

VELUX LLC AUMENTARE LA QUALITÀ DEI SERVIZI DI CONSULENZA PER LA PROGETTAZIONE E L'AUTOMAZIONE ELETTRICA CON LE SOLUZIONI SOLIDWORKS ELECTRICAL

Case study

Velux si affida ai software SOLIDWORKS Electrical Schematic e SOLIDWORKS Electrical 3D per aiutare i clienti del settore manifatturiero ad automatizzare maggiormente i processi di produzione esistenti, producendo progetti elettrici più complessi e sofisticati.

Sfida:

Fornire servizi di consulenza competitivi per lo sviluppo di schemi elettrici ai produttori che vogliono aumentare l'uso della robotica e dell'automazione nelle operazioni di produzione.

Soluzione:

Utilizzare il software di progettazione SOLIDWORKS Electrical Schematic per lo sviluppo di schemi elettrici e il software di progettazione 3D SOLIDWORKS Electrical per la progettazione di quadri elettrici, l'instradamento dei cavi e il cablaggio.

Risultati:

- Tempi di sviluppo degli schemi elettrici dimezzati
- Incremento dell'automazione della produzione del 25%
- Generazione automatica di I/O di PLC
- Ulteriore risparmio di tempo grazie al riutilizzo dei dati

In qualità di proprietario e direttore di Velux LLC, da oltre un decennio Marc Wilson fornisce servizi di progettazione elettrica di alto livello, sviluppo di schemi elettrici e consulenza per l'automazione. Con sede nel Michigan, Wilson offre consulenza ad alcune delle maggiori aziende del settore manifatturiero in tutti gli Stati Uniti. Titolare di un brevetto per lo sviluppo di un "apparato e un metodo di applicazione dei bolli fiscali" per alcune merci soggette a imposta, i servizi di Wilson sono richiesti da aziende manifatturiere che hanno esigenze di progettazione elettrica complesse e sofisticate o che vogliono automatizzare maggiormente i processi di produzione esistenti.

"Prima di fondare Velux nel 2010, ero un ingegnere elettrico e, anche se ho ricoperto molti ruoli diversi, ero sempre coinvolto nella progettazione elettrica", spiega Wilson. "Quando ho iniziato a fornire servizi di consulenza, ho scoperto presto che i clienti in genere vogliono fare le cose a modo loro, ad esempio usare un proprio sistema di numerazione delle parti o di etichettatura degli schemi elettrici. Di fronte alla prospettiva di lavorare su più progetti, tutti con diverse configurazioni di numerazione/etichettatura, ho capito che avrei avuto bisogno di un'applicazione di sviluppo degli schemi elettrici e della progettazione elettrica robusta ma nel contempo flessibile, che mi consentisse di lavorare in 2D e 3D".

Wilson aveva bisogno di uno strumento di progettazione elettrica 2D flessibile per creare rapidamente schemi elettrici e di un pacchetto di progettazione 3D per la progettazione di quadri elettrici, l'instradamento dei cavi e lo sviluppo di schemi complessi di cablaggio di fili e cavi. Aveva esperienza nell'utilizzo di altri strumenti di progettazione elettrica, tra cui AutoCAD® Electrical e EPLAN®, quando ha scoperto i software di progettazione SOLIDWORKS® Electrical Schematic e SOLIDWORKS Electrical 3D.

"Quello che mi ha colpito immediatamente del software SOLIDWORKS Electrical è che molte cose vengono eseguite in modo rapido e semplice, cosa a cui non ero abituato quando utilizzavo altri programmi di progettazione elettrica", ricorda Wilson. "Quello che mi è piaciuto di SOLIDWORKS Electrical è che include strumenti 2D per la creazione di schemi, strumenti 3D per il layout di quadri elettrici e la configurazione del cablaggio di cavi e fili, è facile e flessibile da usare e consente di creare schemi e disegni di alta qualità che i clienti possono comprendere facilmente".

EVOLUZIONE DELL'AUTOMAZIONE ROBOTICA

La richiesta dei servizi di Velux è cresciuta nel corso degli anni dalla semplice creazione di schemi elettrici a servizi più sofisticati di consulenza per l'automazione robotica, grazie alle crescenti competenze di Wilson nell'automazione della produzione. Ad esempio, ha incrementato del 25% la capacità produttiva della macchina per l'applicazione di bolli fiscali su alcune merci soggette a imposta, per la quale detiene il brevetto.

"Le aziende manifatturiere cercano di automatizzare sempre più la produzione per risparmiare tempo e quindi richiedono progetti elettrici e relativi schemi più complessi", osserva Wilson. "Il software SOLIDWORKS Electrical mi aiuta ad automatizzare alcuni aspetti, come il collegamento a Microsoft® Excel per generare automaticamente I/O [input/output] di PLC [controller logici programmabili]. Per un altro cliente ho dovuto importare l'intera libreria di parti Allen-Bradley, per un totale di 40.000 parti. Sono riuscito a importare in SOLIDWORKS Electrical i numeri di parte e una quantità sufficiente della descrizione del produttore che mi hanno permesso di utilizzare i filtri e trovare rapidamente i componenti che mi servivano".

"Con il software SOLIDWORKS Electrical, posso aprire tutti questi progetti contemporaneamente e trascinare le funzioni comuni da un progetto all'altro. Altri software non consentono di fare ciò e la possibilità di riutilizzare i dati in SOLIDWORKS Electrical mi permette di dimezzare i tempi necessari per creare uno schema elettrico."

— Marc Wilson, proprietario e direttore

GUADAGNARE TEMPO E FLESSIBILITÀ ATTRAVERSO IL RIUTILIZZO DEI DATI

Wilson afferma che l'aspetto di SOLIDWORKS Electrical più vantaggioso per la sua attività di consulenza è la possibilità di riutilizzare dati e configurazioni per risparmiare tempo e accelerare il completamento dei progetti. "Quasi ogni azienda dispone di un proprio sistema di numerazione ed etichettatura per i componenti elettrici e spesso lavoro su più progetti con diverse configurazioni di numerazione/etichettatura contemporaneamente", spiega Wilson.

"Con il software SOLIDWORKS Electrical, posso aprire tutti questi progetti contemporaneamente e trascinare le funzioni comuni da un progetto all'altro", sottolinea Wilson. "Altri software non consentono di fare ciò e la possibilità di riutilizzare i dati in SOLIDWORKS Electrical mi permette di dimezzare il tempo necessario per creare uno schema elettrico".



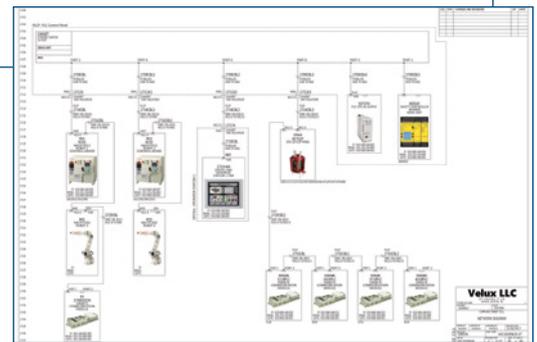
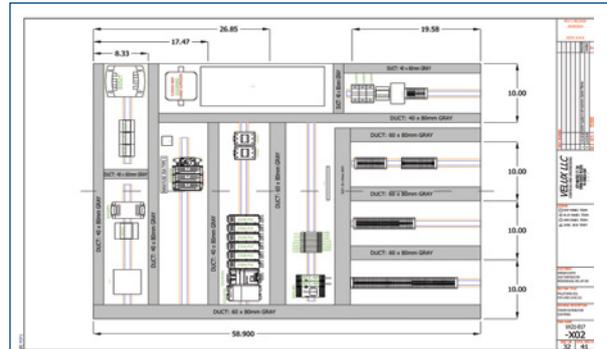
INSTRADAMENTO COMPLESSO DEL CABLAGGIO DI CAVI E FILI ELETTRICI

La flessibilità offerta dal software 3D SOLIDWORKS Electrical si applica anche ai dati associati a complicati percorsi di cablaggio o a cablaggi complessi di fili e cavi elettrici. "In molti casi, l'instradamento dei fili è piuttosto semplice e si riduce ad un elenco di lunghezze e tagli dei fili, tuttavia sempre più spesso cavi e fili e il cablaggio fanno parte di un sistema complesso in cui un singolo cablaggio può includere fasci di quattro-cinque cavi", afferma Wilson.

"Ma anche quando si tratta di lavorare con sistemi di cablaggio complessi, la capacità di riutilizzare i dati in SOLIDWORKS Electrical consente di risparmiare tempo", osserva Wilson. "Con il software 3D SOLIDWORKS Electrical, posso utilizzare lo stesso sistema elettrico, o approccio al cablaggio, che supporta l'automazione su due macchine diverse. È possibile trascinare parti di un progetto in un altro progetto. In sostanza, le soluzioni SOLIDWORKS Electrical mi offrono l'agilità e la flessibilità necessarie per offrire un servizio migliore ai miei clienti e mantenere un vantaggio competitivo".

Informazioni su Velux LLC
VAR: GoEngineer, Grand Rapids, MI, USA

Sede centrale: 8711 Hightree Ct S.W.
Byron Center, MI 49315
Stati Uniti
Telefono: +1 616 634 6381



Utilizzando il software SOLIDWORKS Electrical Schematic, Velux può sviluppare in modo più efficiente gli schemi elettrici necessari per gestire i progetti di automazione robotica, con un aumento della produttività fino al 25%.

La piattaforma 3DEXPERIENCE® migliora le applicazioni del marchio al servizio di 11 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE Company, è un catalizzatore per il progresso umano. Mettiamo a disposizione di aziende e privati ambienti di collaborazione virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Creando riproduzioni virtuali esatte del mondo reale con le nostre applicazioni e la piattaforma 3DEXPERIENCE, i nostri clienti ampliano i confini dell'innovazione, dell'apprendimento e della produzione.

I 20.000 dipendenti di Dassault Systèmes offrono valore a oltre 270.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.3ds.com/it.

