



I benefici reali del gemello digitale nella realizzazione delle macchine automatiche

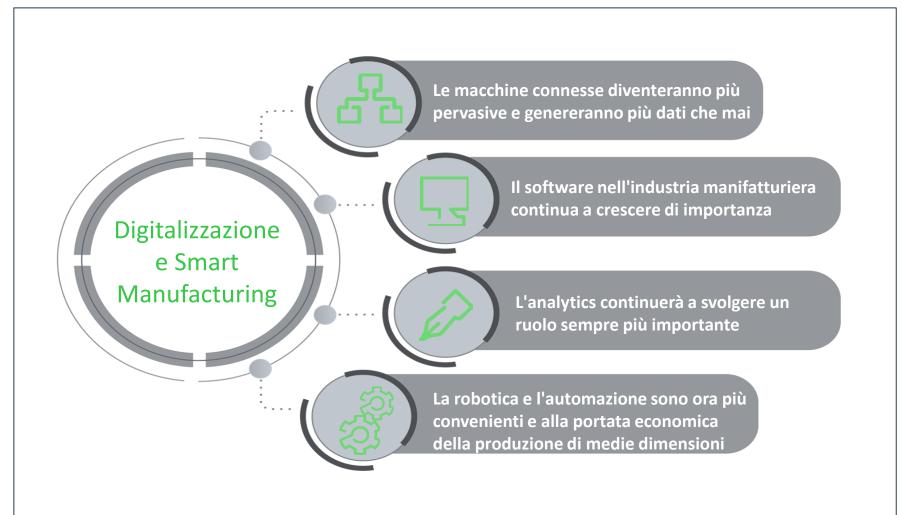
Schneider Electric

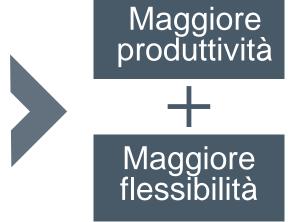
Marco Romani
High Performance Offer Manager
Industrial Automation





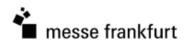
Produzioni più agili e flessibili







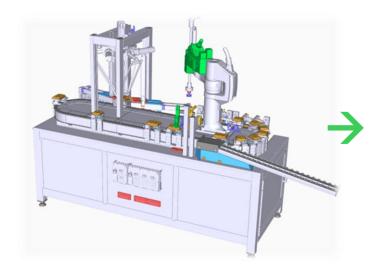


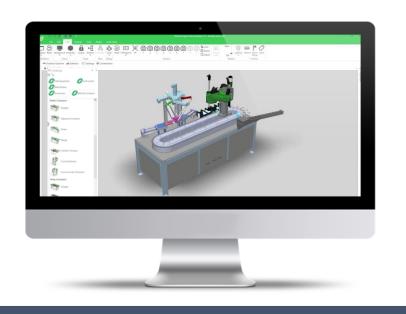


Disegno CAD

Gemello Digitale

Macchina in produzione



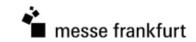




Scambio di informazioni







VENDITE, CONCEPT AND DESIGN

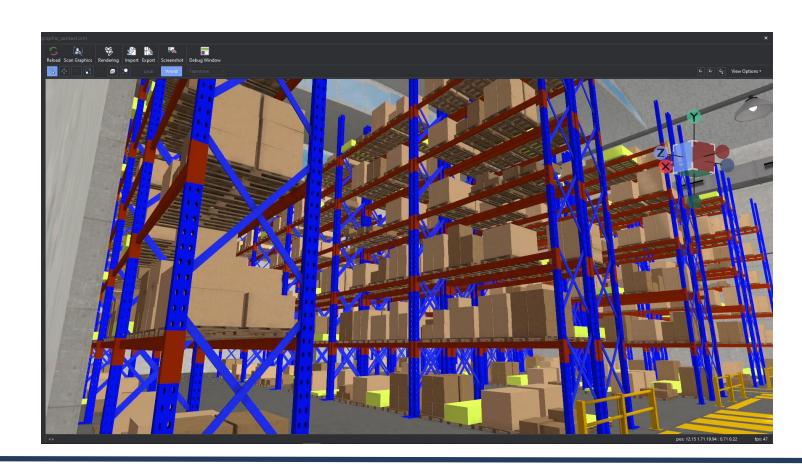
Vendite e marketing

Progettazione concettuale

Prototipazione

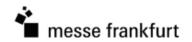
Trasforma le tue idee di vendita e design, utilizzando i modelli Digital Twin.

- Crea animazioni di vendita convincenti.
- Migliora e verifica le idee progettuali.









VENDITE, CONCEPT AND DESIGN

Vendite e marketing

Progettazione concettuale

Prototipazione

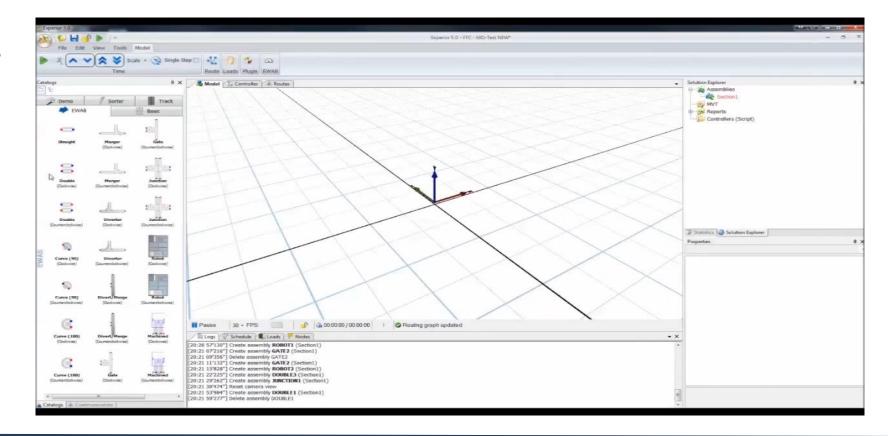
Riduci i costi di rischio e qualità. Riduci il time-to-market.

Salva dal 20-50%

Del time to market

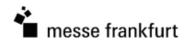
е

Salva dal 10-20% sui costi di qualità.









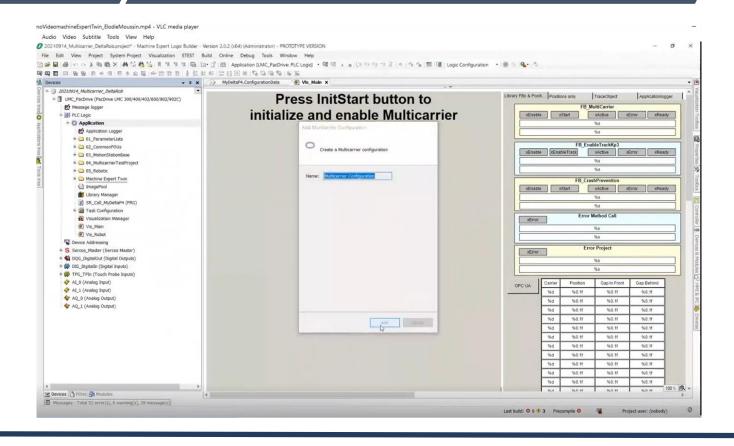
PRODUZIONE

Produzione meccanica, elettrica e di controllo

Collaudo e messa in servizio

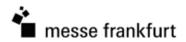
Rivoluziona la tua strategia di test, utilizzando la messa in servizio virtuale:

- Aumentare la qualità del software.
- Accelera l'aumento della produzione.
- Testa la meccanica prima di realizzarla.









PRODUZIONE

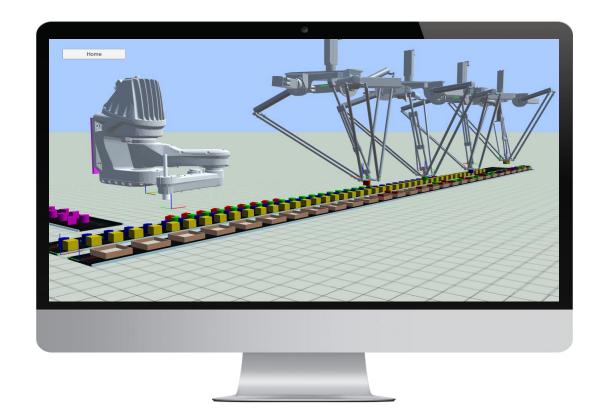
Produzione meccanica, elettrica e di controllo

Collaudo e messa in servizio

- Risparmia tempo per la messa in servizio in loco
- Migliorare i test di integrazione del sistema

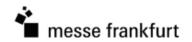
Salva il 60% del tempo per la messa in servizio

e aumenta la qualità del software









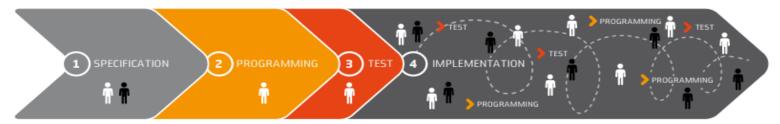
Sviluppo agile e flussi di lavoro paralleli

Digital Twin and smart manufacturing trasformano il flusso di lavoro del progetto sequenziale tradizionale

Essere agili e flessibili in tutte le fasi del progetto > Aumentare le prestazioni della macchina e ridurre i rischi di progetto

Parallelizzare il flusso di lavoro → Risparmia sui costi e riduci il time-to-market

Flusso di lavoro sequenziale tradizionale



Sviluppo agile e flusso di lavoro parallelo



Source: ALEXANDRA INSTITUTE, "Virtual Commissioning - New way of working within automation"



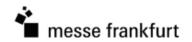
'Real' work takes place



Source: ALEXANDRA INSTITUTE,
"Virtual Commissioning - New way of working within automation"







OPERATION

Service

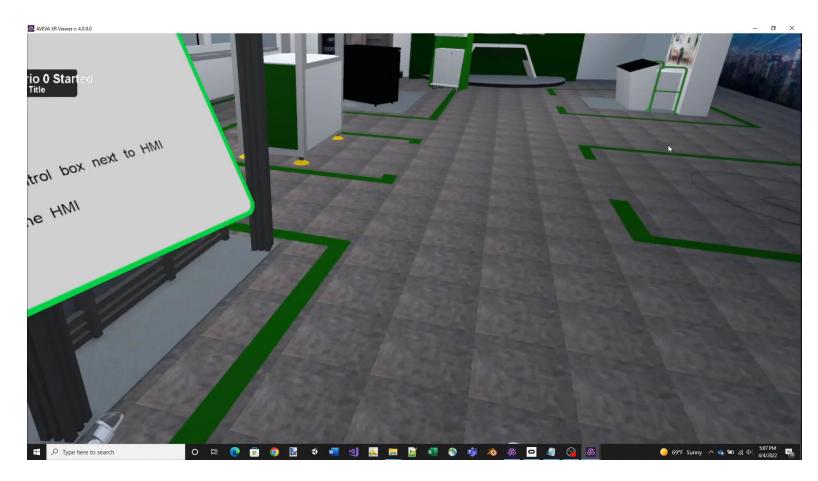
Formazione degli operatori

Migliora e aggiorna

Abilita nuovi flussi di entrate per tutta la durata di vita della macchina

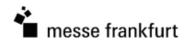
- Offrire servizi basati sul Digital Twin
- Offrire formazione agli operatori
- Migliorare e testare gli aggiornamenti software
- Ridurre i tempi di fermo macchina

Aumenta le tue vendite e approfitta da nuove opportunità di business









Esempi di applicazione

Processo di progettazione



Sfida: dei cliente:

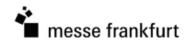
 Esecuzione di test software prima dell'effettiva messa in servizio fisica in loco

Soluzione:

- Utilizzo di un DigitalTwin per la messa in servizio virtuale
- Ristrutturazione dell'intero catalogo componenti per essere adattato in modo ottimale all'hardware e all'intero processo di progetto da parte del team di commissioning e degli sviluppatori IT.
- Creare un gemello digitale di un sistema complesso con l'aiuto di componenti virtuali senza dover fare affidamento su uno speciale esperto di modellazione







Esempi di applicazione

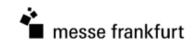
Vantaggi per il cliente :

- Risparmio di tempo e costi testando il software di controllo sul gemello digitale molto prima che vada a lavorare in loco
- Eseguire test al massimo livello di prestazioni del sistema, nonché in situazioni di picco/stress della macchina
- Riduzione al minimo del rischio di ritardi dovuti ad errori del software e migliore controllo sui processi durante la messa in servizio in loco
- Maggiore qualità del software di controllo attraverso il test del software
- Ottimizzare continuamente il sistema, testare nuove idee o adattamenti software e formare il cliente finale dopo la messa in servizio
- Test precoci di nuovi sviluppi senza prototipazione preventiva, significa che il nuovo software può essere testato e sviluppato contemporaneamente













GRAZIE PER L'ATTENZIONE!



