



TASARIMDAN ÜRETİME UZANAN SOLIDWORKS® ÇÖZÜMLERİ



TASARIM, GÖRSELLEŞTİRME, İLETİŞİM, DOĞRULAMA, MALİYET, ÜRETİM, DENETLEME, YARATMA VE YÖNETİM TEK BİR ORTAMDA SUNULUYOR

Şirketler, tasarım ve üretim departmanları arasında hem kuruluş hem de kullanılan araçlar bakımından yıllar süren bir kopukluğa rağmen varlıklarını sürdürdü. Rekabetin kızışması ve ürünleri daha hızlı şekilde, daha yüksek ve öngörülebilir kaliteyle, daha düşük maliyetlerle sunma gereksiniminin doğmasıyla beraber şirketler, tasarımdan üretime iş akışlarını düzeltmenin yollarını arıyor.

SOLIDWORKS Tasarımdan Üretime çözümü, tasarım ve üretim ekiplerinin eş zamanlı olarak beraber çalışmasını sağlayan entegre bir sistem sunar. Tüm araçları tek bir ortamda sunmak, verilerin farklı departmanlara uyum sağlayacak şekilde aktarılma ihtiyacını ortadan kaldırır. Böylece bu işlemin neden olduğu hatalar, bilgi açıkları ve zaman kaybı önlenir. Yaptıkları değişikliklerin teslimat hedeflerine zarar vermeyeceğini bilen tasarımcılar ve mühendisler, tasarımlarını optimize etmeye daha fazla zaman ayırabilir. Bunun sonucunda şirketler, konsept tasarımından parça üretimine hiç olmadığı kadar kolayca ve hızla geçebilir.

EŞ ZAMANLI ÜRÜN GELİŞTİRME SERİ ÜRÜN GELİŞTİRME SÜRECİNE KARŞI

Tipik seri tasarımdan üretime geçiş süreci



Tasarımdan üretime eş zamanlı ve entegre geçiş süreci



Çözümün temelinde, tasarım veya üretim değişikliklerinin verimli bir şekilde yönetilmesini sağlayan ve ilgili tüm teknik resimlere, alt üretim sistemlerine ve teknik belgelere değişiklikleri otomatik olarak uygulayan paylaşımlı bir 3D CAD modeli yer alır.

Tasarımdan Üretime uzanan sürecinizde 3D CAD modelini temel almanın avantajları şunlardır:

- **Değişiklikleri otomatik olarak uygular:** Tasarım değişiklikleri, alt işlevsel alanlara otomatik olarak uygulanır.
- **Üretim için tasarımları dondurma ihtiyacı ortadan kaldırılır:** Teslim tarihlerini ileriye atmak gerekmez, değişiklikleri ürün geliştirme döngüsünün son evrelerinde bile gerçekleştirebilirsiniz.

- **Eş zamanlı tasarım ve üretim imkanı:** Tüm departmanlar çalışmaya erkenden başlayabilir.

- **Tasarımın ana kopyası kontrol edilebilir:** Ürünün ana kopyası, 3D CAD modelidir.

Binlerce şirket bu araçlardan faydalanan kendi pazarlarında lider koltuğuna oturmayı başardı.

TASARIMDAN ÜRETİME ENTEGRE SÜREÇ

SOLIDWORKS'ün Tasarımdan Üretime uzanan çözümü sayesinde tasarımcılar, mühendisler, üretim ekipleri ve hatta şirket dışı tedarikçiler, sorunsuz entegrasyon ve yönetim sunan tek bir sistem üzerinden eş zamanlı olarak çalışabilir. Tasarım ve üretim sürecinin tüm aşamalarında bu çözümlerden yararlanılır.

TASARIM

Mükemmel ürünler mükemmel tasarımlardan doğar. SOLIDWORKS araçlarıyla işe koyulup konseptten parçalara ve montajlara geçin. Dünyanın dört bir yanından 5,6 milyondan fazla tasarımcı, mühendis, yönetici ve üreticinin kullandığı SOLIDWORKS; ürün geliştirme sürecini daha akıllı, hızlı ve kolay hale getirir.

SOLIDWORKS'ün sektör lideri özellikleri şunlardır:

- **Konsept Tasarımı:** Endüstriyel tasarım ve mekanizma tasarımı için amaca yönelik olarak oluşturulmuş araçlar.
- **Yüzey İşleme:** Her şekli hızla oluşturmanızı sağlayan gelişmiş araçlar.
- **Doğrudan Düzenleme:** 3D CAD geometrisi üzerinde doğrudan değişiklik.
- **Üretim Kalitesinde 2D Teknik Resimler:** Tasarımların nasıl üretilmesi gerektiğine dair çizimler.
- **Büyük Montajlar:** Yüz binlerce parçadan oluşan olağanüstü büyük tasarımları bile işleyebilir.
- **Tersine Mühendislik:** Nokta bulut ve mesh veri için yüzey işleme ile değişiklik araçları.
- **Özel Tasarım İşlevleri:** Kalıp tasarımı, sac levha, kaynak, boru ve elektrik tesisatı.
- **Otomasyon:** Ürün ve teknik resimleri yapılandırabilme, ücretsiz Uygulama Programlama Arayüzleri (API'ler), toplu işleme özelliği.
- **Üretken Tasarım:** İşlevsel ve üretime yönelik gereksinimlere göre otomatik parça şekillendirme.
- **CAD Kütüphaneleri:** Tasarımlarınıza ekleyebileceğiniz 1 milyonun üzerinde donanım, elektrik ögesi ve sembol.
- **Doğrudan Birlikte Çalışabilirlik:** Yerel olmayan CAD dosyalarını kullanabilmek için SOLIDWORKS 3D Interconnect.

DOĞRULAMA

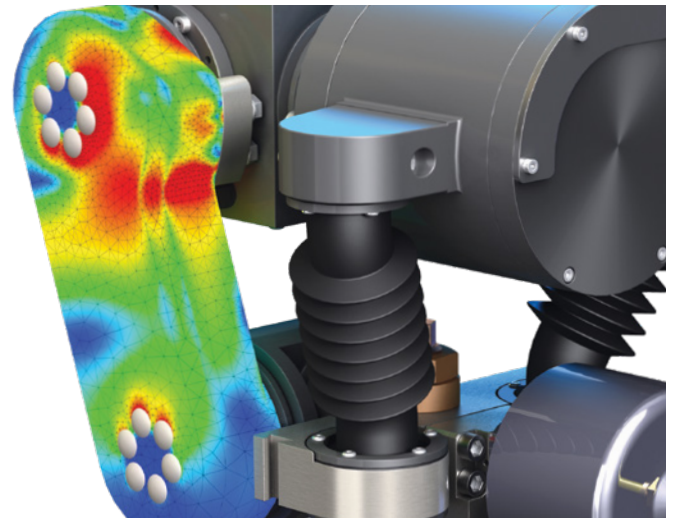
3D sanal analiz, tüm sektörlerdeki üretim şirketlerinin vazgeçilmez bir aracı haline geldi. Bu işlem, ürün ve üretim mühendislerinin simülasyon sonuçları yardımıyla teknik kararlarını doğrulamasına her zamankinden daha fazla yardımcı olur. Böylece işlem, mühendisler için yenilik yapmak ve ürün üretilebilirliğini gerçekten anlamak için ihtiyaçları olan bakış açısını sağlar.

- **Ürün Doğrulama:** Ürün mühendisleri, güçlü ve sezgisel SOLIDWORKS Simulation çözümleri sayesinde, ürün yenilik ortalamasının ötesine geçmek için yeni fikirleri sanal olarak test edebilir, hızlı ve verimli şekilde performansı değerlendirebilir ve kaliteyi artırabilir. SOLIDWORKS Simulation tasarım süreci boyunca karşınıza çıkabilecek karmaşık mühendislik sorunlarını çözmenize yardımcı olur.
- **Üretim Doğrulama:** Hem tasarımcılar hem de üreticiler, SOLIDWORKS'teki pek çok araçtan yararlanarak tasarımlarının üretilebilirliğini doğrulayabilirler. SOLIDWORKS; düzgün draft, ters açı ve makine işlemeyen enjeksiyon kalıplama simülasyonu için gereken daha karmaşık araçlara kadar tasarımınızı üretime geçmeden önce düzeltebileceğiniz araçlar sunar.

"SOLIDWORKS Simulation ile olası sorunları tasarım aşamasında tespit edip çözümleyebiliyorum, böylece ilk parçaların kalıplarını aldığımızda ilk seferde doğru sonuca ulaşıyoruz. Yeni ürün geliştirirken sermaye maliyetlerinden yüzde 30 ila 60 tasarruf etmemizi sağlayan inanılmaz bir araç."

— Todd Turner, Kıdemli Ürün Geliştirme Mühendisi, Macro Plastics

Model, OMAX Corporation'ın izniyle kullanılmıştır



"SOLIDWORKS, fikir aşamasından üretime uzanan sürecin tamamında bana yardımcı olur. Yalnızca bir CAD ya da CAM programı değil, her şeyi bir arada sunuyor. SOLIDWORKS CAM'in kural tabanlı işleme olmadan binlerce parçayı toplamamız neredeyse imkansız olurdu."

– Matt Moseman, Ürün Mühendisi, RINGBROTHERS



Model, Russell Mineral Equipment'in izniyle kullanılmıştır

İLETİŞİM KURMA

SOLIDWORKS MBD (modele dayalı tanım), kullanıcıların ayrıntılı tasarım amaçlarını ayrı bir 2D teknik resim oluşturmaya gerek kalmadan, doğrudan 3D CAD modeli üzerinden aktarmasını sağlar. 3D model verileri de dahil olmak üzere ürün imalatı bilgilerini (PMI), endüstri standardı dosya formatları kullanarak tanımlamaya, düzenlemeye ve yayınlamaya yardımcı olur.

PDF veya eDrawings® dosyasının arşivlenmesi gerekiyorsa tıpkı 2D teknik resimle olduğu gibi, 3D modelden otomatik olarak bu biçimde dosyalar oluşturulabilir. Bu işlem tasarım süresini önemli ölçüde azaltır.

SOLIDWORKS MBD, aşağıdaki özelliklerle üretimi kolaylaştırır, döngü süresini kısaltır, hataları azaltır ve endüstri standartlarını destekler:

- **3D Modelde Detay Görünümü:** Doğrudan 3D model üzerinden yakalayın, kaydedin ve detay görünümünü inceleyin.
- **Birden çok çıktı için 3D çıktı şablonlarını özelleştirme:** Mühendislik teknik resimleri ile operasyon, üretim, kalite kontrolü ve Tedarik gibi departmanlar için fiyat teklifi talebi (RFQ'lar) oluşturun.
- **3D verilerini doğrudan paylaşma ve arşivleme:** 3D modelleri gerektiren alt üretim uygulamaları için teknik resimlerdeki 3D modellerini yeniden oluşturmanız gerekmez. PMI ile 3D modeli göndermek yeterlidir.
- **3D PMI'yi programlanabilir bir şekilde okuma ve yorumlama:** Denetim belgelerinin oluşturulmasını ve CAM programlarını otomatik hale getirip manuel veri girişleri nedeniyle ortaya çıkan hataları ortadan kaldırır.

MALİYET

SOLIDWORKS Costing araçları; sac levhalar, makine işleme, kaynaklar, döküm, plastik parçalar ve 3D yazdırma gibi öğeler için yalnızca saniyeler içinde maliyet tahminleri yapar. Tasarımcılar ve mühendisler, bu bilgiler ışığında tasarımlarını sürekli maliyet hedeflerine göre kontrol edebilir, üreticiler de fiyat teklifi hazırlama işlemlerini otomatik hale getirebilir. Özellikler arasında şunlar yer alır:

- **Otomatik, gerçek zamanlı üretim maliyeti tahmini:** Parça ve montajların maliyeti anında belirlenir.
- **Montaj maliyetini toplama:** Montajdaki tüm işlenmiş ve satın alınmış bileşenlerin maliyetlerini toplar.
- **Fiyat teklifleri ve raporlar oluşturma:** Word ve Excel formatlarında özelleştirilebilir fiyat teklifleri ve raporlar oluşturur.

ÜRETİM

Yenilikçi ürünleri pazara daha hızlı sunabilme başarısının sırrı, tasarım ve üretim uygulamalarını tek bir sisteme kolaylıkla entegre etmekte yatar.

- CAMWorks™ teknolojisini kullanan SOLIDWORKS CAM, kullanıcıların tasarım ve üretim süreçlerini tek bir uygulamada entegre etmesine imkan tanıyan, tamamen entegre ve kural tabanlı bir teknolojidir. Üretim mühendisleri, takım yollarını doğrudan SOLIDWORKS modeli üzerinde programlayabilir. Ürün mühendisleri, tasarımları sürecin ilk aşamalarında değerlendirebilir. Böylece beklenmeyen maliyet ve gecikmeler önlenir.
- SOLIDWORKS Print3D; prototip oluşturma, araç ve fıkstürler, özelleştirme veya üretim parçaları için tasarımdan 3D yazdırmaya uzanan iş akışını kolaylaştırır. Modelleri yazdırmak için gereken zamanı azaltmak ve hatalı yapıları ortadan kaldırmak, tasarım yinelemelerinden kaçınılacağı ve sonucunda daha iyi ürünler elde edileceği anlamına gelir.

DENETİM

SOLIDWORKS Inspection yazılımı, ilk ürün muayenesinin (FAI) yanı sıra süreç içi denetlemeler için balonlu denetleme teknik resimleri ve denetleme sayfaları oluşturmayı otomatikleştirir. Üreticiler bu tekrarlı, zahmetli ve manuel işlemi hızlandırarak zamandan tasarruf edebilir ve hataların neredeyse tamamını ortadan kaldırabilir. SOLIDWORKS Inspection, kullanıcıların mevcut 2D ve 3D verilerinden yararlanarak denetim belgelerini oluşturmalarını kolaylaştırır.

YARATMA

SOLIDWORKS Composer™; kullanıcıların üretim alanı için montaj talimatları, müşteriler için servis kılavuzları ve müşteri hizmetleri kılavuzları için parça listeleri ile etkileşimli içerik gibi teknik belgeler oluşturmak üzere tasarımı doğrudan yeniden kullanmalarını ve 3D modeller üretmelerini sağlar. Bu özellik hem paradan hem de zamandan tasarruf sağlar ve belgelerin ürün teslimatından önce hazır olmasını sağlar.

SOLIDWORKS Composer, ekiplerin yüksek kaliteli grafik öğelerini hızla oluşturup güncellemesini sağlarken aşağıdaki teknik belge türlerini de oluşturur:

- Üretim montaj ve kurulum talimatları
- Kullanıcı, bakım ve onarım kılavuzları
- Eğitim sistemleri ve etkileşimli, yapılandırılabilir ürün demoları
- Ürün web sayfaları ve satış ihale setleri
- Etkileşimli malzeme listeleri (BOM'lar) ve parça listeleri

YÖNETİM

Elektronik verilerin günümüzdeki büyük yükselişi sonucunda, şirketler önemli bilgileri bulma, düzenleme ve bu bilgilere erişimi kontrol etme gibi zahmetli görevlerle karşı karşıya kalmıştır. SOLIDWORKS veri yönetimi çözümleri, iş birliğini ve yeniliği güçlendirmek için şirket verileri üzerinde kontrol sahibi olmanızı sağlar. Tasarım verileri kontrol altına alındığında, projeleri ve tasarım değişikliklerini yönetme işlemi ile ekiplerin ürün geliştirme üzerindeki yönetimi ve iş birliği de ciddi oranda iyileşir.

GÖRSELLEŞTİRME

SOLIDWORKS Visualize, kullanıcıların profesyonel, fotoğraf kalitesinde görüntüleri, animasyonları ve etkileyici 3D içerikleri hızlı ve kolay biçimde oluşturmasını sağlayan SOLIDWORKS "kamerasıdır". Şirketlerin, sürecin ilk safhalarında ürün tasarımı ve estetiği hakkında daha iyi kararlar verebilmesini sağlar. Diğer özellikler:

- **İşleme:** Fotoğraf gerçekliğinde görüntüler ve animasyonların yanı sıra web ve mobil platformlarına yönelik interaktif 360 derece VR içerikler için idealdir
- **Kullanım Kolaylığı:** Herkesin, hatta teknik bilgisi olmayan kullanıcıların bile kullanımına uygundur
- **Çeşitlilik:** Tüm CAD araçlarıyla kullanılabilir

ARTIRILMIŞ VE SANAL GERÇEKLİK

SOLIDWORKS Extended Reality (XR), CAD verilerinizi sanal ortamda hayata geçirmenize olanak tanır. İçeriğinizi SOLIDWORKS'ten güçlü AR, VR ve web görüntüleme deneyimlerine basit bir şekilde aktarın:

- Şirket içinde ve dışında iş birliğine dayalı tasarım incelemelerini geliştirin.
- Gerçekçi deneyimlerle tasarımlarınızı daha etkili bir şekilde satın.
- Kullanıcılarınıza ürünlerinizi etkili bir şekilde kurma ve kullanma konusunda eğitim verin.

3DEXPERIENCE® PLATFORMUNA BAĞLANIN

Tüm verilerinizi kolayca yönetebileceğiniz, paylaşabileceğiniz ve başkalarıyla iş birliği yapabileceğiniz bulut tabanlı 3DEXPERIENCE platformuna bağlanarak inovasyonu ve karar alma sürecini iyileştirin. 3DEXPERIENCE Works portföyünün gücünden ve sağladığı geniş olanaklardan faydalanarak rekabet avantajınızı artırın. Kapsamı genişletilmiş araçlar; tasarım ve mühendislik, simülasyon, üretim, pazarlama ve satış ile yönetim alanlarında kuruluşunuzun tamamına yardımcı olabilir.

"SOLIDWORKS Visualize'ın mükemmel fotoğraf kalitesi, onay sürecini hızlandırmamıza ve ürünlerimizi eskiye göre altı ay daha erken piyasaya sürmemize yardımcı oldu. Malzeme ve aydınlatma değiştirmeyi bu kadar hızlı ve kolay hale getiren SOLIDWORKS Visualize'ın, bizi rakiplerimizin önüne geçireceğinden adımız gibi eminiz."

– Jenny DeMarco Staab, Kıdemli Endüstriyel Tasarımcı, Mary Kay Inc.

Model, BAKER Drivetrain'in izniyle kullanılmıştır



TASARIMDAN ÜRETİME UZANAN SOLIDWORKS ÇÖZÜMLERİ

SOLIDWORKS müşterilerinden biri, "Dünyadaki her dili konuşmasam da dünyanın dört bir yanından müşteri ve tedarikçilerimle SOLIDWORKS sayesinde anlaşabiliyorum." diyor.

SOLIDWORKS yazılımı daha iyi ürünlerin daha hızlı ve daha düşük maliyetle üretilmesini sağlamak için size tasarım ve üretim kaynaklarının üretkenliğini en üst seviyeye çıkaracak sezgisel bir 3D geliştirme ortamı sunar.

İş birliği, tasarım, simülasyon, teknik iletişim, veri yönetimi ve ürün yaşam döngüsü yönetimiyle ilgili tüm SOLIDWORKS yazılımlarını görmek için www.solidworks.com/tr adresini ziyaret edin.



TASARIM / MÜHENDİSLİK
Mükemmel Ürünleri Daha Hızlı Tasarlayın

SİMÜLASYON
Ürün Performansını Güvenle Değerlendirin

İMALAT / ÜRETİM
Tasarım ve Üretim Süreçleri Arasında Köprü Kurun

YÖNETİM
Ürün Planlama, Geliştirme ve Ürünü Üretime Gönderme Sürecini Yönetin

PAZARLAMA / SATIŞ
Konseptten Pazarla Kolayca Geçiş Yapın



Resim, U-Boat Worx NEMO'nun izniyle kullanılmıştır

3DEXPERIENCE Works

Tüm ekosisteminizi tek bir yerde toplayıp tasarım ve üretimden servis ve pazarlamaya kadar kuruluşunuzun tüm kollarından insanları, uygulamaları ve gerçek zamanlı bilgileri bir araya getirerek yeniliğe güç katın, iş birliğini teşvik edin ve pazara sunma süresini kısaltın.



Daha İyi Ürünler



Zamandan ve Paradan



Daha İyi Fikirler > Sonuçlar



Tek Doğru



Dijital Süreklilik



Bulut Ortamında

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