

# SOLIDWORKS CAM

## AMAÇ

SOLIDWORKS® CAM, CAMWorks® teknolojisini kullanan, 2,5 eksenli bir frezeleme ve tornalama çözümdür. SOLIDWORKS CAM, 3+2 işlemin yanı sıra konfigürasyonlar, parçalar ve montaj işleme iş akışları için de tam destek sunar. SOLIDWORKS CAM, sistemde hangi standart işleme stratejilerinin önemli olduğunu tanımlayabildiğiniz, kural tabanlı işleme konseptine dayanır. Bu kurallar daha sonra unsurun malzeme türü ve geometrisine göre otomatik olarak uygulanabilecektir. SOLIDWORKS parça ve montaj arabirimi, SOLIDWORKS CAM'i hızla ve kolayca öğrenmenizi ve kural tabanlı işlemeden minimum çaba göstererek yararlanmanızı sağlar.

SOLIDWORKS CAM, 19 yıldan uzun süredir Gold Level Solution Partner olarak kaydedilen ilerlemeyi temel alan, kullanımı kolay ve tamamen işlevsel bir programlama deneyimi sunar. Programlama verileri SOLIDWORKS parça veya montajının içinde depolandığı için dosyaları ve referansları tıpkı bugün olduğu gibi kolayca yönetebilirsiniz. SOLIDWORKS parça ve montaj arabirimi, SOLIDWORKS CAM'i hızla ve kolayca öğrenmenizi ve kural tabanlı işlemeden minimum çabayla yararlanmanızı sağlar.

## GENEL BAKIŞ

SOLIDWORKS CAM, programlama sürecini geliştirmek için kural tabanlı tasarımın teknik resim ve tasarım sürecinin hızlandırılmasına yardımcı olduğu gibi kural tabanlı işlemeyi kullanır. Kural tabanlı işleme, her bir bileşene atanmış toleranslardan faydalanarak kullanıcıların işlenmesi gereken her unsura dokunmak yerine parça oluşturmaya ilişkin kritik alanlara odaklanmasını sağlar.

SOLIDWORKS CAM sayesinde şirket standartlarını yakalayarak üretim sürecinizi geliştirebilir, teklif verme işlemini hızlandırabilir ve bir tasarımın üretilebilirliğini sürecin ilk aşamalarında test edebilirsiniz. Şirketiniz kural tabanlı işlemeyi kullanarak standart stratejilerini otomatik olarak uygulayıp bir parçayı üretmenin ne kadar süreceğini ve kolaylıkla işlenip işlenemeyeceğini tespit edebilir. Bu otomasyon, kararları daha hızlı ve daha güvenli bir şekilde almanızı sağlar.

SOLIDWORKS CAM, tasarım ve üretimi kullanımı kolay arabirime sahip tek bir uygulama altında birleştirir. Ortaya çıkan kural tabanlı, sezgisel sistem, şirket standartlarını yakalarken zaman ve paradan tasarruf etmek için kullanılabilir. Tasarım toleranslarına göre işleme stratejileri atamak, işleme sürecinin genelinde hataları azaltır ve kaliteyi artırır.

## AVANTAJLAR

- İş birliğini kolaylaştırır. Tek bir tasarım ve programlama ortamı, CAM'e geçişi kolaylaştırır.
- Eşzamanlı bir geliştirme süreci kullanarak şirketlerin görevleri daha kısa sürede tamamlamalarına ve sorunları daha erken tespit etmelerine imkan tanır. Böylece, değişikliklerin daha düşük maliyetle yapılabilmesini sağlar.
- Kural tabanlı işleme, yeni kullanıcıların şirketin işleme sürecini kısa sürede benimseyebilmesine olanak tanır.
- Tolerans Tabanlı İşleme en hızlı işleme stratejisinin belirlenmesini ve tasarımlar, malzemeler ve toleranslar değiştiğinde hızla ayarlamalar yapılabilmesini sağlar.
- Tasarım Unsuru Tanıma işlevi, işlenebilir tasarım unsurlarını CAD/CAM ortamında tanımlama konusunda tüm kontrolü size verir.
- Yüksek Hızlı İşleme, daha kısa döngü süreleri sağlarken aynı zamanda takım ömrünü uzatan ve makine aşınmasını azaltan takım yolları oluşturur.
- NC Düzenleyici, G kodu doğrulamasını kolaylaştırır ve hızlandırır. Kullanıcı ayrıca, incelenmek üzere G kodunu canlandırabilir ve DNC özelliklerini kullanarak dosyayı doğrudan CNC denetimine gönderebilir.
- eDrawings® içindeki takım yolları çıkışı sayesinde programlama ile kurulum arasındaki iletişim kolaydır. Operatörler, 3D Modeli ve bununla ilişkilendirilmiş takım yollarını bir arada görüntüleyerek işleme sırasını anlayabilir.
- Fikstürler ve takımlar, SOLIDWORKS montajları kullanılarak kolayca görselleştirilebilir. Fikstürler tasarlandıktan sonra, SOLIDWORKS CAM, tasarlanan bileşenlerle çarpışmaları önlemek için takım yollarını otomatik ayarlar.
- SOLIDWORKS CAM'deki Takım Yolu Analizi, üretilen her bileşen için doğru işleme stratejilerini ve ayar bilgilerini doğrulamanıza imkan tanır.

## ÖZELLİKLER

### SOLIDWORKS CAM Standard

SOLIDWORKS CAM Standard, kullanıcıların SOLIDWORKS 3D CAD ortamını terk etmeden bağımsız parça ve konfigürasyonları hızlı bir şekilde programlamalarını sağlar. SOLIDWORKS CAM'de şirket standartları oluşturmak ve bu standartları iyileştirmek için tanımlayıcı kuralların tümüne erişebilirsiniz. Bilgi tabanlı işleme ve tolerans tabanlı işleme sayesinde:

- Model değişikçe güncellenen geometriler, unsur güncellemeleri veya yeni içe aktarılan parçalar aracılığıyla tanınabilir.
- Tanınan unsurlara göre işleme stratejileri atanabilir.
- Tasarımın toleransı değiştiği takdirde işleme stratejileri güncellenir.
- Kural tabanlı işleme, tasarımcıların ve mühendislerin şunları yapabilmesine imkan tanır:
  - Otomatik Unsur Tanıma aracılığıyla tasarım hatalarını ve yeni parça kurulumlarını yakalama.
  - Kural olarak yakalanan şirket standartlarını kullanarak hızlı bir şekilde bileşen teklifi hazırlama.

### SOLIDWORKS CAM Professional

SOLIDWORKS CAM Professional, SOLIDWORKS CAM Standard'ın özelliklerini ileriye taşıyarak programlama özelliklerini artırır. SOLIDWORKS CAM Professional şu işlevselliği kazandırır:

- **Montaj İşleme:** Fikstür tasarlamak veya bir parça grubunu işlemek isteyen kullanıcılar SOLIDWORKS montajı kullanarak tezgahlar, mengeneler, kelepçeler veya diğer tutma mekanizmaları oluşturabilir. Tasarım tamamlandıktan sonra programcılar hangi bileşenlerin işleme için kullanıldığını ve hangilerinin fikstür olduğunu tanımlayabilir. SOLIDWORKS CAM, fikstürlerden kaçınmak amacıyla takım yollarında gerekli ayarlamaları otomatik olarak yapar. Bu seviyede bir otomasyon, programcının işleme sürecinin tümüne hızla odaklanabilmesini sağlar.
- **Tornalama:** SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS parça ortamı içinde tek döner kafalı tornalamayı destekler. Parça frezelemede olduğu gibi, kullanıcılar Otomatik Unsur Tanıma, Bilgi Tabanlı İşleme ve konfigürasyonlardan faydalanabilir. Önceden tanımlanmış bir takım ve işleme stratejileri kütüphanesi, Teknoloji Veritabanına yüklenir. Bunlar, programlama sürecini geliştirmek için herhangi bir zamanda özelleştirilebilir. Kullanıcılar, spesifik makineyle işleme faaliyetlerine yönelik özel takımlar ve tutucular oluşturabilir. Eşzamanlı freze/torna veya canlı aletle şekillendirme işlevi ise SOLIDWORKS CAM'de mevcut değildir.

- **3+2 Frezeleme:** Programcılar, SOLIDWORKS CAM Professional'da 4 ve 5 eksenli makineyle işleme merkezlerinden faydalanabilir. Bu makinelerde 2,5 eksenli frezeleme stratejileri uygulanmadan önce dördüncü ve beşinci eksen önceden yerine yerleştirilebilir. Bu sayede kullanıcı birkaç fikstür oluşturabilir ve kurulum süresini kısaltarak çalışabilir. Bu tür bir programlama, şirketlerin minimum operatör müdahalesiyle yüksek üretim döngüleri yaratabilmelerine imkan tanır.
- **Yüksek Hızlı İşleme:** Makine takımlarındaki ve makineyle şekillendirme alanındaki ilerlemeler, ekipmana yaptığınız yatırımdan en yüksek getiriye elde edebilmek için makineyle işleme takım yollarını optimize etmenizi zorunlu kılmıştır. SOLIDWORKS CAM Professional, Celeritive™ Technologies'in VoluMill 2,5 eksenli frezeleme tesisatlarını kullanır. Bu makinede işleme stratejilerini kullanmak şu avantajları sağlar:
  - Kesme takımı maliyetlerinde %75'e varan tasarruflar.
  - İşleme döngü sürelerinde %50 - %80 kısalma.
  - Kolay öğrenilen işleme stratejileri
  - Özel makine takımlarına ihtiyaç olmaması
  - Takım yollarında daha sorunsuz ve yumuşak geçişler sayesinde daha az ekipman aşınması ve yıpranması

## 3DEXPERIENCE platformumuz marka uygulamalarımızı desteklemekte, 12 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 220.000'den fazla müşteriye değer katar. Daha fazla bilgi için [www.3ds.com/tr-tr](http://www.3ds.com/tr-tr) adresini ziyaret edin.

