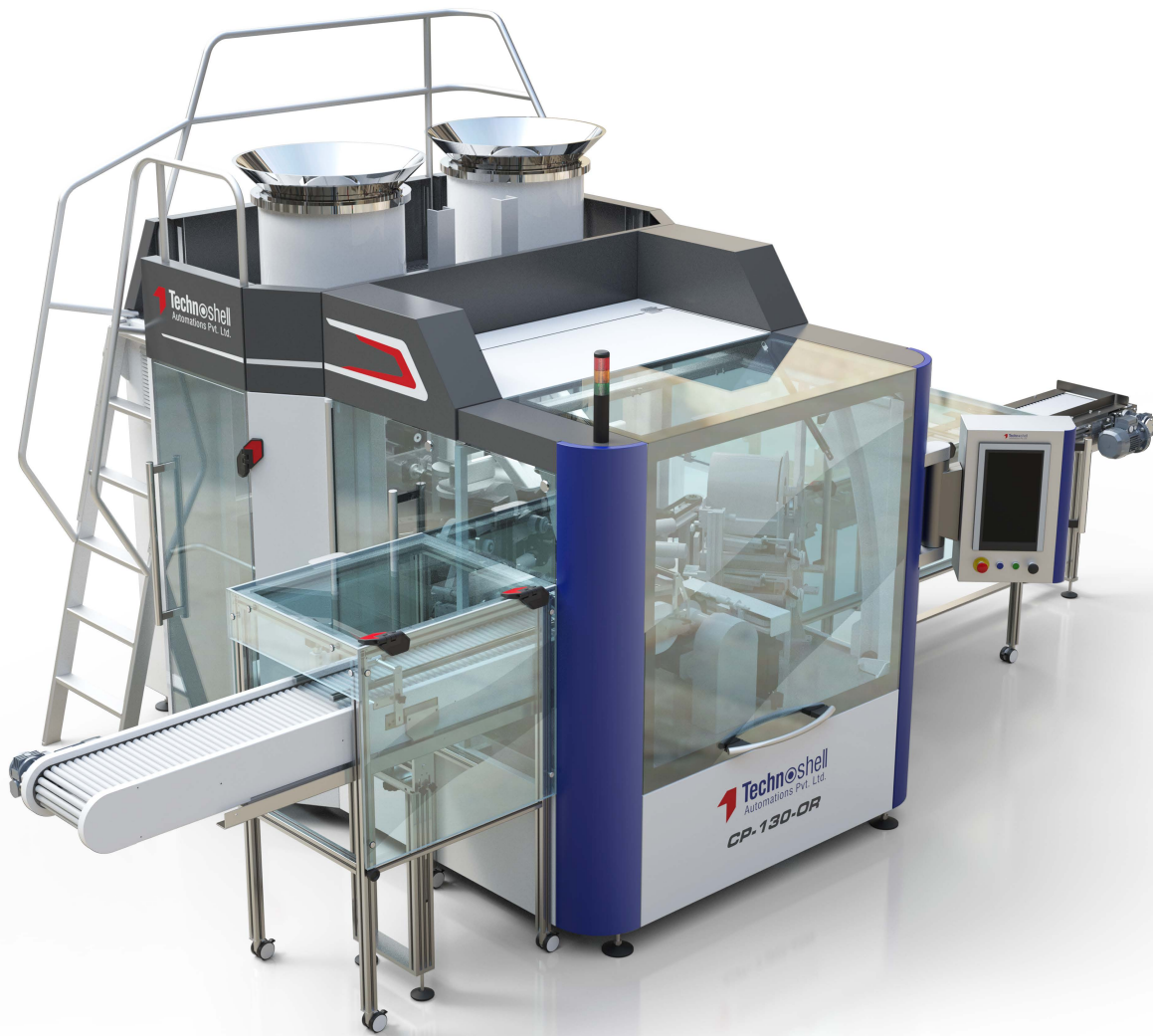




# WHAT'S NEW

## SOLIDWORKS 2021



# İçindekiler

---

<b>1 SOLIDWORKS 2021'e Hoş Geldiniz</b> .....	<b>7</b>
Başlıca Güçlendirmeler .....	8
Performans .....	11
SPR Düzeltmeleri.....	14
Daha Fazla Bilgi İçin.....	16
<b>2 Kurulum</b> .....	<b>18</b>
İndirmede Performans İyileştirmesi .....	18
<b>3 Yönetim</b> .....	<b>19</b>
Renk Ayarlarını Uygulama ve Kilitleme .....	19
Güncellenen SOLIDWORKS Rx Performans Karşılaştırma Testleri.....	20
<b>4 SOLIDWORKS Temelleri</b> .....	<b>21</b>
Sistem Seçeneklerinde ve Belge Özelliklerinde Yapılan Değişiklikler .....	21
Renk Seçimleri .....	23
Komutları Arama .....	24
Çevrilmiş Unsur Adlarını Görüntüleme .....	24
Uygulama Programlama Arayüzü.....	25
Diğer Temel Özellik Geliştirmeleri.....	25
<b>5 Kullanıcı Arayüzü</b> .....	<b>27</b>
Daraltılabilir CommandManager .....	27
Aktif Pencerenin Vurgulanması .....	28
Hızlandırılmış Yakınlaştırma .....	29
Hoş Geldiniz İletişim Kutusu Arka Plan Renkleri.....	30
Diğer Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri.....	30
<b>6 Parçalar ve Unsurlar</b> .....	<b>32</b>
Denklemleri Ekleme ve Değerlendirme .....	32
Dosya Özellikleri İçin Denklem Ekleme.....	33
Parça Unsurları İçin Yineleme Desteği.....	33
Gövde Malzemesini veya Parça Malzemesini Aktarma .....	34
<b>7 Model Görünümü</b> .....	<b>35</b>
3MF Dosyaları.....	35
Harici Uygulamalardan Görünümler için Renk Seçme .....	36
Model Görünümü Performans İyileştirmeleri.....	37
Ölçümlendirmeler İçin Yarı Şeffaf Metin.....	38

<b>8 Sac Levha</b> .....	<b>39</b>
Kenar Flanşları .....	39
Sac Levhalarda Performans İyileştirmeleri .....	40
<b>9 Yapı Sistemi ve Kaynaklı Montajlar</b> .....	<b>41</b>
Yapı Sisteminde Grafik Manipülatörü .....	41
Profil Elemanının Doğru Kesim Listesi Uzunluğu .....	42
Açılı Köşe Bağlantısı için Budamalar .....	43
Kesme Listesi ID'leri Oluşturma .....	44
<b>10 Montajlar</b> .....	<b>45</b>
Defeature Edilmiş Modeli Konfigürasyon Olarak Kaydetme .....	46
Dairesel Referanslar İçin Performans Değerlendirmesi Kontrolleri .....	47
Zincir Çoğaltmalar İçin Aralık Seçenekleri .....	48
Hafif Bileşenleri Otomatik Olarak Çözümleme .....	49
Engelleme Algılama Sonuçlarını Verme .....	49
Yuva Montaj İlişkileri .....	50
Çoğaltılmış Bileşeni Çekirdeğe Senkronize Etme .....	51
Montaj İlişkisi Hizalaması .....	51
Montajlarda Performans İyileştirmeleri .....	52
Montaj İlişkisi PropertyManager'ı .....	52
<b>11 Detaylandırma ve Teknik Resimler</b> .....	<b>54</b>
Detaylandırma Modu Geliştirmeleri .....	54
Teknik Resimlerdeki Bağlam Araç Çubukları ve Menüler .....	56
Tarama Deseni Dosyasının Konumu .....	56
VDA Balonları .....	57
Detaylandırma ve Teknik Resimlerde Performans İyileştirmeleri .....	59
<b>12 SOLIDWORKS PDM</b> .....	<b>60</b>
Sütunları Özelleştirme .....	61
Sütun Kümelerini Yapılandırma .....	62
Hesaplanan Malzeme Listesinde Kesme Listesi Referansları Desteği .....	64
SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini Geliştirmeleri .....	65
İş Akışı Durumları ve Geçişlerine Yönelik Simge Değişiklikleri .....	66
Kullanıldığı Yer Sekmesinde Treehouse Görünümü .....	67
SOLIDWORKS PDM Performans Geliştirmeleri .....	67
Türetilmiş Parça Referanslarını Görüntüleme .....	68
SOLIDWORKS'te Tanımlanmış Malzeme Listesi Seçeneklerini Kullanma .....	69
<b>13 SOLIDWORKS Manage</b> .....	<b>71</b>
Malzeme Listesi İyileştirmeleri .....	72
Malzeme Listesi Düzenleme Özellikleri .....	73
Görev İyileştirmeleri .....	74

SOLIDWORKS Manage Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri .....	75
Veritabanı Hata Ayıklama Günlük Görüntüleyicisi .....	76
SOLIDWORKS PDM Referans Dosyaları İçin Yükseltme Ayarları .....	77
Proje Aşamalarını Çoklu Seçme ve Alt Aşama Seçeneklerini Gösterme .....	78
Kapasite Planlaması Paneline Erişim .....	78
Plenary Web İstemcisinde SOLIDWORKS Dosya Önizlemesi .....	79
SOLIDWORKS PDM Nesneleri İçin Küçük Resim Yardımcı Programı .....	80
Numaralama Düzenlerine Erişim .....	80
Paneller İçin Kısmi Yöneticiler .....	81
Özyinelemeli Olarak Kaydetme .....	82
Viewer Lisansları .....	82
Çok Dilde Görünüm Adları .....	83
Alan Değerlerini Kontrol Etme .....	83
Veritabanını İsteğe Bağlı Olarak Yükseltme .....	84
Dosya Paylaşma Seçeneği .....	85
Diğer SOLIDWORKS Manage Geliştirmeleri .....	86
<b>14 SOLIDWORKS Simulation .....</b>	<b>88</b>
SOLIDWORKS Simulation için Terminoloji Güncellemeleri .....	89
Temas Stabilizasyonu .....	91
Güvenilir Varsayılan Etkileşim Ayarları .....	94
İyileştirilmiş Bağlı Formülasyonu .....	96
Temas Halindeki Yüzeyler için Geometri Düzeltmeleri .....	97
Yerel Etkileşimler İçin Kaynak ve Hedef Yüzleri Değiştirme .....	99
Varsayılan Mesh Ayarları .....	100
Geliştirilmiş Karışık Eğrilik Tabanlı Meshleyici .....	101
Mesh Kalitesi Tanılama Aracı .....	103
Simülasyon Çözümleyiciler .....	104
Çok Büyük Modeller için İyileştirilmiş Son İşlem .....	106
Simülasyon Değerlendirici .....	107
Pim Bağlantı Elemanı Kuvvetleri .....	108
Tablo Biçimindeki Simülasyon Sonuçlarını Panoya Kopyalama .....	109
SOLIDWORKS Simulation Professional ve SOLIDWORKS Simulation Premium'da Performans İyileştirmeleri .....	110
<b>15 SOLIDWORKS Visualize .....</b>	<b>111</b>
Kesme Düzlemlerini Kapatma .....	112
SOLIDWORKS Visualize GLTF ve GLB Exporter'ı için Draco Sıkıştırma .....	113
SOLIDWORKS Konfigürasyonları Desteği .....	114
Çizgi Film Gölgelemesi .....	115
Yer Değiştirme Haritalaması .....	116
Gölgeleyiciler .....	117
SOLIDWORKS Visualize İçin Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri .....	117
Katmanları İşle .....	118
Görünüm Penceresi Ayarları İletişim Kutusu .....	120



<b>16 SOLIDWORKS CAM</b> .....	<b>122</b>
Stok Yöneticisinde Mevcut Ek Stok Tipleri.....	123
Stok Parametreleri Değiştirildiğinde Verileri Yeniden Oluşturma.....	124
Parça Çevresi Unsuru için Sonlandırma Koşulları.....	125
Teknoloji Veritabanında Son İşlemcilerin Yolunu Değiştirme.....	125
Noktadan Noktaya Operasyonlar İçin Gagalama Miktarlarını Tanımlama.....	126
SOLIDWORKS CAM için Desteklenen Platformlar.....	126
<b>17 SOLIDWORKS Composer</b> .....	<b>127</b>
Gizli Kenarların Görünürlüğünü Kontrol Etme.....	128
Görünmez Aktörleri Vurgulama.....	129
Alma Sırasında Boş Grupları Silme.....	130
Yükleme İyileştirmeleri.....	131
Birden Çok Yapılandırmayı SOLIDWORKS Composer Dosyalarına Kaydetme.....	132
(Varsayılan) Belge Özelliklerini Paylaşma.....	133
Diğer SOLIDWORKS Composer İyileştirmeleri.....	134
<b>18 SOLIDWORKS Electrical</b> .....	<b>135</b>
Klemens Grupları Sembolleri.....	136
Bir Klemens Sembolünü Üretici Parçası ile İlişkilendirme.....	136
Bir Klemens Sembolünü Şematik Klemens Sembolüyle İlişkilendirme.....	136
Klemens Grubu Teknik Resimlerinin Konfigürasyonlarında Belirli Semboller Kullanma.....	137
Bir Üretici Parçasını Malzeme Listesinin Dışında Bırakma.....	138
Malzeme Listesinin Dışında Bırakma - Yöneticide Üretici Parçası Özellikleri.....	138
Malzeme Listesinin Dışında Bırakma - Projede Üretici Parçası Özellikleri.....	138
Malzeme Listesinden Çıkarma - Raporda Filtre Kullanma.....	139
Excel Otomasyonu İçin Eklenti.....	139
Telleri Yönetme.....	140
Arşivleyici ve Zamanlama İşlemi.....	141
Ortam Arşivleyici ile Arşivleme.....	141
Windows Görev Zamanlayıcısı'nı Kullanarak Arşivleyiciyi Zamanlama.....	141
SOLIDWORKS Electrical Viewer.....	142
Birden Çok Teknik Resmi Aynı Anda Oluşturma.....	143
Kabloların Ayrı Tesisat Montajlarını Oluşturma.....	143
Bir Kablo İçin Ayrı Tesisat Montajı Parametresini Etkinleştirme.....	144
Ayrı Tesisat Montajında Kabloların Tesisatını Oluşturma.....	144
Tesisatlarda Spline Kullanma.....	144
<b>19 SOLIDWORKS Inspection</b> .....	<b>145</b>
SOLIDWORKS Inspection Eklentisi.....	145
Şablon Dosyası Konumları.....	145
VDA Balonları.....	146
Bağımsız SOLIDWORKS Inspection.....	146
Izgara İyileştirmeleri.....	147
SOLIDWORKS Parça Desteği.....	148

<b>20 SOLIDWORKS MBD</b> .....	<b>149</b>
Datum Hedefleri .....	149
3B PDF'ler İçin Büküm Tabloları .....	150
<b>21 eDrawings</b> .....	<b>151</b>
3B Görünümlerdeki Detaylandırmalar .....	151
Dosya Özellikleri .....	152
Ölçüm .....	153
Farklı Kaydet eDrawings Web HTML'de Ölçüm ve Taşı .....	154
<b>22 SOLIDWORKS Flow Simulation</b> .....	<b>155</b>
Dönen Sistemle Serbest Yüzey .....	155
Sahne Şablonundan Grafikler Oluşturma .....	156
Bileşen Kontrolünde Gizli Gövdeleri Filtreleme .....	156
Grafiklerden Minimum ve Maksimum Değerleri Hesaplama .....	156
Görselleştirme Parametrelerini Özelleştirme .....	156
<b>23 SOLIDWORKS Plastics</b> .....	<b>157</b>
Yeniden Tasarlanan PlasticsManager Ağacı .....	158
SOLIDWORKS Plastics Geliştirmeleri .....	159
Çok Malzemeli Üst Kalıplama Enjeksiyon İşlemi .....	160
Bölme ve Gaz Vericiler İçin Geliştirilmiş Modelleme .....	161
Geliştirilmiş Çizim Tabanlı Yolluk Modellemesi .....	162
Eş Enjeksiyon İşlemleri İçin Gecikme Süresi Seçeneği .....	163
Eş Enjeksiyon İşleminin A-B-A Sıralaması .....	163
Malzeme Veritabanlarına Erişim .....	164
Malzeme Veritabanı Grafikleri .....	165
Malzeme Kütüphanesi Güncellemeleri .....	166
Plastics Öğreticileri .....	168
<b>24 Tesisat</b> .....	<b>169</b>
Klips İçinde Birden Çok Tel Tesisatı Oluşturma .....	170
Düzeltilmiş Tesisatta Tabloların Konumu .....	171
Düzeltilmiş Tesisatlarda Tablo Özellikleri .....	171
Elektrik Özellikleri İçin Birden Fazla Tesisat Seçme .....	172
Kablo Uçlarını Doğru Pim Konumlarında Tutma .....	173
Tesisat Kesitlerini Kilitleme .....	173
Boş Pim Satırlarını Gizleme .....	174
Sonlandırma Tipini Yayma .....	175
Malzeme Listelerinde Mevcut Ek Özellikler .....	175
Bileşenler İçermeyen Splice Oluşturma .....	176
Tesisatı Yassılaştır Komutlarında 3B Oryantasyonu Korumak İçin Bileşenleri Seçme .....	177

# 1

## SOLIDWORKS 2021'e Hoş Geldiniz

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Başlıca Güçlendirmeler**
- **Performans**
- **SPR Düzeltmeleri**
- **Daha Fazla Bilgi İçin**



Model: SOLIDWORKS 2020 Beta Giriş Ekranı Ödülü'nü kazanan Rahul Gawde'nin izniyle.

SOLIDWORKS'te harika tasarımlar yarattığınızı ve bu harika tasarımlarınızı gerçeğe dönüştürdüğünüzü biliyoruz. SOLIDWORKS 2021, ürün geliştirme sürecinizi konsept aşamasından üretim aşamasına kadar kolaylaştırmak ve hızlandırmak için aşağıdakilere odaklanan yeni, kullanıcı odaklı geliştirmeler içerir:

- Genişletilmiş işlevsellik. Büyük montajlar için defeature basitleştirmesi, Detaylandırma modunda teknik resimler için daha fazla komut ve plastik simülasyonları için ek özellikler; tasarım, detaylandırma ve doğrulama için yeni iş akışı olanakları sağlar.
- Performans. Daha hızlı mesh oluşturma, simülasyon süresini önemli ölçüde kısaltır. İşbirliği özelliğiyle kolaylaştırılmış veri yönetimi, hataları azaltarak ve proje yönetim süresini kısaltarak tasarımın iyileştirilmesi için daha fazla zaman ayırmanıza olanak tanır.
- Bağlı Kalın. **3DEXPERIENCE®** Platform'un geliştirilmiş bağlantı özelliği; kapsamlı bulut işbirliği, veri yönetimi ve gelişmiş uygulamalar sağlar. Bu, işinizin tamamını yerine getirmek için ihtiyaç duyduğunuz araçlara ve hizmetlere erişmenizi sağlar.

## Başlıca Güçlendirmeler

SOLIDWORKS® 2021'deki başlıca geliştirmeler, var olan ürünler için iyileştirmeler ve yenilikçi yeni işlevler sağlamaktadır.

### Detaylandırma Modu

- İyileştirilmiş teknik resim oluşturma performansı ile çalışın
- Delik bilgileri ekleme, mevcut ölçülendirmeleri ve detaylandırmaları düzenlemenin yanı sıra detay, kopuk ve kırılmış görünümü eklemeye ilgili iyileştirmelerden yararlanın

### Montajlar

- Engelleme algılama raporlarını ve resimlerini Microsoft® Excel®'e verin
- Montaj ilişkisi değişikliklerinin yol açabileceği hataların, düzenlenen montaj ilişkisinde hizalamanın ters çevrilmesiyle önlenebileceği durumlarda uyarı almak için **Montaj ilişkisi hizalamalarını düzenleme sırasında değiştir** öğesini kullanın
- FeatureManager® düğümünü genişletirken hafif bileşenleri otomatik olarak çözümlen
- Defeature edilmiş modelleri konfigürasyon olarak kaydedin, tam ve basitleştirilmiş sürümler arasında geçiş yapın ve diğer konfigürasyonları kopyalayın
- Tasarım tabloları, patlatma görünümü, montaj ilişkileri, aynalama ve çoğaltma unsurları için gerçekleştirilen iyileştirmelerinden faydalanın
- Montajları önemli performans iyileştirmeleriyle açın, kaydedin ve kapatın
- Yollar boyunca zincir çoğaltmalarda giriş uzunluğunu değil eğri uzunluğunu kullanın
- Dairesel referansları tespit edin ve raporlayın

### Model Görünümü

- Kapananları ayıklama, silüet kenarları ve teknik resimlerin yanı sıra hızlı konfigürasyon geçişlerinin iyileştirilmiş performansı ile çalışın

### Kullanıcı Arayüzü

- Harici uygulamalardan görünüm için renkler seçin
- Kişiselleştir iletişim kutusunda, Kısayol Çubukları ve Komutlar sekmelerinde araçları arayın
- FeatureManager® tasarım ağacında çevrilmiş unsur adlarını görüntüleyin

### Parçalar ve Unsurlar

- Parçalarda 60'tan fazla unsur ve araç için **Yinele** işlevini kullanın
- Sac levha parçalarda düzlemsel olmayan teğet kenarlara kenar flanşları ekleyin ve karmaşık flanşları düzleştirin
- Dosya özelliklerinde ve kesim listesi özelliklerinde denklemler ekleyin ve hesaplayın
- Bir parçayı, türetilmiş bileşen parçasını veya aynalanmış bileşen parçasını eklediğinizde veya aynaladığınızda parça seviyesindeki malzemeleri aktarın

### **SOLIDWORKS Simulation**

- Düşük kaliteli elemanları tespit etmek, izole etmek ve düzeltme komutları vermek için mesh tanılamalarını kullanın
- Bağlama hassasiyetinde iyileştirmelerle daha hızlı ve daha güvenilir meshleme kullanın
- Temas stabilizasyonu ile iyileştirilmiş yakınsama elde edin
- Temas simülasyon hesaplamalarını daha hızlı gerçekleştirin
- Eğri yüzeyler arasındaki temas için geometri düzeltme terimlerini otomatik olarak hesaplayın ve uygulayın
- Güvenilir ve hızlı meshleme için bağlama etkileşimlerinin doğruluğunu sağlayın
- Hız ve bellek kullanımında orantılı iyileştirmelerle otomatik olarak daha doğru şekilde seçilen denklem çözümleyiciden faydalanın

### **SOLIDWORKS Electrical**

- 3B'de kablo demetlerini tesisata daha iyi döşeyebilmek spline'ları, çizgileri veya diğer çizim objelerini kullanın
- Aynı anda birden çok tel veya kabloyu toplu halde klipslerden geçirip düzenleyin
- Telleri splice bileşeni veya bileşensiz splice kullanarak birleştirin
- Bağlantı Tablolarında, Ara Bağlantılarda ve Aksesuar Kütüphanelerinde, uç sonlandırmaları için erişim desteği
- Kablo demeti pano teknik resimlerinde 3B gösterimleri ve düzleştirilmiş alanları birleştirin
- Elektrik projelerini otomatik olarak veya takvime göre arşivleyin
- Proje boyutuna bağlı olarak projelerin PDF dosyalarını dokuz kata kadar daha hızlı oluşturun
- Routing Library Manager'ı (RLM) kullanarak teller, kablolar ve elektrik kablo demeti verileri için mühendislik birimlerini güncelleyin
- Klemensleri ve ara bağlantıları yönetmek için Klemens Tipi Yöneticisi'ni kullanın
- Daha eksiksiz belgeler için SOLIDWORKS Electrical şematiklerindeki uç sonlandırmalarıyla ilgili bilgileri 3B'ye taşıyın
- Uç sonlandırması olmayan tellerde şematikten 3B'ye tüm iş akışlarını sığdırın
- İşlemi kolaylaştırmak için bir eklenti yardımıyla elektrik tasarım otomasyonunda Microsoft Excel'den yararlanın

### **SOLIDWORKS Plastics**

- Yeniden tasarlanan PlasticsManager ağacıyla plastik simülasyon iş akışını kolaylaştırın
- Gelişmiş bölmelendirme yanı sıra gaz verici modellemesi ve meshlemesiyle soğutma sonuçlarının doğruluğunu artırın
- Daha doğru ve güncel plastik malzeme verilerine erişin

### **SOLIDWORKS Flow Simulation**

- Dönen ekipmanlar da dahil olmak üzere görevler için serbest yüzeyi hesaplayın

### **SOLIDWORKS Inspection**

- Kalite kontrol bilgilerine doğrudan 3B detaylandırmalar içeren SOLIDWORKS parçalarından erişin

- İlk Ürün Denetimi raporlarını oluştururken zaman kazanmak için mevcut 3B CAD verilerinden yararlanın
- Kalite kontrol için teknik resimsiz üretim stratejisini genişletin

#### **SOLIDWORKS MBD**

- Sac levha büküm tablolarını 3B PDF dosyaları olarak yayımlayın
- Süren ve sürülen konumlandırma ölçülendirmelerini anlamsal olarak doğru datum hedefleri olarak tanımlayın
- Geliştirilmiş 3B PDF görüntü kalitesinden yararlanın

#### **SOLIDWORKS CAM**

- Tasarım değişiklikleriyle gerekli tüm bilgilerin güncel kalmasını sağlayarak değişiklikleri kontrol edin
- Frezeleme işlemleri için silindirik stok kullanın
- Matkap çapına bağlı olarak matkap gagalama miktarlarını belirtin

#### **SOLIDWORKS PDM**

- Microsoft® Windows® Dosya Gezgini'yle daha tutarlı küçük resim desteği entegrasyonundan faydalanın
- Özel sütun kümelerini daha esnek bir şekilde kontrol edin
- Malzeme Listesi ayarlarıyla çalışırken hataları azaltın ve verimliliği arttırın
- Üretim gibi diğer alanlar tarafından kullanılmak üzere malzeme listelerini değiştirirken zaman kazanın
- Bir dosyanın durumunu hızlı bir şekilde belirlemek amacıyla iş akışı durumları için simge seçimini ve iyileştirilmiş geçişleri kullanın
- Kasaya çok daha hızlı dosya ekleyin
- İçerir ve Kullanıldığı Yer sekmelerinde Ağaç görünümüne erişin
- Veri kartı özelliklerine hızlıca göz atarak ve modern kontrollerle değerleri güncelleyerek Web2'de zaman kazanın
- Daha fazla verimlilik ve kontrolle dosya verilerini harici kullanıcılarla paylaşın
- Ortak bir proje yöneticisine veya programına bağlı birden çok projeye proje yönetimini kolaylaştırın
- Birden çok özellik kartı penceresi açmak için engelleyici olmayan pencereler kullanın; düzenleme ve veri toplama amacıyla bunlar arasında geçiş yapın
- Belirlenen zaman aralıklarında ilgili görev verilerinden hareketle proje aşaması ilerlemesini, kaynakları ve çıktıları otomatik olarak güncelleyin

#### **SOLIDWORKS için 3DEXPERIENCE Connector**

- Yukarıdan aşağıya tasarım, simülasyon ve üretim uygulamalarında kullanılacak olan daha geniş kullanım alanı ve kesin geometri için türetilmiş çıktılar oluşturmak üzere Derived Format Converter uygulamasını kullanın
- İyileştirilmiş teknik resim kalitesiyle teknik resimlerde birden çok çalışma sayfası ve işaretleme kullanın
- **3DEXPERIENCE®** platformunda verileri açarken **Aç** komutunu yürütmek için kullanabileceğiniz araçları SOLIDWORKS'e benzer seçeneklerle yönetin

- **3DEXPERIENCE** platformuna kaydetmek için konfigürasyonları kontrol edin

Dassault Systèmes Kullanıcı Yardımı'na erişebilmek için **3DEXPERIENCE** kimlik bilgileri gereklidir.

## Performans

SOLIDWORKS® 2021, belirli araçların ve iş akışlarının performansını iyileştirir.

Performans ve iş akışı iyileştirmelerinde öne çıkan özelliklerden bazıları şunlardır:

## Kurulum

SOLIDWORKS 2021 Yükleme Yöneticisi, yükleme medyasını daha hızlı indirir ve ayıklar. Şirket içinde yapılan testler, indirme süresinin SOLIDWORKS 2021'den önce kullanılan yöntemlerle karşılaştırıldığında %25 veya daha fazla oranda iyileştirdiğini göstermektedir.

## Model Görünümü

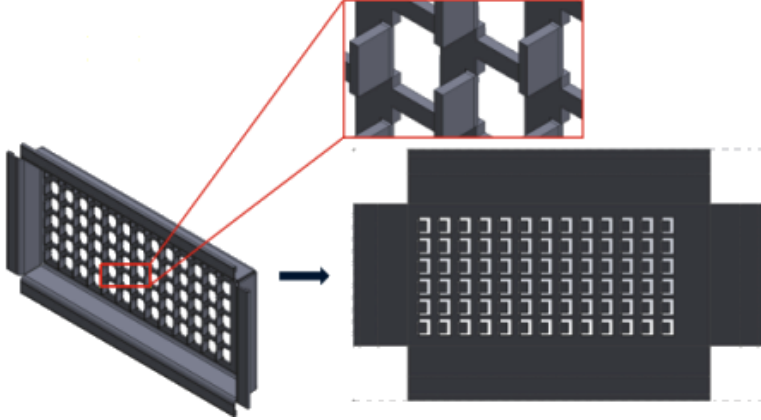
SOLIDWORKS 2021, kapananları ayıklama, silüet kenarları ve teknik resimler için performansı iyileştirir.

Unsur	İyileştirme Alanları
GPU Tabanlı Kapananları Ayıklama	<ul style="list-style-type: none"><li>• Büyük Montajlar</li><li>• Çözümlemiş, Büyük Montaj Ayarları ve Büyük Tasarım Gözden Geçirme modlarında açılan parçalar</li><li>• Eski veya işlenmemiş boru hatları</li></ul> <p>Görünüm yönüne ve görünüm dilimine bağlı olarak gizli kalan geometriler işlenmez. Bu, performansı artırır ve performansın düşük kapasiteli GPU'larla yüksek kapasiteli GPU'lar arasında ölçeklenmesini sağlar.</p>
GPU Tabanlı Silüet Kenarları	<ul style="list-style-type: none"><li>• HLR (Arka Kenarları Gizle), HLG (Arka Kenarları Silikleştir) ve Tel Kafes modlarında büyük montajlar ve parçalar</li><li>• Gölge ve kenarlı modu ile kenar modu</li></ul>
Teknik Resim	Kaydırma ve yakınlaştırma sırasında teknik resimlerde performans artırılmıştır.
Büyük Montajların Konfigürasyonlarının Değiştirilmesi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Büyük montajlar</li><li>• Geçersiz kılınmış özelliklere sahip olan çok düzeyli montajlar (görünüm, görüntü modu, görünürlük ve referans görüntü durumu)</li></ul>



## Sac Levha

Düz çoğaltmalar, büküm bağlantılarını tanımlamak için etkili algoritmalar kullanır. Bu, çok sayıda flanş içeren karmaşık sac levha gövdeleri düzleştirme süresini yaklaşık 20-25 kat kısaltır.



## Montajlar

Montaj performansı aşağıdaki durumlarda iyileşir:

- Çözümlemiş ve hafif montajların açılması
- Çok sayıda konfigürasyonu olan parçalara sahip montajları açma
- Çok sayıda montaj ilişkisine sahip montajların güncellenmesi
- Montajların kaydedilmeden kapatılması

## Detaylandırma Modu ve Teknik Resimler

Detaylandırma Modunda:

- Sağlam referanslama, nihai detaylandırma ve ölçülendirme ilişkisini korumak için çözümlenme ve kaydetme ihtiyacını ortadan kaldırarak size önemli ölçüde zaman kazandırır
- Bazı yeni işlemler, teknik resimlerinizi detaylandırırken genel performansı iyileştirmenize yardımcı olur. Bkz. **Detaylandırma Modu Geliştirmeleri** sayfa 54.

Çok büyük teknik resimlerde, birçok alanda görüntüleme performansı iyileştirilmiştir:

- Çizimler gösterilirken:
  - Yakınlaştırma ve kaydırma performansı büyük ölçüde iyileştirilmiştir
  - **Alana Yakınlaştır**'da gölgeli kutu, imleç hareketini izler
- Yakınlaştırma ve kaydırma performansı, örneğin sığacak kadar yakınlaştırma yerine dar alana yakınlaştırma yaparsanız bile daha kararlıdır
- İlk kaydırmada oluşan gecikme sorunu ortadan kaldırılmıştır
- Detaylandırmaları seçme ve taşıma iyileştirilmiştir
- Dinamik vurgulama iyileştirilmiştir

Ayrıca şu koşullarda performans iyileştirilmiştir:

- Büyük kesit görünümleri oluşturma ve güncelleme

- Kesit görünümleri oluştururken merkez işaretleri eklemek için **Otomatik Ekle**'yi kullanma
- Bölgesel kesit görünülerinde **Çizimi Düzenle**'yi iptal etme
- Kesit görünümünde detay görünümü oluşturma
- Bir modelin kozmetik dişlerini bir görünüme alma
- Mevcut CPU çekirdeklerinden yararlanarak kozmetik dişlerin yüksek kalitede görüntülenmesi için HLR arka plan işleme
- Malzeme Listesini Sıralama
- Teknik resim dosyalarını açma
- Teknik resimlerdeki öğeleri seçme
- Bir teknik resmi .dwg dosyası olarak kaydetme

## SOLIDWORKS PDM

SOLIDWORKS PDM 2021'de dosya tabanlı işlemlerin ve ilgili iş akışlarının performansı iyileştirilmiştir.

- **Dosya Ekleme, Kasaya Gönderme ve Durum Değiştirme**

Sistem performansında yapılan geliştirmeler, büyük referans yapılarına sahip dosyaları açmak, eklemek, kasaya göndermek ve bu dosyaların durumlarını değiştirmek gibi işlemleri hızlıca yapabilmenizi sağlar. Dosya Ekleme işlemi 1,5 - 3 kat hızlanmıştır. Kasaya Gönderme ve Durum Değiştirme işlemleri yaklaşık %25 oranında hızlanmıştır.

İyileştirme seviyesi dosyaların sayısına, ağ bant genişliğine ve CPU çekirdeklerine bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Kasaya Gönder iletişim kutusu, çok büyük montajlar veya çok sayıda konfigürasyona sahip parçalar için çok daha hızlı görüntülenir (dakikalar içinde değil saniyeler içinde).

- **Kalıcı sil**

Dosyaları ve klasörleri daha hızlı bir şekilde kalıcı silebilirsiniz. Çok fazla sayıda dosyayı kalıcı silme işlemi büyük ölçüde hızlanmıştır.

- **Diğer İşlemler ve İş Akışları**

Aşağıdaki işlemler için performans büyük ölçüde iyileştirilmiştir:

- Çok fazla sayıda dosya içeren klasörler için:
  - Dosyayı Kasaya Gönderme ve Kasadan Alma
  - Sürükleyerek veya kopyalayıp yapıştırarak yeni bir dosya ekleme
  - Bir şablondan yeni bir dosya oluşturma
- SOLIDWORKS'te çalışırken tek bir düzeyde çok sayıda bileşen içeren montajlar için:
  - Dosyaları açma
  - Dosyaları kaydetme
  - Pencereler arasında geçiş yapma
- Yüksek gecikmeli bir ortamda Ürün Ağacı Kopyala iletişim kutusunda bir hedef dosya adını düzenleme
- Değişken değerleri temizlemek için bir kullanıcı ayarı eklendiğinde Ürün Ağacı Kopyala özelliğini kullanma

## Simülasyon

Doğrusal statik ve doğrusal olmayan etütler için simülasyon çözümleyicilerinin performansı geliştirilmiştir.

- **FFEPlus Yinelemeli ve Büyük Problem Doğrudan Seyrek** çözümleyiciler:

Paralel çok çekirdekli işleme teknolojisi kullanılarak, temas halindeki yüzeyden yüzeye elemanların katılığını hesaplamak için gereken çözümleme süresi kısaltılmıştır.

Katılık verilerinin ön koşullandırma ve denklem çözme adımları arasında aktarımı, dosya tabanlı işlemenin fonksiyon tabanlı işlemeyle değiştirilmesi sayesinde optimize edilmiştir.

Bu performans kazançları, toplam elemanların en az %10'u temas halinde olan büyük modellerde daha belirgindir.

- **Intel Direct Sparse** çözümleyici:

Bu çözümleyici, kullanılabilir bellekten tam olarak yararlanarak çok büyük doğrusal ve doğrusal olmayan simülasyon etütlerini işleyebilir. Çözümleyici, kullanılabilir bellekten daha fazlasına ihtiyaç duyuyorsa simülasyonu çalıştırmak için mevcut disk alanını kullanır.

Bu çözümleyici, 4 milyondan fazla denkleme sahip doğrusal statik ve doğrusal olmayan etütler için simülasyonları çalıştırabilir.

- **Otomatik Çözümleyici Seçimi:**

Doğrusal statik etütler için varsayılan seçenek, en iyi denklem çözümleyicinin (**Intel Direct Sparse** veya **FFEPlus**) seçilmesini sağlamak için denklem sayılarını, yüklenme durumlarını ve kullanılabilir sistem belleğini değerlendirir.

- **Kabuk Yöneticisi:** Çok sayıda kabuğu düzenlerken performans iyileştirilmiştir.
- **Yük Durumu Yöneticisi:** Simülasyon sonuçlarını izlemek için sensörler tanımlanırken performans iyileştirilmiştir.

## SPR Düzeltmeleri

Müşteriler tarafından bildirilen kalite ve performans sorunlarını ele almak üzere özel olarak seçilen geliştirme projeleriyle, SOLIDWORKS 2021'de çok sayıda Yazılım Performans Raporunu (SPR) düzelttik.

**Düzeltilen SPR'lerin** tam listesine bakın.

SPR	Çözünürlük
1173747	<b>Seçili öğeyi görüntüye kaydır</b> seçiliyken bir montajı Büyük Tasarım Gözden Geçirme modunda açıp ardından grafik alanında birden çok obje seçerseniz FeatureManager tasarım ağacı yalnızca son öğeyi görünecek şekilde kaydırır.

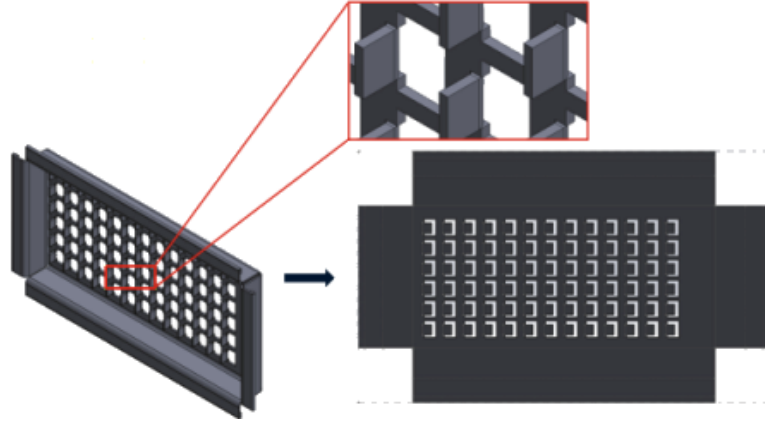
**SPR**

**Çözünürlük**

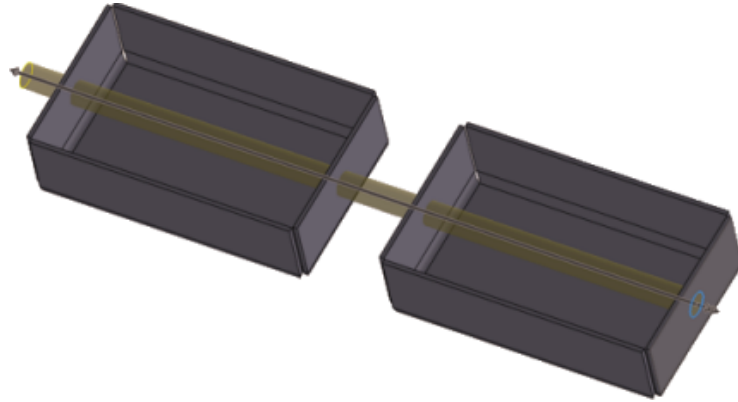
418002,  
444908,  
477042,  
515495,  
622837,  
804884,  
915862

Sac levha:

- Düz çoğaltma köşe uygulamalarında, köşe geometrisini doğru bir şekilde tanımlamak için güncellenmiş algoritmalar kullanılır ve keskin kesimleri ve çentikleri önlemek için uygun köşe uygulamaları sağlanır.
- Aynalanmış ve türetilmiş parçalar için uygun köşe uygulamaları oluşturmak için sorunlar giderilmiştir.



- Montajda aynı parçanın birden fazla örneği olsa bile montaj unsurları ilgili bileşenlere yayılabilir. Daha önce SOLIDWORKS 2013 ve sonraki sürümlerde oluşturulan sac levha parçalar bu işlevi desteklememekteydi.



277376

Bundan böyle kozmetik dişler, bir modelin arka tarafında kalıyorsa görünmez.

627329

Bundan böyle bir ölçülendirme eklerken ölçülendirmenin önizlemesi yarı şeffaf olur; böylece önizlemenin altındaki geometriyi görebilirsiniz.

SPR	Çözünürlük
617225, 678924, 1015070, 1032525, 1125484, 923080, 1159398	<p>SOLIDWORKS PDM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Referans iletişim kutularında, <b>Ağaç Satırlarını Göster</b> için yaptığınız seçim sonraki oturumlarda da korunur.</li> <li>Malzeme Listesi sekmesinde, küçük resim önizlemeleri daha büyüktür.</li> <li>Dosya listesinde, karşılaştırma kolaylığı için dosya boyutu tek bir birimde görüntülenir ve Microsoft® Windows® Dosya Gezgini ile tutarlıdır.</li> <li>Dosya görünümü sekmelerinde, küçük resimlerin kalitesi büyük ölçüde iyileştirilmiştir.</li> <li>Önizleme sekmesinde, DWG ve DXF formatındaki dosyalar için bir küçük resim önizlemesi kullanılabilir.</li> <li>SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini'nde, dosya listeleri Windows Dosya Gezgini için belirtilen sıralama tercihinin (sayısal veya hane tabanlı) uyar.</li> <li>İçerir ve Kullanıldığı Yer sekmelerinde, bir dosya düğümünü genişlettiğinizde yalnızca hemen ardından gelen seviyedeki alt referanslar görüntülenir.</li> </ul>
953237, 1070099, 1105835, 518149	<p>SOLIDWORKS PDM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Yol Olarak Kopyala</b> komutunun yürütülmesiyle ilgili sorunlar giderilmiştir.</li> <li>Arşivlenmiş sürümleri olan, geri alınmış olan ve çoğaltılmış bir sunucuda yeniden oluşturulan bir dosyaya uygulanan <b>Son Sürümü AI</b> komutuyla ilgili sorunlar giderilmiştir.</li> <li>Tanım alanında virgül veya çift tırnak gibi özel karakterler içeren Malzeme Listelerinin CSV formatında verilmesiyle ilgili sorunlar giderilmiştir.</li> <li>Bundan böyle SLDDRW dosyaları için @ sekmesinde, yalnızca zorunlu değerleri aramayı seçebilirsiniz.</li> </ul>
1150640, 1156689, 1156701, 1156718	<p>SOLIDWORKS PDM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik resimlerin kullanıcı tanımlı referanslarla kasaya gönderilmesi hızlandırılmıştır.</li> <li>Malzeme Listesi ve İçerir sekmesinde büyük veri setlerine sahip dosyaların görüntülenmesi hızlandırılmıştır.</li> <li><b>Durumu Değiştir</b> işleminin performansı iyileştirilmiştir.</li> </ul>



## Daha Fazla Bilgi İçin

SOLIDWORKS hakkında bilgi almak için aşağıdaki kaynakları kullanın:

**PDF ve HTML olarak What's New** Bu kılavuz, PDF ve HTML formatlarında mevcuttur. Aşağıdaki ögelere tıklayın:

- **Yardım > What's New > PDF**
- **Yardım > What's New > HTML**

**İnteraktif What's New**

SOLIDWORKS'te, yeni menü öğelerinin ve yeni ya da önemli ölçüde değiştirilmiş PropertyManager başlıklarının yanında  simgesi görünür. Bu kılavuzda geliştirmeyi açıklayan konuyu görüntülemek için  simgesine tıklayın.

İnteraktif What's New özelliğini etkinleştirmek için **Yardım > What's New > İnteraktif** öğesine tıklayın.

**Online Yardım**

Kullanıcı arayüzüne ilişkin ayrıntılar, numuneler ve örnekler dahil, ürünlerimize ilişkin eksiksiz bilgiler içerir.

**Sürüm Notları**

*Yenilikler* kitapçığında, çevrimiçi yardımda ve diğer dokümantasyondakiler de dahil olmak üzere ürünlerimizdeki son değişiklikler hakkında bilgi sağlar.

**Yasal Uyarılar**

SOLIDWORKS Yasal Uyarıları [çevrimiçi](#) ortamda mevcuttur.

# 2

## Kurulum

---

### İndirmede Performans İyileştirmesi



Welcome to the SOLIDWORKS Installation Manager

Specify the type of installation:

- Install on this computer
- Create an administrative image to deploy to multiple computers
- Install server components

SOLIDWORKS 2021 Yükleme Yöneticisi, Yükleme Yöneticisinin önceki sürümlerine göre yükleme medyasını daha hızlı indirir ve ayıklar. Şirket içinde yapılan testler, toplam indirme sürelerinin SOLIDWORKS 2021'den önce kullanılan yöntemlerle karşılaştırıldığında %25 veya daha fazla oranda iyileştiğini göstermektedir.



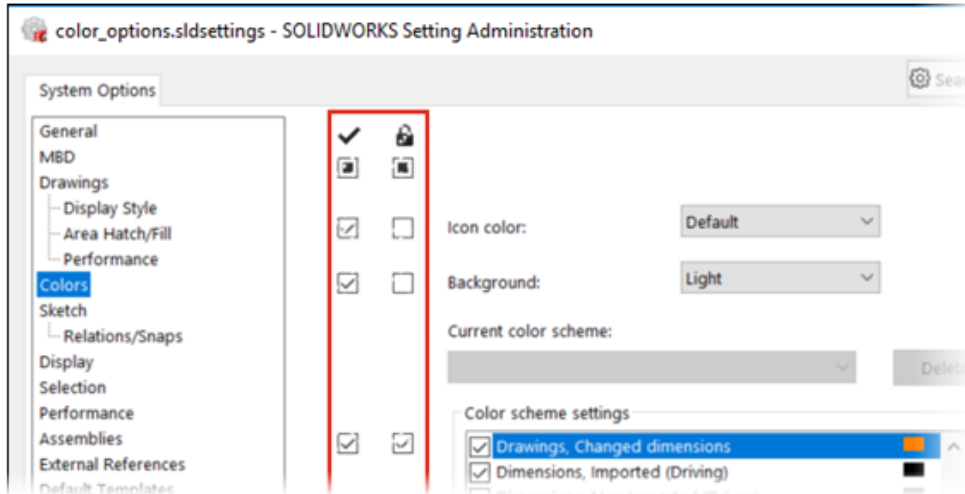
# 3

## Yönetim

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Renk Ayarlarını Uygulama ve Kilitleme**
- **Güncellenen SOLIDWORKS Rx Performans Karşılaştırma Testleri**

### Renk Ayarlarını Uygulama ve Kilitleme



Yöneticiler, SOLIDWORKS® Ayar Yöneticisi aracını kullanarak renk ayarlarını uygulayıp SOLIDWORKS'ün ilk oturumu için veya tüm oturumlar için kilitleyebilir. Kullanıcıların ayarları değiştirmesini engellemek ve arka plan görünümünü kontrol etmek için bu renkleri kilitleyebilirler.

Yöneticiler, yalnızca etkin rengi ve arka plan görünümünü kilitleyebilir. Kullanıcılar bu ayarları değiştiremez. Etkin olmayan ayarlar etkilenmez. Bir renk veya arka plan görünümü kilitlenirse kullanıcılar, renk düzenlerini değiştiremez.

Ayar Yöneticisi aracına erişmek için aracı, yönetim görüntüsünü kaydettiğiniz konumdan çalıştırın.

## Güncellenen SOLIDWORKS Rx Performans Karşılaştırma Testleri

SolidWorks Performance Test Results	
Graphics	20.5 sec
Processor	45.1 sec
I/O	42.8 sec
Overall	108.3 sec

Rendering	16.6 sec
RealView Performance	15.3 sec
Simulation	- sec

[Share Your Score](#) Add your results to the Benchmark page (no identifying information will be posted)

[View Other Results](#) See how your results compare and learn more.

OK

Performans Karşılaştırma Testinde yapılan güncellemeler, bilgisayarlar arasında grafik performansını karşılaştırmayı kolaylaştırmıştır.

**Sistem Seçenekleri > Performans > Geliştirilmiş grafik performansı** ögesi varsayılan olarak etkinleştirilmiştir. Bu seçeneğin işaretlenmesi karşılaştırma sistemleri genelinde grafiklerde ve RealView testlerinde tek tip sonuçlar elde edilmesini sağlar.

Bu değişiklikler nedeniyle Performans testlerini kullanarak SOLIDWORKS 2021 ile önceki sürümler arasında grafikleri ve RealView performansını karşılaştıramazsınız. Yalnızca aynı SOLIDWORKS sürümünü çalıştıran iki sistem arasında karşılaştırma yapabilirsiniz.

# 4

## SOLIDWORKS Temelleri

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Sistem Seçeneklerinde ve Belge Özelliklerinde Yapılan Değişiklikler**
- **Renk Seçimleri**
- **Komutları Arama**
- **Çevrilmiş Unsur Adlarını Görüntüleme**
- **Uygulama Programlama Arayüzü**
- **Diğer Temel Özellik Geliştirmeleri**

### Sistem Seçeneklerinde ve Belge Özelliklerinde Yapılan Değişiklikler

Aşağıdaki seçenekler yazılıma eklenmiş, değiştirilmiş veya yazılımdan kaldırılmıştır.

#### Sistem Seçenekleri

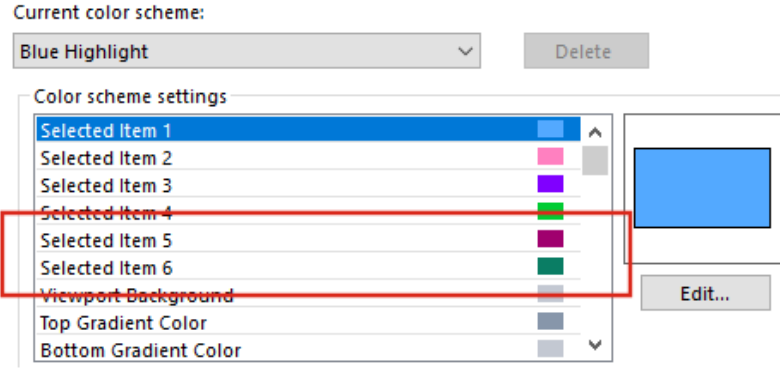
Seçenek	Açıklama	Erişim
<b>İngilizce unsur ve dosya isimleri kullan</b>	Seçenek, <b>İngilizce menü kullan</b> seçiminden bağımsızdır.	<b>Genel</b>
<b>VSTA sürüm 3.0'ı etkinleştir</b>	İletişim kutusundan kaldırılmıştır. VSTA bileşenleri, varsayılan olarak yüklenir. Bu bileşenler artık isteğe bağlı değildir.	<b>Genel</b>
<b>Tarama Deseni Dosyası</b>	Tarama deseni dosyası ( <code>sldwks.ptn</code> ) için farklı bir konum belirler.	<b>Dosya Konumları</b>
<b>Denetleme Projesi Şablon Klasörü</b>	<b>Şunun için olan klasörleri göster</b> altında arama yolunu belirler.	<b>Dosya Konumları</b>
<b>Denetleme Raporu Şablon Klasörü</b>	<b>Şunun için olan klasörleri göster</b> altında arama yolunu belirler.	<b>Dosya Konumları</b>

Seçenek	Açıklama	Erişim
<b>Düzenlemede montaj ilişkisi hizalamalarını değiştirmeden önce sor</b>	<b>Montaj ilişkisi hizalamalarını düzenleme sırasında değiştir</b> ile değiştirilmiştir. Uyarıyı ne zaman alacağınızı belirlemek için <b>Her Zaman, Sor</b> veya <b>Asla</b> seçeneklerinden birini belirleyin.	<b>Montajlar</b>
<b>Çizim oluştururken ve düzenlerken görünümü çizim düzlemine normal olarak otomatik döndür</b>	Varsayılan olarak etkindir.	<b>Çizim</b>
<b>Renk düzeni ayarları</b>	İki yeni renk seçeneği ( <b>Seçili Öğe 5</b> ve <b>Seçili Öğe 6</b> ) eklenmiştir.	<b>Renkler</b>
<b>Sürüklenen unsur adlarını FeatureManager ağacında göster</b>	Unsur adlarını FeatureManager® tasarım ağacında seçilen dilde görüntüler.	<b>FeatureManager</b>
<b>Belgeler değiştirilince bileşen isimlerini güncelle</b>	Sistem seçeneklerinden kaldırılmıştır.	<b>Dış Referanslar</b>

## Belge Özellikleri

Seçenek	Açıklama	Erişim
<b>Yuva montaj ilişkileri</b>	Varsayılan bir sınırlandırma tipi belirler. Mevcut seçenekler şunlardır: <b>Serbest, Yuva Boyunca Merkez, Yuva Boyunca Uzaklık</b> ve <b>Yuva Boyunca Yüzde</b> .	<b>Montaj İlişkileri</b>
<b>Kesme Listesi ID'leri Oluştur</b>	<b>Yapı Kesme Listeleri, Sac Levha Kesme Listeleri</b> ve <b>Genel Kesme Listeleri</b> için 3DEXPERIENCE® PLM Services desteği sağlamak amacıyla bir özellik ID'si belirler.	<b>Kaynaklı Montajlar</b>

## Renk Seçimleri

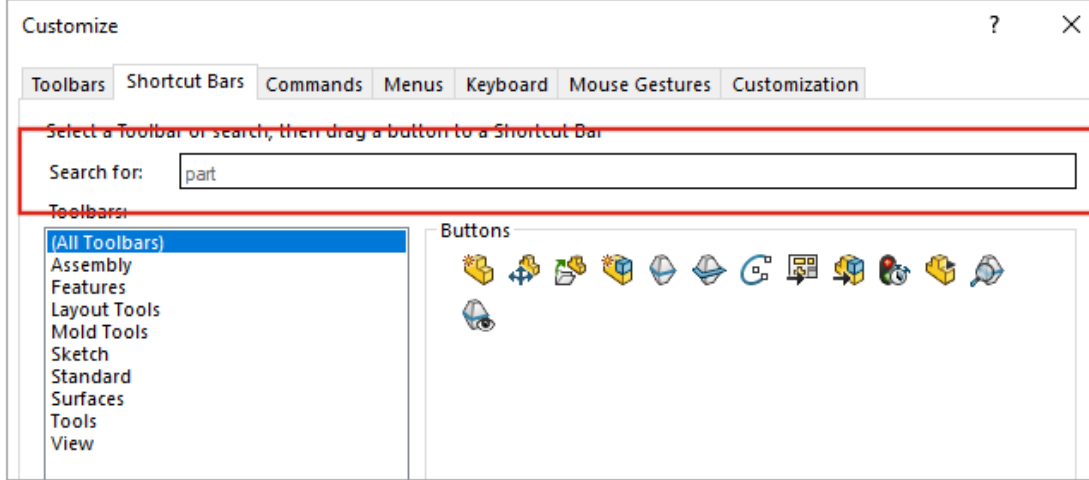


Renk ayarları için iki yeni renk seçeneği (**Seçili Öğe 5** ve **Seçili Öğe 6**) eklenmiştir.

**Renk düzeni ayarları** bölümünde **Seçili Öğe** renk seçenekleri, listenin başına alınmıştır. **Seçili Öğe 1**, varsayılan renk düzenidir ve seçili renk her bir renk seçeneğinin sağında gösterilir.

Bir renk seçmek için **Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Renkler** ögesine tıklayın. **Renk düzeni ayarları** altından bir seçenek belirleyin.

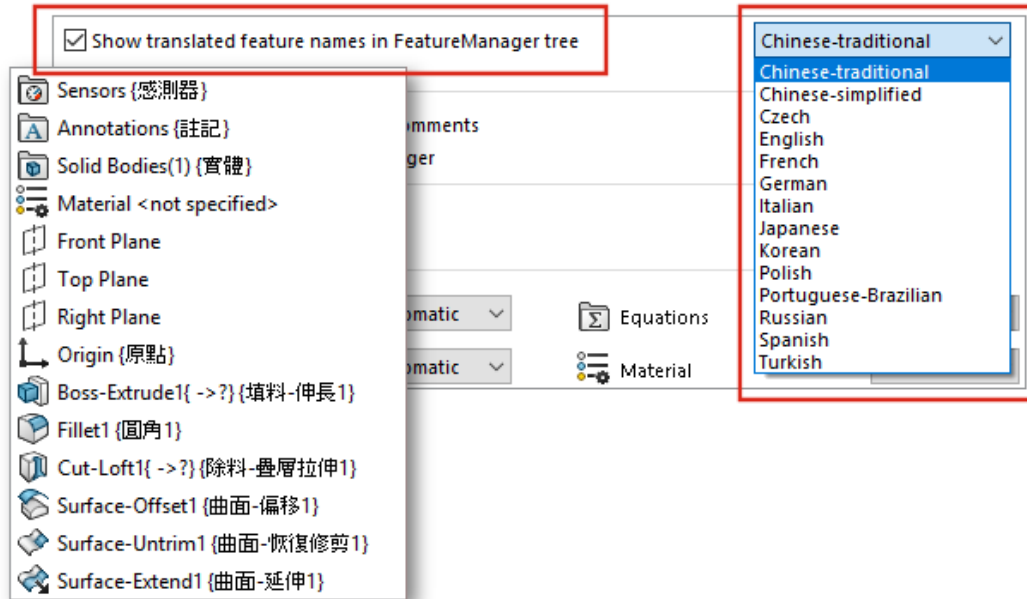
## Komutları Arama



Özelleştir iletişim kutusundaki **Kısayol Çubukları** ve **Komut** sekmelerinde komutları arayabilirsiniz.

Bir komut aramak için **Araçlar > Özelleştir > Kısayol Çubukları** veya **Araçlar > Özelleştir > Özelleştir** öğesine tıklayın ve bir komut adı girin. Eşleşen komutlar Düğmeler kutusunda görüntülenir.

## Çevrilmiş Unsur Adlarını Görüntüleme



FeatureManager® tasarım ağacında çevrilmiş unsur adlarını göstermek için bir sistem seçeneğini kullanabilirsiniz.

**Seçenekler > Sistem Seçenekleri > FeatureManager** ögesine tıklayın. **Sürüklenen unsur adlarını FeatureManager ağacında göster** ögesini seçin ve bir dil belirleyin.

Bu seçenek, **Ağaç Görünümü**'ndeki **Araç İpucunda Çevrilmiş Unsur Adlarını Göster** seçeneğinin yerini almıştır.

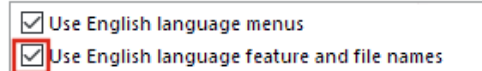
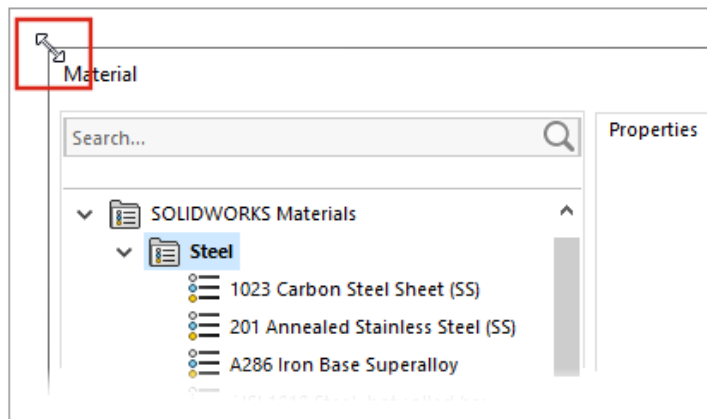
## Uygulama Programlama Arayüzü

Son güncellemeler için bkz. *SOLIDWORKS API Yardımı: Sürüm Notları*.

### Geliştirmeler

- İsteğe bağlı olarak ölçer tablo parametrelerini kullanarak sac levha süpürülmüş flanşlarını oluşturun ve değiştirin.
- Parça ve montajların doğrusal ve dairesel çoğaltmalarında çoğaltma örneklerinin ölçümlendirmelerini ve konumlarını değiştirin.
- Montaj bileşeni çoğaltmalarında çekirdek bileşeni yapılandırarak çoğaltma bileşenlerinin konfigürasyonlarını alın veya senkronize edilmek üzere ayarlayın.
- Teknik resim belgelerine zincir ölçümlendirmeleri yerleştirin.
- Mevcut montaj ilişkilerinin tipini değiştirin.
- Engelleme algılaması sırasında sonuçları, bir Microsoft® Excel® elektronik tablosuna verin.
- **Dosya > Farklı Kaydet** iletişim kutusunda dosya tipini değiştirdiğinizde meydana gelecek olayı ele alın.

## Diğer Temel Özellik Geliştirmeleri





Diğer temel özellik geliştirmeleri arasında kullanıcı arayüzü iyileştirmeleri bulunur.

- Malzemeler iletişim kutusunun boyutunu değiştirebilirsiniz. İletişim kutusunda **Aç** ögesi, **Ekle** olarak değiştirilmiştir. Bu seçenek yalnızca SOLIDWORKS Simulation etkinken kullanılabilir.
- **İngilizce menü kullan** seçiminden bağımsız olarak **İngilizce unsur ve dosya isimleri kullan** seçebilirsiniz. Bu seçenekleri belirlemek için **Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Genel** ögesine tıklayın.
- **Hızlı Kopya**, Ölçüm aracından kaldırılmıştır. Sayısal bir değeri kopyalamak için sayısal değere çift tıklayın ve **CTRL+C** tuşlarına basın.
- Yardım, varsayılan tarayıcınızda açılır.
- Arama için MySolidWorks'ün altında yer alan aşağıdaki seçenekler kaldırılmıştır:
  - Bilgi Tabanı
  - Tartışma Forumu
  - Bloglar
  - CAD Modelleri
  - Profesyonel Eğitim
  - YouTube
  - Twitter

# 5

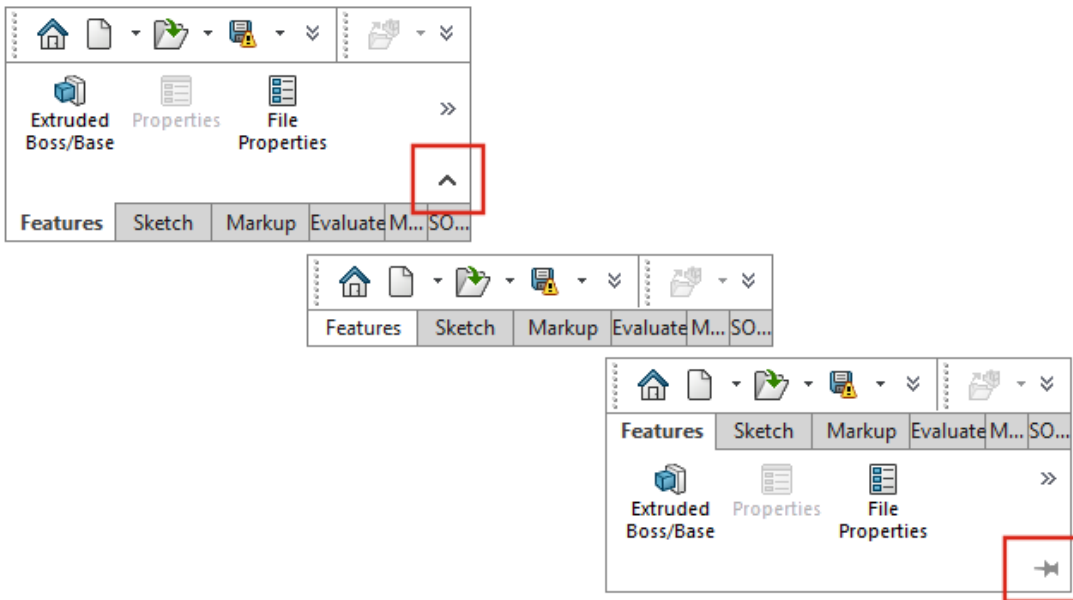
## Kullanıcı Arayüzü

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:



- **Daraltılabilir CommandManager**
- **Aktif Pencerenin Vurgulanması**
- **Hızlandırılmış Yakınlaştırma**
- **Hoş Geldiniz İletişim Kutusu Arka Plan Renkleri**
- **Diğer Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri**

	<b>Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Kullanıcı Deneyimi</b>
--	---

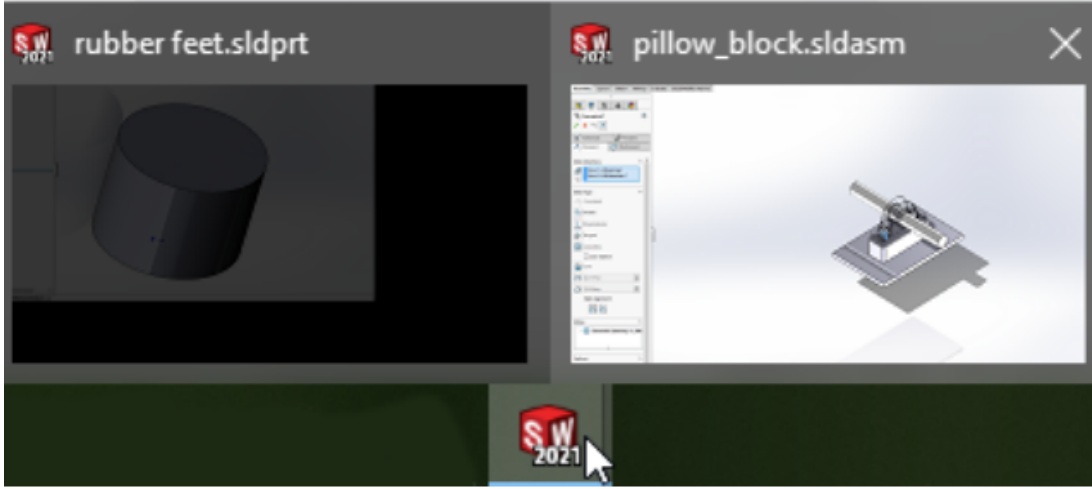
### Daraltılabilir CommandManager



CommandManager'ı daraltarak araçlara ihtiyacınız olana kadar yalnızca sekmeleri göstermesini sağlayabilirsiniz.

CommandManager'ı daraltmak için  simgesine tıklayın. Daraltılmış görünümde, CommandManager'ı genişletmek ve araçlara erişmek için bir sekmeye tıklayın. Genişletilmiş görünümdeyken CommandManager'ın bu görünümde kalması için  simgesine tıklayın.

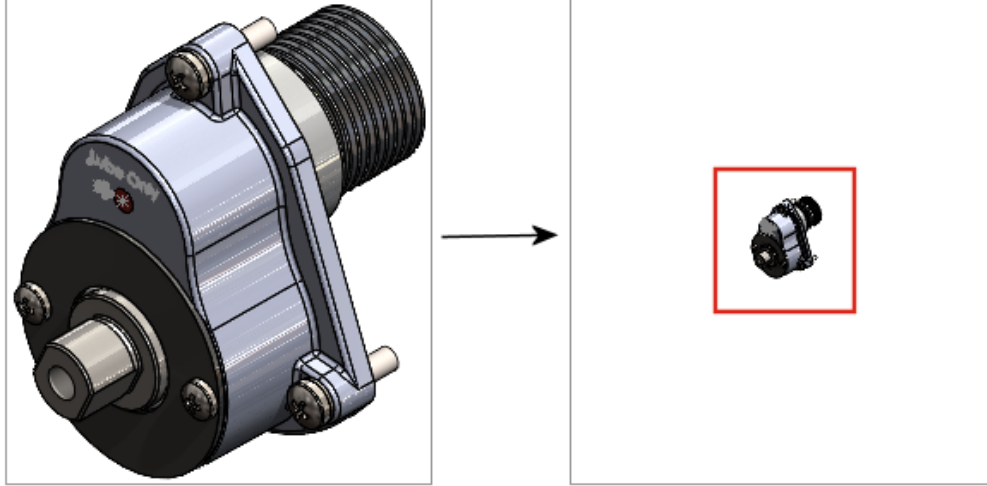
## Aktif Pencerenin Vurgulanması



Birden çok pencere açıkken imlecinizi görev çubuğundaki SOLIDWORKS® simgesinin üzerine getirdiğinizde, PropertyManager'ı açık olan pencere aktif küçük resim olarak görünür. Başka bir pencere seçmeden önce PropertyManager'ı kapatmanız gerekir.

Bazı durumlarda, PropertyManager'ın açık olması pencereleri değiştirmenizi engellemez. Tüm küçük resimler, fareyle simgenin üzerine geldiğinizde aktiftir.

## Hızlandırılmış Yakınlaştırma

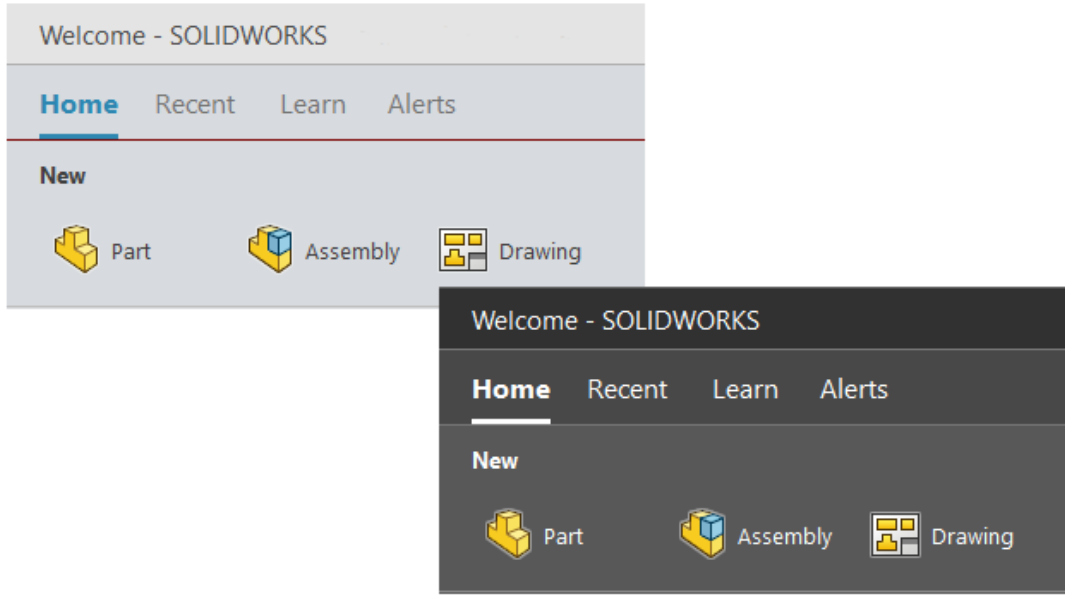


Grafik alanında, hızlandırılmış yakınlaştırma için **Shift** tuşunu basılı tutarken fare tekerleğini kullanabilirsiniz.

Hızlandırılmış yakınlaştırmayı kullanmak için:

1. Tüm belgeleri kapatın.
2. **Sistem Seçenekleri > Görüntüle** ögesine tıklayın.
3. **Parçalar ve montajlar için grafik görünümünde kaydırma çubuklarını göster** seçeneğinin onay işaretini kaldırın.
4. Açık bir belgede, **Shift** tuşunu basılı tutarken fare tekerleğini kullanarak yakınlaştırın veya uzaklaştırın.

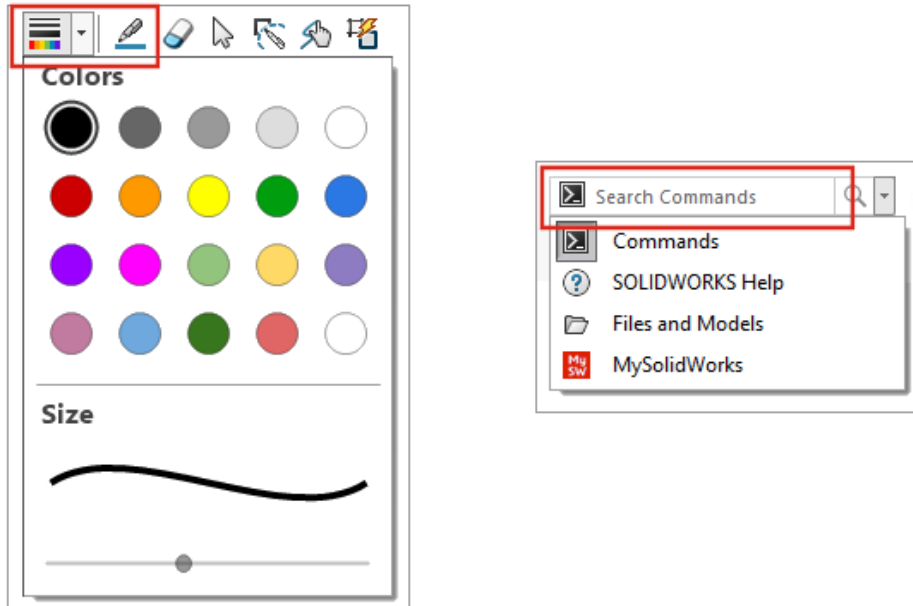
## Hoş Geldiniz İletişim Kutusu Arka Plan Renkleri





Hoş Geldiniz iletişim kutusunun parlaklığı, seçili arka plana göre değişir.

Arka planı değiştirmek için **Seçenekler** > **Sistem Seçenekleri** > **Renkler** ögesine tıklayın ve **Arka Plan** için bir seçenek belirleyin.

## Diğer Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri



Diğer kullanıcı arayüzü geliştirmeleri arasında varsayılan arama seçeneği ve adı değiştirilen Çizim Mürekkebi araçları bulunur.


- Çizim Mürekkebi araç çubuğunda **Kalem**  ögesi, **Çiz** olarak değiştirilmiştir. Çizginin rengini veya kalınlığını değiştirmek için **Renk**  ögesine tıklayın.
- **Komutlar**, arama menüsündeki varsayılan seçenektir.
- Bir ölçümlendirmeyi değiştirdiğinizde, Ölçümlendirme PropertyManager'ından önce Değiştir iletişim kutusu açılır.
- **Çizim oluştururken ve düzenlerken görünümü çizim düzlemine normal olarak otomatik döndür** seçeneği varsayılan olarak etkinleştirilmiştir. Bu seçeneği kaldırmak için **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Çizim** ögesine tıklayın.

# 6

## Parçalar ve Unsurlar

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Denklemleri Ekleme ve Değerlendirme**
- **Parça Unsurları İçin Yineleme Desteği**
- **Gövde Malzemesini veya Parça Malzemesini Aktarma**



**Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Parçalar**

## Denklemleri Ekleme ve Değerlendirme

Summary Information

Summary Custom Configuration Specific

Apply to: Default<As Machined> BOM quantity: - None -

Delete

	Property Name	Type	Value / Text Expression	Evalu
1	Cost - Material Cost	Equatic	"SW-Mass@@Default<As Machined>@Multi	3,80
2	<Type a new proper	Text Date Number Yes or no Equation		

Dosya özelliklerinde ve kesim listesi özelliklerinde denklemleri ekleyebilir ve değerlendirebilirsiniz.

Aşağıdaki iletişim kutularında denklemleri ekleyebilirsiniz:



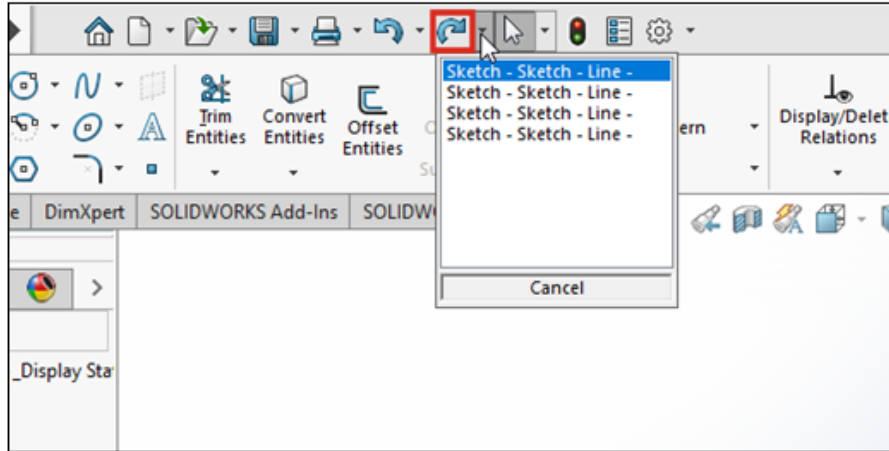
- Özel Özellikler
- Konfigürasyona Özel Özellikler
- Kaynaklı Parça Kesme Listesi Özellikleri
- Sac Levha Kesme Listesi Özellikleri


## Dosya Özellikleri İçin Denklem Ekleme



### Dosya özelliklerinde denklem eklemek için:

1. **Dosya** > **Özellikler** ögesine tıklayın.
2. **Özel** veya **Konfigürasyona Özel** bölümlerinden birinde, **Tip** kısmında **Denklem** ögesini seçin.
3. Aşağıdakilerden birini yaparak denkleme bir terim ekleyin:
  - Bir numara veya koşullu ifade girin.
  - **Değer/Metin İfadesi** sekmesinde, bir **Global Değişkenler**, **Fonksiyonlar** veya **Dosya Özellikleri** ögesi seçin.
  - Denkleme dahil etmek için \$PRP ve herhangi bir **Dosya Özelliğini** kullanın.

## Parça Unsurları İçin Yineleme Desteği



Parçalarda 60'tan fazla unsur ve komut için **Yinele**  işlevini kullanabilirsiniz. Önceki sürümlerde **Yinele** işlevi yalnızca çizimlerde mevcuttu.

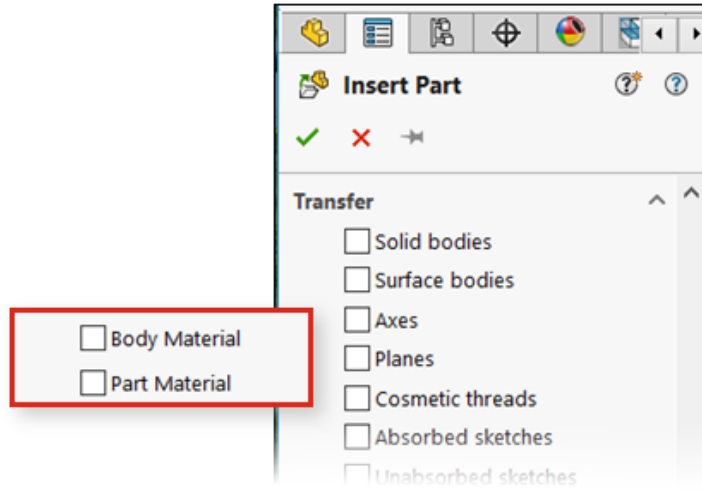
**Yinele** ögesinin yanındaki  simgesine tıklayarak ve listeden bir öge seçip birden çok **Geri Al**  değişikliğini geri çevirebilirsiniz.

SOLIDWORKS 2021'de tüm parça komutları **Yinele** işlevini desteklemez. Bu istisnalar arasında şunlar bulunur:

- Detaylandırmalar

- Delik unsurları
- Instant3D değişiklikleri
- Kalıp araçları
- Sac Levha
- Kaynaklı Montajlar

## Gövde Malzemesini veya Parça Malzemesini Aktarma



Bir parçayı, türetilmiş bileşen parçasını veya aynalanmış bileşen parçasını eklediğinizde ya da aynaladığınızda gövde malzemesini veya parça malzemesini aktarabilirsiniz.

Öncesinde, Parça Ekle PropertyManager'ı, malzeme aktarma seçeneği olarak yalnızca **Malzeme** seçeneğini sunuyordu. Aynalanmış eski dosyalarda malzeme özellikleri **Gövde Malzemesi**'ne eşleştirilir.

# 7

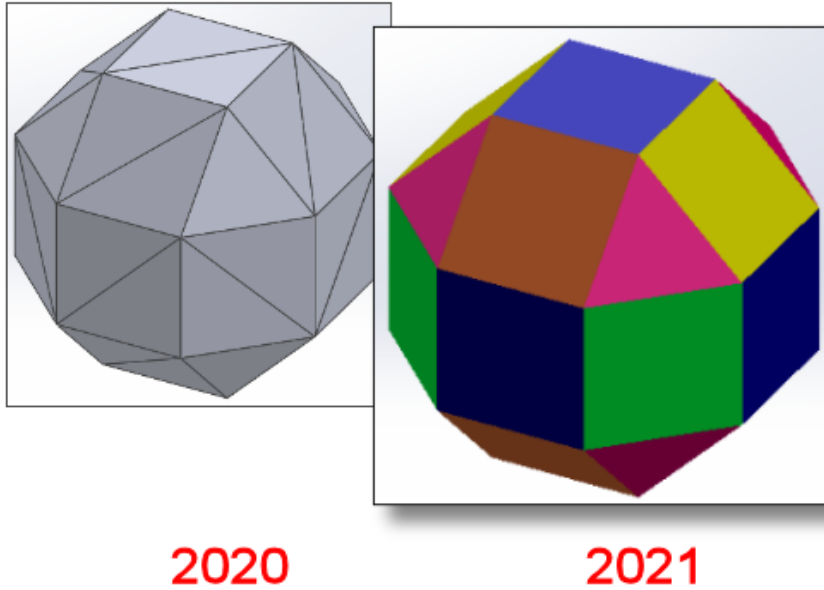
## Model Görünümü

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **3MF Dosyaları**
- **Harici Uygulamalardan Görünümler için Renk Seçme**
- **Model Görünümü Performans İyileştirmeleri**
- **Ölçümlendirmeler İçin Yarı Şeffaf Metin**

### 3MF Dosyaları



SOLIDWORKS® 2021, 3MF dosyaları için daha fazla grafik desteği sunar.

3MF, tam doğrulukta 3B modellerin tasarım uygulamalarından diğer uygulamalara, platformlara, hizmetlere ve yazıcılara gönderilmesine olanak tanıyan bir 3B yazdırma formatı tanımlamak üzere çalışmalar yapan bir endüstri konsorsiyumudur.

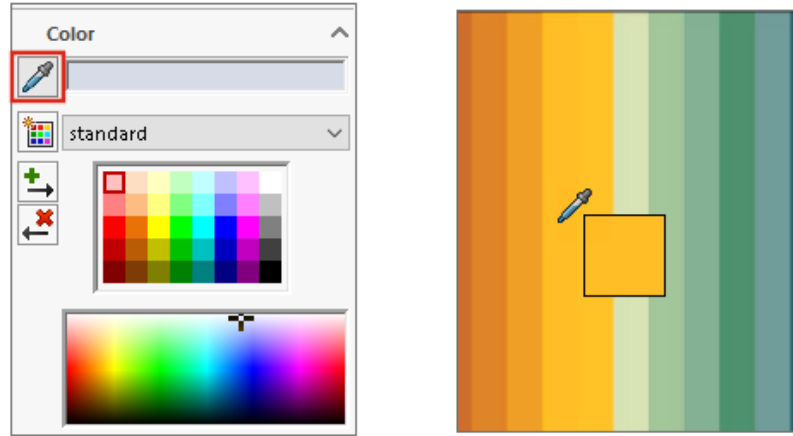
3MF dosyalarını aldığınızda SOLIDWORKS'te aşağıdaki grafik öğeleri görüntülenir:

Öğeler	Grafik gövdesi	Mesh BREP (açık veya kapalı)	Klasik BREP (katı veya açık)
Tepe noktasına göre renklendirme	Evet	Hayır	Hayır
Yüze göre renklendirme	Evet	Hayır	Evet
Yapıştırılmalar	Evet	Hayır	Hayır
Kaplamalar	Evet	Hayır	Hayır
Şeffaflık	Evet	Evet	Evet

Aşağıdaki grafik öğeleri SOLIDWORKS'ten 3MF formatında verilir:

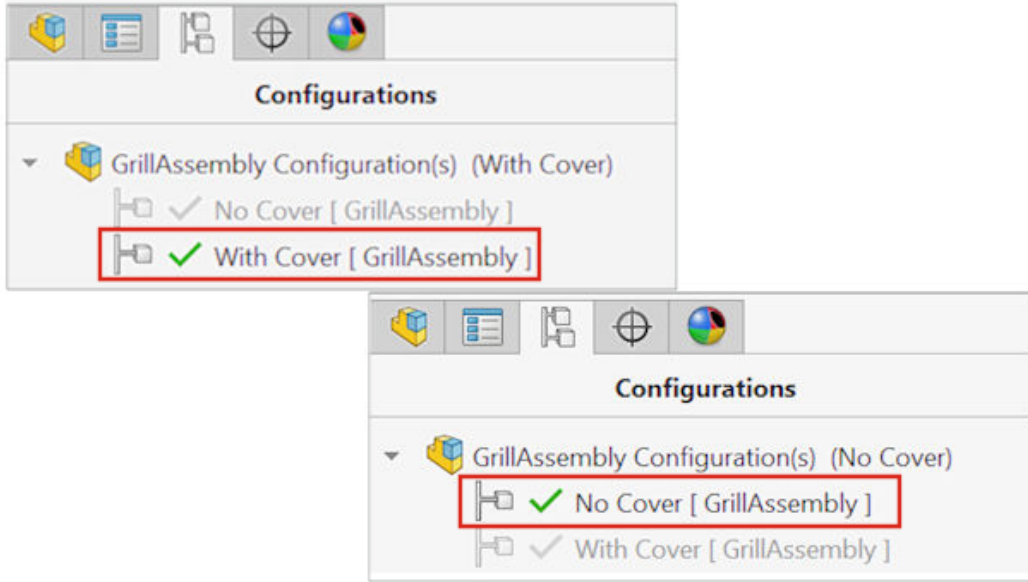
- Prosedürle ilgili görünümünün rengi
- UV haritalama, projeksiyon haritalama, silindirik haritalama, kutu haritalama ve küresel haritalama gibi tüm haritalama tiplerinin kaplamaları
- Şeffaflık

## Harici Uygulamalardan Görünümler için Renk Seçme



Görünümler için harici uygulamalardan bir renk seçmek üzere damlalık simgesine tıklayıp sürükleyebilirsiniz.

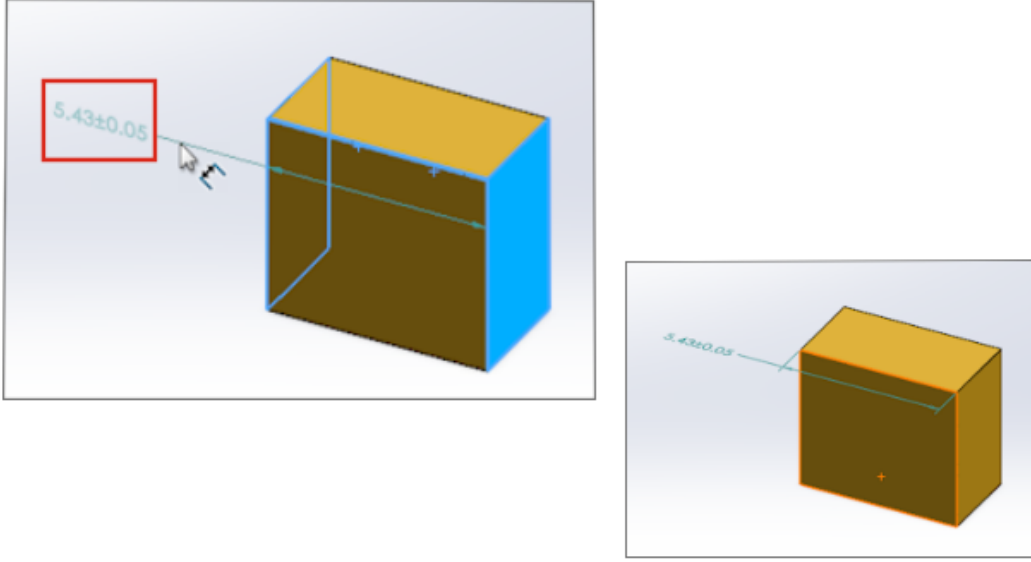
## Model Görünümü Performans İyileştirmeleri



SOLIDWORKS 2021, kapananları ayıklama, silüet kenarları ve teknik resimler için geliştirilmiş performans sunar. Konfigürasyonları hızlı bir şekilde değiştirebilirsiniz.

Unsur	İyileştirme Alanları
GPU Tabanlı Kapananları Ayıklama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çözümlemiş, LAM ve LDR (Büyük Tasarım Gözden Geçirme) modlarındaki büyük montajlar ve parçalar için dinamik performansı iyileştirir.</li> <li>• Eski veya işlenmemiş boru hatları</li> </ul> <p>Görünüm yönüne ve görünüm dilimine bağlı olarak gizli kalan geometriler işlenmez.</p> <p>Performans, düşük işlem kapasiteli GPU'lardan yüksek işlem kapasiteli GPU'lara kadar ölçeklendirilir.</p>
GPU Tabanlı Silüet Kenarları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HLR (Arka Kenarları Gizle), HLG (Arka Kenarları Silikleştir) ve Tel Kafes modlarında büyük montajlar ve parçalar</li> <li>• Gölge ve kenarlı modu ile kenar modu</li> </ul>
Teknik Resim	Kaydırma ve yakınlaştırma sırasında teknik resimlerde performans artırılmıştır.
Büyük Montajların Konfigürasyonlarının Değiştirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Büyük montajlar</li> <li>• Geçersiz kılınmış özelliklere sahip olan çok düzeyli montajlar (görünüm, görüntü modu, görünürlük ve referans görüntü durumu)</li> </ul>

## Ölçümlendirmeler İçin Yarı Şeffaf Metin



Ölçümlendirmeleri tanımlamak için **Akıllı Ölçümlendirme** öğesini kullanırsanız ölçümlendirme metni, yerleştirme sırasında yarı şeffaf olur. Ölçümlendirme metninin arkasındaki geometriyi görebilir ve seçebilirsiniz.

Ölçümlendirmeyi tanımladığınızda ölçümlendirme metni tamamen görünür hale gelir.

# 8

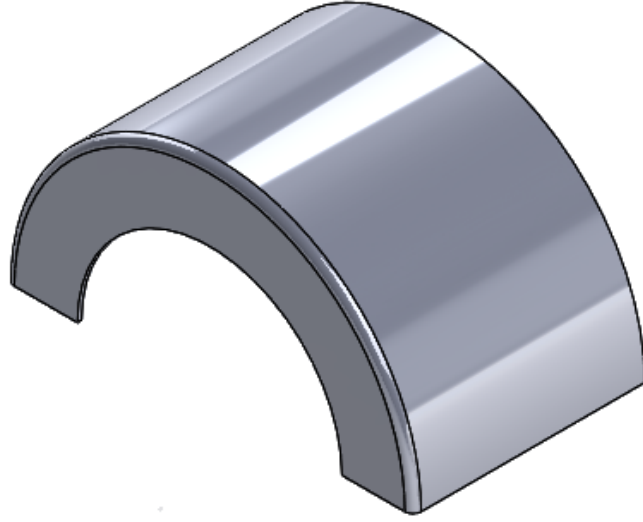
## Sac Levha

---


Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Kenar Flanşları**
- **Sac Levhalarda Performans İyileştirmeleri**

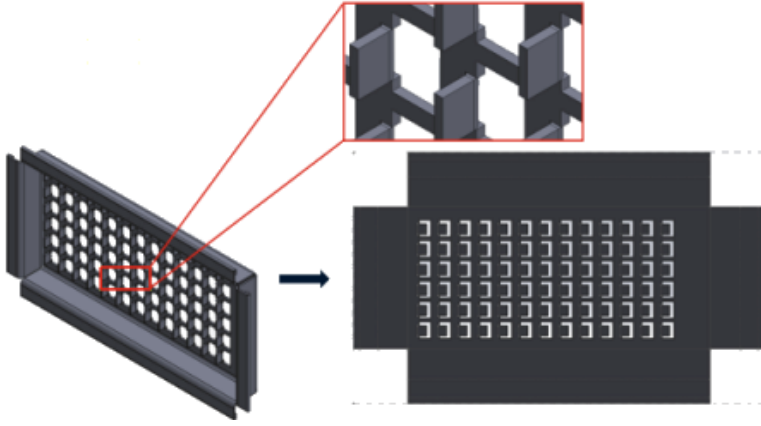
### Kenar Flanşları



Düzlemsel olmayan yüzlerin doğrusal olmayan (dairesel) kenarlarında kenar flanşları oluşturabilirsiniz.

**Kenar Flanşı**  (Sac Levha araç çubuğu) öğesine veya **Ekle > Sac Levha > Kenar Flanşı** öğesine tıklayın. Bkz. *SOLIDWORKS Çevrimiçi Yardım: Kenar Flanşları*.

## Sac Levhalarda Performans İyileştirmeleri



Düz çoğaltmalar, büküm bağlantılarını tanımlamak için etkili algoritmalar kullanır. Bu, çok sayıda flanş içeren karmaşık sac levha gövdeleri düzleştirme süresini yaklaşık 20-25 kat kısaltır.



# 9

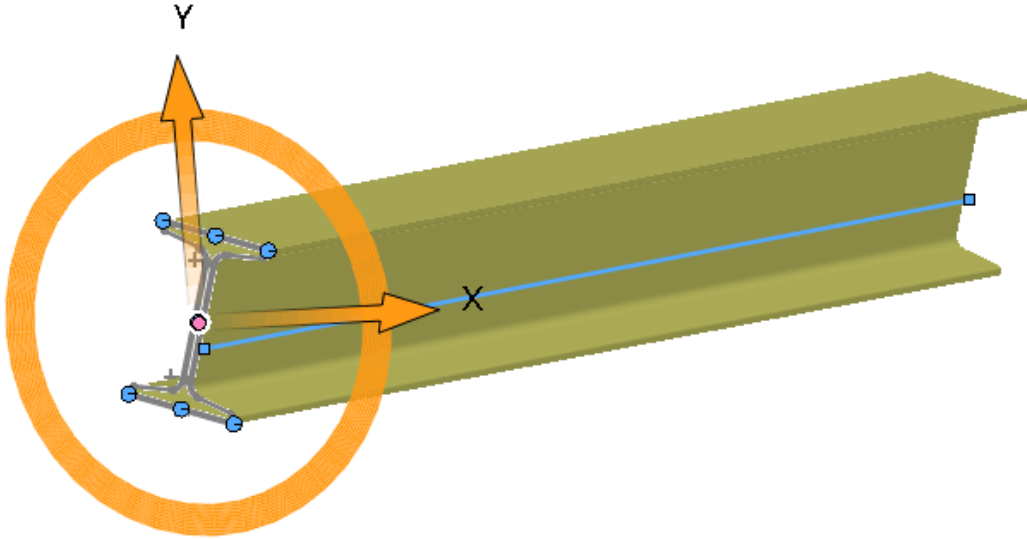
## Yapı Sistemi ve Kaynaklı Montajlar

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Yapı Sisteminde Grafik Manipülatörü**
- **Profil Elemanının Doğru Kesim Listesi Uzunluğu**
- **Açılı Köşe Bağlantısı için Budamalar**
- **Kesme Listesi ID'leri Oluşturma**

### Yapı Sisteminde Grafik Manipülatörü

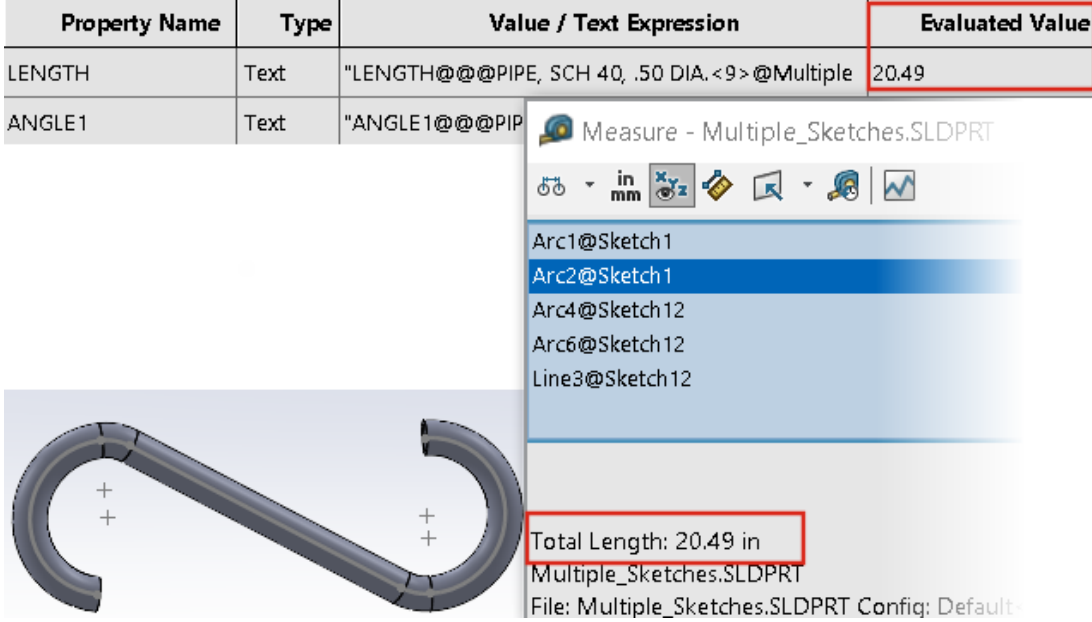


Yapısal elemanın profiliyle ekran üzerinde grafiksel olarak etkileşimde bulunabilirsiniz. Profili seçtiğinizde, grafik manipülatörü delme noktalarında grafik alanında görüntülenir. Hizalamanıza uygun hale getirmek için profili yatay veya dikey olarak sürükleyebilir ya da döndürebilirsiniz.

Profilleri sürüklediğinizde, Profil PropertyManager'ında otomatik olarak güncellenirler.

## Profil Elemanının Doğru Kesim Listesi Uzunluğu

Property Name	Type	Value / Text Expression	Evaluated Value
LENGTH	Text	"LENGTH@@@PIPE, SCH 40, .50 DIA, <9>@Multiple	20.49
ANGLE1	Text	"ANGLE1@@@PIP	



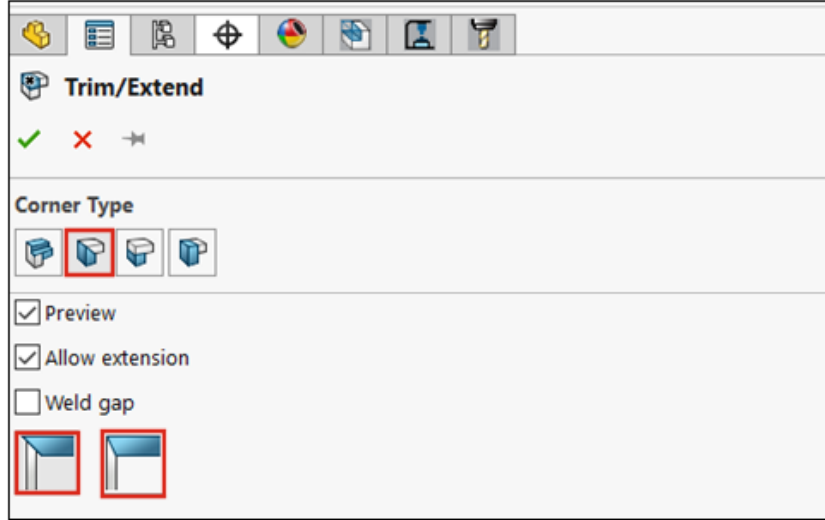
The screenshot shows a 3D model of a pipe with two curved sections. A 'Measure' tool is active, displaying a list of arcs and lines. The 'Total Length' is highlighted as 20.49 in.

Bir profil elemanının doğru kesim listesi uzunluğunu kesim listesi özelliklerinde hesaplayabilirsiniz.

Aşağıdaki durumlarda doğru uzunluğu hesaplayabilirsiniz:

- Bir **Yüzü Taşı** veya **Gövdeyi Taşı/Kopyala** unsuru kullanın ve bir kesim veya delik ekstrüzyonu yapın
- **Şev kırılmış gövdeleri birleştir** seçerek birden çok çizim içeren parçayı oluşturun
- Gruplar arasında birden fazla yüzü değiştiren bir kesim veya delik ekstrüzyonu oluşturun


## Açılı Köşe Bağlantısı için Budamalar



Buda/Uzat PropertyManager'ında, açılı köşe bağlantılarını belirli bir açıda budayabilir veya kesitleri tam örtüşecek şekilde birleştirebilirsiniz.

**Buda/Uzat** (Profiller araç çubuğu) veya **Ekle > Kaynaklı Montajlar > Buda/Uzat** öğesine tıklayın ve **Köşe Tipi** için **Açılı Sonlandır**  seçin. Uç segmentlerinin kaynak

profilleri farklı boyuttaysa **Açılı Sonlandır**  öğesini seçin. Eşit boyuttalarsa **Tam**

**Hizala**  seçeneğine tıklayın.

## Kesme Listesi ID'leri Oluşturma

- Cut list IDs

Generate Cut list IDs

Structure Cut list ID:

%Description%, %MATERIAL%, %LENGTH%, %ANGLE1%, %ANGLE2%, %A

Sheet Metal Cut list ID:

%Description%, %MATERIAL%, %Bounding Box Length%, %Bounding Box

Generic Cut list ID:

%Description%, %MATERIAL%

Kesme listesi özneliklerine göre bir kesme listesi klasöründeki her bir kesim listesi için kesme listesi ID'leri veya benzersiz referans kimlikleri oluşturabilirsiniz.

**Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Profiller** öğesine tıklayın. **Kesme listesi ID'leri** öğesinin altında **Kesme listesi ID'leri oluştur**'u seçin.

Oluşturulan her bir kesme listesi ID'si, ilgili kesme listesi klasörüne eklenir. Benzersiz kesme listesi ID'leri, aynı zamanda veritabanını indekslemek için kullanılan benzersiz kesme listesi adlandırma kuralına yol açar.

Kesim listesinin türüne göre farklı ifade değerleri tanımlayabilirsiniz.

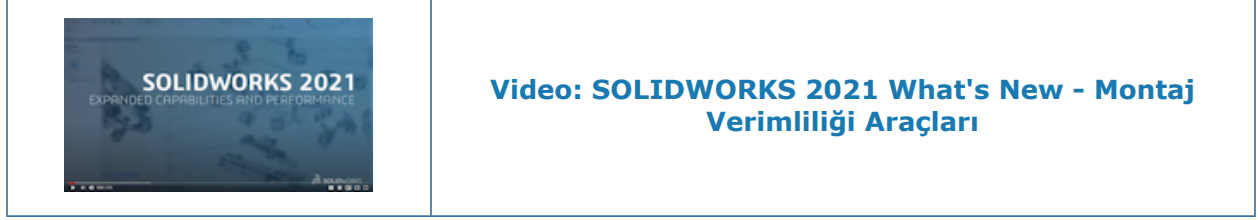
# 10

## Montajlar

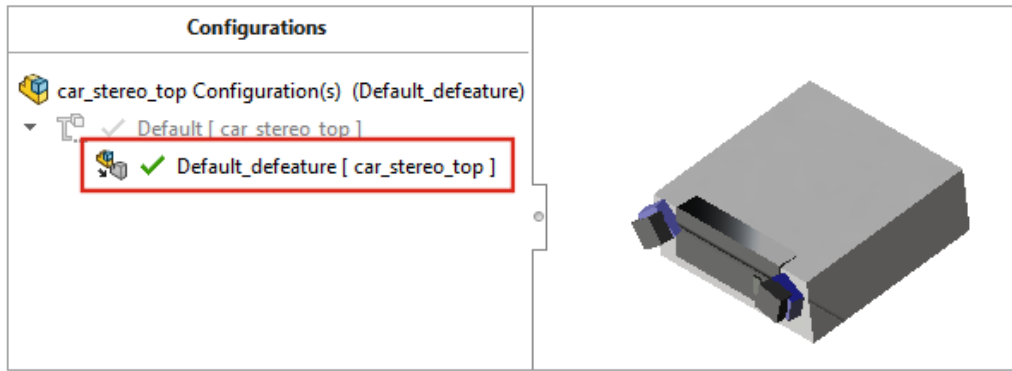
---


Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Defeature Edilmiş Modeli Konfigürasyon Olarak Kaydetme**
- **Dairesel Referanslar İçin Performans Değerlendirmesi Kontrolleri**
- **Zincir Çoğaltmalar İçin Aralık Seçenekleri**
- **Hafif Bileşenleri Otomatik Olarak Çözümleme**
- **Engelleme Algılama Sonuçlarını Verme**
- **Yuva Montaj İlişkileri**
- **Çoğaltılmış Bileşeni Çekirdeğe Senkronize Etme**
- **Montaj İlişkisi Hizalaması**
- **Montajlarda Performans İyileştirmeleri**
- **Montaj İlişkisi PropertyManager'ı**



## Defeature Edilmiş Modeli Konfigürasyon Olarak Kaydetme

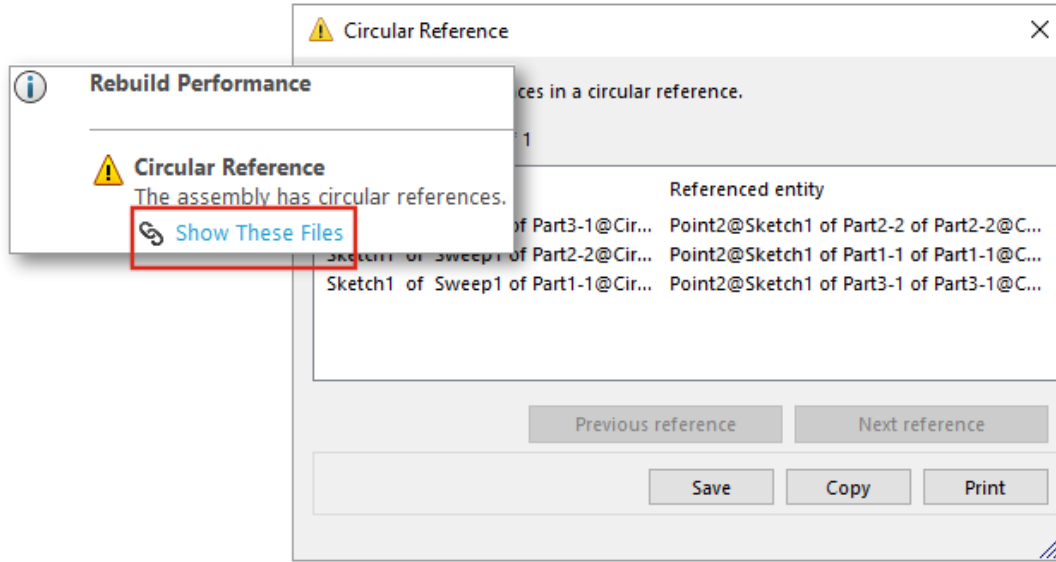


Defeature etme için **Silüet**  yöntemini kullandığınızda, defeature edilmiş bir montajdan bir konfigürasyon oluşturabilirsiniz. Montajda, defeature edilmiş konfigürasyonla tam model arasında geçiş yapabilirsiniz.

Bir üst konfigürasyon altında yalnızca bir defeature konfigürasyonunuz olabilir.

Defeature edilmiş bir montajı bir konfigürasyona kaydetmek için Defeature - Defeature Tamamlandı sayfasında, **Yeni bir konfigürasyon oluşturun** ögesine tıklayın ve **Üst düzey referans geometri ekleyin** seçeneğini belirleyin.

## Dairesel Referanslar İçin Performans Değerlendirmesi Kontrolleri

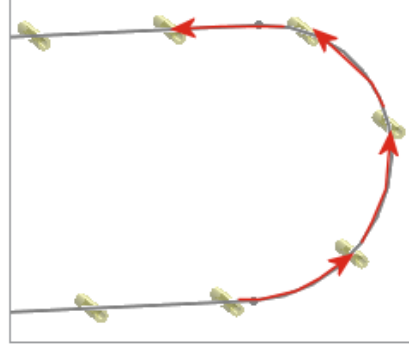
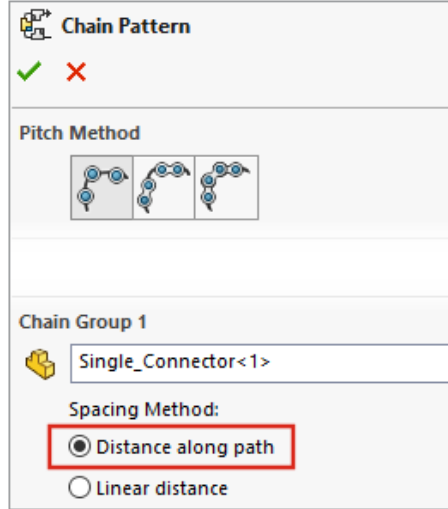


Performans Değerlendirmesi, montajlardaki dairesel referansları algılar.

Dairesel referansları kontrol etmek için **Araçlar > Değerlendir > Performans Değerlendirmesi** öğesine tıklayın. **Yeniden Oluşturma Performansı** altında sorunlar için Dairesel Referanslar kısmını kontrol edin.

Dairesel referanslar hakkında bilgi için Dairesel Referans iletişim kutusunu açmak üzere **Bu Dosyaları Göster** öğesine tıklayın.

## Zincir oğaltmalar İçin Aralık Seçenekleri



**Uzaklık** ve **Uzaklık Bağlantısı** zincir çoğaltmaları için zincir çoğaltma örnekleri arasındaki aralığı, yol boyunca bir ölçüm olarak tanımlayabilirsiniz.

Zincir oğaltma PropertyManager'ında bir aralık yöntemi seçin:

---

### **Yol boyunca uzaklık**

Çoğaltma örneklerini, yol boyunca lölerek belirlenen uzaklıkta aralar.

---

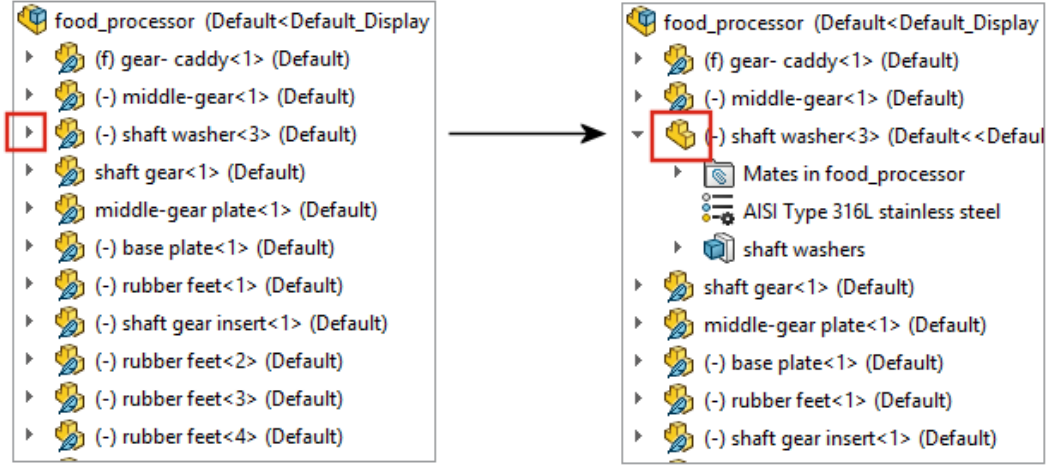
### **Doğrusal uzaklık**


Çoğaltma örneklerini, doğrusal bir uzaklık olarak lölerek belirlenen uzaklıkta aralar.

---

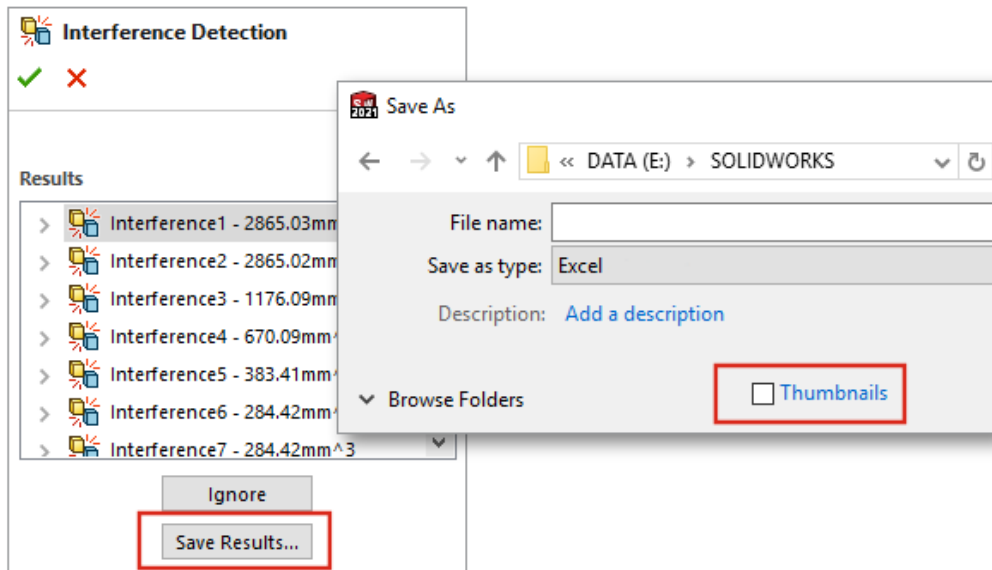


## Hafif Bileşenleri Otomatik Olarak Çözümleme



Hafif modda açılan montajlar için üst seviye bileşenler ve alt montajlar, FeatureManager® tasarım ağacındaki öğeyi genişletmek için  simgesine tıkladığınızda otomatik olarak çözümlenir. Alt montajlardaki bileşenler, siz onları genişletene kadar hafif modda kalır.

## Engelleme Algılama Sonuçlarını Verme

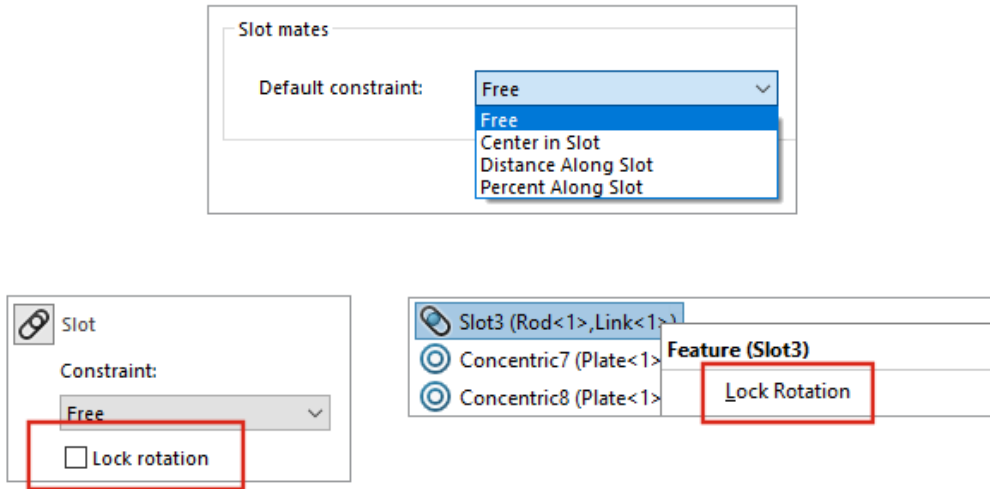


Montajlarda engelleme algılaması sonuçlarını bir Microsoft® Excel® elektronik tablosuna verebilirsiniz.

Sonuçları vermek için:

1. **Araçlar > Değerlendir** > **Engelleme Algılaması** öğesine ve **Hesapla** öğesine tıklayın.
2. **Sonuçları Kaydet** öğesine tıklayın.
3. Bir dosya adı girin ve engellemenin bir görüntüsünü eklemek için **Küçük Resimler**'i seçin.
4. **Kaydet**'e tıklayın.

## Yuva Montaj İlişkileri



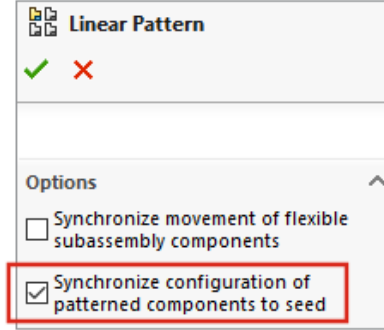
Varsayılan bir sınırlandırma tipi belirleyip yuva montaj ilişkileri için rotasyonu kilitleyebilirsiniz.

Varsayılan bir sınırlandırma tipi seçmek için **Seçenekler > Belge Özellikleri > Montaj İlişkileri** öğesine tıklayın ve **Yuva montaj ilişkileri** altında **Varsayılan sınırlandırma** için bir seçenek belirleyin.

Aşağıdaki adımları izleyerek bir yuva montaj ilişkisi için rotasyonu kilitleyebilirsiniz:

- **Montaj İlişkileri** klasöründe, yuva montaj ilişkisine sağ tıklayın ve **Rotasyonu Kilitle** öğesine tıklayın.
- **Montaj İlişkileri** klasörüne sağ tıklayın ve **Rotasyonu Kilitle** öğesine tıklayın.
- Yuva montaj ilişkilerinin **Montaj İlişkileri** PropertyManager'ında **Rotasyonu Kilitle** ögesini seçin.

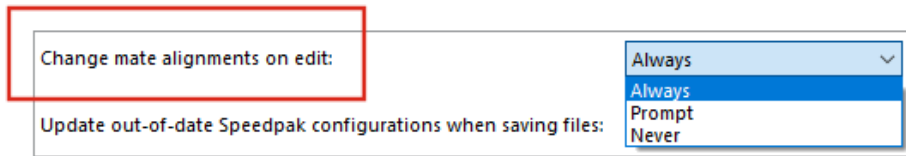
## Çoğaltılmış Bileşeni Çekirdeğe Senkronize Etme



Çoğaltılmış örneklerin konfigürasyonu üzerindeki değişiklikleri engellemek için **Çoğaltılmış bileşenlerin konfigürasyonunu çekirdeğe senkronize et** seçeneğini kullanabilirsiniz.

Bu seçenek, bileşen çoğaltmaları ve aynalanan bileşenler için mevcuttur ve tüm konfigürasyonlara uygulanır.

## Montaj İlişkisi Hizalaması

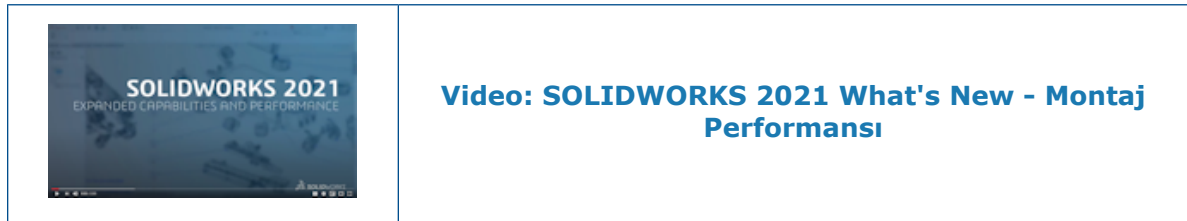


Bir montaj ilişkisinin hizalamasını ters çevirdiğinizde düzenlenen montaj ilişkisi de ters çevrilir.

Montaj ilişkisi değişikliklerinin, montaj ilişkisi hizalaması ters çevrildiğinde önlenebilecek hatalara yol açacağı durumlarda uyarı almak için Montajlar sistem seçeneklerinde **Montaj ilişkisi hizalamalarını düzenleme sırasında değiştir** ögesini seçin. Uyarıyı ne zaman alacağınızı belirlemek için **Her Zaman**, **Sor** veya **Asla** seçeneklerinden birini belirleyin.

**Düzenlemede montaj ilişkisi hizalamalarını değiştirmeden önce sor** seçeneği **Montaj ilişkisi hizalamalarını düzenleme sırasında değiştir** olarak değiştirilmiştir.

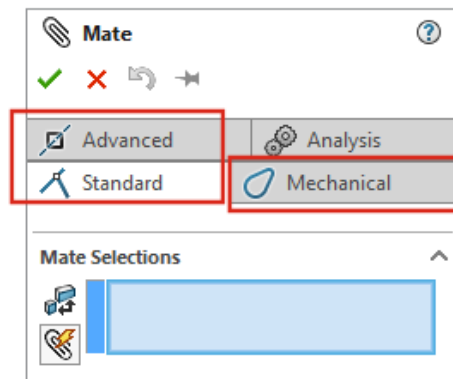
## Montajlarda Performans İyileştirmeleri



Montaj performansı aşağıdaki durumlarda iyileşir:

- Çözümlemiş ve hafif montajların açılması
- Çok sayıda konfigürasyonu olan parçalara sahip montajları açma
- Çok sayıda montaj ilişkisine sahip montajların güncellenmesi
- Montajların kaydedilmeden kapatılması

## Montaj İlişkisi PropertyManager'ı




Montaj İlişkisi PropertyManager'ında standart, mekanik ve gelişmiş montaj ilişkisi tipleri farklı sekmelere ayrılmıştır.

# 11

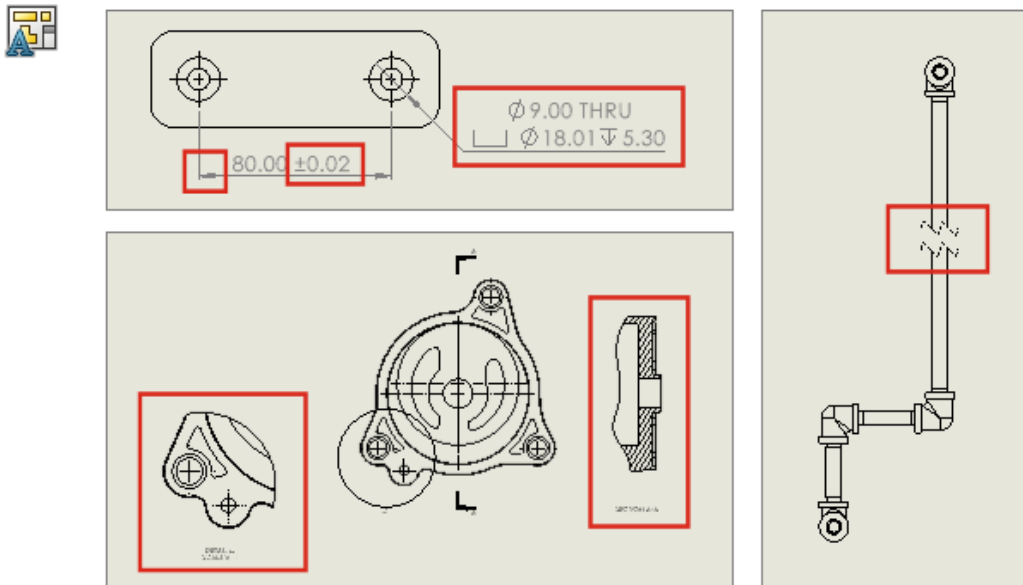
## Detaylandırma ve Teknik Resimler

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Detaylandırma Modu Geliştirmeleri**
- **Teknik Resimlerdeki Bağlam Araç Çubukları ve Menüler**
- **Tarama Deseni Dosyasının Konumu**
- **VDA Balonları**
- **Detaylandırma ve Teknik Resimlerde Performans İyileştirmeleri**

	<b>Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Detaylandırma Modu ve Teknik Resim Keyfi</b>
--	---

### Detaylandırma Modu Geliştirmeleri



Bundan böyle Detaylandırma Modunda oluşturulan ölçülendirmeler ve detaylandırmalar, modelde yaptığınız değişiklikleri yansıtacak şekilde güncellenir. Ayrıca kopuk, kırılmış

ve detay görünüm oluşturabilir ve değiştirebilir, delik bilgileri ekleyip düzenleyebilir ve mevcut ölçülendirmelerin ve detaylandırmaların ek karakteristiklerini düzenleyebilirsiniz.

- **Detaylandırma Modunda Sağlam Referanslama**

Sağlam referanslama, nihai detaylandırma ve ölçülendirme ilişkisini korumak için çözümlenme ve kaydetme ihtiyacını ortadan kaldırarak size önemli ölçüde zaman kazandırır. Öncesinde, sarkan ölçülendirmeleri ve detaylandırmaları önlemek için teknik resmi tamamen çözümleniz ve kaydetmeniz gerekiyordu.

- **Detaylandırma Modunda Kopuk, Kırpılmış ve Detay Görünümler**

Detaylandırma Modunda kopuk, kırılmış ve detay görünüm oluşturabilir ve değiştirebilirsiniz. Ayrıca görünümlere ölçülendirmeler ve detaylandırmalar ekleyebilirsiniz.

Detaylandırma Modunda kopuk, kırılmış ve detay görünümleri eklemeyen veya düzenlemeden önce teknik resmi SOLIDWORKS 2021'de kaydetmeniz gerekir.

- **Detaylandırma Modunda Delik Bilgileri**

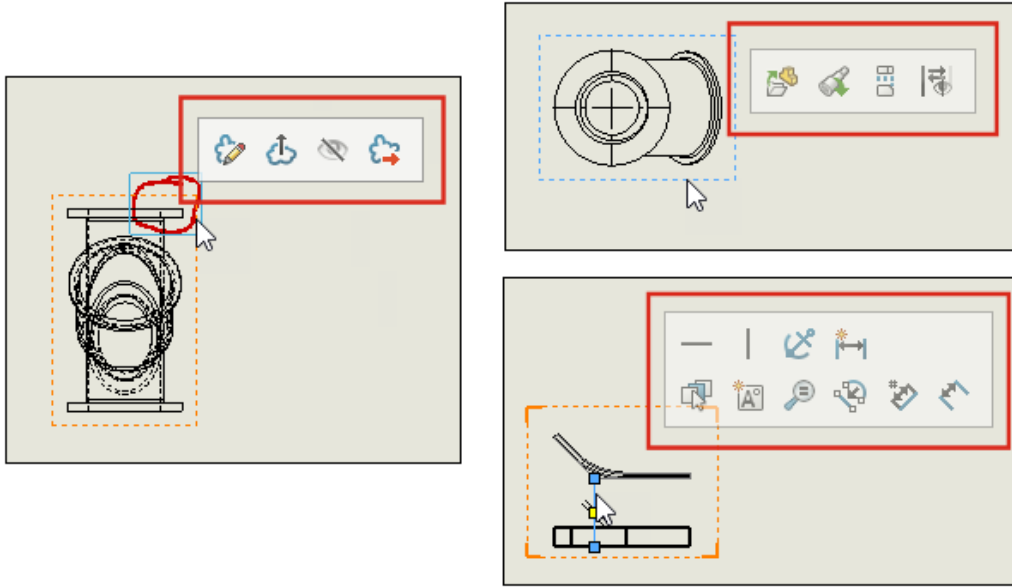
Delik Sihirbazı, Gelişmiş Delik, Delik, Ekstrüzyon ile Kes, Süpürerek Kes ve Döndürerek Kes unsurlarını kullanan delikler için Detaylandırma Modunda delik bilgilerini ekleyebilir ve düzenleyebilirsiniz.

- **Detaylandırma Modunda Mevcut Ölçümlendirmeleri ve Detaylandırmaları Düzenleme**

Detaylandırma Modunda, çözümlenmiş modda oluşturulan mevcut ölçülendirmeler ve detaylandırmalar için ek karakteristikleri düzenleyebilirsiniz. Şunları yapabilirsiniz:

- Ölçümlendirme tolerans değerlerini düzenleyebilirsiniz
- Çizgi tipi ve ok tipi gibi ölçümlendirme karakteristiklerini düzenleyebilirsiniz
- Zincir ve taban çizgisi ölçümlendirme kümelerine ölçümlendirmeler ekleyebilir ve bunları kaldırabilirsiniz
- Detaylandırma notu karakteristiklerini ve içeriğini düzenleyebilirsiniz

## Teknik Resimlerdeki Bağlam Araç Çubukları ve Menüler

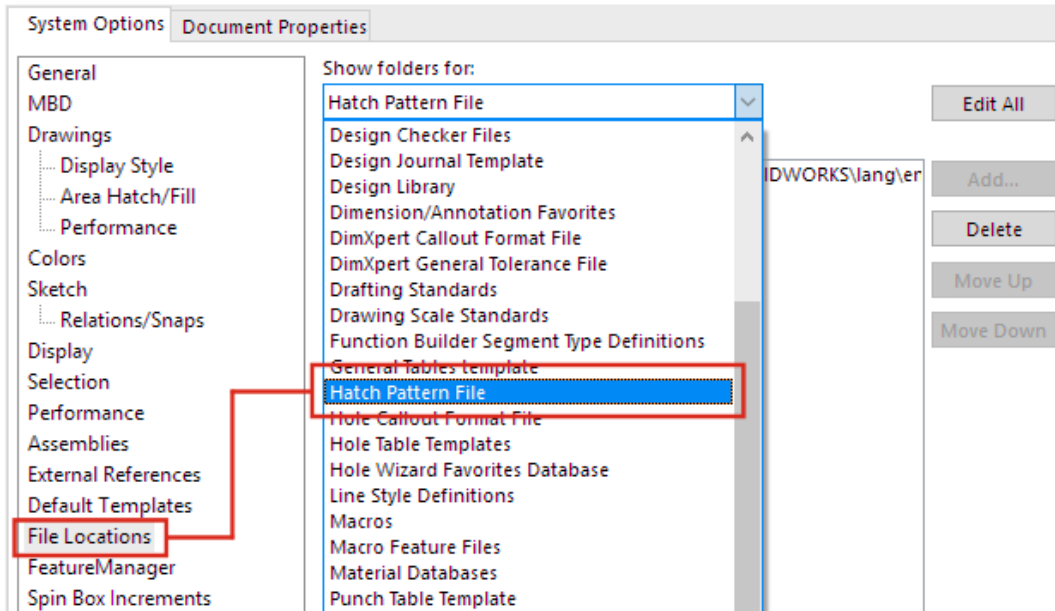


Teknik resimlerde, merkez çizgileri, çizimler, teknik resim görünümü ve işaretlemeler için bağlam araç çubuklarına ve menülerine erişebilirsiniz.

Bağlam araç çubuğunu görüntülemek için bir öğeye tıklayın.

Bağlam araç çubuğunu ve menüyü görüntülemek için bir öğeye sağ tıklayın.

## Tarama Deseni Dosyasının Konumu






sldwks.ptn tarama deseni dosyasını, SOLIDWORKS®'ü yükselttiğinizde üzerine yazılmaması için herhangi bir aranabilir klasöre kaydedebilirsiniz. Dosyayı özelleştirirseniz bu kullanışlı bir işlemdir.

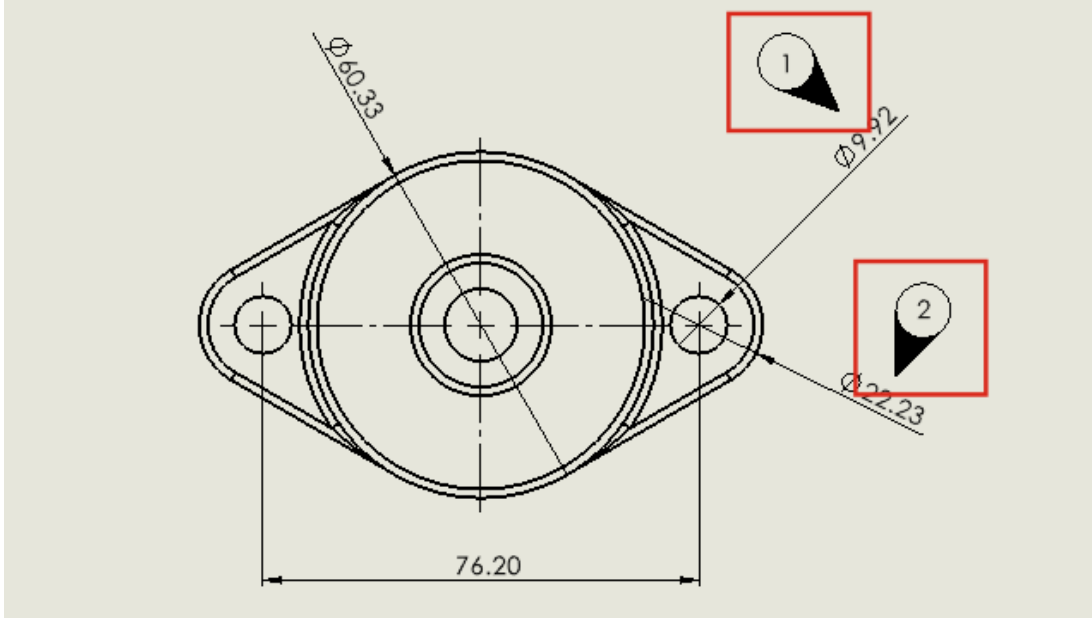
Tarama deseni dosyası, varsayılan olarak bir SOLIDWORKS kurulum klasörüne kaydedilir ve SOLIDWORKS'ü her yükselttiğinizde varsayılan dosya, bu dosyanın üzerine yazılır.

**Aşağıdaki adımları izleyerek tarama deseni dosyası için yeni bir konum belirleyebilirsiniz:**

1. Değiştirilmiş sldwks.ptn dosyanızı seçtiğiniz konuma taşıyın.
2. **Seçenekler**  (Standart araç çubuğu) veya **Araçlar** > **Seçenekler** öğesine tıklayın.
3. Sistem Seçenekleri sekmesinde, **Dosya Konumları**'na tıklayın.
4. **Şunun için olan klasörleri göster** kısmında **Tarama Deseni Dosyası** öğesini seçin.
5. Tarama deseni dosyasının mevcut konumunu seçin ve **Sil** öğesine tıklayın.
6. Yeni konumu belirlemek için **Ekle** öğesine tıklayıp yeni konuma gidin ve **Tamam** öğesine tıklayın.

Özel bir tarama deseni kullanan bir teknik resmi paylaşırsanız desenin doğru şekilde işlenmesi amacıyla alıcının kullanması için özel sldwks.ptn dosyasını da paylaşmalısınız.


## VDA Balonları



Teknik resimlerde, denetleme noktalarını VDA gereksinimlerine göre etiketleyebilirsiniz. VDA balonları Alman otomotiv sektöründe sıklıkla kullanılır.

VDA balonlarını oluşturmak için VDA lider tipli dairesel balonları kullanabilirsiniz.

**Başlamadan önce VDA lideri seçeneklerini belirleyin:**

1. Teknik resmi açın.
2. **Seçenekler**  (Standart araç çubuğu) öğesine tıklayın, **Belge Özellikleri** sekmesini ve ardından **Detaylandırmalar** öğesini seçin.

3. **Balonlar** sayfasında, **Lider görünümü** altında, **Tek/Yığılmış Balonlar** için **VDA** ögesini seçin.
4. **Notlar** sayfasında, **Lider görünümü** altında, **Tek/Yığılmış Balonlar** için **VDA** ögesini seçin.
5. **Tamam** seçeneğine tıklayın.

#### VDA balonlarını eklemek için:

1. **Balon** <sup>1</sup> (Detaylandırma araç çubuğu) veya **Ekle** > **Detaylandırmalar** > **Balon** ögesine tıklayın.
2. **Ayarlar** altında, **Balon metni** için **Metin** ögesini seçin.
3. Balon için bir konuma tıklayın.

Dairesel bir balon görünür.



4. PropertyManager'da **Tamam** ✓ ögesine tıklayın.
5. Balona tıklayın ve ardından PropertyManager'da **Daha Çok Özellik** seçeneğine tıklayın.
6. Not PropertyManager'ında, **Lider** altındaki **VDA Lideri** <sup>A</sup> ögesine tıklayın.  
Balon bir VDA balonuna dönüşür.

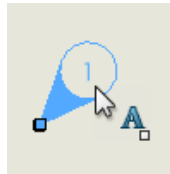


VDA balonlarını taşıyabilir, döndürebilir ve metni düzenleyebilirsiniz. Balonu seçtikten sonra aşağıdakileri gerçekleştirin:

Balonu taşımak için ilişirme noktasını sürükleyin. Dilerseniz lideri kenar veya tepe noktası gibi bir öğeye iliştirebilirsiniz. Öğenin üzerine sürükleyin ve öğe vurgulandıktan sonra bırakın.



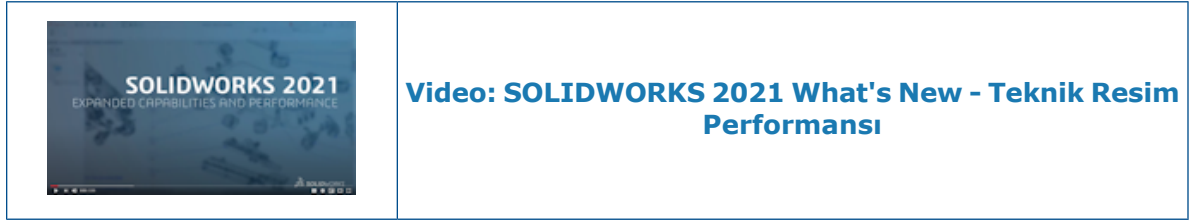
Döndürmek için ilişirme noktası dışında balonun herhangi bir parçasını sürükleyin.



Metni değiştirmek için balonu seçip **Balon metni** ögesini PropertyManager'da düzenleyin.



## Detaylandırma ve Teknik Resimlerde Performans İyileştirmeleri



İyileştirme alanları arasında Detaylandırma Modu, çok büyük teknik resimler, kesit görünümüleri, malzeme listeleri ve kozmetik dış açmanın yanı sıra teknik resimleri açma ve kaydetme de bulunmaktadır.

Detaylandırma modunda sağlam referanslama, nihai detaylandırma ve ölçülendirme ilişkisini korumak için çözümlenme ve kaydetme ihtiyacını ortadan kaldırarak size önemli ölçüde zaman kazandırır.

Çok büyük teknik resimlerde, birçok alanda görüntüleme performansı iyileştirilmiştir.

- Çizimler gösterilirken:
  - Yakınlaştırma ve kaydırma performansı büyük ölçüde iyileştirilmiştir.
  - **Alana Yakınlaştır**'da gölgeli kutu, imleç hareketini izler.
- Yakınlaştırma ve kaydırma performansı, örneğin sığacak kadar yakınlaştırma yerine dar alana yakınlaştırma yaparsanız bile daha kararlıdır.
- İlk kaydırmada oluşan gecikme sorunu ortadan kaldırılmıştır.
- Detaylandırmaları seçme ve taşıma iyileştirilmiştir.
- Dinamik vurgulama iyileştirilmiştir.

Ayrıca şu koşullarda performans iyileştirilmiştir:

- Büyük kesit görünümüleri oluşturma ve güncelleme
- Kesit görünümüleri oluştururken merkez işaretleri eklemek için **Otomatik Ekle**'yi kullanma
- Bölgesel kesit görünümünde **Çizimi Düzenle**'yi iptal etme
- Kesit görünümünde detay görünümü oluşturma
- Bir modelin kozmetik dışlarını bir görünüme alma
- Mevcut CPU çekirdeklerinden yararlanarak kozmetik dışların yüksek kalitede görüntülenmesi için HLR arka plan işleme
- Malzeme Listesini Sıralama
- Bir teknik resim dosyasını açma
- Teknik resimlerdeki öğeleri seçme
- Bir teknik resmi .dwg dosyası olarak kaydetme

# 12

## SOLIDWORKS PDM

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Sütunları Özelleştirme**
- **Hesaplanan Malzeme Listesinde Kesme Listesi Referansları Desteği**
- **SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini Geliştirmeleri**
- **İş Akışı Durumları ve Geçişlerine Yönelik Simge Değişiklikleri**
- **Kullanıldığı Yer Sekmesinde Treehouse Görünümü**
- **SOLIDWORKS PDM Performans Geliştirmeleri**
- **Türetilmiş Parça Referanslarını Görüntüleme**
- **SOLIDWORKS'te Tanımlanmış Malzeme Listesi Seçeneklerini Kullanma**

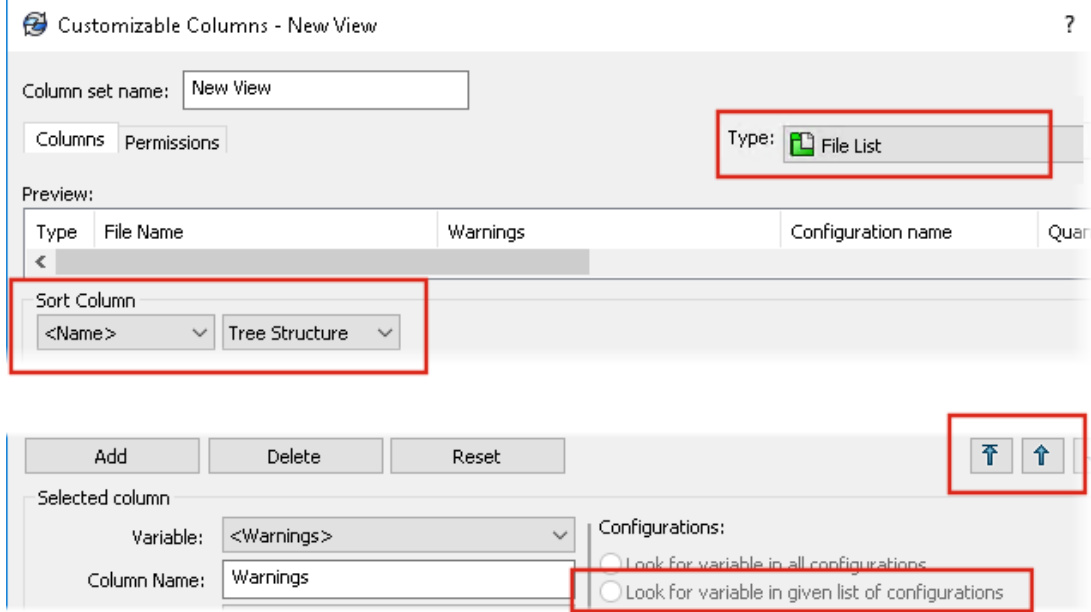


**Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - SOLIDWORKS PDM**

SOLIDWORKS® PDM iki sürüm olarak sunulmaktadır. SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium yazılımlarına dahildir ve SOLIDWORKS kullanıcısı olmayanlar, bu lisansı ayrı olarak satın alabilir. Az sayıda kullanıcı için standart veri yönetimi yetenekleri sunar.

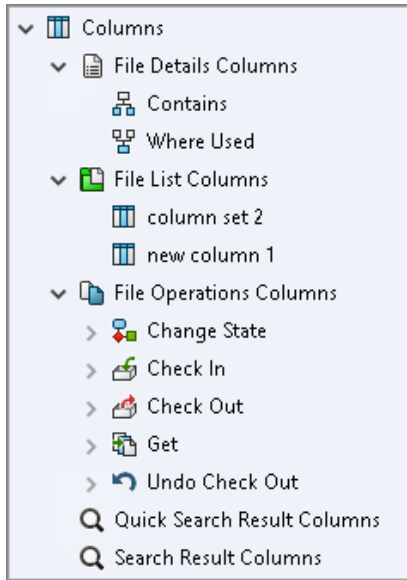
SOLIDWORKS PDM Professional, az ve çok sayıda kullanıcı için tam özellikli bir veri yönetimi çözümü sunar ve ayrı satılan bir ürün olarak kullanıma sunulmuştur.

## Sütunları Özelleştirme



SOLIDWORKS PDM, sütun kümelerine yönelik esneklik ve kontrol sunar. Kullanıcılara ve gruplara tüm sütun kümesi tipleri için birden çok sütun kümesi atayabilirsiniz. SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini'nde, dosya listesini atanmış sütun kümelerine bağlı olarak görüntüleyebilirsiniz.

- Yönetim aracı **Sütunlar** düğümü, sütun kümelerini listeleyen sütun tiplerini içerir.



- Aşağıdaki tabloda tanımlayabileceğiniz sütun kümesi tipleri açıklanmaktadır:

Tip	Bulunduğu Yer
Dosya Ayrıntıları	<ul style="list-style-type: none"> <li>İçerir sekmesi</li> <li>Kullanıldığı yer sekmesi</li> </ul>
Dosya İşlemleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durumu değiştir iletişim kutusu</li> <li>Kasaya gönder iletişim kutusu</li> <li>Kasadan al iletişim kutusu</li> <li>Al iletişim kutusu</li> <li>Kasadan almayı iptal et iletişim kutusu</li> </ul>

Arama Sonucu sütunları için bir arama kartı aracılığıyla birden çok sütun kümesi atayabilirsiniz.

- SOLIDWORKS PDM Dosya Gezini'nde sütun kümelerini görüntülemek ve bunlar arasında geçiş yapmak için herhangi bir sütun başlığına veya boş bir alana sağ tıklayın ve **Sütun Kümeleri** öğesini seçin. Ayrıca her bir sütun kümesi için sıralamayı değiştirebilir, genişliği ayarlayabilir ve sütuna göre sıralayabilirsiniz.

Sütun genişliği ve konumlarıyla ilgili olan ve önceki bir sürümdeki SOLIDWORKS PDM istemcilerinde yapılan kullanıcı özelleştirmeleri, SOLIDWORKS PDM 2021 istemcisinde kullanılamaz.

- Gerekli yönetici izinlerine sahipseniz doğrudan dosya ayrıntıları ve dosya işlemleri kullanıcı arayüzüne sütun ekleyebilir ve mevcut sütunları kaldırabilirsiniz. Herhangi bir sütun başlığına sağ tıklayın, **Sütun Kümeleri** öğesini seçin ve ardından bunu etkin sütun kümesi olarak belirlemek için **Sütunlarım** öğesini seçin. Ardından, sütun eklemek veya kaldırmak için **Sütunlar** menüsünü kullanabilirsiniz.

Bu sütun kümesi, kullanıcının oturum açtığı hesaba ve istemci makinesine özeldir.

**Sütunlarım** öğesine erişebilmek için aşağıdaki yönetici izinlerine sahip olmalısınız:

- Dosya Ayrıntılarında Sütunlarımı görüntüleyip değiştirebilir**
- Dosya İşlemlerinde Sütunlarımı görüntüleyip değiştirebilir**

## Sütun Kümelerini Yapılandırma

Özelleştirilebilir Sütunlar iletişim kutusunda sütun kümelerini yapılandırmanıza olanak tanıyan yeni özellikler bulunur.

## Sütunlar Sekmesi

Seçenek	Açıklama
↑ ve ↓	En üste taşı ve en alta taşı kontrolleri, sütunları düzenlemenizi sağlar.

Seçenek	Açıklama
<b>Sütunu Sırala</b>	Her bir sütun kümesi için varsayılan bir sütun sıralaması ve sıralama yönü tanımlar.
<b>Sıfırla</b>	Sütunları, sütun kümesi tipi için varsayılan duruma döndürür.
<b>Verilen konfigürasyonlar listesindeki değişkene bak</b>	Bir konfigürasyon adı girmenizi ve bunu konfigürasyon listesine eklemenizi sağlar. Yalnızca <b>Dosya Listesi</b> sütun kümeleri için kullanılabilir.

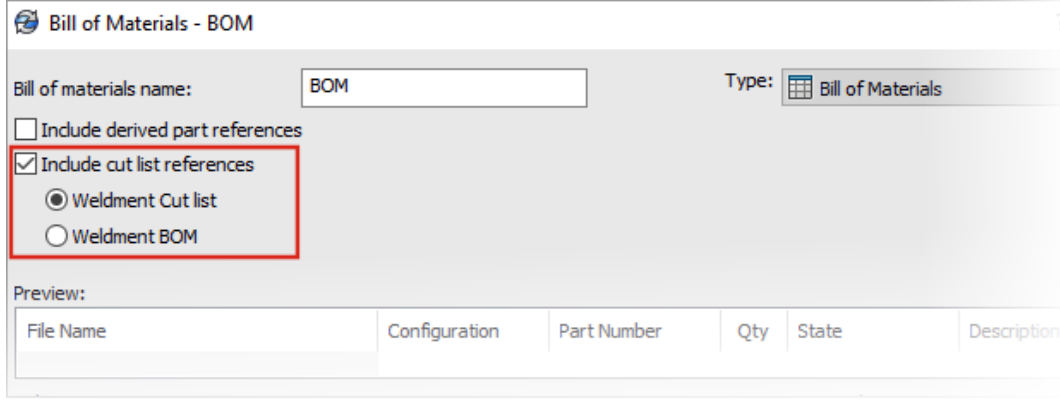
## İzinler Sekmesi

Seçenek	Açıklama
<b>Görünüm</b>	Bir kullanıcı veya gruba bir sütun kümesi atar.
<b>Tercih Edilen</b>	Kullanıcılar veya gruplar için tercih edilen olarak bir sütun kümesi atar.

Ayrıca kullanıcı özellikleri ve grup özellikleri iletişim kutusu aracılığıyla sütun kümelerine yönelik kullanıcı ve grup izinleri atayabilirsiniz.

- Özellikler iletişim kutusunda, **Sütunlar** öğesine tıklayın.
- Sütunlar sayfasında **Tip** öğesini seçin.  
Mevcut sütun kümelerinin listesi görüntülenir.
- İzin atamak için **Görünüm** öğesini seçin ve bunu tercih edilen sütun kümesi olarak belirlemek istiyorsanız **Tercih Edilen** öğesini seçin.

## Hesaplanan Malzeme Listesinde Kesme Listesi Referansları Desteği



Bill of Materials - BOM

Bill of materials name: BOM Type: Bill of Materials

Include derived part references

Include cut list references

Weldment Cut list

Weldment BOM

Preview:

File Name	Configuration	Part Number	Qty	State	Description
-----------	---------------	-------------	-----	-------	-------------

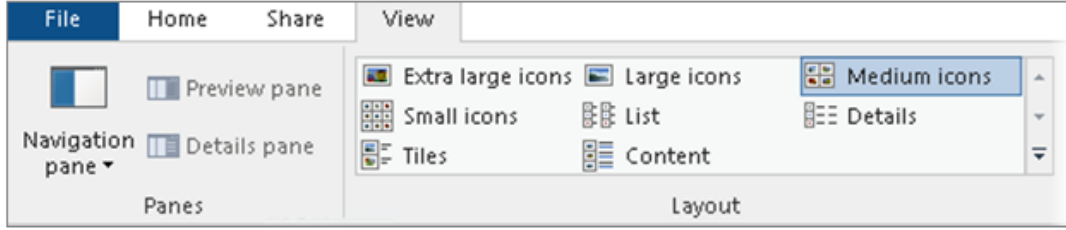
Hesaplanan bir Malzeme Listesini kesme listesi referanslarını içerecek şekilde yapılandırabilir ve ardından bir XML dosyasına verebilirsiniz.

Yönetim aracında, Malzeme Listesi iletişim kutusunda **Kesme listesi referanslarını dahil et** öğesini seçin. Kesme listesi referanslarını **Kaynaklı parça kesme listesi** veya **Kaynaklı parça malzeme listesine** dayandırabilirsiniz.

Bir kesme listesi öğesi SOLIDWORKS'te **Kesim listesinden çıkar** olarak tanımlanmışsa bu öğe hesaplanan Malzeme Listesinde görünmez.




## SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini Geliştirmeleri



Microsoft® Windows® Dosya Gezgini'ndeki şerit kontrolü, SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini'nde de kullanılabilir.

şu anda SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini'nde, şerit kontrolünün yalnızca Görüntüleme komutları ve birkaç diğer komutu desteklenmektedir.

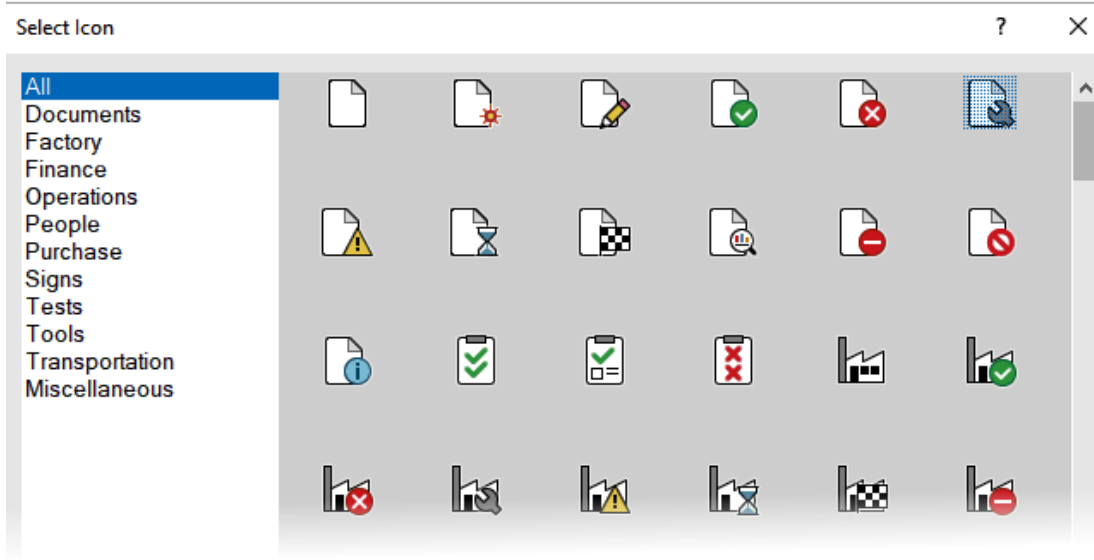
- SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini'nde, sık kullanılan komutlara kolayca erişmek için **Hızlı Erişim Araç Çubuğu**'nu kullanabilirsiniz. Yönetim aracında, bir kullanıcıya veya gruba sağ tıklayıp **Ayarlar** öğesine tıklayın. Ayarlar iletişim kutusunun sol bölümünde, **Hızlı Erişim Araç Çubuğu**'na tıklayın ve komutları belirleyin.
- Dosya listesi ve arama sonucu listeleri, İçerik hariç tüm Windows Dosya Gezgini görünüm tiplerini destekler.
- Dosya listesi görünümünde durum adının yanındaki iş akışı durumu simgeleri, dosyanın durumunu belirlemeyi kolaylaştırır.
- **Dil** değiştirmek ve kurulu SOLIDWORKS PDM ürününün **Hakkında** bilgilerini görüntülemek için  simgesine tıklayın.
- Adres çubuğundaki **Geri** ve **İleri** öğelerini kullanarak önceki seçili dosyaya gidebilirsiniz.
- Sık kullanılan komutlar için klavye kısayollarını kullanın:

Eylem	Klavye Kısayolu
Teslim Et	<b>Ctrl + I</b>
Teslim Al	<b>Ctrl + O</b>
Kasadan Almayı İptal Et	<b>Ctrl + U</b>

Eylem	Klavye Kısayolu
-------	-----------------

Durumu Değiştir	<b>Ctrl + T</b>
-----------------	-----------------

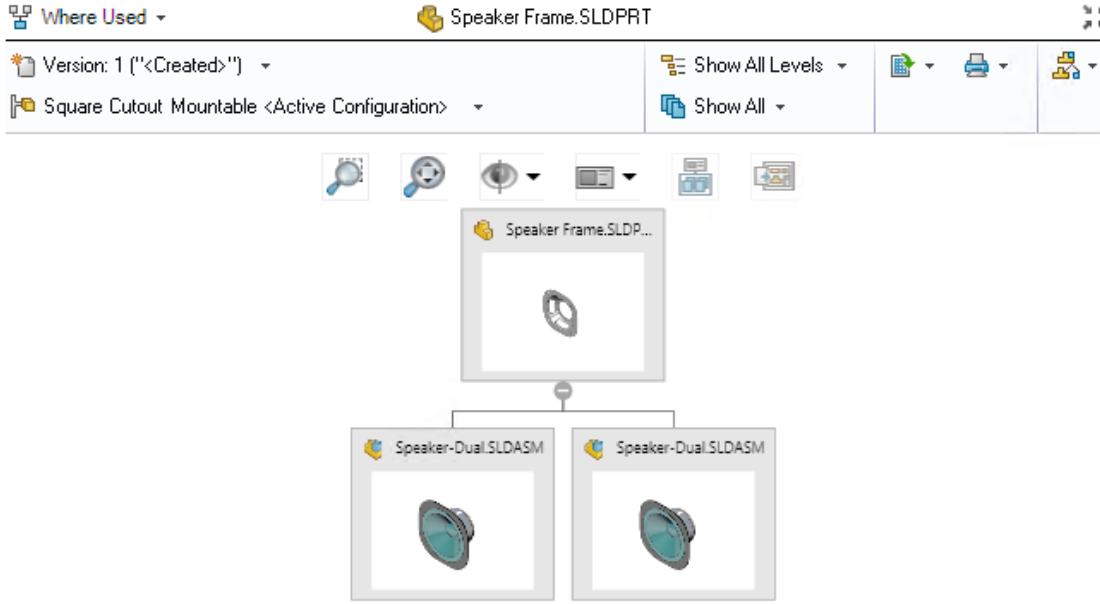
## İş Akışı Durumları ve Geçişlerine Yönelik Simge Değişiklikleri



SOLIDWORKS PDM'e iş akışı durumları ve geçişleri için yeni simgeler eklenmiştir. Mevcut simgelerin renkleri ve görünümleri iyileştirilmiştir.

Yönetim aracında bir iş akışı açın ve bir durumun Özellikler iletişim kutusunda **Değiştir** öğesine tıklayın. Simge Seçin iletişim kutusunda simgeler kategorilere göre gruplara ayrılmıştır ve seçim süreci daha kolay hale getirilmiştir.

## Kullanıldığı Yer Sekmesinde Treehouse Görünümü



SOLIDWORKS PDM 2021, İçerir sekmesindeki Treehouse görünümünü Kullanıldığı Yer sekmesine de uygular. Bu, seçilen alt ögenin tüm üst öge ilişkilerini hiyerarşik ve grafik formatta görüntülemenize yardımcı olur.

Yalnızca SOLIDWORKS PDM Professional'da mevcuttur.

## SOLIDWORKS PDM Performans Geliştirmeleri

SOLIDWORKS PDM 2021'de dosya tabanlı işlemlerin ve ilgili iş akışlarının performansı iyileştirilmiştir.

- **Dosya Ekleme, Kasaya Gönderme ve Durum Değişirme**

Sistem performansında yapılan iyileştirmeler, büyük referans yapısına sahip dosyaları açmak, eklemek, kasaya göndermek ve bu dosyaların durumlarını değiştirmek gibi işlemleri hızlıca yapabilmenizi sağlar. Dosya Ekleme işlemi 1,5 - 3 kat hızlanmıştır. Kasaya Gönderme ve Durum Değişirme işlemleri yaklaşık %25 oranında hızlanmıştır.

İyileştirme seviyesi dosyaların sayısına, ağ bant genişliğine ve CPU çekirdeklerine bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Kasaya Gönder iletişim kutusu, çok büyük montajlar veya çok sayıda konfigürasyona sahip parçalar için çok daha hızlı görüntülenir (dakikalar içinde değil saniyeler içinde).

- **Kalıcı sil**

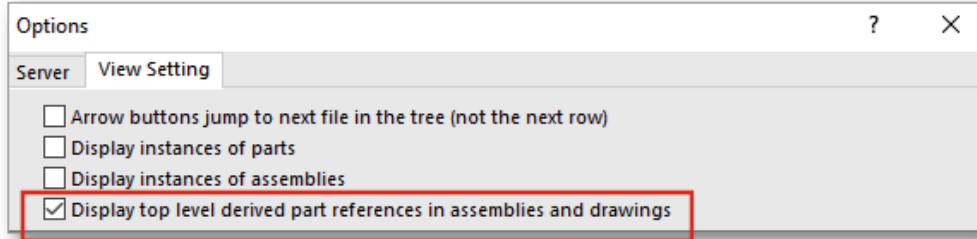
Dosyaları ve klasörleri daha hızlı bir şekilde kalıcı silebilirsiniz. Çok fazla sayıda dosyayı kalıcı silme işlemi büyük ölçüde hızlanmıştır.

- **Diğer İşlemler ve İş Akışları**

Aşağıdaki işlemler için performans büyük ölçüde iyileştirilmiştir:

- Çok fazla sayıda dosya içeren klasörler için:
  - Dosyayı Kasaya Gönderme ve Kasadan Alma
  - Sürükleyerek veya kopyalayıp yapıştırarak yeni bir dosya ekleme
  - Bir şablondan yeni bir dosya oluşturma
- SOLIDWORKS'te çalışırken tek bir düzeyde çok sayıda bileşen içeren montajlar için:
  - Dosyaları açma
  - Dosyaları kaydetme
  - Pencere arasında geçiş yapma
- Yüksek gecikmeli bir ortamda Ürün Ağacı Kopyala iletişim kutusunda bir hedef dosya adını düzenleme
- Değişken değerleri temizlemek için bir kullanıcı ayarı eklendiğinde Ürün Ağacı Kopyala özelliğini kullanma

## Türetilmiş Parça Referanslarını Görüntüleme



Türetilmiş parça referanslarına yönelik destek iyileştirilmiştir. Artık bu referansları dosya görünümü sekmelerinde ve SOLIDWORKS PDM Eklentisinde görüntüleyebilirsiniz.

- Hesaplanan Malzeme Listesi

Hesaplanan bir Malzeme Listesini, türetilmiş parça referanslarını içerecek şekilde yapılandırabilirsiniz. Yönetim aracında, Malzeme Listesi iletişim kutusunu açın ve **Türetilmiş parça referanslarını dahil et** özmesini seçin.

- İçerir ve Kullanıldığı Yer sekmeleri

Seçilen konfigürasyondan bağımsız olarak türetilmiş parça referanslarını İçerir ve Kullanıldığı Yer sekmelerinde görüntüleyebilirsiniz. Önceki sürümlerde türetilmiş parça

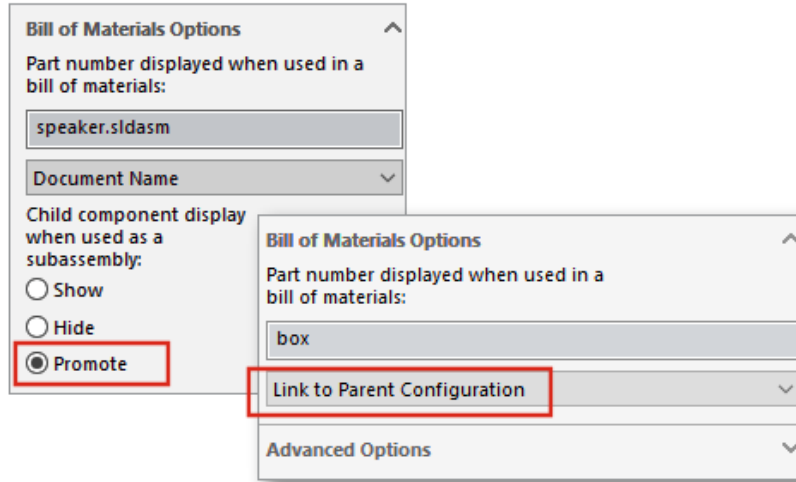
referansları, yalnızca konfigürasyon için **Konfigürasyonları gösterme** seçeneğini belirlediğinizde görüntülenirdi.

- SOLIDWORKS PDM Eklentisi

SOLIDWORKS'te **Araçlar > SOLIDWORKS PDM > Seçenekler** ögesine tıklayın. Görünüm Ayarı sekmesinde **Üst düzey türetilmiş parça referanslarını montajlarda ve teknik resimlerde görüntüle** ögesini seçin. Üst düzey türetilmiş parça referanslarını montaj ve teknik resimlerin referans yapılarında görüntüleyebilirsiniz.

Ayrıca 3D Interconnect türetilmiş parça referanslarını, ana parça dosyasının referans yapısında da görüntüleyebilirsiniz.

## SOLIDWORKS'te Tanımlanmış Malzeme Listesi Seçeneklerini Kullanma



SOLIDWORKS PDM, SOLIDWORKS'te belirlenen Malzeme Listesi bileşen görünümü ayarlarını kullanır.

SOLIDWORKS'te, Konfigürasyon Özellikleri PropertyManager'ında, Malzeme Listesi Seçeneklerinde belirlediğiniz parametreler, SOLIDWORKS PDM'in hesaplanan Malzeme Listelerinde de desteklenir.

- SOLIDWORKS'te, **Alt montaj olarak kullanıldığında alt bileşen görünümü** için **Yükselt** seçeneği, Malzeme Listesindeki alt montajları dağıtır ve alt bileşenleri görüntüler. Hesaplanan Malzeme Listeleri, **Yükselt** olarak tanımlanmış alt montaj referansları için bu davranışı izler.

Bu seçenek yalnızca hesaplanan Malzeme Listelerine uygulanır. Montaj, İçerir ve Kullanıldığı Yer sekmelerinde referans olarak bulunur.

- SOLIDWORKS'te **Malzeme Listesinde kullanıldığında gösterilen parça numarası** için **Üst Öğe Konfigürasyonuna Bağla** seçeneği, konfigürasyonu üst öge konfigürasyonu ile aynı parça numarasını kullanacak şekilde ayarlar. Bu seçeneği

belirlerseniz hesaplanan Malzeme Listesi, üst öge konfigürasyonu ile aynı parça numarasını kullanır.

Bu seçenek, yalnızca türetilmiş konfigürasyonlar için kullanılabilir.

# 13

## SOLIDWORKS Manage

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Malzeme Listesi İyileştirmeleri**
- **Görev İyileştirmeleri**
- **SOLIDWORKS Manage Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri**
- **Veritabanı Hata Ayıklama Günlük Görüntüleyicisi**
- **SOLIDWORKS PDM Referans Dosyaları İçin Yükseltme Ayarları**
- **Proje Aşamalarını Çoklu Seçme ve Alt Aşama Seçeneklerini Gösterme**
- **Kapasite Planlaması Paneline Erişim**
- **Plenary Web İstemcisinde SOLIDWORKS Dosya Önizlemesi**
- **SOLIDWORKS PDM Nesneleri İçin Küçük Resim Yardımcı Programı**
- **Numaralama Düzenlerine Erişim**
- **Paneller İçin Kısmi Yöneticiler**
- **Özyinelemeli Olarak Kaydetme**
- **Viewer Lisansları**
- **Çok Dilde Görünüm Adları**
- **Alan Değerlerini Kontrol Etme**
- **Veritabanını İsteğe Bağlı Olarak Yükseltme**
- **Dosya Paylaşma Seçeneği**
- **Diğer SOLIDWORKS Manage Geliştirmeleri**



**Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Yönet**

SOLIDWORKS® Manage, SOLIDWORKS PDM Professional ile sağlanan uygulama entegrasyonları ve küresel dosya yönetimi özelliklerini geliştiren bir ileri düzey veri yönetimi sistemidir.

SOLIDWORKS Manage, Distributed Data Management sağlanmasında önemli bir unsurdur.

## Malzeme Listesi İyileştirmeleri

Item	Marker	Part Number	Description
1	007	SW-100202	FENCE ASSEMBLY
1.1	004	SW-201789	MITER FENCE
1.2	005	SW-201823	PARALLEL GUIDE
1.3	006	SW-201824	PARALLEL GUIDE
1.4	003	CM0005	SAE, FLAT WASHER, ZINC PLATED, 1/4"
2	008	SW-100204	HEAD ASSEMBLY
3	009	SW-100211	BEARING SUPPORT PEDESTAL
4	010	SW-100214	MITER SAW TABLE ASSEMBLY
5	011	SW-100217	MITER SAW BASE ASSEMBLY
6	012	SW-201800	YOKE / SAW PIVOT
7	006	EL0005	Electrical Plug
8	013	PK0002	CARDBOARD BOX, 24" X 24" X 24", STD
9	014	CH0001	THREAD LOCK 242

Item	Marker	Part Number	Description
1	008	SW-100202	FENCE ASSEMBLY
1.1	004	SW-201789	MITER FENCE
1.2	005	SW-201823	PARALLEL GUIDE
1.3	006	SW-201824	PARALLEL GUIDE
2	009	SW-100204	HEAD ASSEMBLY
3	010	SW-100211	BEARING SUPPORT PEDESTAL
4	011	SW-100214	MITER SAW TABLE ASSEMBLY
5	012	SW-100217	MITER SAW BASE ASSEMBLY
6	013	SW-201799	YOKE / SAW PIVOT
7	014	SW-201800	YOKE / SAW PIVOT

SOLIDWORKS Manage, Malzeme Listelerini yönetme ve dışarı aktarmaya yönelik daha fazla özellik sunar.

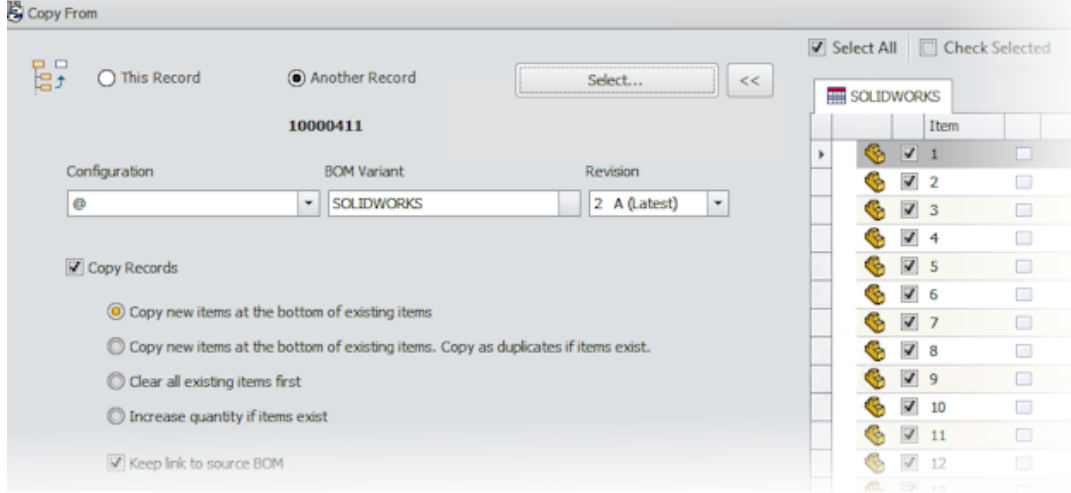
- Alt dosyalarını veya öğelerini teslim almadan bir üst dosyanın Malzeme Listesi değerlerini teslim alabilir ve düzenleyebilirsiniz.

Yalnızca sınırlı alan tipleri için geçerlidir.

- **Malzeme Listesi öğelerini Ağaç Stilinde Dışarı Aktar** öğesini kullanarak bir Malzeme Listesini ağaç formatında dışarı aktarabilirsiniz. Seçili nesnenin Malzeme Listesi dışarı aktarma ayarları, Malzeme Listesindeki tüm dosyalar ve öğeler için geçerlidir.
- Malzeme Listesi karşılaştırma aracındaki **Çok satırlı karşılaştırma** seçeneğini belirleyerek Malzeme Listelerinin tüm seviyelerini karşılaştırabilirsiniz.
- Kayıt teslim alınmamış olsa bile bağlı kayıtları doğrudan bir Malzeme Listesi görünümünden oluşturabilirsiniz.



## Malzeme Listesi Düzenleme Özellikleri

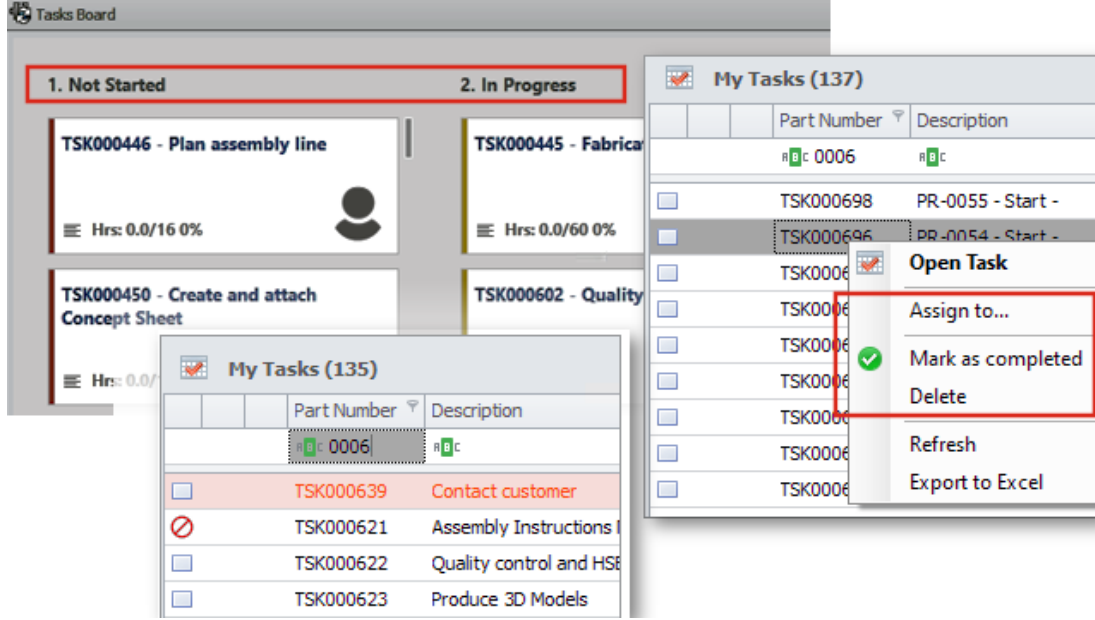


SOLIDWORKS Manage 2021, satır öğelerinin kolay bir şekilde düzenlenmesine ve yeniden sıralanmasına olanak tanıyan Malzeme Listesi düzenleme özelliklerine sahiptir.

Bu yeni özellikler **Malzeme Listesi** araç çubuğunda mevcuttur:

Seçenek	Açıklama
<b>Dağıt</b>	Üst öğe alt yapılarını kaldırmak ve bunların alt öğelerini düzenleme durumunda olan geçerli seviyeye yükseltmek için <b>Dağıt</b> seçeneğine tıklayın ve Dağıt iletişim kutusunu kullanın.
<b>Yeni Ekle</b>	Bir Malzeme Listesine yeni bir öğe eklemek için <b>Ekle</b> seçeneğine tıklayın ve Ekle iletişim kutusunu kullanın. İzniniz varsa birden fazla nesneden kayıt seçebilirsiniz.
<b>Şundan Yeni Ekle</b>	Seçili öğeyi kaynak kaydı olarak kullanarak yeni bir öğe eklemek için <b>Şundan Yeni Ekle</b> seçeneğine tıklayın ve Şundan Yeni Ekle iletişim kutusunu kullanın. Bu, diğer alanlarda bulunan Şundan Yeni işlevine benzer.
<b>Kes, Kopyala ve Yapıştır</b>	Öğeleri seviyeler arasında kopyalamak veya taşımak için <b>Kes</b> , <b>Kopyala</b> ve <b>Yapıştır</b> komutlarını kullanın.
<b>Değiştir</b>	Seçilen bir öğeyi doğrudan yeni oluşturulan bir kayıtla değiştirmek için <b>Değiştir</b> seçeneğini kullanın.
<b>Şuradan Kopyala</b>	<b>Şuradan Kopyala</b> seçeneğine tıklayın ve seçili kaydın yapısını görüntülemek için Şuradan Kopyala iletişim kutusunu kullanarak kopyalamak istediğiniz öğeleri seçin.

## Görev İyileştirmeleri

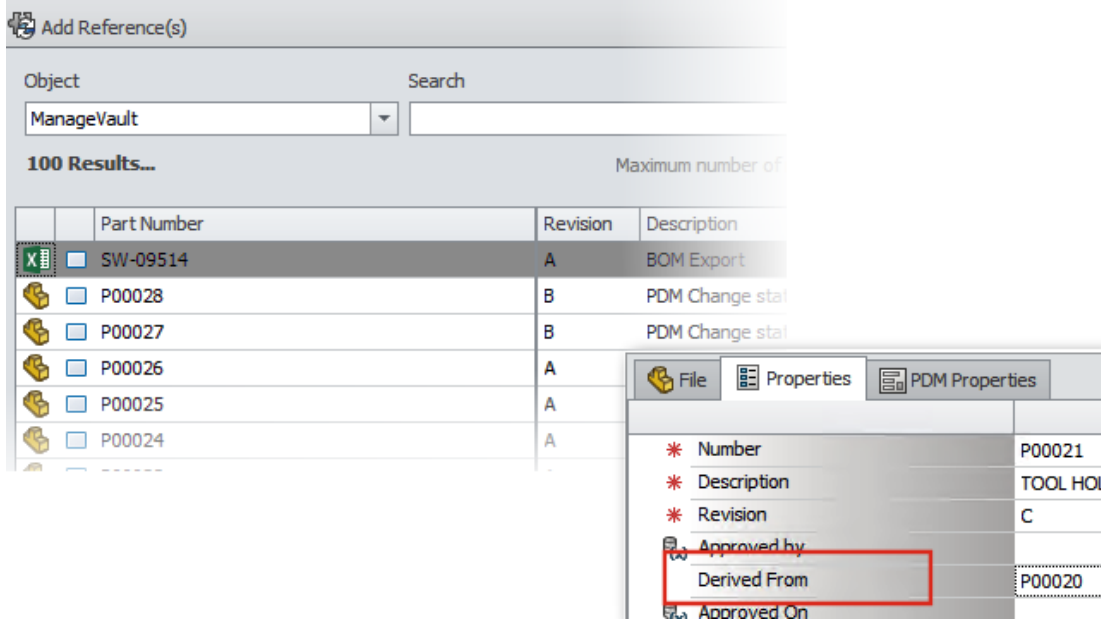


SOLIDWORKS Manage, görevleri verimli bir şekilde kontrol edip yönetmenize olanak tanır.

- Bundan böyle Görev Panosuna Kapasite Planlaması panelinden ve Çalışmalarım alanından erişebilirsiniz. Görevleri, öncelik veya duruma bağlı olarak gruplayabilirsiniz. Ayrıca görevleri konu, başlama tarihi, bitiş tarihi, oluşturulma tarihi veya ilerlemeye göre sıralayabilirsiniz.
- Çalışmalarım alanında Görevler için aşağıdaki yeni bağlam menüsü öğeleri eklenmiştir:
  - **Ata**
  - **Tamamlandı olarak işaretle**
  - **Sil**
- Varsayılan Panel - Görevler bölümünde aşağıdaki geliştirmeler uygulanmıştır:
  - **Parça numarası** ve **Öncelik** sütunları eklenmiştir.
  - Acil görevler vurgulanmıştır.
  - Görevlerin sırası, Görevlerim bölümündekiyle aynıdır.
  - Kullanıcı arayüzündeki sıralama, filtre ve öğe seçimi, yenilemeden sonra bile korunur.
- Sahipler, atanmış bir kişinin gerçekleştirebileceği görevleri kontrol edebilir. Görev Şablonları formunda, **Atanan kullanıcılara şunlar için izin ver** kısmından aşağıdakileri seçebilirsiniz:
  - **Ekleri ekleme**
  - **Ekleri kaldırma**
  - **Ayrıntılar listesini değiştirme**
- Yeni oluşturulan görevleri özel hale getirmek için aşağıdaki seçenekler varsayılan olarak seçilidir:
  - Seçeneklerim iletişim kutusunda **"Özel" olarak yeni görevler oluştur**
  - **Aşama Görevi** iletişim kutusunda **Özel** seçeneği

- Bu görevler, yalnızca görev sahibine ve atanmış kişiye görünür.
- Sistem Yöneticisi aracında **Görev tamamlandığında görev sahibine e-posta gönder** öznesini seçerseniz görevlerin sahibi görev tamamlandığında otomatik olarak bilgilendirilir. Seçeneği belirledikten sonra oluşturulan görevler için görev sahiplerine e-posta gönderilir.
- Görevlere, düzenlenebilecek veya silinebilecek bir proje ya da işlem gibi bir ana ek eklenebilir.

## SOLIDWORKS Manage Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri

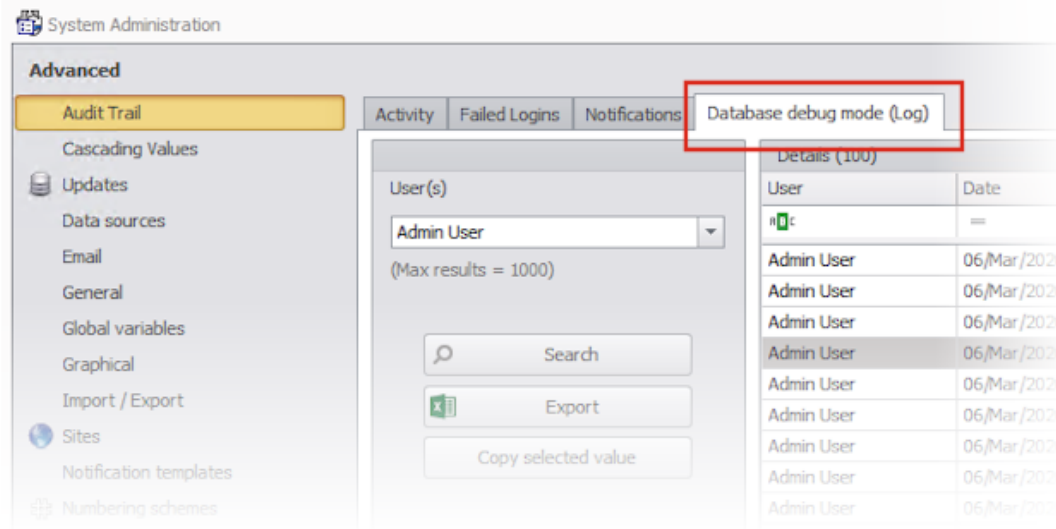


SOLIDWORKS Manage kullanıcı arayüzünde yeni seçenekler ve kontroller ile konumu değişen mevcut kontroller dahil olmak üzere kullanılabilirliği artıran birçok iyileştirme yapılmıştır.

- Yalnızca tek bir nesnenin etkinleştirilmiş olduğu bir Referans klasörüne kayıt eklediğinizde, belirtilen nesne listeden otomatik olarak seçilir.
- Şundan Yeni** seçeneğini kullanarak yeni bir kayıt oluştururken **Şundan Türetilmiş** sistem alanı belirir ve otomatik olarak kaynak kaydının parça numarasını gösterir.
- Proje aşaması özellikleri sayfası, artık üçüncü taraf alanlarını güncellemeye yönelik bir bağlantı içerir.
- 2020 Service Pack 1 ile eklenen Nesnelere ve Alanlar formuna nesnelere ve alanlara yönelik simgeler eklenmiştir.
- Taşı** komutu, artık ana proje ızgarasında da mevcuttur. Önceden bu komuta yalnızca proje özellik kartından erişilebiliyordu.
- Kapasite planlaması kullanıcı seçimi formu, kullanıcılar için tüm özel alanları içerir. Daha önce yalnızca sistem alanları mevcuttu.
- Görevler'deki **Sahip değiştir** seçeneği, basitleştirilmiş bir liste yerine tüm kullanıcı alanlarını görüntüler.
- Veri Kaynakları iletişim kutusu, Veri Kaynağı tipi alanları için alan tanımlamasında mevcuttur. Buna erişmek için Alan Özellikleri iletişim kutusunda, Özellikler sekmesinde, **Veri Kaynağı** listesinden seçim yapmak için üç noktaya tıklayın.

- Yeni nesnelere için varsayılan sıralama düzeni, en yeni kayıtların üstte görünmesi için azalan sırada **Oluşturulma Tarihi** olarak ayarlanmıştır. Ayrıca varsayılan sıralama düzenini de değiştirebilirsiniz.
- Yönetim aracında, çeşitli iletişim kutularından bağlama duyarlı yardım metinlerini görüntüleyebilirsiniz.
- Bildirim düzenleyicisi, dinamik alan değerlerini eklemenize izin veren düğmelere sahiptir. Önceden dinamik içeriklere yalnızca bağlam menüsü aracılığıyla erişilebiliyordu ve bu içerikler keşfedilebilir değildi.
- Bir proje aşamasında teslim edilebilir öğeler olarak bulunan kayıtları taşımak için bir bağlam menüsü kullanabilirsiniz.
- Önizleme bölmesi, Kullanıldığı Yer sekmesinde seçili dosyaları görüntüler. Üst öğe kaydına gitmeden üst öğe montajı yapılarını görselleştirebilirsiniz.
- Sorgu yazarken alanlar ve nesnelere hakkındaki kimlik bilgilerini Nesne ve Alan Bilgileri iletişim kutusundan alabilirsiniz.
- Alan kontrol simgeleri, alan giriş kutusunun sağ tarafı yerine sol tarafında görüntülenir. İmleci alan etiketinden uzaklaştırmanız gerekmeyeceği için bu özellik tam ekran modunda görünümünüzü iyileştirir.

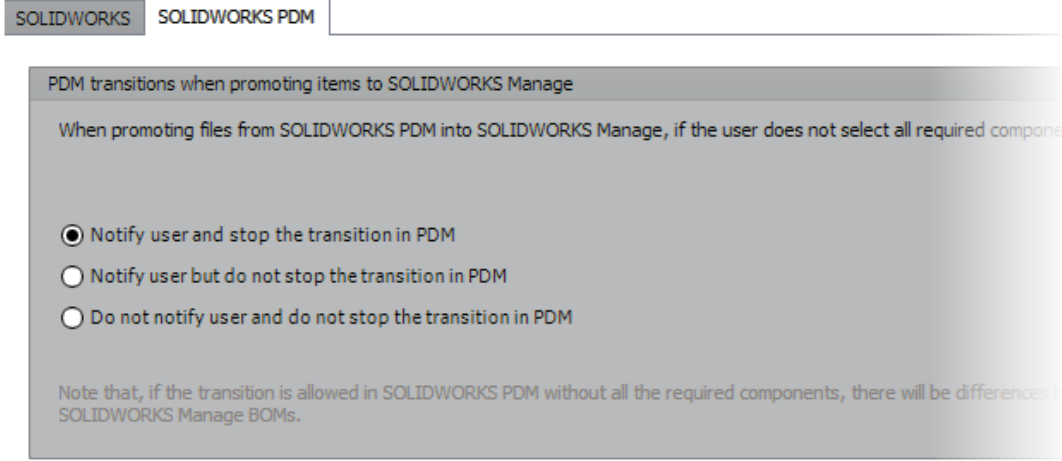
## Veritabanı Hata Ayıklama Günlük Görüntüleyicisi



Yönetim aracında, **Denetleme Geçmişi** için yöneticiler izlenen hataların kullanıcının bilgisayarındaki bir günlük dosyasına yazılması seçeneğini belirleyebilir. Daha sonra kullanıcı, bu günlük dosyasını analiz için yöneticilere veya SOLIDWORKS Teknik Destek ekibine gönderebilir.

Veritabanı hata ayıklama modunu etkinleştirmek için Seçeneklerim iletişim kutusunda **Veritabanı hata ayıklama modu** öğesini seçin.

## SOLIDWORKS PDM Referans Dosyaları İçin Yükseltme Ayarları



SOLIDWORKS PDM durum değişikliği aracılığıyla yükseltme sırasında kayıp dosya referanslarının nasıl işleneceğini tanımlamak için mevcut seçeneklerden birini tercih edebilirsiniz.

Bu seçenekler şunlardır:

- **Kullanıcıyı bilgilendir ve SOLIDWORKS PDM'de geçişi durdur.** Bu varsayılan davranıştır.
- **Kullanıcıyı bilgilendir ve SOLIDWORKS PDM'de geçişe devam et**
- **Kullanıcıyı bilgilendirme ve SOLIDWORKS PDM'deki geçişe devam et**

Bu seçeneği belirlemeniz durumunda SOLIDWORKS PDM ve SOLIDWORKS Manage Malzeme Listeleri arasında farklılıklar oluşabilir.

## Proje Aşamalarını Çoklu Seçme ve Alt Aşama Seçeneklerini Gösterme

Stage	Start	Finish	Duration
1 Project	9/2/2019 9:00 AM	10/28/2019 2:15 PM	228.5h
2 Design	9/2/2019 9:00 AM	9/20/2019 1:00 PM	88h
3 Tech Pubs	9/23/2019 1:30 PM	10/1/2019 9:30 AM	32h
4 Manufacturing	9/23/2019 9:00 AM	10/16/2019 11:30 AM	60.5h
5 Programming	9/23/2019 9:00 AM	9/25/2019 1:00 PM	16h
6 Quality	10/7/2019 9:00 AM	10/16/2019 11:30 AM	44.5h

Part Number	Subject	Stage	Allocated	Due (Days)	Complete	Price
TSK000307	PRJ-00176-Produce 3D Models	Design	48	-56	0 %	Me
TSK000308	Bill of Materials Creation	Design	8	159	100 %	Me
TSK000309	FEA analysis on key components	Design	16	-56	0 %	Hig

Birden çok aşama seçebilir ve ilgili kaynakları, görevleri ve teslim edilebilir öğeleri görüntüleyebilirsiniz.

Kayıt Özellik Kartı'nda, seçili aşamanın alt aşamalarına bağlı proje görevlerini, kaynakları ve teslim edilebilir öğeleri görüntülemek için **Tüm Alt Aşamaları Göster** ögesini seçin.

## Kapasite Planlaması Paneline Erişim

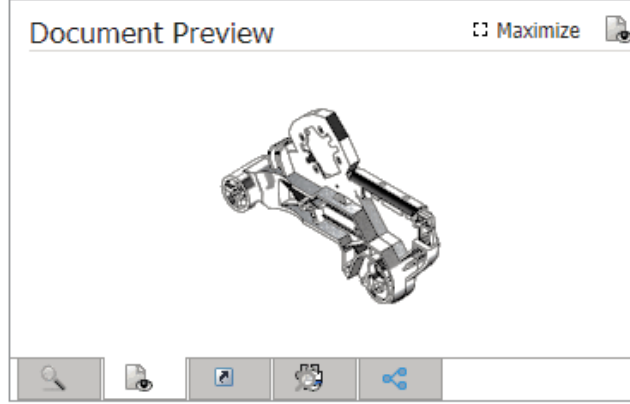
Stage	Start	Finish
1 Project	9/2/2019 9:00 AM	10/28/2019 2:15 PM
2 Design	9/2/2019 9:00 AM	9/20/2019 1:00 PM
3 Tech Pubs	9/23/2019 1:30 PM	10/1/2019 9:30 AM
4 Manufacturing	9/23/2019 9:00 AM	10/16/2019 11:30 AM
5 Programming	9/23/2019 9:00 AM	9/25/2019 1:00 PM
6 Quality	10/7/2019 9:00 AM	10/16/2019 11:30 AM

User Name	Responsible User	Start date	End Date	Time Limit
Jeremy Regnerus	Yes			No
Mike Spens	No			No

Kapasite Planlaması paneline, **Araçlar** menüsünden ve bir proje özellik kartının Kaynaklar sekmesinden erişebilirsiniz.

Kaynaklar sekmesinde seçtiğiniz kullanıcılar, Kapasite Planlaması panelinde görünür.

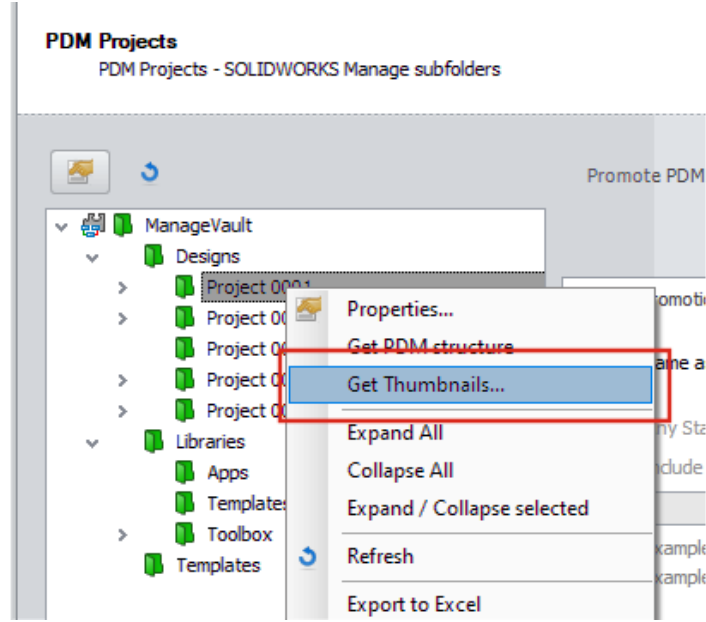
## Plenary Web İstemcisinde SOLIDWORKS Dosya Önizlemesi



Önizleme bölümünde SOLIDWORKS dosyalarının küçük resimlerini görüntüleyebilirsiniz. Ayrıca resimleri büyütebilirsiniz.

Bir SOLIDWORKS PDM kasa nesnesinde kayıtlı dosyalar söz konusu olduğunda bağlantıya tıklayın ve dinamik görüntüleme için dosyayı SOLIDWORKS PDM Web2 tarayıcısında açın.

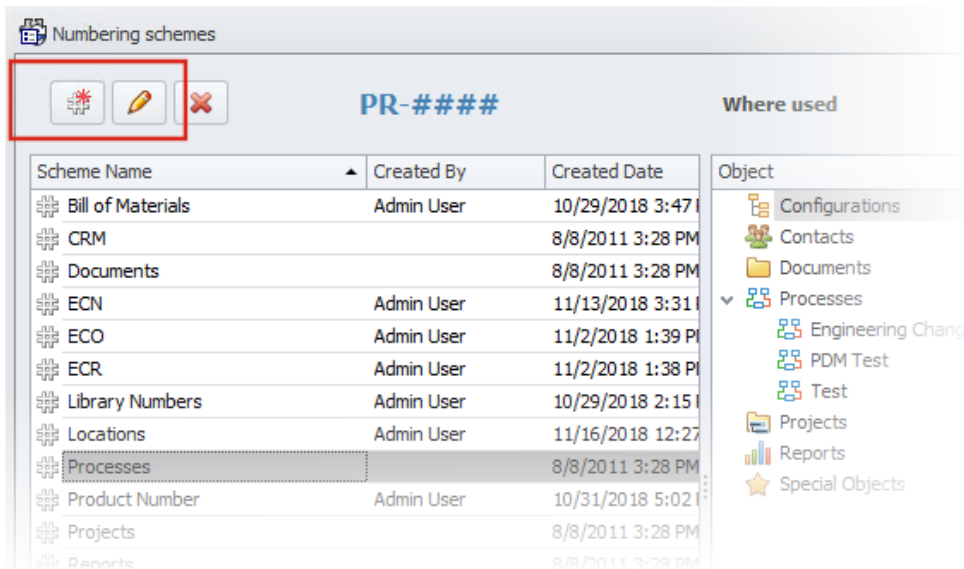
## SOLIDWORKS PDM Nesneleri İçin Küçük Resim Yardımcı Programı



SOLIDWORKS PDM nesne yönetim sihirbazına yeni bir yardımcı program eklenmiştir.

Bu yardımcı program, SOLIDWORKS parçaları, montajları ve teknik resimlerine ilişkin küçük resimleri SOLIDWORKS PDM arşiv sunucusundan alır. Ayrıca dosyaların SOLIDWORKS Manage'da kayıtlı resimleri yoksa yeni bir SOLIDWORKS PDM kasası eklemenize yardımcı olur.

## Numaralama Düzenlerine Erişim

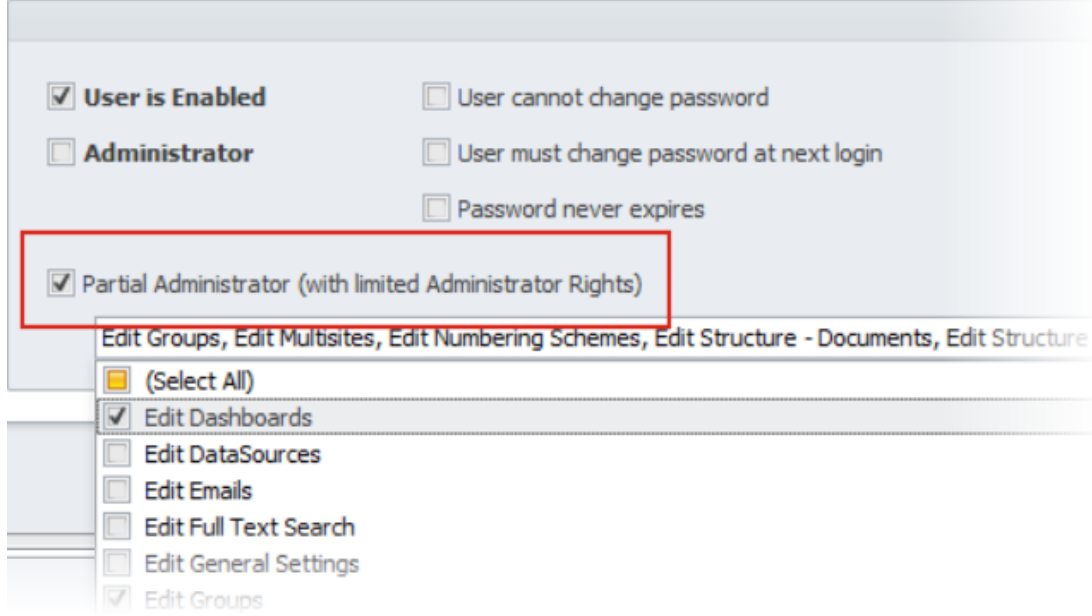




Nesneyi veya alanı tanımlarken numaralama düzenlerini doğrudan ekleyebilir veya düzenleyebilirsiniz.

Önceden numaralama düzenlerine erişmek için Nesne özellikleri iletişim kutusunu kapatmanız ve Yönetim aracını açmanız gerekiyordu.

## Paneller İçin Kısmi Yöneticiler



Yöneticiler, panellere kısmi yönetici atayabilir. Kısmi yöneticiler panelleri oluşturup düzenleyebilir.

## Özyinelemeli Olarak Kaydetme

Save As (Recursive)

Select Location  
ManageVault

Select Field Group  
Default

Show Items already saved in the system

Keep all items checked out to me

Select All [Set ALL Part Numbers to automatic](#)

	Save?	Notes	File Name	* Number	* Description	* Revision	De
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\80-006_CFG.SLDPRT	P#####	80-006_CFG	A	
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\80-007_CFG.SLDPRT	P#####	80-007_CFG	A	
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\80-002_CFG.SLDPRT	P#####	80-002_CFG	A	
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\80-008_CFG.SLDPRT	P#####	80-008_CFG	A	
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\80-001_CFG.SLDPRT	P#####	80-001_CFG	A	
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\80-005_CFG.SLDPRT	P#####	80-005_CFG	A	
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\80-003_CFG.SLDPRT	P#####	80-003_CFG	A	
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\80-009_CFG.SLDPRT	P#####	80-009_CFG	A	
	<input checked="" type="checkbox"/>		C:\Temp\Tool Vise\90-000_CFG.SLDASM	P#####	90-000_CFG	A	

SOLIDWORKS için SOLIDWORKS Manage eklentisindeki **Farklı kaydet (Özyinelemeli)** seçeneği, montajları ve referansları içe aktarır. Ayrıca SOLIDWORKS Manage'da tanımlanan numaralama düzenini bu montaj yapılarına uygular.

Bu seçeneğe erişmek için **Yapı** görünümünde sağ tıklayın ve **Farklı kaydet (Özyinelemeli)** öğesini seçin.

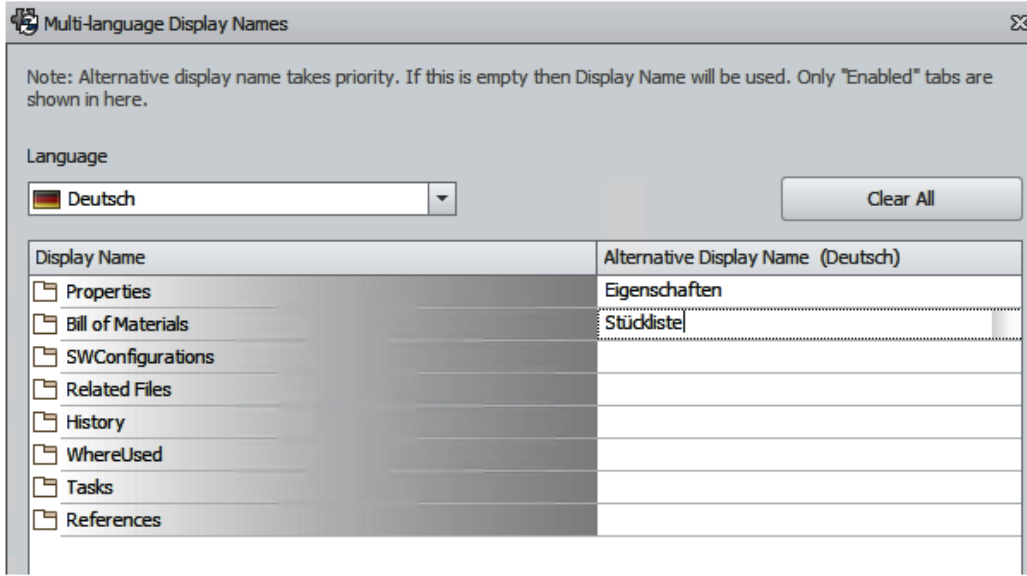
Diğer alan değerlerini girebilir ve dosyalardaki mevcut özel özellikleri okuyabilirsiniz.

## Viewer Lisansları

Bir Viewer lisansı ile oturum açan kullanıcılar, bir işlemi kabul edebilir ve bir sonraki aşamaya gönderebilir.

Bazı işlemlerin çıktıları, yeni kayıtlar ve yeni işlemler oluşturabilir. Yeni oluşturulan işlemlere Viewer lisansı tarafından izin verilmiyorsa kullanıcılar, işlem oluşturamaz ve işlemin herhangi bir aşamasına katılamaz. Ancak alt işlemler oluşturabilirler.

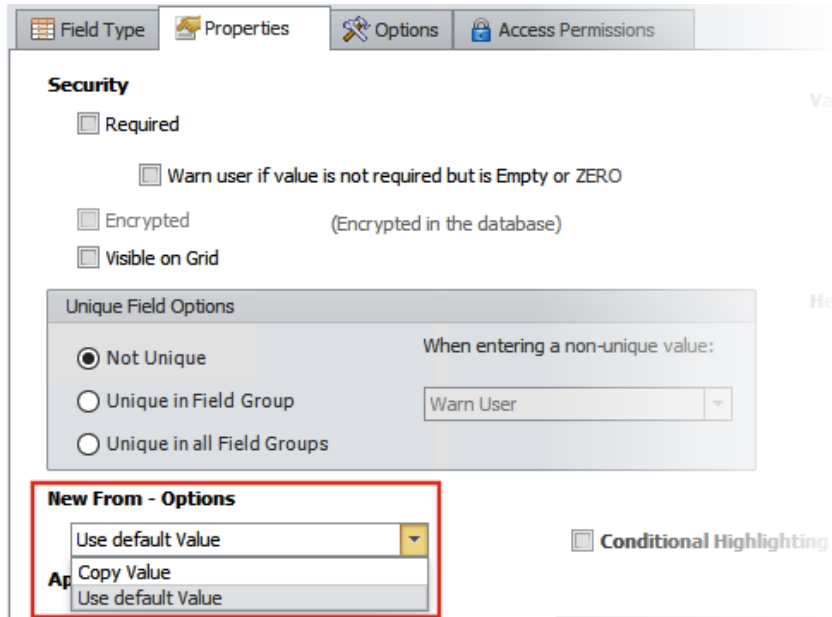
## Çok Dilde Görünüm Adları



SOLIDWORKS Manage'ın farklı dildeki sürümlerini kullanan kullanıcılar, metni farklı dillerde girebilir.

Bu metne alan görünüm adları, özellik kartı sekmeleri ve modül adları dahildir. Yönetici, Yönetim aracında dillere özel görünüm adlarını tanımlayabilir. Bu iyileştirme, kullanıcıların kullanıcı arayüzünün büyük bir kısmını kendi dilinde görüntülemesini sağlar.

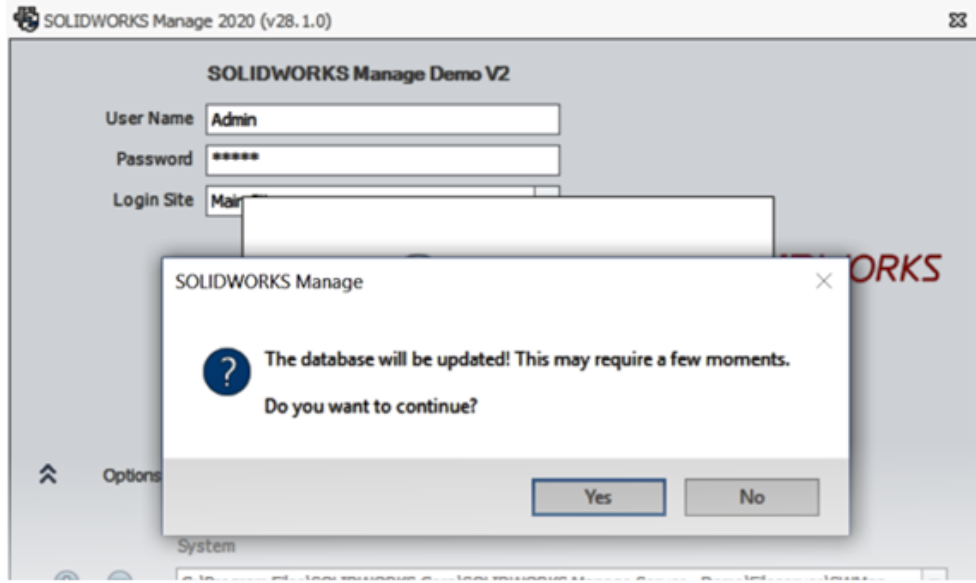
## Alan Değerlerini Kontrol Etme



**Şuradan Kopyala** işlevini kullanarak bir kayıt oluşturduğunuzda bir nesnenin yöneticisi şunları yapabilir:

- Alan değerlerini temizleme
- Alan değerlerini varsayılan değerlerine ayarlama

## Veritabanını İsteğe Bağlı Olarak Yükseltme



Bir istemciyi yükseltip ortamda oturum açtığınızda SOLIDWORKS Manage, veritabanını isteğe bağlı olarak yükseltmenize izin verir.

Veritabanını yükseltmemeyi seçerseniz veritabanı değiştirilmez ve veritabanını yükseltilmiş bir istemciyle kullanamazsınız. Önceden istemciyi yükselttiğinizde veritabanı da otomatik olarak yükseltilirdi.

## Dosya Paylaşma Seçeneği

The screenshot shows the SOLIDWORKS Manage interface. At the top, there is a search bar with a search type dropdown, search options, and a search button. Below the search bar, there is a table with columns: Last Modified Date, Part Number, Revision, and Description. The table contains four rows of data. To the right of the table, there is a sidebar with a 'File Sharing' tab highlighted in red. The sidebar shows a tree view of documents and records, including folders like 'Documents' and 'ManageVault', and files like 'D00002.xlsx' and 'SW-201810.SLDPRT'.

Last Modified Date	Part Number	Revision	Description
11/22/2019	D00001	0	test
4/24/2020	D00002	0.03	BOM Mapped Test
12/17/2019	D00003	0	From SW
1/3/2020	D00004	0.01	fdjddsh

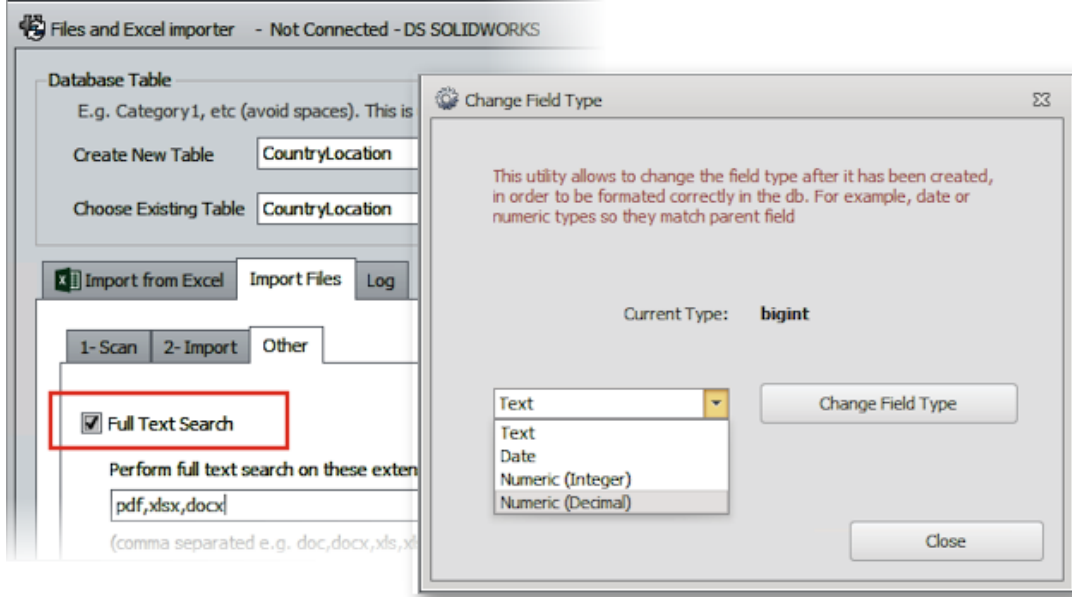
Dosyaları SOLIDWORKS Manage üzerinden, SOLIDWORKS Manage yazılımını yüklememiş kişilerle dahi paylaşabilirsiniz.

Bir dosyayı paylaşmak için sağ tıklayın ve **Paylaş**'ı seçin. Ardından Dosya Paylaşma sekmesi üzerinden, paylaşılan her dosyanın ayarlarını, hem masaüstü hem de Genel web istemcisi arayüzünde düzenleyebilirsiniz.

**Paylaş** komutu, Plenary web istemcisi aracılığıyla dosyalara özel bir bağlantı oluşturur. Bu bağlantıyı kopyalayabilir, e-postayla gönderebilir ve parolayla koruyabilirsiniz. Ayrıca bağlantının geçersiz hale gelmesi için bir zaman sınırı da tanımlayabilirsiniz.

Yöneticiler, kullanıcılara ve gruplara paylaşım olanağı sağlar ve aynı anda paylaşılacak dosya sayısı sınırlarını belirler. Ayrıca belirli bir nesne için oluşturulabilecek bağlantı sayısını da tanımlayabilirler.

## Diğer SOLIDWORKS Manage Geliştirmeleri



SOLIDWORKS Manage için diğer geliştirmeler arasında işlem ve arama iyileştirmeleri ve yöneticiler için yeni seçenekler yer almaktadır.

- İçerik aktarılan dosyalarda tam metin araması yapabilirsiniz. Dosyalar ve Excel Alıcı aracında **Tam Metin Araması** seçeneğini belirleyin.
- Bir bağlantının veri tipini (Metin, Tarih veya Numara) bir üçüncü taraf alanı ile değiştirebilirsiniz. Yazılım, uyumsuz verilerin silineceğine dair sizi uyarır. Önceden, veri türünü değiştirmek için alanı silmeniz ve tekrar oluşturmanız gerekiyordu.
- İşlemler tamamlandıkça Zaman Çizelgesi işlemlerinden durum değişikliği çıktıları için yayınlandı (onaylandı) simgeleri görüntülenir.
- Belge nesnelere referans eklerken kayıtları hızlıca bulabilmek için Referans Ekle iletişim kutusundaki **Dosya Adı** sütununu kullanabilirsiniz.
- İşlem Sihirbazı'nda Ana Konfigürasyon sayfasında **Etkilenen öğelerin işlem tanım alanını otomatik olarak doldur** öğesinin işaretini kaldırabilirsiniz.
- Mevcut proje kayıtlarından yeni bir proje kaydı oluşturabilir ve aşamalar, görevler, kaynaklar ve teslim edilebilir öğeler gibi öznelikleri kaynak projeden ekleyebilirsiniz.
- Proje Planlaması aracındaki Gantt şeması araçları ve işlevsellik iyileştirilmiştir. Proje Planlaması aracında öncülleri eklediğinizde veya düzenlediğinizde ya da aşamaları taşıdığınızda araçlar daha iyi yanıt verir.
- Bir işlem kaydı oluştururken her aşamada tüm gerekli alanları doldurmanız gerekir.

Tüm gerekli alanları doldurmadığınızda bir uyarı almak istiyorsanız İşlem Sihirbazı'nda **Bir işlem oluşturulduğunda tüm gerekli alanların tamamlanması gerekir** öğesini seçin.

- Yöneticiler, ana ızgaraların yerleşimini kontrol edebilir ve kullanıcıların değişikliklerini kaydetmesini yasaklayabilir.

Bu durumda kullanıcıların yaptığı değişiklikler, yalnızca devam eden oturumlar için geçerli olur. Tekrar oturum açtıklarında, yöneticiler tarafından kaydedilen varsayılan konfigürasyonu görürler.

- Yöneticiler, harici kullanıcılar için parolaları sıfırladığında sistem tarafından oluşturulan bir parola almak yerine bir parola girebilir.

# 14

## SOLIDWORKS Simulation

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **SOLIDWORKS Simulation için Terminoloji Güncellemeleri**
- **Temas Stabilizasyonu**
- **Güvenilir Varsayılan Etkileşim Ayarları**
- **İyileştirilmiş Bağlı Formülasyonu**
- **Temas Halindeki Yüzeyler için Geometri Düzeltmeleri**
- **Yerel Etkileşimler İçin Kaynak ve Hedef Yüzleri Değiştirme**
- **Varsayılan Mesh Ayarları**
- **Geliştirilmiş Karışık Eğrilik Tabanlı Meshleyici**
- **Mesh Kalitesi Tanılama Aracı**
- **Simülasyon Çözümleyiciler**
- **Çok Büyük Modeller için İyileştirilmiş Son İşlem**
- **Simülasyon Değerlendirici**
- **Pim Bağlantı Elemanı Kuvvetleri**
- **Tablo Biçimindeki Simülasyon Sonuçlarını Panoya Kopyalama**
- **SOLIDWORKS Simulation Professional ve SOLIDWORKS Simulation Premium'da Performans İyileştirmeleri**

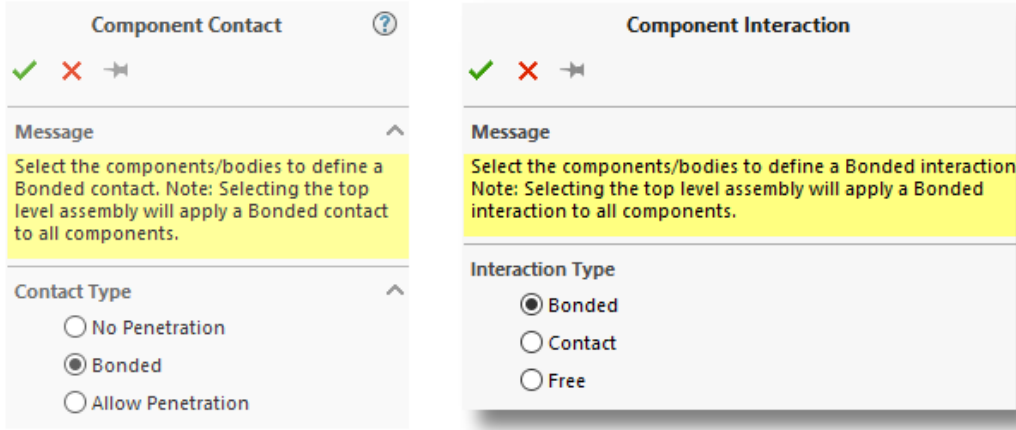


**Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Simulation**

SOLIDWORKS® Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional ve SOLIDWORKS Simulation Premium'u ayrı ayrı satın alınabilir ürünler olarak SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile kullanabilirsiniz.



## SOLIDWORKS Simulation için Terminoloji Güncellemeleri



2020

2021

Temas ve meshle ilgili kullanıcı arayüzü terimleri geleneksel endüstri terminolojisine uyacak şekilde güncellenmiştir. Etkileşim terimi, bir simülasyon sırasında (bağlı, temas veya serbest) bileşenler arasındaki davranış tipini tanımlamak üzere eklenmiştir.

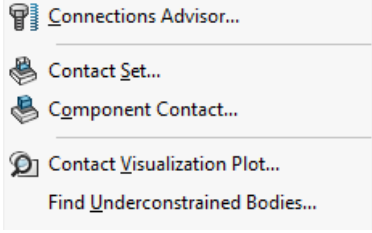
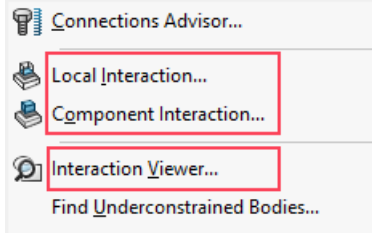
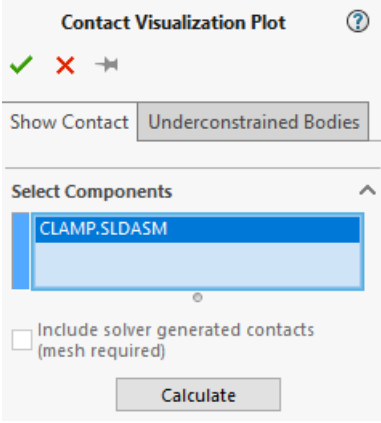
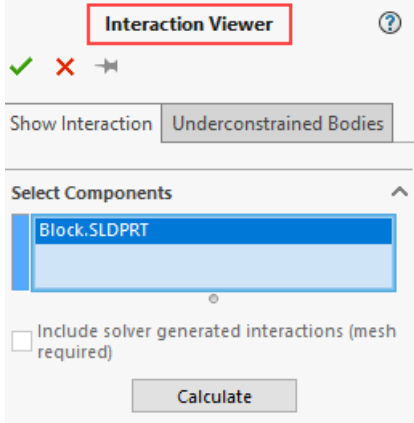
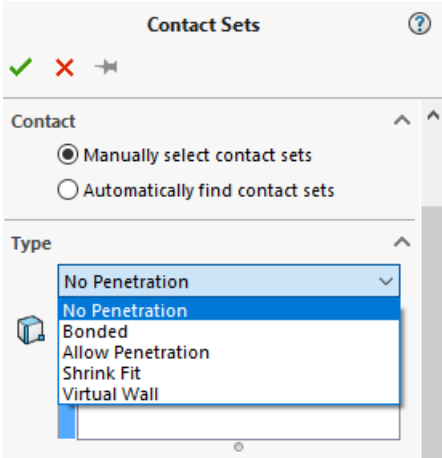
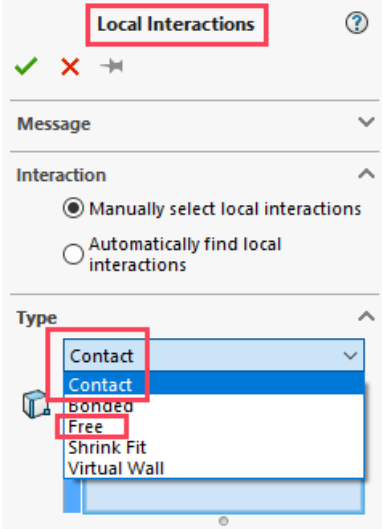
Önceki sürümlerde olduğu gibi, bileşenler arasındaki etkileşimlerin tipini üç seviyede belirtirsiniz:

- Global Etkileşim** Tüm bileşenler için geçerli koşulları tanımlar. Global etkileşim koşullarını yeni **Simülasyon Seçenekleri > Varsayılan Seçenekler > Etkileşim** iletişim kutusunda belirleyin.
- Bileşen Etkileşimi** Bileşen Etkileşimi PropertyManager'ında seçilen bileşenler için geçerli koşulları tanımlar.
- Yerel Etkileşim** Yerel Etkileşimler PropertyManager'ında seçilen geometrik obje kümesi için geçerli koşulları tanımlar.

Yerel etkileşim ayarları bileşen seviyesindeki etkileşimleri geçersiz kılarken, bileşen seviyesindeki etkileşimler global seviyedeki etkileşimleri geçersiz kılar.

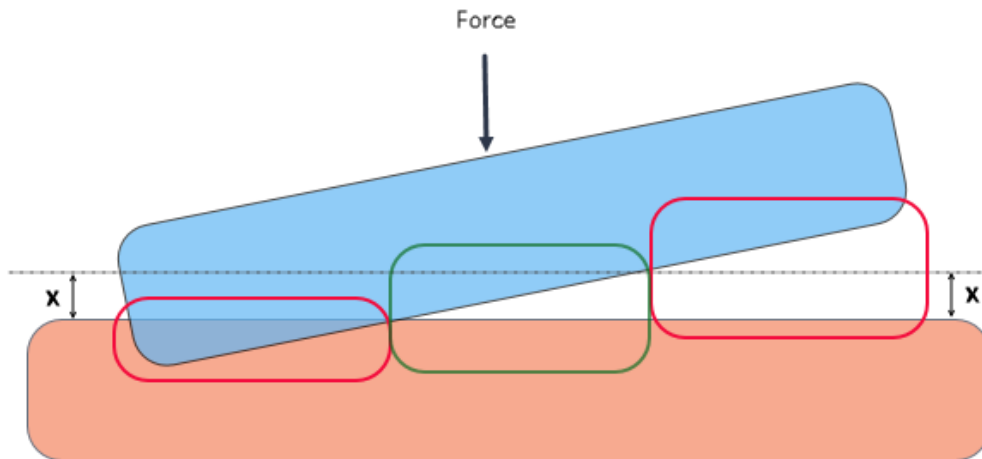
**Girme Yok** etkileşim tipi için arayüz terimi, **Temas** terimiyle değiştirilmiştir. **Girmeye İzin Ver** etkileşim tipi kullanılan terim, **Serbest** terimiyle değiştirilmiştir.

**Bağlı** etkileşim tipi için kullanılan **Uyumsuz mesh** terimi, kullanıcı arayüzünden kaldırılmıştır. SOLIDWORKS Simulation 2021'de, iyileştirilmiş algoritmalar, bağımsız meshleri olan bileşenlerin bağlama formülasyonunu daha güvenilir ve doğru hale getirir (daha önce uyumsuz bağlama olarak geçiyordu). Bileşenleri sınırlarında ortak mesh düğümleri kullanmaya zorlama seçeneği (önceden uyumlu bağlama olarak geçiyordu) hala mevcuttur. **Temas Eden Sınırlarda Ortak Düğümleri Kullanmaya Zorla**'yı seçtiğinizde, seçilen bileşenler tek gövde halinde meshlenir. Bu bileşenler temas eden sınırlarda kaynakla bağlanmış gibi davranır.

SOLIDWORKS Simulation 2020 - Kullanıcı Arayüzü	SOLIDWORKS Simulation 2021 - Kullanıcı Arayüzü
	
	
	
<p><b>Temas Setleri &gt; Girme yok</b></p>	<p><b>Yerel Etkileşimler &gt; Temas</b></p>

SOLIDWORKS Simulation 2020 - Kullanıcı Arayüzü	SOLIDWORKS Simulation 2021 - Kullanıcı Arayüzü
<p><input checked="" type="checkbox"/> Gap (clearance)</p> <p><input type="checkbox"/> Always ignore clearance</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ignore clearance only if gap is less than:</p> <p><input type="checkbox"/> 0.001 in</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Contact offset</p> <p><input checked="" type="radio"/> If gap is less than</p> <p><input type="checkbox"/> Unlimited gap distance</p> <p>0.001 in</p> <p><b>Sınırsız boşluk mesafesi seçeneği, eski Her zaman açıklığı yoksay seçeneğinin yerini almıştır.</b></p> <p><b>Boşluk şundan azsa: seçeneği, eski Boşluk yalnızca şundan azsa aralığı yoksay seçeneğinin yerini almıştır.</b></p>
<p><b>Bileşen Teması &gt; Bağlı</b></p> <p>Options</p> <p><input checked="" type="radio"/> Compatible mesh</p> <p><input type="radio"/> Incompatible mesh</p> <p><input type="checkbox"/> Non-touching faces</p>	<p><b>Bileşen Etkileşimleri &gt; Bağlı</b></p> <p>Advanced</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Enforce common nodes between touching boundaries</p> <p>Bonding formulation:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Surface to surface</p> <p><input type="radio"/> Node to surface</p>

## Temas Stabilizasyonu



Temas algılama, eksik sınırlandırılmış koşulları çözümlenebilen bir temas stabilizasyonu algoritmasıyla geliştirilmiştir. Temas stabilizasyonu, temas etmeden önce uygun alanlara küçük bir katılık ekleyerek sayısal bir stabilite artırıcı görevi görür.

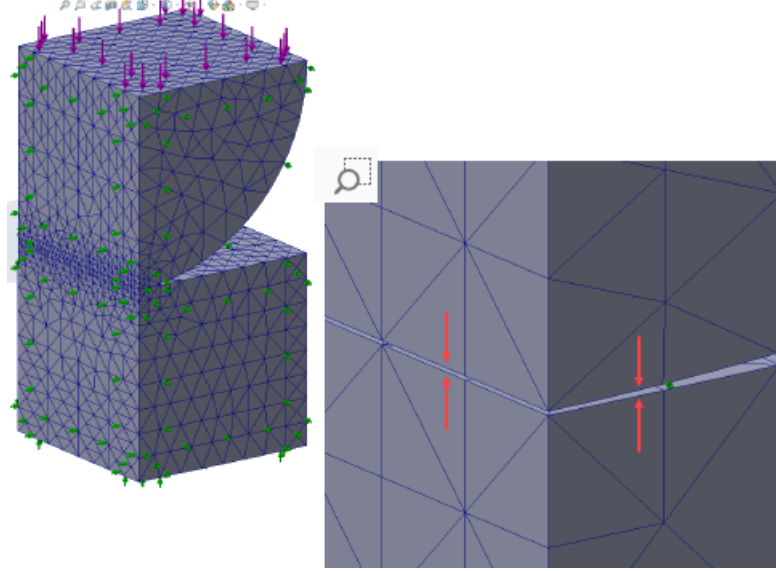
Çözümleyici, temas stabilizasyonu ile temas başlatılmadan önce çözümlemenin başlangıcında karşılaşılan stabilite sağlayamama sorunlarını çözebilir. Temas stabilizasyonuna uygun hale getirmek için geometrik objeler arasındaki boşluğun eşik değerini belirleyebilirsiniz. Boşluğu şurada ayarlayabilirsiniz:

**Varsayılan Seçenekler > Etkileşim > Karakteristik uzunluğun yüzdesi cinsinden boşluk değeri %değer olduğunda alanı stabilize et.**

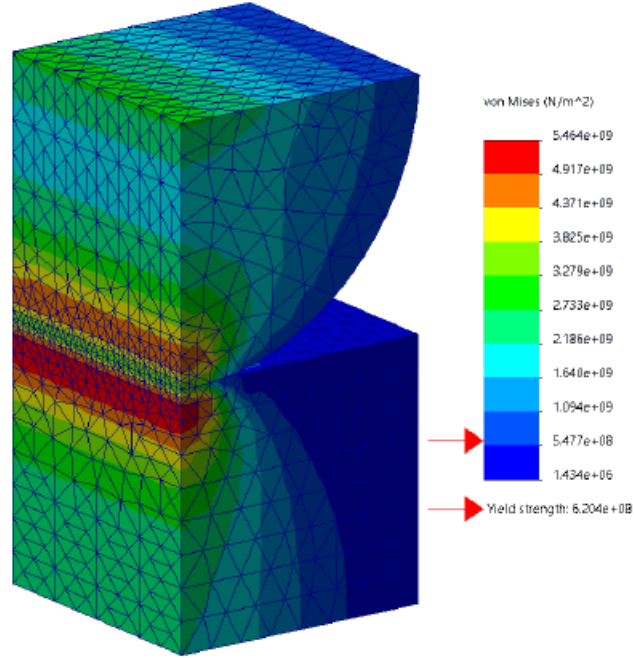
Varsayılan olarak yazılım, modelin karakteristik uzunluğunun %1'i mertebesindeki eşik değeri içinde kalan ilk boşluk değerine sahip geometrilere her zaman temas stabilizasyonu uygular.

Örneğin yukarıdaki resimde gösterildiği gibi temas eden iki gövdede, yeşil çerçeve içindeki alanlar, boşlukları boşluk eşiği (x) dahilinde olduğu için temas stabilizasyonuna uygundur. Kırmızı çerçevenin içindeki alanlar, engellemeye neden oldukları veya aralarındaki boşluklar boşluk eşiğini aştığı için temas stabilizasyonuna uygun değildir.

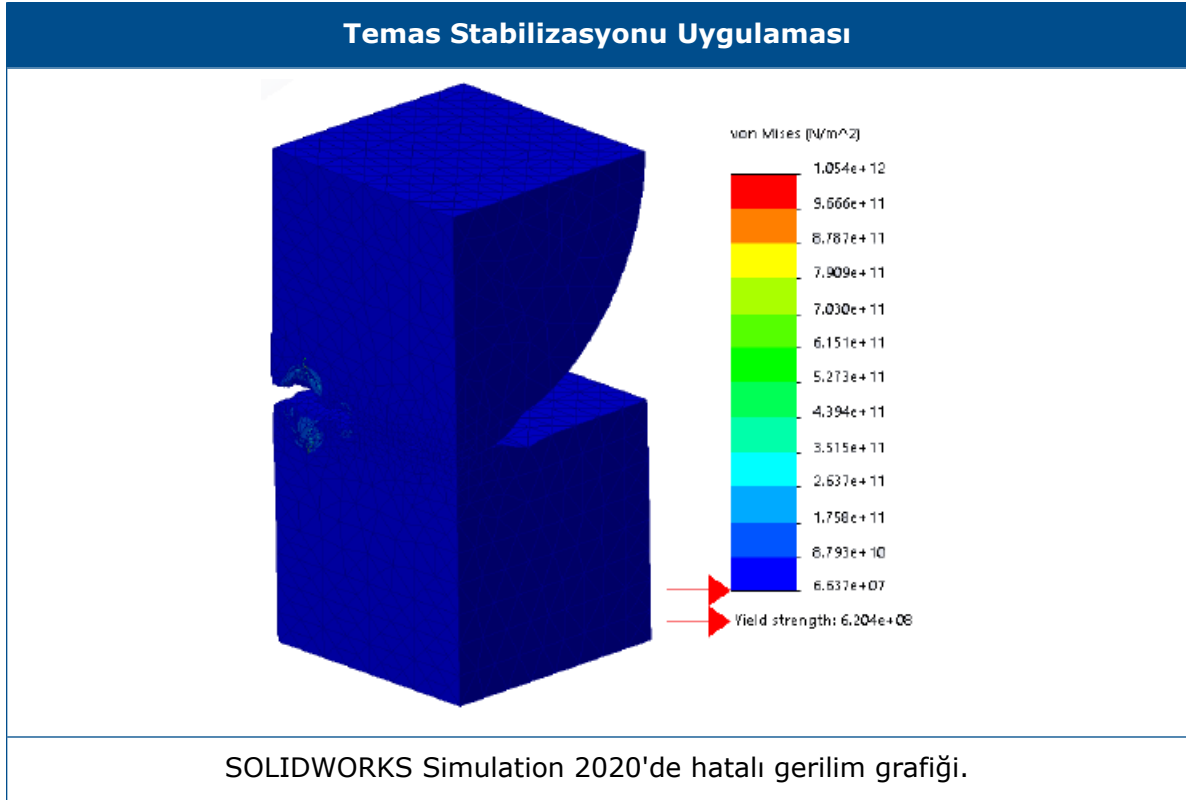
## Temas Stabilizasyonu Uygulaması



İlk boşluğu olan ve yük uygulaması altında temas eden iki gövde örneği. Temas stabilizasyonu, SOLIDWORKS Simulation 2021'de doğru çözümü sağlar.



SOLIDWORKS Simulation 2021'de temas stabilizasyonu ile doğru gerilim grafiği sonuçları.



## Güvenilir Varsayılan Etkileşim Ayarları

System Options Default Options

Units  
Interaction

Global interaction type

Linear static study:

Bonded  
 Contact  
 Free

Other studies:

Bonded  
 Free

Properties

Gap range for bonding: 0.01 % of characteristic length

Include shell edge - solid face / shell face and edge pairs (slower)

Gap range to consider contact: 10 % of characteristic length

Stabilize the area if the gap is: 1 % of characteristic length

Coefficient of friction 0.05

Advanced

Bağlı ve temas tanımları olan simülasyonlar, hafif kusurlu geometrilere sahip modellerde bile daha güvenilirdir. Geometriler arasındaki boşlukları algılayan ve uygun etkileşimleri zorlayan algoritmalar iyileştirilmiştir ve kullanıcı arayüzü seçimleri basitleştirilmiştir.

Geometriler arasındaki etkileşimleri tanımlamaya yönelik geliştirmeler şunları içerir:

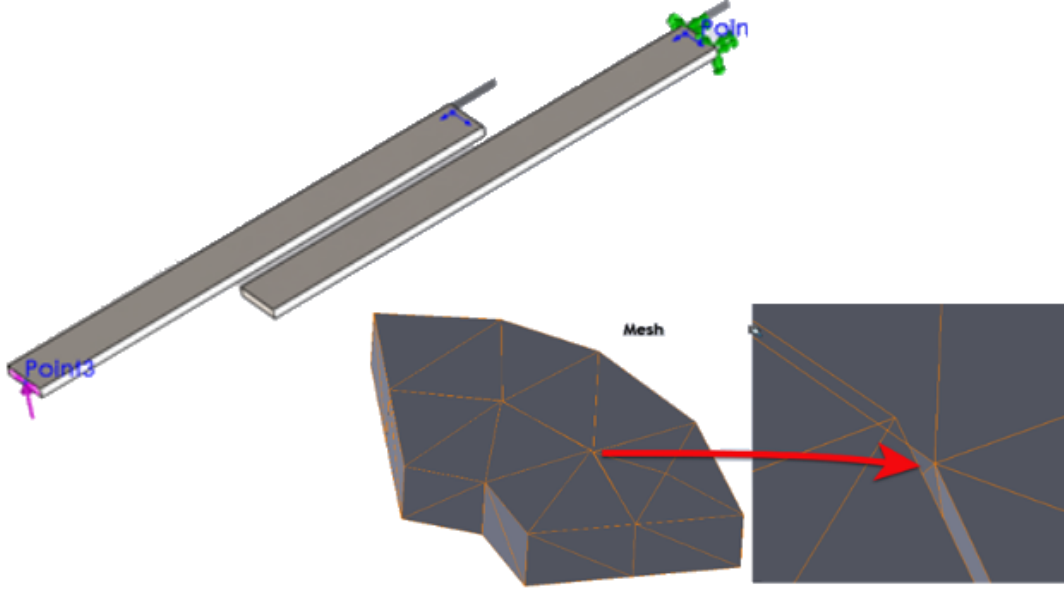
- Doğrusal statik ve diğer etütlerde global etkileşim tipini ayarlamak için ayrı seçenekler (**Varsayılan Seçenekler > Etkileşim > Global etkileşim tipi > Bağlı, Temas veya Serbest**).
- Uygun alanlar için global ayarlar, bileşen etkileşimi ve yerel etkileşim tanımlarına yayılır. Yeni etütler için varsayılan global ayarlar, simülasyonların hafif kusurlu geometrilere sahip modellerde bile çalışabilmesini sağlar. Yazılım, katılan geometrilerin karakteristik uzunluğunun yüzdesine bağlı olarak uygun bölgeleri hesaplar.

Global Varsayılan Seçenekler - Etkileşimler	Açıklama
<b>Bağlama için boşluk aralığı: Karakteristik uzunluğun %0,01'i</b>	Bu boşluk aralığındaki geometri objeleri, bağlama tanımı için uygundur.
<b>Temas dikkat edilmesi gereken boşluk aralığı: Karakteristik uzunluğun %10'u</b>	Bu boşluk aralığındaki geometri objeleri temas tanımı için uygundur.
<b>Şu boşluk değerinde alanı stabilize et: Karakteristik uzunluğun %1'i</b>	Çözümleyicinin stabilite sağlayamama sorunlarını aşabilmesi ve simülasyonu başlatabilmesi için uygun bölgelere küçük miktarda katılık uygular.

Uygun etkileşimler için bu varsayılan ayarlar, simülasyonları çalıştırmada zorluklarla karşılaşabilecek acemi kullanıcılar için önerilir. Daha deneyimli kullanıcılar, bu ayarları modellerine uyacak şekilde özelleştirebilir.

- Global temas ve bağlama formülasyonları için ayrı seçenekler (**Varsayılan Seçenekler > Etkileşim > Temas Formülasyonu veya Bağlama Formülasyonu**).
- Düğümünden düğüme temas formülasyonunun kaldırılması. Eski düğümünden düğüme temas tanımlarına sahip modelleri açtığınızda, SOLIDWORKS Simulation 2021, analiz sırasında bunları düğümünden yüzeye temasa dönüştürür.

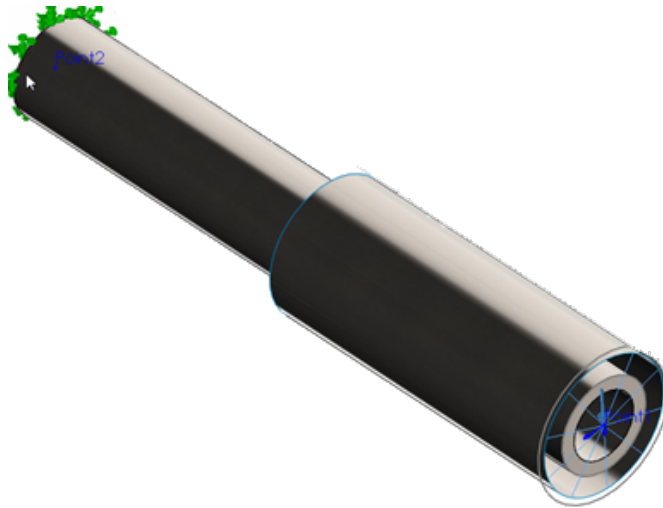
## İyileştirilmiş Bağlı Formülasyonu



Bağlı etkileşimleri olan geometriler için statik, frekans ve bükülme etütlerinin sonuçlarının doğruluğu arttırılmıştır. Bu iyileştirme, gövdeleri bağımsız olarak meshleyen iyileştirilmiş algoritmalar tarafından sağlanır.

Geometriler arasında bağlı etkileşimlere sahip simülasyonlarda, aşağıdaki durumlarda çözüm iyileştirmelerini görebilirsiniz:

- Gerçek geometrilerin boşlukları olmamasına rağmen (katıdan katıya, kabuktan kabuğa ve katıdan kabuğa bağlı etkileşimler) bağlı geometrilerin bağımsız meshleri arasında boşluklar veya küçük engellemeler vardır.

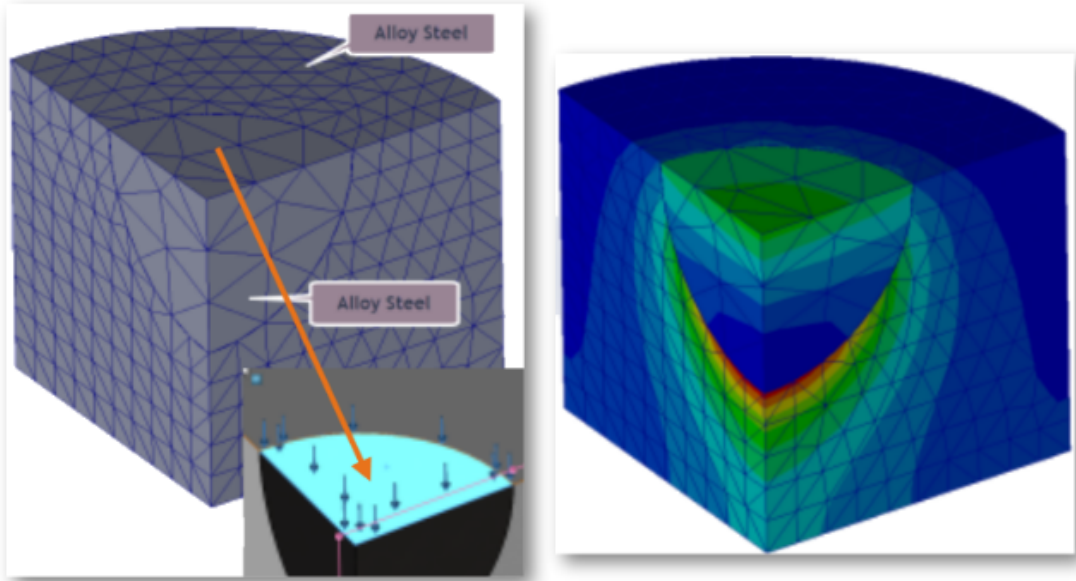




İki silindir arasındaki boşluk, kabuk kalınlığını (iç katı gövde, dış kabuk gövde) temsil etmektedir. Gerçekte iki silindir boşluksuz temas vardır.

- Bağlamak istediğiniz gövdeler arasında fiziksel bir boşluk vardır.
- Frekans etütlerinde, sınırlandırılmamış montajlarda altı katı gövde modu için algılama doğrudur.
- Katı gövde rotasyonlarının gerçekleştiği montajlarda sifıra yakın gerilim durumu için algılama doğrudur

## Temas Halindeki Yüzeyler için Geometri Düzeltmeleri

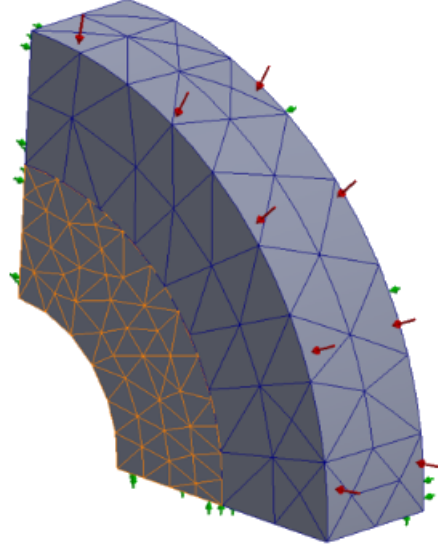


Doğrusal statik etütlere yönelik simülasyonlar, temas eden eğik yüzeyler için daha doğrudur.

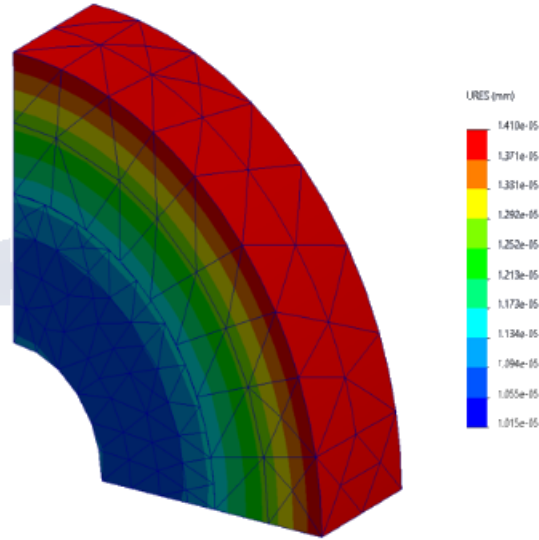
Temas algılama algoritmasında, silindirik, küresel ve konik geometrilerin eğik yüzeylerinin gösterimini iyileştiren geometri düzeltme faktörleri entegre edilmiştir.

Yukarıdaki resimde, küresel bir boşluğa sahip silindirik bir modelin dörtte biri gösterilmektedir. İki parça bağımsız olarak meshlenir. Küresel boşluğun üst kısmına bir basınç yükü uygulanır. Simülasyon sırasında, temas kuvvetleri küresel sınırlarda gelişir. Sağda grafiği gösterilen gerilim gradyanı, temas davranışını doğru bir şekilde temsil eder.

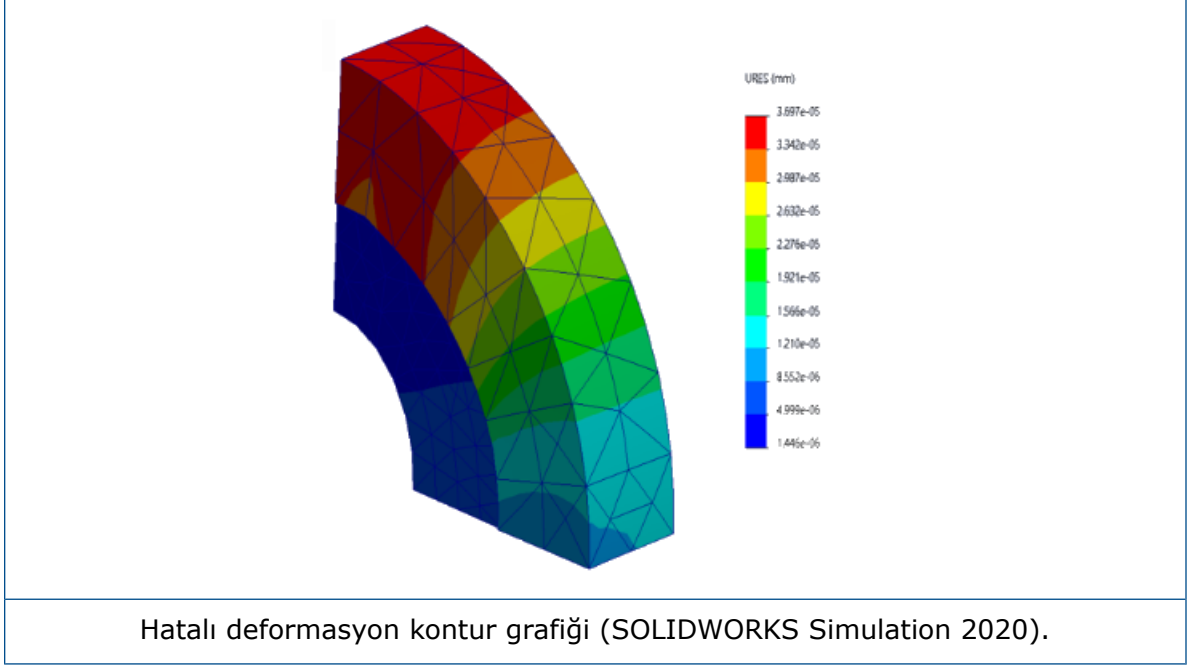
Temas simülasyonunda geometri düzeltme faktörlerinin entegrasyonu sayesinde SOLIDWORKS Simulation 2021 sonuçlarının iyileştirildiği başka bir örnek, aşağıda gösterilmiştir.



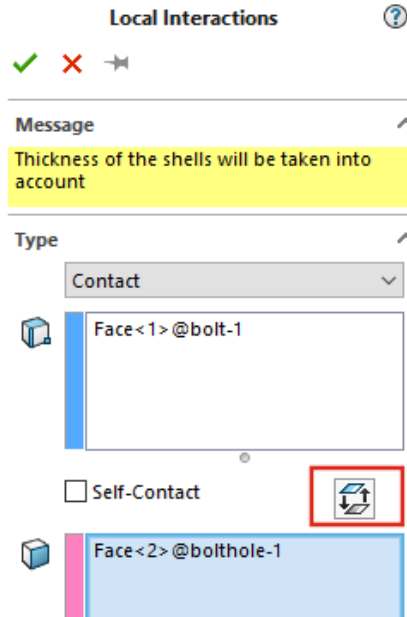
İki silindirik gövde, basınç yükü altında temas eder. Gövdeler bağımsız olarak meshlenir. İç gövde, daha yüksek mesh yoğunluğuyla draft kalitesinde bir meshe sahiptir. Dış gövde, daha düşük mesh yoğunluğuyla yüksek kalitede bir meshe sahiptir.



Geometri düzeltmelerinin entegrasyonu, deformasyon kontur grafiği doğru sonuç verir (SOLIDWORKS Simulation 2021).



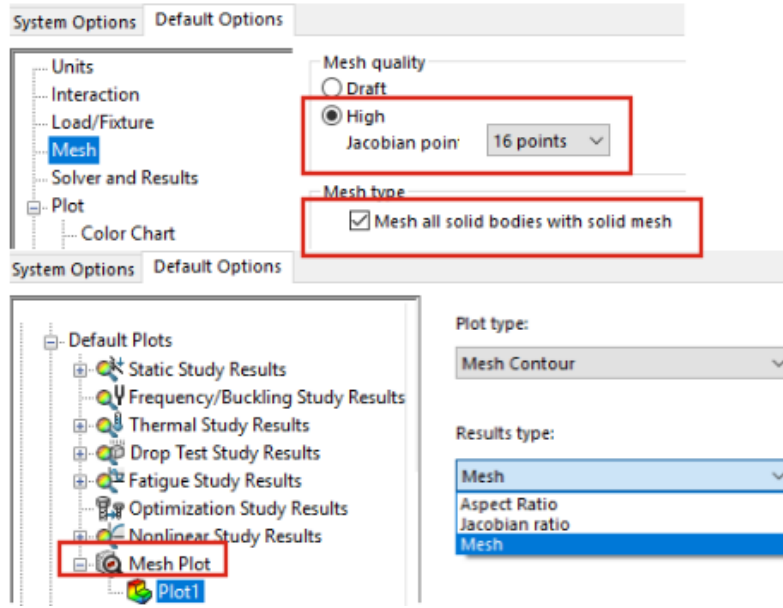
## Yerel Etkileşimler İçin Kaynak ve Hedef Yüzleri Değiştirme



Yerel etkileşimler için yakınsama sorunlarını çözmek amacıyla geometri seçimlerini kaynak ve hedef kümeler arasında değiştirebilirsiniz. Birden çok yüzü olan karmaşık geometrilerle çalışırken, geometri objelerini kaynak ve hedef kümeleri arasında **Etkileşim yüzlerini değiştir** aracını kullanarak değiştirmek size zaman kazandırır.

Yerel Etkileşimler PropertyManager'ında **Etkileşim yüzlerini değiştir**  ögesine tıklayın.

## Varsayılan Mesh Ayarları

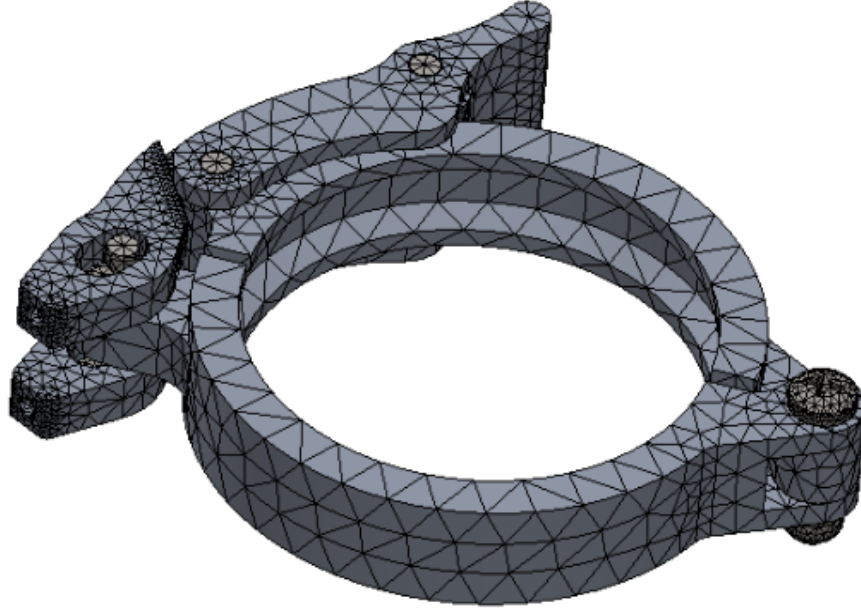


Yeni etütler için varsayılan mesh ayarları çoğu modelde mesh atamalarını kolaylaştırır.

Mesh ayarları için geliştirmeler şunları içerir:

- Yeni etütler için varsayılan meshleyici olarak Karışık eğrilik tabanlı meshleyiciyi seçebilirsiniz. **Varsayılan Seçenekler > Mesh** iletişim kutusunda, **Meshleyici tipi** için **Karışık eğrilik tabanlı** seçeneğini seçin.
- Yeni **Tüm katı gövdeleri katı mesh kullanarak meshleyin** seçeneği (**Varsayılan Seçenekler > Mesh**); tüm katı, sac levha ve kaynaklı gövdeleri katı mesh kullanarak meshlemenize olanak tanır. Tüm katı gövdelerin katı elemanlarla meshlenmesi, modeli mesh için hazırlarken size zaman kazandırır (özellikle acemi simülasyon kullanıcıları için yararlıdır) ancak genel çözüm süresini uzatabilir.
- Etüt seviyesinde, seçenek tarafından zorlanan mesh atamalarını, **Tüm katı gövdeleri katı mesh kullanarak meshleyin** seçeneğiyle geçersiz kılabilirsiniz. Bir simülasyon etüdü ağacında, üstteki **Parçalar** klasörüne sağ tıklayın ve **Tüm sac levhalara kabuk olarak davran** veya **Tüm kaynaklı montajlara giriş olarak davran**'ı seçin.
- Yeni **Varsayılan Seçenekler > Grafik > Mesh Grafiği** iletişim kutusunda, meshlemeden sonra görünür hale gelen bir mesh kontur grafiğinin tipini seçebilirsiniz.
- Yeni etütler için Jakobin oranına dayalı bir mesh kalitesi grafiği için varsayılan ayar **16 nokta**'dır.

## Geliştirilmiş Karışık Eğrilik Tabanlı Meshleyici



Karışık eğrilik tabanlı meshleyici, optimize edilmiş kod mimarisine, çok iş parçacığı kullanımına ve paralel çok çekirdekli işlemeye dayanan geliştirilmiş performansa sahiptir. İyileştirilmiş meshleyici, parçaları ve büyük montajları önemli ölçüde daha hızlı şekilde meshleyebilir.

Ayrıca daha önceden meshlenemeyen modelleri de meshleyebilir. Buna ek olarak mesh iptali anında gerçekleşir ve program sonlandırma gibi mesh iptaliyle ilişkili performans sorunları çözülmüştür. Bu performans geliştirmeleri ayrıca Eğrilik tabanlı meshleyici için de geçerlidir.

Örneğin yukarıda gösterilen 11 parçalı kelepçe montajı için gelişmiş Karışık Eğrilik tabanlı meshleyiciyle mesh oluşturmak yaklaşık 5 kat daha hızlıdır. Tabloda, 2020 ve 2021 sürümleri için kelepçe montaj modelinin mesh detayları listelenmiştir.

Mesh Detayları	2020	2021
Meshleyici	Karışık Eğrilik Tabanlı	Geliştirilmiş Karışık Eğrilik Tabanlı
Mesh Tipi	Katı	Katı
Maksimum eleman boyutu/ Minimum eleman boyutu	5,815 mm / 0,291 mm	5,815 mm / 0,291 mm
Toplam düğüm / toplam eleman	45.918 / 26.490	46.729 / 27.028
Meshi tamamlama süresi (dakika:saniye)	00:50	00:11

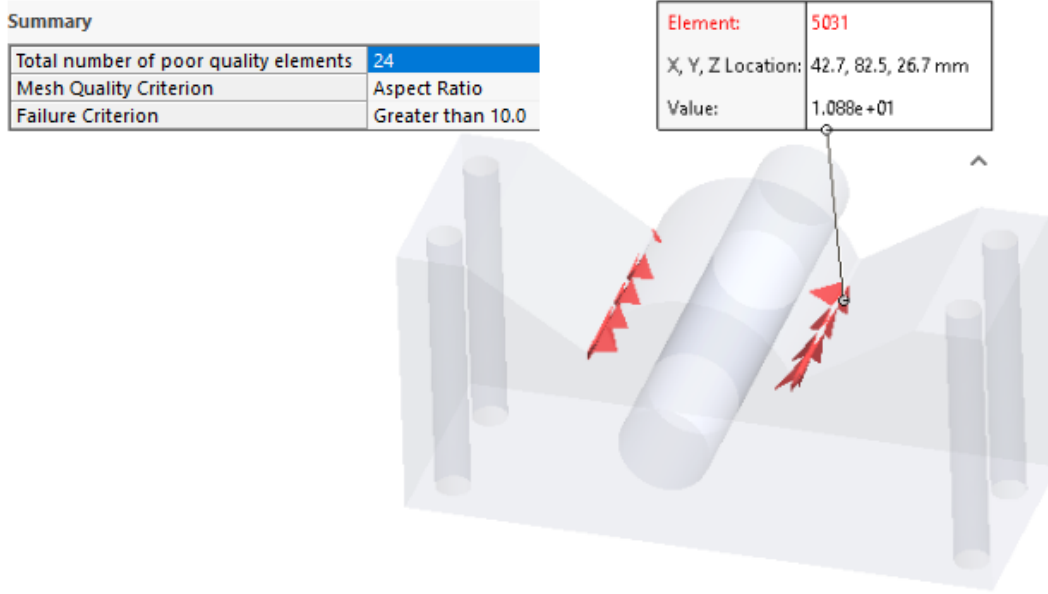
Gelişmiş Karışık Eğrilik tabanlı meshleyicinin performansının artması montajdaki parçaların sayısına, fiziksel çekirdeklerin sayısına ve mevcut belleğe bağlıdır.

Tabloda Karışık Eğrilik tabanlı meshleyici için tek çekirdekli işlemeyi ve çok çekirdekli işlemeyi destekleyen SOLIDWORKS Simulation lisansları listelenmiştir.

Meshleyici	Tek Çekirdekli İşleme Özellikli Lisanslar	Çok Çekirdekli İşleme Özellikli Lisanslar
Karışık Eğrilik Tabanlı (yüzey meshleme)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Simulation Xpress</li> <li>SOLIDWORKS Premium'da Simulation</li> <li>SOLIDWORKS Simulation Standard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SOLIDWORKS Simulation Professional</li> <li>SOLIDWORKS Simulation Premium</li> </ul> <p>Karışık Eğrilik tabanlı meshleyicinin erişebileceği</p>

Meshleyici	Tek Çekirdekli İşleme Özellikli Lisanslar	Çok Çekirdekli İşleme Özellikli Lisanslar
		fiziksel çekirdek sayısı ile ilgili bir sınır yoktur.

## Mesh Kalitesi Tanılama Aracı



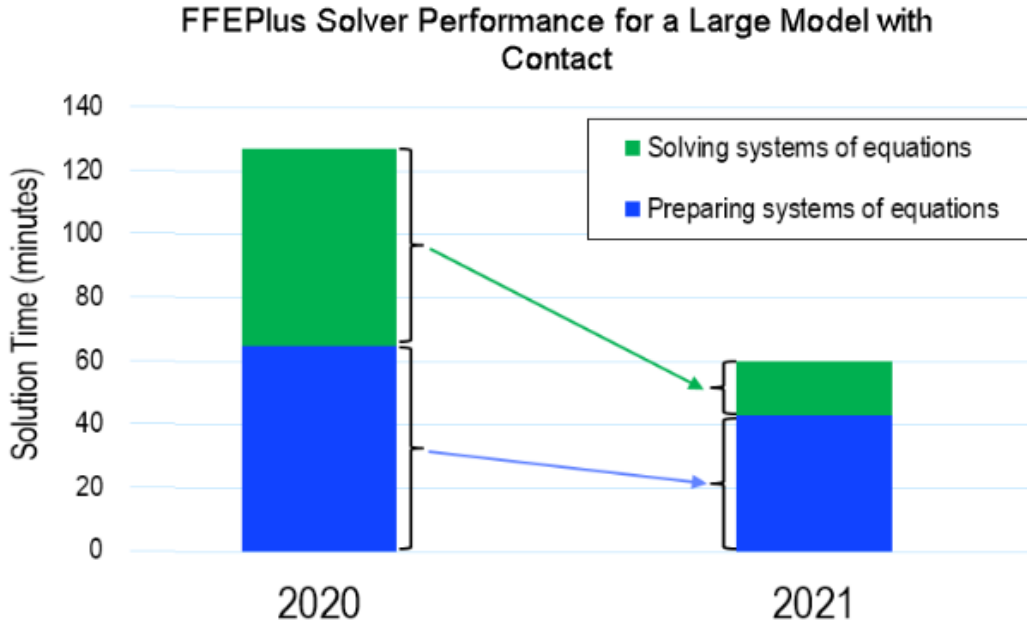
İyileştirilen tanılama araçları, bir meshin kalitesini incelemenize ve düşük kaliteli elemanları tespit etmenize yardımcı olur.

Meshlemeden sonra **Mesh** (Simülasyon etüt ağacı) ögesine sağ tıklayın ve **Mesh Kalitesi Tanılamaları** ögesini seçin. **Mesh Kalitesi Tanılamaları** grafikleri, modelin tamamı veya seçili gövdeler için Jakob en oranını, En Boy oranını veya Eleman hacmini gösterir. Varsayılan olarak yazılım, Jakob en oranı ve En boy oranı 20'den büyük olan bir elemanı düşük kaliteli olarak değerlendirir. Düşük kaliteli elemanları değerlendirmek için varsayılan değeri değiştirebilirsiniz. Örneğin yukarıdaki resimde 24 eleman, 10'dan büyük En boy oranı için hata kriterine dayalı olarak düşük kalite şeklinde vurgulanmıştır.

Düşük kaliteli elemanları izole etmek için:

1. Mesh Kalitesi Tanılamaları PropertyManager'ında, **Gelişmiş Seçenekler** altında **Düşük kaliteli elemanlar tespit edildiğinde İncele ve Tanıla'ya geç** ögesini seçin.
2. İncele ve Tanıla PropertyManager'ında, **Düşük kaliteli elemanları izole et** ögesini seçin.
3. Analizle devam etmeden önce önemli alanlarda meshi iyileştirme ve mesh kalitesi sorunlarını çözmeye yönelik yardım almak için **Mesh Yardımcısı** ögesine tıklayın.

## Simülasyon Çözümleyiciler



Çok sayıda yüzeyden yüzeye temas elemanı içeren doğrusal statik etütlerin çözüm süresi iyileştirilmiştir. **Intel Direct Sparse** çözümleyici, 4 milyondan fazla denkleme sahip doğrusal statik ve doğrusal olmayan etütler için simülasyonları çalıştırabilir.

Resimde, **FFEPlus Yinelemeli** çözümleyici kullanılarak çözümlenmiş büyük bir modelin doğrusal statik analizinin toplam çözüm süresi, dakika cinsinden gösterilmiştir. Modelde 1,0 milyon dörtlü eleman ve 0,5 milyon sürtünmeli temas elemanı bulunmaktadır. SOLIDWORKS Simulation 2021'deki **FFEPlus** çözümleyici geliştirmeleri sayesinde, toplamda tüm elemanların 1/3'ünün yüzeyden yüzeye temas elemanlarından oluştuğu bu özel model için toplam çözüm süresi %50'den fazla kısalmıştır.

### • FFEPlus Yinelemeli

Paralel çok çekirdekli işleme teknolojisi kullanılarak, doğrusal statik etütlerde yüzeyden yüzeye temas elemanlarının katılığını hesaplamak için gereken çözüm süresi kısaltılmıştır.

Denklemlerini çözmek için katılık verilerinin aktarımı, dosya tabanlı işlemenin fonksiyon tabanlı işlemeyle değiştirilmesi sayesinde optimize edilmiştir.

Bu performans kazançları, toplam elemanların en az %10'u temas halinde olan büyük modellerde daha belirgindir.

Fonksiyon tabanlı işleme, aşağıdaki unsurlardan herhangi birini içeren modeller için uygulanmaz:

- Bağlantı elemanları: yay, yatak, civata ve rijit bağlantı elemanı
- Düğümünden yüzeye temas, sanal duvar teması, döngüsel simetri, rijit bağlantılı uzak yük ve katılık arttırıcı görevi gören kirişler.

Bu sınırlamalar **Büyük Problem Doğrudan Seyrek** çözücüsü için de geçerlidir.



- **Intel Direct Sparse**

Bu çözümleyici, kullanılabilir bellekten tam olarak yararlanarak çok büyük doğrusal ve doğrusal olmayan simülasyon etütlerini işleyebilir. Çözümleyici, kullanılabilir bellekten daha fazlasına ihtiyaç duyuyorsa simülasyonu çalıştırmak için mevcut disk alanını kullanır.

Bu çözümleyici, 4 milyondan fazla denkleme sahip doğrusal statik ve doğrusal olmayan etütler için simülasyonları çalıştırabilir.

- **Büyük Problem Doğrudan Seyrek**

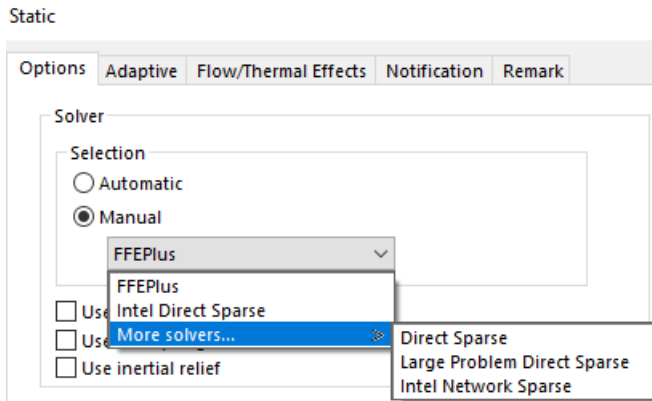
Çözümleyici, doğrusal statik etütlerde yüzeyden yüzeye temas elemanlarının katılığını hesaplamak için katılık verilerinin fonksiyon tabanlı veri aktarımının ve paralel çok çekirdekli işlemenin iyileştirilmesine bağlı olarak sınırlı performans iyileştirmesi sunmaktadır.

- **Otomatik Çözümleyici Seçimi**

Doğrusal statik etütler için en iyi denklem çözümleyiciyi seçen algoritma optimize edilmiştir. En iyi denklem çözümleyicinin seçimi (**Intel Direct Sparse** veya **FFEPlus Yinelemeli**) şunlara bağlıdır: denklemlerin sayısı, yük durumları, mesh tipi, geometrik özellikler, temas ve bağlantı elemanı özellikleri, kullanılabilir sistem belleği.

- **Manuel Çözümleyici Seçimi**

Manuel çözümleyici seçimi için kullanıcı arayüzü, en etkili çözümleyicilere hızlı erişim sağlamak için iyileştirilmiştir. Mevcut tüm çözümleyicileri görüntülemek için Seçenekler iletişim kutusunda, **Çözümleyici > Manuel > Daha Fazla Çözümleyici** öğesini seçin.

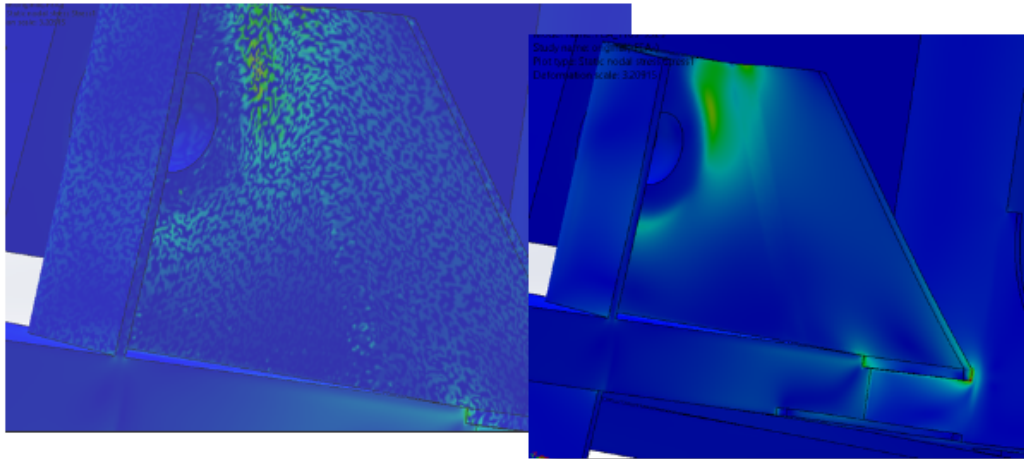


- **Çok Çekirdekli İşleme**

Tabloda her Simulation lisansının simülasyon çözücülerinin çok çekirdekli işleme spesifikasyonları listelenmiştir.

Çözücüler	Simulation Lisansları - Maksimum 8 Fiziksel Çekirdekle Sınırlı	Simulation Lisansları - Fiziksel Çekirdek Sayısında Sınır Yok
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FFEPlus</b></li> <li>• <b>Intel Direct Sparse</b></li> <li>• <b>Doğrudan Seyrek</b></li> <li>• <b>Büyük Problem Doğrudan Seyrek</b></li> <li>• <b>Intel Network Sparse</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulation Xpress</li> </ul> <div data-bbox="716 386 1040 510" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>FFEPlus, Simulation Xpress için tek çözücü seçeneğidir.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOLIDWORKS Premium'da Simulation</li> <li>• SOLIDWORKS Simulation Standard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOLIDWORKS Simulation Professional</li> <li>• SOLIDWORKS Simulation Premium</li> </ul>

## Çok Büyük Modeller için İyileştirilmiş Son İşlem



**2020**

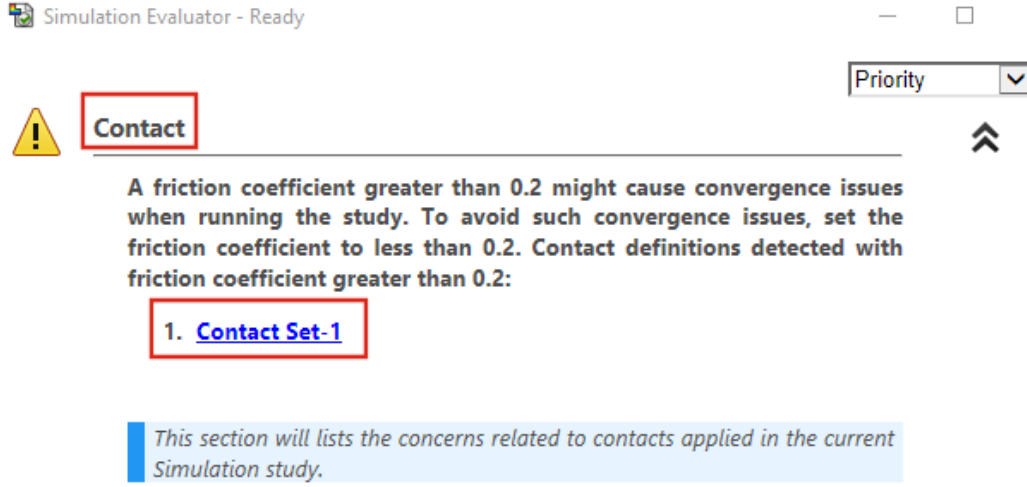
**2021**

10 milyondan fazla elemanı olan modeller için gerilim ve gerinim sonuçlarının son işlemi geliştirilmiştir.

Yazılım, simülasyon sonuçlarını listeleyebilir ve 2.000 milyona kadar elemana sahip çok büyük modeller için gerilim ve gerinim kontur grafiklerini işleyebilir.

Bu iyileştirme; Doğrusal Statik, Doğrusal Olmayan, Yorulma, Doğrusal Dinamik ve Topoloji etütleri için geçerlidir.

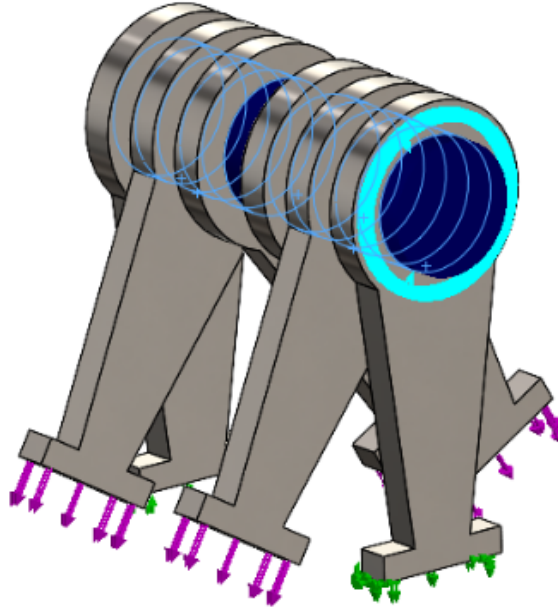
## Simülasyon Değerlendirici



Simülasyon Değerlendirici, temaslar ve malzemeler için atanmış sürtünme katsayısıyla ilgili etüt tanımlarını, geçersiz Poisson oranı değerleri için işaretleme konusunda geliştirilmiştir.

Simülasyon Değerlendirici, yakınsama sorunlarına işaret eden 0,2'den yüksek sürtünme katsayısına sahip etkileşimleri işaretler. Doğrusal statik etütlerde Simülasyon Değerlendirici, 0,5'ten yüksek Poisson oranına sahip malzeme tanımlarını tespit eder. Bu tanımlar geçersizdir.

## Pim Bağlantı Elemanı Kuvvetleri



Global veya kullanıcı tanımlı bir koordinat sisteminde, pim eklemlerindeki pim bağlantı elemanı yüklerinin listelenmesi, kesme kuvvetleri ve eğilme momentleri bakımından daha doğrudur.

Pim bağlantı elemanı boyunca uygulanan yüklerin yönü, pim bağlantı elemanı yükleri listelenirken hesaba katılır. Eksenel kuvvetin ve torkun yönünü temsil eden vektör, tüm pim eklemleri için aynı kalsa bile, kesme kuvveti ve eğilme momenti vektörlerinin yönü eklemden ekleme değişebilir.

Yerel pim eksenini, ilk pim eklemini son ekleme bağlayan bir vektördür. Pim yükleri listesi, yerel pim eksenini boyunca aksenal kuvvet ve torku içerir. Kesme kuvvetleri ve eğilme momentleri, pimin aksenal vektörüne diktir.

Tabloda, yukarıda gösterilen çok eklemlili pim (6 eklem) ile bağlanan altı parçalı montajın bağlantı elemanı kuvvetleri listelenmektedir. Pim bağlantı elemanına uygulanan kuvvetler pim ekseninden ölçülen bir açıda etki eder. SOLIDWORKS Simulation 2021'de bağlantı elemanı kesme kuvvetleri ve eğilme momentleri daha doğrudur, çünkü bunların yönleri her pim ekleminde doğru şekilde tanımlanır.

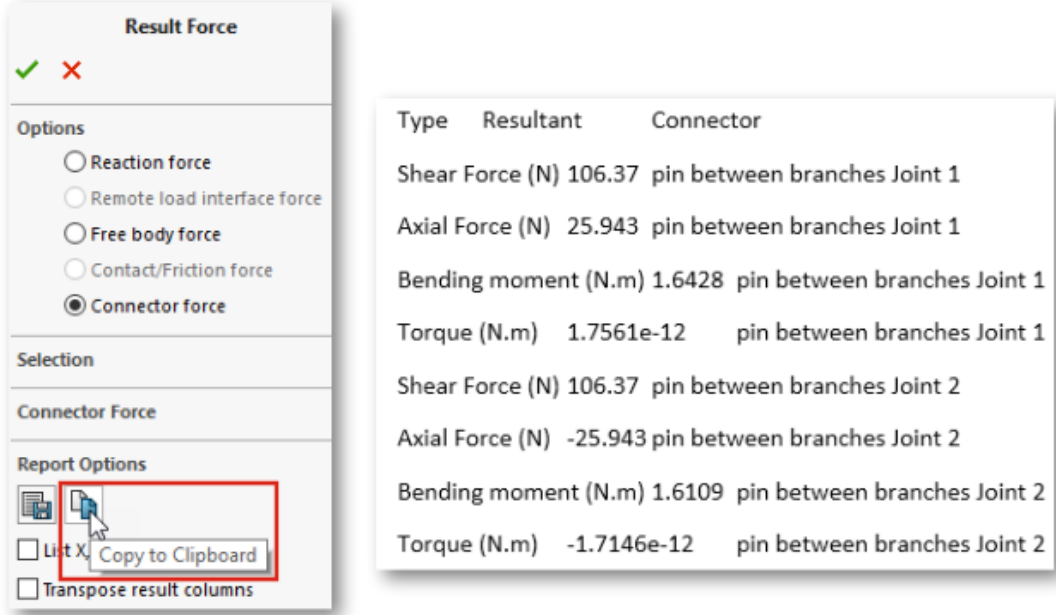
## Bağlantı Elemanı Kuvvetleri Listesi (2021)

Connector Force					
Type	Resultant	X-Component	Y-Component	Z-Component	Connector
Shear Force (N)	173.21	-173.21	3.4231e-05	0	Pin Connector-1 Joint 1
Axial Force (N)	-6.7774e-06	-0	-0	6.7774e-06	Pin Connector-1 Joint 1
Bending moment (N.m)	4.1983e-08	4.0677e-10	4.1981e-08	0	Pin Connector-1 Joint 1
Torque (N.m)	1.22e-16	0	0	-1.22e-16	Pin Connector-1 Joint 1
Shear Force (N)	173.21	173.21	-3.4231e-05	0	Pin Connector-1 Joint 2
Axial Force (N)	6.7774e-06	0	0	-6.7774e-06	Pin Connector-1 Joint 2
Bending moment (N.m)	19.353	4.9085e-06	-19.353	0	Pin Connector-1 Joint 2
Torque (N.m)	-1.637e-10	-0	-0	1.637e-10	Pin Connector-1 Joint 2
Shear Force (N)	100	86.605	50	0	Pin Connector-1 Joint 3
Axial Force (N)	5.0077e-06	0	0	-5.0077e-06	Pin Connector-1 Joint 3
Bending moment (N.m)	45.16	-8.5345	44.346	0	Pin Connector-1 Joint 3
Torque (N.m)	-1.8551e-10	-0	-0	1.8551e-10	Pin Connector-1 Joint 3
Shear Force (N)	99.998	86.6	50	0	Pin Connector-1 Joint 4

## Bağlantı Elemanı Kuvvetleri Listesi (2020)


Connector Force					
Type	Resultant	X-Component	Y-Component	Z-Component	Connector
Shear Force (N)	173.21	173.21	-3.4231e-05	0	Pin Connector-1 Joint 1
Axial Force (N)	6.7774e-06	0	0	-6.7774e-06	Pin Connector-1 Joint 1
Bending moment (N.m)	0.0002049	-1.9852e-06	-0.00020489	0	Pin Connector-1 Joint 1
Torque (N.m)	-1.22e-16	-0	-0	1.22e-16	Pin Connector-1 Joint 1
Shear Force (N)	173.21	173.21	-3.4231e-05	0	Pin Connector-1 Joint 2
Axial Force (N)	6.7774e-06	0	0	-6.7774e-06	Pin Connector-1 Joint 2
Bending moment (N.m)	4.3992	-0.042624	-4.399	0	Pin Connector-1 Joint 2
Torque (N.m)	1.637e-10	0	0	-1.637e-10	Pin Connector-1 Joint 2
Shear Force (N)	100	100	-1.9763e-05	0	Pin Connector-1 Joint 3
Axial Force (N)	5.0077e-06	0	0	-5.0077e-06	Pin Connector-1 Joint 3
Bending moment (N.m)	6.7201	-0.06511	-6.7198	0	Pin Connector-1 Joint 3
Torque (N.m)	-1.8551e-10	-0	-0	1.8551e-10	Pin Connector-1 Joint 3
Shear Force (N)	99.998	99.998	-1.9763e-05	0	Pin Connector-1 Joint 4

Tablo Biçimindeki Simülasyon Sonuçlarını Panoya Kopyalama



Type	Resultant	Connector
Shear Force (N)	106.37	pin between branches Joint 1
Axial Force (N)	25.943	pin between branches Joint 1
Bending moment (N.m)	1.6428	pin between branches Joint 1
Torque (N.m)	1.7561e-12	pin between branches Joint 1
Shear Force (N)	106.37	pin between branches Joint 2
Axial Force (N)	-25.943	pin between branches Joint 2
Bending moment (N.m)	1.6109	pin between branches Joint 2
Torque (N.m)	-1.7146e-12	pin between branches Joint 2

PropertyManager'larda görüntülenene tablo biçimindeki simülasyon sonuçlarını panoya kopyalayabilir ve kopyalanan verileri panodan bir Microsoft® Excel® veya Word belgesine yapıştırabilirsiniz. Tepki kuvvetlerini, serbest gövde kuvvetlerini, temas/sürtünme kuvvetlerini, bağlantı kuvvetlerini ve inceleme sonuçlarını kopyalayabilirsiniz.

Simülasyon sonuçlarını içeren bir PropertyManager'da, **Rapor Seçenekleri** altında **Panoya Kopyala**  öğesini seçin.

## SOLIDWORKS Simulation Professional ve SOLIDWORKS Simulation Premium'da Performans İyileştirmeleri

Temas hesaplamaları ve çok çekirdekli meshlemedeki iyileştirmeler, simülasyonları daha hızlı hale getirir.

- **FFEPlus Yinelemeli** çözümleyicisiyle doğrusal statik etütler için temas etkileşimlerinin hesaplanması daha hızlıdır. Paralel çok çekirdekli işleme teknolojisi kullanılarak yüzeyden yüzeye temas elemanlarının katılığını hesaplamak için gereken toplam çözüm süresi kısaltılmıştır. Bununla birlikte, denklem sistemlerini çözmek için katılık verilerinin aktarımı, dosya tabanlı işlemenin fonksiyon tabanlı işlemeyle değiştirilmesi sayesinde optimize edilmiştir.
- Karışık Eğrilik tabanlı meshleyici çok çekirdekli meshlemeyi destekler. Karışık Eğrilik tabanlı meshleyicinin erişebileceği fiziksel çekirdek sayısı ile ilgili bir sınır yoktur.

# 15

## SOLIDWORKS Visualize

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

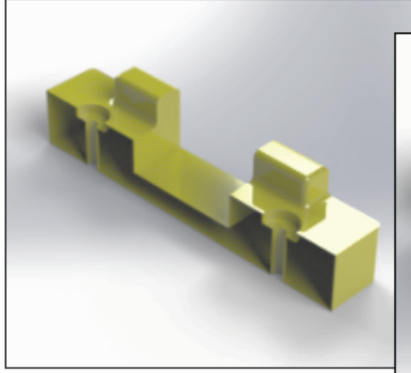
- **Kesme Düzlemlerini Kapatma**
- **SOLIDWORKS Visualize GLTF ve GLB Exporter'ı için Draco Sıkıştırma**
- **SOLIDWORKS Konfigürasyonları Desteği**
- **Çizgi Film Gölgelemesi**
- **Yer Değiştirme Haritalaması**
- **Gölgeleyiciler**
- **SOLIDWORKS Visualize İçin Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri**
- **Katmanları İşle**
- **Görünüm Penceresi Ayarları İletişim Kutusu**



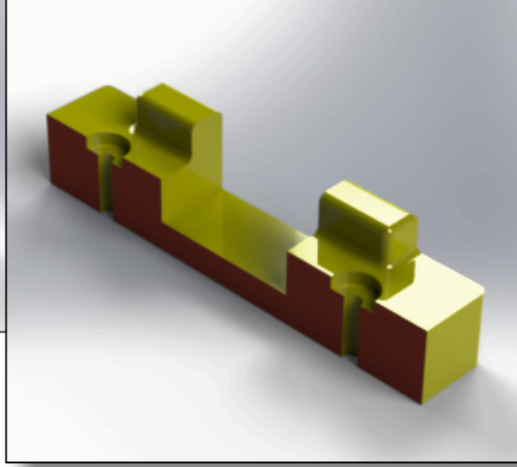
**Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Visualize**

SOLIDWORKS® Visualize; SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile veya tamamıyla ayrı bir uygulama olarak kullanabileceğiniz şekilde tek başına satın alınan bir üründür.

## Kesme Düzlemlerini Kapatma




2020



2021

Bir kesit görünümü oluşturduğunuzda, kesme düzleminin kestiği geometriyi kapatabilirsiniz.

Modeller  sekmesinde, bir kesme düzlemini eklediğinizde veya düzenlediğinizde aşağıdaki seçenekleri kullanın:

---

**Kesme Düzlemi Kapamalarını Göster**

Kesme düzleminin kestiği geometriyi kapatır.

---

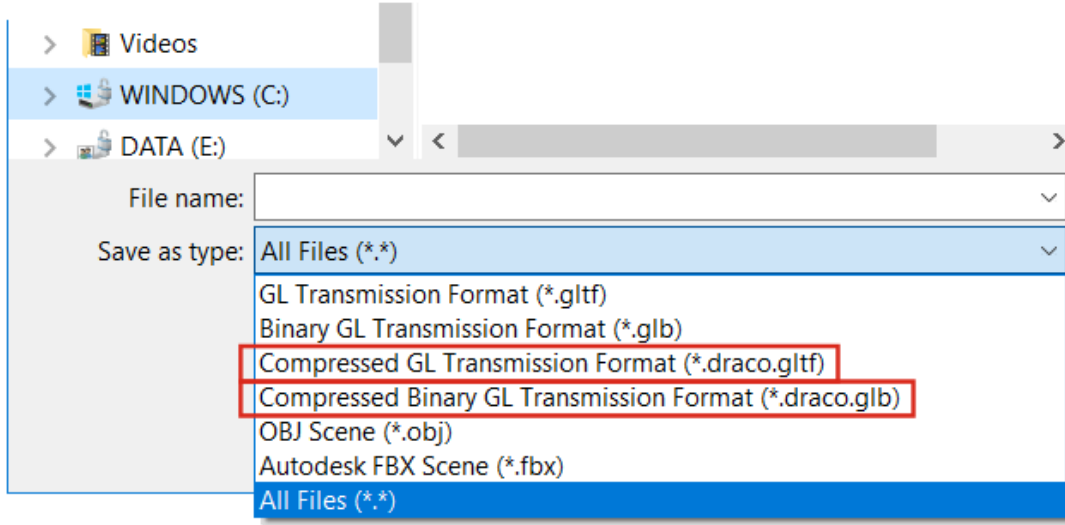
**Kapak Rengi**

Sahnedeki tüm kapaklar için bir renk atar.

---



## SOLIDWORKS Visualize GLTF ve GLB Exporter'ı için Draco Sıkıştırma



3B sahneleri SOLIDWORKS Visualize'dan .gltf ve .glb dosyalarına dışa aktarırken Draco sıkıştırma kullanabilirsiniz.

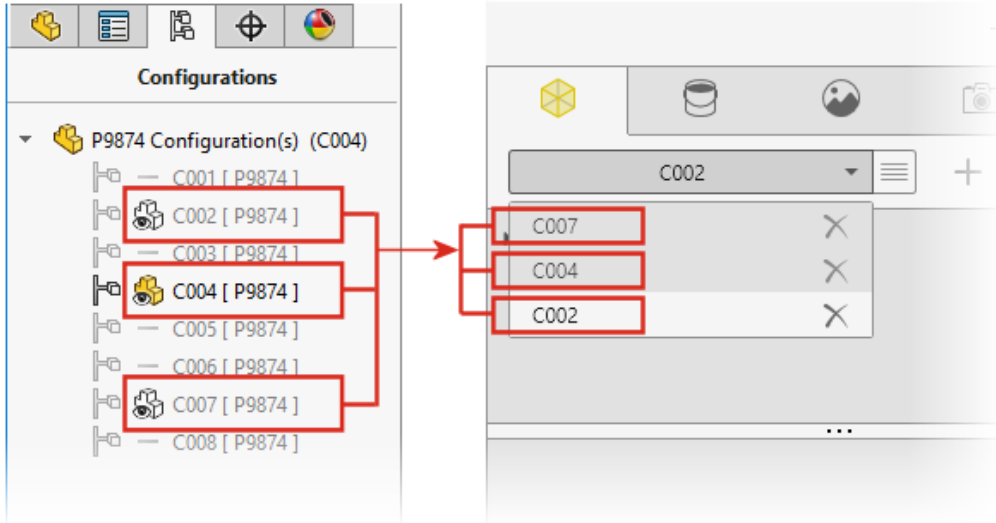
SOLIDWORKS Visualize 3B sahnelerinin dosya boyutu genelde büyük olur. Bu da artırılmış gerçeklik ve web yayını gibi .gltf veya .glb formatları gerektiren senaryolarda sorunlara neden olabilir. Draco, .gltf ve .glb dosyaları için standart sıkıştırma mekanizmasıdır.

Draco sıkıştırma olmadan da .gltf ve .glb formatlarında dışa aktarabilirsiniz. Sıkışmış verileri tüm görüntüleyiciler ve harici uygulamalar görüntüleyemez.

.gltf ve .glb dosyalarında dışa aktarmak için **Dosya > Dışa Aktar > Projeyi Dışa Aktar** öğesine tıklayın. Dışa Aktar iletişim kutusunda **Farklı kaydet tipi** için aşağıdakilerden birini seçin:

- Draco sıkıştırma ile dışa aktarmak için:
  - **Sıkıştırılmış GL Aktarım Formatı (\*.draco.gltf)**
  - **Sıkıştırılmış İkili GL Aktarım Formatı (\*.draco.glb)**
- Draco sıkıştırma olmadan dışa aktarmak için:
  - **GL Aktarım Formatı (\*.gltf)**
  - **İkili GL Aktarım Formatı (\*.glb)**

## SOLIDWORKS Konfigürasyonları Desteği



Modeli SOLIDWORKS Visualize'da açtığınızda SOLIDWORKS parçasının veya montaj modelinin kullanılabilir olacak konfigürasyonlarını seçebilirsiniz.

SOLIDWORKS'te, SOLIDWORKS Visualize'a aktarmak istediğiniz konfigürasyonlara Görüntü Veri İşareti eklemeniz gerekir. ConfigurationManager'da, bir veya birden çok konfigürasyona sağ tıklayın ve **Görüntü Veri İşareti Ekle** öğesine tıklayın. Daha sonra modeli SOLIDWORKS Visualize'a aktardığınızda her bir konfigürasyon bir Model Kümesi haline gelir. Model Kümesi adı, konfigürasyon adıyla aynıdır.

## Çizgi Film Gölgelemesi



Çizgi Film gölgelemesi, bir çizgi roman veya çizgi film stilini taklit eder ve karakteristik kağıt benzeri bir kaplama sağlar. Çizgi Film gölgelemesi yalnızca Visualize Professional'da mevcuttur.

### Çizgi Film gölgelemesi eklemek için:

1. Palet'te Kameralar sekmesinde Filtreler alt sekmesini seçin.  
Toon gölgelemesi bir kamera filtresi olarak eklendiğinden, birincil görünüm atamalarınız değişmeden kalır.
2. **Çizgi Film Stili** ögesi altında **Çizgi Film Stilini Etkinleştir** ögesini seçin ve parametreleri belirleyin:

---

#### Toon Ön Ayarları

Seçebileceğiniz önceden tanımlı çizgi film profillerinin listesini sunar.

**Siyah Kenarlar**

**Siyah Üzerine Beyaz**

**Beyaz Üzerine Siyah**

**Ortam Kapanması**

**Özel**

---

#### Kenar Rengi

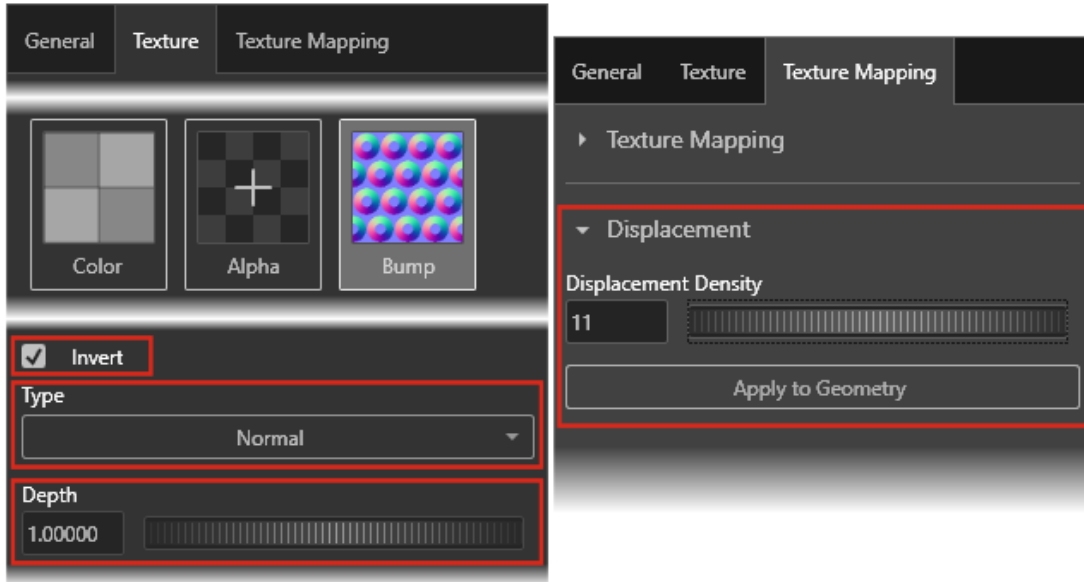
Dış hatların rengini değiştirir. Renk Seçici iletişim kutusunu açmak için renk kutusuna tıklayın.


---

**Gölgelendirme Stili** Bir stil seçin:  
**Normal**  
**Çizgi Film Gölgelendirmesi** **Toon Ayrıntısı**  
**Renk Üzerine Yazma**  
**Düz Gölgeli**

Çizgi Film gölgelendirmesi parametrelerini içeren kamera .svcm dosyasını kaydedebilir ve bunu diğer Visualize projelerinde kullanabilir ya da diğer kullanıcılarla paylaşabilirsiniz.

## Yer Değiştirme Haritalaması

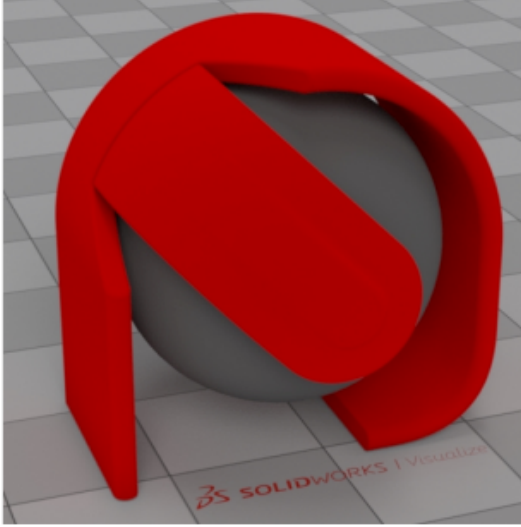


Görünümler  sekmesindeki yeni seçenekler, genel anlamda daha fazla yer değiştirme kontrolü sağlar.

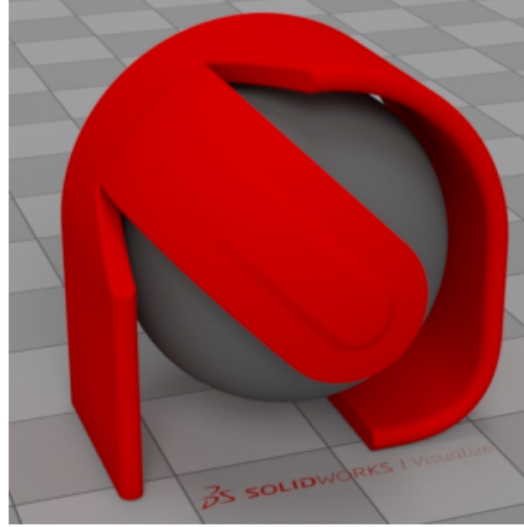
- Yeni yer değiştirme seçenekleri arasında şunlar bulunur:
  - **Derinlik.** Bump'ların yüzeyde ne kadar yüksek görüneceğini kontrol eder. Yüzeyi daha engebeli yapmak için derinliği arttırın. Yüzeyi daha pürüzsüz yapmak için derinliği azaltın.
  - **Yer Değiştirme Yoğunluğu.** Bir alt üçgenin kenarının maksimum uzunluğunu belirler. Daha yüksek değerler, üçgenlerin daha küçük olması ve kalitenin artması ile sonuçlanır.
- **Tür** listesi, bir harita türü seçmek için kullanılan onay kutularının yerini alır. Şunları seçebilirsiniz:
  - **Bump**
  - **Normal**
  - **Yer değiştirme**

- Birden çok bump haritası türü bulunduğundan, **Bump'ı Çevir** öğesinin adı **Çevir** olarak yeniden adlandırılmıştır.

## Gölgeleyiciler



2020



2021

SOLIDWORKS Visualize, çoğu görünüm tipine ışık ekleyen bir işleme tekniği kullanır. Bu, fiziksel temelli görünümünün fotoğraf gerçekçiliği ilkelerini ihlal etmeden birinci sınıf ticari görünüm oluşturmayı kolaylaştırır.

Önceki sürümlerde, SOLIDWORKS Visualize görünümü yüksek seviyede fotoğraf gerçekçiliği sunuyordu ancak yeterli parlaklık ve doygunluk oluşturmak için ışık ve kamera filtresi ayarlarını fazlasıyla kullanmak zorundaydınız.

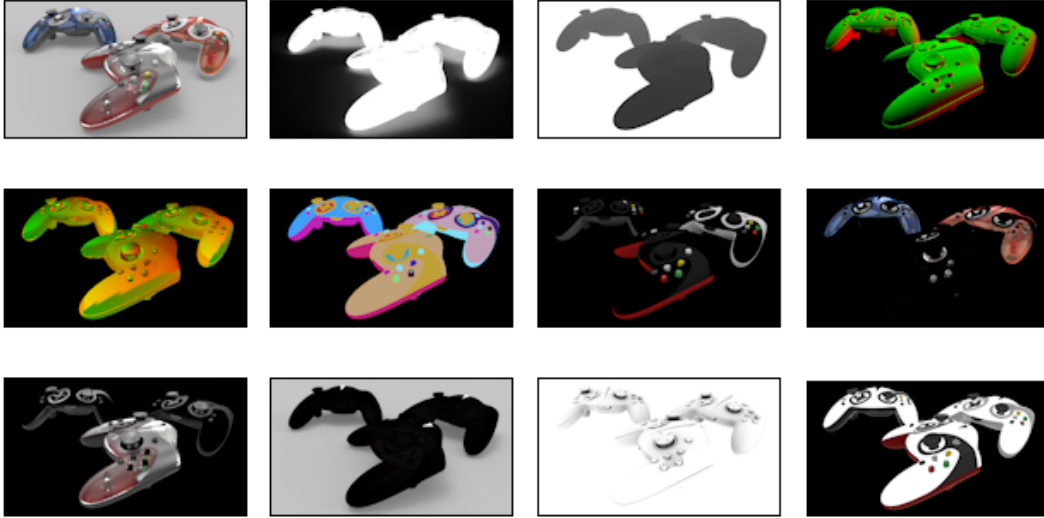
## SOLIDWORKS Visualize İçin Kullanıcı Arayüzü Geliştirmeleri

SOLIDWORKS Visualize'a yönelik kullanıcı arayüzü geliştirmeleri arasında animasyonlar, özellikler, yapıştırıcılar ve görünüm için iyileştirmeler yer alır.

- **Animasyonlar.** Zaman çizelgesi animasyon listesinden mevcut bir animasyonu sürükleyerek yeniden oluşturmak zorunda kalmadan aynı animasyonu başka bir modele, parçaya ya da gruba uygulayabilirsiniz. Animasyonu, yalnızca animasyonun ait olduğu aynı nesne tipine (model, parça veya grup) sürükleyebilirsiniz.
- **Özellikler.** Ayarları Kamera ve Işık nesneleri arasında kopyalayıp yapıştırabilirsiniz. Bir nesneye sağ tıklayın ve **Ayarları Kopyala** öğesine tıklayın. Ardından başka bir nesneye sağ tıklayın ve **Ayarları Yapıştır** öğesine tıklayın. Öncesinde, bunu yalnızca Ortam ve Güneş Işığı nesneleri için yapmak mümkündü.
- **Yapıştırıcılar.** Bir görüntü dizisi veya videodan oluşturulmuş yapıştırıcılar, palet görünümünde dinamik küçük resimlere sahiptir. Görünüm sekmesinde imlecini yapıştırma küçük resminin üzerine getirin. Küçük resim, video yapıştırıcısının bir önizlemesini görüntüler.

- **Görünümler.** Görünüm penceresinde bir parçaya çift tıklayarak Görünüm ağacında parçanın görünümünü seçebilir ve burada parçayı düzenleyebilirsiniz.

## Katmanları İşle




Çıktı Araçları iletişim kutusunda, son işlem yazılımında kullanabileceğiniz özel çıktı katmanlarını oluşturmak için **Çıktı Geçişlerini İşle** komutunun yerini **Katmanları İşle** komutu alır. İray'ın birleştirme elemanlarını kullanan **Katmanları İşle** komutu, sıralı işleme yerine aynı anda işlemeye büyük ölçüde iyileştirilmiş performans sağlar.

**Katmanları İşle** komutuyla oluşturulan işlenmiş katmanlar, Gelişigüzel Çıktı Değişkenleri (AOV) olarak bilinen endüstri standardı işleme geçişleriyle daha uyumludur.

**Katmanları İşle** komutu, SOLIDWORKS Visualize Professional'da mevcuttur.

**Kısıtlama:** **Katmanları İşle** komutu, **Çizgi Film** seçeneğiyle çalışmaz. Kamerada **Çizgi Film** seçeneği etkinse işlenen katmanlar görünüm penceresinde görüntülenmez ve **Çıktı Araçları**'nda nihai olarak işlenmiş görüntülerde kullanılamaz.

### Katmanları işlemek için:

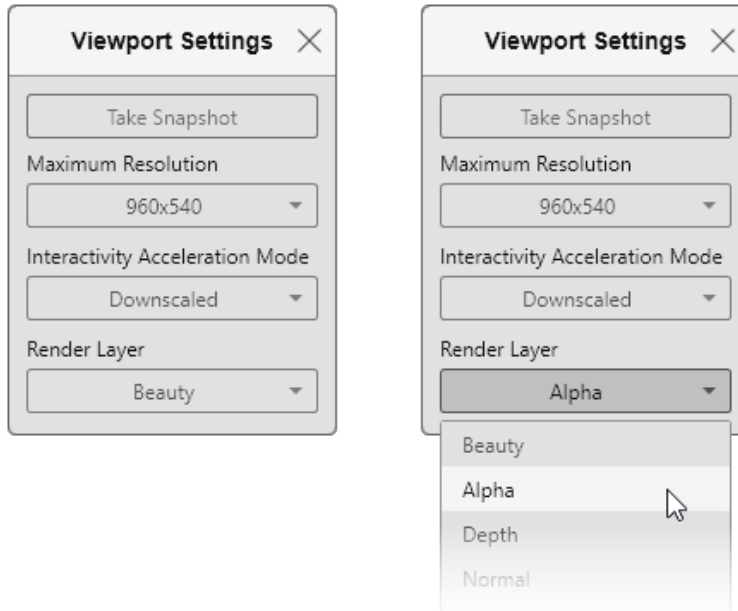
1. SOLIDWORKS Visualize Professional'da bir proje açın ve **Çıktı Araçları**  (ana araç çubuğu) veya **Araçlar > İşle** ögesine tıklayın.
2. Çıktı Araçları iletişim kutusunda; İşle, Animasyon, Eşleme Masası veya Güneş Etüdü sekmesinde, **İşleme Katmanları** ögesinin altında işlenecek katmanları seçin.
3. **İşlemeyi Başlat**'a tıklayın.  
İşle görünüm penceresi açılır. İşleme tamamlandığında, işlenen her katman için görüntü dosyalarının bir listesi açılır.
4. Bir katman görüntüsünü görüntülemek için listede bu görüntünün dosya adına tıklayın.

Farklı işleme modları (**Ön izleme**, **Hızlı**, **Doğru**), farklı katman kümelerinin işlenmesini destekler.

Katman	Önizleme	Hızlı	Doğru	Açıklama
<b>Zarif</b>	✓	✓	✓	Tüm katkılarla birlikte işlenmiş görüntüyü içerir.
<b>Alpha</b>		✓	✓	Birincil görünürlüğe dayalı alfa kanalını (şeffaflık) içerir.
<b>Derinlik</b>	✓	✓	✓	Kamera alanındaki (negatif) Z koordinatı boyunca vuruş noktasının derinliğini içerir. Kamera konumunda derinlik sıfırdır (siyah) ve sahneye pozitif yönde yayılır (daha parlak, beyaz).
<b>Normal</b>		✓	✓	Kamera alanında yüzey gölgelendirme normalini içerir.
<b>UVW'ler</b>		✓	✓	Vuruş noktasında kaplama (veya UVW) koordinatını içerir.
<b>Palyaço</b>	✓	✓	✓	Vuruş noktasında sahne elemanı kimliğini içerir.
<b>Dağıt</b>		✓	✓	İlk yansımada dağınık olan tüm hafif taşıma yollarını içerir.
<b>Aynasal</b>	✓	✓	✓	İlk yansımada aynasal olan tüm hafif taşıma yollarını içerir.
<b>Parlak</b>	✓	✓	✓	İlk yansımada parlak olan tüm hafif taşıma yollarını içerir.
<b>Emisyon</b>		✓	✓	Doğrudan görünür ışık kaynaklarından ve yayıcı yüzeylerden gelen emisyon katkısını içerir.
<b>Gölge</b>		✓		Sahnedeki gölgeyi içerir. Daha açık şekilde belirtmek gerekirse katman, bir nesne (gölge üretici) tarafından engellendiği için belirli bir noktada eksik olan ışık katkılarını içerir.
<b>Ortam Kapanması</b>	✓	✓		Sahnedeki ortam kapanmasını 0 (tamamen kapanmış) ile 1 (kapanmamış) aralığında olacak şekilde içerir.

Katman	Önizleme	Hızlı	Doğru	Açıklama
<b>Yansıtılabilirlik</b>		✓	✓	İlk vuruşta, malzemenin unsuru olan çift yönlü saçılma dağılım fonksiyonları (BSDF) için yaklaşık renk ağırlıklarını içerir. Bu değer, genellikle malzeme bileşenlerini renklendirmek için kullanılan kaplamaları (bit eşlem ve yordamsal) yansıtır.

## Görünüm Penceresi Ayarları İletişim Kutusu



Görünüm Penceresi Ayarları iletişim kutusu, sık kullanılan bazı ayarlara doğrudan görünüm penceresinden hızlı erişim sağlar.

Görünüm Penceresi Ayarları iletişim kutusunu açmak için **Görünüm > Görünüm Penceresi Ayarlarını Göster** öğesine tıklayın. İletişim kutusu siz kapatana kadar görünüm penceresinde kullanılabilir durumda kalır. Aşağıdaki komutlara erişim sağlar:

### Anlık Görüntü Al

Geçerli görünüm penceresinden bir görüntü yakalar ve bu görüntüyü, **Araçlar > İşle > Anlık Görüntü > Görüntü Formatı** altında belirtilen dosya tipinde, aşağıda belirtilen çözünürlükte kaydeder. Görüntü dosyası tipik olarak `\Documents\SOLIDWORKS Visualize Content\Images` konumundaki Images kütüphanesi klasörüne kaydedilir.



---

<b>Maksimum Çözünürlük</b>		3D Görünüm Penceresi'nin ve çıktı anlık görüntülerinin çözünürlüğünü (piksel cinsinden, genişlik x yükseklik) belirtir. Bu seçenek, <b>Araçlar &gt; Seçenekler &gt; 3D Görünüm Penceresi</b> ögesinde de mevcuttur.
<b>Etkileşim Hızlandırma Modunu Seçin</b>	<b>Sabit</b>	Hızlandırma tekniği kullanılmaz.
	<b>Karışmış</b>	Kamerayı veya modeli hareket ettirme, animasyon oynatma, malzeme sürükleme veya görünüm penceresinde fareye tıklama gibi herhangi bir işlem yaptığınızda, sahnenin otomatik olarak <b>Önizleme</b> moduna geçmesine yol açar.  Tıklamayı veya fareyi hareket ettirmeyi bıraktığınızda sahne seçmiş olduğunuz ışın takibi moduna ( <b>Hızlı</b> veya <b>Doğru</b> ) karışır.
	<b>Boyutu Düşürülmüş</b>	Etkileşim sırasında görünüm penceresinin boyutunu küçültür. Bu işlem, etkileşimi iyileştirir ancak etkileşimli görüntü kalitesini düşürür.
		Bu seçenekler, <b>Araçlar &gt; Seçenekler &gt; 3D Görünüm Penceresi</b> ögesinde de mevcuttur.
<b>Katmanı İşle</b>		(Yalnızca <b>Hızlı</b> ve <b>Doğru</b> işleme modlarında kullanılabilir.) Görünüm penceresinde seçilen işleme katmanını görüntüler. Bu, son işlemenize hangilerini dahil edeceğinize karar vermenize yardımcı olmak için mevcut işleme katmanlarını önizlemenizi sağlar.

---

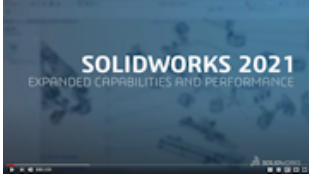
# 16

## SOLIDWORKS CAM

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Stok Yöneticisinde Mevcut Ek Stok Tipleri**
- **Stok Parametreleri Değiştirildiğinde Verileri Yeniden Oluşturma**
- **Parça Çevresi Unsuru için Sonlandırma Koşulları**
- **Teknoloji Veritabanında Son İşlemcilerin Yolunu Değiştirme**
- **Noktadan Noktaya Operasyonlar İçin Gagalama Miktarlarını Tanımlama**
- **SOLIDWORKS CAM için Desteklenen Platformlar**

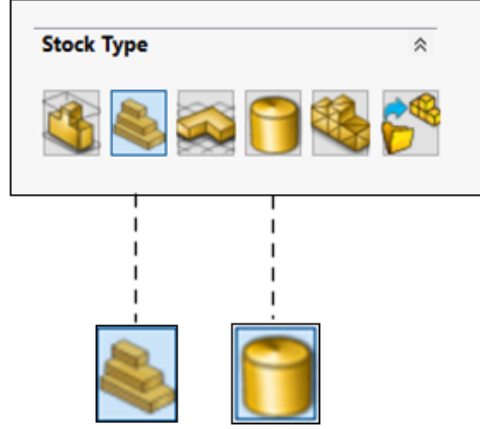


**Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - CAM**

SOLIDWORKS CAM iki sürüm olarak sunulmaktadır. SOLIDWORKS CAM Standard, SOLIDWORKS Abonelik Hizmetleri'ne sahip tüm SOLIDWORKS lisanslarına dahildir.

SOLIDWORKS CAM Professional; SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile kullanabileceğiniz şekilde tek başına satın alınan bir ürün olarak mevcuttur.

## Stok Yöneticisinde Mevcut Ek Stok Tipleri

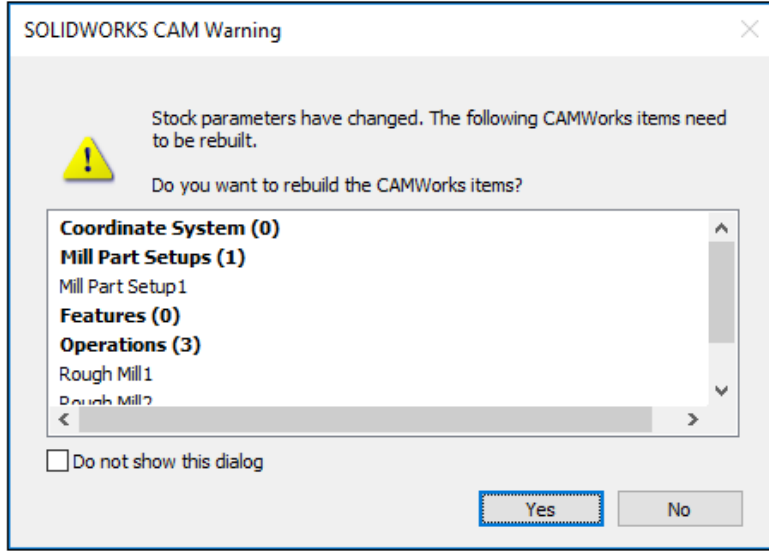


Stok Yöneticisi, freze parçaları ve montajları için **Sınırlayıcı Kutu** ve **Silindirik Stok** tanımlamanıza olanak tanır.

Stoku hizalamak için **Sınırlayıcı Kutu** kullanabilirsiniz. Önceden işlenmiş **Sınırlayıcı Kutu**'yu Teknoloji Veritabanındaki benzersiz bir malzeme grubuna atayabilirsiniz.

Silindirin merkez eksenini, sıfır noktası, silindir çapı, silindir uzunluğu ve ofsetler gibi **Silindirik Stok** parametrelerini tanımlayabilirsiniz.

## Stok Parametreleri Değiştirildiğinde Verileri Yeniden Oluşturma

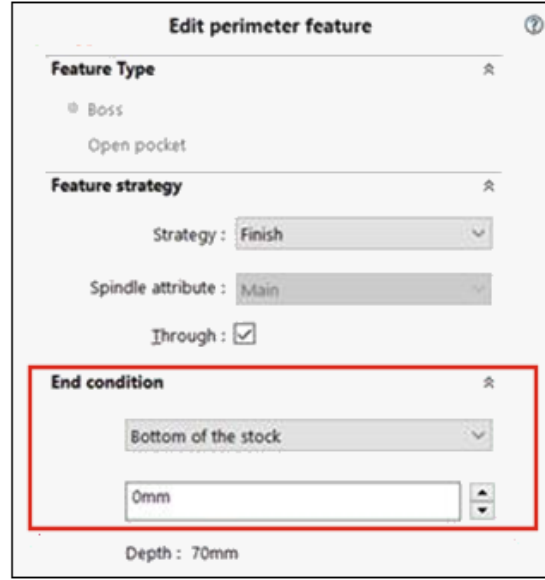


**Freze** modülünde özellikleri, seçenekleri veya takım yollarını oluşturduktan sonra stok parametrelerini değiştirdiğinizde değişiklikten etkilenen öğelerin verilerini yeniden oluşturmanıza izin veren bir uyarı görüntülenir. Bu öğeler arasında koordinat sistemleri, freze parçası kurulumları, özellikler ve operasyonlar bulunabilir.

Yeniden oluşturmamaya karar verirsiniz Unsur ağacındaki ve İşlemler ağacındaki öğe simgelerinin üzerinde ünlem işaretleri görünür. Etkilenen öğelere sağ tıklayıp bağlam menüsünde **Sorun Ne?** seçerek CAM verilerini yeniden oluşturabilirsiniz.

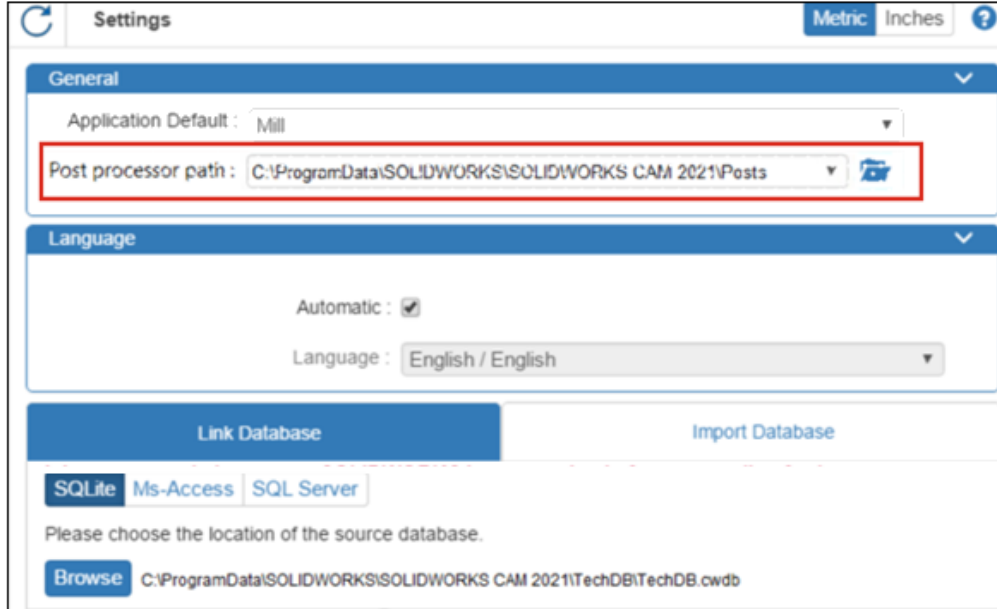
Uyarı mesajı varsayılan olarak **Araçlar > SOLIDWORKS CAM > Seçenekler** altında etkinleştirilmiştir. Uyarı değiştirmek için **Yeniden Oluşturma için Hazır** öğesinin altında Güncelle sekmesine tıklayın, **Stok parametresi bildiriminde** seçeneğinin onayını kaldırın.

## Parça Çevresi Unsuru için Sonlandırma Koşulları



Parça çevresi unsuru için sonlandırma koşullarını Teknoloji Veritabanında saklayabilirsiniz. Bu veriler, programlama sırasında benzer parçalar arasındaki tutarlılığın otomatikleştirilmesine ve korunmasına yardımcı olur.

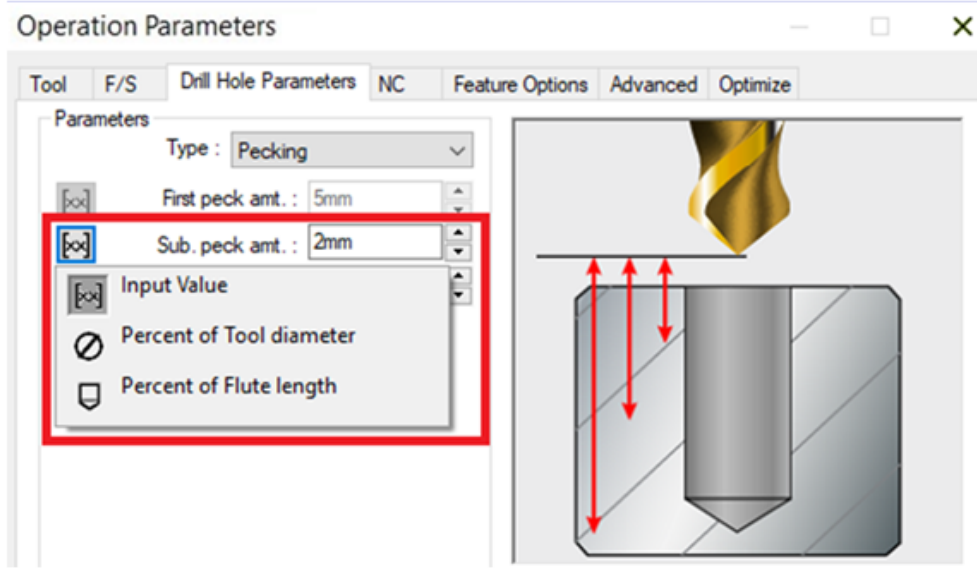
## Teknoloji Veritabanında Son İşlemcilerin Yolunu Değiştirme



Teknoloji Veritabanının Ayarlar sekmesinde, bir Freze veya Torna makinesi ile ilişkilendirilmiş son işlemciler için bir klasör konumu belirtebilirsiniz.

Ardından Freze makinesi veya Torna makinesinin Genel sekmesinde son işlemcileri seçebilirsiniz.

## Noktadan Noktaya Operasyonlar İçin Gagalama Miktarlarını Tanımlama



Noktadan noktaya operasyonlar için gagalama miktarını çapın bir yüzdesi ya da bir aracın ağız uzunluğu olarak veya mutlak bir değer olarak tanımlayabilirsiniz.

## SOLIDWORKS CAM için Desteklenen Platformlar

SOLIDWORKS® CAM 2021 Beta; Windows® 10, Windows 8.1 veya Windows 7'nin (SP1 veya üstü) 64 bit sürümlerinde çalışan SOLIDWORKS 2020 64 bit sürümünü destekler.

# 17

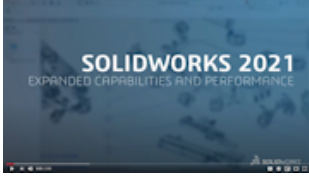
## SOLIDWORKS Composer

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Gizli Kenarların Görünürlüğünü Kontrol Etme**
- **Görünmez Aktörleri Vurgulama**
- **Alma Sırasında Boş Grupları Silme**
- **Yükleme İyileştirmeleri**
- **Birden Çok Yapılandırmayı SOLIDWORKS Composer Dosyalarına Kaydetme**
- **(Varsayılan) Belge Özelliklerini Paylaşma**
- **Diğer SOLIDWORKS Composer İyileştirmeleri**

SOLIDWORKS® Composer™ yazılımı, ürün iletişimi ve teknik çizimler için 2B ve 3B grafik içeriklerinin oluşturulmasını kolaylaştırır.



Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Composer

## Gizli Kenarların Görünürlüğünü Kontrol Etme

SELECTION	
CrossHAlpha	128.000
CrossHAlwaysOnTop	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
CrossHBackCulling	<input type="checkbox"/> Enable
CrossHHighlightColor	<span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
CrossHSelectionColor	<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
HighLightAssyColor	<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
HighLightColor	<span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
HighlightColorIntensityFactor	1.000
HighlightHiddenEdges	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
SelectionAssyColor	<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
SelectionColor	<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
SelectionColorIntensityFactor	1.000
SelectionHiddenEdges	<input checked="" type="checkbox"/> Enable

SELECTION	
<input checked="" type="checkbox"/> Show hidden edges	
Color Intensity	low medium high
Default	<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
Assembly	<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>

HIGHLIGHT	
<input checked="" type="checkbox"/> Show hidden edges	
Color Intensity	low medium high
Default	<span style="background-color: green; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>
Assembly	<span style="background-color: blue; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>

Elemanları seçtiğinizde veya vurguladığınızda gizli kenarların görünürliğini kontrol edebilirsiniz. Gizli kenarları görüntülemek için kullanılacak rengi ve yoğunluğu tanımlayabilirsiniz.

SOLIDWORKS Composer, SOLIDWORKS Composer Player ve SOLIDWORKS Composer Sync ürünlerinde mevcuttur.

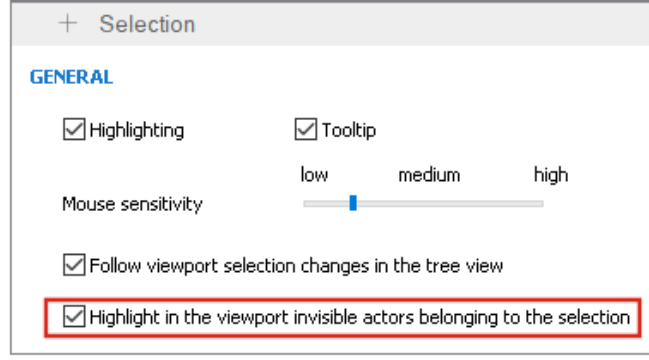
**(Varsayılan) Belge Özellikleri** > **Seçim** sayfasının **Seçim** ve **Vurgu** bölümlerine **Gizli kenarları göster** onay kutusu ve **Renk Yoğunluğu** kaydırıcısı eklendi. *Composer Yardımı*'nda (Varsayılan) *Belge Özelliklerini Yönetme* > *Seçim*, *Composer Player* > *Belge Özelliklerini Yönetme* > *Seçim* veya *Sync* > *Varsayılan Belge Özelliklerini Yönetme* > *Seçim* bölümlerine başvurun.

**Belge Özellikleri** > **Gelişmiş** sayfasında, **Seçim** kategorisinde dört ilgili özellik mevcuttur. *Composer Yardımı*'nda (Varsayılan) *Belge Özelliklerini Yönetme* > *Gelişmiş Özellikler*, *Composer Player* > *Belge Özelliklerini Yönetme* > *Gelişmiş Özellikler* veya *Sync* > *Varsayılan Belge Özelliklerini Yönetme* > *Gelişmiş Özellikler* bölümüne başvurun.

Bu yeni özellikler, SOLIDWORKS Composer'ın önceki sürümlerinde **Uygulama Tercihleri** > **Seçim** sayfasında bulunan **Gizli kenarları göster** seçeneğinin ve **Yoğunluk** kaydırıcısının yerine geçmiştir.



## Görünmez Aktörleri Vurgulama

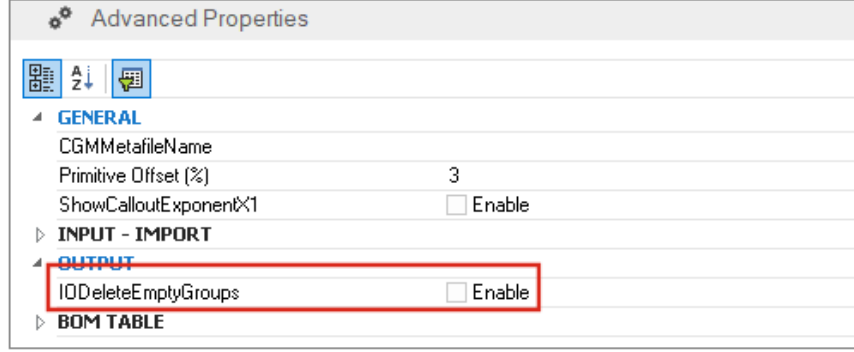


Görünmez aktörlerin görünürlüğü kapalıdır. Aktörleri Montaj ağacında veya başka bir yerde seçtiğinizde görünüm penceresinde onları vurgulanacak şekilde ayarlayabilirsiniz.

SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS Composer Player'da mevcuttur.

*Composer Yardımı'nda Uygulama Tercihlerini Özelleştirme > Seçim veya Composer Player > Uygulama Tercihlerini Özelleştirme > Seçim bölümüne başvurun.*

## Alma Sırasında Boş Grupları Silme

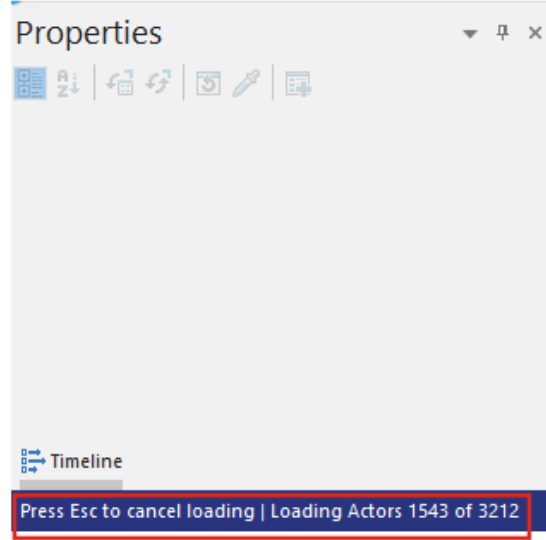


Alma işleminden sonra montaj ağacında boş olacak grupların alma işlemi sırasında silinmesini belirtmek için **IODeleteEmptyGroups** gelişmiş belge özelliğini kullanabilirsiniz.

SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS Composer Sync ürünlerinde mevcuttur.

Composer Yardımı'nda (Varsayılan) Belge Özelliklerini Yönetme > Gelişmiş Özellikler veya Sync > Varsayılan Belge Özelliklerini Yönetme > Gelişmiş Özellikler bölümüne başvurun.

## Yükleme İyileştirmeleri



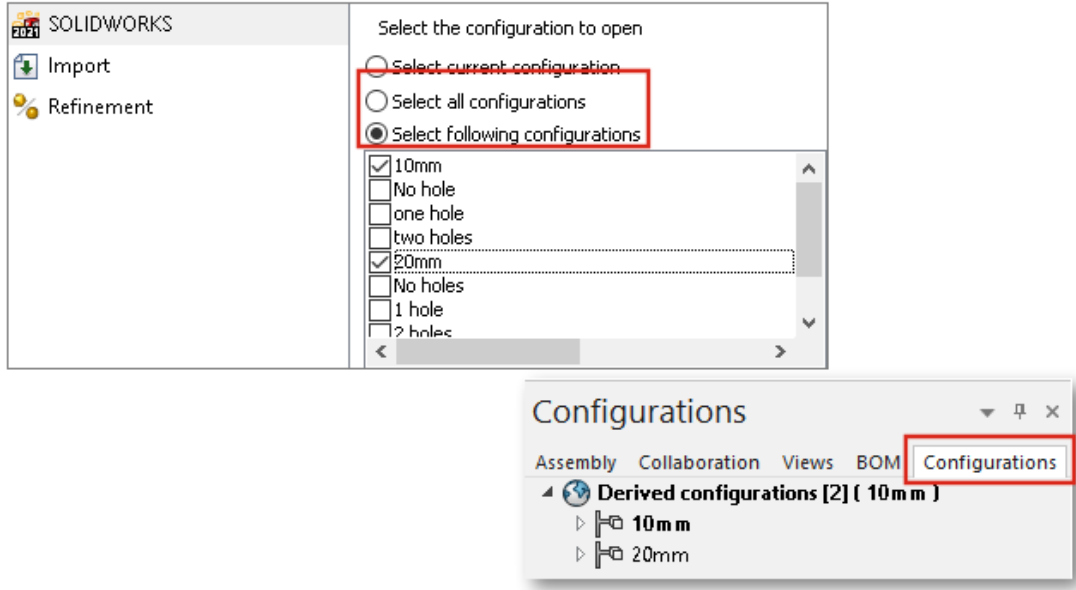
.smg, .smgXML, .smgProj gibi Composer belgeleri ve tam olarak parçalanmış dosyalar için yükleme işlemi iyileştirilmiştir.

SOLIDWORKS Composer'da mevcuttur.

- Yükleme durumu, durum çubuğunun sol tarafında gösterilir.
- Yükleme işlemi sırasında **Escape** tuşuna basarak operasyonu iptal edebilirsiniz. Bu, halihazırda açılmış olan dosyaları etkilemez.

*Composer Yardımı*'nda *Dosyaları Alma ve Açma > Dosyaları Alma ve Açma* bölümüne başvurun.

## Birden Çok Yapılandırmayı SOLIDWORKS Composer Dosyalarına Kaydetme

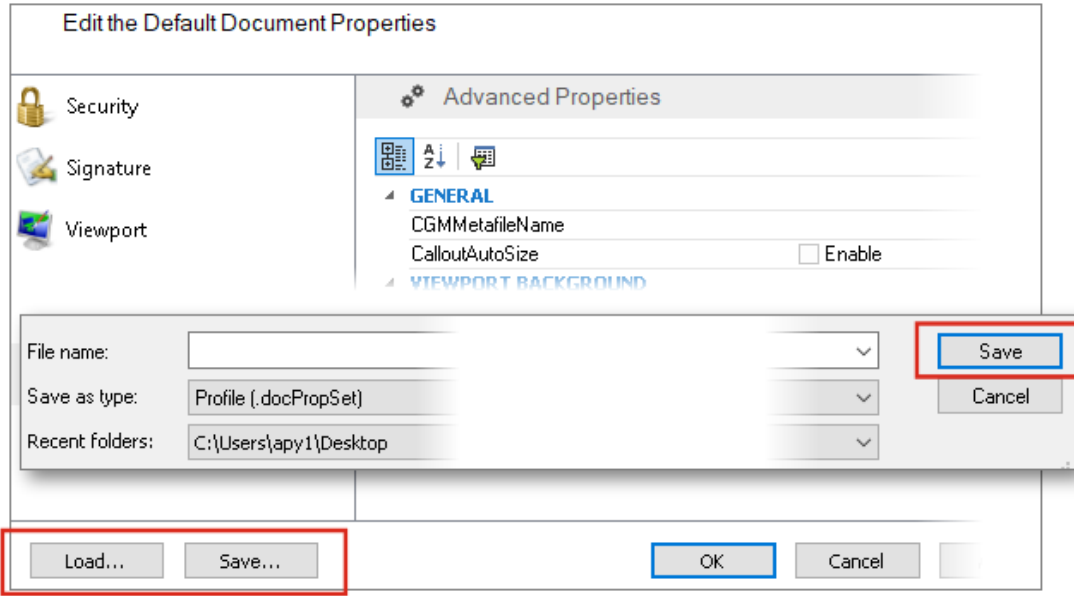


SOLIDWORKS dosyalarından birden çok yapılandırmayı veya tüm yapılandırmaları Composer dosyalarına kaydedebilirsiniz.

SOLIDWORKS Composer'da mevcuttur.

Bir SOLIDWORKS parça veya montaj dosyasında birden çok yapılandırma varsa dosyayı Composer dosyası olarak kaydederken hangi yapılandırmaların Composer dosyasına kaydedileceğini seçebilirsiniz. *Composer Yardımı*'nda (*Varsayılan*) *Belge Özelliklerini Yönetme* > *Girdi* bölümüne başvurun.

## (Varsayılan) Belge Özelliklerini Paylaşma

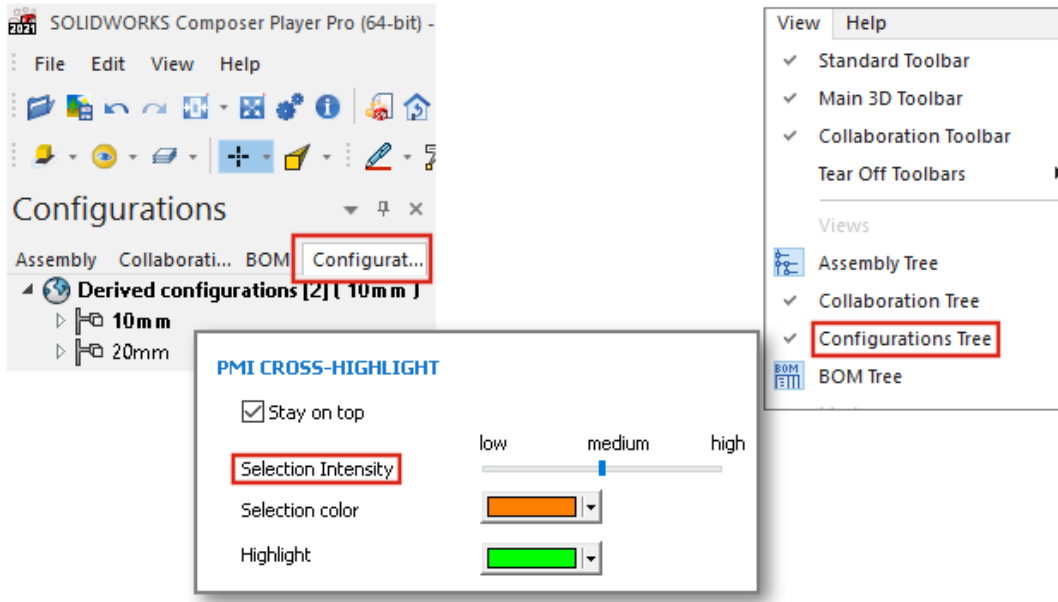


(Varsayılan) belge özellikleri ayarlarını, şablon olarak tekrar kullanabileceğiniz bir dosyaya kaydedebilirsiniz. İş arkadaşlarınız, aynı (varsayılan) belge özelliklerini kullanmak için bu dosyayı Composer'da yükleyebilir.

SOLIDWORKS Composer'da mevcuttur.

Bu özellik, belge özelliklerini tüm proje paydaşları için global olarak uyumlu hale getirmeyi kolaylaştırır. *Composer Yardımı*'nda *(Varsayılan) Belge Özelliklerini Yönetme > (Varsayılan) Belge Özelliklerini Ekipler Arasında Paylaşma* bölümüne başvurun.

## Diğer SOLIDWORKS Composer İyileştirmeleri



SOLIDWORKS Composer ürünlerinde ek kullanıcı arayüzü ve alma iyileştirmeleri yapılmıştır.

- SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS Composer Sync, aşağıdaki daha yüksek alma formatı sürümlerini destekler:
  - R2020 1.0 sürümüne kadar ACIS
  - Pro/E Creo 1.0 ile 6.0 arası
  - SOLIDWORKS 2006 ile 2021 arası
- SOLIDWORKS Composer, SOLIDWORKS Composer Player ve SOLIDWORKS Composer Sync yazılımlarındaki **Seçim Opaklığı** özelliği (**(Varsayılan) Belge Özellikleri > Seçim > PMI Çapraz Vurgulama) Seçim Yoğunluğu** olarak yeniden adlandırılmıştır. Bu özelliğin davranışı değiştirilmemiştir.
- SOLIDWORKS Composer, SOLIDWORKS Composer Player ve SOLIDWORKS Composer Sync'te Composer belgelerini (\*.smg, \*.smgXml, \*.smgProj, \*.smgSce) yükleme ve kaydetme performansı iyileştirildi.
- SOLIDWORKS Composer Player'da, Composer dosyalarındaki yapılandırmaları Yapılandırmalar bölmesinde görüntüleyebilirsiniz. Ayrıca Yapılandırmalar bölmesinin görünürlüğünü **Görünüm > Yapılandırmalar Ağacı** kısmından kontrol edebilirsiniz.
- SOLIDWORKS Composer Player'da kullanıcı arayüzü daha modern hale getirilmiştir. Bölmeleri sabitleyebilir, serbest bırakabilir, taşıyabilir, yeniden boyutlandırabilir ve otomatik olarak gizleyebilirsiniz. *Composer Yardımı*'nda *Composer Player > Arayüz Konseptleri* bölümüne başvurun.

# 18

## SOLIDWORKS Electrical

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

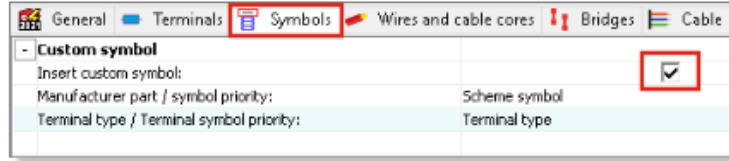
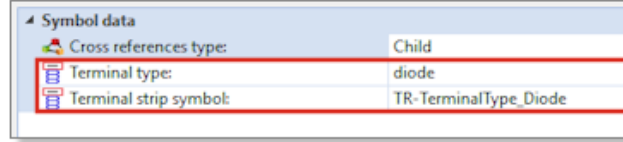
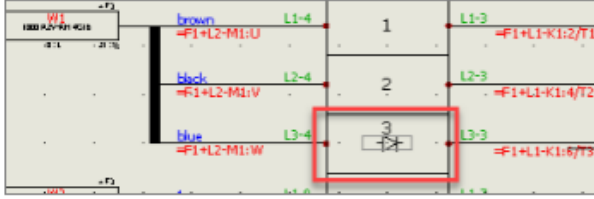
- **Klemens Grupları Sembolleri**
- **Bir Üretici Parçasını Malzeme Listesinin Dışında Bırakma**
- **Excel Otomasyonu İçin Eklenti**
- **Telleri Yönetme**
- **Arşivleyici ve Zamanlama İşlemi**
- **SOLIDWORKS Electrical Viewer**
- **Birden Çok Teknik Resmi Aynı Anda Oluşturma**
- **Kabloların Ayrı Tesisat Montajlarını Oluşturma**
- **Tesisatlarda Spline Kullanma**



**Video: SOLIDWORKS Electrical What's New - 2021**

SOLIDWORKS® Electrical, ayrı satın alınan bir üründür.

## Klemens Grupları Sembolleri





Bir klemens teknik resminde kullanılan belirli bir klemens sembolünü, bir üretici parçasıyla veya şematikte kullanılan bir klemens sembolüyle ilişkilendirebilirsiniz. Bu, klemens grubu teknik resminde klemensleri farklı şekillerde göstermenize olanak tanır.

### Bir Klemens Sembolünü Üretici Parçası ile İlişkilendirme

Bir klemens grubu sembolünü ve klemens tipini, Yöneticide kayıtlı bir üretici parçasıyla ilişkilendirebilirsiniz.

#### Bir üretici parçasının özelliklerinde Klemens tipi ve Klemens grubu sembolünü tanımlamak için:

1. **Kütüphane** sekmesinde **Üretici parçası yöneticisi**  ögesine tıklayın.
2. Düzenlemek istediğiniz üretici parçasını seçin.
3. **Özellikler**  ögesine tıklayın.
4. **Resim** kısmından **Klemens tipi** ve **Klemens grubu sembolü** için gerekli değerleri belirleyin.



Bu değerler, projede bu üretici parçasını kullanan tüm yeni bileşenlere yayılır.

### Bir Klemens Sembolünü Şematik Klemens Sembolüyle İlişkilendirme

Bir klemens grubu sembolünü ve klemens tipini, Sembol Yöneticisinde kayıtlı bir klemens sembolüyle ilişkilendirebilirsiniz.



### **Bir şematik klemens sembolünün özelliklerinde Klemens tipi ve Klemens grubu sembolünü tanımlamak için:**


1. **Kütüphane** sekmesinde, **Sembol yöneticisi**  ögesine tıklayın.
2. Düzenlemek istediğiniz sembolü seçin.
3. **Özellikler**  ögesine tıklayın.
4. **Karakteristik** kısmından **Klemens tipi** ve **Klemens grubu sembolü** için gerekli değerleri belirleyin.  
Bu değerler, projede bu sembolü kullanan tüm yeni bileşenlere yayılır.

### **Klemens Grubu Teknik Resimlerinin Konfigürasyonlarında Belirli Semboller Kullanma**

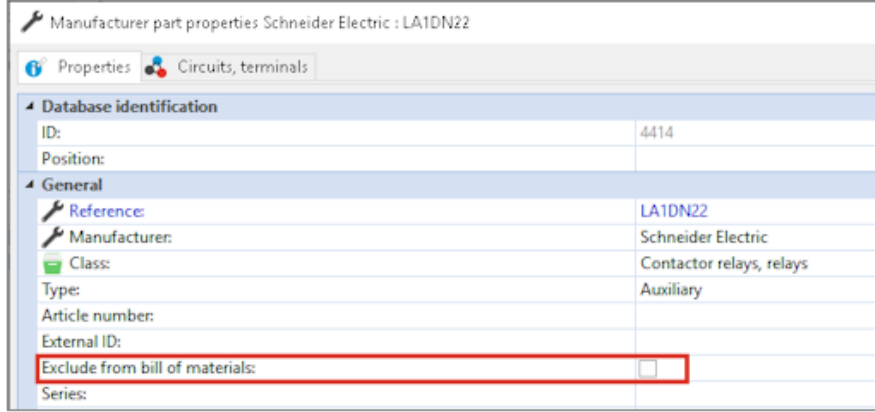
Klemens grubu teknik resimlerinde belirli semboller kullanmak için **Klemens Grubu Teknik Resmi** konfigürasyonunda **Özel sembol girin** ögesini etkinleştirmeniz ve parametrelerini belirlemeniz gerekir.

Bu özellik, DIN konfigürasyonlarında geçerli değildir.

### **Klemens grubu teknik resimlerinin konfigürasyonunu güncellemek için:**

1. **Belgeler** sekmesinde, Projeye sağ tıklayın ve **Konfigürasyonlar > Klemens grubu teknik resmi** ögesini seçin.
2. Konfigürasyon dosyasını seçin ve  ögesine tıklayın.
3. **Semboller** sekmesinde **Özel sembol girin** ögesini seçin.
4. İlk adımda **Öncelik - Klemens tipi / Klemens sembolü** parametrelerini ve ikinci adımda **Öncelik - Üretici parçası / sembol:** parametrelerini tanımlayın.  
Değişiklikler, klemens grubu teknik resimlerinin bir sonraki güncellemesinde uygulanır.

## Bir Üretici Parçasını Malzeme Listesinin Dışında Bırakma





Bir Malzeme Listesindeki bileşenleri göstermek veya gizlemek için **Üretici parçası özellikleri** iletişim kutusundaki **Malzeme listesinin dışında bırak** özelliğini kullanabilirsiniz. Özellik, montajlara ve 3B parçalara yayılır.

Bu bileşenleri gizlemek veya göstermek için rapor konfigürasyonunda bir filtre kullanabilirsiniz.

### Malzeme Listesinin Dışında Bırakma - Yöneticide Üretici Parçası Özellikleri

Bir üretici parçasının özelliklerinde **Malzeme listesinin dışında bırak** parametresini seçerek bir üretici parçasını Malzeme Listesinin dışında bırakabilirsiniz.

**Üretici parçaları yöneticisinde üretici parçalarını Malzeme Listesinin dışında bırakmak için:**


1. **Kütüphane** sekmesinde **Üretici parçası yöneticisi**  ögesine tıklayın.
2. Düzenlemek istediğiniz üretici parçasını seçin.
3. **Özellikler**  ögesine tıklayın.
4. **Malzeme listesinin dışında bırak** ögesini seçin.

### Malzeme Listesinin Dışında Bırakma - Projede Üretici Parçası Özellikleri

Üretici parçasının özelliklerinde **Malzeme listesinin dışında bırak** ögesini seçerek bir üretici parçasını Malzeme Listesinin dışında bırakabilirsiniz.

**Projede üretici parçalarını Malzeme Listesinin dışında bırakmak için:**

1. Grafik alanında bir sembole sağ tıklayın ve **Sembol özellikleri** veya **Bileşen özellikleri** ögesini seçin.



2. **Üretici parça ve devreleri** sekmesinde **Özellikler**  öğesine tıklayın.
3. **Malzeme listesinin dışında bırak** öğesini seçin.  
Bu özellik, yalnızca sembol ile ilişkilendirilmiş üretici parçasına yayılır. Yöneticide kayıtlı üretici parçalarının özelliklerini değiştirmez.

## Malzeme Listesinden Çıkarma - Raporla Filtre Kullanma

**Rapor Yöneticisi**'nde Malzeme Listelerine eriştiğinizde bir filtre, **Malzeme listesinden çıkar** ile etiketlenmiş referansları gizlemenize olanak tanır.

Önceden tanımlanmış bir rapor kullanabilirsiniz. **Malzeme listesinden çıkar** ile etiketlenmiş referansları gizlemek için bir filtre seçmeniz gerekir.


### Filtreyi kullanarak malzeme listesini oluşturmak için:

1. **Proje** sekmesinde **Rapor yöneticisi**  öğesine tıklayın.
2. **İşarete göre dosya numarasıyla sıralanmış elektrik montajlarını içeren Malzeme Listesi** raporuna tıklayın.
3. **Filtre açıklaması** kısmından **Yalnızca Malzeme listesinin dışında bırak seçeneği işaretlenmemiş üretici parçalarını göster** öğesini seçin.
4. **Teknik resimler oluştur**  öğesine tıklayın.  
Raporunuzu, bir sorgu veya filtrede **Malzeme listesinden çıkar** parametresi ile bir koşul kullanarak da oluşturabilirsiniz.

## Excel Otomasyonu İçin Eklenti

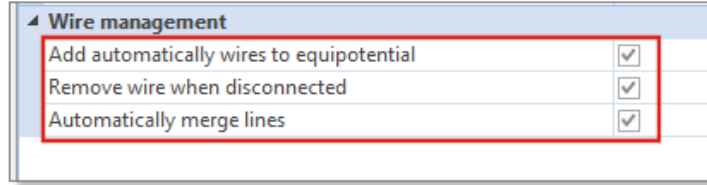


**Excel Otomasyonu** özelliği (Excel 64 bit sürümünü gerektirir) için verilerin oluşturulmasına yardımcı olan bir Excel® eklentisi yükleyebilirsiniz.

Bu eklentiği yüklemek için SOLIDWORKS Electrical Schematic'ten  ögesine tıklayın ve **Excel eklentisini yükle** ögesini seçin.

Yükleme işlemi otomatik olarak başlamazsa iletişim kutusunda `EwExcelAddIn.vsto` ögesini seçin.

## Telleri Yönetme



Projede telleri yönetmek için daha fazla seçeneğiniz vardır.

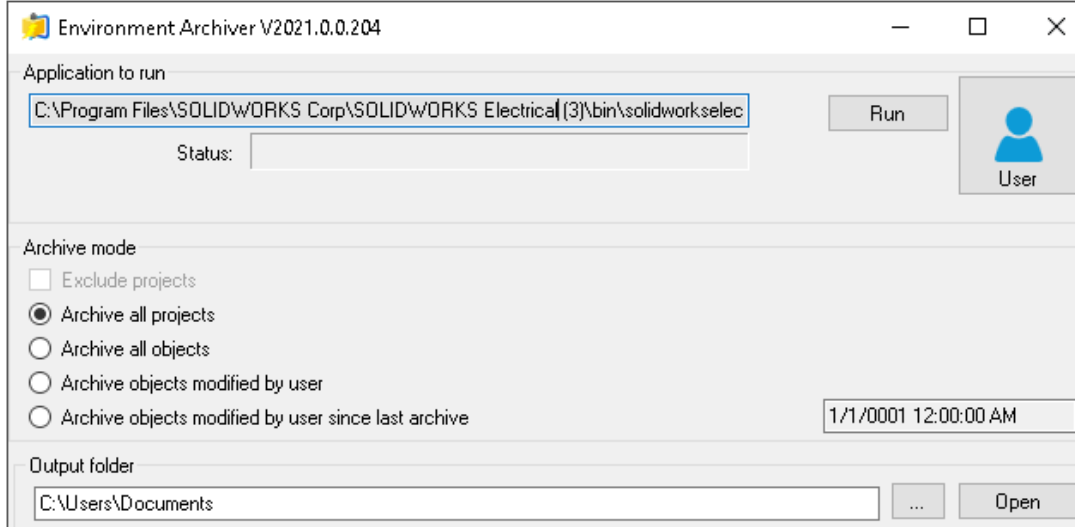
Bu seçenekler, **Genel** proje konfigürasyon sekmesinde mevcuttur.

Şunları yapabilirsiniz:

- Teller olmadan çizgiler çizebilirsiniz (eşpotansiyeller).
- Bir sembole bağlantısını kestiğinizde teli kaldırabilirsiniz.
- Bağlı bir sembolü sildiğinizde telleri birleştirebilirsiniz.

Eski projelerde kabloları işlemek için tüm bu seçenekleri belirleyin.

## Arşivleyici ve Zamanlama İşlemi



SOLIDWORKS Electrical projelerini ve ortamını, `EwEnvironmentArchiver.exe` dosyasını çalıştırarak arşivleyebilirsiniz.

`EwEnvironmentArchiver.exe` dosyası Windows® 10'da çalışır. Arşivleme işlemini, Windows Görev Zamanlayıcısı'nı kullanarak zamanlayabilirsiniz.

Arşivleyici uygulamasını başlatmak için aşağıdakilerden birini yapın:

- SOLIDWORKS Electrical'dan `EwEnvironmentArchiver.exe` dosyasını çalıştırın.
- Windows **Başlat** menüsünden, `EwEnvironmentArchiver.exe` dosyasını arayın ve çalıştırın.

### Ortam Arşivleyici ile Arşivleme

#### Ortamı arşivlemek için:

1. `EwEnvironmentArchiver.exe` dosyasını çalıştırın.
2. **Arşiv modu** alanında, arşivlenecek nesnelere seçin.
3. **Çıktı klasörü** alanında, göz atıp çıktı klasörü yolunu ayarlayın.
4. **Şimdi arşivle**'ye veya ayarları kaydetmek ve daha sonra arşivlemek için **Kaydet**'e tıklayın.

### Windows Görev Zamanlayıcısı'nı Kullanarak Arşivleyiciyi Zamanlama

#### Bir görevi zamanlamak için:

1. Windows'un Görev Zamanlayıcı uygulamasını açın.
2. **Eylem** > **Görev Oluştur** öğesine tıklayın.
3. **Genel** sekmesinde görevin adını girin.

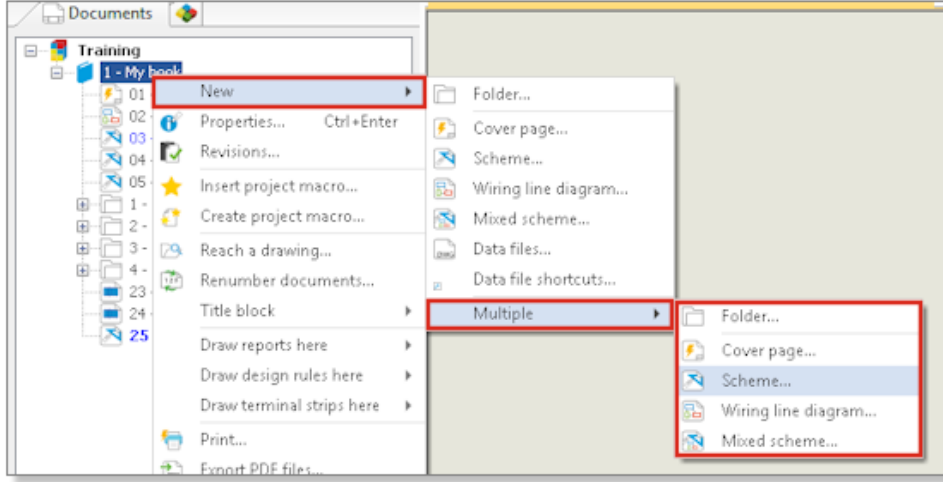
4. **Tetikleyici** sekmesinde **Yeni** ögesine tıklayın, sıklığı ve zamanı belirtin ve **Tamam** ögesine tıklayın.
5. **Eylem** sekmesinde, **Yeni** ögesine tıklayın.
6. **Yeni Eylem** penceresinin **Eylem** bölümünde, **Program başlat** ögesini seçin.
7. **Program/komut dosyası** bölümünde, **Gözet**'a tıklayın ve `EwEnvironmentArchiver.exe` dosyasının yolunu seçin.
8. **Koşullar** ve **Ayarlar** sekmelerinde seçenekleri belirleyin.

## SOLIDWORKS Electrical Viewer



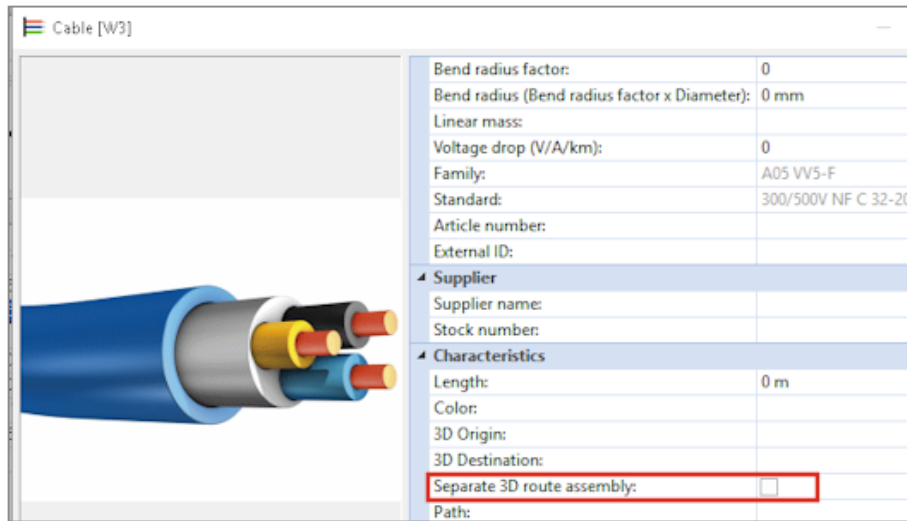
SOLIDWORKS Electrical Viewer'ı kullanarak proje teknik resimlerini görselleştirebilirsiniz. SOLIDWORKS Electrical Viewer'ı başlatmak için **Windows Başlat menüsü** > **SOLIDWORKS 2021 program grubu** > **SOLIDWORKS Electrical Viewer** ögesine tıklayın.

## Birden Çok Teknik Resmi Aynı Anda Oluşturma



Bir bölüm, klasör veya teknik resimden birden çok teknik resmi aynı anda oluşturabilirsiniz. Teknik resimlerin miktarını ve tipini seçebilirsiniz.



## Kabloların Ayrı Tesisat Montajlarını Oluşturma



Kablolar için ayrı bir tesisat montajı oluşturabilirsiniz. Kablo özelliklerinde **Ayrı 3B tesisat montajı** seçeneğini belirleyin. Tesisat oluşturmak için bir ya da birkaç kablo veya tüm kabloları seçebilirsiniz.


## Bir Kablo İçin Ayrı Tesisat Montajı Parametresini Etkinleştirme

### Ayrı 3B tesisat montajı parametresini etkinleştirmek için:

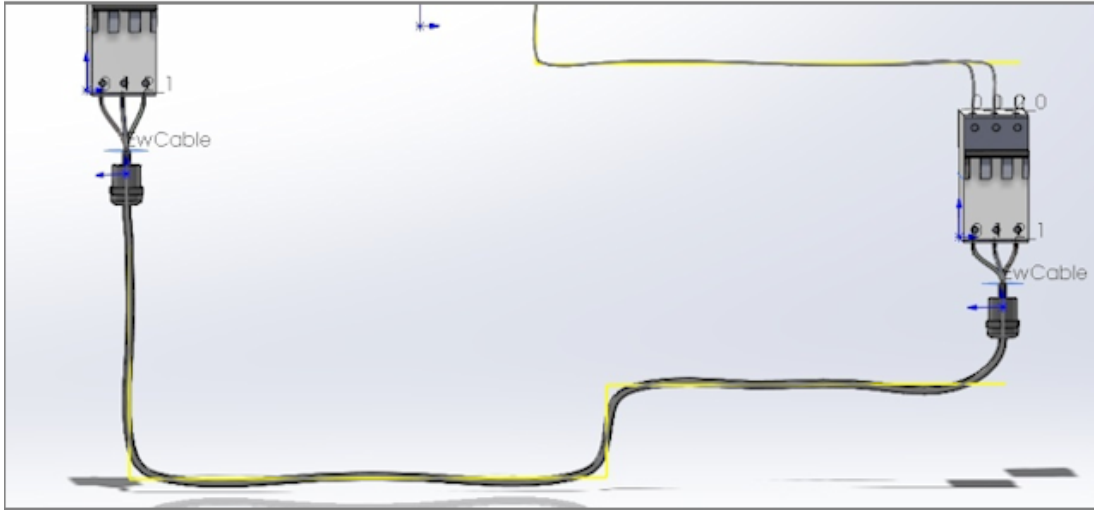
1. **Proje** sekmesinde, **Kablolar**  öğesine tıklayın.
2. Bir veya daha fazla kablo seçin.
3. **Özellikler**  öğesine tıklayın.
4. **Ayrı 3B tesisat montajı** öğesini seçin.

## Ayrı Tesisat Montajında Kabloların Tesisatını Oluşturma

### Ayrı 3B tesisat montajı parametresinin etkinleştirilmiş olduğu kabloların tesisatını oluşturmak için:

1. SOLIDWORKS Electrical araç çubuğunda **Kablo Tesisatı Oluştur**  öğesine tıklayın.
2. **Kablo seçici**'yi açmak için **Tesisatı oluşturulacak kablo** altında, **Seçilen kablolar** > **Kabloları seç** öğesine tıklayın.  
**Ayrı tesisat** sütununda, **Ayrı 3B tesisat montajı** durumu gösterilir.
3. Tesisat oluşturma işlemini başlatın.

## Tesisatlarda Spline Kullanma



Elektrik kablo tesisatlarını spline kullanarak oluşturabilirsiniz.

**Tesisat yolunu** (EW\_PATH) tanımlamak için spline'ları ve yayları kullanabilirsiniz. Tesisat yolunu tanımlamak için çizimdeki spline'ları kullanırsanız tesisat, spline'lara göre modellenir.



# 19

## SOLIDWORKS Inspection

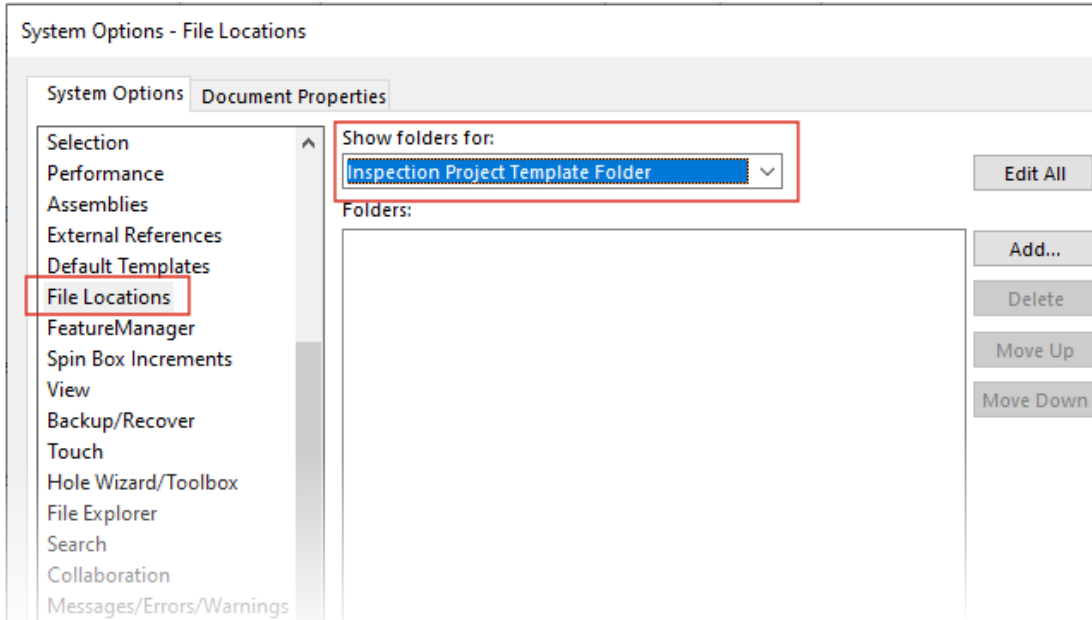
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **SOLIDWORKS Inspection Eklentisi**
- **Bağımsız SOLIDWORKS Inspection**

SOLIDWORKS Inspection; SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile birlikte veya tamamıyla bağımsız bir uygulama olarak kullanabileceğiniz, ayrı olarak satın alınan bir üründür (bkz. *SOLIDWORKS Inspection Bağımsız*).

### SOLIDWORKS Inspection Eklentisi

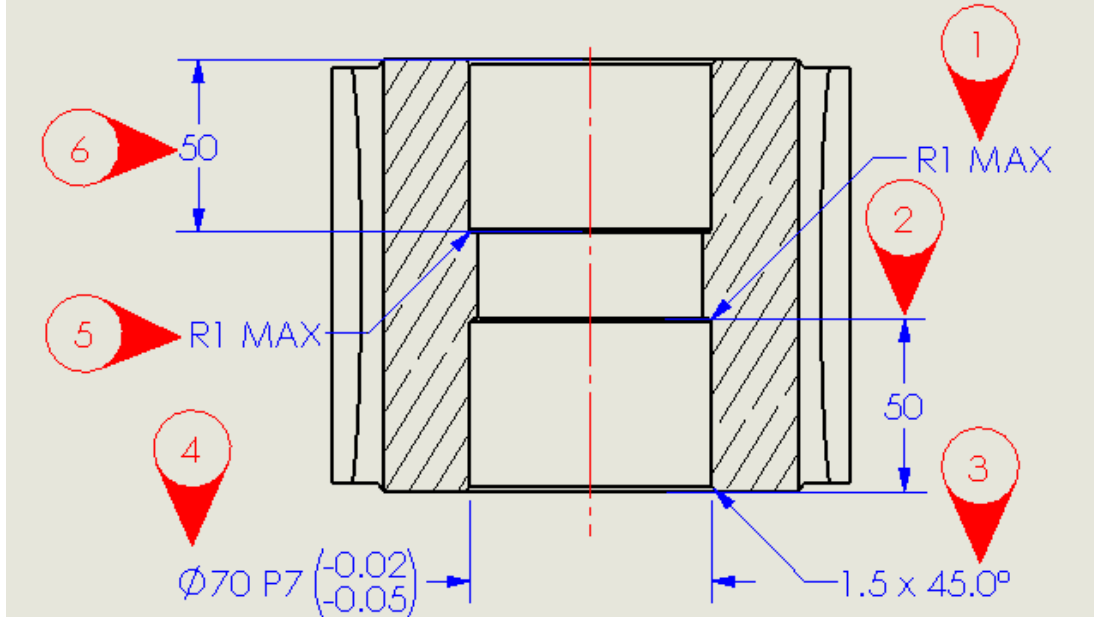
#### Şablon Dosyası Konumları



Proje şablonları ve rapor şablonları için bir dosya konumu belirtebilirsiniz. Çok kullanıcı ortamlardaki kullanıcıların, kalite kontrolü için kritik olan doğru şablonları kullanmasını sağlar.

SOLIDWORKS'te, **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Dosya Konumları** öğesine tıklayın ve **Denetleme Projesi Şablon Klasörü** ile **Denetleme Raporu Şablon Klasörü** için bir dosya konumu belirtin.

## VDA Balonları

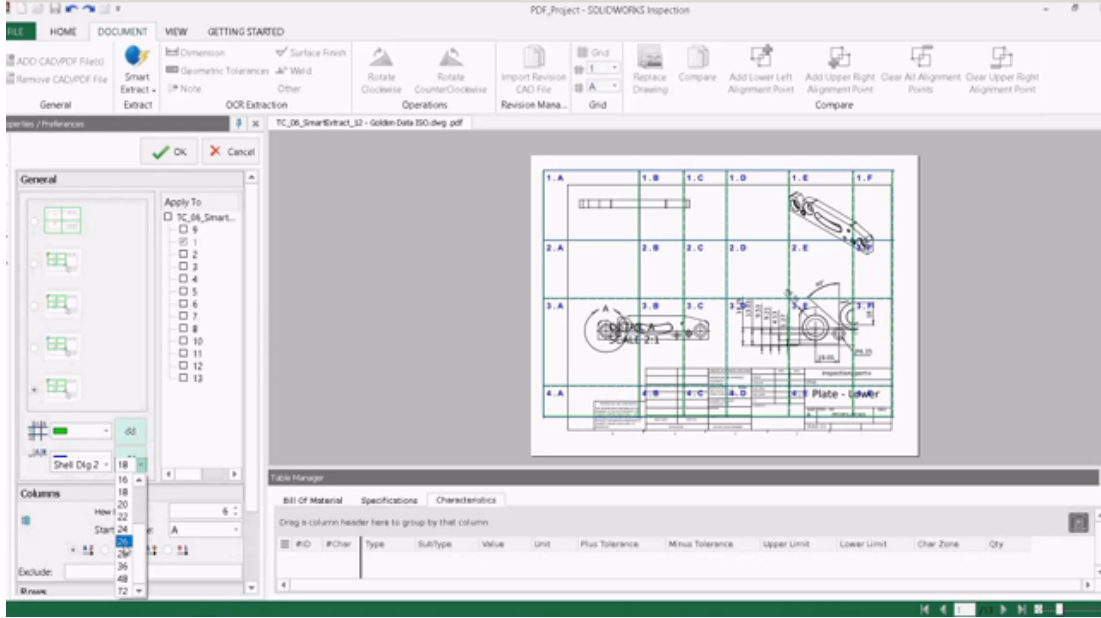


Balon numarasını dikey tutarken VDA balonlarını döndürebilirsiniz. Ayrıca VDA balonları için yazı tipi boyutunu da ayarlayabilirsiniz.

## Bağımsız SOLIDWORKS Inspection

SOLIDWORKS® Inspection; SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile birlikte veya tamamıyla bağımsız bir uygulama olarak kullanabileceğiniz, ayrı olarak satın alınan bir üründür (bkz. *SOLIDWORKS Inspection Bağımsız*).

## Izgara İyileştirmeleri

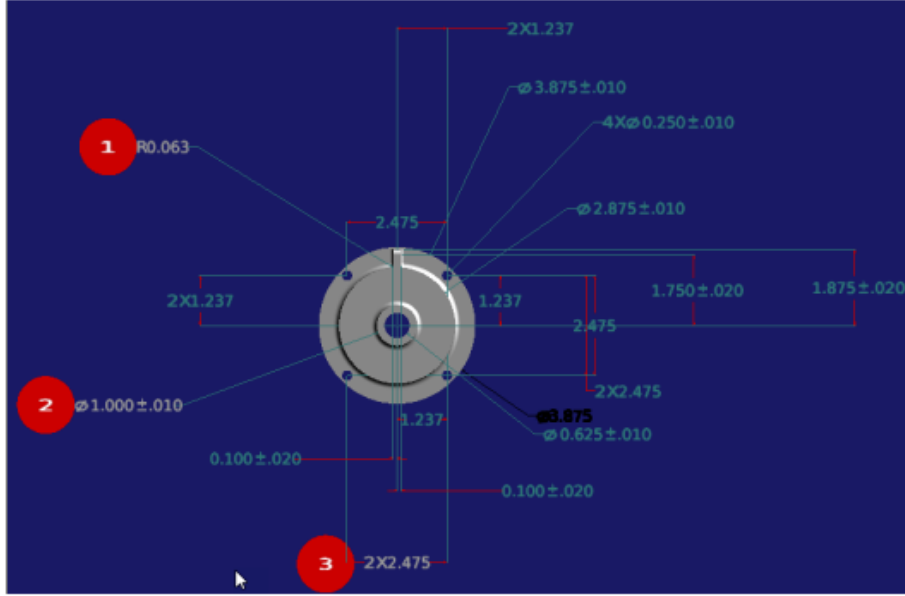


Izgaraları, karakteristikleri hızlıca belirlemenize yardımcı olacak şekilde özelleştirebilirsiniz.

Şunları yapabilirsiniz:

- Yazı tipi stilini ve bölge işaretçilerinin boyutunu değiştirebilirsiniz.
- Kesikli ızgara hatlarının görünürlüğünü azaltarak ölçümlendirmelerle üst üste gelmesi durumunu azaltabilirsiniz.
- Sütun genişliğini ve satır yüksekliğini ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz. Bu özellik kullanıcıların, sütunlar ve satırlar arasında eşit boşluklar olmayan eski PDF dosyalarından denetleme belgeleri oluşturmasına yardımcı olur.

## SOLIDWORKS Parça Desteği



Denetleme belgeleri oluşturmak için SOLIDWORKS Inspection Bağımsız uygulamasında 3B detaylandırmalar içeren SOLIDWORKS parçalarını açabilirsiniz.

Şunları yapabilirsiniz:

- 3B detaylandırmalar içeren SOLIDWORKS parçalarını görüntüleme.
- İlk Ürün Denetimi (FAI) raporlarını hızlı bir şekilde oluşturmak için 3B CAD verilerini kullanın.
- Akıllı Ayıklama kullanarak rapor oluşturmak için 3B detaylandırmaları okuma ve ayıklama.
- Teknik resimsiz üretim stratejinize kalite kontrolünü ekleyin.

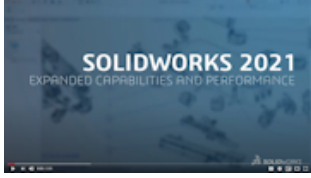
# 20

## SOLIDWORKS MBD

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Datum Hedefleri**
- **3B PDF'ler İçin Büküm Tabloları**

	<b>Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Model Based Definition</b>
---	---

SOLIDWORKS® MBD; SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile kullanabileceğiniz şekilde tek başına satın alınan bir üründür.

### Datum Hedefleri

DimXpert Ölçümlendirme Düzeninize datum hedefi sembolleri ekleyebilirsiniz.

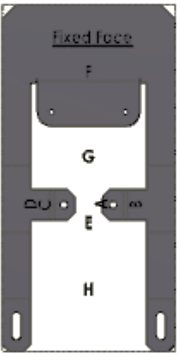
DimXpert konum ölçümlendirmelerini datum hedef noktalarına uygulayabilir ve datum hedeflerinin konumunu kontrol etmek için ölçümlendirmeleri düzenleyebilirsiniz. DimXpert datum hedef etiketleri her zaman mevcut bir DimXpert datumu ile ilişkilendirilir. Orijinal DimXpert datumu için DimXpert datum hedeflerini uyguladıktan sonra orijinal DimXpert datumunu gizleyebilirsiniz. Hata kontrolü, datum hedeflerinizin datumu tam olarak tanımlayıp tanımlamadığını size bildirmek için geri bildirim sağlar.

## 3B PDF'ler İçin Büküm Tabloları

APPROVALS		
TITLE	NAME	DATE
DRAWN	Mario	1/2020
APPROVED	Pat	6/2020


  

Tag	Direction	Angle	Inner Radius
A	DOWN	90°	0.03
B	UP	90°	0.03
C	DOWN	90°	0.03
D	UP	90°	0.03
E	DOWN	90°	0.03
F	DOWN	90°	0.03
G	UP	90°	0.03
H	UP	90°	0.03


  


The diagram shows a metal plate with a 'Fixed face' at the top. It has several features labeled: F (top edge), G (inner vertical edge), E (inner horizontal edge), and H (bottom edge). There are also two small circular features on the left side.

Sac levha parçaları için bir 3B PDF yayımlarken bir büküm tablosu da ekleyebilirsiniz. Öncelikle bir şablonu düzenleyin ve büküm tablosu için bir yer tutucu ekleyin.

1. 3B PDF Şablon Editörü'nde **Büküm Tablosu**  öğesine tıklayın ve ardından tablo yer tutucusunu eklemek için şablonun içine tıklayın. Yer tutucuyu sürükleyerek yeniden boyutlandırabilirsiniz.
2. Yer tutucusunu bırakmak için dışındaki herhangi bir noktaya tıklayın.

Daha sonra büküm tablosuna sahip bir sac levha parçası için 3B PDF yayımlarken bu şablonu kullanın.

1. **3B PDF'e Yayımla**  öğesine (MBD araç çubuğu veya 3B Görünümler sekmesi) tıklayın.
2. Şablon Seçimi iletişim kutusunda, şablonu seçin ve **Tamam** öğesine tıklayın.
3. 3B PDF'e Yayımla PropertyManager'ında, **Büküm Tablosu** altında eklenecek büküm tablosu ve sütunları seçin.

# 21

## eDrawings

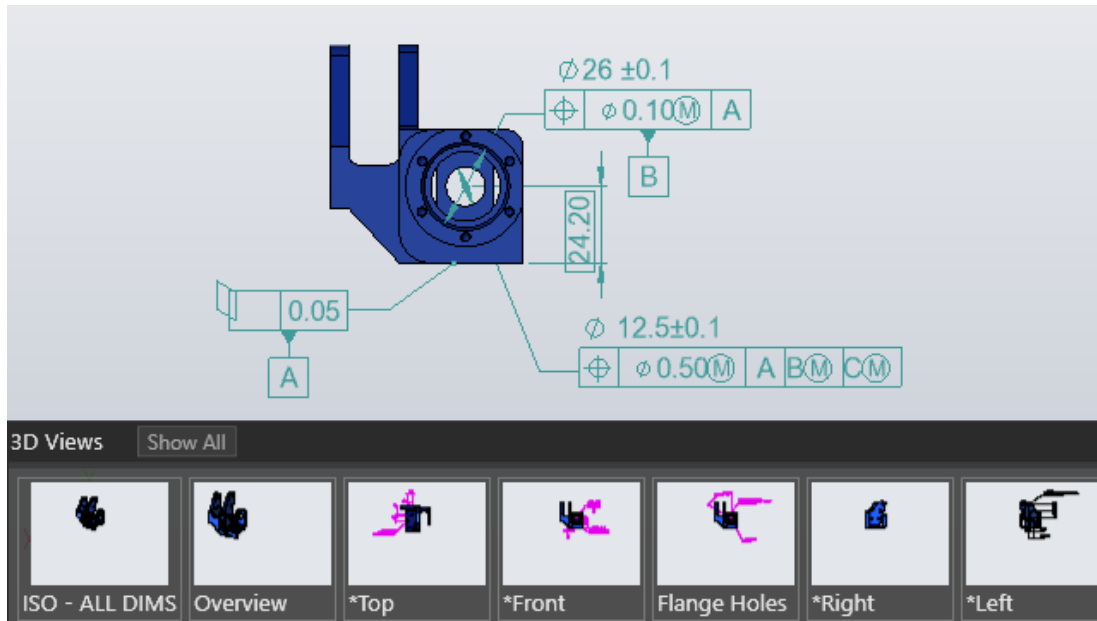
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **3B Görünümlerdeki Detaylandırmalar**
- **Dosya Özellikleri**
- **Ölçüm**
- **Farklı Kaydet eDrawings Web HTML'de Ölçüm ve Taşı**

	<b>Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - eDrawings</b>
---	--

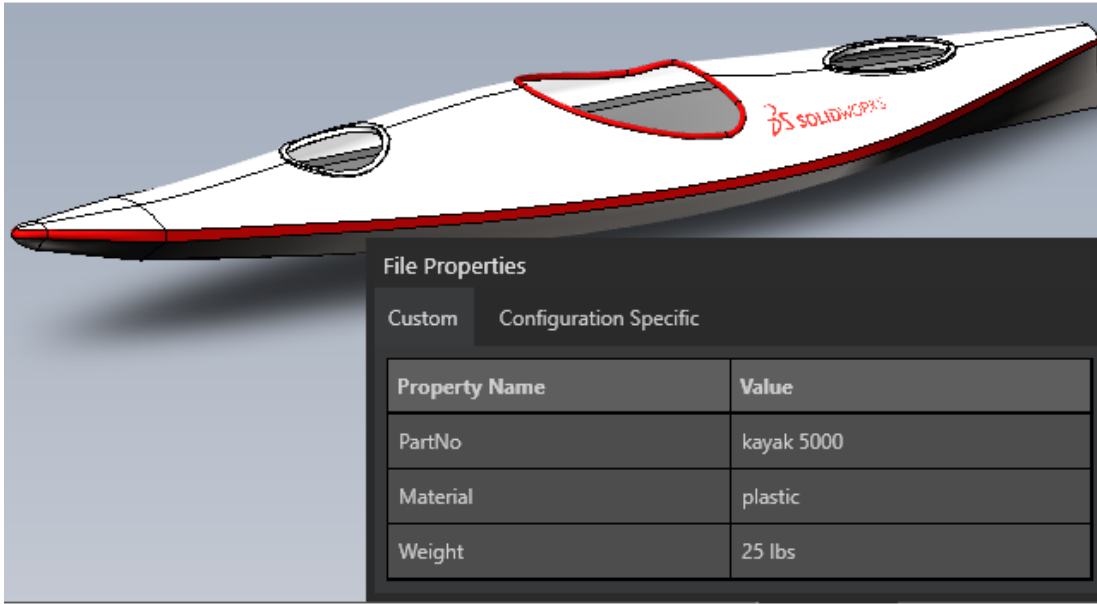
eDrawings® Professional, SOLIDWORKS® Professional ve SOLIDWORKS Premium'da vardır.

### 3B Görünümlerdeki Detaylandırmalar



eDrawings, detaylandırmaları SOLIDWORKS parça ve montaj dosyalarında 3B Görünüm için belirtilen metin ölçeğinde görüntüler.

## Dosya Özellikleri



eDrawings'te SOLIDWORKS dosyalarının özel ve konfigürasyona özel özelliklerini görüntüleyebilirsiniz.

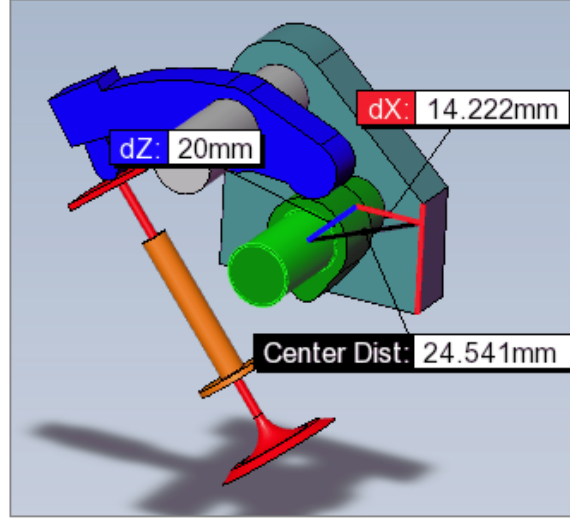
**Özel** ve **Konfigürasyona Özel** özellik değerlerine yönelik adları ve değerleri görüntülemek

için **Araçlar > Dosya Özellikleri** veya **Dosya Özellikleri**  ögesine tıklayın.


Konfigürasyona özel veriler, son kaydedilen konfigürasyon ve SOLIDWORKS'te yalnızca SLDPRT ve SLDASM dosyaları için **Görüntü Veri İşareti Ekle** ögesinin seçildiği konfigürasyonlar için mevcuttur.



## Ölçüm

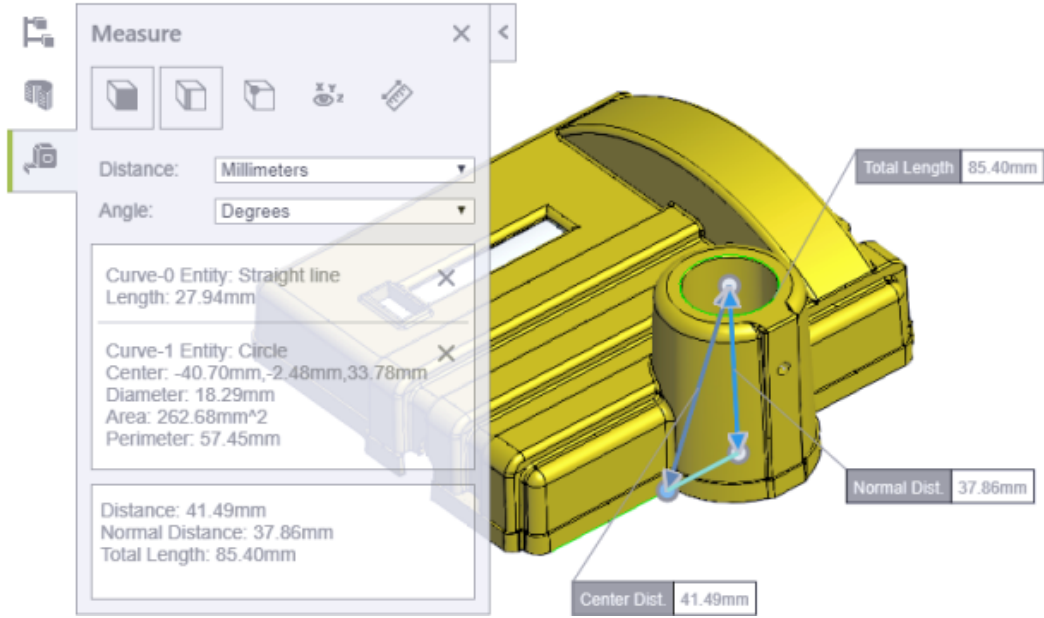


Düzlemsel-silindirik ve silindirik-silindirik yüzler arasındaki uzaklıkları ölçmek için **Ölçüm** aracını kullanabilirsiniz. Yayları veya daireleri seçtiğinizde ölçülecek uzaklığı farklı seçenekler belirler.

**Ölçüm**  ögesine tıklayın ve aşağıdakileri seçin:

- Bir düzlemsel yüz ve bir silindirik yüz. Normal uzaklık görüntülenir.
- İki silindirik yüz. Ölçüm bölgesinde, **Yay/Daire Ölçümleri** altında, **Uzaklık** ögesini **Merkezden Merkeze**, **Minimum Uzaklık** veya **Maksimum Uzaklık** olarak belirleyin.

## Farklı Kaydet eDrawings Web HTML'de Ölçüm ve Taşı



eDrawings Web HTML dosyaları **Taşı** ve **Ölçüm** araçlarını destekler.

**Taşı**, montaj dosyaları (.EASM, .SLDASM) için kullanılabilir. **Ölçüm**, tüm eDrawings ve SOLIDWORKS dosya formatları için kullanılabilir.

eDrawings'te, **Dosya > Farklı Kaydet** öğesine tıklayın. **Farklı kaydet tipi** kısmından **eDrawings Web HTML Dosyaları (\*.html)** öğesini seçin ve **Ölçümü etkinleştir** öğesini seçin. HTML dosyasını ölçümün devre dışı olduğu bir dosyadan oluşturursanız **Ölçüm** otomatik olarak devre dışı bırakılır.

# 22

## SOLIDWORKS Flow Simulation

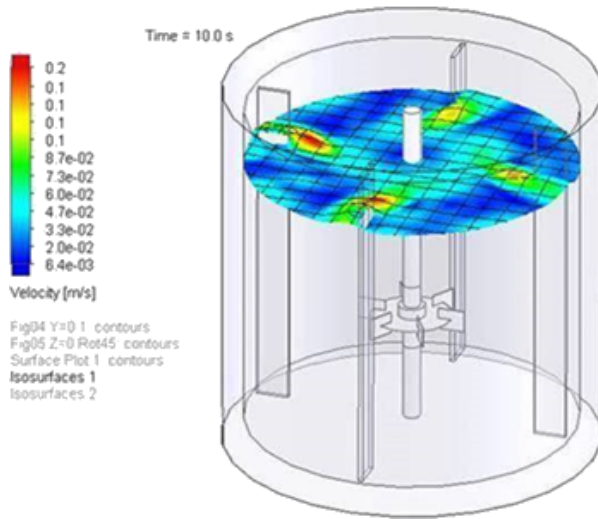
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Dönen Sistemle Serbest Yüzey**
- **Sahne Şablonundan Grafikler Oluşturma**
- **Bileşen Kontrolünde Gizli Gövdeleri Filtreleme**
- **Grafiklerden Minimum ve Maksimum Değerleri Hesaplama**
- **Görselleştirme Parametrelerini Özelleştirme**

SOLIDWORKS® Flow Simulation; SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile kullanabileceğiniz şekilde tek başına satın alınan bir ürün olarak mevcuttur.

	<b>Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Flow Simulation</b>
--	--

### Dönen Sistemle Serbest Yüzey



Dönen ekipmanlar da dahil olmak üzere modeller için serbest yüzey hesaplayabilirsiniz. Bu, tüketici ürünleri, ilaçlar ve gıda gibi öğeler için karıştırıcı görevi gören dönen sistemlere maruz kalan sıvı akışını simüle eder.

Önceki sürümlerde, serbest yüzey ve dönen sistem işlevleri aynı anda kullanılamıyordu. Bundan böyle dönen bir sistemde iki akışkan (sıvı-sıvı veya sıvı-gaz) arasındaki yüzeyi tahmin etmek için bu ikisini bir arada kullanabilirsiniz.

## Sahne Şablonundan Grafikler Oluşturma

Farklı modeller arasında sonuçları paylaşabilmek için Sahne şablonundan grafikler oluşturabilirsiniz.

## Bileşen Kontrolünde Gizli Gövdeleri Filtreleme

Bileşen Kontrolü iletişim kutusunda, gizli veya çoğaltılmış gövdeleri göstermeyi seçebilirsiniz.

## Grafiklerden Minimum ve Maksimum Değerleri Hesaplama

Yazılım, kırılan grafiklerin minimum ve maksimum değerlerini hesaplar.

## Görselleştirme Parametrelerini Özelleştirme

Son işlem sonuçları için görselleştirme parametrelerini özelleştirebilirsiniz.

# 23

## SOLIDWORKS Plastics

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

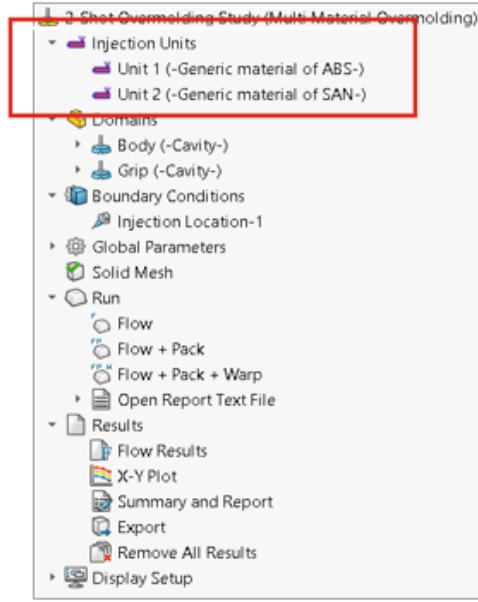
- **Yeniden Tasarlanan PlasticsManager Ağacı**
- **SOLIDWORKS Plastics Geliştirmeleri**
- **Çok Malzemeli Üst Kalıplama Enjeksiyon İşlemi**
- **Bölme ve Gaz Vericiler İçin Geliştirilmiş Modelleme**
- **Geliştirilmiş Çizim Tabanlı Yolluk Modellemesi**
- **Eş Enjeksiyon İşlemleri İçin Gecikme Süresi Seçeneği**
- **Eş Enjeksiyon İşleminin A-B-A Sıralaması**
- **Malzeme Veritabanlarına Erişim**
- **Malzeme Veritabanı Grafikleri**
- **Malzeme Kütüphanesi Güncellemeleri**
- **Plastics Öğreticileri**



**Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Plastics**

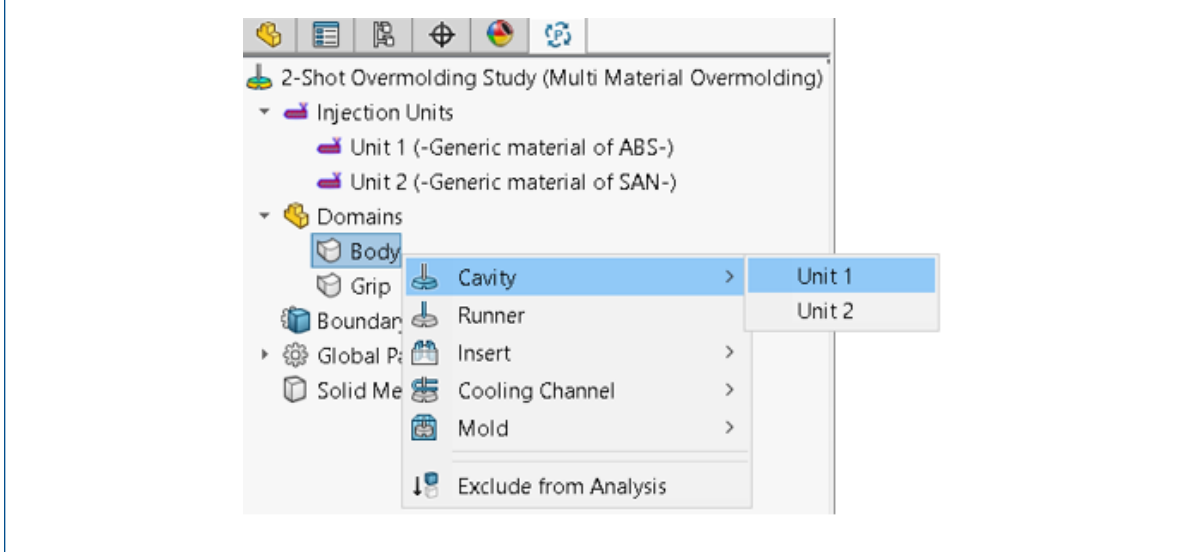
SOLIDWORKS® Plastics Standard, SOLIDWORKS Plastics Professional ve SOLIDWORKS Plastics Premium'u ayrı ayrı satın alınabilir ürünler olarak SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile kullanabilirsiniz.

## Yeniden Tasarlanan PlasticsManager Ağacı



PlasticsManager ağacı, plastik simülasyon etütleri oluşturmaya yönelik daha modern ve mantıklı bir iş akışı sağlamak üzere yeniden tasarlanmıştır. **Enjeksiyon Birimleri** adlı yeni bir düğüm, **Enjeksiyon Sistemi** ögesinin yerini almıştır.

Enjeksiyon birimi, malzeme ve işlem parametrelerini belirler. Bir enjeksiyon işleminde bir veya daha fazla enjeksiyon birimi bulunabilir. Örneğin Gaz Yardımlı bir enjeksiyon işlemi, biri polimer ve biri gaz için olmak üzere iki adet enjeksiyon birimi kullanır. Benzer şekilde iki atımlık bir üst kalıplama işlemi, iki polimer malzeme için iki adet enjeksiyon birimi kullanır.



İki atımlık bir üst kalıplama işlemi için boşluk bölgesi ataması örneği. Bir boşluk, enjeksiyon birimi 1 ile ilişkilendirilmiştir. İki enjeksiyon birimi tanımlanmıştır.

## SOLIDWORKS Plastics Geliştirmeleri

SOLIDWORKS Plastics çözümleyicisi, simülasyon sonuçlarının genel doğruluğunu iyileştirmek için geliştirilmiştir.

- Enjeksiyon Birimi Ayarları PropertyManager'ındaki **Kalıp-Erime Isı Aktarım Katsayısı** parametresi, Kabuk analizi prosedürü için kullanılabilir. Enjeksiyon kalıplama işleminin Doldurma aşaması sırasında polimer ve kalıp duvarları arasındaki ısı aktarımını modellemek için bu parametreyi kullanın.

Önceki sürümlerde bu parametre yalnızca SOLIDWORKS Plastics Professional ve SOLIDWORKS Plastics Premium ürünlerinde Katı analiz prosedürü için mevcuttu. Bu parametre artık SOLIDWORKS Plastics Standard sürümünde de mevcuttur.

- Kabuk analizi prosedürü için Akış ve Ütuleme analizleri, sıcaklıkla değişebilen çok noktadan malzeme verilerinin yanı sıra özgül ısı (C) ve ısı iletkenlik (K) malzeme özelliklerini destekler.

## Çok Malzemeli Üst Kalıplama Enjeksiyon İşlemi

The screenshot shows the 'Study' properties dialog box. At the top, there are green and red checkmarks. Below that is a 'Message' section with a yellow background containing the text: 'Select an injection process and a solid or shell analysis procedure. The shell analysis procedure supports only a single material injection process.' The 'Name' field is set to 'Default Study'. Under 'Characteristics', the 'Injection Process' is set to 'Multi Material Overmolding' (highlighted with a red box) and the 'Number of Injection Units' is set to 2. The 'Analysis Procedure' is set to 'Solid' (selected with a radio button).

Aynı döngü içerisinde iki ila altı farklı polimer malzemesi enjekte edebilirsiniz.

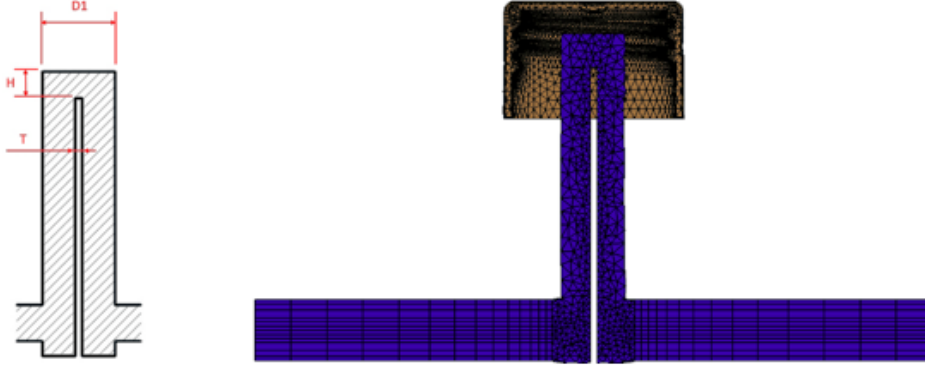
Etüt PropertyManager'ında, **Enjeksiyon İşlemi** altında, **Çok Malzemeli Üst Kalıplama** öğesini seçin. Çok malzemeli üst kalıplama enjeksiyonu sırasında, ayrı enjeksiyon rakorları malzemeleri sırasıyla boşluğa enjekte eder.

Bu enjeksiyon işlemi yalnızca **Katı** analiz prosedüründe geçerlidir ve **Akış+Ütüleme** analiz işlem dizisiyle çalışır. **Akış+Ütüleme** analiz işlem dizisi, gerçek bir çok malzemeli üst kalıplama enjeksiyon işlemini doğru bir şekilde simüle eder. İkinci malzemenin enjeksiyonuna başlamadan önce ilk malzeme eksiksiz bir Doldurma, Ütüleme ve Soğutma döngüsünden geçer.

İki atımlık veya çok atımlık üst kalıplama tasarımlarında, her bir boşluğun yerçekimi yönünü belirlemek için **Yerel Yerçekimi** sınır koşulunu kullanabilirsiniz. Bu, bir kalıptaki çeşitli boşlukların yönleri farklıysa ve yerçekimi yönü her bir boşluk için değişiyorsa kullanışlıdır.



## Bölme ve Gaz Vericiler İçin Geliştirilmiş Modelleme

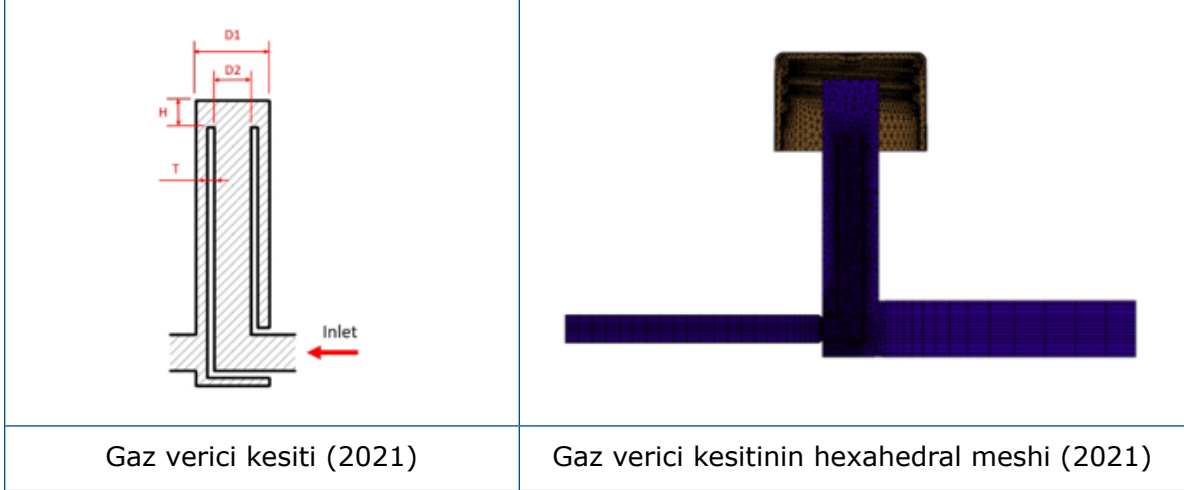


Soğutma sistemi bileşenlerinin parçası olan bölme ve gaz vericilerin modellemesi iyileştirilmiştir.

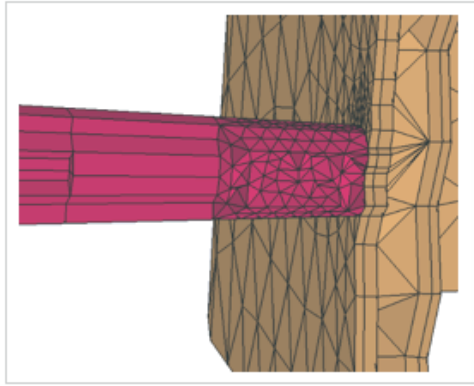
Bölme soğutma bileşenlerinde, kanala yerleştirilen bir kanat akış geçidini ayırır. Bir bölme soğutma bileşeninden akış geçidini doğru bir şekilde modellemek için çapı (D1), kanat kalınlığını (T) ve uç yüksekliğini (H) belirleyin. Önceki sürümlerde, bölmenin yalnızca çapı (D1) gerekliydi. Resimde bir bölme tasarımının bir kesiti (sol taraf) ve bir bölme kesitinin hexahedral meshi (sağ taraf) gösterilmiştir.

Gaz vericiler için kanat yerine bir iç boru eklenmiştir. Bir gaz verici soğutma bileşenini doğru bir şekilde modellemek için dış (D1) ve iç boru çaplarını (D2), boru kalınlığını (T) ve uç yüksekliğini (H) belirleyin. Önceki sürümlerde yalnızca dış (D1) ve iç boru çapları (D2) gerekliydi.

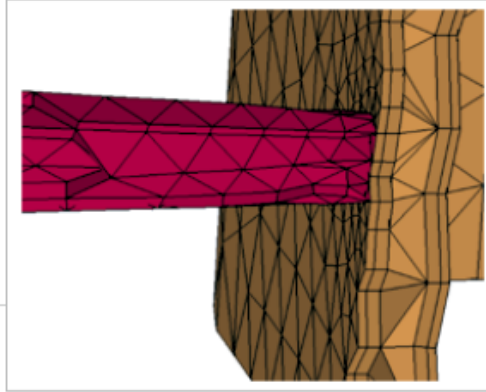
Bölme ve gaz verici akış kanallarının geliştirilmiş modellemesi, kesit boyunca hatasız bir hexahedral mesh oluşturulmasını mümkün kılar. Daha doğru olan bu mesh temsili, genel olarak soğutma sıvısı akışının doğruluğunu ve kalıp soğutma çözümlerini iyileştirir.



## Geliştirilmiş Çizim Tabanlı Yolluk Modellemesi



2020

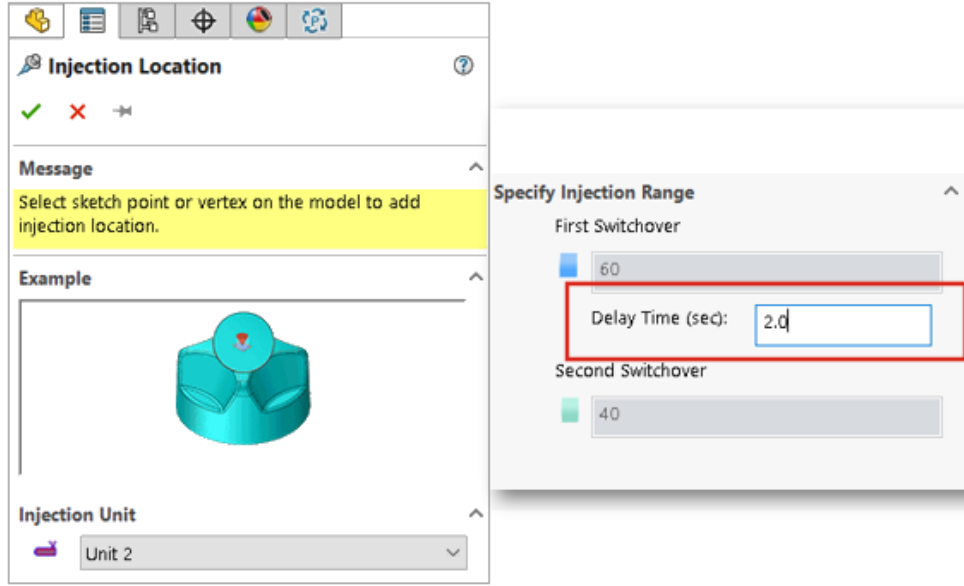


2021

Çizim tabanlı yolluk tasarımına bu sürümde iki önemli geliştirme yapılmıştır.

- Geliştirilmiş yolluk tasarımı algoritması, çizim çizgilerinden gerçekçi yolluk kesiti ve yolluk ek yerleri oluşturulması için SOLIDWORKS API'lerini entegre eder.
- Geliştirilmiş meshleme algoritmaları, yollukları meshlediğinizde çekirdekte tetrahedral elemanlar ve sınır katmanında prizma elemanları uygular. Bu eleman kombinasyonu, daha iyi yakınsama ve daha iyi sonuçlar sağlar. Önceki sürümlerde çekirdeğe tek bir prizma elemanı katmanı uygulanıyordu ve sınır katmanları dahil olmak üzere kesitin geri kalanı hexahedral elemanlarla meshleniyordu.

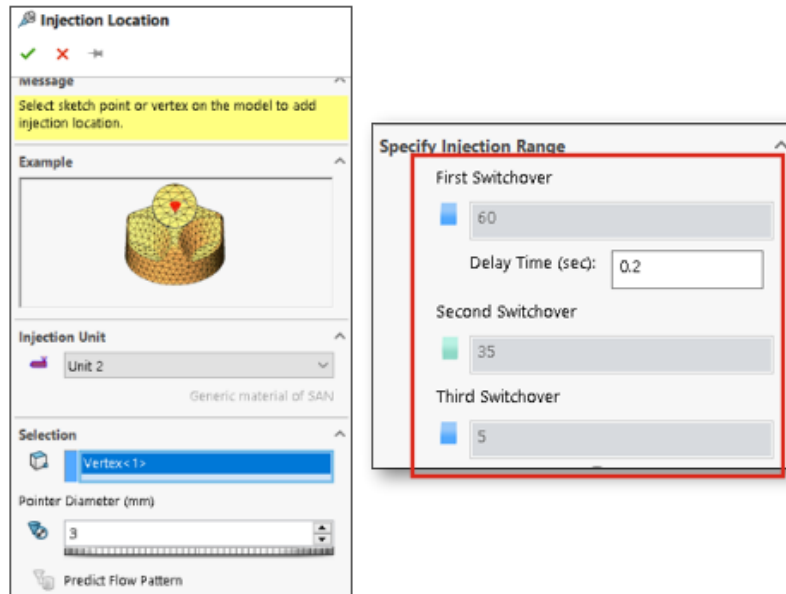
## Eş Enjeksiyon İşlemleri İçin Gecikme Süresi Seçeneği



Eş Enjeksiyon, Gaz Yardımlı ve Su Yardımlı işlemlerin ilk ve ikinci malzemelerinin enjeksiyonları arasında gecikme süresi belirleyebilirsiniz.

Resimde, Gaz Yardımlı bir enjeksiyon kalıplama işlemine yönelik ayar gösterilmektedir. Boşluk, nitrojen gazına geçiş başlatıldığında polimer ile %60 kapasiteye kadar doldurulur. Gaz enjeksiyonu 2 saniyelik bir gecikmeden sonra başlar.

## Eş Enjeksiyon İşleminin A-B-A Sıralaması

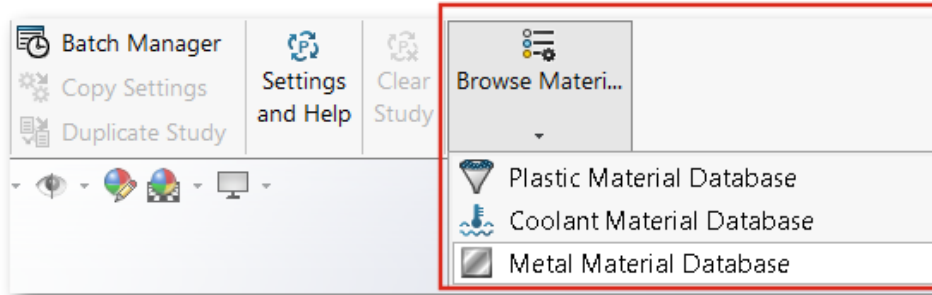


Bir Eş Enjeksiyon kalıplama işleminin A-B-A sıralamasını simüle edebilirsiniz.

Bir A-B-A sıralamasında, öncelikle bir kaplama malzemesi (polimer A), ardından çekirdek malzeme (polimer B) enjekte edilir. İşlemin sonuna doğru, kaplama malzemesi az bir miktarda tekrar enjekte edilerek çekirdek malzemenin tam olarak kaplanması sağlanır.

Resimde, boşluğun %60'ının A malzemesiyle doldurulduğu A-B-A sıralamasına yönelik ayarlar gösterilmektedir. 0,2 saniyelik bir gecikme süresinden sonra B malzemesi enjekte edilerek hacmin %35'i doldurulur. Ardından enjeksiyon tekrar A malzemesine geçer ve boşluk hacminin kalan %5'i de doldurulur.

## Malzeme Veritabanlarına Erişim

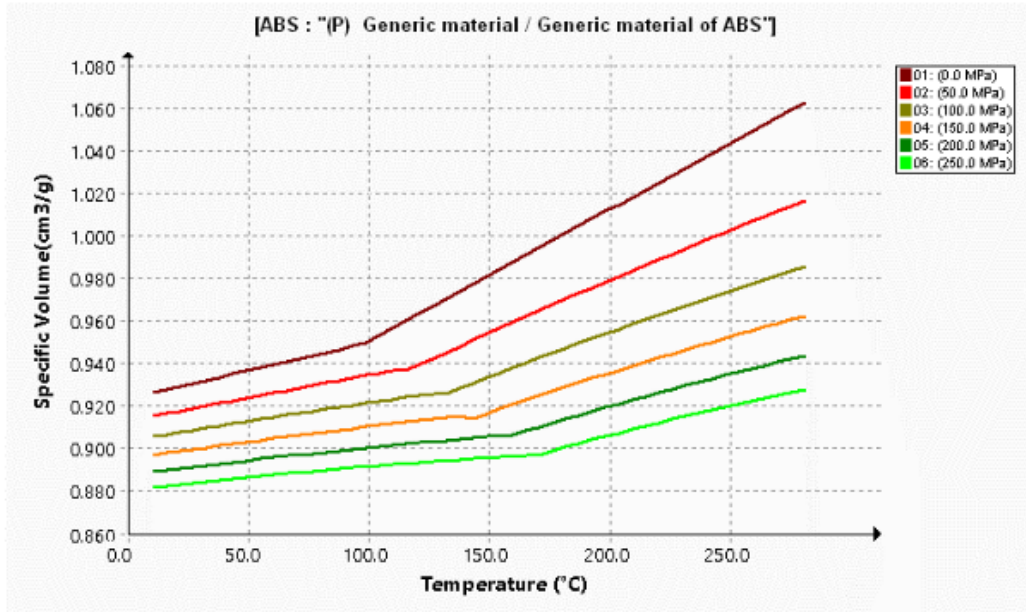


Plastik, Soğutucu ve Metal malzeme veritabanlarına bir Plastics etüdü oluşturmadan önce erişebilirsiniz.

Plastics CommandManager'ında, malzemeleri aramak, düzenlemek ve özelleştirmek için **Malzeme Veritabanına Gözet** öğesine tıklayın.

Malzeme veritabanlarına gözetmek için SOLIDWORKS Plastics eklentisi etkin olmalıdır. Malzemelere gözetebilir, onları özelleştirebilir ancak bir Plastics etüdüne atayamazsınız.

## Malzeme Veritabanı Grafikleri



Viskozite ve Basınç-Hacim-Sıcaklık (PVT) grafiklerinin gösteriminde çeşitli iyileştirmeler yapıldı.

Viskozite Grafikleri İyileştirmeleri	PVT Grafikleri İyileştirmeleri
Eğrilerin görsel olarak kümelenmesi durumunu azaltmak için izoterm grafiklerinin varsayılan sayısı 10'dan 5'e düşürüldü.	İzobarların varsayılan sayısı 10'dan 6'ya düşürüldü. 6 izobar, şu basınç değerlerini gösterir: 0, 50, 100, 150, 200 ve 250 MPa.
Viskozite eğrilerini oluşturmaya yönelik sıcaklık veri kümelerinin sayısı 5'e çıkarıldı.	PVT eğrilerini oluşturmaya yönelik basınç veri kümelerinin sayısı 4'e çıkarıldı.
Grafik işaretçileri kaldırıldı. Yazılım, grafikleri Çapraz WLF Viskozite modeli katsayılarından oluşturur.	Grafik işaretçileri kaldırıldı. Yazılım, grafikleri Değiştirilmiş Tait modeli katsayılarından oluşturur.
X ekseninde yırtılma oranının varsayılan aralığı 1 ila 100.000 olarak değiştirildi (önceki aralık 0,0001 ila 10.000 idi). Bu aralık, tipik enjeksiyon kalıplama	

**Viskozite Grafikleri İyileştirmeleri****PVT Grafikleri İyileştirmeleri**

döngüsü sırasındaki yırtılma oranları için daha uygundur.

**Malzeme Kütüphanesi Güncellemeleri**

51 Dow Chemical	194 Trinseo
<input type="checkbox"/> 1 ABS / LUSTRAN ABS H801	<input type="checkbox"/> 1 ABS / MAGNUM 3325
<input type="checkbox"/> 2 ABS / LUSTRAN ABS H802	<input checked="" type="checkbox"/> 2 ABS / MAGNUM 3404
<input type="checkbox"/> 3 ABS / MAGNUM 2620	<input type="checkbox"/> 3 ABS / MAGNUM 3416 SC
<input type="checkbox"/> 4 ABS / MAGNUM 2630	<input type="checkbox"/> 4 ABS / MAGNUM 342 EZ
<input type="checkbox"/> 5 ABS / MAGNUM 2642	<input type="checkbox"/> 5 ABS / MAGNUM 3453
<input type="checkbox"/> 6 ABS / MAGNUM 275	<input type="checkbox"/> 6 ABS / MAGNUM 3504
<input type="checkbox"/> 7 ABS / MAGNUM 3105 GF	<input type="checkbox"/> 7 ABS / MAGNUM 3513
<input type="checkbox"/> 8 ABS / MAGNUM 3219 HH	<input type="checkbox"/> 8 ABS / MAGNUM 3616
<input type="checkbox"/> 9 ABS / MAGNUM 3305 GF	<input type="checkbox"/> 9 ABS / MAGNUM 3661
<input type="checkbox"/> 10 ABS / MAGNUM 3391	<input type="checkbox"/> 10 ABS / MAGNUM 3904
<input checked="" type="checkbox"/> 11 ABS / MAGNUM 3404	<input type="checkbox"/> 11 ABS / MAGNUM 8434
<input type="checkbox"/> 12 ABS / MAGNUM 3416 HH	<input type="checkbox"/> 12 GPPS / STYRON 6500
<input type="checkbox"/> 13 ABS / MAGNUM 3416 SC	<input type="checkbox"/> 13 GPPS / STYRON 666D
<input type="checkbox"/> 14 ABS / MAGNUM 342EZ	<input type="checkbox"/> 14 GPPS / STYRON 678
<input type="checkbox"/> 15 ABS / MAGNUM 344 HP	<input type="checkbox"/> 15 GPPS / STYRON 678 D
<input type="checkbox"/> 16 ABS / MAGNUM 3453	<input type="checkbox"/> 16 GPPS / STYRON 678 E

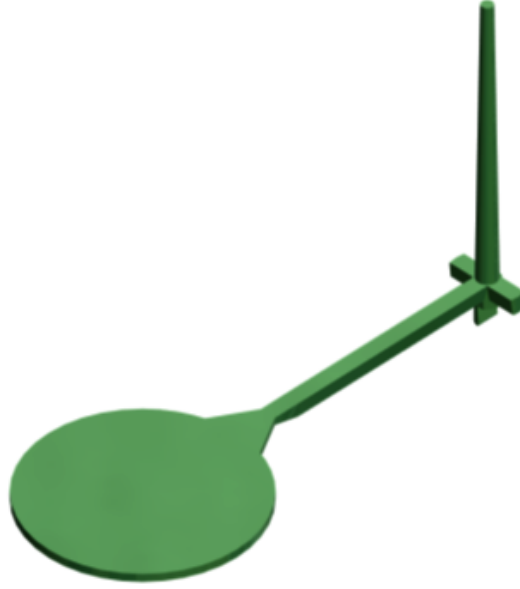
**2020****2021**

Plastics Malzeme Kütüphanesinde birçok güncelleme yapılmıştır. Tüm güncellemeler, malzeme üreticisinin en son verilerine dayanır.

Yeni Malzemeler	Güncellenen Malzemeler	Yeniden Sınıflandırılan Malzemeler	Kaldırılan Malzemeler
Covestro'dan 252 sınıf	Covestro'dan dokuz sınıf	31 Genel sınıf yeniden adlandırılmıştır	Amoco Chemical'dan dört sınıf çıkarılmıştır
EMS-GRIVORY'den 86 sınıf	EMS-GRIVORY'den 71 sınıf	ALBIS'ten dört sınıf	Bayer'den 31 sınıf
SABIC Innovative Plastics'ten 28 sınıf	SABIC Innovative Plastics'ten iki sınıf	BASF'tan iki sınıf	Bayer Material Science'tan 25 sınıf
Solvay Specialty Polymers'tan 23 sınıf	Solvay Specialty Polymer'dan iki sınıf	INEOS Styrolution'dan 122 sınıf	EMS-GRIVORY'den 42 sınıf
		LANXESS GMBH'den 115 sınıf	GENERAL ELECTRIC'ten bir sınıf
		LyondellBasell'den iki sınıf	LANXESS'ten dokuz sınıf
		SABIC Innovative Plastics'ten bir sınıf	MILES'tan 62 sınıf
		Solvay Specialty Polymers'tan 42 sınıf	Monsanto'dan 14 sınıf
		UNITIKA'dan bir sınıf	Monsanto Europe'tan bir sınıf
			Monsanto Japan'dan iki sınıf
			PHILLIPS'ten 12 sınıf

Ek olarak, bir polimerin katı yoğunluk özelliğini bir malzeme aramak için kullanabilirsiniz. **Polimer Veritabanında Ara > Seçenekler** için **Katı Yoğunluğu** öğesini seçin.

## Plastics Öğreticileri



*Enjeksiyon Kalıplama Simülasyonunu Doğrulama* adlı yeni bir öğretici eklenmiştir. Bu öğreticide, enjeksiyon kalıplama işlemini simüle edip Akış ve Ütuleme sonuçlarını deneysel verilere göre doğrulayabilirsiniz.

Yeni öğretici, SOLIDWORKS Plastics Professional ve SOLIDWORKS Plastics Premium lisanslarında mevcuttur.

Plastics öğreticilerine erişmek için SOLIDWORKS Plastics CommandManager'dan **Ayarlar ve Yardım > Öğreticiler** öğesine tıklayın.



# 24

## Tesisat

---

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

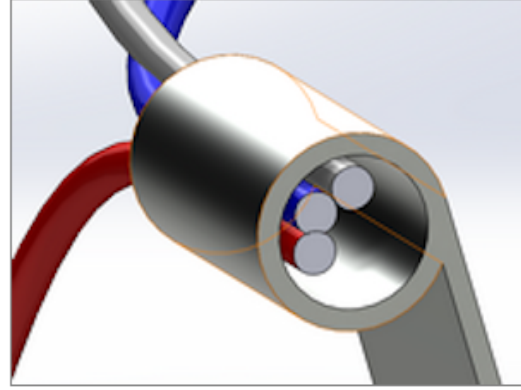
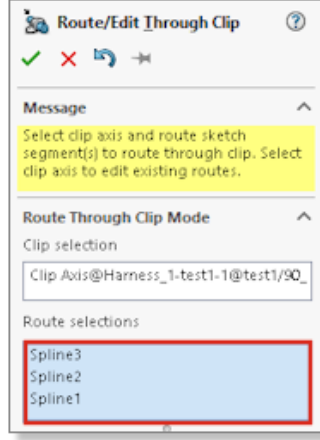
- **Klips İçinde Birden Çok Tel Tesisatı Oluşturma**
- **Düzleştirilmiş Tesisatta Tabloların Konumu**
- **Düzleştirilmiş Tesisatlarda Tablo Özellikleri**
- **Elektrik Özellikleri İçin Birden Fazla Tesisat Seçme**
- **Kablo Uçlarını Doğru Pim Konumlarında Tutma**
- **Tesisat Kesitlerini Kilitleme**
- **Boş Pim Satırlarını Gizleme**
- **Sonlandırma Tipini Yayma**
- **Malzeme Listelerinde Mevcut Ek Özellikler**
- **Bileşenler İçermeyen Splice Oluşturma**
- **Tesisatı Yassılaştır Komutlarında 3B Oryantasyonu Korumak için Bileşenleri Seçme**



**Video: SOLIDWORKS 2021 What's New - Tesisat**

Routing, SOLIDWORKS® Premium'da kullanılabilir.

## Klips İçinde Birden Çok Tel Tesisatı Oluşturma

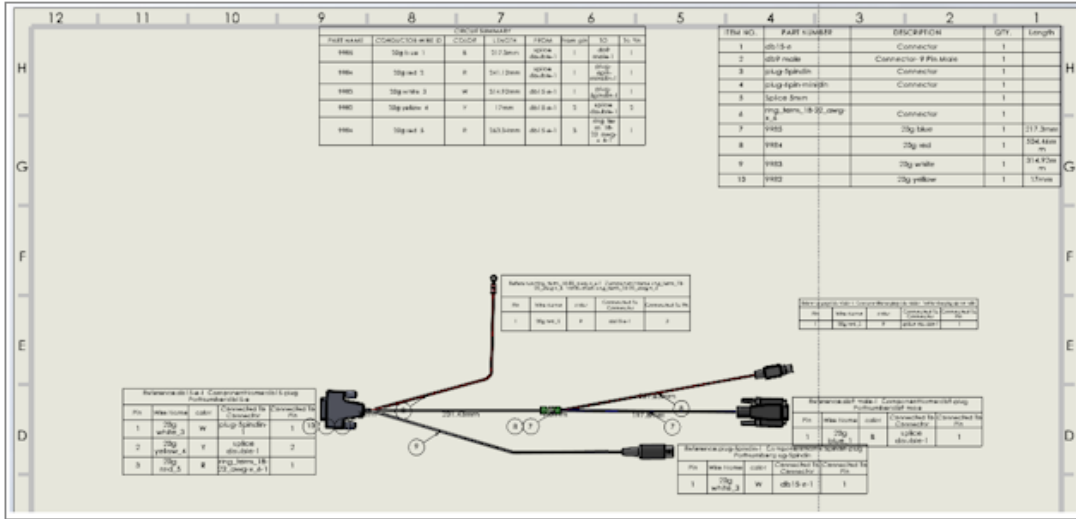


Bir tesisat montajında klips kullanmak istiyorsanız aynı anda birden çok tesisat seçebilirsiniz. Ayrıca kablo iletkenlerinin klips içinde nasıl görüneceğini de tanımlayabilirsiniz.

**Klips İçinden Tesisat Oluştur/Düzenle** PropertyManager'ını kullanarak:

- Klips içinden geçecek birden çok tesisat seçebilirsiniz.
- Klips içindeki kabloların hizalama modunu tanımlayabilirsiniz.

## Düzleştirilmiş Tesisatta Tabloların Konumu



Düzleştirilmiş bir tesisat oluşturduğunuzda, tablolar belirli konumlara yerleştirilir.

Düzleştirilmiş tesisatlarda tablolar, artık genel yerleşim içerisinde daha mantıklı bir şekilde konumlandırılır.

## Düzleştirilmiş Tesisatlarda Tablo Özellikleri

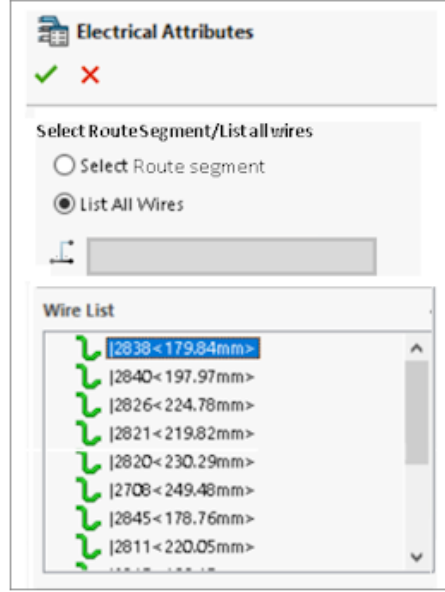
Font	Size	Color	Weight	Style
Tahoma	10	2.7mm	0mm	B I U S
Tahoma				
Tempus Sans ITC				
Times New Roman				
Traditional Arabic				
Trebuchet MS				
Tunga				
UD Digi Kyokasho N-B				
UD Digi Kyokasho NK-B				
UD Digi Kyokasho NK-R				
UD Digi Kyokasho NP-B				
UD Digi Kyokasho NP-R				
UD Digi Kyokasho N-R				
UniversalMath1 BT				
Urdu Typesetting				
Utsaah				
Vani				
Verdana				
Verdana Pro				
Verdana Pro Black				

Reference	Part Name	Description
178864	650x700x250mm	
36212	Lina duct 25 - new	
36212	Lina duct 25 - new	
34486	Rail EN 50022 for mm	

Düzleştirilmiş bir tesisatta bir tablonun parametrelerini değiştirdiğinizde, bu parametreleri teknik resimdeki diğer tablolara yayabilirsiniz.

Tabloları yeniden boyutlandırmak için yazı tipi boyutunu seçebilir ve Metni Sığdır ögesine tıklayabilirsiniz.

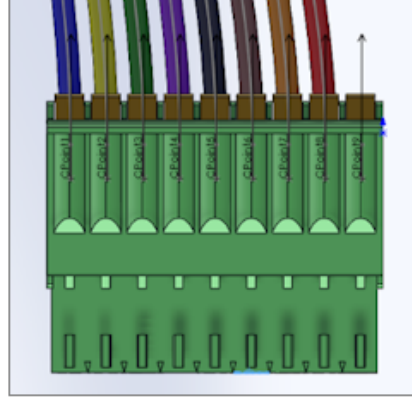
## Elektrik Özellikleri İçin Birden Fazla Tesisat Seçme



**Elektrik Özellikleri** PropertyManager'ında, bir veya daha fazla tesisat kesiti ya da tel seçebilirsiniz.

**Property Manager**'da, listedeki tesisatı veya kabloları seçmek için iki seçeneğiniz vardır. Seçime bağlı olarak, ilgili elektrik özelliklerini seçebilirsiniz.

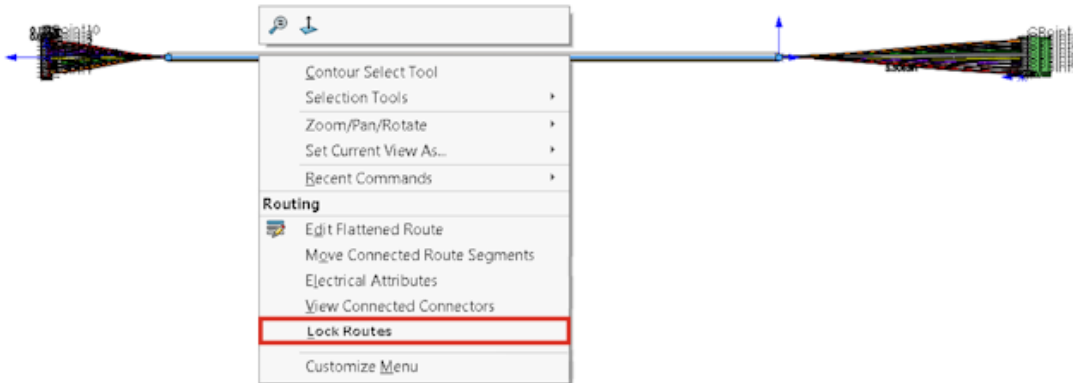
## Kablo Uçlarını Doğru Pim Konumlarında Tutma



Bağlantı elemanı pimlerinde, bağlantı elemanı pimlerinin kablo uçları, tesisatta ve düzleştirilmiş tesisatta aynı konuma sahiptir.

Ayrıca örneğin kablo ucunu doğru pime atamak için düzleştirilmiş tesisattaki fanout'u bağımsız şekilde manuel olarak düzenleyebilirsiniz.

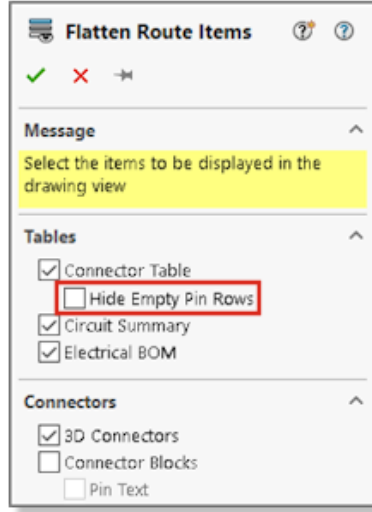
## Tesisat Kesitlerini Kilitleme



Diğer tesisatları güncellediğinizde veya değiştirdiğinizde, belli bir tesisatın özelliklerini korumak için bir tesisat kesitini kilitleyebilirsiniz.

Tesisata sağ tıklayın ve **Tesisatları Kilitle** ögesini seçin.

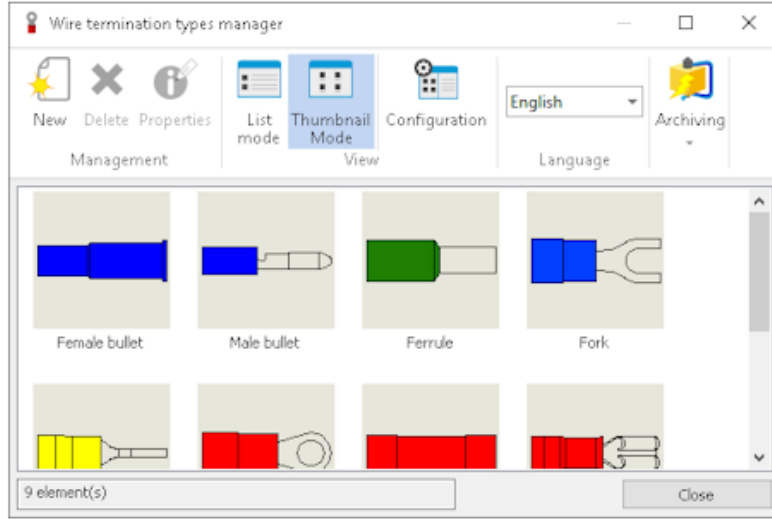
## Boş Pim Satırlarını Gizleme



Düzleştirilmiş tesisatlarda kullanılmayan pimleri gizleyebilirsiniz.

Tesisat Öğelerini Yassılaştır PropertyManager'ında, **Boş Pim Satırlarını Gizle** ögesini seçin.

## Sonlandırma Tipini Yayma



SOLIDWORKS Electrical'da işlenen üretici parçalarının sonlandırma tipi, bağlantı elemanı özelliklerine otomatik olarak yayılır.

Bu verileri Malzeme Listesinde görüntüleyebilirsiniz.

## Malzeme Listelerinde Mevcut Ek Özellikler

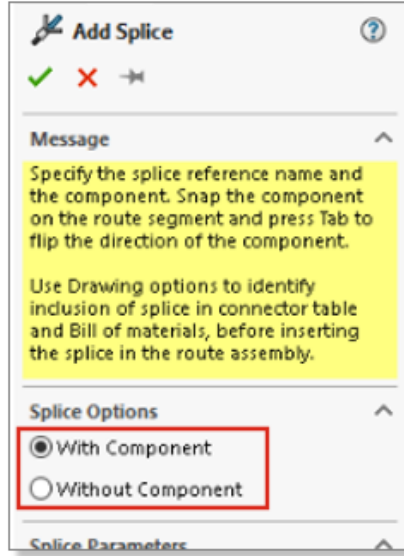
Additional Properties						
Name	Value					
Material	Carbon Steel					

		DESCRIPTION	QTY.	Length	xyz	Material
1	3.5 mm Jack_New		1			
2	earpeice		2			
3	Y-Junction		1			
4	boot-earpelce		2			
5	9985	20g blue	1	784.79m m		Graphite
6	9984	20g red	1	783.13m m	123	
7	Terminal- FW_WT_FERRULE	Ferrule	1			

Malzeme Listelerinde bağlantı elemanlarına ve tellere atanan daha fazla özellik görüntüleyebilirsiniz.

## Bileşenler İçermeyen Splice Oluşturma



Bileşen içermeyen bir splice kullanabilirsiniz.

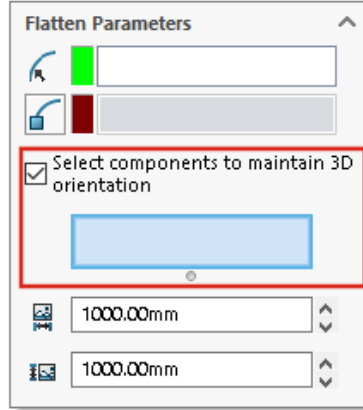
Bir splice eklemek için splice arşivini kullanabilirsiniz. **Splice Ekle** PropertyManager'ında, **Splice Arşivini Kullan** seçeneğini kullanın.

**Splice Ekle/Düzenle** PropertyManager'ında, düzleştirilmiş tesisatın teknik resimlerine yayılan notlar ekleyebilirsiniz. Devre özet tablosuna bileşensiz bir splice eklemek için **Devre Özetine Splice Ekle** öğesini seçebilirsiniz.

**Bileşen içermeyen splice'lar Malzeme Listelerinde görünmez.**



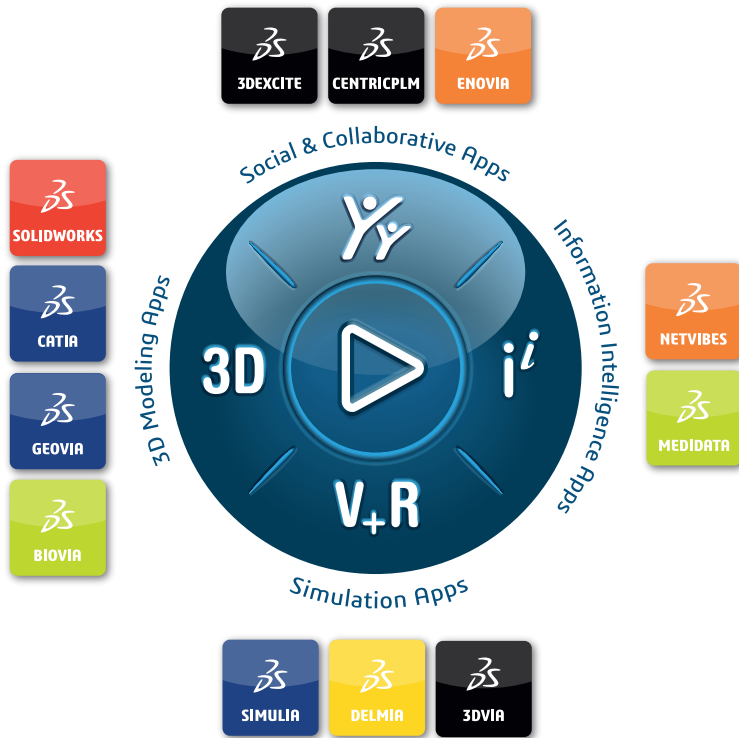
## Tesisatı Yassılaştır Komutlarında 3B Oryantasyonu Korumak için Bileşenleri Seçme



Tesisatı yassılaştır komutunu uyguladığınızda, rotanın düzleştirilmeyecek kısımlarını seçebilirsiniz.

Bileşenleri düzleştirilmiş tesisattan hariç tutmak için Tesisatı Yassılaştır PropertyManager'ında, bileşenleri hariç tutmak ve seçmek üzere **3B oryantasyonu korumak için bileşenleri seçin**'e tıklayın.

**Düzleştirilmiş Tesisatı Düzenle** PropertyManager'ında, bağlantı elemanlarının yönünü yönetebilirsiniz.



**Our 3DEXPERIENCE® platform powers our brand applications, serving 11 industries, and provides a rich portfolio of industry solution experiences.**

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE Company, is a catalyst for human progress. We provide business and people with collaborative virtual environments to imagine sustainable innovations. By creating 'virtual experience twins' of the real world with our 3DEXPERIENCE platform and applications, our customers push the boundaries of innovation, learning and production.

Dassault Systèmes' 20,000 employees are bringing value to more than 270,000 customers of all sizes, in all industries, in more than 140 countries. For more information, visit [www.3ds.com](http://www.3ds.com).

**Europe/Middle East/Africa**

Dassault Systèmes  
10, rue Marcel Dassault  
CS 40501  
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex  
France

**Asia-Pacific**

Dassault Systèmes K.K.  
ThinkPark Tower  
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,  
Tokyo 141-6020  
Japan

**Americas**

Dassault Systèmes  
175 Wyman Street  
Waltham, Massachusetts  
02451-1223  
USA

©2021 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE, the Compass icon, the 3DS logo, CATIA, BIOVIA, GEOVIA, SOLIDWORKS, 3DVIA, ENOVIA, NETVIBES, MEDIDATA, CENTRIC.PLM, 3DEXCITE, SIMULIA, DELMIA, and 3DWE are commercial trademarks or registered trademarks of Dassault Systèmes, a French "société européenne" (Versailles Commercial Register # B 222 306 440), or its subsidiaries in the United States and/or other countries. All other trademarks are owned by their respective owners. Use of any Dassault Systèmes or its subsidiaries trademarks is subject to their express written approval.