

DOSSIER 2020
TECNOLOGIE

SOFTWARE PER LA PRODUZIONE/MES

TECNEST

Flessibile, agile e smart. Ecco la fabbrica "digitale" secondo Tecnest grazie alla suite FLEX for Industry 4.0



Crescita produttiva incrementata dell'8%, aumento del 20% dell'efficienza in reparto, riduzione del 50% di tempo necessario alla generazione del piano di produzione, con un on-time-delivery migliorato del 14%. Sono i risultati della fabbrica 4.0 proposta da Tecnest con la suite FLEX for Industry 4.0 rilevati dal proprio osservatorio. Numeri che fanno riflettere sull'importanza di una produzione interconnessa e human-centered.

 **TECNEST**
Supply Chain: Cultura e Soluzioni

TECNEST

Contatto aziendale:
Erika Zanon - Franco Zoratti

Via Nazionale 130/C
33010 Tavagnacco UD

Telefono 0432 511550
Fax 0432 508725

www.tecnest.it
marketing@tecnest.it

Crescere significa anche digitalizzare. Digitalizzare significa progettare. Progettare significa innovare. Il software di Manufacturing Execution System della suite FLEX for Industry 4.0 di Tecnest raccoglie qui la sfida grazie ad un **innovativo paradigma di soluzioni integrate pensate intorno alla "fabbrica del futuro"**, quella che non è solamente interconnessa, ma che mette anche al centro la persona.

Il modello proposto da Tecnest, risolve e semplifica due elementi: da una parte l'interconnessione con le macchine e gli impianti produttivi tramite diverse tecnologie e modalità.

Dall'altra, le logiche di processo gestite dalla Smart Factory Console Web e dalle altre applicazioni software della suite FLEX.

SMART FACTORY CONSOLE TRA COLLABORATION E IOT

Oggi uno degli aspetti caratterizzanti della fabbrica digitale e dei sistemi MES all'avanguardia è appunto l'elevato grado di interconnessione attraverso **soluzioni di Industrial Internet of Things (IIoT)**. Tecnest ha quindi scelto di integrare all'interno dell'architettura della piattaforma software FLEX for Industry 4.0, dei **gateway IoT** (in collaborazione con Eurotech) **in grado di decentralizzare la raccolta dati ed elaborare in maniera distribuita e autonoma le informazioni** e i segnali provenienti da tutti i diversi dispositivi presenti sul campo, senza dover gravare su di un unico "server centrale" e permettendo di realizzare sistemi più "robusti" ed in grado di operare anche in caso di temporanee mancanze di connettività.

Questi dispositivi non solo permettono l'elabora-



zione, l'archiviazione e la distribuzione dei dati, ma **realizzano una comunicazione bidirezionale tra FLEX (che la condivide con ERP, PDM etc.) e tutti i "dispositivi intelligenti" presenti in fabbrica** che sono in grado di dialogare tramite protocolli di comunicazione industriali tra i più largamente diffusi. In questo modo, i dati relativi a tempi, quantità, fermi e a specifici parametri di processo possono essere comunicati in tempo reale dagli impianti di produzione, raccolti e visualizzati sull'applicazione web Smart Factory Console di FLEX for Industry 4.0 ed utilizzati per aggiornare la pianificazione in FLEX-APS.

Tutte le figure aziendali coinvolte nei processi di produzione sono così in grado di avere accesso alle informazioni nella loro interezza e in real-time.

VERSO UNA FABBRICA HUMAN-CENTERED

Si tratta di un concept interamente Human-based per una fabbrica intelligente che spiana la strada ad **un'industria dove il ruolo dell'uomo diventa centrale rendendolo il vero valore aggiunto della produzione**, dandogli la possibilità di analizzare dati già aggregati dal sistema, permettendogli di prendere decisioni tattiche e strategiche atte al miglioramento delle performance produttive, piuttosto che nel dedicare il proprio tempo a caricare pedissequamente dati nel sistema, senza intervenire sulle emergenze.

Proprio per venire incontro alle esigenze di una fabbrica Human-Centered, la Smart Factory Console di Tecnest è stata dotata di una nuova interfaccia grafica pensata per agevolare e guidare l'utente nella sua operatività quotidiana. **La Console di fatto diventa l'hub informativo tra le attività degli operatori e gli eventi del sistema produttivo circostante**, integrando quindi le funzionalità di Collaborative Manufacturing con tecnologie Internet of Things.

La soluzione proposta insiste in particolare sulla chiarezza di comunicazione attraverso un **Look & Feel** completamente rinnovato e frutto di accurati studi, in grado di migliorare la user-experience e assicurare una maggiore rapidità di interazione con il sistema anche indipendentemente dal luogo fisico in cui ci si trova, essendo accessibile da tablet o tramite web browser.

Tutte le informazioni e i dati raccolti dal campo o nel Cloud, si integrano con quelli gestiti dalle appli-

cazioni APS, MES e OPM di Tecnest all'interno dell'ecosistema FLEX for Industry 4.0. In questo modo è possibile ottenere un universo di dati e informazioni completo e integrato che possono essere elaborati e analizzati grazie alle **funzionalità di analytics e alle dashboard role-based (BI e Report evoluti) messe a disposizione dal sistema**, permettendo sempre la programmazione e il check delle attività in maniera accurata e precisa. Un connotato distintivo di FLEX for Industry 4.0 nei confronti di diversi altri software per la produzione è quello di avere strettamente **integrati nella medesima piattaforma sia il sistema MES di raccolta dati di fabbrica che un evoluto sistema APS per la pianificazione**. Questo facilita una immediata disponibilità per il pianificatore di informazioni aggiornate ed accurate sullo stato e gli avanzamenti della produzione, ovvero degli elementi necessari per realizzare una buona pianificazione in grado di migliorare efficienza e puntualità produttiva.

FACILITARE L'INCONTRO TRA SOLUZIONI E COMPETENZE

Non solo software ed ottimizzazione dei processi, ma la presenza degli esperti dell'azienda anche per quanto riguarda l'aspetto formativo, grazie agli **incontri organizzati da Tecnest Academy per restare sempre operativi ed aggiornati** sugli strumenti e le novità del settore. Soluzioni articolate, interconnesse e collaborative si traducono anche in un maggior fabbisogno di formazione, ovvero di crescita delle competenze per comprendere come la tecnologia possa essere indirizzata verso la costruzione di nuovi modelli di business.

