

DTV MOTOR CORPORATION SOLIDWORKS ÇÖZÜMLERİ İLE ÇİFT KIZAKLI, AYAKTA DURABİLEN ARAZI ARACI İNOVASYONU

Müşteri Hikayesi



DTV Motor Corp. benzersiz, eğlenceli ve yıl boyu sürüş deneyimi sunan farklı araç tiplerinin yenilikçi bir birleşimi olan DTV Shredder'ı pazarlamak için SOLIDWORKS tasarım, simülasyon ve ürün veri yönetimi çözümlerine güvendi.

Zorluk:

Yenilikçi paletli araç sistemi için başka ürünler ve kullanımlar geliştirmeyi sürdürürken ürün geliştirmeye devam ederek, uluslararası patentler alarak ve ABD Çevre Koruma Kurumu (EPA) standartları dahil resmi düzenleyici standartlara uyumluluğu sağlayarak DTV (çift kızaklı araç) Shredder konseptini pazarlamak.

Çözüm:

SOLIDWORKS PDM (Ürün Veri Yönetimi) Professional yazılımını ekleyerek SOLIDWORKS Premium tasarım ve simülasyon yazılımını kullanmaya devam etmek.

Sonuçlar:

- Tasarım süresi yüzde 50 kısaltıldı
- Gerekli prototip sayısı azaltıldı
- Ürün serisi genişletildi
- Uluslararası patentler alındı ve ABD EPA düzenleyici gereklilikleri karşılandı

DTV (çift kızaklı araç) Shredder, diğer araçlardan oldukça farklıdır. Yarı kayak, yarı motosiklet, yarı dik scooter ve tank gibi itiş gücü sağlayan sürekli zincirli kazağa sahip DTV Shredder, benzersiz, eğlenceli ve yıl boyu sürüş deneyimi sunan farklı araç tiplerinin yenilikçi bir birleşimidir. İlk olarak Ryan Fairhead'in BPG, Inc. şirketinde çalıştığı 2009 yılında geliştirilen DTV Shredder, o zamandan beri 2016 yılında bir yatırımcının şirketi satın almasıyla kurulan Kanada merkezli bir özel şirket olan DTV Motor Corp. tarafından pazarlanıyor.

Şu anda DTV Motor Corp. şirketinde başkan yardımcısı olan Fairhead, çocukluğunda snowboard, motokros ve kar motosikleti kullanmış. DTV Shredder fikrinin, kar motosikletinden daha az yer kaplayan, yıl boyu kullanılabilir ve heyecan verici yeni bir sürüş deneyimi sağlayabilecek tek bir araç düşündüğünde aklına geldiğini söylüyor. "İlk fikir, bir kamyonetin arkasına atıp dört mevsim boyunca her yere götürebileceğiniz bir araç tasarlamaktı" diyor Fairhead. "Orijinal Shredder prototipini SOLIDWORKS® Premium yazılımıyla geliştirdiğimden bu yana, ürün hattını genişletmeye ve uluslararası pazarlarda pazarlamaya yönelik ürün üzerinde birçok geliştirme çalışması oldu."

2016 yılında DTV Motor Corp. kurulduğunda, şirket diğer tasarım araçlarını kullanma fırsatları olmasına rağmen SOLIDWORKS Premium ürün geliştirme yazılımını kullanmaya devam etti ve geliştirme çabalarına SOLIDWORKS PDM (Ürün Veri Yönetimi) Professional sistemini ekledi. "Bir noktada, danışmanlarımızdan biri önerdiğinde Autodesk Fusion 360® CAD yazılımına geçme fırsatını elde ettik" diyor Fairhead.

"Ancak pek çok nedenden dolayı SOLIDWORKS ile devam etmeye karar verdik: SOLIDWORKS PDM altyapısına sahiptik; SOLIDWORKS'ü tercih eden birçok mühendisle çalışıyorduk; SOLIDWORKS'ü bilen ve hemen çalışmaya başlayabilecek kişileri işe alıyorduk; temel tasarım, mühendislik ve simülasyon çalışmalarının büyük bir

kısmı SOLIDWORKS'te yapılmıştı" diye açıklıyor Fairhead. "Tasarımımızı iyileştirmek ve pazarlamaya devam etmek için SOLIDWORKS Premium'u kullanmaya karar vermemiz çok da zor olmadı çünkü simülasyonu kullanarak konseptlerin prototipini oluşturmamıza, tasarımı hızlıca gözden geçirmemize ve bir simülasyon daha yürütebilmemize olanak sağlıyor. SOLIDWORKS ürün geliştirme araçlarını kullanmak, tasarım döngülerini yarıya indirmemize ve gereken prototiplerin sayısını azaltmamıza imkan tanıyor."



"Yeni elektrik modelimizi tamamlamak ve lansmanını 2021 sonuna yetiştirmek için canla başla çalışıyoruz. Bu heyecanı yakalamak ve iddialı lansman hedeflerimizi karşılamak için SOLIDWORKS tasarım ve mühendislik araçlarına sahip olmamız bizim için büyük şans. SOLIDWORKS CAD yazılımını ilk günden itibaren birincil aracımız olarak kullandık. Yıllar içinde yazılımda yapılan geliştirmeler ve iyileştirmeler, DTV Shredder'ın EV [elektrikli araç] sürümü gibi yeni tüketici taleplerinden yararlanabilmemizi sağladı."

— Ryan Fairhead, Başkan Yardımcısı

DTV SHREDDER'IN PAZARLANMASI

DTV Motor Corp. SOLIDWORKS tasarım, simülasyon ve PDM çözümleri ile DTV Shredder'ı başarılı bir şekilde pazarlayarak dünya çapında binlerce ünite sattı. Şirket bu hedefe, Sürekli Değişken Şanzıman (CVT) teknolojisi için uluslararası patentler alarak, küçük kızaklı araçlar için özel bir süspansiyon geliştirerek, benzersiz bir kızak sistemi geliştirerek ve ABD Çevre Koruma Kurumu (EPA) düzenleyici gerekliliklerine uyumluluğu sağlayarak ulaşmıştır. Fairhead "İlk Shredder konseptini geliştirirken, küçük motor emisyonlarına yönelik katı [ABD] EPA standartlarını karşılamak için motor tasarımıyla ilgili çok fazla çalışma yapmamız gerekti" diyor.

"Ama aynı zamanda hıza duyarlı direksiyon ve CVT şanzıman sistemleri üzerinde çok sayıda karmaşık tasarım ve simülasyon çalışması da yaptık" diye devam ediyor. "SOLIDWORKS simülasyonunun en büyük faydasını, şanzımanın farklı parçalarının hareketlerini simüle eden CTV şanzımanında elde ettik ancak hıza duyarlı direksiyon/gövde sistemimizde de simülasyonu kullandık. DTV Shredder'ın azami hızı 40 km/saat. Yavaş hareket ederken direksiyon kullanımı oldukça kolaydır. Hızlı seyahat ederken direksiyon daha dengelidir ve bir kayak gibi vücut hareketlerine entegre olur. SOLIDWORKS araçları, kızaklı bir diferansiyel direksiyon sistemi için güvenilir ve güvenli ancak etkili bir yol geliştirmemize olanak sağladı."

ÜRÜN SERİSİNİ GENİŞLETME

İlk DTV Shredder tasarımını iyileştirdikten ve pazarladıktan sonra şirket, iki eğlence amaçlı model (S200-LT başlangıç seviyesi modeli, S200-XT arazi modeli ve S200-UT yardımcı modeli) ve düşük hız, yüksek manevra kabiliyeti ve çekme kapasitesini iki katına çıkartan bir yardımcı model ile ürün hattını genişletmek için SOLIDWORKS tasarım ve mühendislik araçlarından faydalandı. Şirket, müşterilerin kendi araçlarına monte edebilecekleri bir ray kiti de geliştirdi.

Fairhead "Şirketlerin kızak sistemimizi kendi araçlarına monte ettikleri uyarlanabilir araç pazarı şaşırtıcı derecede büyüktü" diyor. "Başlıca odak noktamız bir araç olarak DTV Shredder'ın tasarımını geliştirmek olsa da kızak kitimizi örneğin tekerlekli sandalyeler gibi çeşitli uygulamalar için de sattık. SOLIDWORKS çözümleriyle, bu tür fırsatlardan yararlanmak için ürün geliştirme çevikliğine ve esnekliğine sahibiz."

ELEKTRİKLİ ARAÇ PAZARINA GİRİŞ

DTV Motor Corp. için en son pazar fırsatı, DTV Shredder'ın elektrikli versiyonunu geliştirmektedir. Fairhead "Tesla'nın ve rakiplerinin başarısı sonucunda DTV Shredder'ın elektrik tahrikli versiyonu için heyecan duyan insanların sayısı artıyor; 2021 başlarında hala geliştirme aşamasında olan elektrikli modelimize büyük bir ilgi var ve bekleme listesi her geçen gün uzuyor" diyor.

Fairhead "Yeni elektrik modelimizi tamamlamak ve lansmanını 2021 sonuna yetiştirmek için canla başla çalışıyoruz" diye ekliyor. "Bu heyecanı yakalamak ve iddialı lansman hedeflerimizi karşılamak için SOLIDWORKS tasarım ve mühendislik araçlarına sahip olmamız bizim için büyük şans. SOLIDWORKS CAD yazılımını ilk günden itibaren birincil aracımız olarak kullandık. Yıllar içinde yazılımda yapılan geliştirmeler ve iyileştirmeler, DTV Shredder'ın EV [elektrikli araç] sürümü gibi yeni tüketici taleplerinden yararlanabilmemizi sağladı."

DTV Motor Corporation Hakkında

Yetkili Satıcı: Javelin Technologies, Oakville, Ontario, Kanada

Genel Merkez: 4020A Sladeview Crescent, Unit 7
Mississauga, Ontario L5L6B1
KANADA
Telefon: +1 905 829 9229

Daha fazla bilgi için
www.dtvmotorcorp.com



İlk DTV Shredder tasarımını iyileştirmek için SOLIDWORKS çözümlerini kullandıktan sonra DTV Motor Corp. ürün hattını hızla büyüttü ve şu anda elektrikli araç (EV) pazarına adım atmak için SOLIDWORKS araçlarını kullanıyor.

3DEXPERIENCE® platformumuz marka uygulamalarımızı desteklemekte, 11 sektöre hizmet vermekte ve zengin bir endüstri çözümü deneyimleri portföyü sunmaktadır.

3DEXPERIENCE Şirketi Dassault Systèmes, insani ilerlemeyi hızlandıran ve kolaylaştıran bir araçtır. İşletmelere ve kişilere, sürdürülebilir yenilikler hayal etmeleri için iş birliğine dayalı sanal ortamlar sunmaktayız. Müşterilerimiz 3DEXPERIENCE platformumuz ve uygulamalarımızla gerçek dünyanın "sanal deneyim ikizlerini" oluşturarak yenilik, öğrenme ve üretimin sınırlarını zorlar.

Dassault Systèmes'in 20.000 çalışanı, 140'tan fazla ülkede tüm sektörlerde her ölçekteki 270.000'den fazla müşteriye değer katar. Daha fazla bilgi için www.3ds.com/tr-tr adresini ziyaret edin.



3DEXPERIENCE®