

Manufacturing Execution System

SDG // software gestionali
creati per il tuo business

SOFTWARE MES

Rileva tutte le informazioni legate al ciclo produttivo e monitora in tempo reale la produzione.

IL MES È UN SISTEMA CHE ACQUISISCE E DISTRIBUISCE INFORMAZIONI CHE CONSENTONO L'OTTIMIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DAL LANCIO DELL'ORDINE AL PRODOTTO FINITO.

Il MES è un sistema che acquisisce e distribuisce informazioni che consentono l'ottimizzazione delle attività produttive dal lancio dell'ordine al prodotto finito. Utilizzando dati real-time, attuali ed accurati, il MES guida, risponde e informa sulle attività dello stabilimento e dei reparti produttivi così come e quando esse accadono. La rapidità di reazione risultante, unita alla attenzione nella riduzione delle attività senza valore aggiunto, guidano le operazioni ed i processi dello stabilimento al massimo dell'efficienza.

Il sistema in oggetto ha lo scopo di permettere di monitorare in tempo reale il funzionamento di tutte le macchine di produzione, evidenziandone tutti i dati significativi ed archiviandoli in una specifica base di dati per poterne successivamente effettuare una analisi statistica o di dettaglio.

Il supervisore corrisponde ad un modulo software che visualizza attraverso un layout grafico specifico tutte le macchine configurate, eventualmente strutturate per reparto.

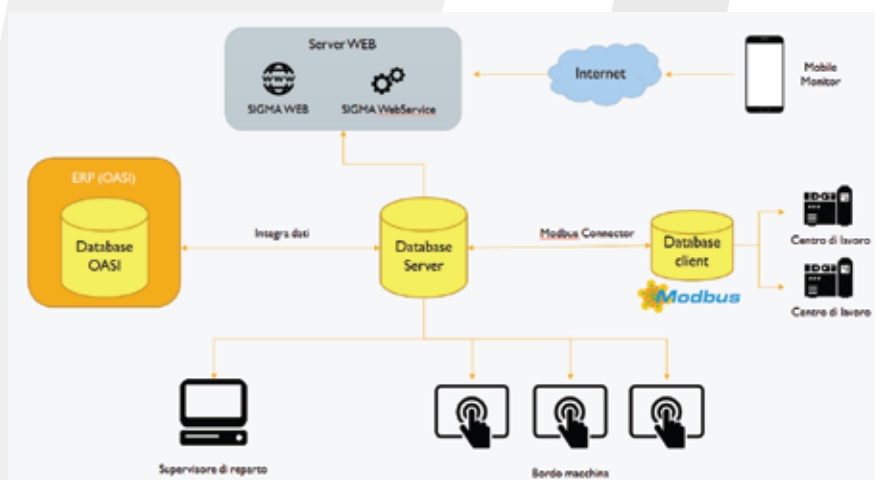
Il MES serve per rilevare tutte le informazioni legate al ciclo produttivo e monitorare in tempo reale la produzione.

Il Software MES è dunque la componente chiave che permette la comunicazione tra i sistemi e fornisce una visibilità completa su ciò che avviene in produzione.

Il Sistema MES "collega" i sistemi ERP (amministrativi e contabili) ed i Sistemi di controllo delle macchine (PLC, SCADA), coniugando l'ottimizzazione dei processi produttivi e logistici con il controllo della disponibilità delle risorse e della qualità dei prodotti.

Obiettivi

- // Controllo real-time della **produzione**
- // Raccolta dei **tempi di lavoro** dei reparti produttivi
- // Registrazione real-time dell'**avanzamento delle commesse**
- // Monitoraggio dello stato di funzionamento degli impianti
- // Registrazione dei controlli di qualità effettuati



MODULO INTEGRA DATI

//Consente l'integrazione con il software ERP aziendale.

//Dall'ERP vengono ricevuti:

- Prodotti
- Cicli di lavorazione
- Anagrafiche (Reparti, Centri di Lavoro, Tipologie fasi, Clienti)
- Commesse
- Priorità di esecuzione delle commesse

//Vengono restituiti all'ERP:

- Pezzi prodotti
- Conteggio scarti
- Lotti
- Tempi di lavorazione e fermi macchina
- Anomalie di lavorazione registrate

MODULO BORDO MACCHINA

//Il software viene installato su Workstation nei reparti produttivi

//Il software è concepito per l'utilizzo di monitor touchscreen, senza utilizzo di mouse e tastiera, ma può anche essere utilizzato su normali Personal Computer

//Uno stesso PC può essere utilizzato per inserire dichiarazioni di produzione relative a più centri di lavoro

//Agli operatori vengono visualizzate le commesse rilasciate su ciascun centro di lavoro, con indicato la disponibilità dei materie prime e semilavorati necessari

//L'operatore può registrare:

- Inizio e fine turni di lavoro
- Inizio e fine di commesse e fasi di produzione
- Pezzi prodotti e scarti
- Anomalie e fermi macchina



MODULO MODBUS CONNECTOR

//App mobile che permette di monitorare in modo remoto la qualità dell'azienda. L'app permette di visualizzare lo stato dei test, mostrando a ciascun utente soltanto i test di sua competenza

// **Notifiche push** per essere avvisati quando un test entra in stato warning o alert.

// L'app è disponibile per **Android e iOS**

MODULO SUPERVISORE DI IMPIANTO

//Consente ai responsabili di produzione di visionare lo stato di funzionamento dei centri di lavoro e di rilasciare gli ordini verso i reparti produttivi

//Consente di modificare i cicli di lavoro definendo macchine alternative

//Consente di controllare lo stato di avanzamento di una commessa, costruendo un albero di commessa secondo le priorità di lavorazione, per permettere al responsabile di produzione di individuare i ritardi

//Consente di visionare le anomalie di produzione dichiarate e i fermi macchina rilevati in modo automatico o dichiarati manualmente

//Consente di visionare gli scarti dichiarati

//Consente di verificare quali operatori sono presenti in reparto e su quali centri di lavoro sono operativi



MODULO MODBUS CONNECTOR

//Il modulo consente la registrazione dei dati raccolti tramite il BUS di campo

//Uno o più computer (a seconda della mole e della frequenza dei dati da monitorare) dialogano con le schede di acquisizione dei segnali tramite protocollo Modbus e registrano i segnali raccolti su un database locale

//Il modulo sincronizza i dati raccolti localmente con il server, al fine di evitare perdita di dati, anche in caso di temporanea assenza di funzionamento del server o della rete

//Dai terminali bordo macchina è possibile visionare i segnali raccolti di conteggio colpi e le misurazioni effettuate

//Dai terminali bordo macchina è anche possibile attribuire dei segnali ricevuti alla corrispondente commessa, in caso l'operatore non avesse dichiarato l'inizio di una lavorazione a macchina già accesa

MODULO TEST REAL-TIME

//Permette la definizione di test personalizzati per monitorare lo stato dell'azienda o di un singolo reparto.

//I test hanno due livelli di allerta:

- Warning (semaforo giallo)
- Alert (semaforo rosso)