

CENTURION SYSTEMS (PTY.) LTD. ERİŞİM OTOMASYONU VE KONTROLÜNE YÖNELİK ÜRETİM FİRMASINI SOLIDWORKS ÇÖZÜMLERİ İLE BÜYÜTÜYOR

Müşteri Hikayesi

Centurion Systems, erişim kontrolü ürünlerini doğru ve verimli şekilde geliştirebilmek ve firmanın hızlı büyümesini desteklemek için SOLIDWORKS tasarım, analiz, kalıplama simülasyonu, işleme, teknik iletişim ve ürün veri yönetimi araçlarına güveniyor.

Zorluk:

Erişim otomasyonu ve kontrolüne yönelik üretim firmasını geliştirme sürecini basitleştirerek, verimliliği iyileştirerek ve yenilikçiliği artırarak büyümek.

Çözüm:

SOLIDWORKS Standard tasarım, SOLIDWORKS Premium tasarım ve analiz, SOLIDWORKS Plastics Professional enjeksiyon kalıplama simülasyonu, SOLIDWORKS Visualize Professional fotoğraf gerçekliğinde işleme, SOLIDWORKS Composer teknik iletişim ve SOLIDWORKS PDM Professional ürün veri yönetimi yazılım çözümlerini uygulamak.

Sonuçlar:

- Ürünü piyasaya sürme süresi yüzde 66 kısaltıldı
- Tasarım döngüleri yüzde 50 ila 66 kısaltıldı
- Kalıp prototipi oluşturma işleminde iki ek tur ortadan kaldırıldı
- Tasarımların yeniden kullanımı sayesinde tasarım süresi yüzde 50 ila 75 kısaltıldı

Centurion Systems, insanların ve araçlarının konut, ticaret ve endüstri alanlarına erişimini kontrol etme amaçlı bir dizi ödüllü ürün üretmektedir. Merkezi, Güney Afrika'daki Johannesburg'da bulunan firma, müşteri güvenliğini ve rahatlığını maksimum düzeye çıkaran kapı otomasyonu ve erişim kontrolü ürünleri geliştirmektedir. Firma, mevcut olarak ürünlerini 70'ten fazla ülkeye ihraç etmektedir. Dünyanın dört bir yanında kurulu yüz binlerce sistemi bulunan Centurion, kapı ve erişim otomasyonu sektörünün gereksinimlerini karşılayan güvenilir ve yenilikçi ürünleriyle itibar kazandı.

Centurion, 1986 yılında kurulmasından bu yana ciddi bir büyüme kaydetti. Bu başarı kısmen araştırma, teknoloji ve geliştirme alanında sürekli olarak yapılan yatırımlar sayesinde elde edildi. Bu yatırımlar; yenilikçi konseptlerin sürekli olarak keşfedilmesi, mevcut ürünlerin geliştirilmesi ve aletler üretilmesi amacıyla en yeni CAD araçlarını kullanma kararlılığını içeriyordu. Ar-Ge Mekanik Yöneticisi Michael Blackman'a göre Centurion, bu doğrultuda AutoCAD® 2D tasarım araçlarından SOLIDWORKS® 3D ürün geliştirme platformuna yaklaşık 20 yıl önce geçiş yaparak 3D tasarımı erken benimseyenlerden oldu.

Blackman, konuyla ilgili şu açıklamayı yapıyor: "1998'den önce Centurion Systems bünyesinde yalnızca bir mekanik tasarımcı çalışıyordu ve AutoCAD tecrübesi vardı. Firma, SOLIDWORKS'e aşına olan ikinci bir tasarımcıyı işe aldı. Bu durum, firma için şüphesiz bir ikilem yarattı. Bu yüzden her iki yazılımın da değerlendirilip tek bir platformun tercih edilmesi konusundaki talimat uygulamaya koyuldu. AutoCAD kullanan tasarımcı da sonunda geçiş yaptı ve 1998 yılında Centurion, yoluna SOLIDWORKS platformuyla devam etmeyi tercih etti."

Centurion, kullanım kolaylığı ve ek olarak kapsamlı entegre tasarım ve mühendislik çözümlerine erişim sağlaması nedeniyle SOLIDWORKS 3D ürün geliştirme sistemini standart olarak benimsemeyi tercih etti. Centurion, 1998 yılında SOLIDWORKS'e geçişinden sonra 10 tasarımcısını desteklemek için daha fazla lisans satın aldı. Centurion zaman içinde SOLIDWORKS Premium, SOLIDWORKS Plastics Professional, SOLIDWORKS Visualize Professional, SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS PDM Professional yazılım çözümlerini de sistemine ekledi.

Blackman, "Tasarım, optimizasyon, analiz, görselleştirme, belgelendirme ve alet geliştirme işlemlerini tek bir ortamda yapabilmek, pazara sunma süresini ciddi ölçüde kısaltıyor." diyor. "SOLIDWORKS, ürünleriyle harika bir ekosistem oluşturarak biz tasarımcıların ürünleri daha hızlı sunmasına imkan tanıyor."



SOLIDWORKS çözümleri, Centurion Systems'ın burada gösterilen D5-Evo kayar kapı motoru gibi yenilikçi ürünler geliştirirken tasarım döngülerini ve pazara sunma süresini kısaltmasını ve prototip oluşturmaya azaltmasını sağladı.



ÜRÜNLER PAZARA DAHA HIZLI SUNULUYOR

Centurion, SOLIDWORKS'e geçtikten sonra yeni ürünleri üçte bir sürede geliştirerek ürünlerini pazara sunma süresini kısalttı. Bu sayede, firma yenilikler yapabildi ve sunduğu ürün yelpazesini genişletebildi. Blackman, verimlilikteki bu artışı tasarım döngülerinin üçte bir ile yarı yarıya oranda kısaltılmasına, tasarımların yeniden kullanımıyla tasarım süresinde %50 ila %75 zaman tasarrufuna ve üretim aletlerinin daha hızlı geliştirilmesiyle firma içi üretimin kolaylaşmasına bağlıyor.

"Tasarımlar eskiden uzun sürüyordu." diyor Blackman. "Muhtemelen bu süreyi üçte bire indirdik. Bunun nedeni ekiplerimizin geçmişte küçük olması olabilir ancak verimliliğimizdeki iyileşmelerde, kullandığımız çeşitli SOLIDWORKS paketlerinin kesinlikle etkisi var. Şu anda, bir projenin mekanik tasarım boyutunun gerekli yönetim ve alet geliştirme görevlerine kıyasla çok daha kısa sürdüğü bir aşamadayız. Bunun SOLIDWORKS'ün üstün özellikleriyle çok yakından ilgili olduğunu düşünüyorum."

"SOLIDWORKS içindeki çeşitli araçları kullanarak çözümleri hızlı bir şekilde tasarlayıp test edebiliyor ve çeşitli dosyaları prototip oluşturma amacıyla farklı formatlarda gönderebiliyoruz. Böylece bir fikrin CAD ortamında uygulanabilir olup olmadığını hızla belirleyebiliyor ve öte yandan çalışır durumdaki örneklerle prototip oluşturabiliyor ve testler yürütebiliyoruz. Bu araçlar olmasaydı bu işlemler iki ila üç kat daha uzun sürebilirdi."



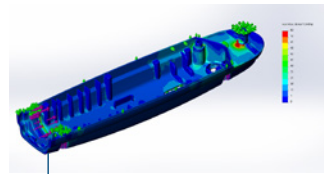
"Tasarım, optimizasyon, analiz, görselleştirme, belgelendirme ve alet geliştirme işlemlerini tek bir ortamda yapabilmek, pazara sunma süresini ciddi ölçüde kısaltıyor. SOLIDWORKS, ürünleriyle harika bir ekosistem oluşturarak biz tasarımcıların ürünleri daha hızlı sunmasına imkan tanıyor."

— Michael Blackman,
Ar-Ge Mekanik Bölümü Yöneticisi

SİMÜLASYON, ZAMANDAN TASARRUF VE GÜVENİLİRLİK SAĞLIYOR

SOLIDWORKS Premium simülasyonlarını kullanan Centurion, ürün güvenilirliğini sağlamak için tasarımları sürekli olarak optimize ederken ürün geliştirme sürecinde de zaman kazanıyor. Blackman, "SOLIDWORKS, tasarımcılarımızın CAD sistemi içinde tasarımlarını çok iyi anlayabilmelerini sağlayarak verimliliğimizi artırıyor." diyor.

"Konseptleri modelleyebiliyor, tasarımlarının fizik davranışlarını test edebiliyor, bileşen arayüzlerini kontrol edebiliyor, simülasyon yoluyla kuvvet açısından test yapabiliyor, farklı seçeneklerle konsept oluşturabiliyor ve tasarım fikirlerini optimize edip basitleştirebiliyorlar. Üstelik tüm bunları bir prototip üretilmeden önce yapabiliyorlar." diyor Blackman. "Böylece tasarım tekrarlamaları en aza indiriliyor ve proje teslimi iyileştiriliyor. Simülasyon araçları, fikirleri tasarım geliştirme aşamasında, prototiplere ve pahalı aletlere yatırım yapmak zorunda kalmadan çok önce test etmemize imkan tanıyor."



SOLIDWORKS Premium tasarım ve analiz yazılımı sayesinde Centurion, tıpkı Vantage salınlı kapı ürününün (üst) motorunda (sağ alt) kullanılan bu alüminyum döküm bileşende (sol alt) olduğu gibi yapısal simülasyon araçlarını kullanarak tasarım performansını hızlıca doğrulayabiliyor.

ÇOK YÖNLÜ ÜRETİM DESTEĞİ

SOLIDWORKS platformu, Centurion'un çok yönlü üretim süreçlerini destekleme amaçlı aletleri hızla geliştirmesine de yardımcı oluyor. "Yaşadığımız en büyük zorluk; ürünlerimizin, üretim hatlarımızın ve gereçlerimizin oluşturulmasında rol oynayabilecek üretim süreçlerinin çeşitliliğinde yatıyor." diye açıklıyor Blackman. "Bu çözümlerin tamamını firma bünyesinde geliştiriyoruz. Bu nedenle tasarımı farklı boyutlarıyla ele alabilecek bir CAD aracına ihtiyacımız var."

Blackman, "Üretim süreçlerine ve ilgili SOLIDWORKS araçlarına şunlar örnek verilebilir: Üretim hatları ve tezgahlarında kaynak ve katı modelleme. Test gereçlerinde sac levha, katı modelleme ve CNC işleme için çıktı dosyaları. Montaj gereçlerinde katı modelleme, simülasyon ve hareket simülasyonu. Alet tasarımında katı modelleme, yüzey oluşturma, sac levha, kalıp tasarımı, simülasyon ve plastik simülasyonu." diyor.

"Hem uygun hem de güvenilir tasarımlar elde etmek için malzeme kullanımını daima optimize etmeye çalışıyoruz. Bu nedenle, tasarımlarımızın optimizasyonunda kullanılan çeşitli üretim süreçlerini değerlendiriyoruz." diyerek sözlerine devam ediyor Blackman. "Bunu verimli bir şekilde yapabilmek için farklı üretim süreçlerine yönelik tasarımlar oluşturmamızı sağlayan araçlara ihtiyacımız var. SOLIDWORKS, çeşitli üretim yöntemleri için kolayca tasarım yapabilmemize imkan tanıyor."

PROTOTİP KALIPLARINA DUYULAN İHTİYAÇ ORTADAN KALKIYOR

Centurion, SOLIDWORKS Plastics Professional yazılımını kullanmaya başladıktan sonra kalıp prototipi oluşturma işlemlerinde iki ila üç turu ortadan kaldırdı. Firma, yazılımı kullanarak daima ilk seferde işlevsel bir kalıp elde edebiliyor. "Geliştirdiğimiz hemen her üründe enjeksiyon kalıplanmış bileşenler var." diyor Blackman. "Birçok firma, bileşenlerin doğru kalıplanmasının alet üreticisinin sorumluluğunda olduğunu söyleyebilir ancak biz parçayı ilk seferde doğru şekilde oluşturmak için en iyi fırsata sahip olmak istedik."

"Enjeksiyon kalıbıyla üretilmiş bileşenlerimizin bazıları için uluslararası tedarikçilerle çalışmaya başladığımızda, iletişimin bize zorluk çıkarabileceğini fark ettik. Nihai örnek onaylanmadan önce bir dizi deneme gerekiyordu." diyerek ekliyor Blackman. "Böyle gecikmeler yaşama lüksümüz olmadığına karar verdik ve bu nedenle SOLIDWORKS Plastics lisansı satın aldık. Yazılım, kalıplama sorunlarına yol açan tasarım hatalarını ele alabilmemizi sağlıyor. Ayrıca sorunları alet üreticilerine önceden belirterek enjeksiyon noktasının nerede olması gerektiğine, hava hücrelerinin nerede olabileceğine (bu alanlarda havalandırma tasarımı yapabiliyorlar), kaynak izlerini ortadan kaldırmak için kapak konumlarını nasıl değiştirebileceğimize ve başarılı bir enjeksiyon için makine boyutunun ne olması gerektiğine dair bilgiler sunuyor."

GÖRSELLEŞTİRME SAYESİNDE PAZARLAMA VE BELGE OLUŞTURMA İŞLEMLERİ HIZLANIYOR

Centurion ayrıca SOLIDWORKS Visualize Professional fotoğraf gerçekliğinde işleme yazılımından faydalanarak pazarlama girişimlerini hızlandırıyor ve SOLIDWORKS Composer™ yazılımıyla belge oluşturma işlemlerini kolaylaştırıyor. Her iki uygulama da firmanın ürün tasarımıyla doğrudan ilişkili olmayan önemli işlevler için SOLIDWORKS 3D tasarım verilerinden faydalanabilmesini sağlıyor.

Blackman "Ürünlerimizi iyi bir şekilde pazarlayabilmek için hem broşürlere hem de web üzerindeki video içeriklerine yönelik kaliteli görüntüleri hızlı bir şekilde işleyebileceğimiz araçlara ihtiyaç duyuyoruz." diyerek açıklıyor. "Aboneliğimiz olduğu için SOLIDWORKS Premium'un yanında SOLIDWORKS Visualize Standard'a da sahibiz. SOLIDWORKS Visualize sayesinde mühendislerimiz, konseptlerine ait görüntüleri işleyerek fikirlerini firmadaki çeşitli paydaşlara sunabiliyor. Ancak ürünlerimizi dünyaya satması gereken ekip pazarlama ekibi. Bu nedenle SOLIDWORKS Visualize Professional satın almaya karar verdik. YouTube® ve Facebook'un popülerliğinden faydalanarak hedef pazarımıza hitap eden içerikler oluşturmak istedik."



Centurion, SOLIDWORKS'ün fotoğraf gerçekliğinde yüzey işleme ve teknik iletişim araçlarını kullanarak ürünlerle ilgili yüksek kaliteli pazarlama görsellerinin ve ilgili ürün belgelerinin geliştirilme sürecini hızlandırabiliyor ve firmanın burada gösterilen G-ULTRA uzaktan erişim kontrolü sistemi gibi yenilikçi ürünlerini rakiplerine kıyasla daha kısa sürede pazara sunabilmesini sağlıyor.

Centurion'un G-ULTRA modeli hakkında daha fazla bilgi için [buraya tıklayın](#). Animasyon, SOLIDWORKS Visualize Professional ile oluşturulmuştur

Blackman, konuşmasını "Tüm kurulum kılavuzlarımız için SOLIDWORKS Composer'ı kullanıyoruz." diyerek sürdürüyor. "SOLIDWORKS Composer, CAD verilerimizi geliştirme sürecinin başlarında kullanabilme imkanı tanıyor. Böylece ürün tasarımı tamamlanmadan çok önce kılavuzlarımızı oluşturmaya başlayabiliyoruz. Bu, grafik tasarımcılarımızı yüklü miktarda işten kurtararak müşterilerimiz açısından önemli olan bilgilere odaklanabilmeleri için zaman kazandırıyor. Birçok farklı ülkede ürün satıyoruz. Bu nedenle, kurulum kılavuzlarımızda kullanılan kelime sayısını azaltarak az sözle çok şey anlatan net illüstrasyonlara güvenmemiz açısından Composer gibi araçlar çok önemli."

GELECEĞİN ERİŞİM KONTROLÜ ÜRÜNLERİNDE YENİLİKLER

Centurion, entegre SOLIDWORKS çözümleriyle firmanın gelişimine ve yenilikçi ürünler tanıtmasına yardımcı olan bir dizi özellikten faydalanabiliyor. Yakın tarihli bir örnek, G-ULTRA uzaktan erişim kontrolü sistemidir. Bu sistem, çeşitli uzaktan kumandalı güvenlik ve erişim otomasyonu uygulamalarını etkinleştirmek için GSM cep telefonu standardını kullanır. "G-ULTRA temelde elektromekanik bir ürün olsa da, estetiğe ve boyuta da odaklanmamız gerekiyordu." diyor Blackman. "Başarılı bir ürün olması için SOLIDWORKS ekosisteminden her yönüyle faydalanmalıydık."

Blackman, "SOLIDWORKS, Altium® elektronik tasarım STEP dosyalarıyla sorunsuz şekilde çalışmamızı sağlayarak ECAD ve MCAD ile çalışma sürecini çok daha kolay hale getirdi." diyerek ekliyor. "SOLIDWORKS Plastics ile araç tasarımlarını ve kapakları kontrol edebildik, SOLIDWORKS Composer ile dünya standartlarında kullanıcı kılavuzları hazırlayabildik ve SOLIDWORKS Visualize ile broşürler oluşturup videolar yayınlatabildik. SOLIDWORKS çözümünü tercih ederek hem dünya standartlarında bir ürün tasarlayabildik hem de bizi rekabette öne geçirecek çeşitli eklentilerin özelliklerinden faydalanabildik."

Centurion Systems (Pty.) Ltd. hakkında
Yetkili Satıcı: MECAD, Centurion, Gauteng, Güney Afrika

Genel Merkez: Unit 13 Northlands Production Park
Intersection of Epsom Avenue & Newmarket Road
North Riding, Johannesburg 2162
Güney Afrika
Telefon: +27 11 699 2400

Daha fazla bilgi:
www.centsys.co.za



Centurion'un SDO4 Garaj Kapısı Motoru hakkında daha fazla bilgi için [buraya tıklayın](#). Animasyon, SOLIDWORKS Visualize ile oluşturulmuştur

3DEXPERIENCE® platformumuz marka uygulamalarımızı desteklemekte, 11 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 250.000'den fazla müşteriye değer katar. Daha fazla bilgi için www.3ds.com/tr-tr adresini ziyaret edin.

