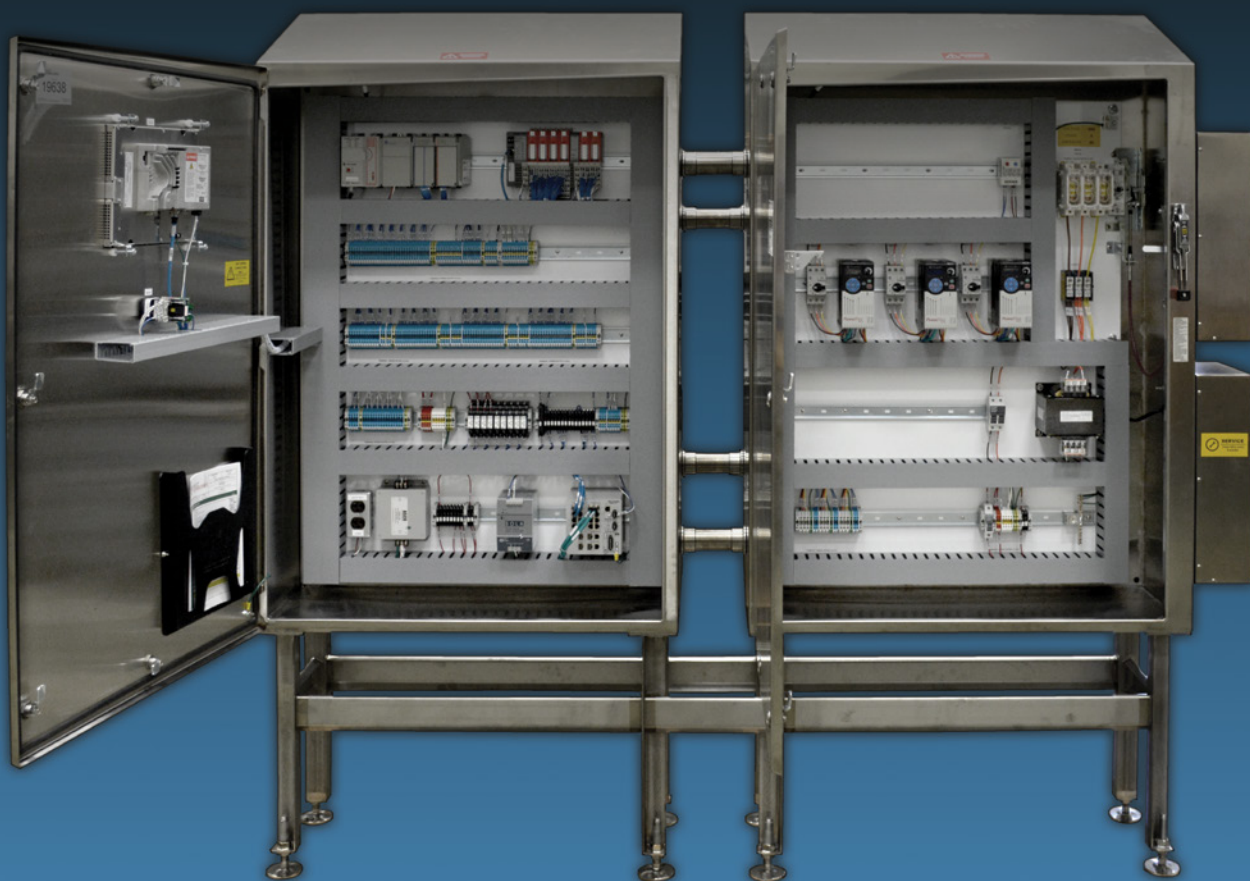


SELECT TECHNOLOGIES, INC.

ACCELERAZIONE DELLO SVILUPPO DI QUADRI ELETTRICI CON SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC PROFESSIONAL

Case study



Da quando ha implementato il software SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional per sviluppare schemi di quadri elettrici per i propri sistemi di automazione, Select Technologies ha dimezzato il tempo necessario per creare disegni e schemi di quadri elettrici, consentendo all'azienda di servire meglio i propri clienti e migliorare i profitti.

Sfida:

Accelerare lo sviluppo di quadri elettrici per supportare l'integrazione dei sistemi e l'automazione industriale.

Soluzione:

Implementare il software SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional.

Risultati:

- Risparmio medio di 2.033 ore di manodopera l'anno
- Riduzione dei tempi di disposizione dei quadri elettrici da due giorni a uno
- Aumento della velocità di disegno del 25-50%
- Velocità e precisione di sviluppo migliorate

Select Technologies, Inc (STI) è un integratore di sistemi completo per impianti di trasformazione alimentare specializzato in servizi di progettazione, sviluppo, installazione e automazione della linea di produzione per processi di lavorazione e trattamento dei materiali e impianti/sistemi di pubblica utilità. Il processo completo dell'azienda può produrre sistemi economici, altamente dettagliati e affidabili anche in presenza dei requisiti di progettazione più complessi. I servizi STI includono progettazione di sistemi meccanici, disposizione della linea di produzione, progettazione elettrica, automazione, refrigerazione ad ammoniaca, costruzione di quadri UL 508, integrazione IT e servizi meccanici HVAC.

Secondo Shane Trotter, IT Manager, poiché i progetti di automazione STI richiedono in genere l'uso di controller logici programmabili (PLC) e sistemi elettrici, l'azienda tende a realizzare un volume molto più elevato di layout di progettazione di quadri e schemi elettrici rispetto alla progettazione meccanica. "Fino al 2013 abbiamo utilizzato il software di disegno 2D AutoCAD® LT per creare schemi elettrici per i nostri progetti, ma sapevamo che avremmo dovuto trovare una soluzione software migliore, perché praticamente ogni attività eseguita in AutoCAD LT era ripetitiva e manuale, anche quando era necessario apportare modifiche", spiega Trotter.

"Ad esempio, se hai un pacchetto di disegno di 100 pagine e devi inserire manualmente un nuovo disegno a pagina 52, è necessario modificare manualmente i numeri di pagina in ogni blocco del titolo da pagina 53 a 100", osserva Trotter. "Col tempo abbiamo capito che tutte queste attività manuali rallentavano i processi e influivano sulla qualità, quindi abbiamo iniziato a valutare una soluzione sostitutiva che avrebbe eliminato questi problemi integrandosi perfettamente con il nostro database centrale delle parti sviluppato internamente, basato su Microsoft® SQL Server".

La ricerca di una soluzione migliore per gli schemi elettrici ha spinto l'azienda a valutare le soluzioni software SOLIDWORKS® Electrical Schematic ed EPLAN®. L'azienda ha scelto il software SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional perché utilizza lo stesso database Microsoft SQL Server del database delle parti STI e fornisce l'accesso a un'API (Application Programming Interface) aperta, che ha consentito a STI di integrare la soluzione con il proprio database centrale.

"L'API SOLIDWORKS e il fatto che SOLIDWORKS Electrical sia basato su Microsoft SQL Server sono stati i fattori decisivi", ricorda Trotter. "EPLAN aveva un database proprietario, mentre l'API ci consentiva di accedere, integrare e automatizzare la soluzione con i nostri sistemi esistenti attraverso il back end del database delle soluzioni SOLIDWORKS".

TEMPI DI DISEGNO PIÙ RAPIDI GRAZIE ALL'AUTOMAZIONE DELLE ATTIVITÀ MANUALI

Da quando ha implementato SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional, STI ha migliorato notevolmente la produttività di attività precedentemente svolte manualmente grazie all'integrazione di un database del software con il database centrale delle parti dell'azienda, che ora contiene circa 500 simboli elettrici, 500 layout 2D e 2.500 numeri di parti. Gli elementi che sono stati automatizzati tramite integrazioni SQL includono etichette con numeri di serie, elenchi di fusibili, elenchi di materiali, etichette per cavi, etichette per terminali, etichette per piastre posteriori, materiale importato nel MES (Manufacturing Execution System) personalizzato di STI e layout di quadri 2D. Gli articoli ancora automatizzati includono piastre per legenda incise o stampate sugli interruttori e gli elenchi di ingressi-uscite PLC.



"Il livello di automazione che siamo stati in grado di ottenere tramite le integrazioni SQL con SOLIDWORKS Electrical ci ha consentito di

risparmiare una quantità significativa di tempo. I nostri progettisti riferiscono un aumento della velocità di disegno compreso tra il 25 e il 50% e uno sguardo analitico ai nostri progetti in un periodo di cinque anni ha rivelato che stiamo risparmiando in media 2.033 ore di manodopera l'anno".

— Shane Trotter, Responsabile IT

"Il livello di automazione che siamo stati in grado di ottenere tramite le integrazioni SQL con SOLIDWORKS Electrical ci ha consentito di risparmiare una quantità significativa di tempo", sottolinea Trotter. "I nostri progettisti riferiscono un aumento della velocità di disegno compreso tra il 25 e il 50% e uno sguardo analitico ai nostri progetti in un periodo di cinque anni ha rivelato che stiamo risparmiando in media 2.033 ore-uomo all'anno."

SCHEMI DI QUADRI ELETTRICI DI QUALITÀ IN METÀ DEL TEMPO

Con una maggiore velocità di disegno, gli ingegneri STI possono creare uno schema per un quadro elettrico in metà del tempo. Lo sviluppo di schemi per i quadri elettrici richiedeva due giorni. Oggi ne è sufficiente uno. Inoltre, poiché i sistemi integrati di STI gestiscono le informazioni nei vari sistemi,

i dati generati in SOLIDWORKS Electrical nella creazione dello schema elettrico alimentano automaticamente altri processi, eliminando il rischio di errori umani correlati alle immissioni manuali.

"Grazie all'integrazione tra SOLIDWORKS Electrical e i nostri sistemi esistenti, abbiamo ora un'unica versione delle informazioni, inoltre gli elenchi e gli altri elementi creati al termine del processo utilizzano ora le stesse informazioni degli schemi senza che debbano essere inserite nuovamente, riducendo il potenziale di errore e migliorando la qualità", sottolinea Trotter.

MIGLIORAMENTO DEI MARGINI DI PROFITTO, MASSIMIZZAZIONE DELL'UTILIZZO DELLE RISORSE

Grazie a una maggiore precisione e velocità, STI ha aumentato la produttività e i margini di profitto, trasformando le ore di manodopera sprecate in maggiore produttività e profitti. "La nostra azienda sta sviluppando principalmente sistemi di automazione a tantum personalizzati, quindi non progettiamo mai lo stesso quadro esatto", afferma Trotter. "L'integrazione di SOLIDWORKS Electrical con il nostro database centrale ci consente di fare di più senza dover aggiungere ulteriori risorse.

Massimizzando l'utilizzo delle risorse e automatizzando i processi, offriamo un servizio migliore ai nostri clienti migliorando al contempo i profitti", aggiunge Trotter. Il software SOLIDWORKS Electrical consente ai progettisti di concentrarsi maggiormente sul lavoro da svolgere e meno sulla frustrazione associata a noiosi sforzi manuali. Ora, quando un progettista seleziona tutti i simboli e crea uno schema, l'ingegneria può compilare rapidamente e facilmente il layout 2D in base ai componenti già inseriti nel set di schemi, riducendo il tempo complessivo necessario per creare un layout ottimale e facilitando l'assemblaggio e l'installazione".

Focus su Select Technologies, Inc.
VAR: GoEngineer, Grandville, MI, USA

Sede centrale: 8093 Graphic Drive NE
Belmont, MI 49306
STATI UNITI
Telefono: +1 844 785 9506

Per ulteriori informazioni
www.select-technologies.com



Poiché Select Technologies ha utilizzato l'API SOLIDWORKS per integrare il database basato su Microsoft SQL Server di SOLIDWORKS Electrical con il database centrale delle parti, l'azienda è stata in grado di automatizzare molte attività manuali, migliorando i margini di profitto e l'utilizzo delle risorse.

Dassault Systèmes è un catalizzatore del progresso umano. Dal 1981 è leader nella creazione di mondi virtuali per migliorare la vita reale di consumatori, pazienti e cittadini.

Con la piattaforma **3DEXPERIENCE** di Dassault Systèmes, 370.000 aziende di tutte le dimensioni e in tutti i settori, possono collaborare, immaginare e creare innovazioni sostenibili con un impatto significativo.

Per ulteriori informazioni, visita il sito Web: www.3ds.com/it.



Europa/Medio Oriente/Africa

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
Francia

Asia Pacifico

Dassault Systèmes
17F, Foxconn Building,
No. 1366, Lujiazui Ring Road
Pilot Free Trade Zone,
Shanghai 200120
Cina

Americhe

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
Stati Uniti

**Virtual Worlds
for Real Life**

**3D DASSAULT
SYSTEMES**

2025 © Dassault Systèmes. Tutti i diritti riservati. 3DEXPERIENCE il logo 3DS, l'icona Compass, l'FW, 3DEXCITE, 3DVA, BIOVA, CARTA, CENTRIC PLM, DELMIA ENOVA, GEOVIA, MEDDATA, NETVIBES, OUTSCALE, SIMULIA e SOLIDWORKS sono marchi commerciali o marchi registrati di Dassault Systèmes (Société Européenne) integrata ai sensi della legge francese e presente nel registro delle imprese e del commercio di Versailles con il numero 322 306 440, o delle sue consociate negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. L'utilizzo dei marchi di Dassault Systèmes o delle sue consociate è soggetto all'approvazione scritta esplicita di Dassault Systèmes. MKSWCSSELTO525