

SOLIDWORKS EDUCATION TASARIM VE ÜRÜN GELİŞTİRME İÇİN YENİLİKÇİ ÖĞRENME

e-Kitap



GÜÇLÜ, KULLANIMI KOLAY, SEZGİSEL DENEYİM

SOLIDWORKS Education Programıyla 3D tasarım ve daha fazlası

Günümüzün rekabetçi iş piyasasında, CAD uzmanları, yeni fikirler geliştirmek ve kariyerlerinde yükselmek için yalnızca tasarımla sınırlı kalmıyor, aynı zamanda analiz ediyor, yenilik yapıyor, görselleştiriyor ve etkileşim kuruyorlar. SOLIDWORKS® Education Programı, gerçek dünyaya yönelik tasarımları anlama ve geliştirmeye imkan tanıyan güçlü, ilgi çekici ve uygulamalı bir yazılım sunuyor. Entegre 3D yazılımı, müfredatı ve dersleriyle tasarım geliştirme sürecini öğrenmeyi ve öğretmeyi kolaylaştırarak heyecan verici bir kullanım deneyimi sunuyor.

Öğrencilerinize kariyer avantajı sunun

SOLIDWORKS Education Programı, öğrenmesi kolay tek bir entegre yazılım paketi içinde; mühendislik tasarımı, mekanik analiz ve akış analizi, sürdürülebilir tasarım, elektrik tasarımı, dokümantasyon ve görselleştirmeyi kapsayan başarısı kanıtlanmış araçlardan oluşan geniş bir set sunuyor.

Eğitmenler için – Özel müfredatlar ve yardımcı kaynaklarla, öğrencilerinizin daha iyi öğrenmesini sağlayın

Öğrenciler için – SOLIDWORKS'ün tasarım projelerini nasıl hızlandırdığına tanık olun

Araştırmacılar için – Daha hızlı keşfetmek ve yeni performans seviyelerine ulaşmak için SOLIDWORKS'e güvenin

SOLIDWORKS Education Programıyla dünyanın dört bir yanındaki milyonlarca mühendislik ve tasarım uzmanı tarafından kullanılan 3D geliştirme araçlarına erişebilirsiniz. SOLIDWORKS, mühendislere ve tasarımcılara, tüm sektörlerin yenilikçi, yüksek kaliteli ürün taleplerini daha kısa sürede ve daha düşük maliyetlerle karşılamaları için yardımcı oluyor.

- Detaylandırılmış tasarımların konseptlerini geliştirin
- Tasarımları ve parçaları hassasiyetle belgelendirin
- Tasarım analizi ve doğrulamasını gerçekleştirin
- Proje sunumları için dinamik teknik resimler ve görselleştirmeler oluşturun
- Proje dosyalarını izlemek için ürün veri yönetimini kullanın





SOLIDWORKS EDUCATION

Bu geniş içerikli CAD ve mühendislik geliştirme öğretim aracı, 3D yazılımının yanı sıra, alıştırma ve etkileşimli kurs malzemelerinden oluşan zengin bir müfredat sunuyor. SOLIDWORKS Education; 3D mekanik CAD, tasarım doğrulama ve veri yönetimini öğretmek için kapsamlı bir kaynaktır. Dünyadaki en iyi mühendislik okullarının %80'inde kullanılmakta olan SOLIDWORKS eğitim ürünleri, öğrencilere ve araştırmacılara anında üretkenlik için işlevsellik ve kullanım kolaylığı sunmaktadır.

Öğrenciler ve öğretmenler, SOLIDWORKS Education Programı sayesinde yeni fikirler geliştirmek, sorunları çözmek, ekip çalışması ve yenilikçi ürünler gibi asıl önemli konulara odaklanabilir.

SOLIDWORKS Education Edition içeriği:

- SOLIDWORKS 3D Tasarım
- SOLIDWORKS Simulation
- SOLIDWORKS Flow Simulation
- SOLIDWORKS Plastics
- SOLIDWORKS Electrical
- SOLIDWORKS MBD
- SOLIDWORKS Composer
- SOLIDWORKS CAM
- SOLIDWORKS PDM*
- SOLIDWORKS Visualize
- eDrawings®
- Öğrenciler için MySolidWorks

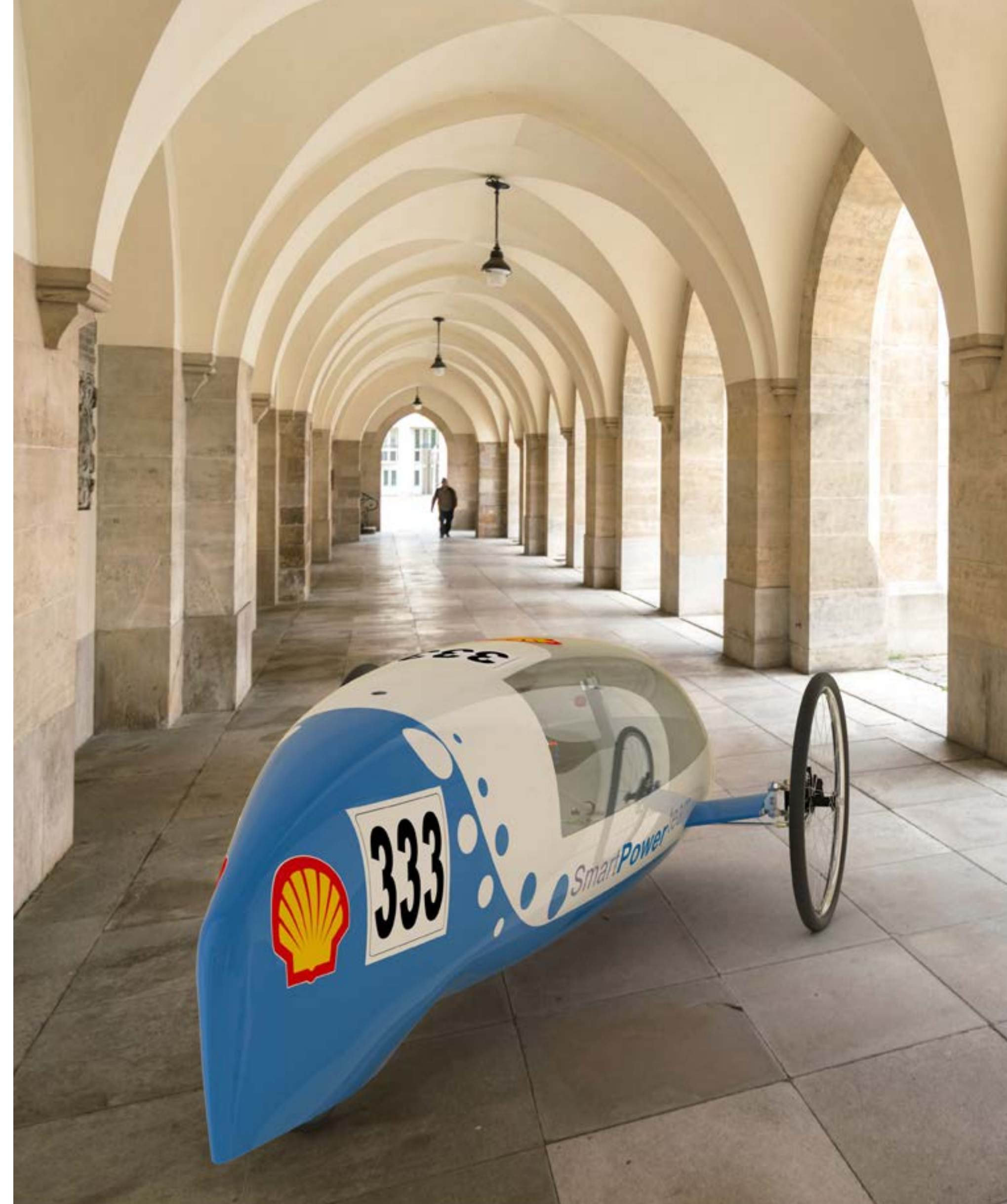
*PDM Standard, SOLIDWORKS Education Edition'a dahildir. PDM Professional ayrıca satın alınabilir. Lütfen yerel satıcınızla iletişime geçin.

SOLIDWORKS 3D DESIGN

SOLIDWORKS Premium; tasarım, analiz, hareket ve tasarım doğrulama, gelişmiş kablo ve boru tesisatı, tersine mühendislik ve çok daha fazlasını içeren kapsamlı 3D çözümleri sunuyor.

SOLIDWORKS Premium ile eksiksiz bir 3D tasarım çözümünün tüm avantajlarından faydalanın:

- Eksiksiz olarak detaylı parçalar, montajlar ve üretim düzeyinde çizimler yaratın
- Süre tabanlı hareket ve doğrusal statik analiz gibi zengin analiz özellikleriyle ürün performansını test edin
- Karmaşık montaj sorunlarını çözün ve tolerans yığılma analizi ve maliyet analiziyle tasarlanan parçaların üretilebilir olmasını sağlayın
- Gelişmiş Yüzey Yassılaştırma gibi araçlarla tasarım görevlerini basitleştirin
- Ana özellikleri analiz etmek ve saptamak için tersine mühendislikten faydalanın
- Elektrik, boru ve tüp tasarımlarına yönelik doküman düzenleri
- 3D tarama verileriyle çalışın



SOLIDWORKS SIMULATION

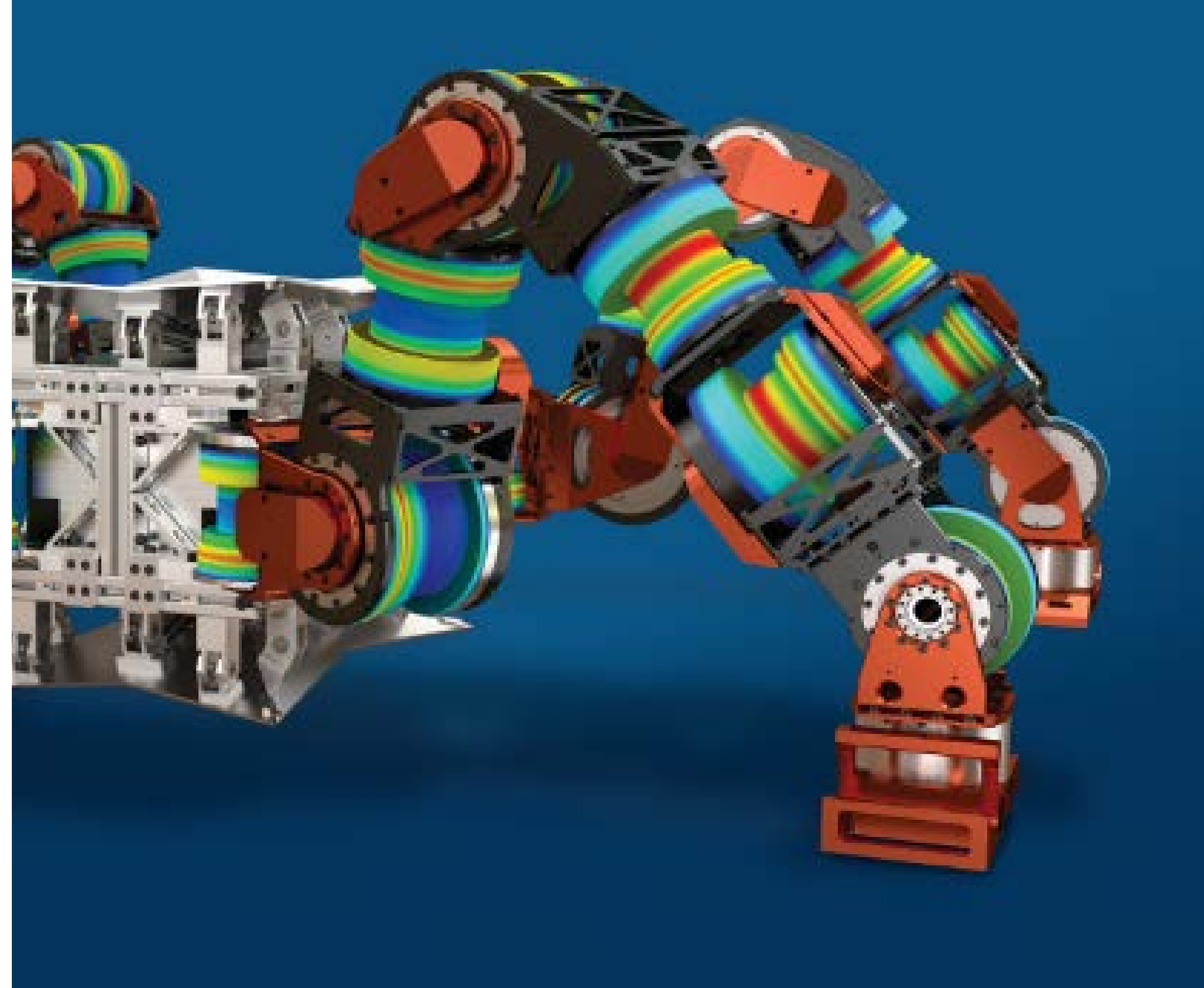
Hızlı ve kullanımı kolay **SOLIDWORKS Simulation** CAD'e yerleşik analiz çözümleriyle her mühendis ve tasarımcı, tasarım performansını analiz edebilir. Tasarım yaparken, performansı test etmek üzere, analiz tekniklerini hızlıca ve kolayca kullanabilirsiniz.

SOLIDWORKS Simulation Premium'un güçlü araçları, mühendislere ve tasarımcılara, kullanılan malzeme veya kullanım ortamından bağımsız olarak, güvenilirliği uygun maliyetle artırmaları için değerli bilgiler sunar. Tasarımlarınızı; doğrusal olmayan ve dinamik tepki, dinamik yükleme ve kompozit malzemeler açısından etkili şekilde değerlendirebilirsiniz.

SOLIDWORKS Sustainability, tasarım sürecinize sorunsuzca entegre edilmiş şekilde, tüm tasarımın çevresel etkilerinin tarama düzeyinde Yaşam Döngüsü Değerlendirmesini (LCA) sunar. LCA'yı doğrudan SOLIDWORKS 3D tasarım penceresi içinden yürütün. Kapsamlı araçlar şunları içerir:

- Parça değerlendirme
- Alternatif malzeme araştırması
- Çevresel etki kontrol paneli
- Hem parçaları hem de montajı değerlendirebilme özelliği

Nakliye yöntemi ve mesafe, montaj enerjisi ve kullanım aşaması enerji tüketimi gibi parametreler kullanın. Geri dönüşümlü içerik seviyesi ve ürün ömrü sonu senaryoları gibi esnek girdiler, daha ayrıntılı değerlendirmelere olanak sağlar. Farklı tasarım çözümlerinin değişen kullanım ömürlerini kullanarak, zamana dayalı çevresel kıyaslamalar bile yapabilirsiniz.



SOLIDWORKS Simulation çözümleri şu analiz tiplerini içerir:

- Düşürme testi
- Frekans
- Sonlu elemanlar
- Yapısal
- Termal yapısal
- Titreşim
- Doğrusal gerilme
- Plastik ve kauçuk parça
- Yorulma

SOLIDWORKS FLOW SIMULATION

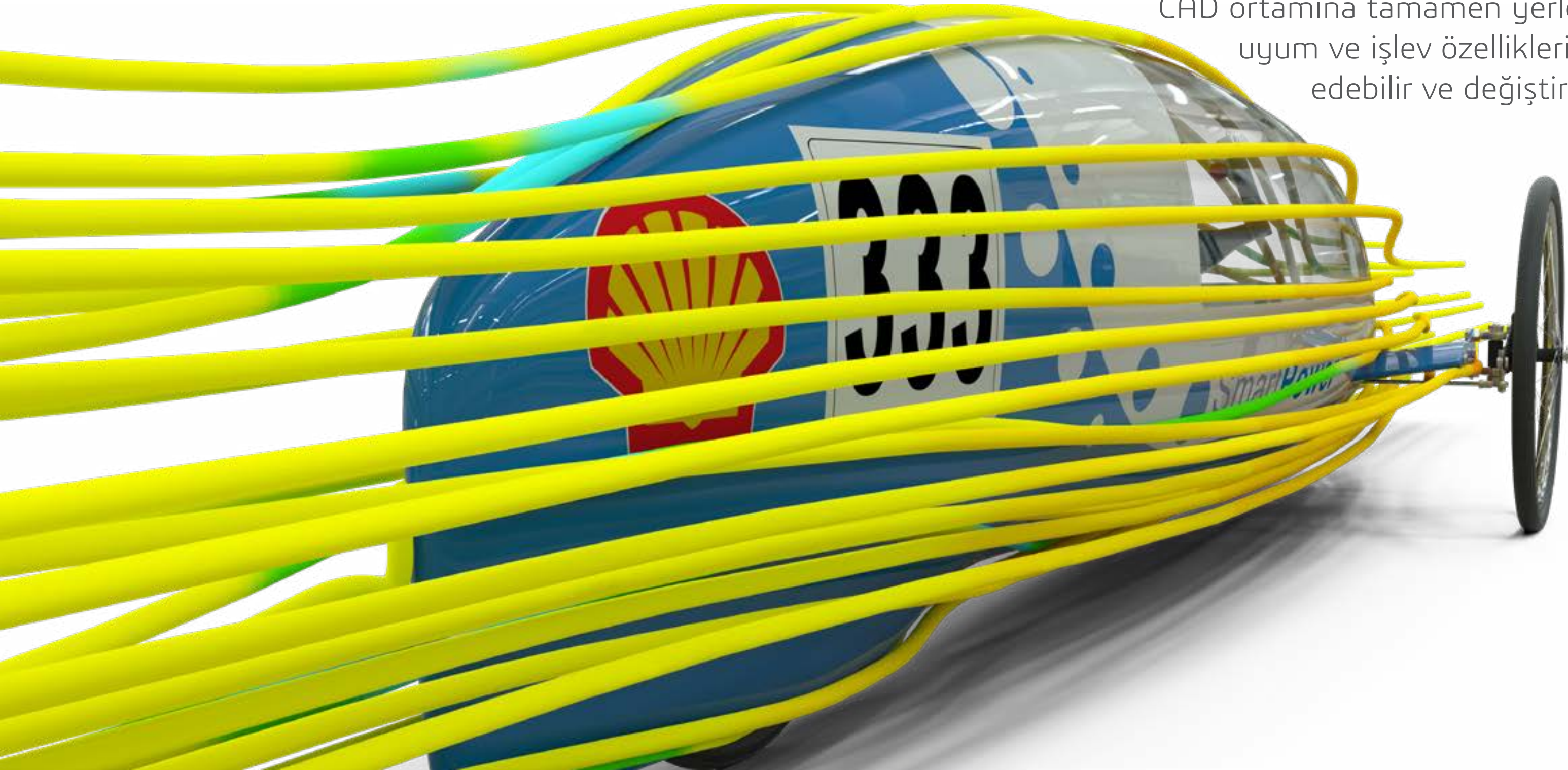
SOLIDWORKS Flow Simulation SOLIDWORKS 3D CAD içine yerleştirilmiş, ürün performansını ve özelliklerini hesaplamak için tasarımlarınızda ve çevresinde sıvı ve gaz akışını hızlı ve kolay analiz etmenizi sağlayan, sezgisel olarak kullanılabilen bir Bilgisayarlı Akışkanlar Dinamiği (CFD) çözümüdür.

Entegre CFD araçlarıyla projelerinizde akışkan akışının, ısı geçişinin ve ilgili kuvvetlerin etkilerini verimli şekilde analiz edebilirsiniz. Ayrıca tasarımları hızla optimize etmenize yardımcı olacak çeşitli "alternatif" senaryolar işleyebilirsiniz.

SOLIDWORKS PLASTICS

SOLIDWORKS Plastics ileri düzey CAE analizinin yanı sıra, kullanımı kolay enjeksiyon kalıplama analizini doğrudan plastik parça ve enjeksiyon kalıbı tasarımına dahil eder. Enjeksiyon kalıplama işlemi sırasında eritilmiş plastiğin akışını analiz ederek, parçalar ve kalıplardaki üretimle ilgili kusurları tahmin eder. Kalıbı yeniden işlemenin getirdiği yüksek maliyetlerinden kaçınmak, parça kalitesini iyileştirmek ve pazara sürüm süresini kısaltmak için üretilebilirliği tasarım sırasında hızlıca hesaplayabilirsiniz. Sonuç Kılavuzu, kullanıcının potansiyel problemleri tespit etmesine ve bunlardan kaçınmanın yollarını bulmasına yardımcı olan sorun giderme adımları ve pratik tasarım tavsiyeleri sunar.

Öğrenmesi ve kullanımı kolay olan SOLIDWORKS Plastics, SOLIDWORKS CAD ortamına tamamen yerleşik şekilde sunulur. Böylece biçim, uyum ve işlev özelliklerini optimize ederken tasarımları analiz edebilir ve değiştirebilirsiniz.





SOLIDWORKS ELECTRICAL

SOLIDWORKS Electrical çözümleri, SOLIDWORKS tasarım ve analiz portföyünün ayrılmaz parçalarıdır. Tutarlı, güçlü ve sezgisel olarak kullanılabilen elektrik tasarımı özellikleri, SOLIDWORKS ile tamamen entegredir. Mühendisler ve tasarımcılar entegre, yerleşik elektrik sistemleri tasarımını, tasarım sürecinin ilk aşamalarında oluşturarak yeniden işleme maliyetlerini önleyebilir.

SOLIDWORKS Electrical Professional, elektrik şeması işlevlerini; güçlü, sorunsuz, kullanımı kolay ve işbirliğine dayalı şema tasarım araçları paketi ve 3D modelleme özellikleriyle bir araya getirir. Elektrik şeması tasarım verilerini, çift yönlü ve gerçek zamanlı olarak bir makine veya başka bir ürünün elektrik ve mekanik tasarımını tek bir paketle destekleyen SOLIDWORKS 3D modeliyle entegre edebilirsiniz.

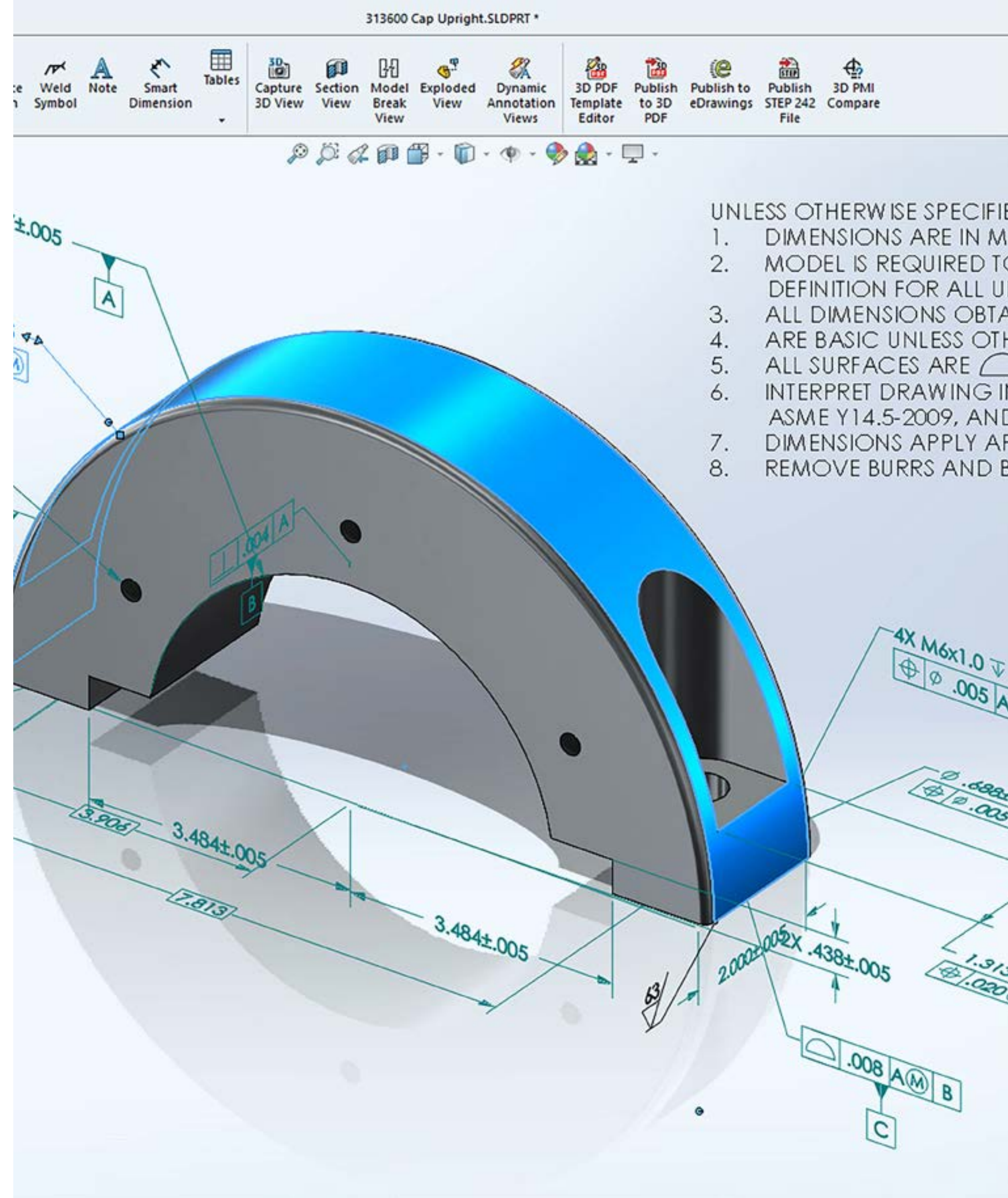
SOLIDWORKS içindeki **CircuitWorks™** aracını kullanarak, elektrik CAD (ECAD) ve mekanik CAD (MCAD) tasarımcıları arasında verileri kolayca paylaşın. CircuitWorks, kullanıcıların elektrik tasarım verilerini paylaşmalarına, karşılaştırmalarına, güncellemelerine ve izlemelerine olanak sağlayarak elektrik-mekanik entegrasyon sorunlarını daha hızlı çözmelerine yardımcı olur.

SOLIDWORKS MBD

SOLIDWORKS MBD (Model Tabanlı Tanımlama), üretim sürecinin geleneksel 2D teknik resimler yerine, doğrudan 3D format üzerinden yürütülmesini sağlayan, teknik resimsiz entegre bir SOLIDWORKS çözümüdür.

SOLIDWORKS MBD, endüstri standardı dosya formatlarındaki (SOLIDWORKS dosyaları, eDrawings ve 3D PDF gibi) 3D model verileri dahil olmak üzere, 3D ürün üretim bilgilerini (PMI) tanımlamanıza, düzenlemenize ve yayınlamanıza yardımcı olur. Üretim sürecinin doğrudan 3D format üzerinden yürütülmesini sağlayarak süreci kolaylaştırmaya, döngü süresini kısaltmaya, hataları azaltmaya ve endüstri standartlarıyla uyumluluğu sağlamaya yardımcı olur.

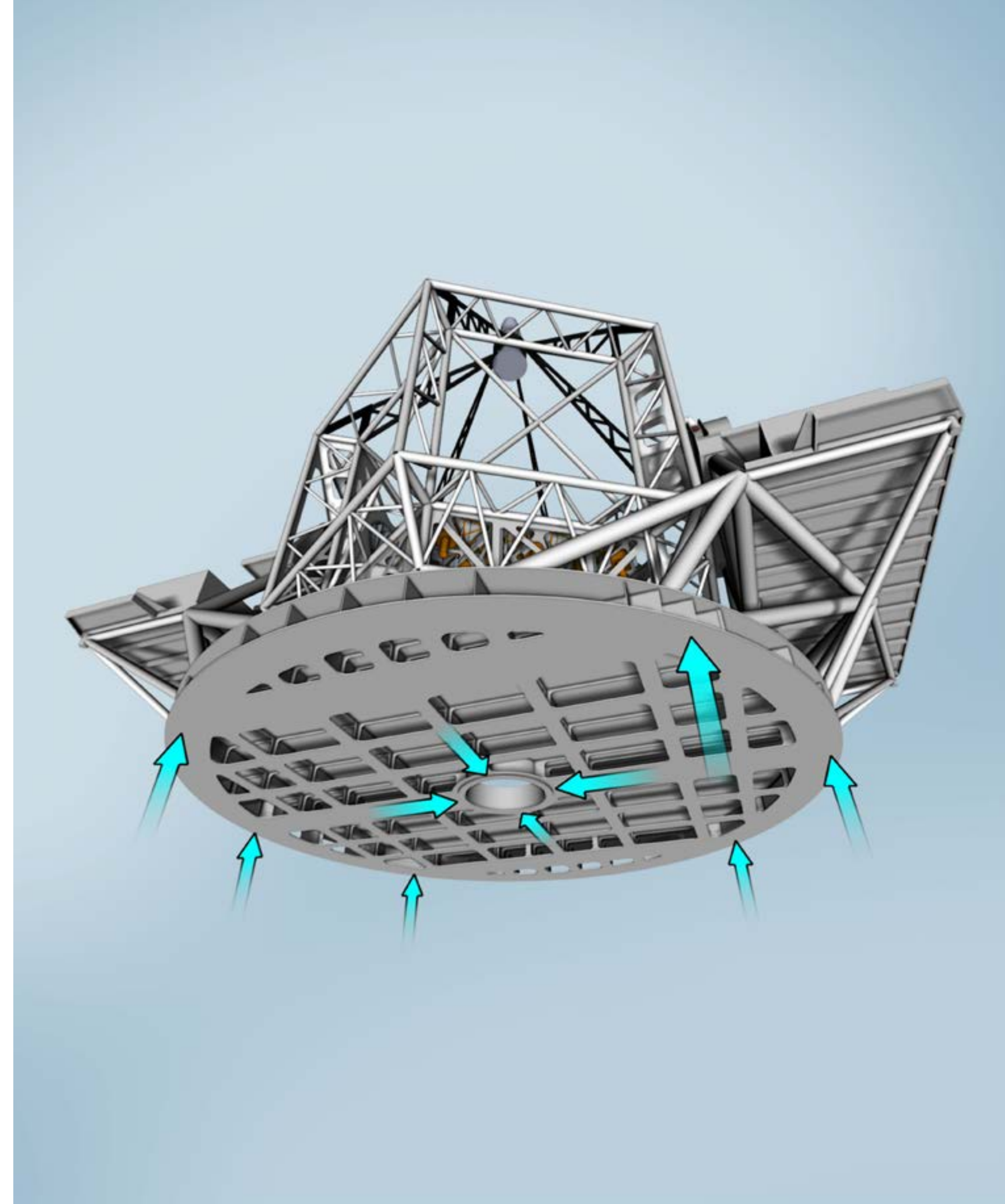
- **3D PMI'ları tanımlayın:** Ölçülendirmeler, toleranslar, model verileri, yüzey işleme, kaynak sembolleri, malzeme listeleri (BOM), tablolar, notlar ve diğer detaylandırmalar gibi 3D PMI'ları tanımlayın
- **3D PMI'ları düzenleyin:** 3D PMI'ları 3D modellerde net, yapılandırılmış ve kolay aranabilir şekilde düzenleyin
- **3D çıktı şablonlarını özelleştirin:** Mühendislik teknik resimleri ve fiyat teklifi talebi (RFQ) gibi çeşitli çıktıların yanı sıra İşlemler, Üretim, Kalite Kontrol ve Satın Alma gibi birden çok grup için 3D çıktı şablonlarını özelleştirin
- **3D verileri ve PMI'yı yayınlayın:** 3D verileri ve PMI'yı, endüstri standartlarına uygun 3D PDF ve eDrawings gibi formatlarda yayınlayın
- **Endüstri standardı desteği:** Askeri Standartta Paylaşım gibi endüstri standartlarını destekler ve zaman kazandırmak için 3D verileri doğrudan arşivler



SOLIDWORKS COMPOSER

SOLIDWORKS Composer™ 3D tasarımla tamamen ilişkili yüksek kaliteli grafik öğelerinizi hızlı bir biçimde oluşturmanız ve güncellenmeniz için mevcut 3D tasarım verilerini kolayca kullanmanızı sağlar. Kullanıcılar, ürün iletişimi ve teknik resimler için ürün geliştirme çalışmasına paralel şekilde, düzenli olarak 2D ve 3D grafik içerik oluşturma yoluyla belgeleme süreçlerini basitleştirebilir ve pazara sürüm süresini kısaltabilir.

- Değişiklik durumunda grafik öğelerin otomatik olarak güncellenmesini sağlamak üzere, teknik iletişimi tasarım sürecinizle eşzamanlı hale getirin
- Tasarımın tamamlanmasını beklemek zorunda kalmak yerine, teknik iletişim öğelerinizi erken aşamalarda geliştirin ve güncel tutun
- Ürününüzü, üretiminden önce 2D ve 3D resimler ve etkileşimli animasyonlarla sunun
- Üretim ve servis ekipleriniz, tedarikçileriniz ve müşterilerinizle teknik iletişiminizi, dil ve kültürden bağımsız şekilde daha görsel ve etkili hale getirerek çeviri ihtiyacını azaltın





SOLIDWORKS CAM

SOLIDWORKS CAM henüz geliştirme döngüsünün ilk aşamalarında tasarımlarınızı üretilebilir hale getirmenizi sağlar. SOLIDWORKS CAM'in sisteme tercih ettiğiniz standart işleme stratejilerini öğretmenize olanak sağlayan kural tabanlı işleme becerileriyle programlama sürecini hızlandırabilirsiniz. Tasarım toleransı tabanlı işleme stratejilerinin kullanılması, işleme süreci genelinde hataları azaltacak ve kaliteyi artıracaktır. SOLIDWORKS CAM; parça ve montajların frezeleme ve tornalama işlemleri için tasarımdan üretime uzanan tek bir entegre çözüm sağlayan, güçlü, bilgi tabanlı CNC programlama sunar.

- Otomatik Unsur Tanıma ve kural tabanlı işleme aracılığıyla tasarım hatalarını ve yeni parça ayarlarını yakalayın
- Kural olarak yakalanan şirket standartlarını kullanarak hızla bileşen teklifi hazırlama
- CAM'e kolayca geçiş yapın ve tek tasarım ve program ortamı sayesinde işbirliğini kolaylaştırın
- Tolerans Tabanlı İşlemeyle; tasarım, malzemeler ve toleranslar değiştikçe hızlıca ayar yapın
- Unsur Tanıma özelliğiyle CAD/CAM ortamındaki işlenebilir özellikleri tanımlamak için tam kontrol sağlayın
- Eğimli bir konumda sabitlenmiş kesici takımla beş eksenli tezgahın iki dönme eksenini kullanarak üç eksenli bir freze programının yürütüldüğü bir işleme tekniği olan 3 + 2 programlamayı kullanın
- Kullanıcı tanımlı fikstürlerden kaçınmak için takım yollarında otomatik ayarlamalar yapın

SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS PDM* (Ürün Veri Yönetimi) çözümleri, tasarım verilerinizi kontrol etmenizi sağlar. CAD verilerini ve destekleyici belgeleri saklamak ve düzenlemek kolaydır. Bu özellikler, ekibinizin sürüm kontrolü ya da veri kaybı konusunda endişelenmeye gerek kalmadan işbirliği yapmasına yardımcı olur.

Dosyaları merkezi bir kasada depolayın, kasadan alın, çalışmanızı gerçekleştirin ve yeni bir sürüm oluşturarak kasaya geri gönderin. Böylece herkesin sürecin içinde olmasını sağlayın. Veri depoları yerel olarak çoğaltılabilir ve dünyanın her yerinden kolay erişim için otomatik olarak eşitlenebilir. SOLIDWORKS PDM zaman kazandırır, verilere erişimi güvenli şekilde kontrol eder ve tasarım değişiklikleriyle ilgili gerçek zamanlı güncellemelerle tüm ekip üyelerinin her zaman ve her yerde projeler üzerinde çalışmasına olanak tanır.

SOLIDWORKS PDM'nin otomatik iş akışlarıyla verimliliği ve işbirliğini artırabilirsiniz. Otomatik bildirimler ve kolaylaştırılmış onay süreci, projenin bir noktada takılmasını önler ve herkesin projenin güncel haline erişmesini sağlar. SOLIDWORKS PDM ile verileriniz ve iş akışlarınız optimize edilir, düzenlenir ve kontrolünüz altına alınır.





SOLIDWORKS VISUALIZE PROFESSIONAL

SOLIDWORKS Visualize Professional, endüstri lideri işleme özelliklerini, tasarım odaklı özelliklerle ve iş akışlarıyla bir araya getirerek kolay ve hızlı görsel içerik oluşturma imkanı sunar. Basit ve sezgisel olarak kullanılabilen arayüz, her türlü beceri düzeyinden kullanıcıların; gelişmiş 3D karar verme süreci için zengin, fotoğraf kalitesinde içerikleri kolayca geliştirmesini sağlar. SOLIDWORKS, Autodesk® Alias®, Rhino®, SketchUp® ve daha pek çok CAD formatını içe aktarın. Ardından her türlü zorlayıcı sahneyi ve mümkün olan en gerçekçi içerikleri oluşturun.

İkna edici, gerçekçi filmler ve görüntüler oluşturup, ürününüzü birden fazla görsel arka planla sunup, ışıklandırmayı ve gelişmiş malzemeleri gerçek dünya koşullarına son derece yakın benzerlikte gösterirken işleme performansını ölçeklendirerek en yüksek beklentileri bile karşılayın. Kolaylıkla hareket ekleyin; 360 derece dönüşler oluşturun; kamera, malzeme, model, hatta güneş animasyonu gerçekleştirin. Üstelik gerçekten etkileyici bir deneyim için fotoğraf gerçekliğinde sanal gerçeklik içerikleri (resimler ve videolar) da oluşturabilirsiniz.

Değişiklikler, maksimum esneklik ve hız için gerçek zamanlı olarak görüntülenir. SOLIDWORKS CAD ile doğrudan bağlantılı SOLIDWORKS Visualize sayesinde, tamamen kesintisiz iş akışı için Canlı CAD Güncellemesi özelliğini kullanarak modellerinizi otomatik olarak güncelleyebilirsiniz.

eDRAWINGS

eDrawings, üretimden tasarıma geçme sürecinde, paydaşların yanı sıra potansiyel müşterilerin ve mevcut müşterilerin faydalanabileceği birinci sınıf bir 2D, 3D ve AR/VR tasarım iletişimi aracıdır. Zengin bir işbirliği araç seti sunan eDrawings, herkesin kesin bilgilerle net iletişim kurması sayesinde tasarım süreçlerinin hızlanmasını ve böylece ürünlerin daha kısa sürede pazara çıkmasını sağlar. CAD kullanan ve kullanmayan kişiler; 3D modelleri paylaşabilir, sorgulayabilir, işaretleme yapabilir ve ardından bu işaretlemeleri paylaşarak tüm tasarım sürecini hızlandırabilir.

eDrawings'in artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) özellikleri, tasarım ekiplerinin ve müşterilerin sanal ürün değerlendirmelerinde de kullanılabilir. AR/VR özellikleri, eDrawings'in Windows desktop professional ve mobil sürümlerinde kullanılabilir.



SINIF DIŐINDA ÖĞRENCİ ERİŞİMİ

SOLIDWORKS Student Access ile istediğiniz zaman, istediğiniz yerde tasarım yapın

SOLIDWORKS Student Access Initiative, öğrencilerin sınıf veya laboratuvar dıőındayken istedikleri zaman, istedikleri yerden SOLIDWORKS yazılımına bağlanmasını sağlar. SOLIDWORKS Education Edition'ın yenilikçi lisansı sayesinde, öğrenciler kampüste, evde ve hatta evden uzakta olsalar bile diledikleri yerden giriş yapabilirler.

Student Access Initiative'e katılan okullar, öğrencilerine uzaktan veya ders saatleri dıőında ödevleri üzerinde çalıőma imkanı tanıyarak; öğrencilerin kullanabileceği süreyi artırır, uzaktan öğrenimi destekler ve tesis dıőı işbirliğini ve bağımsız çalıőmayı mümkün kılar.

Student Access lisansları ÜCRETSİZDİR. Gerekli őartları sağlayan tüm kurumlar, kampüs dıőı kullanım için öğrencilerine lisans sağlayarak, laboratuvar kaynaklarının yükünü azaltır ve öğrencilerine istedikleri yerden çalıőma imkanı tanıyabilir. Student Access lisansları, bağımsız çalıőma dersleri, uzaktan öğrenim programları ve transfer anlaőmalarını desteklemek için kullanılabilir. Bazı lisanslarda okul sunucusuna bağlanmak bile gerekmez.

EĞitmenler: EĞitmenler ev ödevi verebilir, derslere uzaktan hazırlanabilir, uzaktan öğrenim veya bağımsız çalıőma öğrencileri için lisanslardan yararlanabilir, kendi sertifika sınavlarına hazırlanabilir ve SOLIDWORKS becerilerini okul tatillerinde geliőtirebilirler.

ÖĞrenciler: ÖĞrenciler istedikleri yerden çalıőabilir, ders saatleri dıőında ödevlerini tamamlayabilir, bağımsız çalıőma veya uzaktan öğrenim için lisanslardan yararlanabilir, üniversite programlarına katılabilir, sertifika sınavlarına hazırlanabilir, kiőisel portföyler oluőturabilir ve öğrenci yarışmalarında yer alabilirler.



EK KAYNAKLAR

SOLIDWORKS Education hakkında daha fazla bilgi için lütfen aşağıdaki bağlantılarımızı ziyaret edin:

solidworks.com/education

[SOLIDWORKS EDU'daki Yenilikler](#)

[Öğrenciler için MySolidWorks](#)

[Akademik Sertifika](#)

[Öğrenci Sponsorluğu](#)

[Öğrenciler için Destek](#)

[Eğitim Blogu](#)

[YouTube](#)

BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN:



[Facebook](#)



[Instagram](#)

@solidworksedu



[Twitter](#)

@solidworksedu



[LinkedIn](#)



The **3DEXPERIENCE**[®] Company