, più in generale, predire il comportamento futuro della fabbrica. Questo approccio trasforma il sistema MES in un “MES Intelligente” che, opportunamente addestrato, è in grado di prevedere possibili problemi e di “suggerire” il percorso ottimale.

OPERA permette di registrare, durante l'avanzamento delle lavorazioni, milioni di record che documentano ogni momento di vita del prodotto.

Ogni macchina o linea di produzione, grazie a **OPERA MES** diventa intelligente e "Social" poiché è interconnessa al sistema informatico di fabbrica ed è in grado quindi di comunicare oltre che con la "fabbrica" anche con il mondo esterno, per fornire e ricevere informazioni.

BENEFICI

- Riduzione del tempo di attraversamento della produzione
- Eliminazione o riduzione dei tempi di inserimento dati
- Riduzione del WIP
- Eliminazione o la riduzione dei report tra turni;
- Riduzione dei lead time
- Miglioramento della qualità dei prodotti (riduzione non conformità)
- Aumento della produttività / efficienza produttiva;
- Ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse primarie e secondarie
- Migliore organizzazione dei processi (lean manufacturing)

OPERA permette di registrare, durante l'avanzamento delle lavorazioni, milioni di record che documentano ogni momento di vita del prodotto. Ogni macchina o linea di produzione, grazie a OPERA MES diventa intelligente e "Social" poiché è interconnessa al sistema informatico di fabbrica ed è in grado quindi di comunicare oltre che con la "fabbrica" anche con il mondo esterno, per fornire e ricevere informazioni. La cosiddetta "fabbrica intelligente" si realizza attraverso l'interconnessione completa di tutte le risorse, attraverso una comunicazione fluida e costante per coordinare le attività e reagire tempestivamente agli eventi ed imprevisti. Le diverse entità come macchine, linee, operatori, materiali, devono interagire in maniera sinergica e intelligente per alimentare correttamente il processo produttivo. La fabbrica è sotto controllo ovunque e in qualsiasi momento; OPERA MES è uno strumento web compatibile con qualsiasi device e sistema operativo, con un'interfaccia altamente user friendly e configurabile per creare nuovi layouts e dashboards. Inoltre si integra perfettamente con altri strumenti di BI.

FUNZIONALITÀ

PRODUCTION: Permette di gestire, tracciare e monitorare tutte le attività di produzione svolte all'interno della fabbrica per consentire una supervisione real time della produzione.

MATERIAL & TRACKING: Permette la gestione completa del flusso dei materiali in entrata e in uscita dal magazzino, permettendo di avere accesso a informazioni up-to-date sulla disponibilità di materiale da utilizzare in produzione. Si interfaccia con magazzini automatici in grado di creare, gestire e rintracciare lotti e/o matricole.

QUALITY: Permette di gestire, rilevare e monitorare in modo automatico i parametri qualitativi del processo produttivo, al fine di garantire la conformità del prodotto (materie prime, semilavorati e prodotto finito).

MAINTENANCE: Permette di gestire, tracciare e monitorare tutte le attività di manutenzione (gestione cambi, materiali di consumo) per ridurre costi, guasti incidentali e migliorare il livello di utilizzo delle risorse.

DEVICE CONNECTION:

Interconnessione bidirezionale con macchine, attrezzature, linee di produzione e dispositivi in generale, per l'acquisizione automatica di dati e l'invio di istruzioni e part-program dal MES alle device.

PREDICTIVE ANALYTICS: OPERA utilizza le tecnologie emergenti 4.0 (IoT, Cloud, Big Data, Artificial Intelligence, Machine Learning, Deep Learning, Neural Networks) per applicare tecniche predittive sui dati del processo produttivo allo scopo di rendere la fabbrica intelligente.

