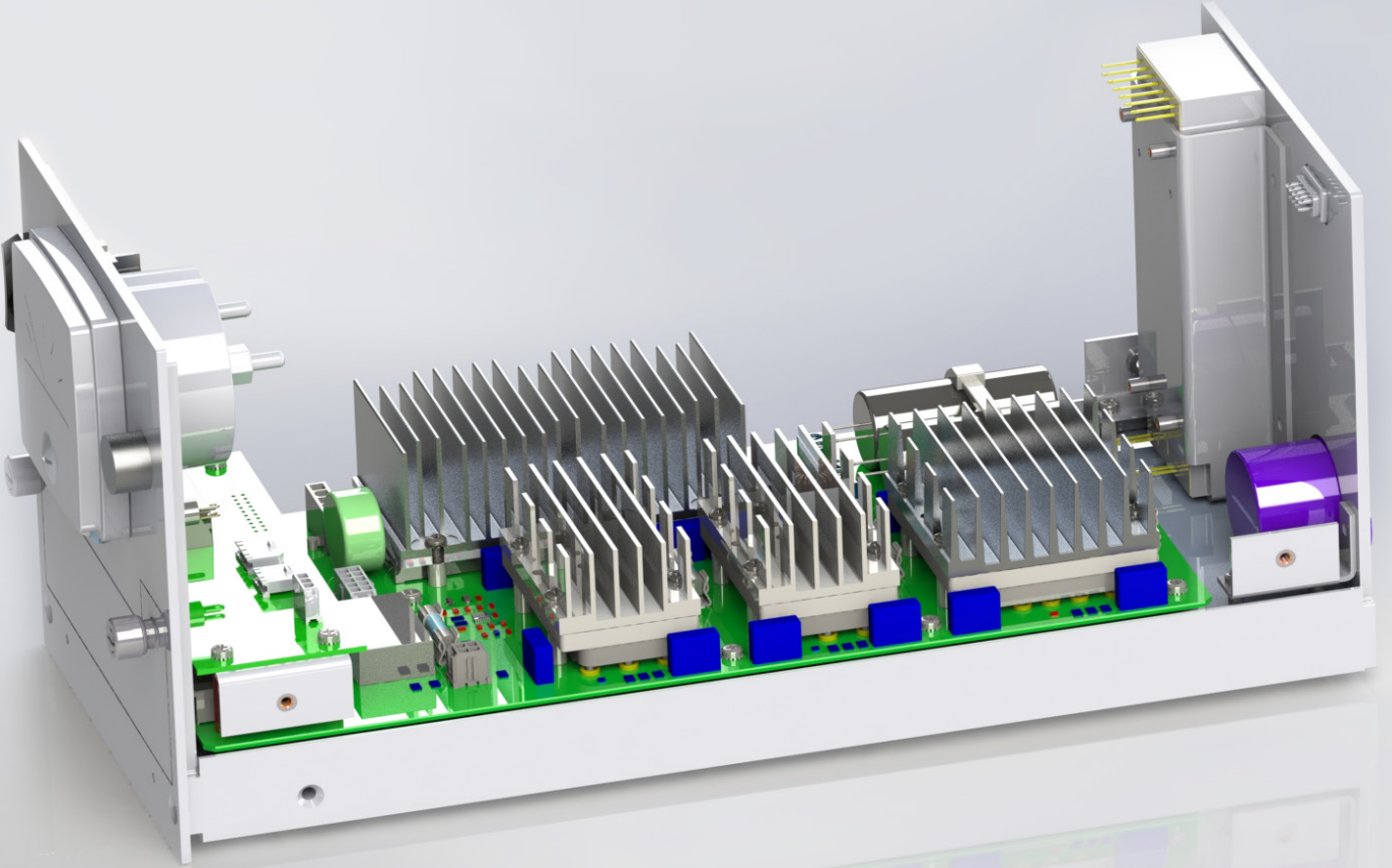


LABUN NÜKLEER TEKNOLOJİLERİ

SOLIDWORKS PCB İLE NÜKLEER GÜÇ SANTRALLERİNDEKİ ELEKTRONİK BİLEŞENLERİN DEĞİŞTİRİLMESİNİN GELİŞTİRİLMESİNİ KOLAYLAŞTIRMAK



Entegre SOLIDWORKS Professional mekanik ve SOLIDWORKS PCB elektronik baskılı devre kartı tasarım çözümleri ile Labun Nükleer Teknolojilerinde, Nükleer santrallerde onlarca yıl önce kurulan kontrol sistemleri, analog devreler, enstrümanlar ve yedek parçaların değiştirilmesinde kullanılan dijital elektronik parçaları, panoları ve sistemleri daha hızlı, doğru ve uygun maliyetli şekilde üretilebilir.

SORUN:

Onlarca yıl önce nükleer santrallere kurulan analog devreler, enstrümanlar ve elektronik kontrol sistemleri için dijital baskılı devre kartlarının (PCB) geliştirilmesini hızlandırmak istediler.

ÇÖZÜM:

SOLIDWORKS PCB'yi Altium elektronik tasarım yazılımı ile güçlendirerek SOLIDWORKS Professional mekanik tasarım kurulumuna ekleyin.

YARARLAR:

- Kurulumdan iki gün sonra ilk PCB kartını üretime çıkardılar.
- Prototip levhalar(boardlar) ortadan kaldırıldı
- Yılda binlerce dolar kar kaydedildi
- Proseslerde sonradan tasarım değişiklikleri yapabilmek için geliştirilmiş yeteneğe sahip oldular.

Labun Nükleer Teknolojileri, onlarca yıl önce nükleer santrallere kurulan analog devreler, aletler ve kontrol sistemleri için yedek olarak hizmet veren modern, dijital elektronik parçalar, panolar ve sistemler üretmek için kuruldu. Nükleer santral kontrol odalarında ve izleme sistemlerinde kullanılan elektronik cihazlar, genellikle yedek parça tedarik etmeyen üreticiler tarafından geliştirildi ya da mevcut parçalar artık uymuyor ya da çok pahalıya mal oluyor. Nükleer santralde yer alan bir bölüm veya elektronik sistem çalışmayı durdurduğunda, yönetim, genellikle, Labun Nükleer Teknolojileri'nin sahibi ve başkanı olan Doug Labun'dan, söz konusu sistemi modern, dijital bir eşdeğer geliştirmek için tersine mühendislik etmesini istiyor.

Labun ilk olarak bu işi kariyerinin başında yapmaya başladı ve Vermont Yankee Nükleer Santrali'nde enstrümantasyon ve kontrol teknisyeni olarak çalıştı. Labun, "Gerilim dönüştürmek veya radyasyon seviyelerini okumakla ilgili bileşenleri basit devrelerle değiştirmeye başladım." diye hatırlıyor. "Kötü bir kondansatör nedeniyle bir kart arızalı olduğunda, kondansatörün yerini değiştirdim. Ancak zaman geçtikçe, birçoğu 30 veya 40 yıl önce kurulan bu tür sistemlerin daha fazlası, tamamen değiştirilmeye ihtiyaç duyuyordu. İş kurmamı sağlayan talep buydu."

Labun Nükleer Teknolojileri, başlangıçta SOLIDWORKS® Professional mekanik tasarım yazılımı ve PADS® PCB tasarım paketi kullanılarak nükleer santraller için yedek kartları ve sistemleri tasarladı. Labun, sistem gövdelerini ve ambalajını tasarlamak için SOLIDWORKS çözümüne değer verirken, iki uygulama arasındaki entegrasyonun yetersiz kaldığına ve zaman gecikmelerine ve ek maliyetlere yol açtığına inanıyordu.

Labun, "Kartları tasarlamada ve bunları kullanılabilir bir biçimde PADS'den çıkarmada sorun yaşadım." "Gerçekten ihtiyacım olan şeyin SOLIDWORKS ile uyumlu bir PCB tasarım aracı olduğunu anladım."

Bir demo görünce, Labun hemen Altium PCB tasarım yazılımı ile çalışan SOLIDWORKS PCB'yi SOLIDWORKS mekanik tasarım kurulumuna ekledi. Labun Nükleer Teknolojileri, SOLIDWORKS PCB yazılımını seçti, çünkü yazılım SOLIDWORKS ile tamamen entegre edildi ve kart geliştirmeyi kolaylaştırdı.

SOLIDWORKS PCB KURULDUKTAN SONRA Kİ GÜN İLK KART ÜRETİMİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Labun Nükleer Teknolojileri'nin SOLIDWORKS PCB yazılımını kurduğu gün, Labun, 40 ila 50 bileşenli bir LCD ekran için bir adaptör kartı geliştirmeye başladı. Ertesi gün, yönetim kurulu üretime hazır. Labun, "SOLIDWORKS PCB yazılımının kurulmasından itibaren ilk 48 saat içinde ilk devre kartının tasarımı için üretim yaptım" dedi.

Labun, "Benim bakış açımdan, SOLIDWORKS ve SOLIDWORKS PCB'nin yaptığını yapabileceğimiz başka hiçbir araç kombinasyonu yok," diye devam ediyor. "İki program arasında çökmeler, dosya dönüşümleri veya veri aktarımları olmadan ileri geri gidebilirim. Bileşenleri SOLIDWORKS PCB'de levhaya(board) atıyorum, boşlukları kontrol etmek için tasarımı SOLIDWORKS içine alıp, değişiklikleri yapmak için SOLIDWORKS PCB'ye geri dönüp ve ardından otomatik olarak birleşik BOM [malzeme listesi] bilgi ve dosyaları üretmek için SOLIDWORKS'e geri dönüyorum."



"Benim bakış açımdan, SOLIDWORKS'ün yaptığını yapabilecek başka hiçbir araç kombinasyonu yok."

ve SOLIDWORKS PCB bunu yapabiliyor. İki program arasında çökmeler, dosya dönüşümleri veya veri aktarımları olmadan ileri geri gidebilirim. Bileşenleri SOLIDWORKS PCB'de levhaya(board) atıyorum, boşlukları kontrol etmek için tasarımı SOLIDWORKS içine alıp, değişiklikleri yapmak için SOLIDWORKS PCB'ye geri dönüp ve ardından otomatik olarak birleşik BOM [malzeme listesi] bilgi ve dosyaları üretmek için SOLIDWORKS'e geri dönüyorum."

- Doug Labun, Sahibi ve Başkan

BÜYÜK DOĞRULUK + DAHA İYİ GÖRSELLEŞTİRME = SIFIR PROTOTİPLER

SOLIDWORKS ve SOLIDWORKS PCB yazılımının birleşimi daha fazla doğruluk ve gelişmiş görselleştirme sağladığı için Labun Nükleer Teknolojileri, potansiyel sorunları tanımlamak, zamandan ve paradan tasarruf etmek için prototip kartlar oluşturma ihtiyacını ortadan kaldırmıştır. Labun, "Entegre SOLIDWORKS ortamı ile, işleri manuel olarak ölçekbilir, değişiklikler yapabilir ve değişiklikleri gerçek zamanlı olarak görselleştirebilir, bu da zamandan tasarruf etmenizi sağlar." diyor.

Labun, "Artık örnek kartları sipariş etmem gerekiyor çünkü hemen hemen SOLIDWORKS'te kartı prototipleyebiliyorum." diye ekliyor. "Daha önce, örnek bir kurulum(demo) siparişi verdim ve erişim kısıtlıydı, 600 dolarlık bir maliyetle başka bir tane daha sipariş ettim. Şimdi her şeyi elektronik olarak yapıyorum, bu da her yıl binlerce dolar tasarruf ettirecek."

PCB TASARIM PORTABİLİTESİ

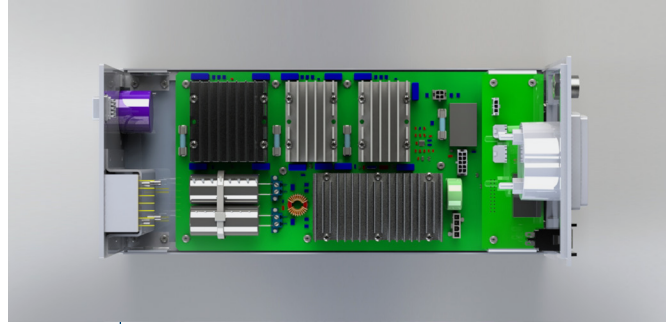
Labun'un PCB tasarım sürecini düzene koymanın yanı sıra, entegre bir SOLIDWORKS elektronik tasarım çözümü, Labun tasarım işini her zaman ve her yerde yapabilir, çünkü yazılım standart bir dizüstü bilgisayarda bile iyi çalışıyor. Labun, "Entegre SOLIDWORKS ve SOLIDWORKS PCB yazılımı ile daha fazla çeviklik, esneklik ve taşınabilirlik özelliklerine sahibim." diye vurguladı.

"Örneğin, tasarımımı 3D olarak göstermek için müşteri ile bir toplantı yapabilirim ve müşteri, bir anahtarın çok yakın olması gibi bir sorunu saptayabilir." diyor Labun. "Yaklaşık 30 saniye içinde dizüstü bilgisayarımda anında değişiklik yapabilir ve müşteriye yeni tasarımı gerçek zamanlı olarak gösterebilirim. Ya da, acil bir ihtiyaç varsa, bir kontrol odasına oturabilir ve bir günden az bir sürede yedek parça tasarlayabilirim. Entegre SOLIDWORKS çözümü, ihtiyaç duyduğum araçları, gerektiğinde kullanmamı sağlıyor."

Labun Nükleer Teknolojileri
VAR: Trimech, Marlborough, MA, ABD

Genel Merkez: Plymouth,
MA 02360 ABD
Telefon: +1 603 903 0826

Daha fazla bilgi için
info@labunnuclear.com



SOLIDWORKS PCB yazılımı tarafından sağlanan artan doğruluk ve iyileştirilmiş görselleştirme sayesinde, Labun Nükleer Teknolojileri prototip kartlarına olan ihtiyacı ortadan kaldırmış ve yılda binlerce dolar tasarruf etmiştir.

3DEXPERIENCE platformumuz marka uygulamalarımızı desteklemekte, 12 sektöre hizmet vermekte ve zengin bir endüstri çözümü deneyimleri portföyü sunmaktadır.

3DEXPERIENCE® Şirketi Dassault Systèmes, işletmelere ve kişilere sürdürülebilir yenilikler hayal etmeleri için sanal evrenler sunar. Şirketin dünya çapında lider çözümleri; ürünlerin tasarlanma, üretilme ve desteklenme biçimini değiştirmektedir. Dassault Systèmes'in işbirlikçi çözümleri, toplumsal yenilikçiliği teşvik ederek, gerçek dünyayı iyileştirmek için sanal dünyadaki imkanları genişletir. Grup, 140'tan fazla ülkede tüm sektörlerde her ölçekteki 210.000'den fazla müşteriye değer katar. Daha fazla bilgi için www.3ds.com/tr-tr adresini ziyaret edin.



3DEXPERIENCE