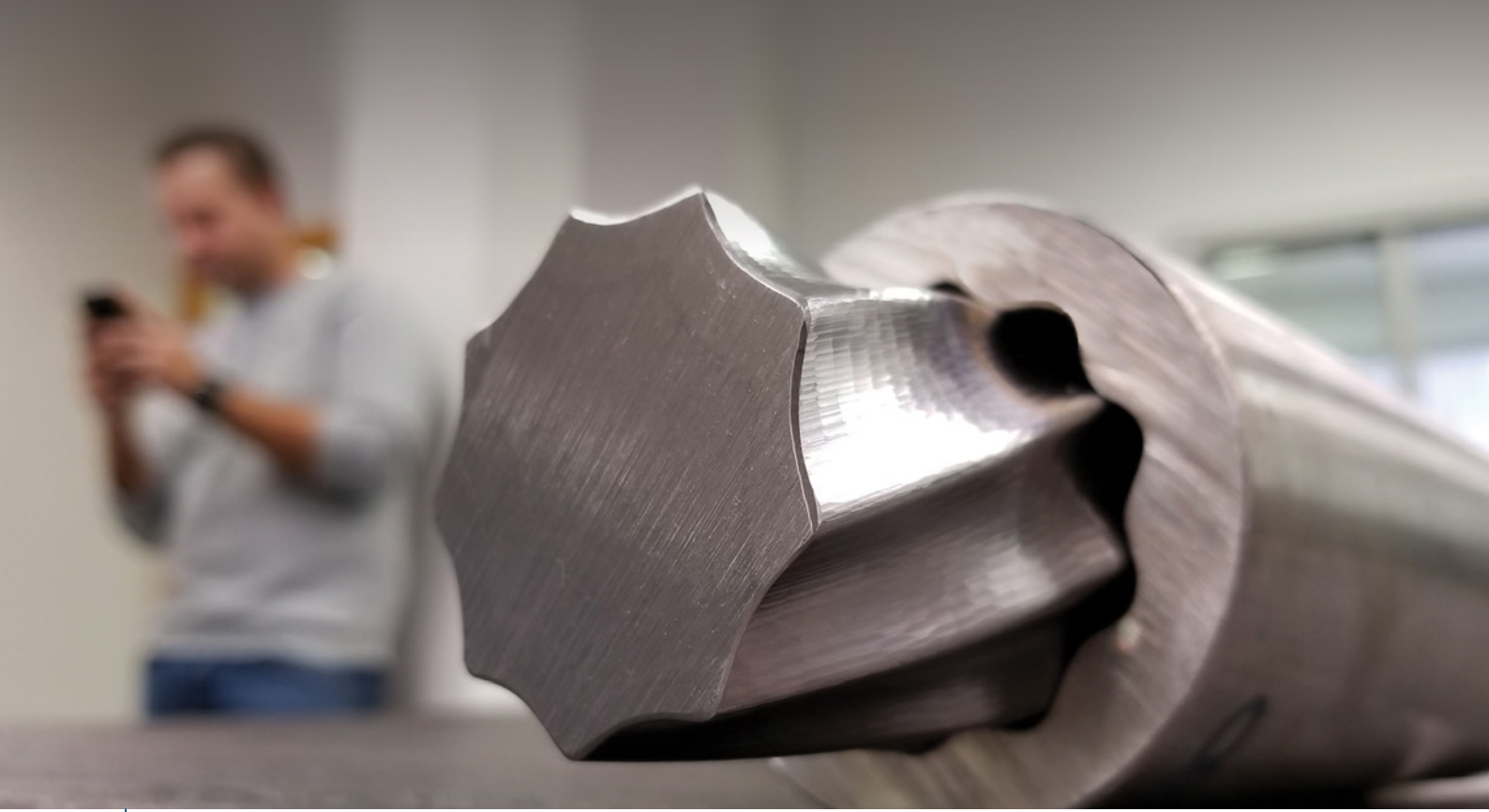


STRUCTURAL PROFESSIONAL ENGINEER İLE KUYU İÇİ PETROL VE GAZ SONDAJ ÜRÜNLERİ DAHA HIZLI GELİŞTİRİLİYOR



InFocus Energy Services, SOLIDWORKS ürün geliştirme uygulamalarına Structural Professional Engineer'ı ekleyerek, petrol ve gaz endüstrisine yönelik yenilikçi ve etkili kuyu içi ürünlerini tutarlı olarak daha hızlı ve uygun maliyetli bir şekilde geliştirmek için ihtiyaç duyduğu simülasyon gücünü ve verimliliği elde etti.

Zorluk:

Zaman alıcı ve maliyetli fiziksel testlere olan bağımlılığı azaltmak ve yenilikçi kuyu içi sondaj ürünlerini daha hızlı ve uygun maliyetli bir şekilde geliştirmek için birinci sınıf doğrusal olmayan yapısal simülasyon teknolojilerinden yararlanmak.

Çözüm:

Yeni ürün geliştirme çalışmalarını ilerletmek ve hızlandırmak üzere doğrusal olmayan yapısal ve karmaşık temas analizlerini bulut ortamında gerçekleştirmek için Structural Professional Engineer'ı SOLIDWORKS ortamına eklemek.

Sonuçlar:

- Test maliyetlerinden on binlerce dolar tasarruf sağlandı
- Geliştirme sürecinde aylarca zamandan ve ek iş gücünden tasarruf edildi
- Simülasyonla test sonuçları arasında yakın korelasyon sağlandı
- Bilgi işlem kaynakları, diğer işlevlerde kullanılabilecek şekilde boşta çıkarıldı
- Gereksiz kalıp tekrarlarına harcanan paradan tasarruf sağlandı

InFocus Energy Services, Inc. petrol ve gaz sektörü için çözüme dayalı kuyu içi ürünlerin geliştirilmesinde uzmanlaşmış olan yenilikçi bir Kanada şirkettir. Yüksek performanslı, yenilikçi sondaj ve kuyu tamamlama ürünleri geliştirmeye odaklanan InFocus, teknoloji ve ürünlerini stratejik ortaklarına lisans yoluyla veren ağırlıklı olarak AR-GE temelli bir şirkettir.

Petrol ve gaz sektöründe çağrı yakalamak için güçlü tasarım ve mühendislik ürünleri gerekir ve şirket bu nedenle entegre SOLIDWORKS® 3D ürün geliştirme platformunu kullanmaktadır. Şirketin Kurucusu/Direktörü Allan Pearson'a göre InFocus, SOLIDWORKS araçlarını kuruluşun itibaren kullanmaya başlamıştı çünkü entegre çözümler, şirketin yenilikçi ürünleri tutarlı bir şekilde geliştirmek için ihtiyaç duyduğu gücü, çevikliği ve esnekliği sağlıyordu. Pearson şöyle söylüyor, "SOLIDWORKS, mühendislik grubumuzun merkezinde yer alıyor." "Yaptığımız modelleme, simülasyon, akış analizi ve işlemler gibi tüm işlerin temelinde o var. Çok nadir başka ürünler kullanmak durumunda kalıyoruz."

Başka hiçbir yerde bulunmayan petrol ve gaz ürünleri geliştirmeye odaklanan InFocus, simülasyon çözümleri dahil olmak üzere sık sık SOLIDWORKS araçlarının sınırlarını zorluyor ve yeni çözüm arayışları gerçekleştiriyor. Makine Mühendisi/Simülasyon Uzmanı Peter Kjellbotn konuyu şu sözlerle açıklıyor, "SOLIDWORKS Simulation Premium'u belirli analiz türleri için kullandık ancak işimizde sadece geometri ve malzeme sapmaları değil, aynı zamanda karmaşık temas problemleri de giderek daha fazla karşımıza çıkıyor."

Kjellbotn sözlerine şöyle devam ediyor, "Hem daha fazla simülasyon gücüne sahip olan hem de SOLIDWORKS ile sorunsuz çalışan bir çözüme ihtiyaç duyuyorduk. "SOLIDWORKS'ün SIMULIA® Abaqus çözümleyicisini de içeren yeni bir 3DEXPERIENCE® simülasyon çözümünü piyasaya sürceğini öğrendiğimizde yeni Structural Professional Engineer çözümünü hemen kullanmaya başlayabilmek için Lighthouse Programına kaydolduk. Elimize ulaştığı anda test etmeye ve bilinen test sonuçlarıyla karşılaştırmaya başladık."

ZOR VE KARMAŞIK TEMAS SİMÜLASYONLARINI DOĞRU YAPMAK

InFocus, Structural Professional Engineer'ı ilk olarak şirketin RE|FLEX Premium HP/HT Sondaj Motorunun rulman bölümünde kullandı. Motorun tescilli bir tasarım olan rulman bölümü 30.000 ft. lb. değerinin üzerindeki tork dahil olmak üzere uç değerlerdeki yüklem parametrelerini etkin sondaj faaliyetlerine dönüştürmek için geliştirilmiştir. Şirketin geleneksel bilyeli rulmanların kullanıldığı tahrik sisteminin ilk konsept tasarımı testler sırasında başarısız olmuş ve rulmanlar ile rulmanlara yük bindiren yüzeyler yükün altında ezilmiştir. Structural Professional Engineer, gerçek test sonuçlarıyla doğru bir korelasyon kurarak başarısızlığı öngörmüş ve şirketin daha iyi, daha yenilikçi bir tasarım geliştirmesine yardımcı olmuştur.

Kjellbotn durumu şu sözlerle açıklıyor, "Structural Professional Engineer sayesinde çeşitli geometri ve malzeme seçeneklerini değerlendirebildik ve bu da rulmanların kovan biçimli konik tasarımını hızla optimize etmemize ve tasarım için en iyi yüksek mukavemetli çeliği belirlememize yardımcı oldu. Seçeneklerimizi yazılımda analiz ettiğimizden, tüm olasılıkları fiziksel olarak test etmemiz gerekmedi; sadece Structural Professional Engineer'da doğrulanan tasarım üzerinde birkaç doğrulama testi gerçekleştirdik ve böylece simülasyon sonuçlarımızın doğru olduğunu teyit ettik. Bu sayede, kritik dahili bileşenleri kuyu içindeki kopmaların yaygın nedeni olan döngüsel yorulma yükü [bükülme gerilmesi] açısından optimize edebildik ve ürünümüz için daha yüksek bir tork değeri kullanabileceğimizi ve dayanıklılığı artırdığımızı teyit ettik."

BENZERSİZ, YENİLİKÇİ ÜRÜNLERİ DAHA HIZLI VE UYGUN MALİYETLE GELİŞTİRME

RE|FLEX Premium Sondaj Motorunun rulman bölümünü geliştirmek için Structural Professional Engineer'ı kullanma deneyimi, InFocus'un yenilikleri sektöre zamanında ve tutarlı bir biçimde sunmak için ihtiyaç duyduğu hızlı, odaklı geliştirme sürecinin bir göstergesidir. Kjellbotn konunun önemini şöyle açıklıyor, "Structural Professional Engineer yazılımını kullanarak daha hızlı ve daha düşük maliyetle daha fazla ürün geliştirebiliyoruz."



"Structural Professional Engineer ile tek sınır, hayal gücümüz."

— Peter Kjellbotn, Makine Mühendisi/
Simülasyon Uzmanı

Kjellbotn şöyle devam ediyor, "Örneğin, RE|FLEX Motorun rulman bölümünde tüm tasarım seçeneklerimizi Structural Professional Engineer yazılımında değerlendirmek yerine fiziksel olarak test etmek zorunda kalsaydık çok daha fazla zaman ve para harcamamız gerekecekti. Yüksek mukavemetli tahrik mili üzerinde test başına binlerce dolar maliyetle bu testleri yapmak hem takvim hem de bütçe açısından büyük sorunlar ortaya çıkarabilirdi. Structural Professional Engineer'ı kullanarak binlerce dolar para, aylarla ifade edilebilecek zaman ve ekstra işçilik maliyetlerinden tasarruf ettik. Normalde aylar sürebilecek bir süreci birkaç haftada tamamlamamızı sağladı."

DAHA FAZLA ÇEVİKLİK VE ESNEKLİK BÜYÜMEYİ HIZLANDIRIYOR

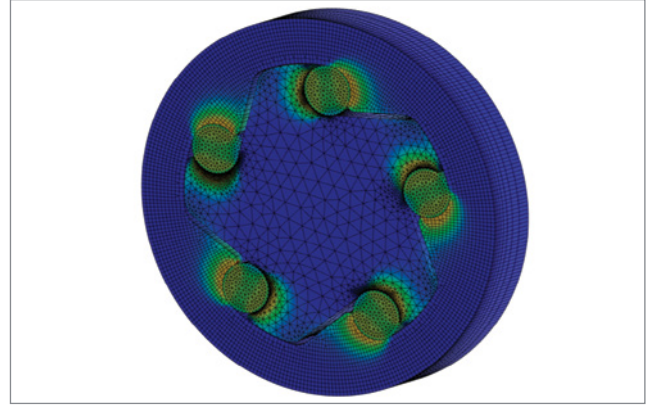
Structural Professional Engineer yazılımının uygulanması InFocus'a, yenilik yapmaya ve büyümeye devam etmek için ihtiyaç duyduğu daha fazla çevikliği ve esnekliği sağladı. Pearson şöyle söylüyor, "Ürünleri piyasaya daha hızlı sunmak bizim için her şey demek. Structural Professional Engineer, bir hafta içinde konsept aşamasından tamamlamaya geçme hedefimize tam uyuyor. İşimiz, değişikliklerin hızlı gerçekleşmesini gerektiriyor ve bu nedenle, güvенеbileceğimiz sonuçları hızla veren çevik bir sisteme sahip olmak, büyümeyi sürdürmemiz açısından son derece önemli."

Kjellbotn şunları ekliyor, "Structural Professional Engineer yazılımı bulut ortamındaki **3DEXPERIENCE** platformunda bulunduğu ve SOLIDWORKS modelleme verilerimizle tamamen uyumlu olduğundan, ekstra avantajlar sağlıyor." Donanımdan bağımsız olduğundan iş istasyonlarımızı başka işler için de kullanabiliyoruz; SOLIDWORKS verilerini kullandığı için zaman alıcı içe aktarma/dışa aktarma protokol işlemleri yapmamız gerekmiyor ve dolayısıyla hem zamandan hem de paradan tasarruf ediyoruz. Bu çözüm ayrıca verileri otomatik olarak bulut ortamında saklıyor ve iş birliğini destekliyor. Structural Professional Engineer ile tek sınır, hayal gücümüz."

InFocus Energy Services, Inc. Hakkında
Yetkili Satıcı (VAR): Javelin Technologies, Inc.,
Oakville, Ontario, Kanada

Genel Merkez: 9759 51st Ave. NW
Edmonton, AB T6E 4W8
Kanada
Telefon: +1 780 851 2026

Daha fazla bilgi
www.infocusenergy.com



Şirketin RE|FLEX Premium HP/HT Sondaj Motorunun rulman bölümünde Structural Professional Engineer'ı kullanan InFocus Energy Services, çeşitli geometri ve malzeme seçeneklerini değerlendirebildi ve sonuç olarak yüksek mukavemetli çelik rulmanlarının kovan biçimli konik tasarımını elde ederken test maliyetlerinde on binlerce doların yanı sıra aylarca zamandan ve ek işçilikten tasarruf etti.

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.

