

VELUX LLC SOLIDWORKS ELECTRICAL ÇÖZÜMLERİYLE ELEKTRİK TASARIMI VE OTOMASYON DANIŞMANLIK HİZMETLERİNİ GELİŞTİRME Müşteri Hikayesi

Velux, daha kompleks ve karmaşık elektrik tasarımları sunarak üretim müşterilerinin mevcut üretim süreçlerini tamamen otomatikleştirmelerine yardımcı olmak için SOLIDWORKS Electrical Schematic ve SOLIDWORKS Electrical 3D yazılımına güveniyor.

Zorluk:

Üretim operasyonlarında robot ve otomasyon kullanımını artırmak isteyen üreticilere rekabetçi elektrik şeması geliştirme danışmanlık hizmetleri sağlamak.

Çözüm:

Şema geliştirme için SOLIDWORKS Electrical Schematic tasarım yazılımını ve elektrik paneli tasarımı, kablo tesisatı ve kablo demetleri için SOLIDWORKS Electrical 3D tasarım yazılımını kullanmak.

Sonuçlar:

- Şema geliştirme süresi yarıya indirildi
- Otomasyon verimliliği yüzde 25 artırıldı
- PLC G/Ç üretimi otomatik hale getirildi
- Verilerin yeniden kullanılması sayesinde ek zaman tasarrufu sağlandı

Velux LLC'nin sahibi ve müdürü Marc Wilson, on yıldan uzun süredir üst düzey elektrik tasarımı, şema geliştirme ve otomasyon danışmanlık hizmetleri sunmaktadır. Michigan merkezli olarak çalışan Wilson, Amerika Birleşik Devletleri'nde üst düzey üretim müşterilerine danışmanlık vermektedir. Belirli vergilendirilebilir mallara "vergi damgalarını uygulama cihazı ve yöntemi" geliştirme patentinin sahibi olan Wilson, kompleks ve karmaşık elektrik tasarımı ihtiyaçları olan veya mevcut üretim süreçlerini tamamen otomatikleştirmek isteyen üretim şirketleri tarafından tercih edilmektedir.

Wilson, "2010 yılında Velux'u kurmadan önce, pek çok diğer uğraşın yanı sıra, elektrik tasarımıyla her zaman ilgilenen bir elektrik mühendisiydim," diyor. "Danışmanlığa başladığımda, müşterilerin genellikle işlerin kendi istedikleri şekilde yapılmasını istediklerini fark ettim; spesifik parça numaralandırma sistemleri ve şemalarda etiketlerin ne şekilde yapılmasını istedikleri de buna dahil. Hepsi farklı numaralandırma/etiketleme yapılandırmalarına sahip birden fazla proje üzerinde çalışma ihtimaliyle karşı karşıya kalınca, 2D ve 3D olarak çalışmama olanak sağlayacak sağlam ancak esnek bir elektrik tasarımı ve şema geliştirme uygulamasına ihtiyaç duyacağımı fark ettim."

Wilson, elektrik şemalarını hızlı bir şekilde oluşturmak için esnek bir 2D elektrik tasarım aracına ve elektrik panolarını tasarlamak, kablo tesisatlarını yapmak ve karmaşık tel ve kablo demeti şemaları geliştirmek için bir 3D tasarım paketine ihtiyaç duyuyordu. SOLIDWORKS® Electrical Schematic ve SOLIDWORKS Electrical 3D tasarım yazılımını keşfettiğinde AutoCAD® Electrical ve EPLAN® gibi diğer elektrik tasarımı araçlarını kullanma deneyimi vardı.

"SOLIDWORKS Electrical yazılımında beni hemen etkileyen bir özellik, birçok şeyin hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleşebiliyor olmasıydı; diğer elektrik tasarımı paketlerini kullanırken bunu deneyimlememiştim," diyor Wilson. "SOLIDWORKS Electrical'in en sevdiğim yanı, şema oluşturmak için 2D araçlar, elektrik panolarını döşemek ve tel/kablo demetlerini yapılandırmak için 3D araçlar içermesi, kullanımının kolay ve esnek olması, müşteriler için açıklayıcı olması ve müşterilerin anlayabileceği yüksek kaliteli şemalar ve çizimler sağlaması."

ROBOTİK OTOMASYONUNU GELİŞTİRME

Velux hizmetlerine olan talep yıllar içinde artmış ve Wilson'ın üretim otomasyonunda artan uzmanlığı sonucunda, basit elektrik şeması oluşturmadan daha gelişmiş robotik otomasyonu danışmanlık hizmetlerine kadar uzanmıştır. Örneğin, belirli vergilendirilebilir mallara vergi damgaları uygulamak için kullanılan, patentini elinde bulundurduğu makinenin verimini yüzde 25 yükseltmiştir.

"Üretim şirketleri, zamandan daha fazla tasarruf etmek için üretimi daha da otomatik hale getirmek istiyor ve bu da daha karmaşık elektrik tasarımları ve buna uygun şemalar gerektiriyor," diyor Wilson. "SOLIDWORKS Electrical yazılımı, PLC'ler [programlanabilir mantıksal denetleyiciler] için otomatik olarak G/Ç [giriş/çıkış] oluşturmak üzere Microsoft® Excel'e bağlamak gibi belirli şeyleri otomatikleştirmeye yardımcı oluyor. Başka bir müşteri için toplam 40.000 parçadan oluşan bir Allen-Bradley parça kitaplığının tamamını içe aktarmam gerekiyordu. Filtreleri kullanmak ve ihtiyaç duyduğum belirli bileşenleri hızlı bir şekilde bulmak için parça numaralarını ve üretici açıklamasının yeterli kısmını SOLIDWORKS Electrical'a aktarabildim."

"SOLIDWORKS Electrical yazılımı ile tüm bu projeleri aynı anda açabiliyor ve ortak unsurları projeden projeye sürükleyip bırakabiliyorum. Bunu diğer paketlerle yapamazsınız ve SOLIDWORKS Electrical'da verileri yeniden kullanabilme özelliği, şema oluşturmak için gereken süreyi yarıya indirmeme olanak tanıyor."

— Marc Wilson, Şirket Sahibi ve Müdür

VERİLERİN YENİDEN KULLANILMASI ESNEKLİK SAĞLIYOR VE ZAMAN KAZANDIRIYOR

Wilson, SOLIDWORKS Electrical'in danışmanlık şirketi için en faydalı olan yönünün, zamandan tasarruf etmek ve projelerin tamamlanmasını hızlandırmak için verileri ve kurulumları yeniden kullanma esnekliği olduğunu söylüyor. Wilson bunu şöyle açıklıyor: "Hemen hemen her şirketin elektrikli bileşenler için kendi numaralandırma ve etiketleme sistemi vardır ve genellikle farklı numaralandırma/etiketleme yapılandırmalarına sahip birden çok proje üzerinde aynı anda çalışıyorum".

"SOLIDWORKS Electrical yazılımı ile tüm bu projeleri aynı anda açabiliyor ve ortak unsurları projeden projeye sürükleyip bırakabiliyorum," diyor Wilson. "Bunu diğer paketlerle yapamazsınız ve SOLIDWORKS Electrical'da verileri yeniden kullanabilme özelliği, şema oluşturmak için gereken süreyi yarıya indirmeme olanak tanıyor."

