CAPITAL

Velocizza e migliora la produzione di cablaggi tramite il Digital Twin

Capital è una soluzione software unica per le aziende di produzione di cablaggi che vogliono aumentare la competitività e la redditività dei processi di fabbricazione.

Sviluppato da esperti del settore, Capital crea un flusso completamente digitalizzato dalla progettazione all'ingegneria di produzione con alti livelli di automazione, simulazione e integrazione.

Perché scegliere Capital per il Wire Harness Manufacturing?

Sfrutta il Digital Twin per aumentare la produttività

Tramite il Digital Twin, Capital permette ai produttori di cablaggi di importare facilmente i dati dagli OEM, progettare i cablaggi senza errori e ottimizzare i costi dei processi di produzione (lavoro e materiali) per produrre cablaggi. Ciò consente quindi di identificare al primo colpo la strategia di produzione ideale e incrementare i profitti dell'azienda.

Ottimizza i processi e migliora l'efficienza della produzione

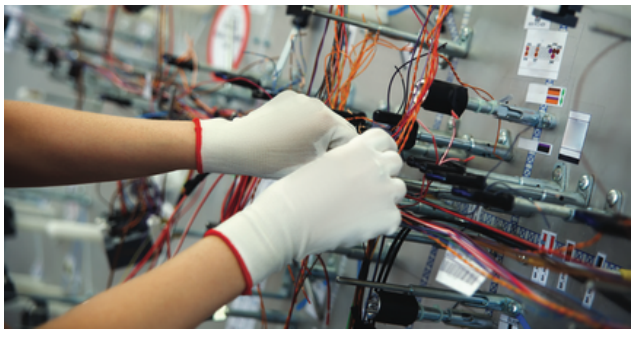
Capital Harness XC guida i progettisti di formboard a creare un layout ottimizzato ed ergonomico, basato sul tempo di lavoro necessario a posizionare ciascun componente. I progettisti possono anche generare formboard combinate per linee di produzione, rendendo più efficiente l'uso dello spazio nella fabbrica.

Supporta la pianificazione e l'ottimizzazione

Gli ingegneri di produzione possono usare Capital TVM per applicare le best-practice alla pianificazione del processo produttivo e alla stima dei costi. Capital permette di valutare diversi scenari "what if" da confrontare tra loro per identificare una migliore efficienza produttiva.

Migliora la documentazione di produzione

Con la complessità dei cablaggi odierni, è vitale essere in grado di creare istruzioni per l'operatore e aiuti visivi in maniera automatica per ogni progetto e impianto di produzione. Capital Workbooks evita la creazione manuale delle istruzioni di lavoro per nuovi progetti di cablaggio, oltre a eliminare gli errori di documentazione e ridurre i costi di fabbricazione.



La produzione di cablaggi è ancora un processo ad alta intensità di lavoro basato sull'assemblaggio manuale. Capital automatizza lo scambio di dati tra OEM e harness manufacturers e permette di automatizzare la progettazione e produzione di cablaggi per aiutare i produttori a migliorare la qualità dei cablaggi, il time-to -market e aumentare l'efficienza dei processi.

La produzione di cablaggi del futuro

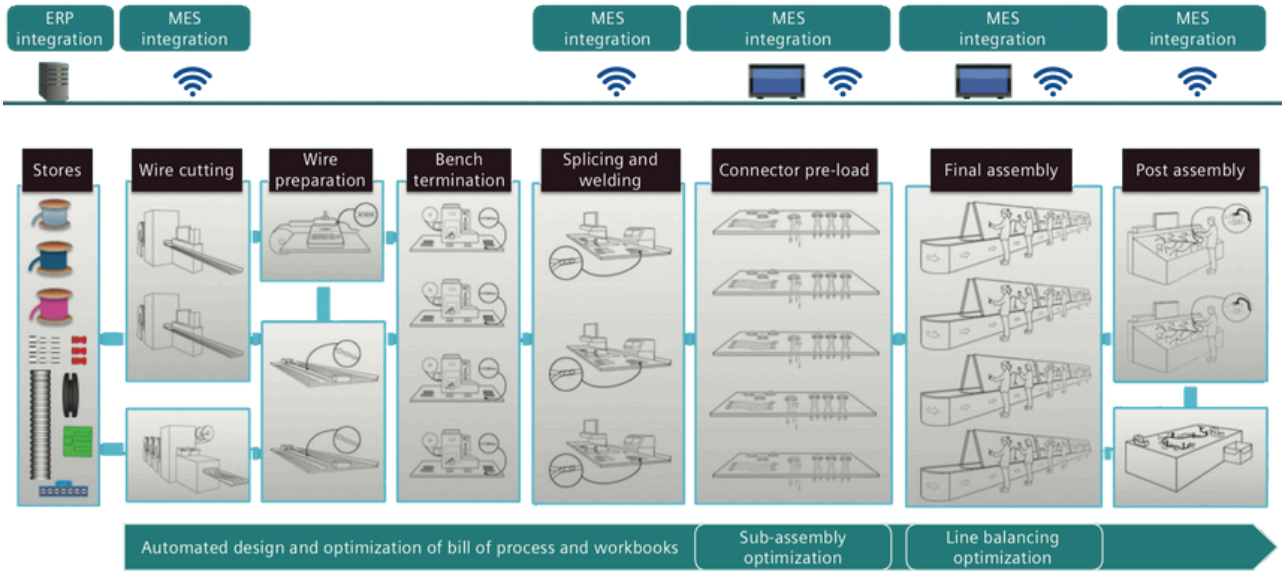
In futuro, la digitalizzazione e l'interscambio in digitale delle informazioni lungo tutto il processo permetteranno alle aziende di migliorare molto la produzione di cablaggi.

Una fabbrica tradizionale inizia con la preparazione dei materiali per l'assemblaggio attraverso il taglio dei fili, la loro preparazione, lo splicing e il precarico dei connettori. Il cablaggio viene poi assemblato sulle formboard e gli operatori eseguono i compiti successivi all'assemblaggio. Soluzioni avanzate come Capital possono automatizzare la progettazione e la preparazione della distinta base, la produzione delle istruzioni di montaggio e la creazione delle formboard per il montaggio.

Queste soluzioni si integreranno con una rete di altri sistemi (v. figura). I sistemi ERP aiuteranno a gestire i magazzini dei materiali, mentre un sistema di esecuzione della produzione (MES) può fornire workbook per l'officina, raccogliere e fornire dati in tempo reale dall'officina stessa e generare un feedback basato su quei dati per aiutare a ridurre i difetti di produzione e migliorare i processi. Con un processo interamente digitalizzato, dalla pianificazione e simulazione basate su modelli ai sistemi di produzione integrati, i produttori di harness possono realizzare miglioramenti significativi in efficienza e produttività.

Un approccio ingegneristico basato sui modelli, con un interscambio in digitale delle informazioni continuo, aiuta i produttori di harness a ridurre gli errori di progettazione fino al 50 per cento, il tempo del ciclo dal preventivo alla produzione del 30 per cento e il tempo di progettazione della formboard fino all'85 per cento.

Pianificazione, simulazione, ottimizzazione, integrazione ed esecuzioni basate su modelli



In futuro, ogni sistema all'interno della fabbrica si connetterà digitalmente.