



WHAT'S NEW


SOLIDWORKS 2020







DS SOLIDWORKS / Visualize



İçindekiler

Yasal Uyarılar	10
1 SOLIDWORKS 2020'ye Hoş Geldiniz	13
Başlıca Güçlendirmeler	14
Performans Geliştirmeleri	15
Daha Fazla Bilgi İçin	17
2 Kullanıcı Arayüzü	19
CommandManager Menüsündeki Değişiklikler	19
Ustur Adlarını Farklı Bir Dilde Görüntüleme	20
Birden Çok Sürekli Usturu Bir Klasöre Sürükleme	20
Araç Çubukları için Geliştirilmiş Büyük Araç İpuçları	21
Dosya Tipleri Listesi	22
İşaretleme	22
Fare ile İşaretleme Çizme	23
Birden Çok İşaretleme Verme	24
İşaretleme Önizlemeleri	24
Malzemeleri Arama	24
Dokunma Modu	25
Sorun Giderme Geliştirmeleri	25
Güncellenmiş Yardım Menüsü	26
Son Kullanılan Dosyaları Görüntüleme	27
Hoş Geldiniz İletişim Kutusu	27
3 SOLIDWORKS Temelleri	28
Uygulama Programlama Arayüzü	28
Sistem Seçeneklerinde ve Belge Özelliklerinde Yapılan Değişiklikler	29
3B Yazıcı Boyutunu Kontrol Etme	31
Kopya Kaydederken Bir Belgeyi Kapatma	32
Belgeleri Açma	32
Dosyaları Önceki Bir Sürümden Açarken ve Kaydederken Daha İyi Performans 	32
Dosya Gezgini veya PDM Kasa Görünümünden Açma Modları	33
Basitleştirilmiş Açma Seçenekleri	33
Seçim Setleri	34
Bir Seçim Setine Seçim Ekleme	34
Bir Seçim Setindeki Objeleri Güncelleme	35
3MF Verme için Verileri Dilimleme	35
Görünüm Oryantasyonu için Dikey Eksen Belirleme	37

4 Kurulum.....	38
İyileştirilmiş Yükleme Yöneticisi İndirme Performansı	38
SOLIDWORKS PCB Viewer'ı Yükleme	38
Toolbox Verilerini Yüklemeden Toolbox Yazılımını Yükleme	38
SOLIDWORKS Dosya Araçları SOLIDWORKS Explorer'ın Yerini Aldı	39
Gönderim Dağıtımı Kurulumunu Test Etme	39
5 Yönetim.....	41
Bir SolidNetWork License ile bir SOLIDWORKS Simulation Lisansı Seçme	41
SOLIDWORKS Rx, SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS Electrical'ı Destekler	42
Destek Bilgilerini Belirtme.....	43
6 Montajlar.....	44
Zarf Yayıncısı 	44
Alt Montaj için Zarf Oluşturma	45
Zarfları Görüntüleme.....	46
Zarf Yayıncı PropertyManager'ı.....	46
Patlatılmış Görünümler.....	47
Patlatılmış Görünümlerdeki Bileşenleri Otomatik Aralama	47
Çok Gövdeli Parça Patlatmasını Yeniden Kullanma	49
Dış Referans Seçenekleri.....	49
Esnek Bileşenler 	50
Esnek Bileşen Ekleme	51
Esnek Bileşenlerin Dış Referanslarını Düzenleme	53
Esnek Bileşen PropertyManager'ını Etkinleştirme	53
Engellemeleri İzole Etme	54
Büyük Tasarım Gözden Geçirme	54
Büyük Tasarım Gözden Geçirmesinde Bileşen Çoğaltmaları Oluşturma ve Düzenleme	
	54
Büyük Tasarım Gözden Geçirme Modunda Referans Geometriye Montaj İlişkileri Oluşturma	
	55
Montaj İlişkileri.....	56
Genişlik Montaj İlişkilerinin Hizalamasını Tersine Çevirme	56
Hızlı Montaj İlişkileri Bağlam Araç Çubuğu	56
Toolbox Bileşenlerinin Konfigürasyonunu Değiştirme	57
Şablonlar	58
Değişken Örneklerine Sahip Bileşen Çoğaltma	58
Bileşen Aynalama PropertyManager'ı.....	60
Çoğaltma Tarafından Sürülen Bileşen Çoğaltmaları	66
Montajlar için Performans İyileştirmeleri	68
Bir Konfigürasyon Alt Kümesiyle Kopya Olarak Kaydetme	68

7 SOLIDWORKS CAM	69
Özelleştirme Ayarları	69
İnceleme Rutinleri	69
Tırnak Kesme	70
Açılı Çok Noktalı Dış Takımı	70
Evrensel Gönderi Oluşturucu	70
8 SOLIDWORKS Composer	71
SOLIDWORKS Composer	71
360 Derece Yakalama	71
Detaylandırmalar için Temel Ek Türü	71
Malzeme Listesi Kimlik Bilgileri	71
Bilgiler için Üs Şekli	72
SOLIDWORKS Dosyalarından Görünümler Alma	72
SOLIDWORKS Dosyalarından Patlatılmış, Kaydedilmiş ve Adlandırılmış Görünümleri Alma	72
★	72
Doğrusal Oklar için Gömme Metin	72
Animasyon Kütüphanesi Şablonları için Salt Okunur Mod Geliştirme	73
Animasyonlar için MP4 Formatı Desteği ★	73
Dış Montaj Bağlantılarını Bozmadan Önceki Uyarı Mesajı	73
SOLIDWORKS Composer Sync	73
SOLIDWORKS Dosyalarından Görünümler Alma	73
SOLIDWORKS Dosyalarından Patlatılmış, Kaydedilmiş ve Adlandırılmış Görünümleri Alma	74
★	74
9 Detaylandırma ve Teknik Resimler	75
Kesit Görünümlerinde Delik Bilgileri Ekleme ★	75
Alternatif Konum Görünümleri	77
Ölçülendirmeleri ve Delik Bilgileri Tümüyle Büyük Harf Yapma	79
Zincir Ölçülendirmeler ★	79
Kozmetik Dış Açma	82
Delik Sihirbazıyla Oluşturulmayan Delikler için Bilgiler Ekleme	82
Dış Dişler İçin Bilgi Ekleme	82
Bilgileri Basitleştirme	83
Teknik Resimler için İşaretlemeler Oluşturma	84
Teknik Resim Çalışma Sayfaları ve Görünümleri için Özel Ölçekler	85
Teknik Resim Çalışma Sayfaları için Özel Ölçekler Ayarlama	85
Teknik Resim Görünümleri Sayfaları için Özel Ölçekler Ayarlama	86
Kullanılabilir Ölçekler Listesini Değiştirme	86
Tasarım Kütüphanesi	86
Detaylandırma Modu ★	87
Teknik Resimleri Detaylandırma Modunda Açma	88

Datum Hedeflerini Ölçümlendirme	89
Bayraklı Uyarılar	89
Küçültülmüş Ölçülendirmeler	90
Varsayılan Olarak Alt Görünümleri Üst Görünüme Bağlama	90
Yeni Bir Teknik Resmi Kaydetme Konumu	90
Teknik Resimlerde Performans Geliştirmeleri	90
Teknik Resimlerde İşleme Ardışık Düzeni ★	91
Çalışma Sayfası Formatlarındaki Semboller	91
10 eDrawings	92
3DEXPERIENCE Marketplace Make'te Model Üretme	92
eDrawings Performansı	92
Kalite	93
SOLIDWORKS Teknik Resim Desteği	93
Konfigürasyona Özel \$PRPSHEET Özellikleri için Destek	94
3B Görünümlerde Metin Ölçeği	94
Sanal Gerçeklik	94
11 SOLIDWORKS Electrical	98
Lider Çizgileri ★	98
Metin Liderleri	98
Blok Liderleri	100
Lider Stilleri Yöneticisi	101
Minimum Büküm Yarıçapı ve Büküm Faktörü	102
Proje Görüntüleyici	102
Teller, Kablolar ve Kablo Tesisatları için Elektriksel Verileri Yeniden Alma ★	104
Satırlar ve Sütunlar için Rapor Geliştirmeleri ★	104
Raporlarda Satır Yüksekliği	105
Raporlarda Satır Numarası Sütunu	105
Kullanıcı Hakları Yöneticisi ★	106
Ortamı Arşivleme	106
Unsur İzgarası	106
Kullanıcı Profili Özelleştirmesi	106
12 SOLIDWORKS Flow Simulation	107
Yükseklik	107
Fan Verim Kaybı	107
Formül Bağımlılığındaki Mantıksal İfadeler	108
13 SOLIDWORKS 3D Interconnect	109
DXF ve DWG Dosyalarını Alma	109
IFC Dosyalarını Alma	109
CAD Dosyalarını Etkin SOLIDWORKS Dosyalarına Ekleme	109

14 SOLIDWORKS Manage	111
Bir İşlem Aşamasına Koşul Ekleme	111
İlişkili Kayıtlar Ekleme	112
Malzeme Listesi Düzenleme	112
Malzeme Listesinin Manuel Miktarlarını Kopyalama	112
Alt İşlem Oluşturma	113
Özel Prosedürler	113
Özelleştirilmiş Etkilenen Öğe Listesi	113
Panel Görüntüleyici	113
Proje Görevi Konusunu Düzenleme	114
Malzeme Listesi Karşılaştırma Aracının Verme Özelliği	114
Etkin Olmayan Konfigürasyon Parça Numaralaması	115
Microsoft Outlook Entegrasyonu	115
Etkileşimli Kapasite Planlaması ve Kullanıcı İş Yüğü Panelleri	115
Kayıtlar için Ana Kullanıcı Arayüzü	115
Nesne Notları	116
Nesne Notları Ekleme	116
Nesne Notlarını Görüntüleme	116
PDM Seçenekleri Sekmesi	117
Plenary Web İstemci	118
İşlem Görev Ataması Denetimleri	118
Project Gantt Şemaları	118
İşleme Gönder	118
İş Akışı Tasarımcısı'nda Gizli Denetimleri Görüntüleme	119
15 SOLIDWORKS MBD	120
3D PMI Karşılaştırma	120
Detaylandırmalar Klasörü ★	120
DimXpert	121
Detaylandırma Adı Biçimi	121
Boru Dişleri ve Bileşik Delikleri	122
16 Model Görünümü	123
Gövde Karşılaştırma ★	123
Gövdeleri Karşılaştırma	123
Gövde Karşılaştırma PropertyManager'ı	125
17 Parçalar ve Unsurlar	127
Grafik Mesh ve Mesh BREP Cisimleri	127
Koordinat Eksenleri, Referans Eksenler ve Referans Düzlemler Ekleme	127
Bir Grafik Mesh Gövdesini Yok Etme ★	129
Unsurlarda Mesh BREP Gövdeleri için Genişletilmiş Destek ★	136
Delikler	136

Uca veya Yarım Dişe Delik Derinliği Tanımlama	136
Delik Sihirbazı	137
Radyuslar ve Pahlar için Eksik Referansları Onarma ★	137
Yüzeyler	139
Başarısız Yüzler İçermeyen Bir Öteleme Yüzeyi Oluşturma ★	139
Kalınlaşma Yönünü Belirtme	141
18 SOLIDWORKS PCB	145
Yineleme Göstergeleri	145
SOLIDWORKS PDM ile Entegrasyon	145
SOLIDWORKS PCB'de Sert-Esnek Desteği	146
19 SOLIDWORKS PDM	147
Alt Referans Durum Koşullarını Tanımlama ★	147
Windows Gezgini Oturumunu Kapatma	148
Gözetim Performans İyileştirmeleri ★	148
SOLIDWORKS PDM Eklentisinde Performans Geliştirmeleri	149
Performans Geliştirmeleri	149
Arama Sonuçlarında Sütunları Yeniden Sıralama	149
Yeniden Boyutlandırılabilir İletişim Kutuları	150
Yazdırma Görevinde Kağıt Boyutunu Ölçekleme	150
Arama Kullanıcı Arayüzü ★	150
Özelleştirilebilir Değişkenler - Yeni Değişken Listesi İletişim Kutusu	151
Hızlı Aramayı Kullanma	152
Birden Çok Değişkende Arama Yapma	154
Birden Çok Değişken İçinde Arama Yapmak için Bir Arama Kartı Oluşturma	155
Aramada AND, OR ve NOT Operatörlerini Kullanma ★	155
Dosya Geçiş Sırasında Kullanıcıları Uyarma	158
Web2 Geliştirmeleri	159
Web2'deki Malzeme Listesi Sekmesi ★	159
Geçmiş Sekmesi	162
Web2'deki İndirilecek Dosyaların Listesi	162
20 SOLIDWORKS Plastics	165
Soğutucu Girdisi Sınır Koşulu	165
Deforme Şekilden Gövde Oluştur	165
Bölgeler Düğümü	166
Geliştirilmiş Katı Mesh (Otomatik) İş Akışı ★	166
Kolay Mesh Oluşturma ★	167
Akış, Ütuleme ve Soğutma Analizi Geliştirmeleri	167
Geometri Tabanlı Sınır Koşulları ★	167
Eski Plastics Simülasyon Çalışmaları	168

Malzeme Kütüphanesi Güncellemeleri	168
3D ContentCentral'daki Plastik Malzeme Veritabanları	170
Plastics Öğreticileri	171
Etüt Oluşturma ve Yönetimi	171
Sanal Kalıp Tasarımı	171
21 Tesisat	173
Yassılaştırılmış Tesisatlarda 3B Tesisat Değişiklikleri	173
Elektrik Kaplamalarının Rengi	173
Bağlantı Elemanı Blokları	174
Birden Çok Bağlantı Noktası Oluşturma ★	174
Yassılaştırılmış Tesisatlar için Uzunluk Liderleri	176
Üretim Stili Yassılaştırılmış Tesisat	176
Kabloların ve Tellerin Kütlesi ve Yoğunluğu	176
Minimum Büküm Yarıçapı ★	177
Boru Teknik Resimleri	177
Elektriksel Verileri Yeniden Alma ★	177
Tesisat Yassılaştırma Öğelerini Göster/Gizle	178
Bileşensiz Splice'lar	178
Şeffaf Kaplamalar	179
22 Sac Levha	180
Sac Levhaya Dönüştür	180
Sekme ve Yuva	180
23 SOLIDWORKS Simulation	181
Simülasyon Ağaç Klasörlerini Daraltma	181
Pimler ve Cıvatalar için Dağıtılmış Kaplin ★	181
Draft Kalitesinde ve Yüksek Kaliteli Mesh Tanımı ★	184
Doğrusal Olmayan Etütler için Serbest Gövde Kuvvetleri ★	185
Sonuçlar ve Model Dosyaları Arasındaki Bağlantı	186
Bozuk Etütleri Onarma	187
Simülasyon Değerlendirici ★	187
Simülasyon Performansı İyileştirmeleri	187
Orta Taraf Düğümlerinde Gerilim Ortalamasını Alma	188
Kirişler için Termal Yükler ★	189
24 Çizme	192
Torsiyon Sürekliliği İlişkilerini Uygulama ★	192
Çizimlerdeki Taban Çizgisi ve Zincir Ölçülendirmeleri	193
2B DXF veya DWG Dosyalarını Referans Çizimler Olarak Alma	194
Toplu Değiştirme Aracı	194

Silüet Objeleri ★	196
Silüet Objeleri Oluşturma	197
Silüet Objeleri PropertyManager'ı	198
25 SOLIDWORKS Visualize	199
AMD ProRender Entegrasyonu	199
AxF ile Ölçülen Malzemeler	199
AR ve VR için glTF Verme	200
IES Işık Profilleri	200
Hızlı İşleme	201
Örnekleme	201
MDL Desteği	201
NVIDIA RTX Desteği	202
Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar için Ölçeklendirme	202
SOLIDWORKS PDM Entegrasyonu	202
26 Yapı Sistemi ve Kaynaklı Montajlar	204
Noktalara Dayalı Birincil Elemanlar Oluşturma Seçenekleri ★	204
Eleman Profilini Belirleme	205
Noktaya ve Uzunluğa Bağlı Olarak Birincil Elemanlar Oluşturma	205
Noktalar Arasında Birincil Elemanlar Oluşturma	206
Noktaya Kadara Bağlı Olarak Birincil Elemanlar Oluşturma	206
Yöne Bağlı Olarak Birincil Elemanlar Oluşturma	207
Eğri Kirişler Oluşturma ve Teğet Elemanlarını Birleştirme	208
Elemanları Ayırma ★	208
Çoğaltma ve Aynalama Desteği ★	211
Yapı Sistemi Unsurunun Doğrusal Çoğaltmasını Oluşturma	211
Mevcut Unsura Yapı Sistemi Unsuru Ekleme	213
Eleman ve Köşe Budama Geliştirmeleri	214
Kaynak ve Yapı Sistemi Unsurları için Kesme Listesi Özellikleri	215

Yasal Uyarılar

© 1995-2019, Dassault Systemes SolidWorks Corporation, bir Dassault Systèmes SE şirketi, 175 Wyman Street, Waltham, Mass. 02451 ABD. Tüm Hakları Saklıdır.

Bu belgedeki bilgiler ve söz konusu yazılım, önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir ve Dassault Systemes SolidWorks Corporation'ın (DS SolidWorks) taahhütlerini oluşturmaz.

Hiçbir materyal DS SolidWorks'ün açık yazılı izni alınmadan, elektronik veya manuel herhangi bir biçimde, herhangi bir araçla veya amaçla çoğaltılamaz ya da iletilemez.

Bu belgede açıklanan yazılım, bir lisans altında sağlanmaktadır ve yalnızca lisansın şartlarına uygun olarak kullanılabilir veya kopyalanabilir. DS SolidWorks tarafından yazılım ve belgeler için verilen tüm garantiler lisans sözleşmesinde belirtilmiştir ve bu belgede ya da içeriğinde belirtilen veya ima edilen hiçbir şey, garantiler dahil lisans sözleşmesindeki şartları değiştirdiği şeklinde yorumlanmayacak veya kabul edilmeyecektir.

Patent Uyarıları

SOLIDWORKS® 3B mekanik CAD ve/veya Simülasyon yazılımı, ABD Patentleri 6,611,725; 6,844,877; 6,898,560; 6,906,712; 7,079,990; 7,477,262; 7,558,705; 7,571,079; 7,590,497; 7,643,027; 7,672,822; 7,688,318; 7,694,238; 7,853,940; 8,305,376; 8,581,902; 8,817,028; 8,910,078; 9,129,083; 9,153,072; 9,262,863; 9,465,894; 9,646,412; 9,870,436; 10,055,083; 10,073,600; 10,235,493 ve yabancı patentler (ör. EP 1,116,190 B1 ve JP 3,517,643) ile korunmaktadır.

eDrawings® yazılımı A.B.D. Patenti 7,184,044; A.B.D. Patenti 7,502,027; ve Kanada Patenti 2,318,706 tarafından korunmaktadır.

Beklemede A.B.D. patentleri ve yabancı patentler vardır.

SOLIDWORKS Ürün ve Hizmetleri için Ürün Adları ve Ticari Markalar

SOLIDWORKS, 3D ContentCentral, 3D PartStream.NET, eDrawings ve eDrawings logosu, DS SolidWorks'ün tescilli ticari markaları; FeatureManager ise ortak tescilli ticari markasıdır.

CircuitWorks, FloXpress, PhotoView 360 ve TolAnalyst DS SolidWorks'e ait tescilli markalardır.

FeatureWorks, HCL Technologies Ltd. şirketinin tescilli ticari markasıdır.

SOLIDWORKS 2020, SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, SOLIDWORKS Premium, SOLIDWORKS PDM Professional, SOLIDWORKS PDM Standard, SOLIDWORKS Simulation Standard, SOLIDWORKS Simulation Professional, SOLIDWORKS Simulation Premium, SOLIDWORKS Flow Simulation, SOLIDWORKS CAM, SOLIDWORKS Manage, eDrawings Viewer, eDrawings Professional, SOLIDWORKS Sustainability, SOLIDWORKS Plastics, SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard, SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional, SOLIDWORKS Electrical 3D, SOLIDWORKS Electrical Professional, CircuitWorks, SOLIDWORKS Composer, SOLIDWORKS Inspection, SOLIDWORKS MBD, SOLIDWORKS PCB powered by Altium, SOLIDWORKS PCB Connector powered by Altium ve SOLIDWORKS Visualize, DS SolidWorks'ün ürün adlarıdır.

Diğer marka veya ürün adları, ilgili sahiplerinin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.

TİCARİ BİLGİSAYAR YAZILIMI - ÖZEL

Yazılım 48 C.F.R. 2.101'de (EKİM 1995) tanımlanan anlamıyla bir "ticari mal"dır ve 48 C.F.R. 12.212'de (EYLÜL 1995) kullanılan terimlerin taşıdığı anlamda "ticari bilgisayar yazılımı" ve "ticari yazılım dokümantasyonu"ndan oluşmaktadır ve 48 C.F.R. 12.212'de belirlenen politikaya uygun olarak (a) sivil kuruluşlar tarafından veya adına satın alınmak; veya 48 C.F.R. 227.7202-1'de (HAZİRAN 1995) ve 227.7202-4 (HAZİRAN 1995)

ABD Hükümetinin herhangi bir kurumundan Yazılım'ın yukarıda belirtilenlerin ötesinde haklarla temin edilmesi yönünde bir talep almanız halinde, talebin kapsamını DS SolidWorks'e bildirirsiniz ve DS SolidWorks, tek takdir yetkisi kendinde olmak üzere, söz konusu talebi beş (5) işgünü içinde kabul eder veya reddeder. Yüklenici/İmalatçı: Dassault Systemes SolidWorks Corporation, 175 Wyman Street, Waltham, Massachusetts 02451 ABD.

SOLIDWORKS Standard, Premium, Professional ve Education Ürünleri için Telif Hakları Uyarıları

Bu yazılımın bazı bölümleri © 1986-2018 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. şirketine aittir. Tüm hakları saklıdır.

Bu çalışma, Siemens Industry Software Limited'in sahibi olduğu aşağıdaki yazılımları içermektedir:

D-Cubed® 2D DCM © 2019. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

D-Cubed® 3D DCM © 2019. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

D-Cubed® PGM © 2019. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

D-Cubed® CDM © 2019. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

D-Cubed® AEM © 2019. Siemens Industry Software Limited. Tüm Hakları Saklıdır.

Bu yazılımın bazı bölümleri © 1998-2019 HCL Technologies Ltd. şirketine aittir.

Bu yazılımın bir kısmı NVIDIA'nın sahibi olduğu PhysX™ (2006-2010) içermektedir.

Bu yazılımın bazı bölümleri © 2001-2019 Luxology, LLC şirketine aittir. Tüm hakları saklıdır, patentler bekleniyor.

Bu yazılımın bazı bölümleri © 2007-2019 DriveWorks Ltd şirketine aittir.

© 2012, Microsoft Corporation. Tüm hakları saklıdır.

Adobe® PDF Kütüphanesi teknolojisini içerir.

Telif Hakkı 1984-2016 Adobe Systems Inc. ve lisansörleri. Tüm hakları saklıdır. ABD Patentleri 6,563,502; 6,639,593; 6,754,382 tarafından korunur; Diğer Patentler Bekleniyor.

Adobe, Adobe logosu, Acrobat, Adobe PDF logosu, Distiller ve Reader, Adobe Systems Inc. şirketinin ABD'de ve diğer ülkelerde tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır.

DS SolidWorks telif hakkı hakkında daha fazla bilgi almak için bkz. **Yardım > SOLIDWORKS Hakkında.**

SOLIDWORKS Simulation Ürünleri için Telif Hakkı Uyarıları

Bu yazılımın bir kısmı © 2008 Solversoft Corporation'a aittir.

PCGLSS © 1992-2017 Computational Applications and System Integration, Inc. Tüm hakları saklıdır.

SOLIDWORKS PDM Professional Ürünü için Telif Hakkı Uyarıları

Outside In® Viewer Technology, © 1992-2012 Oracle

© 2012, Microsoft Corporation. Tüm hakları saklıdır.

eDrawings Ürünleri için Telif Hakkı Uyarıları

Bu yazılımın bir kısmı © 2000-2014 Tech Soft 3D'ye aittir.

Bu yazılımın bir kısmı © 1995-1998 Jean-Loup Gailly ve Mark Adler'e aittir.

Bu yazılımın bir kısmı © 1998-2001 3Dconnexion'a aittir.

Bu yazılımın bir kısmı © 1998-2017 Open Design Alliance'a aittir. Tüm hakları saklıdır.

eDrawings® for Windows® yazılımının bir kısmı Independent JPEG Group'un çalışmalarına dayanmaktadır.

eDrawings® for iPad® yazılımının bir kısmının telif hakkı © 1996-1999 Silicon Graphics Systems, Inc.

eDrawings® for iPad® yazılımının bir kısmının telif hakkı © 2003 – 2005 Apple Computer Inc.

SOLIDWORKS PCB Ürünleri için Telif Hakkı Uyarıları

Bu yazılımın bir kısmı © 2017-2018 Altium Limited şirketine aittir.

SOLIDWORKS Visualize Ürünleri için Telif Hakkı Uyarıları

NVIDIA GameWorks™ Teknolojisi, NVIDIA Corporation'ın lisansına tabi olarak kullanıma sunulur. Telif Hakkı © 2002-2015 NVIDIA Corporation. Tüm hakları saklıdır.

1

SOLIDWORKS 2020'ye Hoş Geldiniz

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Başlıca Güçlendirmeler**
- **Performans Geliştirmeleri**
- **Daha Fazla Bilgi İçin**



Model: SOLIDWORKS 2019 Beta Giriş Ekranı Ödülü'nü kazanan Matt Lyle'in izniyle.


SOLIDWORKS® 2020, çoğu müşterinin isteklerine doğrudan yanıt olarak oluşturulmuş birçok iyileştirme ve geliştirme içermektedir.

Bu geliştirmeler, konsept tasarımıdan üretilen ürünlere, ürün geliştirme sürecinizi hızlandırmanıza ve iyileştirmenize yardımcı olur.

- İş akışı. Tasarım, simülasyon, üretim ve işbirliği alanlarındaki iyileştirmeler, pazara sunma süresi ve ürün kalitesini iyileştiren ve üretim maliyetlerini azaltan yeni iş akışlarına olanak tanır.
- Performans. Teknik resimlerde ve montajlarda yapılan iyileştirmeler, geniş montaj tasarımı ve detaylandırmasını önemli ölçüde hızlandırır.
- 3DEXPERIENCE® Platformu ile doğrudan bağlantı. 3DEXPERIENCE uygulamalarıyla sorunsuz entegrasyon, konseptleri geliştirme, tasarım ve işbirliği yapma yöntemlerinizi önemli ölçüde iyileştirecek ölçeklenebilirliği ve esnekliği sağlar.

Başlıca Güçlendirmeler

SOLIDWORKS® 2020'deki başlıca iyileştirmeler, var olan ürünler için geliştirmeler ve yenilikçi işlevsellik sağlamaktadır.

Bu kılavuz boyunca, aşağıdaki alanlarda  simgesini arayın:

Montajlar	<ul style="list-style-type: none">• Büyük Tasarım Gözden Geçirmesinde Bileşen Çoğaltmaları Oluşturma ve Düzenleme sayfa 54• Büyük Tasarım Gözden Geçirme Modunda Referans Geometriye Montaj İlişkileri Oluşturma sayfa 55• Zarf Yayıncısı sayfa 44• Esnek Bileşenler sayfa 50
Detaylandırma ve Teknik Resimler	<ul style="list-style-type: none">• Kesit Görünümünde Delik Bilgileri Ekleme sayfa 75• Zincir Ölçülendirmeler sayfa 79• Detaylandırma Modu sayfa 87• Teknik Resimlerde İşleme Ardışık Düzeni sayfa 91
Temeller	<ul style="list-style-type: none">• Dosyaları Önceki Bir Sürümden Açarken ve Kaydederken Daha İyi Performans sayfa 32
Model Görünümü	<ul style="list-style-type: none">• Gövde Karşılaştırma sayfa 123
Parçalar ve Unsurlar	<ul style="list-style-type: none">• Başarısız Yüzler İçermeyen Bir Öteleme Yüzeyi Oluşturma sayfa 139• Radyuslar ve Pahlar için Eksik Referansları Onarma sayfa 137• Unsurlarda Mesh BREP Gövdeleri için Genişletilmiş Destek sayfa 136• Bir Grafik Mesh Gövdesini Yok Etme sayfa 129
Tesisat	<ul style="list-style-type: none">• Birden Çok Bağlantı Noktası Oluşturma sayfa 174• Minimum Büküm Yarıçapı sayfa 177• Elektriksel Verileri Yeniden Alma sayfa 177

Çizim	<ul style="list-style-type: none">• Torsiyon Sürekliliği İlişkilerini Uygulama sayfa 192• Silüet Objeleri sayfa 196
SOLIDWORKS Composer	<ul style="list-style-type: none">• SOLIDWORKS Dosyalarından Patlatılmış, Kaydedilmiş ve Adlandırılmış Görünümleri Alma sayfa 72• Animasyonlar için MP4 Formatı Desteği sayfa 73
SOLIDWORKS Electrical	<ul style="list-style-type: none">• Lider Çizgileri sayfa 98• Teller, Kablolar ve Kablo Tesisatları için Elektriksel Verileri Yeniden Alma sayfa 104• Satırlar ve Sütunlar için Rapor Geliştirmeleri sayfa 104• Kullanıcı Hakları Yöneticisi sayfa 106
SOLIDWORKS PDM	<ul style="list-style-type: none">• Web2'deki Malzeme Listesi Sekmesi sayfa 159• Alt Referans Durum Koşullarını Tanımlama sayfa 147• Gözetim Performans İyileştirmeleri sayfa 148• Arama Kullanıcı Arayüzü sayfa 150• Aramada AND, OR ve NOT Operatörlerini Kullanma sayfa 155
SOLIDWORKS Plastics	<ul style="list-style-type: none">• Geometri Tabanlı Sınır Koşulları sayfa 167• Mesh Geliştirmeleri
SOLIDWORKS Simulation	<ul style="list-style-type: none">• Draft Kalitesinde ve Yüksek Kaliteli Mesh Tanımı sayfa 184• Pimler ve Cıvatalar için Dağıtılmış Kaplin sayfa 181• Doğrusal Olmayan Etütler için Serbest Gövde Kuvvetleri sayfa 185• Simülasyon Değerlendirici sayfa 187• Kirişler için Termal Yükler sayfa 189
Yapı Sistemi	<ul style="list-style-type: none">• Çoğaltma ve Aynalama Desteği sayfa 211• Noktalara Dayalı Birincil Elemanlar Oluşturma Seçenekleri sayfa 204• Elemanları Ayırma sayfa 208

Performans Geliştirmeleri

SOLIDWORKS 2020, aşağıdaki performans ve iş akışı iyileştirmelerini içerir:

Montajlar

- Montaj veya grafik tam yeniden oluşturmalarının daha seyrek gerçekleşmesi için bazı araçlar ve iş akışlarının montaj performansı optimize edilmiştir.

- Önceki bir sürümde kaydedilen çoğu montaj ve teknik resim, neredeyse SOLIDWORKS 2020'de kaydedilenler kadar hızlı açılır. Hafif bileşenleri ve teknik resimleri, geçerli sürüme dönüştürmenize gerek kalmadan kullanabilirsiniz.

Önceden, geçerli sürümde kaydetmediğiniz bazı montajların ve teknik resimlerin açılması ve kaydedilmesi daha uzun sürüyordu. Bu özellikle birden çok konfigürasyonda referans bileşenleri olan montajlar ve teknik resimler için geçerliydi.

Dış Referanslar bölümünün altındaki **Referans verilen belgeleri geçerli sürümü kaydetmeye zorla** sistem seçeneği, kaydetme performansını iyileştirir. Seçeneğin işaretini kaldırdığınızda, yalnızca geçerli oturumda değiştirdiğiniz belgeler kaydedilir. Bu, büyük montajlar ve teknik resimler ilk kez kaydedilirken zamandan önemli ölçüde tasarruf sağlar.

İyileştirilmiş açma ve kaydetme performansı ile PDM Dosya Sürümü Yükseltme Yardımcı Programı veya Görev Zamanlayıcı'daki **Dosyaları Dönüştür** görevi gibi toplu dönüştürme araçlarını çalıştırma ihtiyacını ortadan kaldırabilir.

Detaylandırma ve Teknik Resimler

Açık bir montajdan teknik resim oluştururken ilk görünümün oluşturulması önceki sürümlerden daha hızlı olabilir.

eDrawings

Ölçüm ve İşaretleme Ölçülendirmeleri araçlarını kullanan objelerin üzerine fareyle gelme ve objeleri seçme performansı iyileştirilmiştir.

SOLIDWORKS PDM

- SOLIDWORKS PDM, verileri arka planda yükleyerek tarama yanıt verme hızını artırır. Çok sayıda dosya bulunan klasörlerin taranması aşağıdakilerden dolayı daha hızlıdır:
 - Özel sütunlar için daha hızlı veritabanı sorguları.
 - Verilerin arka planda yüklenmesi ve artırımı yüklenmesi.

Bir klasöre çift tıkladığınızda, SOLIDWORKS PDM verileri şu sırada yükler:

1. Senkronize olarak tüm alt klasörler. Kalan veriler klasöre yüklenirken alt klasörleri tarayabilirsiniz.
2. Standart sütunlu dosyalar dosya listesinde bulunur.
3. Özel sütunlardaki bilgiler. Daha fazla özel sütun ekleyebilir ve aynı tarama hızını koruyabilirsiniz.

Dosyayı seçip Malzeme Listesi, İçerir ve Kullanıldığı Yer sekmeleri arasında geçiş yaptığınızda SOLIDWORKS PDM, arka planda verileri sekmelere yükler. Farklı bir dosya veya klasöre geçtiğinizde arka planda yükleme durdurulur ve yeni dosya ya da klasörün yüklenmesi başlatılır.

Performans, çok sayıda dosya içeren klasörler veya yüksek gecikmeli veritabanı sunucuları için önemli ölçüde iyileştirilmiştir.

- SOLIDWORKS PDM görev panosu ağacı daha hızlı yenileme gerçekleştirir ve bir dosya seçtiğinizde SOLIDWORKS PDM araç çubuğundaki komutlar görev panosunda hemen doğru şekilde etkinleştirilir.

- Görev panosu ağacındaki veriler arka planda yüklenir.
- Görev panosu ağacında bir dosya seçtiğinizde veritabanına gelen çağrılar kaldırılır.

FeatureManager tasarım ağacında veya grafik alanında bir dosyaya sağ tıklayıp **SOLIDWORKS PDM** ögesini seçtiğinizde menüler doğru şekilde etkinleştirilir.

Grafik alanında veya FeatureManager tasarım ağacında bir dosya seçtiğinizde görev panosu ağacında listelenen dosya seçilir ve SOLIDWORKS PDM araç çubuğundaki komutlar doğru şekilde etkinleştirilir.

- Aşağıdaki eylemleri daha hızlı gerçekleştirebilirsiniz:
 - Otomatik önbelleğe alma işlemi için çok sayıda dosya veya klasör oluşturduğunuzda kasada oturma açma.
 - Çok sayıda öge içeren bir kasanın Sistem Geçmişini görüntüleme.
 - Çok sayıda dosya içeren bir klasörden dosya açma.
 - Çok sayıda dosya içeren bir klasörde yeni bir dosya veya alt klasör oluşturma.

Simülasyon

- Çoklu yük durumları. Dağıtılmış ve sert uzak yükler için optimize edilmiş bir çözüm kullanabilirsiniz.
- Doğrusal/karesel tetra. Çözümleyici hızını ve performansını artırmak için karesel elemanları, bazı geometri bölümlerinde (özellikle daha az yüzey düzensizliğine sahip büyük alanlarda) doğrusal elemanlar olarak değiştirebilirsiniz.

SOLIDWORKS Visualize

SOLIDWORKS Visualize, **Canlı** işleme modunu destekler ve varsayılan olarak bu moda ayarlanır. Bu şekilde performans iyileşebilir ve son işlemlerin bellek tüketimi azaltılabilir.


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, bu kılavuzun bir güçlendirmeyi açıklayan bölümünü görüntülemek için  simgesine tıklayın. Sembol, yeni menü öğeleri ile yeni ve değiştirilmiş PropertyManager başlıklarının yanında görünür.

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

Örnek dosyalar

Bu bölüme ilişkin örnek dosyaları açmak için `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS`

2020\samples\whatsnew\bölüm_adı\dosya_adı dosyasına gidin.

Örneğin, C:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\sketching\Block.sldprt.

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.

2

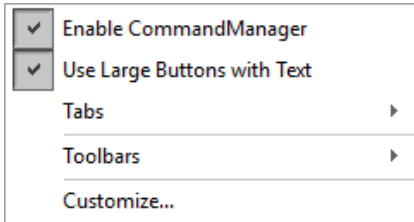
Kullanıcı Arayüzü

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **CommandManager Menüsündeki Değişiklikler**
- **Unsur Adlarını Farklı Bir Dilde Görüntüleme**
- **Birden Çok Sürekli Unsuru Bir Klasöre Sürükleme**
- **Araç Çubukları için Geliştirilmiş Büyük Araç İpuçları**
- **Dosya Tipleri Listesi**
- **İşaretlemeler**
- **Malzemeleri Arama**
- **Dokunma Modu**
- **Sorun Giderme Geliştirmeleri**
- **Güncellenmiş Yardım Menüsü**
- **Son Kullanılan Dosyaları Görüntüleme**
- **Hoş Geldiniz İletişim Kutusu**

CommandManager Menüsündeki Değişiklikler

Birçok öğe değişmiştir:



Öge	Değişikliğin Açıklaması
CommandManager	Enable CommandManager olarak yeniden adlandırıldı
CommandManager sekmelerinin listesi	Sekmeler altına taşındı
Araç çubukları listesi	Araç Çubukları altına taşındı
Menüyü Özelleştir	Menüden kaldırıldı

CommandManager'da araç çubukları göstermek için:

1. CommandManager'a sağ tıklayın.
2. **Araç Çubukları** ögesine ve ardından, bir araç çubuğuna tıklayın.

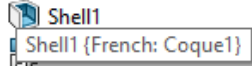
Unsur Adlarını Farklı Bir Dilde Görüntüleme

FeatureManager® tasarım ağacında varsayılan adı kullanan unsurlar için farklı bir dile çevrilmiş bir unsur adını görüntüleyebilirsiniz. Çeviri, unsur üzerine geldiğinizde bir araç ipucu içinde görüntülenir.

Unsur adlarını farklı bir dilde görüntülemek için:

1. FeatureManager tasarım ağacında, üst düzey montaja veya parçaya sağ tıklayın ve **Ağaç Görünümü** seçeneğini belirleyin.
2. **Araç İpucunda Çevrilmiş Unsur Adlarını Göster** ögesine ve bir dile tıklayın.
3. FeatureManager tasarım ağacında imleci varsayılan ada sahip bir unsurun üzerine getirin.

Araç ipucunda unsur adı ve çevrilmiş unsur adı görüntülenir. Örneğin **Kabuk1**'in Fransızca çevirisi **Coque1**'dir:








4. İsteğe bağlı: Araç ipuçlarını gizlemek için **Araç İpucunda Çevrilmiş Unsur Adlarını Göster** seçeneği altında **Araç İpucunu Gizle** ögesine tıklayın.

Birden Çok Sürekli Unsuru Bir Klasöre Sürükleme

Birden çok sürekli unsuru seçip FeatureManager tasarım ağacındaki bir klasöre sürükleyebilirsiniz. Unsurların üst-alt ilişkileri yoksa unsurları sürükleyerek bir klasör içindeki sıralarını da değiştirebilirsiniz. Klasörleri ve unsurları başka bir klasöre sürükleyebilirsiniz.

Bir unsuru bir klasörün dışına sürüklerken, unsuru FeatureManager tasarım ağacında sürekli bir unsurun üzerine sürükleyebilirsiniz.

Birden çok sürekli unsuru bir klasöre sürüklemek için:

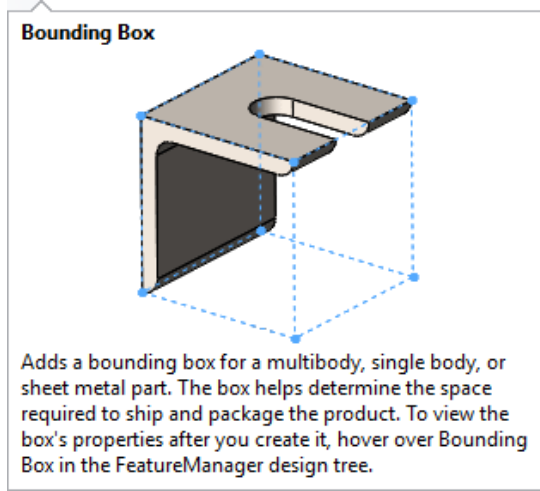
1. Birden çok unsur içeren bir parçayı açın.
2. Parçanın bir klasörü yoksa FeatureManager tasarım ağacında bir unsura sağ tıklayın ve **Yeni Klasöre Ekle**  ögesine tıklayın.
3. FeatureManager tasarım ağacında, bir veya daha fazla sürekli unsuru seçin ve unsurları **Klasör**  ögesine sürükleyin.
İşaretçi  olarak değiştiğinde, unsurları seçili klasöre bırakın.
4. **Klasör**  ögesini genişletin ve unsur sırasını değiştirin.
İşaretçi  olarak değiştiğinde, unsurları seçili konuma sürükleyin.

5. **Klasör** içinde birden çok sürekli unsuru seçin ve unsurları, klasörden FeatureManager tasarım ağacındaki klasörün üzerine sürükleyin.

Araç Çubukları için Geliştirilmiş Büyük Araç İpuçları

Geliştirilmiş büyük araç ipuçları araç çubuğundaki araçlar için genişletilmiş bilgi sağlar. Bazı geliştirilmiş araç ipuçları resimler veya animasyonlar içerir.

Örneğin, **Sınırlandırıcı Kutu** büyük araç ipucu sınırlandırıcı kutuyu görüntüleme hakkında bilgiler sağlar ve sınırlandırıcı kutunun bir resmini içerir.



Geliştirilmiş büyük araç ipuçlarını kullanmak için:

1. **Araçlar > Özelleştir** ögesine ve **Araç ipuçları** altında **Araç ipuçlarını göster** ögesine tıklayın.
2. **Araç ipuçlarını göster** bölümü altında bir seçenek belirleyin:

Resim içeren büyük araç ipuçları	Araç ipucuyla kısa bir açıklama görüntüler. Bazı araç ipuçları resim veya kısa animasyon içerebilir.
Resim içermeyen büyük araç ipuçları	Araç ipucuyla kısa bir açıklama görüntüler.
Küçük araç ipuçları	Araç adını görüntüler.

3. **Tamam** seçeneğine tıklayın.
4. Geliştirilmiş araç ipucunu görüntülemek için imleci araç çubuğunda bir aracın üzerine getirin.

Dosya Tipleri Listesi


Aç iletişim kutusundaki dosya tipleri listesi birleştirilmiş ve yeniden düzenlenmiştir. Liste, daha uzun dosya adlarını içerecek şekilde genişletilmiştir.


Farklı Kaydet iletişim kutusunda, **Farklı kaydet tipi** seçeneğinin dosya tipleri listesi yeniden düzenlenmiştir.

İşaretleme

Dokunmatik olmayan cihazlarda fareyle işaretleme çizilebilir, işaretleme için sınırlandırma kutuları görüntüleyebilir, teknik resimlerde işaretleme oluşturabilir ve işaretleme seçeneklerine erişmek için bağlam araç çubuğunu kullanabilirsiniz.

İşaretleme gizlemek veya göstermek için **Tüm Tipleri Gizle > İşaretleme**

Görüntüle  Heads-up Görünüm araç çubuğuna tıklayın. İşaretleme gizlemek için FeatureManager tasarım ağacında veya grafik alanında bir işaretleme sağ tıklayın ve



Gizle  seçeneğini belirleyin.


İşaretleme Araç Çubuğu

Mürekkeple İşaretleme araç çubuğu, İşaretleme araç çubuğu olarak yeniden adlandırılmıştır. Araç çubuğunu görüntülemek için **Görünüm > Araç Çubukları >**

İşaretleme  öğesine tıklayın.

Yeni seçenekler:






	Color	Kalem ve fare strokları için bir renk ve kalınlık belirtir.
	Çiz	Mürekkep strokları çizmek için bir fare kullanır.

Araç çubuğu, cihaza bağlı olarak farklı seçenekler görüntüler. Dokunma özelliği olmayan cihazlar için **Dokunma**  kullanılamaz.

	
Dokunmatik cihazlar için İşaretleme araç çubuğu	Dokunmatik olmayan cihazlar için İşaretleme araç çubuğu

Bağlam Araç Çubuğu

İşaretleme sağ tıkladığınızda aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

	İşaretlemeyi Düzenle	Düzenleme moduna girer.
	Pasifleştir	
	Yönelt	İşaretlemeyi yakınlaştırır.
	Gizle	
	İşaretlemeyi Ver	İşaretlemeleri aşağıdaki dosya tiplerinden birine verir: .pdf, .bmp, .jpg, .png ve .tif.

CommandManager için İşaretleme Sekmesi

CommandManager'ın İşaretleme sekmesini görüntülemek için CommandManager'a sağ tıklayın ve **Sekmeler** > **İşaretleme** seçeneğini belirleyin.







İşaretleme Oluşturma Bilgileri

İşaretlemeler, oluşturma tarih ve saat damgasını ve oluşturucu kimliğini kaydeder. Bu bilgiler, bir işaretlemeyi önizlediğinizde ve bir işaretlemeyi bir dosyaya verdiğinizde görünür.

Teknik Resimler için İşaretlemeler



Teknik resimlerdeki işaretlemeler hakkında daha fazla bilgi için bkz. **Teknik Resimler için İşaretlemeler Oluşturma** sayfa 84.

Fare ile İşaretlemeler Çizme

1. Dokunmatik olmayan bir cihazda, bir parça veya montaj açın.
2. **Görünüm** > **Gizle/Göster** > **İşaretlemeler**  öğesine tıklayın.
3. **Araçlar** > **Seçenekler** > **Sistem Seçenekleri** > **FeatureManager** öğesine tıklayın.
4. **Ağaç öğelerini gizle/göster** bölümünün altında, **İşaretlemeler**  için **Göster**'i seçin ve **Tamam**'a tıklayın.
5. FeatureManager tasarım ağacında, **İşaretlemeler**  öğesine sağ tıklayın ve **İşaretleme Ekle**  öğesine tıklayın.
İşaretleme araç çubuğu görüntülenir.
6. Fareyle çizmek için **Çiz**  öğesine tıklayın.
7. İsteğe bağlı: Çizginin rengini veya kalınlığını değiştirmek için **Renk**  öğesine tıklayın.

Birden Çok İşaretleme Verme

Birden çok işaretleme vermek için:

1. FeatureManager tasarım ağacındaki **İşaretleme**  öğesinin altında, **Ctrl** tuşunu basılı tutarken birden çok işaretleme seçin.
2. Bağlam araç çubuğunda, **İşaretleme Ver**  öğesine tıklayın.
3. İşaretleme Ver iletişim kutusunda, dosya adını ve tipini belirtin ve **Kaydet**'e tıklayın.

Dosya tipi olarak .pdf tipini seçtiğinizde, bir .pdf dosyası oluşturulur ve her sayfa bir işaretleme içerir. Birden çok işaretleme verdiğinizde, .pdf dosyasındaki sayfaların sırası işaretleme seçme sıranıza göre belirlenir.

Diğer dosya tiplerini seçtiğinizde, her bir işaretleme belirtilen klasörde ayrı bir dosyaya kaydedilir. Birden çok işaretleme verdiğinizde klasör adı, İşaretleme Ver iletişim kutusundaki **Dosya adı** için belirtilen ad olur.

İşaretleme Önizlemeleri

İmleci FeatureManager tasarım ağacındaki bir işaretlemenin üzerine getirdiğinizde işaretleme önizlemesi görünür. Grafik alanında, turuncu kenarlı sınırlandırıcı kutu işaretleme sarar. İşaretleme seçtiğinizde önizleme kapanır ve mavi kenarlı sınırlandırıcı kutu işaretleme sarar.



Malzemeleri Arama

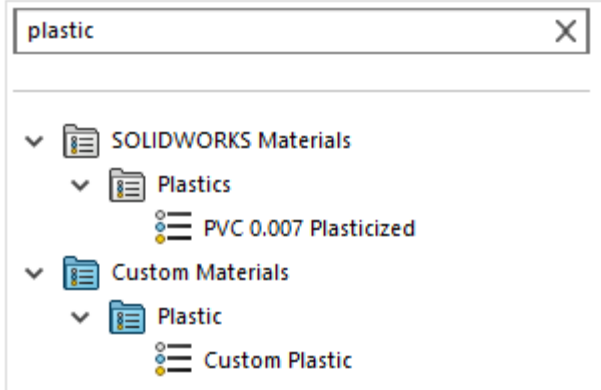
Malzemeleri, Malzeme iletişim kutusunun sol üst köşesindeki **Arama** kutusunu kullanarak bulabilirsiniz.

Malzemeleri aramak için:

1. Açık bir belgeden, FeatureManager tasarım ağacında **Malzeme** öğesine sağ tıklayın ve **Malzemeyi Düzenle** seçeneğini belirleyin.

2. Malzeme iletişim kutusunda, arama kutusuna bir alfa sayısal karakter veya malzeme adının bir kısmını yazın.



Material



Bu örnekte plastik malzemesi aranmaktadır. Eşleşen sonuçlar, malzeme ağacındaki malzemeleri görüntüler.

3. Bir malzemeyi seçin veya arama kutusunu temizlemek için **X** simgesine tıklayın.

Dokunma Modu

Dokunma araç çubuğunda, **Geri Al**  ögesi bir eylem gerçekleştirildikten sonra görüntülenir. **Çık** simgesi  olarak değiştirilmiştir. Etkin model sekmesi simgesi araç çubuğunun alt kısmında görüntülenir.

Model sekmeleri:

-  **Model**
-  **Tasarım Etüdü**
-  **3B Görünümler**
-  **Hareket Etüdü**

Sorun Giderme Geliştirmeleri

SOLIDWORKS yazılımı, olası çökme nedenleri ve gelecekte bunları önlemek için kullanabileceğiniz bilinen çözümler hakkında daha fazla bilgi sağlar. SOLIDWORKS geliştirme ekibinin problemleri tanılmasına ve sizin için çözmesine yardımcı olacak hata raporları sağlamanızı da kolaylaştırır.

Hoş Geldiniz iletişim kutusunda, Sorun Giderme sekmesi, karşılaştığınız problemlerin bilinen çözümleri ve bu problemlerin kaç kez gerçekleştiğiyle ilgili mesajlar görüntüler. Çözümler, düzeltmeleri kurma, servis paketlerini uygulamanızın gerekip gerekmediğini öğrenmek için güncellemeleri denetleme ve makinenin onaylı veya test edilmiş bir grafik sürücüsünün bulunduğundan emin olma konularında Teknik Destek ile iletişime geçmeyi içerir.

SOLIDWORKS yazılımı başlatıldığında, bilinen çözümleri olan çökme olaylarını tanımlamak için günlük dosyalarını tarar ve `solutionmessages.xml` dosyasında bu çözümler hakkında mesajlar oluşturur. Yazılım, ek problemler ve çözümler tanımladığında ve makineye düzeltmeler ve servis paketleri uygulandığında dosya güncellenir. Önceden uygulanmış düzeltmeler ve servis paketleriyle çözümler haricinde, problemler ve çözümlerle ilgili mesajların toplu listesi Sorun Giderme sekmesinde görüntülenir.

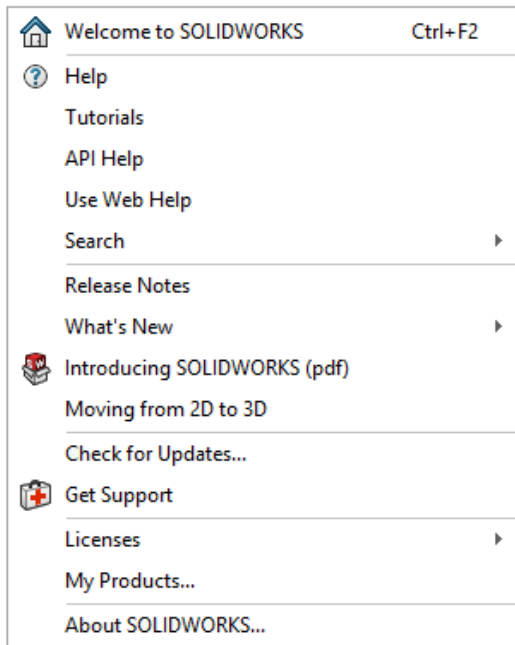
Çökme çözümü düzeltmelerini bulmak için:

1. Hoş Geldiniz iletişim kutusunda, **Uyarılar** > **Sorun Giderme** ögesine tıklayın.
2. Bu makinede SOLIDWORKS yazılımının bu sürümüyle ilgili çökme olayları varsa söz konusu çökmelere neden olan problemlerin kaç kez gerçekleştiğini bildiren hata mesajları görüntülenir. Hata mesajları, aşağıdakilere benzer çözümler de önerir:
 - Düzeltmeleri kurma konusunda Teknik Destek ile iletişime geçme.
 - Servis paketlerini uygulamanıza gerek olup olmadığını öğrenmek için güncellemeleri denetleme.
 - Makinede onaylı veya test edilmiş grafik sürücülerinin bulunduğundan emin olma. İsteğe bağlı. Mesajı silmek için sağ taraftaki **Kapat** ögesine tıklayın.
3. **Güncellemeleri Denetle** veya **Sistem Tanılamaları** seçeneği görüntülenirse bunu seçin ve söz konusu seçeneğe ilişkin talimatları uygulayın.

Kurtarılan belgelerle ilgili bilgiler ayrı bir sekmede sağlanır. Bu bilgileri görüntülemek için Hoş Geldiniz iletişim kutusundan, **Uyarılar** > **Belge Kurtarma** ögesine tıklayın.


Güncellenmiş Yardım Menüsü

Yardım menüsünde, seçenekler yeniden düzenlenir ve yeniden adlandırılır.



Menüyü görüntülemek için **Yardım** ögesine tıklayın.

Lisansları Etkinleştir, **Lisansları Devre Dışı Bırak** ve **Lisansları Göster** öğeleri **Etkinleştir**, **Etkinliğini Kaldır** ve **Göster** olarak değiştirildi ve **Lisanslar** ögesinin altına taşındı.

Destek Alın  ögesi, seçenekler listesine eklenmiştir.

Bazı seçenek adlarından SOLIDWORKS sözcüğü kaldırılmıştır. Örneğin, **SOLIDWORKS Öğreticileri**, **Öğreticiler** olarak değiştirilmiştir.

Son Kullanılan Dosyaları Görüntüleme

Yazılımda son olarak kullanılan dosyaların bir listesini şu konumlardan görüntüleyebilirsiniz:

- Windows® **Başlat** menüsü: Uygulama listesi ve kutucukları
- Windows'u Ara: SOLIDWORKS® 2020 yazılımı için arama sonuçları
- Windows görev çubuğu

Son kullanılan dosyaları görüntülemek için:

1. Windows Başlat Menüsü'nden, **Ayarlar** > **Kişiselleştirme** > **Başlangıç** öğesine tıklayın.
2. **Başlat menüsünde uygulama listesini göster** ve **En son açılan öğeleri Başlangıç'ta veya görev çubuğunda Atlama Listeleri'nde göster** seçeneklerinin **Açık** olduğunu doğrulayın.
3. Windows **Ayarlar** iletişim kutusunu kapatın.
4. Windows Başlat Menüsü'nden, uygulama listesindeki SOLIDWORKS 2020 simgesine sağ tıklayın.

En son bölümünün altında bir dosya listesi görünür.

Hoş Geldiniz İletişim Kutusu

Hoş Geldiniz iletişim kutusundan SOLIDWORKS'te oturum açabilirsiniz.

Sağ üst köşede, **Oturum Aç**'a tıklayın.

3

SOLIDWORKS Temelleri

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Uygulama Programlama Arayüzü**
- **Sistem Seçeneklerinde ve Belge Özelliklerinde Yapılan Değişiklikler**
- **3B Yazıcı Boyutunu Kontrol Etme**
- **Kopya Kaydederken Bir Belgeyi Kapatma**
- **Belgeleri Açma**
- **Seçim Setleri**
- **3MF Verme için Verileri Dilimleme**
- **Görünüm Oryantasyonu için Dikey Eksen Belirleme**

Uygulama Programlama Arayüzü

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

SOLIDWORKS® 2020 API şu özellikleri içermektedir:

- Yeni bir seçim listesini, önceden askıya alınmış bir seçim listesinin sonuna ekleme.
- Şunları oluşturma ve düzenleme:
 - Aynalanmış bileşenler.
 - Yeni yöntemler kullanan radyuslar ve pahlar.
 - Çok gövdeli parça patlatılmış görünüşleri.
- Radyuslar ve pahlarda eksik referansları bulma ve bunları yeni kenarlara yeniden atama.
- Şunları alma veya ayarlama:
 - Türetilmiş parça ve çoğaltma unsuru veri nesnelerindeki diğer özellikler.
 - Bir çizimin düzenlenebilir olup olmadığı.
 - Parça çizimleri alınırken genişlik devamlı çizgilerinin katı dolgu taramalarına dönüştürülüp dönüştürülmeyeceği.
- Modelleri 2B çizim bölümlerine dilimleme.
- Bir gövde kesim listesi klasörünü sıralama.
- 3D Interconnect işlevselliğini kullanma.
- İyileştirilmiş kütesel özellik raporlamasını kullanma.

Sistem Seçeneklerinde ve Belge Özelliklerinde Yapılan Değişiklikler

Aşağıdaki seçenekler yazılıma eklenmiş, değiştirilmiş veya yazılımdan kaldırılmıştır.

Sistem Seçenekleri

Bu sistem seçeneklerine **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri** bölümünden erişilebilir. Erişim sütunu, seçeneğin bulunduğu **Sistem Seçenekleri** alt alanını listeler.

Seçenek	Tanım	Erişim
Pack and Go'da teknik resim araması için alt klasörleri ekle	Pack and Go'ya taşındı.	Dış Referanslar
Modelin dışında referanslar oluşturulmasına izin ver	Dış referansların oluşturulmasına izin verir. Modelin dışında referanslar oluşturma seçeneği yeniden adlandırılmıştır.	Dış Referanslar
Referans Bileşen Tipi	Referans bileşenin tipini belirtir: Herhangi Bir Bileşen Herhangi bir bileşene bir dış referans oluşturur. Yalnızca Zarf Bileşeni Yalnızca bir dış bileşene zarf bileşenleri oluşturur. Modelin dışında referanslar oluşturulmasına izin ver seçeneği işaretlendiğinde kullanılabilir.	Dış Referanslar
Şu bağlamda	Dış referansların bağlamını belirtir: Üst seviye montaj Üst düzey montajda bileşenlere bir dış referans oluşturur. Aynı alt montaj Aynı alt montajda yalnızca bileşenlere dış referanslar oluşturur. Modelin dışında referanslar oluşturulmasına izin ver seçeneği işaretlendiğinde kullanılabilir.	Dış Referanslar

Seçenek	Tanım	Erişim
Referans verilen belgeleri geçerli sürümü kaydetmeye zorla	Geçerli sürümde kaydedilmeyen montajlar ve teknik resimler için bu seçeneğin belirlenmesiyle, montajı veya teknik resmi kaydettiğinizde tüm referans verilen belgeler SOLIDWORKS'ün geçerli sürümüne kaydedilir. Referans verilen belgeler, geçerli oturumda değiştirilmemiş olsalar bile dönüştürülürler. Seçeneğin işareti kaldırıldığında, yalnızca değiştirilen belgeleri geçerli sürümde kaydedilir. Kaydetme sürelerini kısaltmak veya yazılımın önceki sürümlerine sahip kullanıcıların referans verilen belgeleri kullanmaya devam etmelerine olanak tanımak için seçeneğin işaretini kaldırın.	Dış Referanslar
Dilimleri dahil et	Bir .3mf dosyasını verdiğinizde, 3B yazdırmaya ilişkin dilim bilgilerini dahil eder.	Ver > 3MF

Belge Özellikleri

Bu belge özelliklerine **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri** bölümünden erişilebilir. Erişim sütunu, seçeneğin bulunduğu **Belge Özellikleri** alt alanını listeler.

Seçenek	Tanım	Erişim
Ölçümlendirmeler ve delik bilgileri için tümü büyük harf	Yeni ölçümlendirmeler ve delik bilgilerinde kullanılan varsayılan büyük/küçük harf ayarını tümü büyük harf olarak ayarlar.	Draft Standardı > Büyük Harf
Zincir ölçümlendirmelerine genel ölçümlendirme ekle	Bir zincir ölçümlendirmeleri kümesi oluşturduğunuzda otomatik olarak bir genel ölçümlendirme ekler.	Ölçümlendirmeler > Doğrusal
Son referans ölçümlendirmesi ekle	(Zincir ölçümlendirmelerine genel ölçümlendirme ekle seçilirse kullanılabilir.) Bir zincir ölçümlendirmeleri kümesi oluşturduğunuzda otomatik olarak bir son referans ölçümlendirmesi ekler.	Ölçümlendirmeler > Doğrusal
Dış bilgilerinde tipi göster	Varsayılan değeri, kozmetik dış açma bilgilerinde dış Tipini içerecek şekilde ayarlar.	Detaylandırmalar





3B Yazıcı Boyutunu Kontrol Etme

Listeden bir 3B yazıcı seçerek bir modelin 3B yazıcı içine sığıp sığmadığını belirleyebilirsiniz. Bir 3B yazıcının Print3D PropertyManager'ında seçenek olarak yer almasını sağlamak için 3B yazıcıyı sık kullanılan olarak işaretleyin.

Bir yazıcıyı sık kullanılan olarak eklediğinizde, aşağıdaki salt okunur bilgiler görünür:

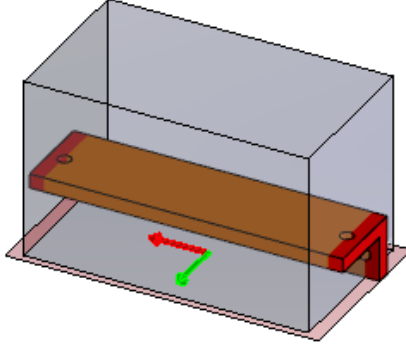
Seçenek	Açıklama
Şirket	Yazıcı üreticisi.
Model	Yazıcının model numarası.
Bu 3B Yazıcının Yatak Boyutu	Yazıcının Yükseklik , Uzunluk ve Genişlik değerleri.
Teknoloji	Yazıcı tipi. Örneğin, FDM, SLS veya SLA.
Kaynak URL	Wohlers Associates, Inc. tarafından sağlanan Wohlers Report 2019'daki 3D yazıcı listesi.

3B yazıcı boyutunu kontrol etmek için:

1. Bir parça veya montaj açın ve **Dosya > Print3D**  öğesine tıklayın.
2. Print3D PropertyManager'ının Ayarlar sekmesinde, **3D Yazıcı Adı**  ve **Yazıcı Seç** öğesine tıklayın.
3B Yazıcılar iletişim kutusunda, şirket adına göre alfabetik olarak sıralanmış bir klasör listesi görüntülenir.
3. Bir klasörü genişleterek 3B yazıcıların listesini görüntüleyin ve bir yazıcı seçin.
4. **Sık Kullanılanlara Ekle** öğesine tıklayın.
Yazıcı, klasör listesinin en tepesindeki **Sık Kullanılanlar**  klasörüne eklenir.
5. İletişim kutusunu kapatın.
6. PropertyManager'de **3D Yazıcı Adı**  altından bir yazıcı seçin.

7. **Modelin alt düzlemi** için grafik alanında, bir düzlemsel yüz veya referans düzlemi seçin.

Yazıcı, modelin çevresinde şeffaf bir kutu olarak görünür. Modelin yazıcı alanına sığmayan bölümleri kırmızı renkte gösterilir.



Kopya Kaydederken Bir Belgeyi Kapatma

Farklı Kaydet iletişim kutusunda **Kopya olarak kaydet ve aç**'ı seçtiğinizde, orijinal belgeyi kapatabilirsiniz. Orijinal belgede kaydedilmemiş değişiklikler varsa belge açık kalır.

Kopya kaydederken belgeyi kapatmak için:

1. Bir model açın ve **Dosya > Farklı Kaydet** öğesine tıklayın.
2. Farklı Kaydet iletişim kutusunda, **Kopya olarak kaydet ve aç**'a ve **Kaydet**'e tıklayın.
3. **Kopya olarak kaydet ve aç** mesajında sorulduğunda, **Orijinal belgeyi kapat**'ı seçin.

Belgeleri Açma

Dosyaları Önceki Bir Sürümden Açarken ve Kaydederken Daha İyi Performans ★

SOLIDWORKS 2020'de, önceki bir sürümde kaydedilen çoğu montaj ve teknik resim, neredeyse SOLIDWORKS 2020'de kaydedilenler kadar hızlı açılır. Ayrıca, hafif bileşenleri ve teknik resimleri, geçerli sürüme dönüştürmenize gerek kalmadan kullanabilirsiniz.

Önceden, henüz geçerli sürümde kaydetmediğiniz bazı montajların ve teknik resimlerin açılması ve kaydedilmesi daha uzun sürüyordu. Bu özellikle birden çok konfigürasyonda referans bileşenleri olan montajlar ve teknik resimler için geçerliydi.

Dış Referanslar bölümünün altındaki **Referans verilen belgeleri geçerli sürümü kaydetmeye zorla** sistem seçeneği, kaydetme performansını iyileştirir. Seçeneğin işaretini kaldırdığınızda, yalnızca geçerli oturumda değiştirdiğiniz belgeler geçerli SOLIDWORKS sürümüne kaydedilir. Bu, büyük montajlar ve teknik resimler ilk kez kaydedilirken zamandan önemli ölçüde tasarruf sağlar.

Örneğin:

1. SOLIDWORKS 2019 parçaları içeren SOLIDWORKS 2019 montajını SOLIDWORKS 2020'de açın.
2. Üst düzey montaja bir montaj ilişkisi ekleyin.
3. **Kaydet**'e tıklayın.

Bu seçeneğin işaretini kaldırdığınızda, bir montaj ilişkisi eklenerek değiştirildiğinden yalnızca üst düzey montaj kaydedilir. Bu seçeneği belirlediğinizde, montaj ve referanslarının tamamı, montaj kaydedilirken 2020'ye dönüştürülür. Bu, SOLIDWORKS 2020'den önceki davranıştır.

İyileştirilmiş açma ve kaydetme performansı ile bazı müşteriler, PDM Dosya Sürümü Yükseltme Yardımcı Programı veya Görev Zamanlayıcı'daki **Dosyaları Dönüştür** görevi gibi toplu dönüştürme araçlarını çalıştırmaya ihtiyaç duymayabilir.

Dosya Gezgini veya PDM Kasa Görünümünden Açma Modları

SOLIDWORKS belgelerini Windows®'da Dosya Gezgini'nden veya PDM Kasası Görünümü'nden açtığınızda, dosya açılmadan önce Aç iletişim kutusuna erişebilirsiniz.

Örneğin, PDM'de büyük bir montajı arayabilir ve ardından, doğrudan Kasa Görünümü'nden Aç iletişim kutusuna erişebilirsiniz. Montaj, Aç iletişim kutusunu önceden doldurur ve açma modunu, Büyük Tasarım Gözden Geçirme olarak değiştirebilmenizi sağlar.

Önceden, açma modlarına erişmek için Aç iletişim kutusunu görüntülemeniz ve Dosya Gezgini'nde veya PDM'de daha önce bulduğunuz dosyaya tekrar gitmeniz gerekirdi.

Dosya Gezgini'nde bir .SLDPRT, .SLDASM veya .SLDDRW dosyasına sağ tıklayıp **SOLIDWORKS > Aç** seçeneğini belirleyerek Aç iletişim kutusuna erişebilirsiniz. Yazılımın önceki sürümleri bu yöntemi destekler ancak SOLIDWORKS Launcher uygulamasını güncellemek için önceden SOLIDWORKS 2020'yi kurmanız gerekir.

SOLIDWORKS yazılımı zaten açıksa Aç iletişim kutusuna **Alt** tuşunu basılı tutup bir .SLDPRT, .SLDASM veya .SLDDRW dosyasını grafik alanına sürükleyerek PDM Kasası Görünümü veya Dosya Gezgini'nden erişebilirsiniz. **Alt** tuşu ve sürükleme, önceki sürümlerde desteklenmez.

Basitleştirilmiş Açma Seçenekleri

Aç ve Hoş Geldiniz iletişim kutuları yeniden düzenlendi ve seçenekler yeniden adlandırıldı. Yeniden adlandırılan seçenekler şunlardır:

Yeni Ad	Önceki Ad
Büyük Montaj Ayarlarını Kullan	Büyük Montaj Modu
Gizli bileşenleri yükle	Gizli bileşenleri yükleme
Çalışma Sayfaları Seç	Açılacak çalışma sayfalarını seç

Büyük Montaj Ayarları

Bir montajı açtıktan sonra, bu ayarları etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için CommandManager'ın Montaj sekmesinde **Büyük Montaj Ayarları**  ögesine tıklayın.


Montajlar sistem seçenekleri için aşağıdaki büyük montaj seçenekleri yeniden adlandırılmıştır:

Yeni Ad	Önceki Ad
Bileşen sayısı şu miktarı aştığında Hafif modunu ve Büyük Montaj Ayarlarını kullan	Büyük Montaj Modu'nu, montaj bu sayıdan daha fazla bileşen içerdiğinde performansı iyileştirmek için kullanın
Bileşen sayısı şu miktarı aştığında Büyük Tasarım Gözden Geçirme modunu kullan	Montaj bu sayıdan daha fazla bileşen içerdiğinde Büyük Tasarım Gözden Geçirme'yi kullanın

Bu seçeneklere erişmek için **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Montajlar** ögesine tıklayın.

Seçim Setleri

Seçili öğeleri yeni veya mevcut seçim setlerine ekleyebilir ve bu setlerden kaldırabilirsiniz. Seçili öğeleri birden çok seçim setine ekleyebilirsiniz.

Montajlarda, montaja ilişkin seçim setleri yalnızca **Seçimi Kaydet** ögesine tıkladığınızda görüntülenir. Parçalarda yalnızca parçaya ilişkin seçim setleri gösterilir. Seçim setlerini görüntülemek için FeatureManager® tasarım ağacında, **Seçim Setleri**  ögesini genişletin.


Seçili bir öğeyi FeatureManager tasarım ağacından veya bir seçim setinden başka bir seçim setine sürükleyebilirsiniz. Öğeleri bir montaj seçim setinden bir parça seçim setine sürükleyemezsiniz.

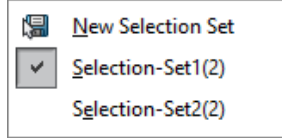
Bir Seçim Setine Seçim Ekleme

Bir seçim setine seçim eklemek için:

1. FeatureManager tasarım ağacı veya grafik alanında bir model açın ve birden çok öğe seçin.

2. Seçimlere sağ tıklayın ve **Seçimi Kaydet** öğesine tıklayın.

- Bir öğeyi yeni bir sete eklemek için **Yeni Seçim Seti**  öğesine tıklayın.
- Bir öğeyi mevcut bir sete eklemek için **Seçim-Seti#(##)** öğesine tıklayın; burada # karakteri, oluşturma sırasını ve ## karakterleri, setteki öğe sayısını belirtir.




Bir seçim setinin yanındaki işaret, seçili öğenin seçim setinin bir üyesi olduğunu belirtir.

3. Seçim setini göstermek için **Seçim Setleri**  öğesini genişletin.

Bir Seçim Setindeki Objeleri Güncelleme

Bir Seçim Setindeki objeleri güncellemek için:

1. FeatureManager tasarım ağacında, **Seçim Setleri**  öğesinin altında bir seçim seti belirleyin.
2. FeatureManager tasarım ağacında veya grafik alanında **CTRL** tuşunu basılı tutarken öğeleri seçin veya vurgulanan öğeleri temizleyin.
3. **CTRL** tuşunu basılı tutmaya devam edin ve seçili öğelere sağ tıklayın, ardından **Seçim Setini Güncelle** seçeneğini belirleyin.
Seçilen öğeler seçim setine eklenir.

3MF Verme için Verileri Dilimleme



Geometriyi bir mesh dosyasına kaydetmeden, bir 3D Manufacturing Format (.3mf) dosyasına vermek üzere hassas SOLIDWORKS® geometrisinden dilimler oluşturabilirsiniz.

Dilimler, SOLIDWORKS geometrisini minimum kesit uzunluğuna göre en yüksek doğrulukta yansıtarak bir 3B yazıcının yazdırabileceği en yüksek doğrulukta dilimler sağlar.

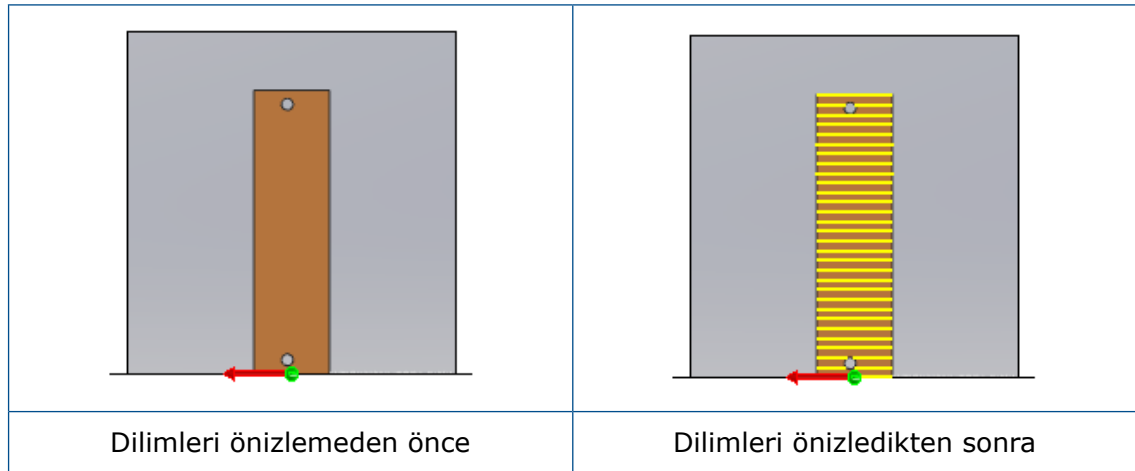
3MF verme için verileri dilimlemek amacıyla:

1. Bir parça açın ve **Dosya > Print3D**  öğesine tıklayın.
2. Ayarlar sekmesinde, **Modelin alt düzlemi** için bir düzlem seçin.

3. Önizleme sekmesinde, seçenekleri belirtin:

Seçenek	Açıklama
 Katman yüksekliği	İnce çizgilerin katman yüksekliğini belirler.
Dilimler oluştur (3MF verme için)	Bir .3mf dosyasına verdiğinizde, dilim bilgilerini kaydeder. Ayarlar sekmesinde bir alt düzlem belirttiğinizde kullanılabilir.
 Minimum kenar uzunluğu	Bir dilim için devamlı çizgiye dahil edilen en küçük kenarı belirtir. Bu kenar, bir 3B yazıcının yazdırabileceği en küçük doğrusal kesite karşılık gelir.
Dilimleri Önizle	Dilimlerin bir önizlemesini oluşturur. Ayarlar sekmesinde bir alt düzlem ve Önizleme sekmesinde bir katman yüksekliği belirttiğinizde kullanılabilir. Önizleme oluşturmayı durdurmak için PropertyManager'ı kapatın. Alt düzlemi, katman yüksekliğini veya minimum kenar uzunluğunu değiştirirseniz dilimleri yeniden oluşturmak için Dilimleri Önizle ögesine tıklayın.

Dilimleri Önizle ögesine tıkladıktan sonra dilimler parçada sarı renkte görünür.



4. Ayarlar sekmesine tıklayın.
5. **Dosyaya Kaydet** bölümünü genişletin.
6. **Format** için **3D Manufacturing Format (.3mf)** seçeneğini belirleyin ve **Dosyayı Kaydet**'e tıklayın.



7. Farklı Kaydet iletişim kutusunda:
- Farklı kaydet tipi** için **3D Manufacturing Format (.3mf)** değerini seçin.
 - Seçenekler** ögesine tıklayın.
 - Sistem Seçenekleri - STL/3MF/AMF** iletişim kutusunda, dilim bilgilerini verilen dosyaya eklemek için **Dilimleri dahil et** seçeneğini belirleyin ve **Tamam**'a tıklayın.
 - Kaydet**'e tıklayın.
- .3mf dosyası, hassas geometriden oluşturulan dilimleri içerir. Bu dosyayı, dilim bilgilerini okuyabilen bir 3B yazıcı ile kullanın.



Görünüm Oryantasyonu için Dikey Eksen Belirleme

Görünüm için y eksenini veya z eksenini varsayılan dikey oryantasyon olarak belirleyebilirsiniz. Bu seçenek, görünüm oryantasyonunu standart ortogonal, adlandırılmış ve alt öge görünümlerine değiştirir.

Bu işlevselliği kullanmak için dosyaları SOLIDWORKS 2020 veya daha yeni bir sürümde kaydedin.

Görünüm oryantasyonu için dikey eksen belirlemek üzere:

- Bir model açın.
- Görünüm Oryantasyonu**  (Görünüm araç çubuğu) ögesine tıklayın.
- Oryantasyon iletişim kutusunda, **Dikey Eksen**  açılır penceresine tıklayın ve bir seçenek belirleyin:

	Y-yukarı görünümleri uygula	Görünüm için dikey oryantasyon olarak Y eksenini kullanır.
	Z-yukarı görünümleri uygula	Görünüm için dikey oryantasyon olarak Z eksenini kullanır.

4

Kurulum

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **İyileştirilmiş Yükleme Yöneticisi İndirme Performansı**
- **SOLIDWORKS PCB Viewer'ı Yükleme**
- **Toolbox Verilerini Yüklemeden Toolbox Yazılımını Yükleme**
- **SOLIDWORKS Dosya Araçları SOLIDWORKS Explorer'ın Yerini Aldı**
- **Gönderim Dağıtım Kurulumunu Test Etme**

İyileştirilmiş Yükleme Yöneticisi İndirme Performansı

Yükleme Yöneticisi'nin indirme ve ayıklama işlemleri paralel iş parçacığı oluşturma yöntemini kullanır. Sonuç olarak indirme işlemleri daha hızlı gerçekleşir. Birden fazla ürün indiren kullanıcılar, bundan çok büyük fayda sağlayacaktır.

SOLIDWORKS PCB Viewer'ı Yükleme

SOLIDWORKS® PCB Viewer'ı, SOLIDWORKS veya diğer SOLIDWORKS ürünlerini eşzamanlı olarak yüklemeyi kolaylaştıran Yükleme Yöneticisi'ni kullanarak indirip yükleyebilirsiniz. Bu ücretsiz PCB görüntüleyici lisanssız kullanılabilir.

Görüntüleyiciyi kullanarak ekibinizin Altium Designer'da oluşturulmuş tasarım dosyalarına erişebilir, bunları yazdırabilir ve arayabilirsiniz.

SOLIDWORKS PCB Viewer'ı yönetim görüntüsü dağıtımlarınıza da ekleyebilirsiniz.

SOLIDWORKS PCB Viewer'ı, SOLIDWORKS PCB bulunan bir bilgisayara yükleyemezsiniz.

Toolbox Verilerini Yüklemeden Toolbox Yazılımını Yükleme

Ortamınızda bir PDM veya paylaşılan Toolbox/Delik Sihirbazı konumu varsa istemci yüklemelerini, Toolbox verilerini yüklemeyecek veya söz konusu konumdaki Toolbox verilerini yükseltmeyecek şekilde ayarlayabilirsiniz.

Bunu, aşağıdaki durumlarda yapabilirsiniz:

- SOLIDWORKS yazılımını yüklemekten önce henüz SOLIDWORKS PDM yerel görünümünü ayarlamadıysanız.
- Konumdaki dosyalar kullanımdaysa ve SOLIDWORKS yüklemelerinin tamamlanmasını engelleyebilecekse.
- Konum kullanılamıyorsa ve SOLIDWORKS yüklemelerinin tamamlanmasını engelleyebilecekse.

İstemci yüklemelerini Toolbox verilerini yüklemeyecek şekilde ayarladığınızda, SOLIDWORKS yazılımı ve ayarları Toolbox/Delik Sihirbazı konumuna işaret eder ancak verileri, daha sonra merkezi bir konuma yüklemeniz gerekir.

SOLIDWORKS yazılımını Toolbox/Delik Sihirbazı verilerini eklemekten önce yüklemek için SOLIDWORKS'ü bir yönetim görüntüsünden yüklemeniz gerekir.

1. Yönetim Resmi Seçenek Düzenleyici'de, **Ayarlar**'a tıklayın.
2. **Toolbox/Delik Sihirbazı Seçenekleri** öğesini genişletin.
3. Bu istemcinin Toolbox dosyalarını yüklemesini/yükseltmesini isteyip istemediğiniz sorulduğunda **Hayır, Toolbox yazılımını veri dosyalarını eklemekten önce yüklemesini** belirleyin.

Toolbox/Delik Sihirbazı verilerini en az bir kişi, genellikle SOLIDWORKS Yöneticisi merkezi konuma yüklemeli veya merkezi konumdaki verileri yükseltmelidir; aksi takdirde, yazılım düzgün çalışmaz. Kurulustaki herhangi bir kişi, SOLIDWORKS yazılımının tek bir manuel yüklemesiyle bu görevi gerçekleştirebilir. Toolbox'ı SOLIDWORKS PDM içinden yönetiyorsanız Toolbox verilerini yüklemek veya yükseltmek için *SOLIDWORKS PDM Yönetici Kılavuzu*'nun Toolbox bölümünde açıklanan adımları uygulayın.

SOLIDWORKS Dosya Araçları SOLIDWORKS Explorer'ın Yerini Aldı

Bir yandan SOLIDWORKS dosyalarını yeniden adlandırmanıza, değiştirmenize, kopyalamanıza ve taşınmanıza olanak tanıırken diğer yandan dosya referanslarını koruyan SOLIDWORKS Dosya Araçları, SOLIDWORKS Explorer'ın yerini almıştır.

SOLIDWORKS Dosya Araçları'nı Yükleme Yöneticisi, Yönetim Resmi Seçenekleri Düzenleyicisi ve kendi yükleme sihirbazından yükleyebilirsiniz. Ayrıca, şu adreste de bulunmaktadır: <https://www.solidworks.com/sw/support/downloads.htm>.

Gönderim Dağıtım Kurulumunu Test Etme

Yönetici Görüntü Seçeneği Düzenleyici'deki Otomatik Dağıt sekmesi, bir test unsuru içerir.

Dağıtım işlemleri için kullanılan sistemleri uygulayan bir sahte kurulum çalıştırabilirsiniz. Bu dağıtım işlemleri şunlar olabilir:

- Hedef bilgisayara bağlanma.
- Söz konusu bilgisayarda bir kurulum görevi oluşturma.
- Söz konusu bilgisayarda kurulum görevini tamamlama.
- Durumu güncelleme ve yönetim görüntüsünde oturum açma.

- Kurulumun öncesinde veya sonrasında bir program algılama.

Test, dosya yollarını denetler, izinleri doğrular ve kurulumun başarıyla sona erdiğini bildirir. Hedef sistemde herhangi bir yazılım kurmaz veya kayıt defterini değiştirmez. Hedef bilgisayarların herhangi birinde sistemlerden biri başarısız olursa test, hangi sistemin başarısız olduğunu belirtir.

Araç ipuçları, hatalar hakkında daha fazla bilgi sağlar. Sonuçları bir .xml elektronik tablosuna (veya .csv) verebilirsiniz. Bu format, birden çok hatayı gözden geçirmek veya sonuçları diğer destek personeliyle paylaşmak açısından faydalıdır.

Bir gönderim dağıtımı kurulumunu test etmek için:

1. Kurulum Yöneticisi'ni kullanarak bir **Yönetim görüntüsü** oluşturun.
2. Yönetici Görüntü Seçeneği Düzenleyici'yi başlatın.

Seçeneği, Kurulum Yöneticisi yönetim görüntüsü oluşturmaya tamamladıktan sonra başlatabilir veya yönetim görüntüsü klasöründe sldAdminOptionEditor.exe dosyasına çift tıklayabilirsiniz.

3. Kurulum sekmesinde, bir veya daha fazla bilgisayar ekleyin.
4. **Otomatik Dağıt**'a tıklayın:
 - a) Bir etki alanı yöneticisinin kullanıcı adı ve parola bilgilerini girin.
 - b) Test etmek için bir veya daha bilgisayar seçin.
 - c) **Test** ögesine tıklayın.
5. Kurulum Testi görüldüğünde, **Testi Çalıştır**'a tıklayın.
6. Testin tamamlanması için birkaç dakika bekleyin veya istediğiniz zaman **Testi İptal Et** ögesine tıklayın.
7. Kurulum sorunlarını gözden geçirin ve düzeltin.

5

Yönetim

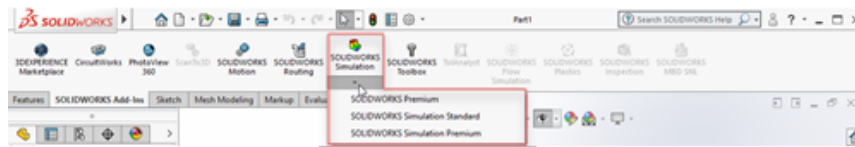
Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Bir SolidNetWork License ile bir SOLIDWORKS Simulation Lisansı Seçme**
- **SOLIDWORKS Rx, SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS Electrical'ı Destekler**
- **Destek Bilgilerini Belirtme**

Bir SolidNetWork License ile bir SOLIDWORKS Simulation Lisansı Seçme

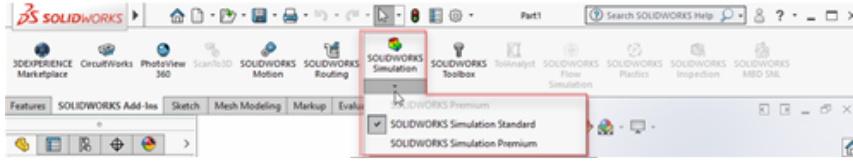
SolidNetWork License kullanıcıları, SOLIDWORKS Simulation eklerken lisans havuzlarındaki hangi SOLIDWORKS® Simulation lisanslarını kullanacaklarını kontrol edebilir. Ayrıca, daha gelişmiş etütler için daha yüksek bir lisans tipine ihtiyaç duymaları durumunda, eklentiye kaldırmadan SOLIDWORKS Simulation lisansını yükseltebilirler.

1. Belirli bir SOLIDWORKS Simulation lisansını kullanmak için:
 - a) SOLIDWORKS'te, **Araçlar > Eklentiler** öğesine tıklayın ve Eklenti iletişim kutusunda, **SOLIDWORKS Simulation**'ı seçin.
 - b) **SOLIDWORKS Simulation**'da (CommandManager), sunucunuzdaki Simulation'ı destekleyebilecek lisansların bir listesini görüntülemek için **Aşağı** oka ▼ tıklayın.



- c) Uygun SOLIDWORKS Simulation lisansını seçin.

- Geçerli SOLIDWORKS Simulation lisansınızı kontrol etmek veya değiştirmek için **SOLIDWORKS Simulation**'da (CommandManager) **Aşağı** oka tıklayın.



Kullanımdaki lisans için bir onay işareti görüntülenir. Daha gelişmiş lisans tipleri varsa bunlara yükseltme yapabilirsiniz.

Bir SOLIDWORKS Simulation lisansını alt sürüme düşüremezsiniz. SOLIDWORKS Simulation eklentisini devre dışı bırakın ve lisansı daha düşük bir düzeyde tekrar ekleyin.

- İsteğe bağlı: Eklentiye devre dışı bırakmak için SOLIDWORKS Simulation'a (CommandManager) tıklayın veya lisansı, **Araçlar** > **Eklentiler** listesinden silin.

Aşağıdaki durumlarda lisans sırası kullanılmaya devam eder:

- SOLIDWORKS Simulation çalışmaya başladığında.
- SOLIDWORKS Simulation, **Araçlar** > **Eklentiler** listesine eklendiye.
- Açılır listeden bir lisans belirtmeden SOLIDWORKS Simulation'a tıklarsanız.

SOLIDWORKS Rx, SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS Electrical'ı Destekler

SOLIDWORKS Rx, SOLIDWORKS Electrical ve SOLIDWORKS Composer ile kurulur.

SOLIDWORKS Rx'teki **Sorun Yakalama** sekmesi, SOLIDWORKS Composer ve SOLIDWORKS Electrical için dosyaları, videoları ve ayarları toplar. **Yakalama** bölümünde, uygulamanın yakalayacağı içeriği seçin. SOLIDWORKS Composer, SOLIDWORKS Electrical veya SOLIDWORKS, yalnızca SOLIDWORKS, SOLIDWORKS Composer ya da SOLIDWORKS Electrical'ın 2020 sürümünü kurduysanız görüntülenir.

SOLIDWORKS Electrical veya SOLIDWORKS Composer'ı seçer ve **Video Kaydet**'e tıklarsanız SOLIDWORKS Rx:


- Etkin SOLIDWORKS Electrical veya SOLIDWORKS Composer oturumunu kaydeder ya da kaydetmek için yeni bir oturum başlatır.
- Videoyu **Paketleme** bölümünde, sistem ve diğer destek bilgileriyle birlikte listeler:
 - SOLIDWORKS Electrical için bu, **Yardım** menüsündeki Destek Bilgileri tarafından o sırada oluşturulan bilgilerle aynıdır.
 - SOLIDWORKS Composer için bu bilgiler, günlükleri ve ayarları da içerir.
- Paketleme** bölümüne daha fazla dosya ekleyebilmenizi sağlar.
Örneğin, SOLIDWORKS Electrical için .tewzip dosyaları ekleyebilirsiniz.
- Paketleme bölümündeki dosyaları bir .ZIP dosyasında paketleyip sorunun açıklamasıyla birlikte teknik destek ilgili kişiye gönderebilmenizi sağlar.

Destek Bilgilerini Belirtme

Yöneticiler, Ayarlar Yönetici Aracı'nı kullanarak kullanıcılara destek bilgileri sağlayabilir.

Ayarlar Yönetici Aracı'na erişmek için önce bir yönetim görüntüsü oluşturmanız gerekir. Bkz. *SOLIDWORKS Çevrimiçi Yardım: SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi'nden Bir Yönetim Görüntüsü Oluşturma*.


Destek bilgileri, aşağıdaki konumlarda **Destek alın**  öğesine tıklandığında görüntülenir:

- **Yardım**
- **Oturum açıldı** 
- **Kaynaklar** bölümünün altındaki Hoş Geldiniz iletişim kutusu
- SOLIDWORKS Hata Raporu iletişim kutusu
- SOLIDWORKS Rx sürümünde **Yardım**

Destek bilgilerini belirtmek için:

1. Bir yönetim görüntüsünden Ayarlar Yönetici Aracı'nı başlatın.
2. SOLIDWORKS Ayar Yönetimi iletişim kutusunda, Hoş Geldiniz sayfasında bir seçenek belirleyin ve Destek Bilgileri sayfasına gelinceye kadar **İleri** öğesine tıklayın.
3. İletişim bilgilerini belirleyin:

SOLIDWORKS Destek web sitesini açın

İletişim bilgilerini belirtmezseniz **Destek Alın**  öğesi, bu web sitesini açar.

Bir iletişim kutusuna destek iletişim bilgilerini girin

SOLIDWORKS Destek iletişim kutusunda gösterilecek iletişim bilgilerini belirtir:

- **Kurum veya kişi adı**
- **İletişim seçenekleri:**
 - **E-posta**
 - **Telefon numarası**
 - **Web adresi**
 - **Web adresi metni**

• Not

SOLIDWORKS Destek iletişim kutusunu görüntülemek için **önizleme** öğesine tıklayın.


6

Montajlar


Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:


- **Zarf Yayıncısı**
- **Patlatılmış Görünümler**
- **Dış Referans Seçenekleri**
- **Esnek Bileşenler**
- **Engellemeleri İzole Etme**
- **Büyük Tasarım Gözden Geçirme**
- **Montaj İlişkileri**
- **Toolbox Bileşenlerinin Konfigürasyonunu Değiştirme**
- **Şablonlar**
- **Montajlar için Performans İyileştirmeleri**
- **Bir Konfigürasyon Alt Kümesiyle Kopya Olarak Kaydetme**


Zarf Yayıncısı

Üst düzey montajdaki bileşenleri bir alt montaja zarf olarak eklemek için **Zarf Yayıncısı**  aracını kullanabilirsiniz.

Yayınlanan zarfları, üst düzey montajdan yalıtılmış referans bileşenler olarak kullanarak alt montajda çalışabilirsiniz. Zarf bileşenleri, üst düzey montajdaki değişiklikleri devralır.

Birden çok alt montaj aynı zarfa sahip olabilir. Alt montajlar, **Zarf Yayıncısı**  tarafından yayınlanmış yalnızca bir zarf grubu içerebilir.

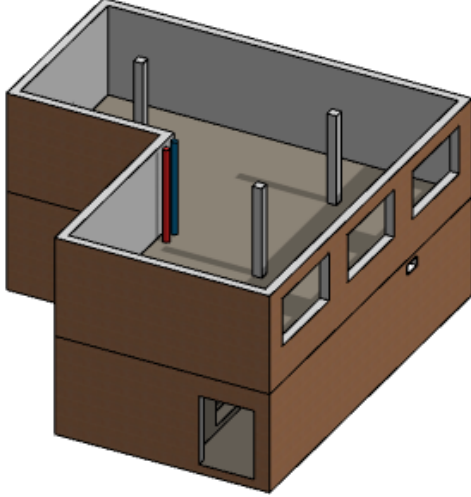
Bir alt montajı, zarf için bir hedef olarak seçtiğinizde üst montaja bir dış referans oluşturulur. **Yayınlanan Zarflar**  klasörü, zarfın referans durumunu belirten dış referans sembolleri görüntüler.







Zarf Yayıncısı  bir montaj, alt montajlar içerdiğinde kullanılabilir. Araç, Büyük Tasarım Gözden Geçirme modunda kullanılamaz.

Alt Montaj için Zarf Oluşturma

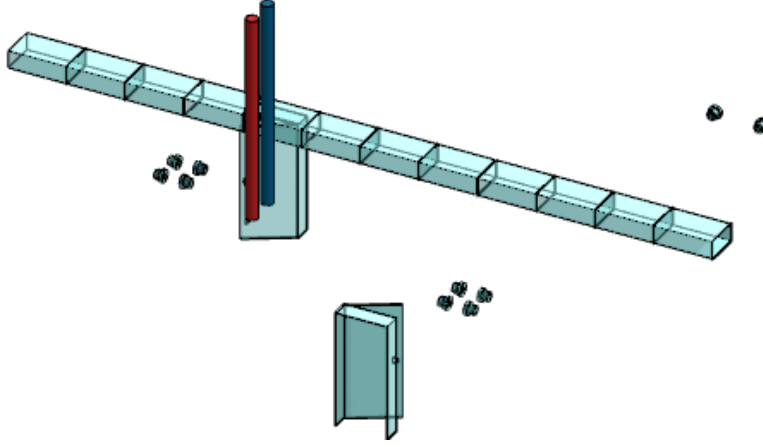
Bir alt montaja zarflar oluşturmak için:

1. *sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\assemblies\envelope_publisher\EnvelopePublisher.SLDASM* dosyasını açın.



2. **Araçlar > Zarf Yayınlayıcı**  ögesine tıklayın.
Zarf Yayınlayıcı kullanılamıyorsa **Dış Referanslar** sistem seçeneklerini kontrol edin:
 - a) **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Dış Referanslar** ögesine tıklayın.
 - b) **Montajlar** bölümünün altında şunları seçin:
 - **Modelin dışında referanslar oluşturulmasına izin ver**
 - **Referans bileşen tipi** için **Herhangi bir bileşen**
 - **Şu bağlamda** için **Üst seviye montaj**
3. Zarf Yayınlayıcı PropertyManager'ında, **Zarf olarak kullanılacak bileşenler**  için aşağıdaki bileşenleri seçin:
 - a) **Bağlantı Elemanları**  altında, tüm bağlantı elemanlarını seçin.
 - b) **Oluk açma<1>** ögesini seçin.
 - c) **Oluşturma<1>** alt montajı altında, **KapıAltMontajı<1>** ve **KapıAltMontajı<2>** ögesini seçin.
4. **Hedef alt montajlar**  için **BoruAltMontajı<1>** ögesini seçin.
5. İsteğe bağlı: Zarf grubu adını **Zarf Grubu1** varsayılan adı yerine başka bir adla değiştirin.
6. **Grup ekle** ve  ögesine tıklayın.
7. FeatureManager® tasarım ağacında **BoruAltMontajı<1>** ögesine sağ tıklayın ve **pipesubassy.SLDASM'yi aç**  ögesine tıklayın.

8. İsteğe bağlı: İstenirse **Yeniden Oluştur** ögesine tıklayın.
Alt montajda zarf bileşenleriyle çalışabilirsiniz.



Zarfları Görüntüleme

Zarfları görüntülemek için:

1. **Görünüm > Gizle/Göster** ögesine tıklayın.
2. Seçenekleri belirleyin:

	Bileşen Zarflarını Göster	Üst düzey montajda bileşenlere ait olan zarfları görüntüler.
	Üst Seviye Zarfları Göster	Üst düzey montaja ait zarfları görüntüler.

Zarf Yayınlayıcı PropertyManager'ı



Zarf Yayınlayıcı PropertyManager'ını açmak için:

Bir alt montaj içeren bir montajda, **Araçlar > Zarf Yayınlayıcı** ögesine tıklayın.

Zarf Yayınlayıcı kullanılamıyorsa **Dış Referanslar** sistem seçeneklerini kontrol edin:

1. **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Dış Referanslar** ögesine tıklayın.
2. **Montajlar** bölümünün altında şunları seçin:
 - **Modelin dışında referanslar oluşturulmasına izin ver**
 - **Referans bileşen tipi** için **Herhangi bir bileşen**
 - **Şu bağlamda** için **Üst seviye montaj**

Bir Grup Ekleme / Grubu Düzenleme

	Zarf Grubu Ekle veya Düzenle	Grup adını listeler.
	Zarf olarak kullanılacak bileşenler	Zarfa dahil edilecek bileşenleri belirtir. Esnek alt montajların zarf bileşenleri olamaz.
	Hedef alt montajlar	Zarfları yayınlamak için alt montajları belirtir. Yayınlanan zarf, üst montaja dış referanslar oluşturur. Aşağıdaki alt montajları hedef olarak seçemezsiniz: <ul style="list-style-type: none"> Farklı bir zarf grubu için hedef olan alt montajlar. Bir alt montajın birden çok örneğini içeren montajlar için örneklerin yalnızca birini hedef alt montaj olarak kullanabilirsiniz. Bir zarf içinde bileşen olan alt montajlar.
	Grup ekle	Zarf grubunu ekler.
	Sıfırla	PropertyManager alanlarını sıfırlar.
	Tamamlandı	Değişiklikleri zarf grubuna kaydeder.

Zarf Grupları

Zarf Grupları	Zarf gruplarını listeler.
----------------------	---------------------------

Patlatılmış Görünümler



Patlatılmış Görünümlerdeki Bileşenleri Otomatik Aralama

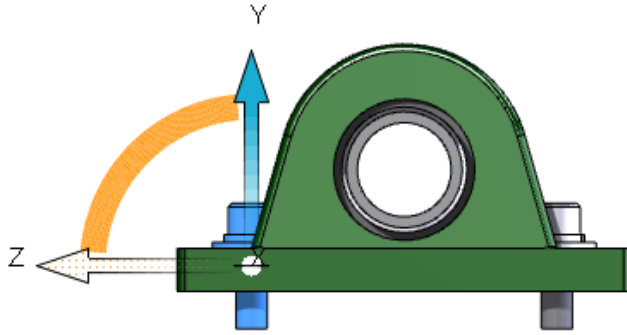
Mevcut patlatma adımları için **Bileşenleri otomatik arala** özelliğini etkinleştirebilirsiniz. Otomatik aralanmış bileşenlerin sırası için sınırlandırıcı kutunun merkezini, arkasını veya önünü seçebilirsiniz.

Sürüklendiğinde bileşenleri otomatik arala seçeneği, **Bileşenleri otomatik arala** olarak yeniden adlandırılmıştır.







Patlatılmış görünümelerde Bileşenleri otomatik arala seçeneğini kullanmak için:


1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\assemblies\explode\pillow_block.SLDASM` dosyasını açın.

2. **Ekle > Patlatma Görünümü**  ögesine tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Patlatma Adımı Bileşenleri**  için şu bileşenleri seçin:
 - düzpul<1>
 - kilitlipul<2>
 - alyan başlı kör vida<2>
4. Bileşenleri patlatmak için **Y eksenini** sürükleyin.



5. **Bileşenleri otomatik arala** altında bir sınırlandırıcı kutu seçeneği belirleyin:

		
 Sınırlandırıcı kutu merkezi Otomatik aralığı, sınırlandırıcı kutunun merkezine göre düzenler.	 Sınırlandırıcı kutu arkası Otomatik aralığı, sınırlandırıcı kutunun arkasına göre düzenler.	 Sınırlandırıcı kutu önü Otomatik aralığı, sınırlandırıcı kutunun önüne göre düzenler.

6. **Adım Ekle** ögesine tıklayın.
7.  ögesine tıklayın.

Çok Gövdeli Parça Patlatmasını Yeniden Kullanma

Montaj düzeyinde patlatılmış bir görünümdeki çok gövdeli parçanın genişletilmiş bir görünümünü yeniden kullanabilirsiniz. Bu davranış, patlatılmış bir görünümde bir alt montaj patlatmasını yeniden kullanmaya benzer.

Yeniden kullanılan patlatma adımı, grafik alanında tam olarak patlatılmış olarak gösterilir. Çok gövdeli bir parçanın birden çok patlatılmış görünümü varsa kullanılacak patlatılmış görünümü seçebilirsiniz.


Çok gövdeli parçadan yeniden kullanılan bağımsız adımları görüntüleyemezsiniz.

Patlatmayı hareketlendir veya **Daraltmayı hareketlendir** seçeneğini kullandığınızda, bağımsız adımlar canlandırılmaz. Yeniden kullanılan patlatılmış görünüm, Patlat PropertyManager'ında tek bir adım olarak gösterilir.

Çok gövdeli parça patlatmasını yeniden kullanmak için:

1. Patlatılmış görünüme sahip çok gövdeli parça içeren bir montaj açın.
2. ConfigurationManager'da, patlatılmış görünüme sağ tıklayın ve **Unsuru Düzenle** seçeneğini belirleyin.
3. PropertyManager'da, **Patlatma Adımı Bileşenleri** için çok gövdeli parçayı seçin.
4. **Seçenekler** altında, **Parçadan** öğesine tıklayın.

Çok gövdeli parça, grafik alanında patlatılır. Çok gövdeli parçanın patlatılmış görünümü, **Patlatma Adımları** altına bir adım olarak eklenir.

5.  öğesine tıklayın.

Dış Referans Seçenekleri

Bir üst düzey montaj veya bir alt montajda dış referanslar oluşturulmasına olanak tanımak için **Şu bağlamda:** seçeneklerini belirleyebilirsiniz. Dış referansları herhangi bir bileşen veya yalnızca zarf bileşenleri ile sınırlandırmak için **Referans Bileşen Tipi** seçeneklerini belirleyebilirsiniz.

Bir parçayı bir montaj bağlamında düzenlediğinizde, FeatureManager tasarım ağacında parça mavi ve dış referansın oluşturulduğu montaj mor rengi alır.

Dış referans seçeneklerini ayarlamak için:

1. **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Dış Referanslar** öğesine tıklayın.
2. **Montajlar** altında, şu seçenekleri belirtin:

Modelin dışında referanslar oluşturulmasına izin ver

Dış referansların oluşturulmasına izin verir. Bu seçenek, **Modelin dışında referanslar oluşturma** seçeneğinin yeniden adlandırılmış halidir.

Referans Bileşen Tipi	Herhangi Bir Bileşen	Herhangi bir bileşene bir dış referans oluşturur.
	Yalnızca Zarf Bileşeni	Yalnızca bir dış bileşene zarf bileşenleri oluşturur.
Şu bağlamda	Üst seviye montaj	Üst düzey montajda bileşenlere bir dış referans oluşturur.
	Aynı alt montaj	Aynı alt montajda yalnızca bileşenlere dış referanslar oluşturur.

3. **Tamam** seçeneğine tıklayın.

Esnek Bileşenler ★

Esnek bileşenlerin geometrisini montaj geometrisine göre sürmek için bir parça bileşenini esnek olarak tanımlayabilirsiniz.

Örneğin, bir yayın uzunluğunun montajdaki bir dış referans tarafından sürüldüğü bir montaj bağlamında yayı modellersiniz. Yayı, bağlam dışı bir referansla görüldüğü ikinci bir montaja eklersiniz. Bağlam dışı referansı ikinci montaja yeniden eşlemek için **Parçayı**

Esnek Yap 🛠️ aracını kullanabilirsiniz. Sonuç olarak yay, yayın nominal uzunluğu etkilenmeden ikinci montaj tarafından sürülür.

Parçayı Esnek Yap 🛠️ aracı aşağıdaki koşullarda kullanılabilir:

- Tek bir parça seçilmiştir.
- Etkin montajın üst düzeyinde bir parça vardır.
- Bir parça, etkin montaj olmayan bir montaj bağlamında tanımlanmış dış referanslara sahiptir.


Dış referans, aşağıdaki obje tiplerinden birinde olmalıdır:

Yay veya silindirik kenarlar	Kısmi silindirik yüzler	Çizim yayları veya daireleri
Eksen	Düzlemsel yüzler	Çizim çizgileri (doğrusal)
Silindirik yüzler	Düzlemler	Çizim Noktaları
Doğrusal kenarlar	Referans noktaları	Tepe Noktaları

Esnek bileşenin özel ve konfigürasyona özel özellikleri, bileşenin nominal durumundaki bu özelliklerle aynıdır. Özellikler, nominal durumdaki değeri gösterir. Bileşenin katı durumundaki kütleli özelliklerini, etkinleştirilen esnek bileşene uygulamak için **Sert durumdan kütleli özelliği kullan**'ı seçin.


Bir dış referans değiştiğinde, esnek bileşen dinamik bir şekilde güncellenir.

FeatureManager tasarım ağacında,  simgesi esnek bileşenleri belirtir.

Bir bileşeni esnek durumundan katı durumuna geçirmek için parçayı seçin ve bağlam menüsünde **Parçayı Katı Yap**  öğesine tıklayın. Yeniden eşlenen dış referanslar silinir ve bileşen, nominal durumuna geri döner.

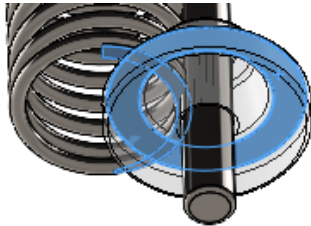
Esnek Bileşen Ekleme


Esnek bir bileşen eklemek için:

1. *sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\assemblies\flexible_components\Destination_Assembly.SLDASM* dosyasını açın.
2. **Bileşen Ekle**  öğesine (Montaj araç çubuğu) tıklayın ve *sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\assemblies\flexible_components\Spring.SLDPRT* dosyasını seçin.

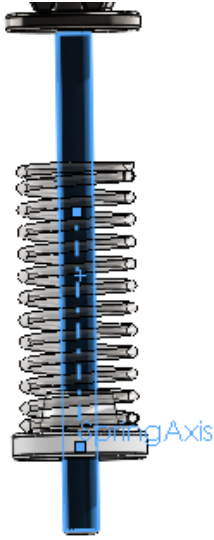



3. **Flanş<1>** ve **Yay<1>** öğesinin kırmızı yüzü arasında bir çakışık montaj ilişkisi oluşturun.



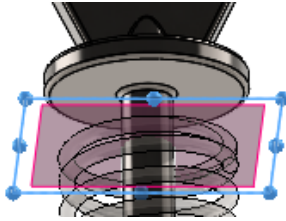
4. **Görünüm > Gizle/Göster > Eksenler**  öğesine tıklayın.

5. **Yay<1>** ögesinin merkezi eksenini ve **Şaft<1>** ögesinin silindirik şaftı arasında bir eşmerkezli montaj ilişkisi oluşturun.

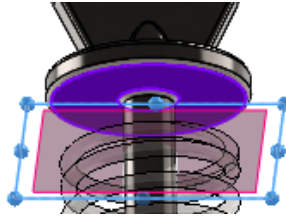


6. ✓ ögesine tıklayın.
7. FeatureManager tasarım ağacında **Yay<1>** ögesine sağ tıklayın ve bağlam menüsünde **Parçayı Esnek Yap**  ögesine tıklayın.

Grafik alanında, iliştilirilmemiş referans objesinin bir önizlemesi görüntülenir.



8. Referans objesini yeniden iliştiirmek için **Şaft<1>** üzerinde bir düzlemsel yüze tıklayın.



9. ✓ ögesine tıklayın.

10. Grafik alanında, **Flanş<1>** öğesini yukarı ve aşağı hareket ettirin.




Esnek Bileşenlerin Dış Referanslarını Düzenleme



1. Bileşene sağ tıklayın ve **Esnek Parça Referanslarını Düzenle** seçeneğini belirleyin.
2. Esnek Bileşenleri Etkinleştir PropertyManager'ında listelenen referansları değiştirin.

Esnek Bileşen PropertyManager'ını Etkinleştirme

Esnek Bileşenleri Etkinleştir PropertyManager'ını açmak için:

Bir montaj açın, bir parçaya sağ tıklayın ve bağlam araç çubuğunda **Parçayı Esnek Yap**  seçeneğine tıklayın.


Esnek Referanslar


Seçili bileşendeki dış Referanslar	Yeniden eşlemeniz gereken esnek referansları listeler. Bir referans seçtiğinizde, grafik alanında bir önizleme görüntülenir. Referansı belirtmek için grafik alanında aynı tipte bir obje seçin.
	Belirtilmemiş bir referansı gösterir.
	Belirtilen bir referansı gösterir.
Sert durumdan kütleli özellik kullan	Bileşenin rijit durumundaki kütleli özelliklerini, etkinleştirilmiş esnek bileşene, geçersiz kılınmış kütleli özellikler olarak uygular.

Engellemeleri İzole Etme


Engellemeleri Algılama PropertyManager'ından çıktıktan sonra, montajlar ve çok gövdeli parçalar için **Engellemeleri Algılama** aracında engellemeleri, bileşenleri veya gövdeleri izolasyon için etiketleyebilirsiniz.

Engellemeleri izole etmek için:

1. Bir montajı veya çok gövdeli parçayı açın ve **Engelleme Algılama**  öğesine (Hesapla araç çubuğu) tıklayın.
2. PropertyManager'da **Hesapla**'ya tıklayın.
3. **Sonuçlar** bölümünün altında, bir engellemeye sağ tıklayın ve **Bittiğinde izole et** seçeneğini belirleyin.

İzole edilmiş engellemeler  simgesiyle görünür.

Montajlar için **Bileşen Görünümü** veya çok gövdeli parçalar için **Gövde Görünümü**'nü seçtiğinizde, üst bileşen, alt bileşen ya da engelleme için **Bittiğinde izole et** seçeneğine tıklayabilirsiniz.

4.  öğesine tıklayın.
Etiketlenen engellemeler grafik alanında görünür.
5. İzole et açılır araç çubuğunda **İzolasyondan Çık** öğesine tıklayın.


Büyük Tasarım Gözden Geçirme

Büyük Tasarım Gözden Geçirmesinde Bileşen Çoğaltmaları Oluşturma ve Düzenleme

Bir montajı Büyük Tasarım Gözden Geçirme modunda düzenlerken doğrusal ve dairesel bileşen çoğaltmaları oluşturabilir ve düzenleyebilirsiniz. Çoğaltmaya ve çizime dayalı bileşen çoğaltmalarını düzenleyebilirsiniz. Bu işlev sadece üst düzey montajlar için kullanılabilir.



Kullanılamaz bir objeye dayalı bileşen çoğaltması için PropertyManager'da obje adının öneki olarak ****LargeDesignReview**** gösterilir.

Bileşen Çoğaltmasına Göre Kullanılabilir İşlevsellik

	Doğrusal ve Dairesel	Çoğaltmaya Göre ve Çizime Göre	Eğriye Göre ve Zincir
Oluştur			

		Doğrusal ve Dairesel	Çoğaltmaya Göre ve Çizime Göre	Eğriye Göre ve Zincir
öğesini Sil		✓	✓	✓
Düzenle	Definition	✓		
	Çoğaltılmış bileşenler	✓	✓	
	Atlanacak örnekler	✓	✓	

Büyük Tasarım Gözden Geçirme Modunda bileşen çoğaltmaları oluşturmak için:

1. **Aç**  öğesine tıklayın.
2. İletişim kutusunda bir montaj seçin ve ardından **Mod** içinde **Büyük Tasarım Gözden Geçirme** öğesini seçin.
3. **Montajı düzenle** öğesini seçin.
4. **Aç** öğesine tıklayın.
5. **Doğrusal Bileşen Çoğaltma**  öğesine (Montaj araç çubuğu) tıklayın.
6. PropertyManager'da seçenekleri belirleyin.

Büyük Tasarım Gözden Geçirme Modunda Referans Geometriye Montaj İlişkileri Oluşturma ★

Bir montajı Büyük Tasarım Gözden Geçirme modunda düzenlerken bileşenlerin referans geometrisine montaj ilişkileri oluşturabilirsiniz.

FeatureManager tasarım ağacında, bir bileşen için aşağıdaki referans geometriyi görüntüleyebilirsiniz:




- Standart düzlemler
- Orijin
- Referans düzlemleri
- Eksenler (geçici eksenler değil)
- Referans noktaları
- Koordinat sistemleri

Üst düzey montaj ve bileşenlerde referans geometri için **Gizle** veya **Göster** seçeneğini belirleyebilirsiniz.

Referans geometriye referans veren standart montaj ilişkileri oluşturabilirsiniz. Bu montaj ilişkileri üst düzey montaja kaydedilir.




Bu işlevselliği kullanmak için montajı SOLIDWORKS® 2020 ve sonraki bir sürümde kaydedin.

Büyük Tasarım Gözden Geçirme modunda referans geometriye montaj ilişkileri oluşturmak için:



1. **Aç** öğesine tıklayın.
2. İletişim kutusunda bir montaj seçin ve ardından **Mod** içinde **Büyük Tasarım Gözden Geçirme** öğesini seçin.
3. **Montajı düzenle** öğesini seçin.
4. **Aç** öğesine tıklayın.
5. **Montaj ilişkisi**  öğesine (Montaj araç çubuğu) tıklayın.
6. Referans geometriye montaj ilişkisi oluşturmak için Montaj İlişkisi PropertyManager'ında seçenekleri belirleyin.
7.  öğesine tıklayın.
8. FeatureManager tasarım ağacında, montaj ilişkisini görüntülemek üzere üst düzey montaj için **Montaj İlişkileri**  öğesini genişletin.

Montaj İlişkileri

Genişlik Montaj İlişkilerinin Hizalamasını Tersine Çevirme



Montaj İlişkisi PropertyManager'ında, genişlik montaj ilişkilerinin hizalamasını tersine çevirmek için **Hızlı**  ve **Anti-Hızlı**  öğesine tıklayın. Montaj İlişkileri ile Kopyala PropertyManager'ında ve Hızlı Montaj İlişkileri bağlam araç çubuğunda, **Montaj İlişkisi Hizalamasını Tersine Çevir**  öğesine tıklayın.

Genişlik montaj ilişkilerinin hizalamasını tersine çevirmek için:

1. Genişlik montaj ilişkisi içeren bir montaj açın.
2. FeatureManager tasarım ağacında **Montaj İlişkileri**  öğesini genişletin.
3. **Genişlik**  öğesine sağ tıklayın ve **Montaj İlişkisi Hizalamasını Tersine Çevir** seçeneğini belirleyin.

Hızlı Montaj İlişkileri Bağlam Araç Çubuğu

Hızlı Montaj İlişkileri bağlam araç çubuğundan aşağıdaki montaj ilişkilerini ve seçeneklerini belirleyebilirsiniz:

	Rotasyonu kilitle	Eşmerkezli montaj ilişkileri için kullanılabilir.
	Montaj ilişkisi Hizalamasını Tersine Çevir	Hizalamayı tersine çevirme seçeneğini destekleyen montaj ilişkileri için kullanılabilir.



Mesafe Montaj İlişkisini Sınırla

Kullanılabilir seçenekler:



Ölçümlendirmeyi Tersine Çevir



Maksimum Değer



Minimum Değer



Yay/Daire Ölçümleri



Açı Montaj İlişkisini Sınırla

Kullanılabilir seçenekler:



Ölçümlendirmeyi Tersine Çevir



Maksimum Değer



Minimum Değer



Yuva Montaj İlişkisi

Kullanılabilir seçenekler:



Ölçümlendirmeyi Tersine Çevir



Yuva Konumu

Yuva Boyunca Uzaklık ve Yuva Boyunca Yüzde için kullanılabilir.



Genişlik Montaj İlişkisi

Kullanılabilir seçenekler:



Ölçümlendirmeyi Tersine Çevir



Genişlik Konumu

Ölçümlendirme ve Yüzde için kullanılabilir.

Toolbox Bileşenlerinin Konfigürasyonunu Değiştirme

Toolbox bileşenlerinin konfigürasyonunu, Konfigürasyonları Değiştir iletişim kutusunu kullanarak değiştirebilirsiniz.

Toolbox bileşenlerinin konfigürasyonlarını değiştirmek için:

- FeatureManager tasarım ağacında, bir Toolbox bileşenine sağ tıklayın ve **Bileşeni Biçimlendir** seçeneğini belirleyin.

Konfigürasyonları Değiştir iletişim kutusunda, bir konfigürasyon oluşturabilir, farklı bir konfigürasyona geçiş yapabilir veya bir bileşeni pasifleştirebilirsiniz.

Şablonlar



Değişken Örneklerine Sahip Bileşen Çoğaltma

Çoğaltma aralığını geçersiz kılmak için doğrusal ve dairesel bileşen çoğaltmalarındaki bağımsız örneklerin doğrusal veya açısal aralığını değiştirebilirsiniz.

Bu seçenekleri, bir bilgide bir örneğin aralığını ve yönünü değiştirmek için kullanabilirsiniz:



Çekirdekten mesafe	Çekirdek bileşenine olan mesafenin mutlak değerini belirtir. Yalnızca pozitif değerler kullanın. Doğrusal bileşen çoğaltmaları için kullanılabilir.
Çekirdekten gelen açı	Çekirdekten seçili örneğe olan açıyı belirtir. Yalnızca pozitif değerler kullanın. Dairesel bileşen çoğaltmaları için kullanılabilir.
Nominalden öteleme	Seçili örneğin nominal konumuna göre değeri belirtir. Örneğin nominal konumu, örneğin değişiklikten önceki konumudur. Pozitif ya da negatif değerler belirtebilirsiniz. Negatif değerler için çekirdeğe olan mutlak mesafenin pozitif olması gerekir. Doğrusal ve dairesel bileşen çoğaltmaları için kullanılabilir.

Doğrusal Bileşen Çoğaltma ve Dairesel Bileşen PropertyManager'larında, **Atlanacak Örnekler** seçeneği **Geçersiz Kılınacak Örnekler** şeklinde yeniden adlandırılmıştır.

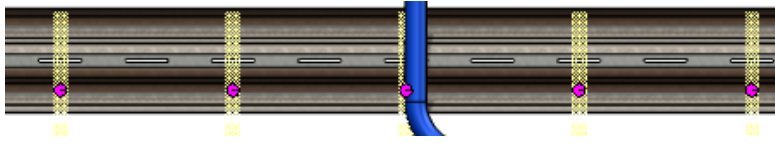
Atlanan Örnekler  alanında atlanacak örnekleri belirleyebilirsiniz. Değiştirilecek örnekleri belirlemek için **Değiştirilen Örnekler**  öğesini kullanın.

Doğrusal Bileşen Çoğaltmada Bir Örneği Değiştirme

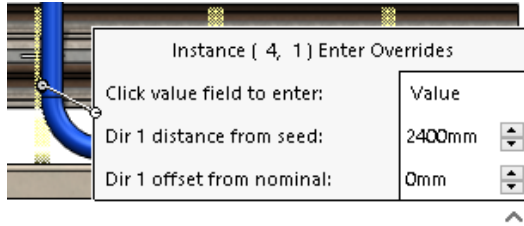
Doğrusal bileşen çoğaltmada bir örneği değiştirmek için:

1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\assemblies\patterns\Vary_Pattern.SLDASM` dosyasını açın.
2. FeatureManager tasarım ağacında, **Yerel Çoğaltma1**  öğesine sağ tıklayın ve **Unsuru Düzenle**  öğesine tıklayın.

3. PropertyManager'da, **Geçersiz Kılınacak Örnekler** altında **Değiştirilen örnekler** ögesine tıklayın. Grafik alanında, çoğaltma örneklerinde pembe seçim daireleri görüntülenir.

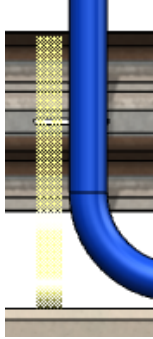


4. **4,1** için seçim dairelerine ve **Örneği Değiştir** ögesine tıklayın.



5. Belirtme çizgisinde **Nominalden Dir 1 ötelemesi** değerini -60 mm olarak değiştirin ve belirtme çizgisinin dışına tıklayın.

Yeni konumda bir gölge örnek görüntülenir.



6. PropertyManager'da **✓** ögesine tıklayın. Braket artık borunun arkasında değildir.



Bileşen Aynalama PropertyManager'ı

Aynalanmış bir bileşeni, söz konusu bileşenin orijinini kullanarak konumlandırabilirsiniz. Bileşen oryantasyonu alanında birden çok bileşen seçebilirsiniz. Ters el versiyonları olmayan kopyalanmış bileşenlerin oryantasyonu üzerinde daha fazla kontrolünüz vardır.

Adım 2: Oryantasyon Ayarla sayfasındaki (Bileşen Aynalama PropertyManager'ı) yeni ve değiştirilen seçenekler şunlardır:

Aynalama Tipi	Bileşen orijini	Seçili referans düzlemin bileşen orijiniyle ilgili bir bileşen örneğini aynalar. Bu örnek, bir ters taraf biçimi değildir.
Bileşenleri Yönlendir	Bu seçenekler, Bileşenleri yönlendir seçeneklerinin yerini alır.	
	X aynalandı, Y aynalandı	X ve Y eksenleri düzlemle ilgili bilgileri aynalar.
	X aynalandı ve ters çevrildi, Y aynalandı	X ve Y eksenleri düzlemle ilgili bilgileri X eksen yönü tersine çevrilmiş olarak aynalar.
	X aynalandı, Y aynalandı ve ters çevrildi	X ve Y eksenleri, düzlemle ilgili bilgileri Y eksen yönü tersine çevrilmiş olarak aynalar.
	X aynalandı ve ters çevrildi, Y aynalandı ve ters çevrildi	X ve Y eksenleri düzlemle ilgili bilgileri X ve Y eksen yönleri tersine çevrilmiş olarak aynalar.

**Bileşen
Oryantasyon
Eksen**
**Bileşen orijinine
hizala**

Bileşenin X ve Y eksenleriyle ilgili bilgileri aynalayarak ve tersine çevirerek bileşen oryantasyonunu hesaplar.

Seçime hizala

Bileşenin yerel X ve Y eksenleriyle ilgili bilgileri aynalayarak ve tersine çevirerek bileşen oryantasyonunu hesaplar. Hesaplama X, aynalama düzlemine paralel ve Y, yüze veya **Hizalama Referansı**'nda seçtiğiniz düzleme diktir.

Grafik alanında ikinci bir referans triadı görünür ve çekirdek ve aynalanmış bileşen için X ve Y rotasyon eksenlerini gösterir. Oryantasyon simgelerine tıkladığınızda eksenler değişir.

Hizalama Referansı

Oryantasyon eksenlerinin yukarı eksenine hizalamak için bir obje seçin.


Seçime hizala seçeneğini belirlediğinizde kullanılabilir.

Aşağıdaki öğeleri referans olarak seçebilirsiniz:


- Aynalama düzlemine dik düzlemler veya düzlemsel yüzler.
- Aynalama düzlemine paralel olan doğrusal kenarlar veya doğrusal çizim kesitleri.

Referans yönünü tersine çevirmek için

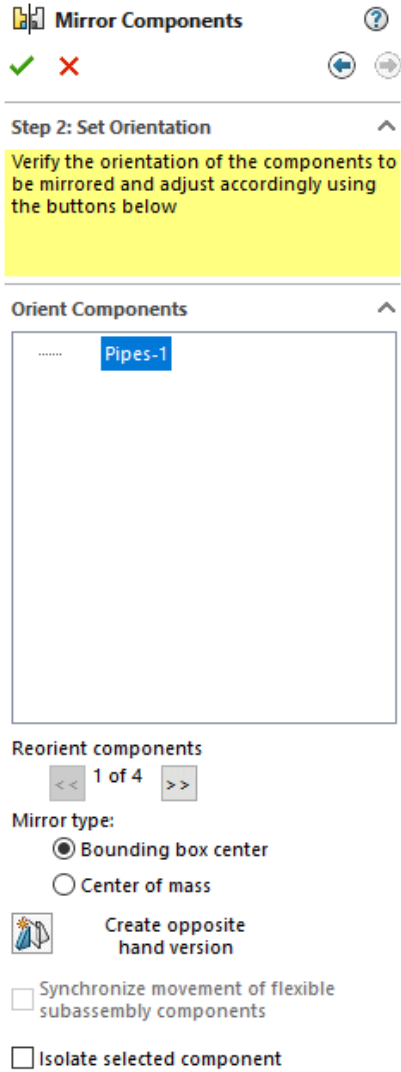
Hizalama referans yönünü tersine

çevir  öğesine tıklayın.

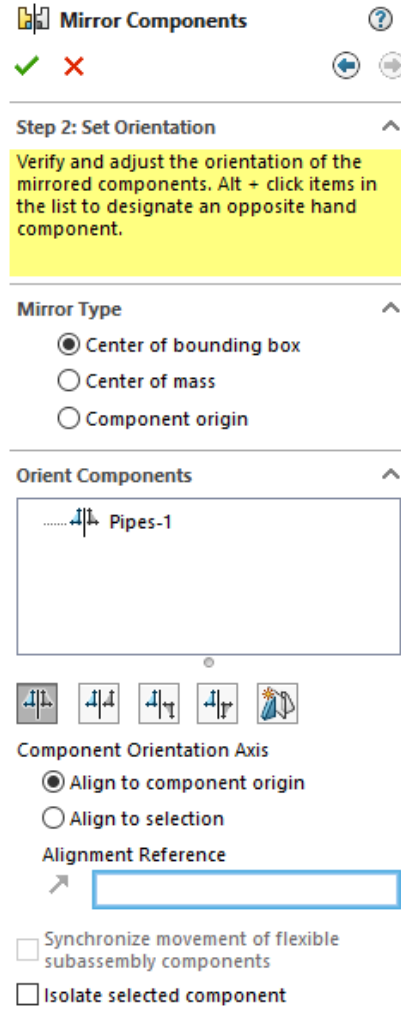
Adım 2: Oryantasyon Ayarla sayfasındaki değişiklikler:

- **Aynalama Tipi** bölümü taşındı.
- **Bileşenleri Yönlendir** ve **Aynalanacak Bileşenler** kutuları (PropertyManager'ın **Adım 1: Seçimler** sayfasında) yeniden boyutlandırılabilir.
- **Bileşenleri Yönlendir** için birden çok bileşen seçilebilir. **Üstkrkt** + seçim ile seçili ilk ve son öğeler arasında kalan tüm öğeleri seçin. **Ctrl** + seçim ile tek tek bileşenleri seçin. **Alt** + seçim ile ters el bileşeni olarak gösterilecek öğeleri seçin.
- **Ters ele göre versiyon oluşturun**  öğesi, **Bileşenleri Yönlendir** seçeneklerinin sağına taşındı.

SOLIDWORKS 2019





SOLIDWORKS 2020


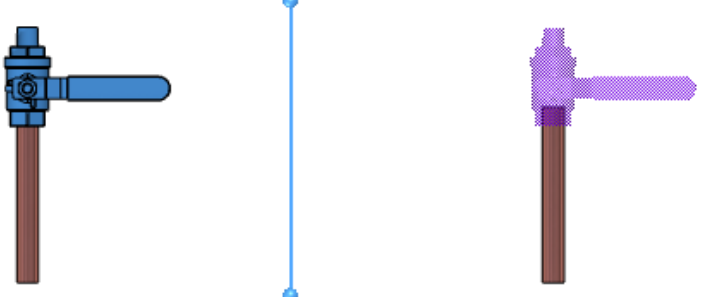

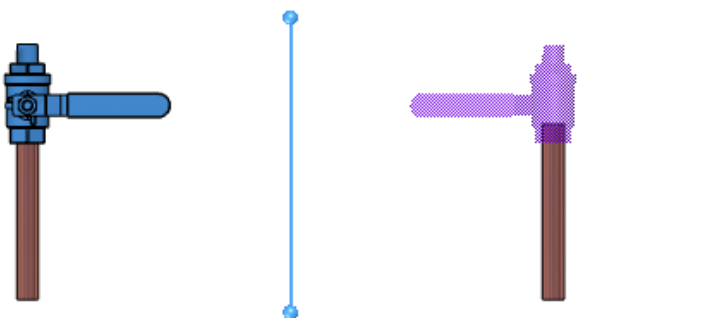

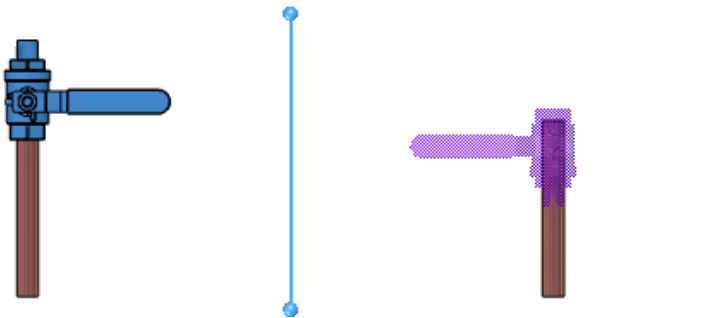

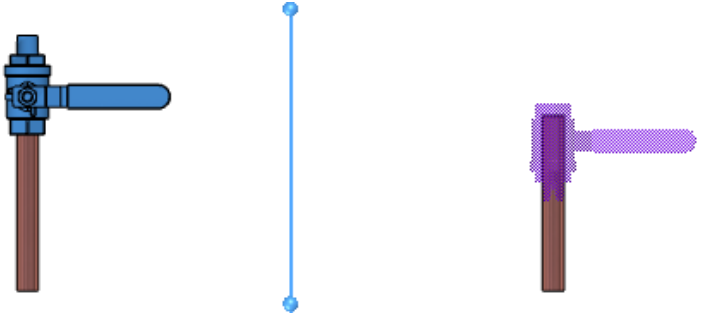


Bileşen Oryantasyonu Seçeneklerini Karşılaştırma

Bileşen oryantasyonu seçeneklerini karşılaştırmak için:




1. *sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\assemblies\mirror_pattern\TopAssembly.SLDASM* dosyasını açın.
2. **Doğrusal Bileşen Çoğaltma > Bileşen Aynalama**  (Montaj araç çubuğu) ögesine tıklayın.
3. **Aynalama Düzlemi** için **Aynalama Düzlemi** ögesini seçin ve **Aynalanacak Bileşen** için **Valf montajı<1>** seçeneğini belirleyin.
4. **İleri**  ögesine tıklayıp **Adım 2: Oryantasyon Ayarla** bölümüne geçin.
5. **Aynalama Tipi** bölümünün altında, **Bileşen orijini**'ni seçin.

6. **Bileşenleri Yönlendir** altında, bir bileşen oryantasyonu seçeneği belirleyin.

	<p>X aynalandı, Y aynalandı X ve Y eksenleri düzlemle ilgili bilgileri aynalar.</p>	
	<p>X aynalandı ve ters çevrildi, Y aynalandı X ve Y eksenleri düzlemle ilgili bilgileri X eksen yönü tersine çevrilmiş olarak aynalar.</p>	
	<p>X aynalandı, Y aynalandı ve ters çevrildi X ve Y eksenleri, düzlemle ilgili bilgileri Y eksen yönü tersine çevrilmiş olarak aynalar.</p>	
	<p>X aynalandı ve ters çevrildi, Y aynalandı ve ters çevrildi X ve Y eksenleri, düzlemle ilgili bilgileri Y eksen yönü tersine çevrilmiş olarak aynalar.</p>	

Aynalama Tipi Seçeneklerini Karşılaştırma

Aynalama Tipi seçeneklerini karşılaştırmak için:

1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\assemblies\mirror_pattern\TopAssembly.SLDASM` dosyasını açın.
2. **Doğrusal Bileşen Çoğaltma > Bileşen Aynalama**  (Montaj araç çubuğu) ögesine tıklayın.
3. **Aynalama düzlemi** için **Aynalama Düzlemi** ögesini seçin ve **Aynalanacak Bileşen** için **Valf montajı<1>** seçeneğini belirleyin.
4. **İleri**  ögesine tıklayıp **Adım 2: Oryantasyon Ayarla** bölümüne geçin.
5. **Bileşenleri Yönlendir** altında, **X aynalandı, Y aynalandı**  ögesini seçin.

6. **Aynalama Tipi** bölümü altında bir seçenek belirleyin.
- a) İsteğe bağlı: Grafik alanında sınırlandırıcı kutuyu, kütle merkezini veya orijinleri görüntülemek için **Görünüm > Gizle/Göster** öğesine tıklayın.

<p>Sınırlandırma kutusu merkezi Aynalama düzlemi ile sınırlandırıcı kutunun merkezi arasındaki uzaklık çekirdek ve aynalanan örnek için eşittir.</p>	
<p>Kütle merkezi Aynalama düzlemi ile kütle merkezi arasındaki uzaklık çekirdek ve aynalanan örnek için eşittir.</p>	
<p>Bileşen orijini Aynalama düzlemi ile orijin arasındaki uzaklık çekirdek ve aynalanan örnek için eşittir.</p>	

Çoğaltma Tarafından Sürülen Bileşen Çoğaltmaları

Bir Çoğaltma Tarafından Sürülen Bileşen Çoğaltması, süren unsur olarak Delik Sihirbazı unsurunu kullandığında, çoğaltılmış örnekleri her bir delik eksenine hizalayabilirsiniz.

Çoğaltmaya Göre PropertyManager'ında, **Süren Unsur veya Bileşen** bölümünün altında, süren unsur olarak bir delik sihirbazını seçtiğinizde bir hizalama yöntemi belirleyebilirsiniz:

Deliklere hizala Örnekleri, Delik Sihirbazı unsuruna hizalar.
Yeni çoğaltma unsurları için varsayılan hizalama yöntemidir.

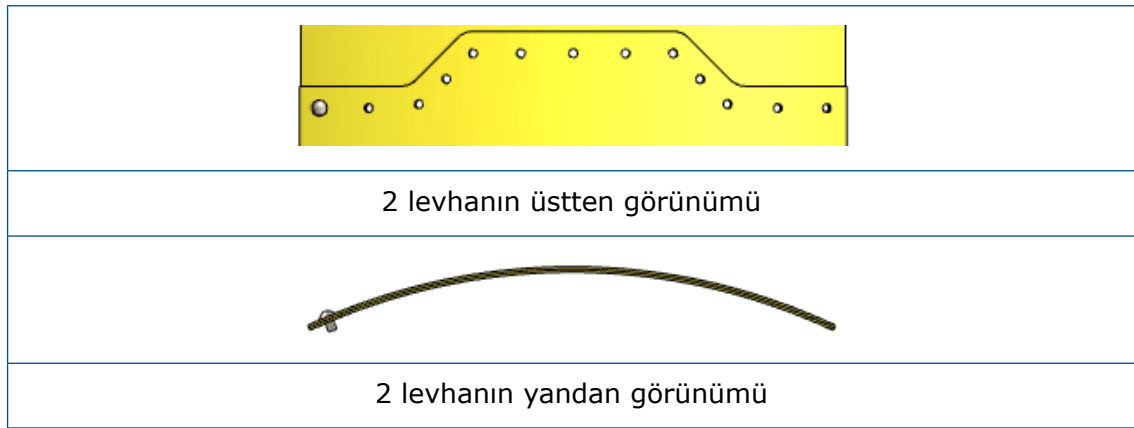
Çekirdeğe hizala Örnekleri çekirdek örneğe hizalar.
Mevcut çoğaltma unsurları için varsayılan hizalama yöntemidir.


Çoğaltılmış Örnekleri Delik Sihirbazı Unsuru Kullanarak Hizalama

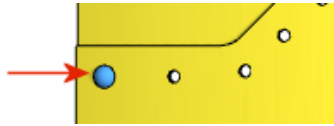
Örnekte 2 levhayı bağlamak için bir perçini bir delik unsuruna çoğaltın.

Çoğaltılmış örnekleri Delik Sihirbazı unsurunu kullanarak hizalamak için:

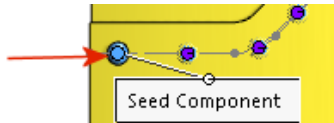
1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\assemblies\patterns\RivetedPlates.SLDASM` dosyasını açın.



2. **Doğrusal Bileşen Çoğaltma > Çoğaltmaya Dayalı Bileşen Çoğaltma**  öğesine (Montaj araç çubuğu) tıklayın.
3. PropertyManager'da aşağıdaki öğeleri seçin:
 - a) **Çoğaltılacak Bileşenler** için **yuvarlak başlı perçinler gb<2>** seçeneğini belirleyin.

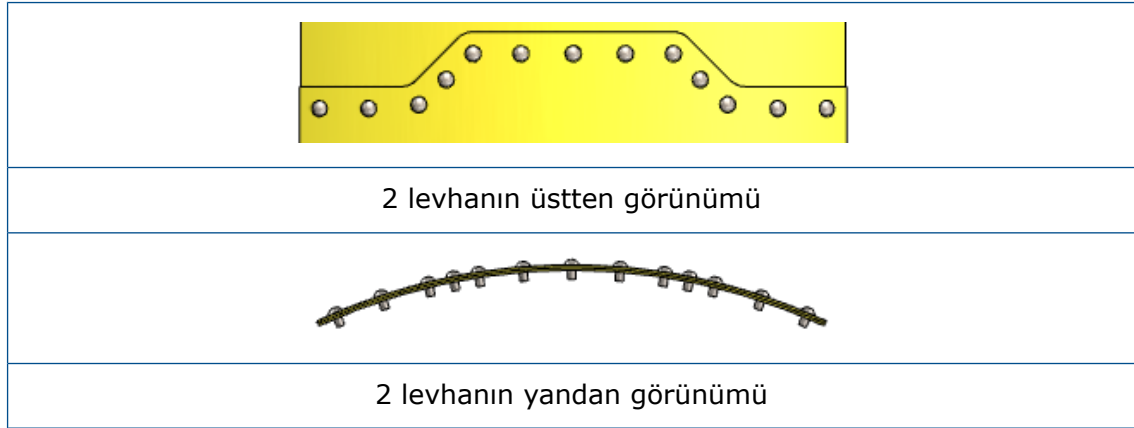


- b) **Süren unsur veya bileşen** için **04,0 (4) Çaplı Delik1** unsurunu seçin.
- c) **Çekirdek Konumunu Seç** öğesine tıklayın ve çekirdek bileşeni seçin.



4. **Tamam'a** ✓ tıklayın.

Yuvarlak başlı perçinler gb<2> çoğaltması, delik çoğaltma ile eşleşir.



Montajlar için Performans İyileştirmeleri

Bir montajın veya grafiğin tam yeniden oluşturmalarının daha seyrek gerçekleşmesi için bazı araçlar ve iş akışlarının montaj performansı optimize edilmiştir.

Bir Konfigürasyon Alt Kümesiyle Kopya Olarak Kaydetme

Bir parçanın veya montajın kopyasını, bir konfigürasyon alt kümesiyle kaydedebilirsiniz. Ne zaman

Kaydedilecek konfigürasyonları seçerken varsayılan olarak etkin konfigürasyon seçilir. Türetilmiş konfigürasyonla birlikte, türetilmiş konfigürasyonun üst konfigürasyonu da seçilir. Etkin konfigürasyonun veya üst konfigürasyonun onay kutusundaki işareti kaldıramazsınız.

Bağılantılı görüntü durumları, kopyalanmış modelde kalır.

Bir konfigürasyon alt kümesiyle kopya olarak kaydetmek için:

1. Bir model açın, ConfigurationManager'da bir konfigürasyona sağ tıklayın ve **Konfigürasyonları Kaydet** seçeneğini belirleyin.
2. Konfigürasyonları Yeni Bir Montaj/Parça Olarak Kaydet iletişim kutusunda bir konfigürasyon seçin. Tüm konfigürasyonları seçmek için 📄 ögesine tıklayın.
3. **Seçili Olanları Kaydet**'e tıklayın.
4. Farklı Kaydet iletişim kutusunda, **Kaydet**'e tıklayın.

Tip Olarak Kaydet için listelenen dosya tipini değiştiremezsiniz.

7

SOLIDWORKS CAM

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Özelleştirme Ayarları**
- **İnceleme Rutinleri**
- **Tırnak Kesme**
- **Açılı Çok Noktalı Diş Takımı**
- **Evrensel Gönderi Oluşturucu**

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.

Özelleştirme Ayarları

Bir SOLIDWORKS CAM Teknoloji Veritabanı için özelleştirme ayarlarını kaydedebilir ve geri yükleyebilirsiniz.

Özelleştirme Ayarları, Ayarlar sekmesinde bulunmaktadır. Ayarları kaydederken veya geri yüklerken SOLIDWORKS yazılımının çalışmadığından emin olun.

İnceleme Rutinleri

Kurulum ve üretim süreçlerini hızlandırmak için bir **İnceleme** takımı kullanabilirsiniz.

Tanımlanan rutinler alanı şunları içerir:

- Tek Nokta
- Cep
- Yükseklik
- 3 Noktalı Kabartma
- 3 Noktalı Delik

İnceleme aracı yalnızca SOLIDWORKS CAM Professional'da kullanılabilir.

Önceden, inceleme döngüleri SOLIDWORKS® CAM'deki, delik delme döngüleri kullanan özel bir son işlemci aracılığıyla denetleniyordu.

Tırnak Kesme

Çeşitli üretim iş akışları için parçalarda birden çok tırnak veya mikro eklem oluşturabilirsiniz. Ayarlar, Profil sekmesinde bulunmaktadır.

Tırnaklar veya mikro eklemler; plazma, su jeti veya lazer gibi tekniklerle makinelerde parçaları keserken yararlı olur. Kesme işlemi boyunca küçük parçaların devrilmesini veya düşmesini önlerler.

Önceden, SOLIDWORKS CAM'de bu işlevsellik **Kaçınma Alanı** seçeneklerinden sağlanıyordu.

Açılı Çok Noktalı Diş Takımı

Kütüphanede çok noktalı açılı bir diş takımı mevcuttur. Takım, açılı ceplerle diş açısının hizalanmasını sağlar. Açılı dişleri tek nokta, kullanıcı tanımlı veya otomatik olarak tanımlayabilirsiniz.

Önceden, tek veya çok noktalı yapılandırmalarda yalnızca düz diş takımları kullanılabiliirdi.

Evrensel Gönderi Oluşturucu

Ücretsiz bir gönderi düzenleyici mevcuttur. Düzenleyici, frezelemeyi geçen dönüşler için şablon gönderileri ekler.

8

SOLIDWORKS Composer

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **SOLIDWORKS Composer**
- **SOLIDWORKS Composer Sync**

SOLIDWORKS Composer

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

360 Derece Yakalama

Teknik çizimler ve yüksek çözünürlüklü görüntüler oluşturduğunuzda, saat yönünde 360°'lik bir dönüş gerçekleştirerek dikey bir eksen boyunca modelin tanımlanan sayıda görüntüsünü yakalayabilirsiniz.

Bkz. *Composer Yardımı: Atölyelerde Çalışma > Teknik Çizim Atölyesi > Çoklu Sekmesi ve Atölyelerde Çalışma > Yüksek Çözünürlüklü Resim Atölyesi > Çoklu Sekmesi.*

Detaylandırmalar için Temel Ek Türü

Detaylandırmalar için bir temel ek türü  mevcuttur.

Bkz. *Composer Yardımı: Aktör Özelliklerini Düzenleme > Detaylandırma Özellikleri > Ekle.*

Malzeme Listesi Kimlik Bilgileri

Bir Malzeme Listesi tablosu özelliği, yalnızca görünür bilgilerinin Malzeme Listesi kimliğini görüntülediği geometri aktörlerine ilişkin Malzeme Listesi tablosu girişlerini gösterebilmenizi sağlar.

Bkz. *Composer Yardımı: Aktör Özelliklerini Düzenleme > Malzeme Listesi Tablosu Özellikleri > Filtre.*

Bilgiler için Üs Şekli

Bir bilgi özelliği olan **Üs Şekli**, bir bilginin miktar üssünü renkli dairesel bir arka planla görüntüler.

Bkz. *Composer Yardımı: Aktör Özelliklerini Düzenleme > Detaylandırma Özellikleri > Bilgi Üssü.*

SOLIDWORKS Dosyalarından Görünümler Alma

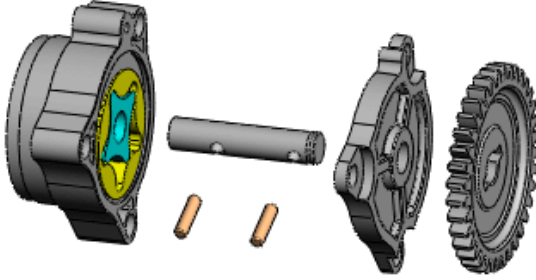
SOLIDWORKS dosyalarından görüntüler alma seçeneğiniz vardır.



Önceden, Composer isteyip istemediğinize bakmaksızın tüm görüntüleri iletişim kutusu görüntülemekten alıyordu. Bkz. *Composer Yardımı: Composer Yardımı: (Varsayılan) Belge Özelliklerini Yönetme > Gelişmiş Özellikler > Özellikler > Giriş - Al.*

SOLIDWORKS Dosyalarından Patlatılmış, Kaydedilmiş ve Adlandırılmış Görünümleri Alma ★

SOLIDWORKS dosyalarından patlatılmış, kaydedilmiş ve adlandırılmış görüntüleri alabilirsiniz.



Bkz. *Composer Yardımı: (Varsayılan) Belge Özelliklerini Yönetme > Gelişmiş Özellikler > Özellikler > Giriş - Al.*

Doğrusal Oklar için Gömme Metin

Gömme Metin özelliği, metni doğrusal okların içinde görüntüler.

Bkz. *Composer Yardımı: Aktör Özelliklerini Düzenleme > İşaretleme Özellikleri.*

Animasyon Kütüphanesi Şablonları için Salt Okunur Mod Geliştirmesi

Özellik değerleri salt okunur olduğunda düzenlemeler yapabilirsiniz.

Animasyon Kütüphanesi XML şablonlarının `MakeAngleAxisDistPtEditable` parametresiyle, özellik değerleri salt okunur olduğunda, animasyonlu aktörlerin açı, eksen ve mesafe özelliklerini Animasyon Kütüphanesi atölyesinde düzenlenebilir hale getirebilirsiniz. Bkz. *Composer Yardımı > Animasyonlar Oluşturma > Özel Animasyon XML Örneği*.

Animasyonlar için MP4 Formatı Desteği ★

Videoları, AVI formatının yanı sıra FLV, MKV ve MP4 formatlarında da kaydedebilirsiniz.

Bkz. *Composer Yardımı: Atölyelerde Çalışma > Video Atölyesi ve Şeritle Çalışma > Dosya Menüsü*.

Dış Montaj Bağlantılarını Bozmadan Önceki Uyarı Mesajı

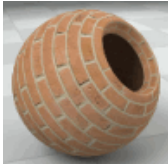
Dış montaj bağlantılarını bozacak bir işlem başlatırsanız bir uyarı mesajı görüntülenir.

Uyarı mesajı bir Composer projesinde (.SmgProj dosyası) veya tam olarak parçalanmış bir ürün yapısında (.SmgXml dosyası) görünür. İşlemi onaylamanız istenir. Bkz. *Composer Yardımı: Dosyaları Alma ve Açma > Composer Dosya Tipleri Hakkında > Dış Montaj Bağlantılarını Bozma*.

SOLIDWORKS Composer Sync

SOLIDWORKS Dosyalarından Görünümler Alma

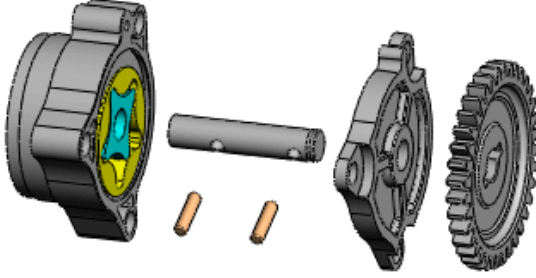
SOLIDWORKS dosyalarından görüntüler alma seçeneğiniz vardır.



Önceden, Composer isteyip istemediğinize bakmaksızın tüm görüntüleri iletişim kutusu görüntülemeden alıyordu. Bkz. *Composer Yardımı: Composer Yardımı: (Varsayılan) Belge Özelliklerini Yönetme > Gelişmiş Özellikler > Özellikler > Giriş - Al*.

SOLIDWORKS Dosyalarından Patlatılmış, Kaydedilmiş ve Adlandırılmış Görünümleri Alma ★

SOLIDWORKS dosyalarından patlatılmış, kaydedilmiş ve adlandırılmış görünümleri alabilirsiniz.



Bkz. *Composer Yardımı: (Varsayılan) Belge Özelliklerini Yönetme > Gelişmiş Özellikler > Özellikler > Giriş - Al.*

9

Detaylandırma ve Teknik Resimler

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

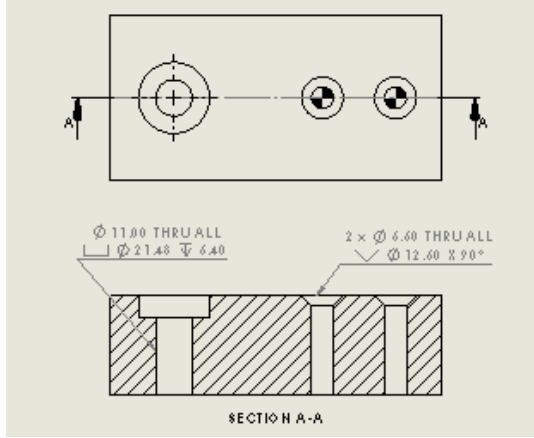
- **Kesit Görünümlerinde Delik Bilgileri Ekleme**
- **Alternatif Konum Görünümleri**
- **Ölçülendirmeleri ve Delik Bilgileri Tümüyle Büyük Harf Yapma**
- **Zincir Ölçülendirmeler**
- **Kozmetik Diş Açma**
- **Teknik Resimler için İşaretleme Oluşturma**
- **Teknik Resim Çalışma Sayfaları ve Görünümleri için Özel Ölçekler**
- **Tasarım Kütüphanesi**
- **Detaylandırma Modu**
- **Datum Hedeflerini Ölçümlendirme**
- **Bayraklı Uyarılar**
- **Küçültülmüş Ölçülendirmeler**
- **Varsayılan Olarak Alt Görünümleri Üst Görünüme Bağlama**
- **Yeni Bir Teknik Resmi Kaydetme Konumu**
- **Teknik Resimlerde Performans Geliştirmeleri**
- **Teknik Resimlerde İşleme Ardışık Düzeni**
- **Çalışma Sayfası Formatlarındaki Semboller**

Kesit Görünümlerinde Delik Bilgileri Ekleme ★


Delik bilgilerini kesitli deliklere ve yuvalara uygulayabilirsiniz.


Bilgileri kesit görünümüne, bölgesel kesit görünümüne ve detay görünümüne uygulayabilirsiniz. Bilgileri şu unsurlara uygulayabilirsiniz:

- Delik Sihirbazı delikleri ve yuvaları
- Gelişmiş Delikler
- **Kes-Döndür** ile oluşturulmuş delikler
- **Kes-Ekstrüzyon** ile oluşturulmuş delikler ve yuvalar



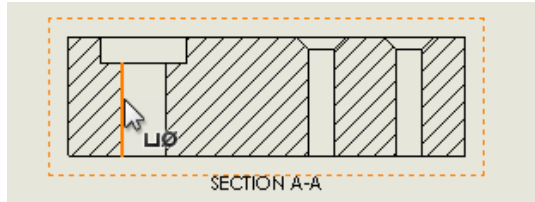
Kesit görünümünde delik bilgileri eklemek için:

1. **Delik Bilgisi**  (Detaylandırma araç çubuğu) veya **Ekle > Detaylandırmalar > Delik Bilgisi** ögesine tıklayın.

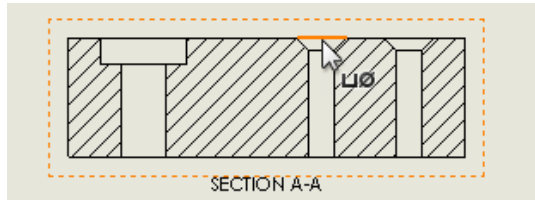
İmleç  olarak değişir.

2. Kesiti oluşturulan deliğin herhangi bir çizgi kesitini seçin.

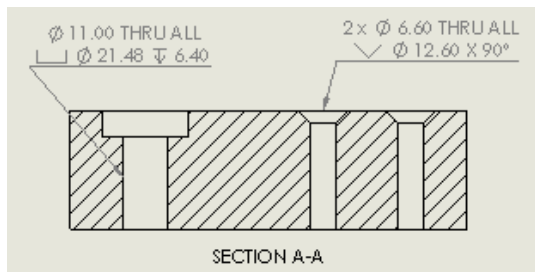
- Yan kenarı seçmek için tıklayın:



- Üst veya alt kenarı seçmek için **Shift** tuşuna basılı tutarak tıklayın:



3. Bilgiyi yerleştirmek için tıklayın.



Alternatif Konum Görünümleri

Parça teknik resimlerinde, bir parçanın iki konfigürasyonunu tek bir görünüme yerleştirmek için **Alternatif Konum Görünümü** seçeneğini kullanabilirsiniz. Montaj ve parça teknik resimlerinde, bir PropertyManager'ı açmak ve görünümde değişiklikler tanımlamak için **Unsuru Düzenle** seçeneğini kullanabilirsiniz.

Alternatif Konum Görünümleri Oluşturma - Parçalar

Parça teknik resimlerinde, bir parçanın iki konfigürasyonunu tek bir görünüme yerleştirmek için **Alternatif Konum Görünümü** seçeneğini kullanabilirsiniz. Alternatif konum görünümünü oluşturabilmeniz için parça modelinde iki konfigürasyonun önceden var olması gerekir.

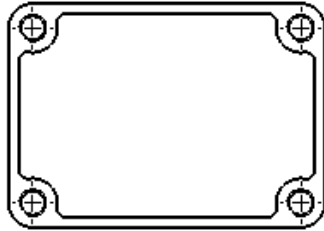
Bu, başka bir parçadan oluşturduğunuz parçayı göstermek için faydalı olur. Örneğin, montaj tırnakları olan standart bağlantı kutuları satın alabilir ve daha sonra, tırnakları işleyip çıkarabilirsiniz. İşlenmiş konfigürasyonun bir teknik resim görünümünü oluşturabilir ve ardından, satın alınan konfigürasyonunu göstermek için bir alternatif konum görünümü ekleyebilirsiniz.



Bu örnekte, parça modelinin iki konfigürasyonu vardır:

- Satın alınan bağlantı kutusu (tırnaklı) için Buy_01.
- İşlenmiş bağlantısı kutusu (tırnaksız) için Mod_99.

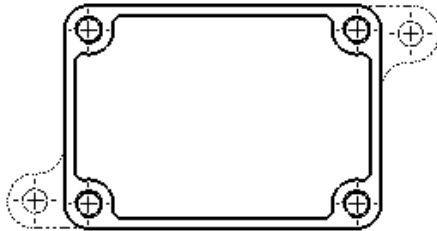
Parçalara alternatif konum görüntüleri oluşturmak için:

1. İşlenmiş bağlantı kutusunun (Mod_99) bir görünümünü oluşturun.



2. Görünümü seçin ve **Alternatif Konum Görünümü**  ögesine (Teknik Resim araç çubuğu) tıklayın.
3. PropertyManager'da, **Varolan konfigürasyon** için satın alınan bağlantı kutusunun konfigürasyonunu (Buy_01) seçin.
4.  ögesine tıklayın.

Hayalet çizgiler, Buy_01 konfigürasyonundaki tırnakları gösterir.



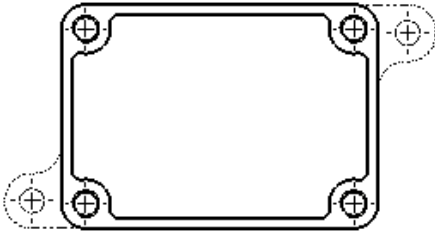
Alternatif Konum Görünümlerini Düzenleme

Parça teknik resimlerinde, alternatif konum konfigürasyonunu parça modelindeki mevcut bir konfigürasyonla değiştirebilirsiniz.

Montaj teknik resimlerinde, bir alternatif konum konfigürasyonunu montaj modelindeki mevcut bir konfigürasyonla değiştirebilir veya hızlı bir şekilde yeni bir konfigürasyon tanımlayabilirsiniz.





Montaj ve parça teknik resimlerinde, bir PropertyManager'ı açmak ve görünümde değişiklikler yapmak için **Unsuru Düzenle** seçeneğini kullanabilirsiniz.

Bu örnekte, alternatif konum görünümü, satın alınan konfigürasyondan (Buy_01) iki tırnağı gösterir.

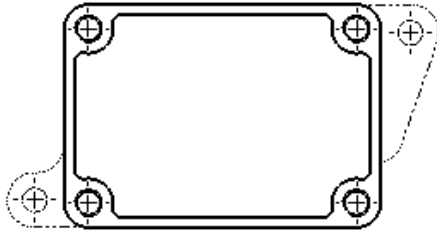


Bunu, farklı tırnak geometrisine sahip bir satın alınan konfigürasyonla (Buy_02) değiştirirsiniz.

Parçaların alternatif konum görünümelerini düzenlemek için:

1. FeatureManager® tasarım ağacında:
 - a) **Çalışma Sayfası**  ve ardından, alternatif konum görünümünü içeren **Teknik Resim Görünümü**  öğesini genişletin.
 - b) **Alternatif Konum**  öğesine sağ tıklayın ve **Unsuru Düzenle** seçeneğini belirleyin.
2. PropertyManager'da, **Mevcut konfigürasyon** için alternatif görünüm olarak kullanmak üzere farklı bir konfigürasyon (Buy_02) seçin.
3.  öğesine tıklayın.

Hayalet çizgiler, Buy_02 konfigürasyonundaki tırnakları gösterir.



Ölçülendirmeleri ve Delik Bilgileri Tümüyle Büyük Harf Yapma

Ölçülendirmeleri ve delik bilgilerini, grafik alanında tamamen büyük harf karakterlerle gösterilecek şekilde ayarlayabilirsiniz.

Seçili ölçülendirmelerin ve delik bilgilerinin tümünü büyük harf yapabilirsiniz. Herhangi bir ölçülendirme veya delik bilgisi PropertyManager'ında, **Ölçümlendirme Metni** bölümünün altında, **Tümü büyük harf** ögesini seçin.

Tümü büyük harf seçeneğini, bir belgedeki tüm yeni ölçülendirmeler ve delik bilgileri için varsayılan değer olarak ayarlayabilirsiniz. Herhangi bir parça, montaj veya teknik resimde, **Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Draft Standardı** ögesine tıklayın. **Büyük harf** bölümünün altında, **Ölçümlendirmeler ve delik bilgileri için tümü büyük harf** seçeneğini belirleyin.

Zincir Ölçülendirmeler ★

Bir unsurdan sonrakine ölçümü gösteren ilişkili ölçümlendirmeler zinciri oluşturabilirsiniz.

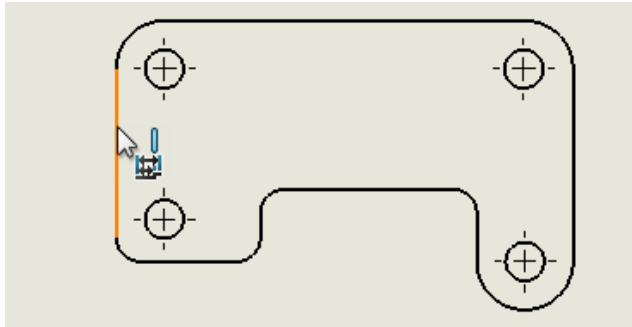
Parçaların ve montajların teknik resimlerinde ve çizimlerinde zincir ölçümlendirmeler oluşturabilirsiniz. Zincir ölçümlendirmeler geometriyle belirlenen referans ölçülerdir. Onların değerlerini değiştiremez veya modeli sürmek için değerleri kullanamazsınız.

Zincir ölçümlendirmeler oluşturduğunuzda ilk seçiminiz zincirin başlangıç kenarını tanımlar. Sonraki seçimler bir seçimden sonrakine ölçülür. Kenarlar, tepe noktaları, daireler ve orta noktalar gibi öğeler seçebilirsiniz.

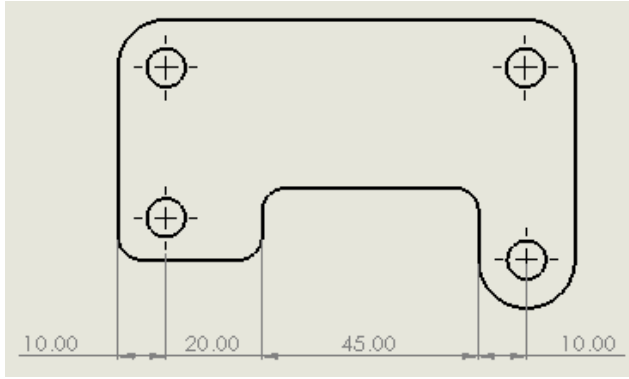
Zincir Ölçümlendirmeler Oluşturma

Zincir ölçülendirmeler oluşturmak için:

1. **Zincir Ölçümlendirme** (Ölçümlendirme/İlişkiler araç çubuğu) veya **Araçlar > Ölçümlendirmeler > Zincir** ögesine tıklayın.
2. Başlangıç kenarını seçin.



3. Zincir setine eklenecek unsurlara tıklayın.



Mevcut Zincir Ölçümlendirmelere Ölçü Ekleme

Bir zincir ölçümlendirmeler kümesine manuel olarak bir genel ölçü eklemek için:

- Kümedeki herhangi bir ölçüye sağ tıklayın ve **Toplu Ekle** seçeneğini belirleyin.

Bir zincir ölçümlendirmeler kümesine daha fazla ölçü eklemek için:

- Kümede herhangi bir ölçüye sağ tıklayın, **Zincire Ekle**'ye tıklayın ve sonra zincire eklenecek diğer öğeleri seçin.

Bir ölçümlendirmeyi zincir ölçümlendirmeler kümesinden silebilirsiniz. Çevredeki ölçümlendirmeler zincirde boşlukların oluşmasını önlemek için otomatik olarak ayarlanır.

Bazı yaygın zincir ölçümlendirme eylemlerini otomatikleştirmek için:

- Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Ölçümlendirmeler > Doğrusal** öğesine tıklayın.
- Zincir Ölçümlendirme**'nin altında seçenekleri belirleyin:

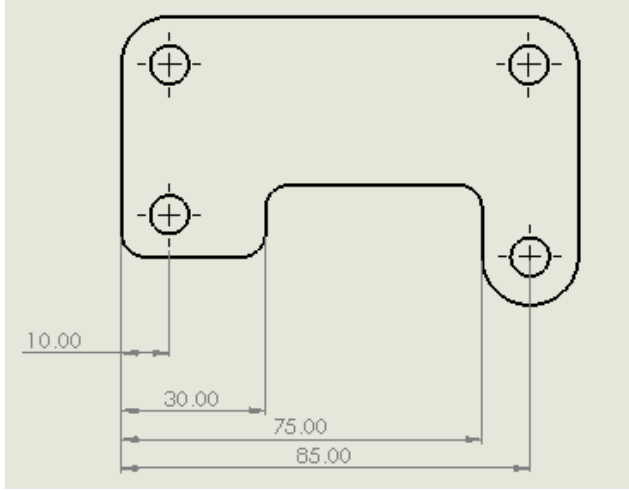
Seçenek	Tanımlama
Zincir ölçülendirmelerine genel ölçülendirme ekle	Bir zincir ölçülendirmeleri kümesi oluşturduğunuzda otomatik olarak bir genel ölçülendirme ekler.
Son referans ölçülendirmesi ekle	(Zincir ölçülendirmelerine genel ölçülendirme ekle seçilirse kullanılabilir.) Bir zincir ölçülendirmeleri kümesi oluşturduğunuzda otomatik olarak bir son referans ölçülendirmesi ekler.

Taban Çizgisi ve Zincir Ölçülendirmeleri Arasında Dönüştürme Yapma

Taban çizgisi ölçülendirmeleri ile zincir ölçülendirmeleri arasında karşılıklı dönüştürme yapabilirsiniz.

Zincir ölçülendirmesini taban çizgisi ölçülendirmesine dönüştürmek için:

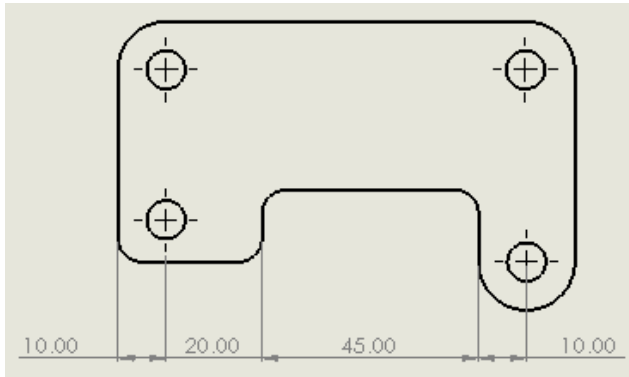
- Setteki herhangi bir ölçülendirmeye sağ tıklayın ve **Tabana Dönüştür** ögesine tıklayın. Ölçümlendirmeler taban çizgisi olarak değişir:



Bir taban çizgisi ölçümlendirmesini bir zincir ölçümlendirmeye dönüştürmek için:

- Kümedeki herhangi bir ölçümlendirmeye sağ tıklayın ve **Zincire Dönüştür** seçeneğini belirleyin.

Ölçümlendirmeler zincir olarak değişir:



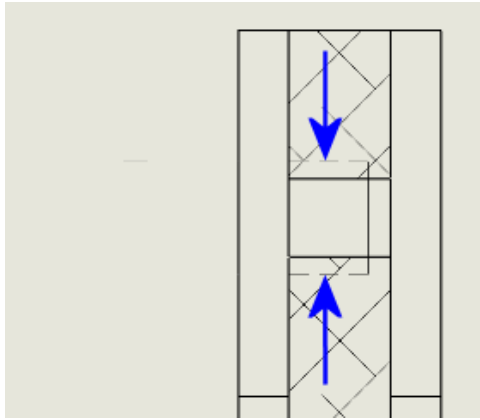
Kozmetik Diş Açma

Delik Sihirbazıyla Oluşturulmayan Delikler için Bilgiler Ekleme

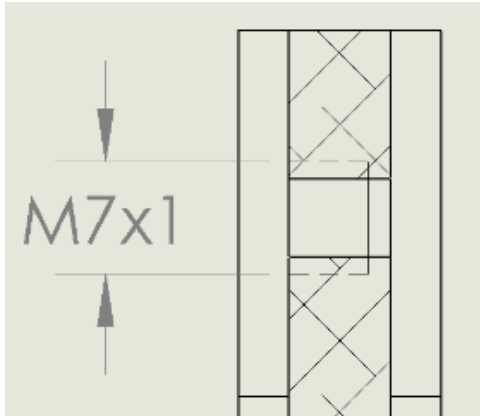
Delik Sihirbazı ile oluşturulmayan deliklere kozmetik diş açma bilgileri ekleyebilirsiniz.

Bir deliğin yandan görünümünde, kaynak parçadaki veya montajdaki Kozmetik Diş Açma unsurunda tanımlandığı şekliyle diş bilgisini eklemek için **Akıllı Ölçülendirme** aracını kullanın.

1. **Akıllı Ölçülendirme** (Ölçümlendirmeler/İlişkiler araç çubuğu) veya **Araçlar > Ölçümlendirmeler > Akıllı** öğesine tıklayın.
2. Kozmetik diş açmanın iki siluet kenarını seçin.



3. Ölçümlendirmeyi yerleştirmek için tıklayın.
Delik bilgisi görünür.





Dış Dişler İçin Bilgi Ekleme

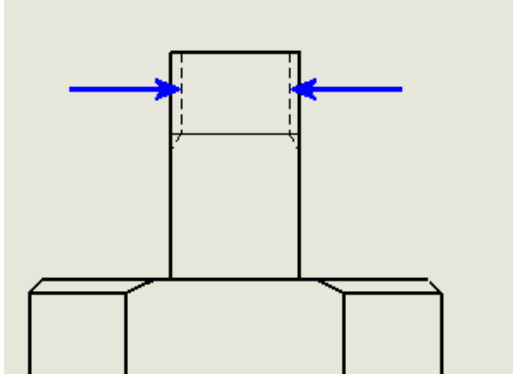
Teknik resimlerde, dış kozmetik diş açmalara kozmetik diş açma bilgisi ekleyebilirsiniz.

Diş bilgisi, kaynak parçanın ya da montajın Kozmetik Diş Açma unsurunda tanımlanır. Bilgiyi dış dişin yan görünümüne veya kesit görünümüne eklemek için **Akıllı Ölçümlendirme** aracını kullanırsınız.

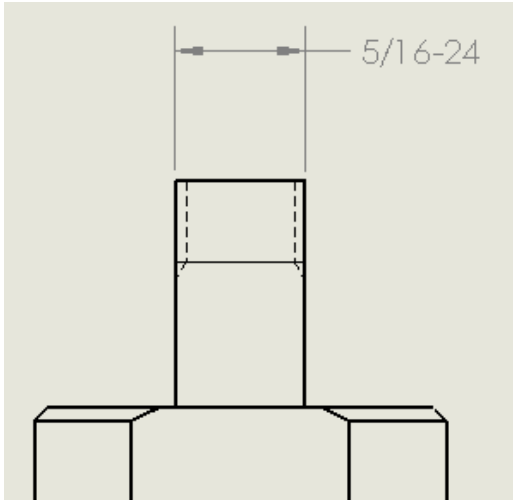
Bilgiyi eklemek için:

1. **Akıllı Ölçümlendirme**  (Ölçümlendirmeler/İlişkiler araç çubuğu) veya **Araçlar > Ölçümlendirmeler > Akıllı** öğesine tıklayın.
2. Kozmetik diş açmanın iki silüet kenarını seçin.

İmleç, bir kozmetik diş açmanın silüet kenarı üzerine geldiğinde  olarak değişir.



3. Ölçümlendirmeyi yerleştirmek için tıklayın.
Diş bilgisi, silindirin dış geometrisine eklenir.



Bilgileri Basitleştirme

Parçalar, montajlar ve teknik resimlerde, diş **Tipi** özelliğini (**Makine Dişi** veya **Düz Boru Zıvanalı Diş** gibi) kozmetik diş açma bilgilerinden hariç tutabilirsiniz.

Bilgileri basitleştirmek için:


Kozmetik Diş Açma PropertyManager'ındaki **Diş Bilgisi** bölümünün altında **Tipi göster** seçeneğini temizleyin.


Tipi göster seçeneğine varsayılan değer ayarlamak için:





Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Detaylandırmalar ögesine tıklayın ve **Diş bilgilerinde tipi göster** seçeneğini işaretleyin veya seçeneğin işaretini kaldırın.

Teknik Resimler için İşaretleme Oluşturma

Dokunmatik olan ve olmayan cihazlarda teknik resimlere işaretleme ekleyebilirsiniz.







Tüm işaretleme FeatureManager® tasarım ağacındaki **İşaretleme**  bölümünün altında gösterilir.

FeatureManager tasarım ağacında **İşaretleme**  ögesine sağ tıkladığınızda bu seçenekleri etkin bir çalışma sayfası için kullanabilirsiniz:

	İşaretlemeyi Düzenle	
	Yönelt	İşaretlemeyi yakınlaştırır.
	Gizle	
	İşaretleme Ver	İşaretleme aşağıdaki dosya tiplerinden birine verir: .pdf, .bmp, .jpg, .png ve .tif.

İşaretleme değişiklikleri hakkında daha fazla bilgi için bkz. **İşaretleme** sayfa 22.

Teknik resimlerde işaretleme oluşturmak için:

1. Dokunmatik olmayan bir cihazda, bir teknik resim açın ve CommandManager'daki İşaretleme sekmesine tıklayın.
İşaretleme sekmesi yoksa CommandManager'a sağ tıklayın ve **Sekmeler > İşaretleme** seçeneğini belirleyin.
2. İşaretleme sekmesindeki **İşaretleme**  ögesine tıklayın.
FeatureManager tasarım ağacında, **İşaretleme**  ögesinin altında yeni bir işaretleme gösterilir.
3. İşaretleme içeriğini fare kullanarak eklemek için **Çiz**  ögesine (İşaretleme araç çubuğu) tıklayın.
4. İşaretleme kaydetmek için **İşaretlemeden Çık**  ögesine tıklayın.
5. İşaretleme vermek için **İşaretleme**  ögesine sağ tıklayın ve **İşaretleme Ver**  seçeneğini belirleyin.
6. İletişim kutusunda, **Kaydet**'e tıklayın.

Teknik Resim Çalışma Sayfaları ve Görünümleri için Özel Ölçekler

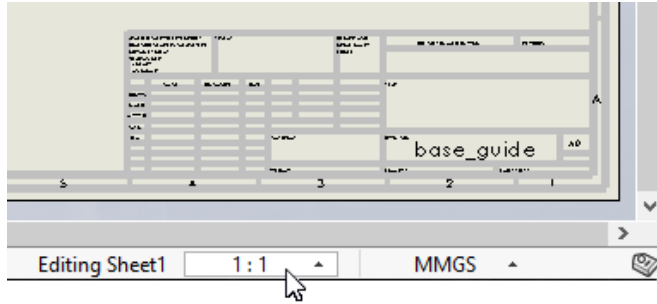
Teknik resim çalışma sayfaları ve görünümleri için özel ölçekler ayarlamaya ilişkin iş akışı iyileştirildi.

Teknik Resim Çalışma Sayfaları için Özel Ölçekler Ayarlama

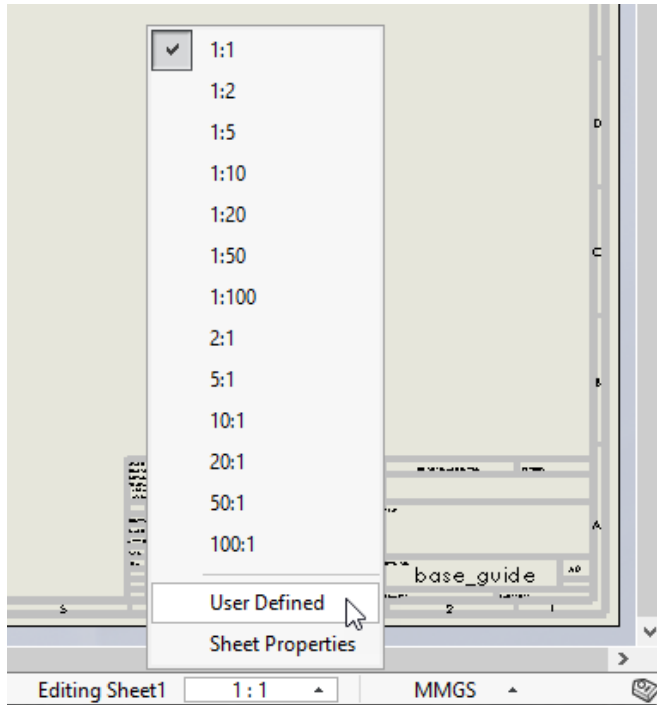
Durum çubuğundaki ölçek listesi, teknik resim çalışma sayfaları için özel ölçek ayarlama seçeneği içerir.

Teknik resim çalışma sayfalarına özel ölçekler ayarlamak için:

1. Durum çubuğunda, ölçeğe tıklayın.



2. Listede, **Kullanıcı Tanımlı** öğesine tıklayın.



3. İletişim kutusunda x:x veya x/x formatında bir ölçek girin.
4. **Tamam** seçeneğine tıklayın.

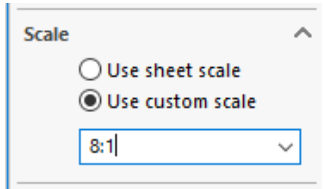
Teknik Resim Görünümleri Sayfaları için Özel Ölçekler Ayarlama


Teknik Resim Görünümü PropertyManager'ında, **Özel ölçek kullan** seçeneğini belirleyebilir ve hemen bir özel ölçek girebilirsiniz.

Önceden, **Özel ölçek kullan** seçeneğini belirledikten sonra, kutuya tıklamanız, görünümü yukarı kaydırmanız, **Kullanıcı Tanımlı** öğesini seçmeniz ve daha sonra, ölçeği başka bir kutuya girmeniz gerekiyordu.

Teknik resim görünümlerine özel ölçekler ayarlamak için:

1. Bir teknik resimde, mevcut bir görünümü seçin veya yeni bir görünüm ekleyin.
2. PropertyManager'da **Ölçek** altında **Özel ölçek kullan** seçimini yapın.
3. Kutuya, x:x ya da x/x formatında bir ölçek girin.



Ayrıca,  öğesine tıklayıp önceden tanımlanmış bir ölçeği listeden seçebilirsiniz.

Kullanılabilir Ölçekler Listesini Değiştirme

Durum çubuğundan ve Teknik Resim Görünümü PropertyManager'ından eriştiğiniz listede görünen ölçekleri kontrol edebilirsiniz. Aynı liste teknik resim çalışma sayfaları ve teknik resim görünümü için de kullanılır.

Liste, ölçekleri eklemek ve kaldırmak için düzenleyebileceğiniz `drawingscales.txt` adlı bir dosyada tanımlanır. Dosya, listeyi düzenlemeyle ilgili talimatları içerir.

Varsayılan dosya konumu şöyledir:

```
install_dir\SOLIDWORKS\lang\language.
```

Dosyaya farklı bir konum belirtmek için:

1. **Araçlar > Seçenekler > Dosya Konumları**'na tıklayın.
2. **Klasörleri şunun için göster:** bölümünün altında, **Teknik Resim Ölçeği Standartları**'nı seçin.
3. Dosya konumunu ayarlayın ve **Tamam**'a tıklayın.

Tasarım Kütüphanesi

Tasarım Kütüphanesi'ne semboller ve bağlantılı değerler içeren bir not kaydettiğinizde, yazılım bu sembolleri ve değerleri notun içinde saklar. Notu Tasarım Kütüphanesi'nden başka bir teknik resme eklediğinizde, saklanan semboller ve değerler doğru biçimde görüntülenir.

Saklanan semboller ve değerler, orijinal belgedeki orijinal notla bağlantılı şekilde kalmaz.

Önceden yazılım, Tasarım Kütüphanesi notunda sembolleri ve bağlantılı değerleri saklamıyordu ve bunlar, başka bir teknik resme eklendiğinde bir hata görüntüleniyordu.

Bu işlev, SOLIDWORKS® 2020 veya sonraki sürümlerde Tasarım Kütüphanesi'ne eklenen notlar için desteklenmektedir. Daha önceki sürümlerde Tasarım Kütüphanesi'ne eklenen notlarda hatalar gösterilmeye devam edecektir.

Detaylandırma Modu ★

Büyük teknik resimleri hızlı bir şekilde açmak için Detaylandırma modunu kullanabilirsiniz. Model verisi yüklenmez; fakat teknik resim içinde detaylandırmalar ekleyebilir ve düzenleyebilirsiniz.

Detaylandırma modu, büyük montajların teknik resimlerinde veya çok sayıda çalışma sayfası, konfigürasyon veya kaynak bakımından yoğun görünüme sahip teknik resimlerde küçük düzenlemeler yapmanız gerekirse faydalı olur.

Detaylandırma modu, SOLIDWORKS 2020 ve sonraki sürümlerde kaydedilen teknik resimler için kullanılabilir.

Ölçümlendirmeler ve Detaylandırmalar Oluşturma

Detaylandırma modunda ölçümlendirmeleri ve detaylandırmaları tıpkı Çözümlemiş modda olduğu gibi oluşturursunuz.

İstisna: Delik bilgileri, kozmetik diş açmalar veya model özelliklerine bağlantılar gibi model bilgileri gerektiren ölçümlendirmeler ya da detaylandırmalar oluşturamazsınız.

Teknik resim, Detaylandırma modunda açıksa ve ilişkili bir parçayı veya montajı değiştirip kaydederseniz güncel olmayan bir mesaj görünür.

Teknik resmi istediğiniz zaman çözümleyebilmeniz için **Teknik Resmi Çözümle** aracı daima CommandManager'da görünür.

Kaydetme

Değişikliklerinizi Detaylandırma modundan çıkmadan mevcut teknik resim dosyasına kaydedebilirsiniz. Detaylandırma modunda kaydetme, özel bir kaydetme formatı gerektirmez.

- Teknik resmi Detaylandırma modunda kaydederseniz ve ardından kapatıp tekrar açarsanız Detaylandırma modunda oluşturduğunuz öğeleri düzenlemeye devam edebilirsiniz.
- Teknik resmi Çözümlemiş modda kaydederseniz Detaylandırma modunda oluşturduğunuz ölçümlendirmeler ve detaylandırmalar çözülür ve kaydedilir. Daha sonra teknik resmi kapatır ve Detaylandırma modunda tekrar açarsanız çözümlemiş ölçümlendirmeler ve detaylandırmaları düzenleme becerisi sınırlanır. Yalnızca bunların konumlarını değiştirebilir veya bunları silebilirsiniz.

Detaylandırma Modundaki Mevcut İşlevler

Aşağıdaki ölçümlendirme ve detaylandırmaları oluşturabilirsiniz:

- Notlar; liderler içeren notlar dahil
- Doğrusal ve dairesel not çoğaltmaları
- Yüzey cilası sembolü
- Revizyon sembolleri
- Revizyon bulutları
- Konum etiketleri
- Balonlar
- Manyetik çizgiler
- Kaynak bilgileri
- Geometrik toleranslar
- Datum unsuru sembolleri
- Datum hedefi sembolleri
- **Akıllı Ölçümlendirme** aracının kullanımı dahil radyal ve doğrusal ölçülendirmeler
- Ordinat ölçümlendirmeleri
- Açısal çalıştırma ölçülendirmeleri

Ayrıca şunları yapabilirsiniz:

- Teknik resim görünümünün konumu, rotasyonu ve etiketlerini değiştirme.
- Teknik resim görünümünü kopyalama veya kesme ve aynı çalışma sayfasına ya da aynı teknik resim içindeki diğer çalışma sayfalarına yapıştırma.
- Detaylandırmalar içinde görüntülenen ölçülendirme değerlerine ve bağlantı oluşturulabilir diğer detaylandırmalara bağlantılar ekleme.
- Çizim blokları ekleme.
- Genel tablolar ve revizyon tabloları ekleme. Başka tablo türlerini ekleyemezsiniz.
- Görüntülenen geometriyi (model kenarları ve çizimler gibi) seçme. Diğer seçilebilir öğeleri bulmak için **Diğerini Seç** işlevini kullanma. Teknik resim görünümünde model yüzleri seçemezsiniz.
- Dosyayı bir PDF/DXF dosyası olarak kaydetme veya bir PDF olarak yazdırma.

Sınırlamalar

- Yeni teknik resim görünümüleri oluşturamazsınız.
- Merkez çizgileri, merkez işaretleri veya tarama oluşturamazsınız.
- **Geri Al** aracını kullanamazsınız.
- Draft kalitesinde kesit görünümüleri seçilemez veya DXF/DWG olarak verilemez.
- Detaylandırma modu, ayrılmış teknik resimler için kullanılamaz.

Teknik Resimleri Detaylandırma Modunda Açma


Teknik resimleri Detaylandırma modunda açmak için **Aç** aracını kullanabilirsiniz.

Detaylandırma modunda, ölçülendirmeler ve detaylandırmalar ekleyip teknik resim içinde düzenleyebilirsiniz ancak model verileri yüklenmez.


Detaylandırma modu, SOLIDWORKS 2020 ve sonraki sürümlerde kaydedilen teknik resimler için kullanılabilir.

Teknik resimleri Detaylandırma modunda açmak için:

1. **Aç**  (Standart araç çubuğu) veya **Dosya > Aç** öğesine tıklayın ya da **Ctrl+O** tuşlarına basın.

2. İletişim kutusundaki **Dosya tipi** menüsünde **SOLIDWORKS Teknik Resmi (*.drw; *slddrw)** ögesini seçin.
3. Bir teknik resim seçmek için gözetin.
4. İletişim kutusunda, **Mod** için **Detaylandırma**  ögesini seçin.
5. **Aç** ögesine tıklayın.


Teknik resim Detaylandırma modundayken:

-  FeatureManager tasarım ağacının üst düğümünde görünür.
- **[Detaylandırma]** SOLIDWORKS penceresinin üst çubuğunda dosya adına eklenir.

Datum Hedeflerini Ölçümlendirme

Parça ve montaj modellerinde, datum hedeflerinin konumunu ve şeklini kontrol etmek için ölçümlendirmeleri kullanabilirsiniz.

Datum Hedeflerini Çizimleri Kullanmadan Konumlandırma

Süren ve sürülen ölçümlendirmeleri datum hedeflerine bir çizim olmadan yerleştirmek için **Akıllı Ölçümlendirme**  ögesini kullanabilirsiniz. Datum hedefi lideri iliştiirme noktası konumunu kontrol etmek için süren ölçümlendirmeleri kullanabilirsiniz.

Datum Hedefi Şekil Ölçümlendirmeleri

Ölçümlendirmeleri doğrudan datum hedefi şekline ekleyebilirsiniz. Bu ölçümlendirmelerin konumunu değiştirmek için ölçümlendirmeleri sürükleyebilirsiniz.

Datum Hedefi PropertyManager'ında, **Ölçümlendirmeleri göster** ögesini seçin.

Bayraklı Uyarılar

Bayraklı Uyarı Bankası

Bayraklı Uyarı Bankası, yalnızca bayraklı notların bulunduğu teknik resimlerde gösterilir.

Bayraklı Uyarıları Sıralama


Bir bayraklı uyarı yığınının sıralamak için sağ tıklayın ve **Yığını Sırala** seçeneğini belirleyin. Bayraklı uyarılar içeren bir balon yığınının yazılım, bayraklı uyarıları, diğer balonları sıraladıktan sonra ayrı olarak sıralar.

Küçültülmüş Ölçülendirmeler

Ok Stilleri

Küçültülmüş ölçülendirmeler için iki yeni ok stili kullanılabilir.

Araçlar > Seçenekler > Belge Özellikleri > Draft Standardı > Ölçümlendirmeler > Doğrusal öğesine tıklayın. **Küçültülmüş** bölümünün altındaki yeni seçenekler şunlardır:

Düz	
Tek ok	

Draft Standartları

Küçültülmüş ölçülendirmeler, tüm draft standartları için kullanılabilir. Önceden, yalnızca ANSI draft standardı için kullanılabiliyordu.

Varsayılan Olarak Alt Görünümleri Üst Görünüme Bağlama

Yansıtılmış bir görünüm oluşturduğunuzda, **İsimli konfigürasyonu kullan** teknik resim görünümü özelliği varsayılan olarak **<Üst öğeye bağla>** değerine ayarlanır. Önceden, özellik **Varsayılan** değerine ayarlanıyordu.

Bu davranış yalnızca SOLIDWORKS 2020 veya sonraki sürümlerde oluşturulan yansıtılmış görünümler için geçerlidir.

Yeni Bir Teknik Resmi Kaydetme Konumu

Yeni bir teknik resmi kaydettiğinizde, Kaydet veya Farklı Kaydet iletişim kutusundaki varsayılan klasör konumu, teknik resmin ilk görünümündeki modelin bulunduğu klasör olur.

Araçlar > Seçenekler > Dosya Konumları > Şunun için olan klasörleri göster > Varsayılan Kayıt Klasörü seçeneğinde bir varsayılan klasör belirterek bu davranışı geçersiz kılabilirsiniz.

Teknik Resimlerde Performans Geliştirmeleri

Açık bir montajdan teknik resim oluştururken ilk görünümün oluşturulması önceki sürümlerden daha hızlı olabilir.

Teknik Resimlerde İşleme Ardışık Düzeni ★

Teknik resimler ve teknik resim detaylandırmaları, SOLIDWORKS 2019'da kullanıma sunulan, grafik kartlarında grafik hızlandırması ve görüntü kalitesi ölçeklemesi uygulayan grafik mimarisinden yararlanır.

Bu mimari özellikle büyük modeller için daha hızlı ve gerçek zamanlı bir görüntü sağlar. Büyük modelleri kaydirdığınızda, yakınlaştırdığınızda veya döndürdüğünüzde yüksek düzeyde ayrıntı ve kare hızı sağlamak için modern OpenGL (4.5) ve donanım hızlandırmalı işleme özelliklerinden yararlanır. Bu performans iyileştirmeleri, SOLIDWORKS yazılımının önceki sürümlerinde tam olarak desteklenmeyen daha yüksek kaliteli grafik kartlarıyla daha iyi yazılım ölçekleniyor.

Çalışma Sayfası Formatlarındaki Semboller

Çalışma sayfası formatlarına geometrik tolerans ve yüzey cilası detaylandırmaları ekleyebilirsiniz. Detaylandırmalar liderleri içermez.

10

eDrawings

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:


- **3DEXPERIENCE Marketplace|Make'te Model Üretme**
- **eDrawings Performansı**
- **Kalite**
- **SOLIDWORKS Teknik Resim Desteği**
- **Konfigürasyona Özel \$PRPSHEET Özellikleri için Destek**
- **3B Görünümlerde Metin Ölçeği**
- **Sanal Gerçeklik**

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

3DEXPERIENCE Marketplace|Make'te Model Üretme

Üretim için .stl dosyalarını eDrawings'ten 3DEXPERIENCE Marketplace|Make'e yükleyebilirsiniz. Bu, size üretim fiyat teklifleri verecek tedarikçiler bulmanıza yardımcı olur.

3DEXPERIENCE Marketplace|Make'teki modelleri üretmek için:


1. eDrawings'te bir .stl dosyası açın.
2. **Üretim için modeli Marketplace'e yükle**  ögesine tıklayın.
3. Belgenin, DS sunucusuna yükleneceğine dair verilen uyarıyı kabul etmek için **Tamam** ögesine tıklayın.
4. 3DEXPERIENCE Marketplace|Make iletişim kutusunda **Fiyat teklifi alın** ögesine tıklayın ve talimatları izleyin.

eDrawings Performansı

Ölçüm ve **İşaretleme Ölçülendirmeleri** araçlarını kullanan objelerin üzerine fareyle gelme ve objeleri seçme performansı iyileştirilmiştir.

Kalite

eDrawings'de bir SOLIDWORKS veya eDrawings parçası ya da montajı açtığınızda:

- FeatureManager® tasarım ağacının **Notlar**  klasöründe yer alan 2B detaylandırmalar, genel tablolar ve Malzeme Listeleri:
 - Aynı oryantasyon ve konumlandırma ile SOLIDWORKS yazılımındaki gibi davranır.
 - Modelleri döndürdüğünüzde veya yakınlaştırdığınızda ekrana paralel olarak kalır.
- Tabloları grafik alanında herhangi bir yere sürükleyebilirsiniz.
- Kozmetik dış açmalar görünür halde kalır. (Yalnızca SOLIDWORKS parça/montaj dosyalarında **Grafik yükseltme** için **En yüksek hız** değerini ayarladığınızda.)

2B notlardaki iyileştirmeler şunları içerir:

- Yakınlaştırma ve notları açma/kapama yeteneği
- Malzeme Listesi görüntüsü. Düzeltilmiş arka plan kağıt hizalaması, boyutlandırma ve vurgulama düzlemi.
- Color
- Geometrik tolerans sembolleri. Düzeltilmiş pozisyon, rotasyon, kutu çizgileri ve genel toleranslar için belirli açılar.
- Yüzey cilası sembolleri. Düzeltilmiş sembol hatları, metin konumu, açı ve görüntü.
- Metin. Düzeltilmiş aynalanmış notlar, italik metin, açı, yazı tipi ve not konumlandırma.

Atanmamış Öğeler ve detaylandırmalardaki iyileştirmeler:

- ML'ler. Model ve düzeltilmiş arka plan kağıt boyutu ile döndürme.
- Notlar. Düzeltilmiş açı ve konumlandırma, modelle birlikte hareket eden notlar, yakınlaştırma ve notları açma/kapama yeteneği.

Genel tablolarda yapılan iyileştirmeler:

- Tablo çizgileri ve metin senkronize edilir.
- Metin düzgün şekilde hizalanır.
- Modelleri döndürdüğünüzde tablolar hareket eder.
- Tabloları gösterme/gizleme yeteneği.
- Arka plan kağıdı uygun şekilde boyutlandırılır.

Bu iyileştirmeler .SLDPRT, .SLDASM, .EPRT ve .EASM dosyaları için geçerlidir.

SOLIDWORKS Teknik Resim Desteği

SOLIDWORKS teknik resimlerini köprülerden açtığınızda (yolun veya dosya adının bağlantılarında boşluklar olsa bile) teknik resimler eDrawings'de doğru şekilde açılır.

Konfigürasyona Özel \$PRPSHEET Özellikleri için Destek

Bir kaynak dosyada (.SLDPRT veya .SLDASM) konfigürasyona özel bir özelliği değiştirdiğinizde bağlantılı teknik resimdeki \$PRPSHEET özelliği, güncellenen değeri görüntüler. SOLIDWORKS yazılımında teknik resmi açıp kaydetmeniz gerekmez.

Bu iyileştirme aşağıdakilere uygulanır:

- SOLIDWORKS Hızlı Görünüm
- SOLIDWORKS PDM Masaüstü istemcisine entegrasyon dahil olmak üzere eDrawings Masaüstü
- SOLIDWORKS PDM Web2 istemcisine gömülü eDrawings Web Görüntüleyici

3B Görünümlerde Metin Ölçeği

3B görünümlere sahip bir SOLIDWORKS modelini eDrawings'e yayınladığınızda, metin aynı ölçekte kalır.

SOLIDWORKS'te, Detaylandırma Özellikleri iletişim kutusundaki **Metni her zaman aynı boyutta görüntüle** seçeneğinin işaretini kaldırın ve 3B görünümler için **Metin ölçeği** değerini ayarlayın. eDrawings dosyasındaki tüm 3B görünümler, SOLIDWORKS dosyasındakiyle aynı metin ölçeğini korur.

Bu, .eprt ve .easm dosyaları için geçerlidir.

Sanal Gerçeklik

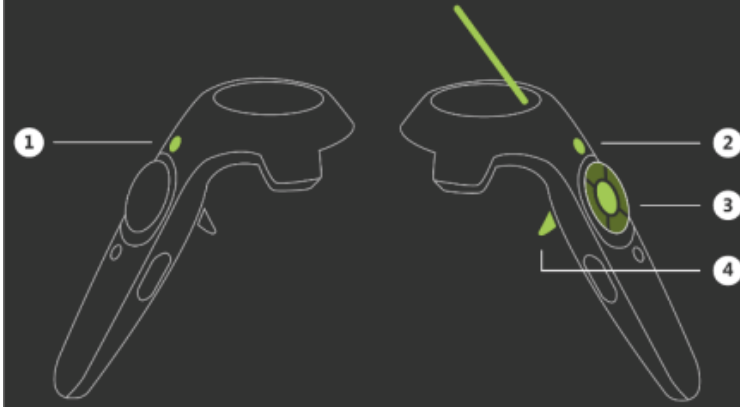
Sanal Gerçeklik (VR) ile modelleri 1:1 ölçeğinde keşfedebilirsiniz.

HTC VIVE™ ve VIVE Pro™ VR başlıklarını kullanarak, VR ortamında modelinizin çevresinde ve içinden yürüyebilirsiniz. Montajlardaki her bir parçayı inceleyebilir ve montajlardan her seferinde bir parçayı çıkarabilirsiniz.

Valve SteamVR™ kullanan Microsoft Windows® 10 1709 ve sonraki sürümlerine sahip bilgisayarlar, eDrawings'de VR özelliğini destekler.

Denetleyici Etkileşimi

Denetleyici, modellerle etkileşimde bulunduğunuzda ek işlevleri destekler.




Düğme	İşlevsellik
1	Baskın olmayan el denetleyicisinden, modelin patlatılmış bir görünümünü oluşturur.
2	Görünümü ve modeli sıfırlar.
3	<p>Bileşeni ölçeklendirir/döndürür. Bileşeni seçtiğinizde (düğme 4) ve düğme 3'ü basılı tuttuğunuzda, ölçek veya rotasyon sürekli olur. Önceden, ölçeklendirme veya döndürme için birden çok kez tıklamanız gerekiyordu.</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 Bileşeni yerleştirir. 3 Ölçeği değiştirir. 3 Bileşeni döndürür. <p>Bileşen seçili değilken, düğme 3 sizi baskın el denetleyicisiyle işaret ettiğiniz konuma ışınlar.</p>
4	Bileşeni tek bir tıklamayla seçer. Bileşeni, düğme 4'ü eşzamanlı olarak basılı tutmadan, düğme 3 ile düzenlemeye odaklanabilirsiniz. Düğme 4'e tekrar tıklarsanız bileşen orijinal konumuna geri döner. Önceden bileşeni seçili tutmak için düğme 4'ü basılı tutmanız gerekirdi.

Özel Yer ve Gökyüzü Ortamları

VR'de özel yer ve gökyüzü ortamları oluşturmak için resim dosyaları ekleyebilirsiniz. Gereksinimler şunları içerir:

- Yer. .png veya .jpg dosyaları olmalıdır.
- Gökyüzü. Eşdikdörtgenel .png veya .jpg dosyaları. Gökyüzleri eşdikdörtgenel olmalıdır. Resimler 2:1 en boy oranında olmalıdır. Kübik haritalar desteklenmez.

Özel yerlerin ve gökyüzlerinin resim dosyalarını eklemek için **VR Seçenekleri**  (bir VR modeli açıksa) veya **Araçlar > VR Seçenekleri** öğesine tıklayın. İletişim kutusunda, resim dosyalarını içeren bir klasöre gözatın ve **Tamam**'a tıklayın.



Yer



boş

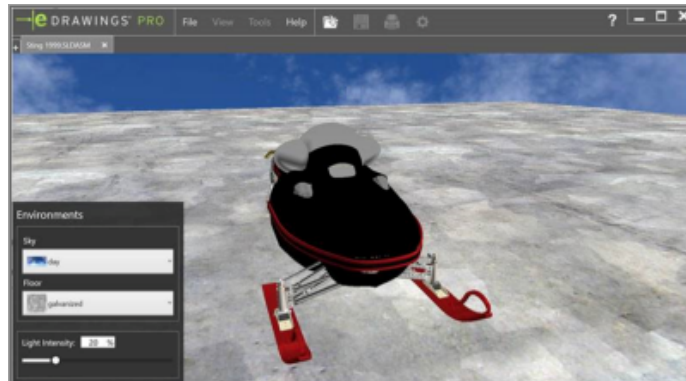
Ortam Bölmesi

Ortam  bölümünde **Yer Ölçeği** değerini değiştirin.

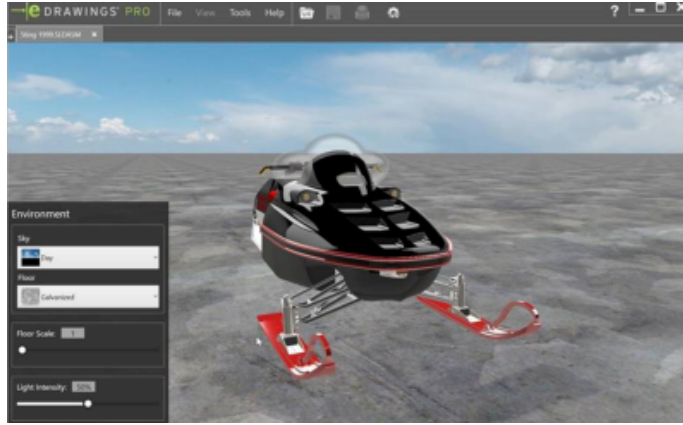
Görüntü Kalitesi

VR'deki görüntü kalitesi aşağıdakilerle iyileştirilmiştir:

- Tam ekran örtüşme önleme
- Daha büyük çizim uzaklıkları
- Modellerde gerçekçi yansımalar ve şeffaflık



2019



2020

Model Görünümü

Modelleri aşağıdakilerle birlikte görüntüleyebilirsiniz:


- Ortam kapanması
- Dinamik gölgeler
- RealView olmayan görünüm

Modelleri Açma

eDrawings'deki VR işlevinde birden çok model açabilirsiniz. VR başlıkta aynı anda yalnızca bir model görüntüleyebilirsiniz ancak masaüstünde, modeller arasında geçiş yapabilirsiniz. eDrawings'de VR belgeleri veya VR olmayan belgeler açık olabilir ancak ikisi aynı anda açık olamaz. VR belgeleri ve VR olmayan belgeler arasında geçiş yapmak için eDrawings'deki geçerli tüm belgeleri kapatın.

Uyarı Mesajları

Uyarı mesajları VR'yi uygun şekilde kullanmanıza yardımcı olur. Uyarı mesajları şu durumlarda görüntülenir:

- Modeli bir VR başlıkta görüntülemek için **Oynat**  ögesine tıkladığınızda kullandığınız dizüstü bilgisayar bir şarj cihazına bağlı olmadığında.
- VR başlık takılı olmadığında.

11

SOLIDWORKS Electrical



Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Lider Çizgileri**
- **Minimum Büküm Yarıçapı ve Büküm Faktörü**
- **Proje Görüntüleyici**
- **Teller, Kablolar ve Kablo Tesisatları için Elektriksel Verileri Yeniden Alma**
- **Satırlar ve Sütunlar için Rapor Geliştirmeleri**
- **Kullanıcı Hakları Yöneticisi**




SOLIDWORKS® Electrical, ayrı satın alınan bir üründür.

Lider Çizgileri

2B panel düzenleri ve kablo tesisatı teknik çizimlerinde bloklar ve notlar içeren lider çizgiler oluşturabilirsiniz.



Bir lider çizgi oluşturmak için Çiz sekmesindeki **Detaylandırma** bölümünün altında, **Blok lideri**  veya **Metin lideri**  öğesine tıklayın.

Detaylandırma

	Metin lideri	Komut panelinin altında Metin lideri bölümünü açar.
	Blok lideri	Komut panelinin altında Blok lideri bölümünü açar.
	Lider stilleri	Lider stilini ayarlar.

Metin Liderleri

Metin liderleri oluşturmak için:

- Çiz sekmesindeki **Detaylandırma** bölümünün altında, **Metin lideri**  öğesine tıklayın.
- Kabin taslağı sekmesindeki **Detaylandırma** bölümünün altında, **Metin lideri**  öğesine tıklayın.

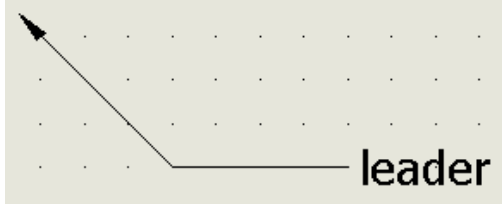
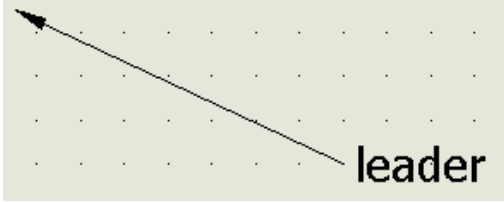
Metin Lideri

Lider çizgilerini serbest çizimle veya **Metin lideri** bölümünde koordinatları tanımlayarak çizebilirsiniz.

✗	Bölümü kapatır.
İleti	Bir metin lideri oluşturmanızı ister.
Koordinatları girin	Lider çizgisinin başlangıç noktasını tanımlar.
✓	Girişi doğrular.

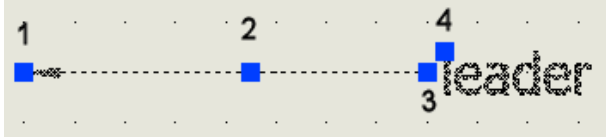
Grafik Özellikleri

Grafik alanında bir metin lideri seçtiğinizde, metin lideri çizgisinin özellikleri Özellikler panelinin **Genel**, **Toplam**, **Liderler** ve **Metin** bölümlerinin altında görüntülenir. Aşağıdaki özellikleri ayarlayabilirsiniz:

Ok başı	Kapalı, nokta veya eğik gibi ok başı tipini belirler.
Yasla	Metin hizalamasını belirtir.
Ek tipi	Metin eki yönünü yatay veya dikey olarak belirtir.
Yatay yanaşma	Liderin yatay yanaşma çizgisini gösterir.
Yatay yanaşmayla	
Yatay yanaşma olmadan	

Tutma yerleri



Bir lider seçtiğinizde, aşağıdaki konumlarda dört tutma yeri görünür:





Belirtme Çizgisi	Açıklama
1	Ok başı
2	Yanaşma çizgisinin başlangıç noktası
3	Yanaşma çizgisinin bitiş noktası
4	Metin konumu

Blok Liderleri

Blok liderleri oluşturmak için:

- Çiz sekmesindeki **Detaylandırma** bölümünün altında, **Blok lideri**  öğesine tıklayın.
- Kabin taslağı sekmesindeki **Detaylandırma** bölümünün altında, **Blok lideri**  öğesine tıklayın.

Blok Lideri

	Bölümü kapatır.
İleti	Bir blok lideri oluşturmanızı ister.
Koordinatları girin	Lider çizgisinin başlangıç noktasını tanımlar.
	Girişi doğrular.

Grafik Özellikleri

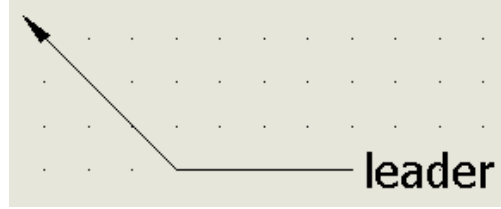
Grafik alanında bir blok lideri seçtiğinizde, blok lideri özellikleri Özellikler panelinin **Genel**, **Toplam**, **Liderler** ve **Blok** bölümlerinin altında görüntülenir. Aşağıdaki özellikleri ayarlayabilirsiniz:

Blok Kaynağı	Yuva, daire ve kutu gibi bir blok kaynağı ayarlar.
---------------------	--

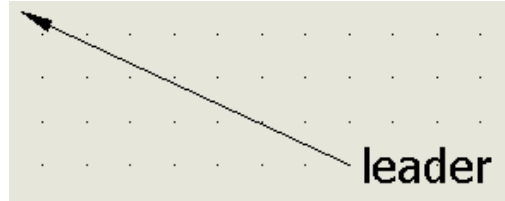
Yatay yanaşma

Liderin yatay yanaşma çizgisini gösterir.

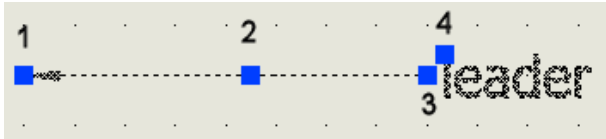
**Yatay
yanaşmayla**



**Yatay
yanaşma
olmadan**

**Tutma yerleri**

Bir lider seçtiğinizde, aşağıdaki konumlarda dört tutma yeri görünür:




Belirtme Çizgisi	Açıklama
1	Ok başı
2	Yanaşma çizgisinin başlangıç noktası
3	Yanaşma çizgisinin bitiş noktası
4	Metin konumu






Lider Stilleri Yöneticisi

Geçerli lideri oluşturmak, silmek, düzenlemek ve ayarlamak için **Lider stilleri** bölümünü kullanırsınız.

Lider Stillerini kullanmak için:

- Araçlar sekmesinin **Teknik resim stilleri** bölümünün altında, **Lider stilleri**  ögesine tıklayın.

Lider Stilleri Yöneticisi

	Yeni	Yeni bir lider stili oluşturur.
	Yeniden Adlandır	Lider stilini yeniden adlandırmak için Yeniden adlandır iletişim kutusunu açar.
	Öğesini Sil	Birden çok lider stilini siler. Geçerli stili veya açık belgede kullanılan lider stilini silemezsiniz.
	Özellikler	Lider stili özelliklerini görüntüler.
	Geçerli olarak ayarla	Seçili lider stilini, açık belge için geçerli değer olarak ayarlar.

Minimum Büküm Yarıçapı ve Büküm Faktörü

Kablo, damar veya telin büküm yarıçapı, minimum büküm yarıçapı değerinden küçük olursa bir tesisat parçası oluşturabilirsiniz.

Kablolar ve teller için minimum büküm yarıçapını ve büküm faktörünü SOLIDWORKS Electrical Schematics'te tanımlayabilirsiniz. **Büküm Yarıçapı (Çap x Büküm Yarıçapı Katsayısı)**, minimum büküm yarıçapını tanımlar. **Büküm yarıçapı (x Çap)** alanı, **Büküm Yarıçapı Katsayısı** olarak yeniden adlandırılmıştır.

Bir elektrik segmentinde, yazılım kablo ve iletkenin bağımsız minimum büküm yarıçapını dikkate alır.

Büküm yarıçapını ve büküm faktörünü tanımlamak için:

- Teller için şema görünümünde bir tele sağ tıklayın, **Tel stili > Özellikler** seçeneğine tıklayın ve bir **Büküm Yarıçapı Katsayısı** ve **Büküm Yarıçapı (Çap x Büküm Yarıçapı Katsayısı)** değeri girin.
- Kablolar için şema görünümünde bir kabloya sağ tıklayın, **Kablo özellikleri** seçeneğine tıklayın, kablo adına tıklayın ve bir **Büküm Yarıçapı Katsayısı** ve **Büküm Yarıçapı (Çap x Büküm Yarıçapı Katsayısı)** değeri girin.













Büküm Yarıçapı Katsayısı ve **Büküm Yarıçapı (Çap x Büküm Yarıçapı Katsayısı)** birbirine bağımlıdır. Bir alana değer girerseniz diğer alandaki değer uygun şekilde güncellenir.

Proje Görüntüleyici

SOLIDWORKS Electrical projelerini, Proje Görüntüleyici penceresinde görüntüleyebilirsiniz.

Proje Görüntüleyici'yi açmak için **Proje yöneticisi > Önizleme**  öğelerine tıklayın. Yazılım, seçili SOLIDWORKS Electrical projesini salt okunur biçimde görüntüler.

Görünüm

	Proje yöneticisi	Proje yöneticisi penceresini açar.
	Önceki	Önceki sayfayı görüntüler.
	Sonraki	Sonraki sayfayı görüntüler.
	Özellikler	Seçili kaydın özellikler iletişim kutusunu açar.
	Raporlar	Rapor yöneticisi penceresini açar.
	Kapsamları Yakınlaştır	Teknik resim kapsamını görüntülemek için yakınlaştırır.
	Dikdörtgen Yakınlaştırma	Dikdörtgen pencereyle belirtilen bir alanı görüntülemek için yakınlaştırır.
	Dinamik Yakınlaştırma	Gerçek zamanlı yakınlaştırma.
	Gerçek Zamanlı Kaydır	Düğmeye tıklayıp fareyi hareket ettirdiğinizde görünümü hareket ettirir.
	Yazdır	Yazdırma yönetme penceresini açar.
	DWG dosyalarını dışarı aktar	Teknik resimleri DWG biçiminde dışarı aktarır.
	PDF dosyasını dışarı aktar	Teknik resimleri PDF biçiminde dışarı aktarır.

Filtreler

Belirli bir belgeyi veya bileşeni filtreleyebilirsiniz. Belgeler sekmesini açtığınızda yazılım **Belge Arama** ögesini görüntüler. Bileşenler sekmesini açtığınızda yazılım **Bileşen Arama** ögesini görüntüler.

Yan Panel

Belgeler	Proje belgelerini listeler.
Bileşenler	Konuma göre sıralanmış bileşenleri listeler.

Önizleme Bölgesi

Seçili Belgeler veya Bileşenler sekmesinde bulunan teknik resimleri görüntüler. Görüntüleyici bölgesinde açmak için bir teknik resme tıklayın.

Görüntüleyici Bölgesi

Seçili teknik resmi görüntüler. Yazılım tek seferde bir teknik resmi görüntüler. Teknik resimler salt okunurdur ve sadece yakınlaştırma komutlarını kullanabilirsiniz.

Teller, Kablolar ve Kablo Tesisatları için Elektriksel Verileri Yeniden Alma ★

Kullanılmayan çizim kesitlerini tellerden, kablolardan ve kablo tesisatlarından kaldırabilirsiniz.

SOLIDWORKS Electrical Schematics'te elektrik tesisatlarından, kablolardan veya kablo tesisatlarından bir teli veya iletkeni kaldırırsanız bu modeli yeniden aldığınızda yazılım; teli veya iletkeni SOLIDWORKS Electrical 3D'deki modelden kaldırır.

SOLIDWORKS Electrical Schematics'te tesisat montajından bir tel stilini silerseniz bu modeli yeniden aldığınızda yazılım, bu tesisat montajını SOLIDWORKS Electrical 3D'den siler.

Tesisat Parametreleri

Kablolama tesisatı PropertyManager'dan elektrik kablosu demetleri oluşturmak için tesisat parametrelerini ayarlayabilirsiniz.



Geliştirilmiş büyük montaj performansı	Performansı geliştirmek için büyük montajların tüm 3D parçalarını pasifleştirir.
Manuel kablo tesisatı	Bileşenleri kablo tesisatına ekler ve kılavuzlar oluşturur. Kablo tesisatını manuel olarak tamamlamak için bunu seçin.
Çıkış yelpazesi oluştur	Çoklu pimli bağlantılar için çıkış yelpazesi oluşturur. Bu seçenek Manuel kablo tesisatı seçeneğini belirlediğinizde etkinleşir.

Satırlar ve Sütunlar için Rapor Geliştirmeleri ★

Raporlara, satır numarasını belirten ve satır yüksekliğini kontrol eden bir sütun ekleyebilirsiniz.

Raporlarda Satır Yüksekliği

Satır yüksekliğini ayarlayabilirsiniz. Yazılım, satır yüksekliğinin yazı tipi boyutundan az olmamasını sağlar.

Satır yüksekliğini kontrol etmek için Proje sekmesinde **Raporlar**  > **Özellikler**  > **Rapor konfigürasyonu sürümü** > **Stiller** öğesine tıklayın ve **Satır yüksekliği** değerini ayarlayın.

Bu işlem, **Üstbilgi**, **İçerik** ve **Toplam** için geçerlidir.

Satır Stili

Otomatik	Satır yüksekliği varsayılan değerini uygular.
Minimum yükseklik	Satır yüksekliği alanında girilen minimum yüksekliği uygular. Bir sıradaki birden çok satır için geçerlidir.
Sabit yükseklik	Satır yüksekliği alanında girilen sabit yüksekliği uygular. Bir sıradaki tek bir satır için geçerlidir.

Sıra Yüksekliği

Satır yüksekliğini girin.

Raporlarda Satır Numarası Sütunu

Bir rapora, rapor objenizin satır numarasını belirten bir sütun ekleyebilirsiniz.

Rapor şablonunda satır numarasını yapılandırabilir ve bir taban sayısı tanımlayabilirsiniz. Rapor yöneticisi ve rapor teknik resimlerinde satır numaraları ardışık olur ve otomatik olarak atanır.

Aşağıdaki işlemleri uyguladığınızda satır numaraları yine ardışık olur:

- **Filtre**
- **Sırala**
- **Birleştir**
- **Kopar**

Bir aradan sonra satır numaralarının ardışık olmaya devam etmesi için aşağıdaki değişkenleri kullanın:

- **REPORT_ROW_GLOBAL**. Ardışık satır numaralarını satırın tamamına uygular.
- **REPORT_ROW**. Ardışık satır numaralarını araların bulunduğu her rapor tablosuna uygular.

Kullanıcı Hakları Yöneticisi ★

Kullanıcı hakları yöneticisi görünümünden özel kullanıcı profillerini arşivleyebilir, unsur ızgarasını özelleştirebilir, kullanıcı profillerinin silme haklarını denetleyebilir ve kullanıcı tanımlı bir profil oluşturabilirsiniz.

Ortamı Arşivleme

Ortamı, kullanıcı tanımlı profilleri ve bağlantılı unsurları arşivleyebilir ve arşivden çıkarabilirsiniz.

Arşivleme ve arşivden çıkarma işlemleri sırasında, profil sayısında uyumsuzluk olduğunda bir bildirim görüntülenir.







Unsur Izgarası

Yöneticiler, unsur ızgarasını bir .csv dosyasına verebilir.

Kullanıcı Profili Özelleştirmesi

Yöneticiler, **Unsur ızgarası**'nda sistem profillerinden yeni özel profiller ve kullanıcı grupları oluşturabilir, özel profilleri düzenleyebilir ve kullanıcı haklarını yönetebilir.

Kullanıcı Profili

	Yeni Profil	Profil adını gireceğiniz Profil oluştur iletişim kutusunu açar. Mevcut bir sistem profili seçtiğinizde bu seçenek etkin olur. Yeni profil, seçili profilin unsur listesini kopyalar.
	Profili Düzenle	Sistem profillerinin ve özel profillerin haklarını düzenler.
	Varsayılan Sıfırla	Özel profilin haklarını, referans aldığı sistem profilinin varsayılan haklarına ayarlar.
	Değişiklikleri Uygula	
	Boş profilleri göster	Grupları ve kullanıcıları olmayan profilleri görüntüler.
		Özel profilleri düzenleyebilmenizi sağlar.

12

SOLIDWORKS Flow Simulation

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

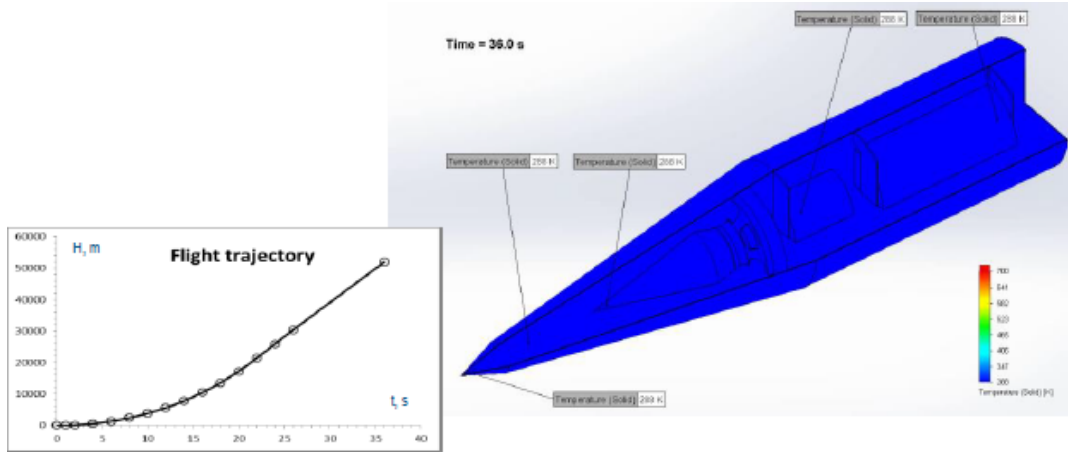
- **Yükseklik**
- **Fan Verim Kaybı**
- **Formül Bağımlılığındaki Mantıksal İfadeler**

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

Yükseklik

Atmosfer basıncını ve sıcaklığı ayarlamak için **Yükseklik** alanını kullanabilirsiniz.

Yükseklik, olasılık veya optimizasyon analizlerinin yürütülmesini kolaylaştırır.

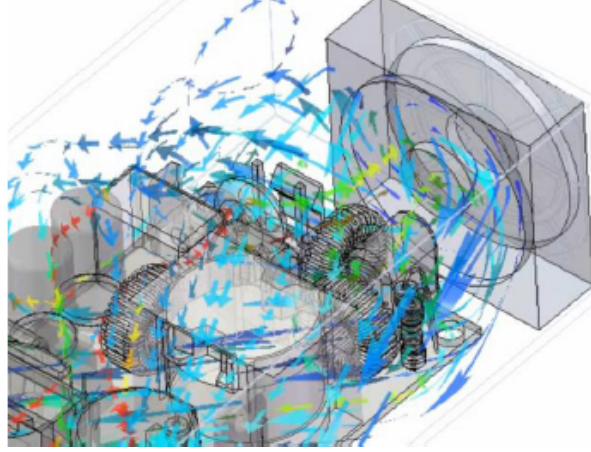


Fan Verim Kaybı

Fanlar, gürültünün azaltılması ve kullanım ömürlerinin uzaması için genellikle maksimum kapasitesinin altında çalışacak ancak yine de ısıl soğutma gereksinimlerini yerine getirecek şekilde ayarlanır. Fanlar, devir düşürerek maksimum kapasitelerinin altında çalışırlar ve bu, fan eğrisinde verim kaybına neden olur. **Verim Kaybı** faktörü, bu fan eğrisi düşürme işlemini simüle eder.

$$\Delta P_d = DF^2 \cdot \Delta P$$

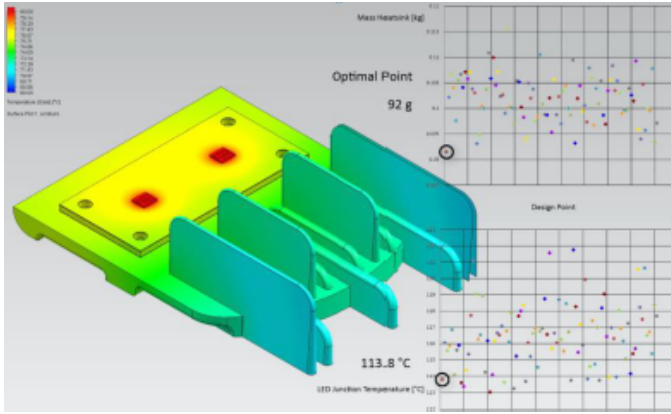
$$\dot{m}_d = DF \cdot \dot{m}$$



Formül Bağımlılığındaki Mantıksal İfadeler

Sınır koşulları, koordinatlara, zamana ve hedefler gibi izleme parametrelerine bağlıdır. IF, AND, OR, XOR, NOT, >, < ve = gibi koşullu ve Boole ifadeleri kullanarak gelişmiş bağımlılıklar tanımlayabilirsiniz.

Örneğin, sıcaklık hedefleri olarak tanımlanmış iki farklı sıcaklık sensörüne bağımlı bir ısı kaynağı ayarlayabilirsiniz. Böylece, dağılan güç, sensörlerdeki sıcaklığa bağlı olarak düşürülür.



13

SOLIDWORKS 3D Interconnect

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **DXF ve DWG Dosyalarını Alma**
- **IFC Dosyalarını Alma**
- **CAD Dosyalarını Etkin SOLIDWORKS Dosyalarına Ekleme**

DXF ve DWG Dosyalarını Alma

SOLIDWORKS 3D Interconnect, DXF veya DWG dosyalarından BREP verilerinin alınmasını destekler.

DXF/DWG AI iletişim kutusunda, **Yeni parçayı farklı al** bölümünün altında, **3B eğriler veya model** ve **Bitir** öğesine tıklayın. Yazılım, DXF veya DWG dosyasından BREP verilerini alır. Alınan gövdede aşağıdaki işlemleri yapabilirsiniz:

- Unsuru düzenle
- Modeli güncelle
- Bağlantıyı kopar

IFC Dosyalarını Alma

SOLIDWORKS 3D Interconnect IFC dosyalarını alabilir.

Alınan IFC dosyalarının, karmaşık çok yönlü şekillerini hızlı bir şekilde mesh gövdelerine dönüştüren bir hibrit gövde modu unsuru vardır. Bu, insanlar, ağaçlar ve mobilya gibi şekilleri içerir. IFC dosyaları; duvarlar, çatılar, kirişler ve sütunlar gibi basit şekilleri, modelleme referansları için doğrudan kullanabileceğiniz hassas katı ve yüzey gövdelerine dönüştürür. Bu işlev, alınan büyük IFC dosyaları için performansı ve güvenilirliği artırır ve SOLIDWORKS yazılımında binaların büyük yapısal elemanlarına göre doğrudan modelleme yapabilmenizi sağlar.

CAD Dosyalarını Etkin SOLIDWORKS Dosyalarına Ekleme

Yerel olmayan (*.catpart, *.ipt, *.par, *.prt) veya nötr (*.iges, *.igs, *.jt, *.sat, *.step, *.stp) CAD dosyalarını etkin bir SOLIDWORKS parça veya montaj

dosyasına ekleyebilirsiniz. Ayrıca yerel olmayan veya nötr CAD dosyasını etkin bir SOLIDWORKS parça ya da montaj dosyasına sürükleyebilirsiniz.

SOLIDWORKS Parça Dosyaları

Yerel olmayan veya nötr bir CAD dosyasını etkin bir SOLIDWORKS parçasına eklemek için **Ekle > Parça** öğesine tıklayın.

CAD dosyalarını etkin SOLIDWORKS parça dosyasına sürüklediğinizde bir mesaj belirir: **Türetilmiş bir parça mı oluşturmaya çalışıyorsunuz?**

- Parçayı türetilmiş bir parça unsuru olarak eklemek için **Evet**'e tıklayın.
- Parçayı yeni bir belge olarak yeni bir pencerede açmak için **Hayır**'a tıklayın.

SOLIDWORKS Montaj Dosyaları

Yerel olmayan veya nötr bir CAD dosyasını etkin bir SOLIDWORKS montajına eklemek için **Ekle > Bileşen > Mevcut Parça/Montaj** öğesine tıklayın.

14

SOLIDWORKS Manage

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Bir İşlem Aşamasına Koşul Ekleme**
- **İlişkili Kayıtlar Ekleme**
- **Malzeme Listesi Düzenleme**
- **Malzeme Listesinin Manuel Miktarlarını Kopyalama**
- **Alt İşlem Oluşturma**
- **Özel Prosedürler**
- **Özelleştirilmiş Etkilenen Öğe Listesi**
- **Panel Görüntüleyici**
- **Proje Görevi Konusunu Düzenleme**
- **Malzeme Listesi Karşılaştırma Aracının Verme Özelliği**
- **Etkin Olmayan Konfigürasyon Parça Numaralaması**
- **Microsoft Outlook Entegrasyonu**
- **Etkileşimli Kapasite Planlaması ve Kullanıcı İş Yüğü Panelleri**
- **Kayıtlar için Ana Kullanıcı Arayüzü**
- **Nesne Notları**
- **PDM Seçenekleri Sekmesi**
- **Plenary Web İstemci**
- **İşlem Görev Ataması Denetimleri**
- **Project Gantt Şemaları**
- **İşleme Gönder**
- **İş Akışı Tasarımcısı'nda Gizli Denetimleri Görüntüleme**

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.

Bir İşlem Aşamasına Koşul Ekleme

Bir işlem aşamasına koşullar ekleyebilirsiniz. Bu, SOLIDWORKS Manage'ın etkilenen öğelerin alan değerlerini değerlendirmesine yardımcı olur. Ayrıca, koşullar karşılanmazsa **Sonraki Aşamaya Gönder** eylemini de önler.

SOLIDWORKS Manage'da koşul eklemek, SOLIDWORKS PDM geçişleri için koşullar tanımlamaya benzer. Karar denetimleri için kullandığınız aşama koşullarıyla aynı Koşullar düğümünü kullanabilirsiniz.

Bir işlem aşamasına koşul eklemek için:

1. İşlem konfigürasyonu yönetim aracında, İş Akışı Özellikleri sayfasına gidin.
2. Bir koşul eklemek istediğiniz işlem aşamasını seçin.
3. **Koşul** düğümünü seçin.
4. **Yeni**'ye tıklayın.
5. Gerekli koşulu oluşturun.
6. **Kaydet**'e tıklayın ve kapatın.

İlişkili Kayıtlar Ekleme

Montaj alt kayıtları, üst kayıtlar ve referanslar dahil olmak üzere, etkilenen mevcut öğelere ilişkili kayıtlar ekleyebilirsiniz.

İlişkili kayıtlar eklemek için:

1. Yeni bir işlem oluşturun veya mevcut bir işlemi düzenleyin.
2. Etkilenen bir veya daha fazla öğeyi ekleyin.
3. Etkilenen bir öğeye sağ tıklayın ve **İlişkili kayıtları ekle** seçeneğini belirleyin.
4. **Malzeme Listeleri**, **Kullanıldığı Yer** veya **Referanslar** simgesine tıklayın.
5. Her bir satır öğesinin onay kutusunu işaretleyin.

İşlemi hızlandırmak için arama ve filtreleme unsurlarını kullanın.

6. İsteğe bağlı: Kayıtları eklemek için **Ekle**'ye tıklayın.
7. iletişim kutusunu kapatın.

Tek bir nesneden kayıt eklemeye ilişkin kısıtlamalar geçerli olmaya devam eder.

Malzeme Listesi Düzenleme

Malzeme Listesini yeni pencerede aç adındaki iletişim kutusunda, iyileştirmeler arasında teslim alma ve düzenleme kontrolleri bulunur.

Denetimler, alt düzey Malzeme Listelerini daha hızlı düzenleyebilmenizi sağlar.

Malzeme Listesi denetimlerine eklenen **Malzeme Listesini Aç** simgesi, özellik kartını açmadan bir kaydın Malzeme Listesini düzenleyebilmenizi sağlar.

Malzeme Listesinin Manuel Miktarlarını Kopyalama

Bir Malzeme Listesini Şuradan Kopyala iletişim kutusu aracılığıyla düzenlerken **Manuel Miktarları Kopyala** seçeneğini belirleyerek manuel miktarları kopyalayabilirsiniz.

Alt İşlem Oluşturma

Birden çok öğeyi bir işlem üzerinden gönderirken seçili öğeleri bağlı bir alt işleme ayırabilirsiniz.

Bir alt işlemi, yalnızca işlem nesnesinde etkinleştirirseniz oluşturabilirsiniz. Alt işlem, üst işlemin geçmişini korur. Bazı öğeleri üst işlemde tutup diğerlerini alt işleme gönderme esnekliği sunulmaktadır.

Bir alt işlem oluşturmak için:

1. Bir işlemde öğeleri seçin.
2. Sağ tıklayın ve **Alt işlem oluştur**'a tıklayın.
Etkilenen öğeleri içeren yeni bir işlem oluşturulur.
3. İsteğe bağlı: Alt işleme ayrılmış etkilenen öğeleri görüntülemek için **Alt işlemi göster** seçeneğini belirleyin.
4. İsteğe bağlı: Alt işlemleri ve işlem hiyerarşisini görüntülemek için Alt işlem sekmesine tıklayın.

Özel Prosedürler

Arama aracındaki bir seçenek, belirli kullanıcıların veya grupların, veritabanı yönetim seçeneklerine erişmeden veritabanının yönetici tanımlı sorgularını çalıştırabilmesini sağlar.

Kullanıcılar, giriş parametrelerini kullanabilen özelleştirilmiş prosedürler tanımlayabilir.

Özelleştirilmiş Etkilenen Öğe Listesi

Etkilenen öğeleri görüntülediğiniz ızgarayı özelleştirebilirsiniz. Alanlar ekleyebilir ve koşullu vurgulama uygulayabilirsiniz.

Geliştirme, Malzeme Listesi (BOM) değişkenlerinde bulunanlara benzer özelleştirme yetenekleri sağlar. Etkilenen her öğe için ayrıntılı bilgiler ekleyebilirsiniz.

Panel Görüntüleyici

Panel Görüntüleyici, kuruluşların periyodik olarak güncellenen bir topluluk izleme programında bir panel görüntüleyebilmelerini sağlar.

Uygulama:

- SOLIDWORKS Manage program grubunda yer alır.
- Yalnızca yapılandırılan panellere erişim sağlar.
- Panelleri tam ekran modunda görüntüleyebilir.
- Düzenli aralıklarla yenilenebilir.
- Her zaman kullanılabilir verileri güncel tutar.
- Bir oturum açma kimlik bilgisi gerektirir.
- En az bir Görüntüleyici lisansı gerektirir.

Proje Görevi Konusunu Düzenleme

Ek bilgi sağlamak amacıyla birden çok proje görevinin konusunu düzenleyebilirsiniz.

Kullanıcıların bir projeyle ilgili görevleri aramasına ve görüntülemesine yardımcı olmak için konu satırına proje numarası gibi projeye özgü bilgiler ekleyebilirsiniz. Bu bilgiler, orijinal metinden önce veya sonra görünebilir.

Proje görev konusunu düzenlemek için:

1. Bir proje kaydı açın.
 2. İsteğe bağlı: Planlama sekmesine gidin ve Görevler sekmesini seçin.
 3. Etkinleştirildiyse Görevler sekmesine gidin.
 4. Güncellemek üzere bir görevi veya görev grubunu seçin ve sağ tıklayın.
 5. **Konu** seçeneğini belirleyin.
 6. İletişim kutusunda bir veya daha fazla seçenek belirleyin.
- Aşağıdaki tabloda, iletişim kutusunda kullanabileceğiniz seçenekler açıklanmaktadır.

Alan	Açıklama
Ekle/Kaldır	Ekle seçeneği, konu metnini değiştirir. Kaldır seçeneği, önceden eklenmiş metni kaldırır.
Konum	Önce seçeneği, metni mevcut metnin önüne yerleştirir. Sonra seçeneği, metni mevcut metnin arkasına yerleştirir.
Metin	Parça Numarası seçeneği, bir parça numarası ekler. Metin seçeneği, metni konuya ekler.

7. **Uygula**'ya tıklayın.

- Konu etiketleri, orijinal metnin konumunu belirtir.
- Konum alanındaki seçiminizi değiştirirseniz etiketlerin konumu değişmez.

Malzeme Listesi Karşılaştırma Aracının Verme Özelliği

Malzeme Listesi Karşılaştırma aracında, karşılaştırma bilgilerini Microsoft® Excel dosyasına verebilmenizi sağlayan bir **Ver** düğmesi bulunur.

Elektronik tablo şunları içerir:

- Karşılaştırılan tüm kayıtlarla ilgili bilgiler.
- Biçimlendirilmiş çıkışın iki taraflı karşılaştırması.

Karşılaştırma bilgilerini verdiğinizde, Microsoft® Excel dosyası karşılaştırmanın sol ve sağ taraflarını otomatik olarak tek bir sayfada oluşturur.

Etkin Olmayan Konfigürasyon Parça Numaralaması

Yöneticiler, parça numaralarını etkin olmayan konfigürasyonlara atayabilir.

Yöneticiler, konfigürasyonun adıyla birlikte kök dosyanın adını kullanabilir. Kullanıcılar konfigürasyon adını görebileceğinden bu yöntem daha az karışıklığa neden olur.

Microsoft Outlook Entegrasyonu

SOLIDWORKS Manage'ın Microsoft® Outlook'a entegrasyonu, ileti verilerinin etkili bir şekilde kullanılmasına yardımcı olur.

Entegrasyon ile şunları yapabilirsiniz:

- Eksiksiz bir geçmiş ve daha iyi görünürlük sağlamak için gelen e-postaları doğrudan kayıtlara bağlama.
- Bir iletiye dayalı kayıtlar oluşturma. Örneğin, bir kuruluş, müşteri isteğini bir işleme veya bir değerlendirme vakasına dönüştürebilir.

Etkileşimli Kapasite Planlaması ve Kullanıcı İş Yüğü Panelleri

Proje Planlaması aracının paneli role dayalı iki kullanıcı arayüzü vardır.

Panel	Açıklama
Etkileşimli Kapasite Planlaması	Proje yöneticilerine, çalışmayı zamanlamaları için öngörüler sağlar.
Kullanıcı İş Yüğü	Tüm projelerde bir proje kaynağı için veri sağlar.

Kayıtlar için Ana Kullanıcı Arayüzü

Kayda Git seçeneği, masaüstü istemci kullanıcılarının kayıtlar arasında verimli bir şekilde gezinebilmesini sağlar.

Geri ve **İleri** düğmeleri, kullanıcıların kayıtlar arasında geriye ve ileriye gidebilmelerini sağlar.

Nesne Notları

Nesne Notları unsuru, yöneticilerin, kullanıcılara bir nesne hakkında kavramsal bilgiler ve bir görevi gerçekleştirmeleri için gereken adımları sağlamasını mümkün kılar. Nesne Notları unsuru, İşlem Notlarına benzer.

Başlıca Özellikler:

- Yöneticiler, bağımsız alan grupları için farklı notlar ekleyebilir.
- Yöneticiler, not eklemekten önce Nesne Notları unsurunu etkinleştirmelidir.
- Yöneticiler Nesne Notlarına bilgi ekledikten sonra, bu bilgiler söz konusu nesne içindeki her kayıta görünür.
- Notların verileri, zengin metin biçiminde sunulur. Yöneticiler, notları Microsoft® Word gibi başka uygulamalardan kopyalayıp yapıştırabilir.
- Nesne Notları, İşlem ve Proje nesneleri için kullanılamaz.

Nesne Notlarının verileri bir alan grubuna özgüdür. Notların bir alan grubuna eklenmesi, başka bir alana kopyalanmalarını sağlamaz.

Nesne Notları Ekleme

Yöneticiler, Yönetim aracından notlar ekleyebilir.


Nesne Notları eklemek için:

1. Yönetim aracında bir nesneyi düzenleyin.
2. SOLIDWORKS PDM nesnelerine notlar eklemek için Alan sihirbazı sayfasına gidin ve **Nesne Notları** ögesine tıklayın.
3. Belge ve Kayıtlar nesnelerine notlar eklemek için:
 - a) Seçenekler sekmesinde, **Nesne Notlarını Etkinleştir**'i seçin.
 - b) Nesne notlarını etkinleştirmek için **Kaydet**'e tıklayın.
4. Alan Grubu iletişim kutusunda, Nesne Notları sekmesine tıklayın.
5. Notları ekleyin ve **Kaydet**'e tıklayın.

Nesne Notlarını Görüntüleme

Yöneticiler Nesne Notları ekledikten sonra, kullanıcılar bunları bir Alan Grubundan görüntüleyebilir.

Nesne Notlarını görüntülemek için:

1. Yöneticinin Nesne Notlarını etkinleştirdiği ve verileri Alan Grubuna yüklediği bir kaydı açın.
2. Notları görüntülemek için Özellik Kartı penceresinin sağ üst köşesindeki  ögesine tıklayın.

PDM Seçenekleri Sekmesi

PDM Seçenekleri sekmesi, bir SOLIDWORKS PDM kasasındaki dosyaları etkileyen seçenekler sağlar.

PDM Seçenekleri sekmesini görüntülemek için:

1. İşlem Yapılandırması sihirbazının İş Akışı Özellikleri sayfasında Çıkış düğümünü seçin.
2. PDM Seçenekleri sekmesine tıklayın.

Sekme, aşağıdaki seçenekleri içerir:

Seçenek	Açıklama
PDM dosyalarının sürümünü artırma	<p>Bir çıkış SOLIDWORKS PDM değişkenlerini her güncellediğinde veya SOLIDWORKS Manage'daki durumu her değiştirdiğinde yeni bir sürümün oluşturulmasını önler. SOLIDWORKS PDM'deki Son Sürümün Üzerine Yaz geçiş seçeneğine benzer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bu ayar yalnızca SOLIDWORKS Manage çıkışı için geçerlidir. • Son Sürümün Üzerine Yaz seçeneğini, SOLIDWORKS PDM'in aşağıdaki durumlarda yeni bir sürüm oluşturmasını önlemek için kullanın: <ul style="list-style-type: none"> • SOLIDWORKS Manage, SOLIDWORKS PDM iş akışının durumunu değiştirirse. • SOLIDWORKS PDM geçişi bir değişkeni güncellerse. • İşleme çok sayıda etkilenen öge eklediyseniz işlemin tamamlanması uzun sürebilir.
İzinler: Oturumu açık kullanıcıdan alınan izinleri kullan	<p>Oturumu açık kullanıcıya verilen izinleri kullanır.</p>
İzinler: Şu kullanıcıdan izinleri kullan	<p>PDM kasasında oturum açmış bir kullanıcının, Kullanıcı Adı ve Parola alanlarında kimlik bilgileri bulunan kullanıcıya verilmiş izinleri kullanmasına olanak tanır.</p> <p>Başka bir kullanıcıya verilmiş izinleri kullanırsanız:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bu izinleri yalnızca durumu değiştirmeye kadar kullanabilirsiniz. • SOLIDWORKS PDM iş akışında geçiş iznine ihtiyacınız olmaz. • Geçmişte ve veri kartı değişkenlerinde adınız görünür.

Plenary Web İstemci

SOLIDWORKS Kurulum Yöneticisi, Plenary Web İstemciyi içerir.

Plenary Web İstemcide yapılan geliştirmeler, bağlı bir SOLIDWORKS PDM kasasıyla entegrasyonu kolaylaştırır.

SOLIDWORKS PDM verilerini teslim edebilir, teslim alabilir ve PDM çıktıları olan işlemlere gönderebilirsiniz.

Kullanıcı Arayüzü Elemanları	Açıklama
Tümünü ara bölmesi	Önizleme ve gelişmiş arama araçları sağlar ve sağ bölmede kullanılabilir.
Projeler modülü	Proje kayıtlarıyla etkileşimde bulunabilmenizi sağlar.

İşlem Görev Ataması Denetimleri

Önceden tanımlanmış görevler içeren işlemler oluşturduğunuzda, görevlerin sahipliğini ve atamasını denetleyebilirsiniz.

İşlem nesnesindeki sahiplik ve atamaları, yeniden atamayı kolaylaştıracak şekilde yapılandırabilirsiniz.

Project Gantt Şemaları


Gantt şeması araçlarının performansı ve işlevi, daha iyi görsel geri bildirim ve Microsoft® Project ile bağlantı sağlar.

Kullanıcılar PERT şemasını, Ağ diyagramlarını ve Yük ve Takvim şemalarını görüntüleyebilir. İşlev, Plenary Web İstemcide de kullanılabilir.


İşleme Gönder

İşleme Gönder işlevi, seçili kaydın bir işlemini görebilmenizi sağlar.

İşleme Gönder seçeneğiyle aşağıdaki işlevleri gerçekleştirebilirsiniz:

- İşleme Gönder iletişim kutusunu açmak için  öğesine tıklayın.
- Kullanılabilir işlemlerin bir listesini görüntülemek ve bir işlemi seçmek için ▾ öğesine tıklayın.

İş Akışı Tasarımcısı'nda Gizli Denetimleri Görüntüleme

İş Akışı Tasarımcısı'nın İşlem Sihirbazı sayfasındaki  simgesi, gizli denetimleri görüntüler.

Yöneticiler Gelişmiş sekmesindeki iş akışında denetimleri yanlışlıkla gizlerse denetimleri görüntülemek için bu simgeye tıklayabilir.

15

SOLIDWORKS MBD

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **3D PMI Karşılaştırma**
- **Detaylandırmalar Klasörü**
- **DimXpert**

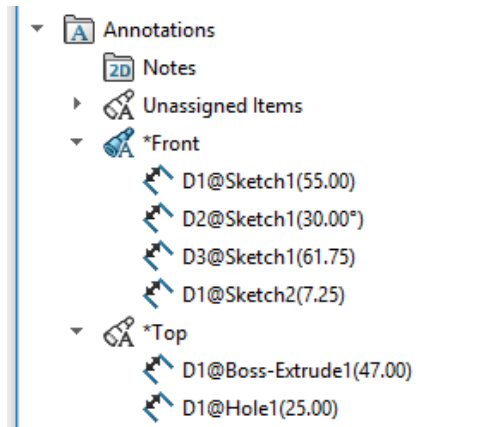
SOLIDWORKS® MBD; SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional ve SOLIDWORKS Premium ile kullanabileceğiniz şekilde tek başına satın alınan bir üründür.

3D PMI Karşılaştırma

3D PMI Karşılaştırma aracı, geometriye dayalı daha fazla benzerlik senaryosu tanımlamak için referans ölçülendirmelerin daha ayrıntılı bir analizini gerçekleştirir. Detaylandırma notlarını, referans ölçülendirmelerini ve geometrik toleransları da kontrol eder.

Detaylandırmalar Klasörü ★

Montajlarda ve parçalarda detaylandırmalar, FeatureManager® tasarım ağacındaki **Detaylandırmalar** klasörünün altındaki alt klasörlerde görünür.

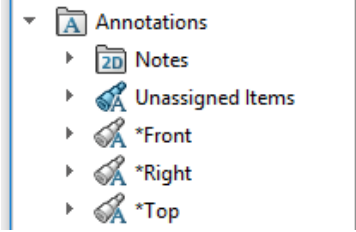


Klasörde detaylandırmaları sıralayabilir ve grafik alanında vurgulayabilirsiniz.

FeatureManager tasarım ağacında bir detaylandırma seçtiğinizde detaylandırma grafik alanında vurgulanır.

Detaylandırma Görünümüne Göre Sıralama


Varsayılan olarak, detaylandırmalar **Belirlenmemiş**, **Ön**, **Sağ** ve **Üst** gibi ait oldukları görünüme karşılık gelen alt klasörlerde görünür.

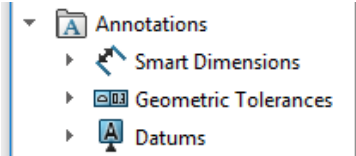


Detaylandırma Tipine Göre Sıralama

Akıllı Ölçümlendirme, **Kaynak Sembolleri** ve **Balonlar** gibi tiplere göre

detaylandırmaları sıralayabilirsiniz. **Detaylandırmalar**  öğesine veya bir görünüm alt klasörüne sağ tıklayın ve **Detaylandırma Tipine Göre Sırala** seçeneğini belirleyin.

Detaylandırmalar  klasörünü sıralarsanız tüm detaylandırmalar, detaylandırma tipi alt klasörleri halinde sıralanır.



Bir görünüm alt klasörünü sıralarsanız yalnızca bu alt klasördeki detaylandırmalar sıralanır. Orijinal sıralamaya dönmek için aynı klasöre sağ tıklayın ve **Detaylandırma Tipine Göre Sırala** seçeneğini kaldırın.

DimXpert

Detaylandırma Adı Biçimi

DimXpert detaylandırmalarının adları, yeni bir biçime göre belirlenmektedir.

Yeni biçim, önceki biçime @*unsur_adı*(*değer*) bilgisini eklemektedir.

Örnekler

Yeni Biçim	Önceki Biçim
AralarındakiUzaklık3@Düzlem6(7.5)	AralarındakiUzaklık3
Yarıçap3@Radyus Çoğaltması1(5)	Yarıçap3
Havşa1@Çoğaltma1(8)	Havşa1

Boru Dişleri ve Bileşik Delikleri

Boru dişleri ve birçok bileşik deliği türü için DimXpert delik bilgileri oluşturabilirsiniz.

DimXpert delik bilgisi dosyasında, yeni delik tiplerini destekleyecek yeni elemanlar bulunmaktadır. *sistem_dizini*: \Program Files\SOLIDWORKS Corp\SOLIDWORKS\dl\dl\txcalloutformat.txt dosyasına bakın.

16

Model Görünümü

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Gövde Karşılaştırma**
- **Gövdeleri Karşılaştırma**
- **Gövde Karşılaştırma PropertyManager'ı**

Gövde Karşılaştırma



Aynı parça veya montaj içinde birlikte yer alan iki gövde grubunu karşılaştırmak için **Gövde Karşılaştırma** özelliğini kullanabilirsiniz. Örneğin, bir CAD modelini bir tarama dosyası, mesh dosyası veya başka bir CAD modeliyle karşılaştırabilirsiniz.



Tersine mühendislik yaptığınız modellerde farkları bulmak amacıyla bu modelleri orijinal taramayla karşılaştırmak için **Gövde Karşılaştırma** seçeneğini kullanın. Üretilen parçalar için parçayı tarayabilir ve taramayı kaynak CAD modeliyle karşılaştırabilirsiniz.

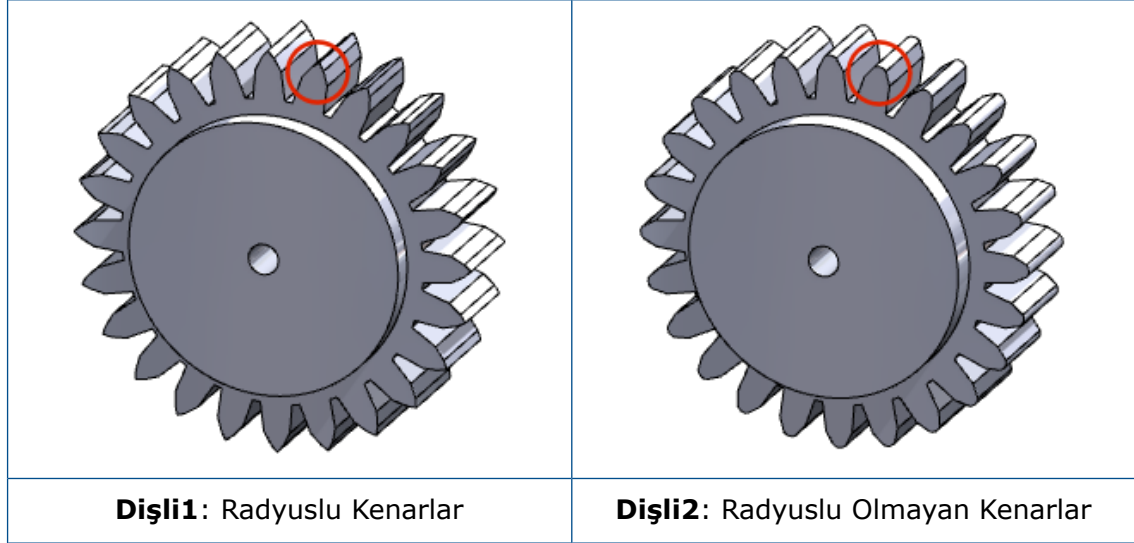
Kaynak gövdedeki sapmalar iki gövdenin eşleşmediği yerleri gösterir. Gövde oluştururken Gövde Karşılaştırma PropertyManager'da **Eşleşmemiş renk** ögesi kaynak ve karşılaştırma gövdelerinin eşleşmediği yerleri gösterir.


Gövdeleri Karşılaştırma

Gövdeleri karşılaştırmak için:

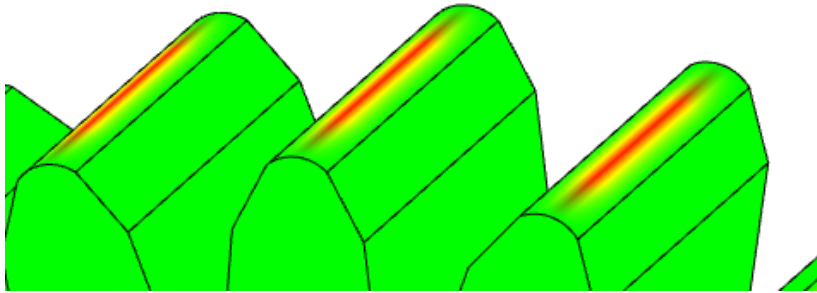
1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\model_display\Gear.SLDPRT` dosyasını açın.
2. FeatureManager tasarım ağacında, **Katı Gövdeler**  klasörünü genişletin. Klasörü göremiyorsanız aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
 - a) **Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > FeatureManager** ögesine tıklayın.
 - b) **Ağaç öğelerini gizle/göster** altında, **Katı Gövdeler** için **Göster**  ögesini seçin ve **Tamam**'a tıklayın.



3. **Dişli1** ve **Dişli2** için dişli dişlerinin kenarlarını karşılaştırın.
- Dişli1**'in radyuslu kenarını görüntüledikten sonra **Dişli1**'e sağ tıklayın ve **Gizle**  öğesine tıklayın.
 - Dişli2**'ye sağ tıklayın ve radyuslu olmayan kenarları görüntülemek için **Göster**  öğesine tıklayın.



4. **Görünüm > Görüntüle > Gövde Karşılaştırma**  öğesine tıklayın.
5. PropertyManager'da, aşağıdaki seçenekleri belirleyin:
- Kaynak Gövdeler** için **Dişli1**'i seçin
 - Karşılaştırma Gövdeleri** için **Dişli2**'yi seçin
 - Gösterge Eşiği** kaydırıcısını göstergedeki üst ve alt numaralar yaklaşık 1,00 mm olacak şekilde hareket ettirin.


Grafik alanında, kırmızı ve sarı renkler **Dişli1** ve **Dişli2**'nin eşleşmediği yerleri gösterir.



6.  öğesine tıklayın.
7. **Karşılaştırma Gövdesi Göstergesi**'ni temizlemek için grafik alanında göstergeye sağ tıklayın ve **Gövde Karşılaştırma**  öğesine tıklayın.
- Gövde Karşılaştırma PropertyManager'ını açmak için göstergeye sağ tıklayın ve **Gövde Karşılaştırma Özellikleri** öğesine tıklayın.

Gövde Karşılaştırma PropertyManager'ı



Gövde Karşılaştırma PropertyManager'ını açmak için:

Görünüm > Görüntüle > Gövde Karşılaştırma  öğesine tıklayın. **Gövde Karşılaştırma** öğesini, CommandManager'daki Hesapla ve Mesh Modelleme sekmelerinden de seçebilirsiniz.

Gövde Karşılaştırma, parça tek bir gövdeyse veya montaj yalnızca bir gövde bileşeni içeriyorsa kullanılamaz.

Gövdeleri karşılaştırma seçeneklerini belirtin:

Karşılaştırılacak Gövdeler

	Dinamik Yardım	Denetimlerin üzerine geldiğinizde ayrıntılı yardım görüntülenir.
	Kaynak Gövdeler	Bir tarama, mesh dosyası veya CAD modelinden kaynak gövdeleri belirtir. Gövdeler herhangi bir tipte olabilir: klasik BREP gövdeleri, mesh BREP gövdeleri veya grafik gövdeler. Klasik BREP ve mesh BREP, katı gövdeler veya yüzey gövdeleri olabilir. Kaynak gövdelerinin görüntüsünü belirtin:
		 Geçerli görünüm
		 Gizli Görünüm
		 Şeffaf Görünüm
		 Tel Kafes Görünümü



Gövdeleri Karşılaştır

Karşılaştırılacak CAD modeli gövdelerini belirtir. Gövdeler herhangi bir tipte olabilir: klasik BREP gövdeleri, mesh BREP gövdeleri veya grafik gövdeler. Klasik BREP ve mesh BREP, katı gövdeler veya yüzey gövdeleri olabilir.

Renk Ayarları



Gösterge Eşiği

Ölçeğin izin verdiği sapmanın mutlak değerini belirtir. Uzaklıkları değiştirmek için kaydırıcıyı hareket ettirin.

Göstergeyi Ekranda Göster

Gövde Karşılaştırma PropertyManager'ını kapattıktan sonra göstergeyi görüntüler.

Doğruluk

Gövde karşılaştırmasının doğruluğunu artırır.

Daha yüksek doğruluk, performansı etkileyebilir.

Karşılaştırma gövdeleri, grafik mesh gövdeleri olduğunda bu kaydırıcı devre dışı bırakılır.

Eşleşmemiş renk

Kaynak gövdelerle eşleşmeyen karşılaştırma gövdelerindeki alanları tanımlar.

Örneğin, karşılaştırma gövdesinin, kaynak gövdenin tam bir kopyası olmadığı durumlarda gövdeleri karşılaştırırsınız.

Eşleşmeyen renk, kaynak gövdelerde hiçbir ilgili geometrinin bulunmadığı alanlarda görünür. Geometri ya eksiktir ya da çok uzaktadır.

Bir renk seçmek için **Rengi Düzenle**'ye tıklayın.

Bir gövde karşılaştırma analizi oluşturduktan sonra, analiz grafik alanında görüntülenmeye devam eder. Analizi kapatmak için grafik alanına sağ tıklayın ve **Gövde Karşılaştırma**



seçeneğini belirleyin. Analiz seçeneklerini değiştirmek için grafik alanına sağ tıklayın ve **Gövde Karşılaştırma Özellikleri** ögesine tıklayın.

Parçalar ve Unsurlar

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Grafik Mesh ve Mesh BREP Cisimleri**
- **Delikler**
- **Radyuslar ve Pahlar için Eksik Referansları Onarma**
- **Yüzeyler**

Grafik Mesh ve Mesh BREP Cisimleri


Koordinat Eksenleri, Referans Eksenler ve Referans Düzlemler Ekleme

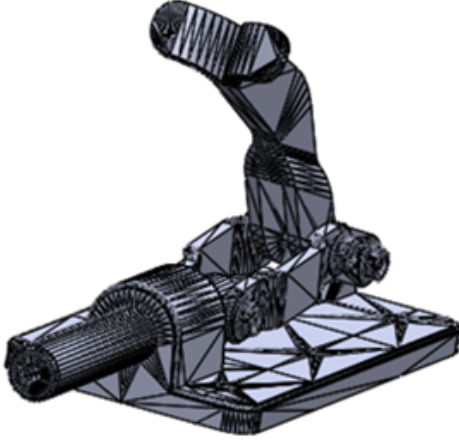
Grafik mesh gövdesi veya mesh BREP gövdesine yüzleri, kanatçıkları veya tepe noktalarını seçerek koordinat eksenleri, referans eksenler ve referans düzlemler ekleyebilirsiniz. Yüzleri düzlemsel referanslar, yüz kanatçıklarını doğrusal kenar referansları ve yüz tepe noktalarını nokta referansları olarak kullanırsınız.



Koordinat eksenleri, referans eksenler ve referans düzlemler bir grafik mesh gövdesine veya mesh BREP gövdesine bağlı olarak model oluşturduğunuzda ve geometri eklemek istediğinizde kullanışlıdır. Bu işlevsellik, parçalar ve montajlar için kullanılabilir.

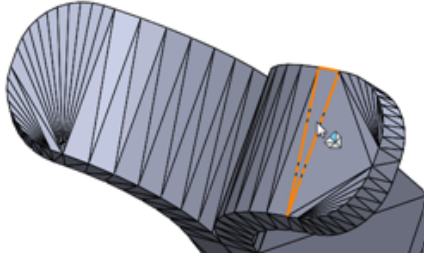
Koordinat eksenleri, referans eksenler ve referans düzlemler eklemekten önce grafik alanında yüzleri, yüz kanatçıklarını (kenarlar) ve yüz tepe noktalarını seçmek için Seçim Filtresi araç çubuğunu açın. Referans Eksen PropertyManager'ındaki **Silindirik/Konik Yüzler** için yüz gruplarını seçmek üzere **Seçili Tarafları Boya** veya **Seçili Teğet Yüzler** öğesini kullanın.

İki yüz arasına bir referans düzlem eklemek için:

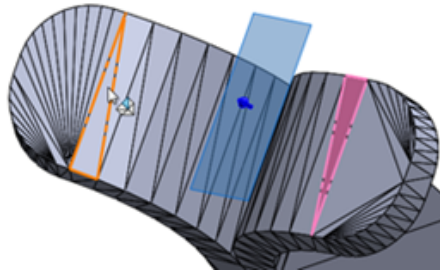
1. Grafik gövdesi açıkken **Düzlem**  (Referans Geometri araç çubuğu) veya **Ekle > Referans Geometri > Düzlem** öğesine tıklayın.



2. **Seçim Filtresi Araç Çubuğunu Aç/Kapat**  (Standart araç çubuğu) öğesine tıklayın veya **F5** tuşuna basın.
3. Yalnızca üçgensel yüzleri seçmek için **Mesh Taraflarını Filtrele**  öğesine tıklayın.
4. Grafik alanında:
 - a) Gösterildiği gibi **İlk Referans** için bir yüz seçin.

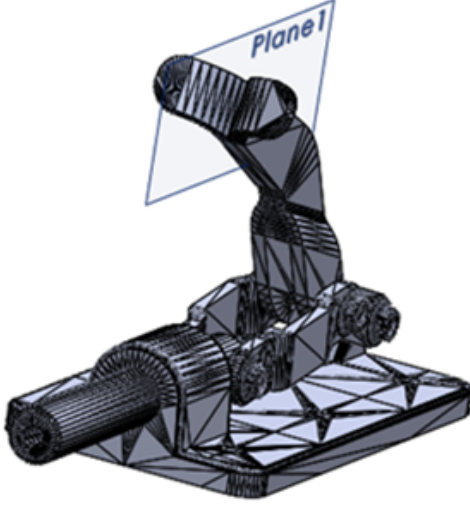


- b) Gösterildiği gibi **İkinci Referans** için başka bir yüz seçin.




Orta Düzlem seçeneği PropertyManager'da birinci ve ikinci referanslar için otomatik olarak seçilir.

5.  öğesine tıklayın.



Bir Grafik Mesh Gövdesini Yok Etme ★

Mesh'i Yok Et  aracı, grafik mesh gövdelerindeki yüz sayısını azaltır. Daha düşük yüz sayısı, grafik mesh gövdesini değiştirmeyi kolaylaştırır.

Bir gövdenin tamamı veya gövdedeki bir yüz grubu için yüz sayısını azaltabilirsiniz. Bir yüz grubu seçmek için **Seçili Tarafları Boya**  aracını veya **Seçili Teğet Yüzler**  aracını kullanabilirsiniz.

Bu araç, mesh BREP gövdeleri desteklemez.

Bir grafik mesh gövdesini yok etmek için:

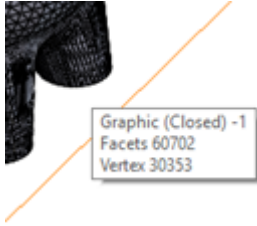
1. Bir grafik mesh dosyasını açmadan önce **Araçlar > Seçenekler > AI** ögesinden aşağıdaki sistem seçeneklerini belirleyin:
 - a) **Dosya Formatı** için **STL/OBJ/OFF/PLY/PLY2** seçeneğini belirleyin ve **Grafik Gövdesi Olarak AI** ögesine tıklayın.
 - b) **Birim** için **Milimetre** değerini seçin.
 - c) **Tamam** seçeneğine tıklayın.

2. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\parts\piggy_bank.STL` dosyasını açın.



3. **Ekle > Mesh > Mesh'i Yok Et** ögesine tıklayın.
4. Gövdenin üzerine gelin.

Bir araç ipucunda gövdedeki yüzlerin ve tepe noktalarının toplam sayısı görüntülenir.

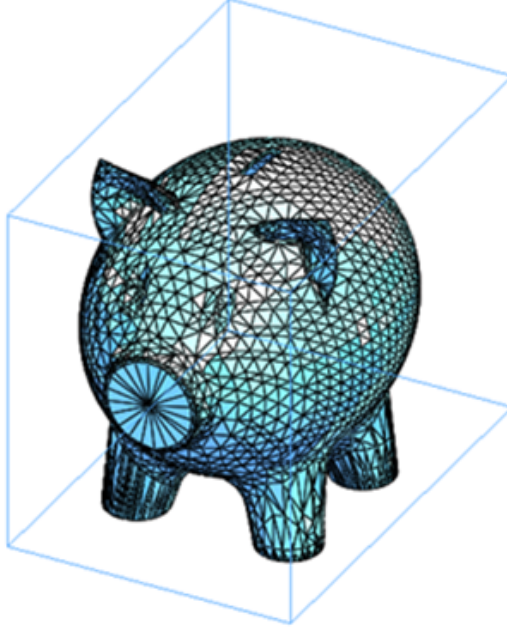


5. Grafik alanında grafik mesh gövdesini seçin.

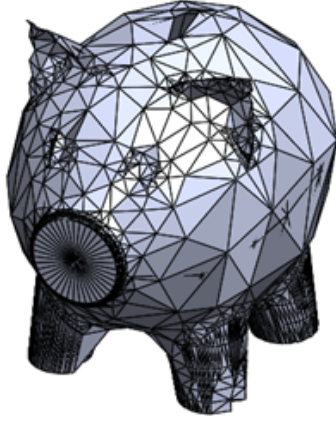
PropertyManager'da grafik mesh gövdesi **Seçimler** ögesinde belirtilir ve gövdedeki toplam yüz sayısı görüntülenir.

6. PropertyManager'da:


- a) **Taraf Azaltma** bölümünün altında, **Azaltma Yüzdesi** $\downarrow\%$ için 80 değerini girin.
Bir yüzde değeri girdiğinizde araç, grafik mesh gövdesinin **Yüz Sayısını Azaltma** $\downarrow\#$ ögesinde azaltıldığı yüz sayısını otomatik olarak hesaplar. Bu sayı 12.140'tır.
- b) **Hesapla** ögesine tıklayın.
Bir ilerleme durumu iletişim kutusu, yok etme durumunu rapor eder. İşlem tamamlandığında yok edilen gövdenin bir önizlemesi oluşturulur. Gövde çok fazla yok edilmez.



- a) Önizlemeyi kaldırmak ve gövdeyi önceki durumuna geri yüklemek için **Sıfırla** ögesine tıklayın.
- b) **Maksimum Hata Toleransı** ϵ için 25 mm değerini girin.
Bu seçenek, orijinal ve elde edilen mesh arasındaki maksimum sapma toleransını ayarlar. Bu değerin artırılması, daha belirgin yok etme sağlar.
- c) **Hesapla**'ya tıklayın.
- d) \checkmark ögesine tıklayın.



Grafik mesh gövdesindeki yüzler, orijinal gövdeden büyük oranda daha az yoğundur.

7. Grafik mesh gövdesini önceki durumuna geri yüklemek için Standart araç çubuğundaki **Geri Al**  öğesine tıklayın.

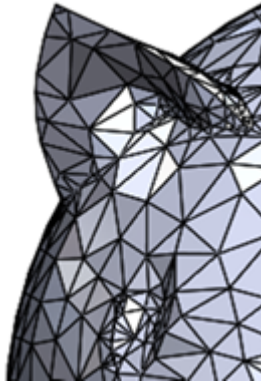
Bir yüz grubunu yok etmek için **Seçili Tarafları Boya** öğesini kullanacağınız bir sonraki görevle devam etmek için modeli açık tutun.


Bir Yüz Grubunu Yok Etmek için Seçili Tarafları Boya Öğesini Kullanma

Seçili Tarafları Boya aracını kullanarak gövdedeki geniş veya dar bir yüz alanını seçebilirsiniz.

Bir yüz grubunu yok etmek üzere Seçili Tarafları Boya öğesini kullanmak için:

1. Aynı grafik mesh gövdesini (`piggy_bank.STL`) kullanarak modelin sol kulağını yakınlaştırın.

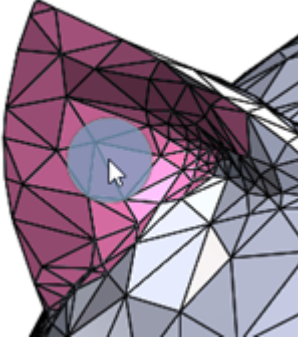


2. **Ekle > Mesh > Mesh'i Yok Et** öğesine tıklayın.
3. Mesh Gövdesini Yok Et PropertyManager'ındaki **Seçimler** altında **Seçili Tarafları Boya**  öğesine tıklayın.

4. Seçili Tarafları Boya iletişim kutusunda seçim dairesinin yarıçapını .60 değerine ayarlayın.

Yukarı ve **Aşağı** oklarına tıklayarak yarıçapı ayarlayabilirsiniz.

5. İlgili kulaktaki tüm yüzleri seçmek için imleci sürükleyin.



6. Seçili Tarafları Boya iletişim kutusunu kapatmak için ✓ ögesine tıklayın.

Mesh Gövdesini Yok Et PropertyManager'ı, **Yüz Grubu <1>** için toplam yüz sayısını görüntüler.

7. PropertyManager'da taraf sayısını yarı yarıya azaltın:

a) **Azaltma Yüzdesi** 1% için 50 değerini girin.

b) **Maksimum Mesafe Sapması** ϵ için 25 mm değerini girin.

Bu seçenek, orijinal ve elde edilen mesh arasındaki maksimum sapma toleransını ayarlar. Bu değerin arttırılması, daha belirgin yok etme sağlar.

c) **Hesapla**'ya tıklayın.


Bir ilerleme durumu iletişim kutusu, yok etme durumunu rapor eder. İşlem tamamlandığında yok edilen gövdenin bir önizlemesi oluşturulur.

d) ✓ ögesine tıklayın.



Bir çekirdek yüze teğet olan bir yüz grubunu yok etmek için **Seçili Teğet Yüzler** ögesini kullanacağınız bir sonraki görevle devam etmek için modeli açık tutun.

Bir Yüz Grubunu Yok Etmek için Seçili Teğet Yüzler Öğesini Kullanma

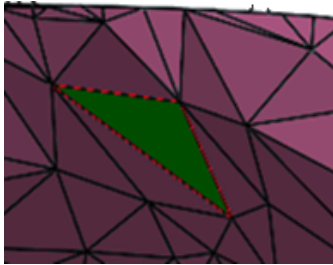
Seçili Teğet Yüzler aracını  kullanarak bir çekirdek yüzden teğet haldeki yüzleri seçebilirsiniz.

Bir yüz grubunu yok etmek üzere Seçili Teğet Yüzler öğesini kullanmak için:

1. Aynı grafik mesh gövdesini (`piggy_bank.STL`) kullanarak modelin sağ kulağını yakınlaştırın.



2. **Ekle > Mesh > Mesh'i Yok Et** öğesine tıklayın.
3. Grafik alanında:
 - a) Sağ tıklayın ve **Seçili Teğet Yüzler** seçeneğini belirleyin.
 - b) Kulaktaki yüzleri azaltmak istediğiniz alandaki bir veya daha fazla yüzü seçin. Bu yüzler çekirdek yüzlerdir.



4. Seçili Teğet Yüzler iletişim kutusunda:

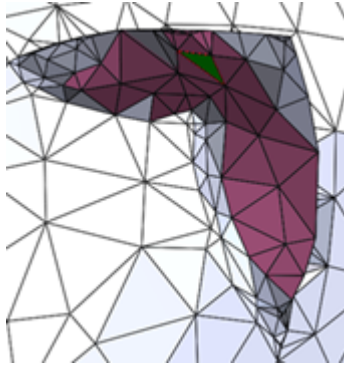
a) **Açı Toleransı** alanını varsayılan değerinde bırakın.

Bir yüzün, bir yüz grubuna dahil edilebilmesi için ilgili yüzün dik açısı ile bir çekirdek yüzün dik açısı arasındaki açı, açı toleransının altında veya buna eşit olmalıdır.

Açı Toleransı öğesini ayarlamak için kaydırıcıyı hareket ettirebilir veya **Yukarı** ve **Aşağı** oklarına tıklayabilirsiniz.

b) **Bitişiklik Sınırı** öğesine tıklayın ve 10 değerini girin.

Yüz grubuna yalnızca bir çekirdek yüzden belirtilen sayı dahilindeki yüzler eklenir. Örneğin bu durumda araç sadece çekirdek yüzün 10 yüzü dahilindeki yüzleri seçer. Bitişik yüzlerin çekirdek yüzü ne kadar yayılacağını ayarlamak için **Yukarı** veya **Aşağı** oka tıklayabilirsiniz.



c) Seçili Teğet Yüzler iletişim kutusunu kapatmak için ✓ öğesine tıklayın.

Yok Etme PropertyManager'ı, **Yüz Grubu <1>** için toplam taraf sayısını görüntüler.

5. PropertyManager'da taraf sayısını yarı yarıya azaltın:

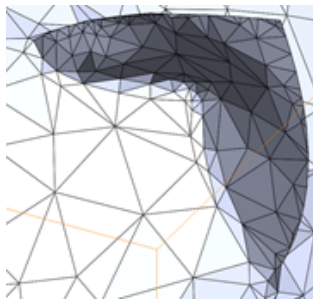
a) **Azaltma Yüzdesi** ↓% için 50 değerini girin.b) **Maksimum Mesafe Sapması** ϵ alanını 25 mm değerine ayarlayın.

Bu seçenek, orijinal ve elde edilen mesh arasındaki maksimum sapma toleransını ayarlar. Bu değerin arttırılması, daha belirgin yok etme sağlar.

c) **Hesapla**'ya tıklayın.

Bir ilerleme durumu iletişim kutusu, yok etme durumunu rapor eder. İşlem tamamlandığında yok edilen gövdenin bir önizlemesi oluşturulur.

d) ✓ öğesine tıklayın.

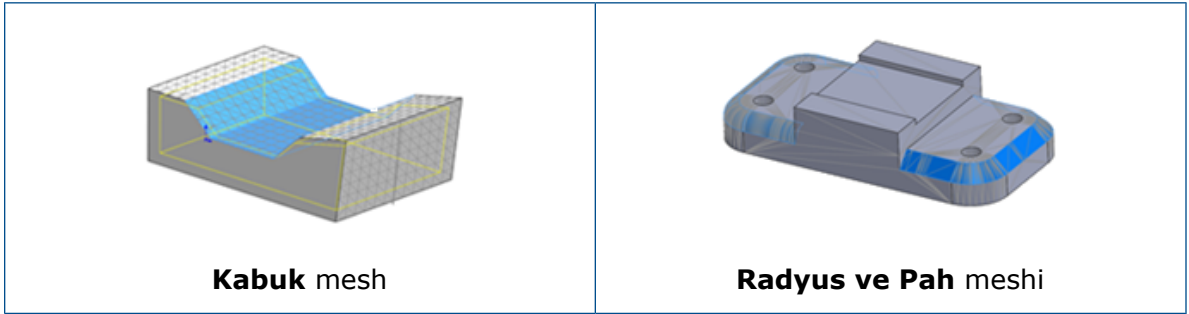


Unsurlarda Mesh BREP Gövdeleri için Genişletilmiş Destek



Mesh BREP gövdeleri daha fazla unsur tarafından desteklenmektedir:

- **İç Boşaltma**
- **Radyus**
- **Draft**
- **Pah**
- **Yüzü Sil**
- **Yüzü Doldur**
- **Karşılıklı Budama**
- **Yüzey Örne**
- **Deligi Sil**



Ekle menüsü, **Mesh**'e özel araçlar için bir alt menü içerir:

- **Mesh Gövdesine Dönüştür**
- **Kesit Alınmış Mesh Gövdesi**
- **Meshten Yüzey**
- **3B Kaplama**
- **Mesh'i Yok Et**

Delikler

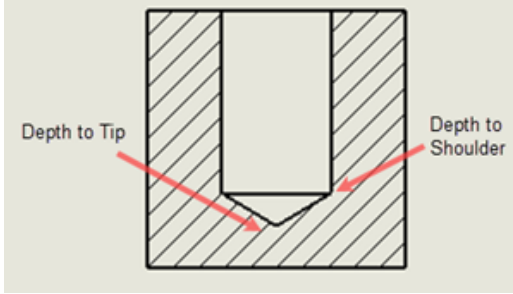
Uca veya Yarım Dişe Delik Derinliği Tanımlama

Bir deliğin son koşulunu ucun derinliğine veya yarım dişin derinliğine tanımlayabilirsiniz. Seçenekler, tüm **Delik Sihirbazı** unsurları (**Delik Sihirbazı Montaj** unsuru dahil) ve aşağıdaki son koşullara sahip **Gelişmiş Delik** tipleri için kullanılabilir:

- **Kör**
- **Tepe Noktasına Kadar**
- **Yüzeye kadar**
- **Yüzeye Öteleme**

Eski deliklerde, seçenekler yalnızca basit, konik, havşa, karşı havşa ve karşı matkap delikleri gibi delme tiplerine sahip delikler için kullanılabilir.

Delik unsurunu oluşturduktan sonra, iki seçenek arasında geçiş yapabilirsiniz. Teknik resimlerdeki delik bilgileri, son koşulun derinliğine dayalı ölçülendirmeleri gösterir.



Önceden, bir deliğin son koşulu yalnızca yarım dişin tam çapına kadar hesaplanırdı.

Delik Sihirbazı

Delik Sihirbazı'nda iyileştirmelere devam edilmektedir.

Örneğin:

- Diş derinlikleri yeniden hesaplanır. **Kör delik derinliğini otomatik olarak hesapla** seçeneği işaretlenmiş olsun veya olmasın, dişler delikten daha derin olamaz.
- **Özel boyutlandırmayı göster** ögesi seçili ile seçimi kaldırıldı arasında beklenmedik şekilde geçiş yapmaz.
- **Baş Boşluğu**'nda yapılan değişiklikler PropertyManager ve Toolbox'a doğru şekilde yansıtılır.

Delikler ve shaftlar arasına sığdırma toleransını güncelleme ve **Yakın uç havşası** seçeneğinin işlenmesi gibi alanlarda ek iyileştirmeler yapılmıştır.

Radyuslar ve Pahlar için Eksik Referansları Onarma ★

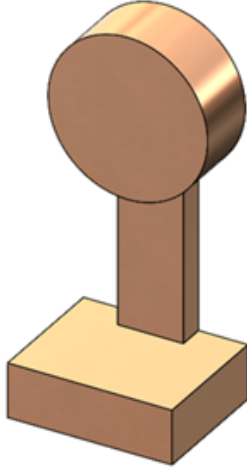
Kenarları eksik olan radyus ve pah unsurlarını onarabilirsiniz.


Hataları olan radyus veya pah unsurlarını düzenlediğinizde, tüm eksik referanslar PropertyManager'daki **Radyuslanacak Öğeler** veya **Pah Atılacak Öğeler** kutusunun üst kısmında görüntülenir. Eksik referanslara sağ tıklayarak konumlarına yaklaşılabilir, tek veya tüm eksik referansları onarabilir veya eksik referanslar listesini temizleyebilirsiniz.

Modeldeki eksik referans konumu geçerli bir fiziksel kenar, yüz veya döngü içerdiğinde yazılım, onarmak için eksik referansları yeniden iliştiirmeyi dener. Yalnızca eksik referansların bir alt grubunu onarırsa onarılan kenarların sayısı görüntülenir.

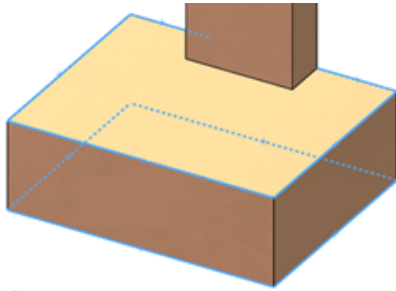
Eksik referansları onarmak için:

1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\parts\repair_references.SLDPRT` dosyasını açın.




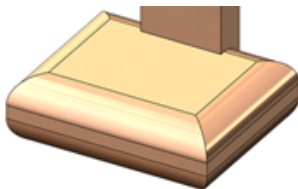
2. Yeniden oluşturulup oluşturulmayacağı sorulduğunda **Yeniden Oluşturma**'ya tıklayın.
3. Sorun Ne? iletişim kutusunu kapatın.
4. FeatureManager tasarım ağacında, **Radyus 1**'e sağ tıklayın ve **Unsuru Düzenle**  seçeneğini belirleyin.
5. PropertyManager'da, **Radyuslanacak Öğeler**'e sağ tıklayın ve **Tüm Eksik Referansları Onar** seçeneğini belirleyin.

****Eksik**Kenar<8>** haricindeki tüm eksik referanslar onarılır.



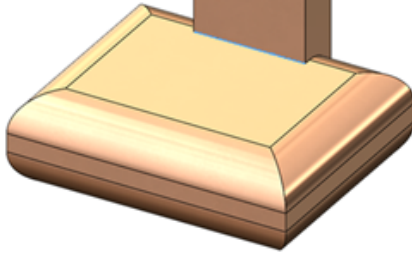
Modelin tabanında, eksik referans hayaleti vurgulanır.

6. **Radyuslanacak Öğeler** bölümünün altında, ****EksikKenar**<8>** öğesine sağ tıklayın ve **Tüm Eksik Referansları Temizle** seçeneğini belirleyin.
7.  öğesine tıklayın.

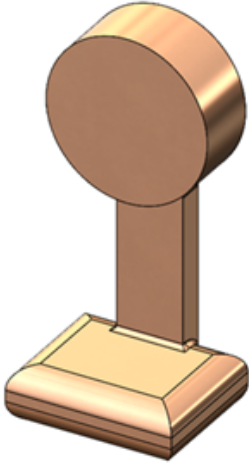


8. **Radyus 2** öğesine sağ tıklayın ve **Unsuru Düzenle**  seçeneğini belirleyin.

9. **Radyuslanacak Öğeler** bölümünün altında, ****EksikKenar**<1>** öğesine sağ tıklayın ve **Seçime Yakınlaştır** seçeneğini belirleyin.



10. **Radyuslanacak Öğeler**'e sağ tıklayın ve **Tüm Eksik Referansları Onar** seçeneğini belirleyin.
11. ✓ öğesine tıklayın.



Araç, modelin tabanındaki tüm radyus referanslarını onarır.

Yüzeyler

Başarısız Yüzler İçermeyen Bir Öteleme Yüzeyi Oluşturma



Öteleme Yüzeyi 🛠️ aracı, bir yüzeydeki öteleyemediği yüzleri tanımlar ve bu yüzleri içermeyen bir öteleme yüzeyi oluşturmanıza olanak tanır.

Araç bir öteleme yüzeyi oluşturmaya başladığında ve bir hatayla karşılaştığında öteleme yüzeyine dahil edemediği yüzleri listeler. Bu yüzler aşağıdaki neden veya nedenlerden dolayı başarısız olabilir:

- Öteleme yüzeyleri öteleme uzaklığından daha küçük eğrilik yarıçapına sahip bir alan içerir.
- Kendileriyle kesişir.
- Yakındaki yüzlerle çakışır veya bunları engeller.

- Öteleme yüzeyleri örneğin, ötelemede kopuk referanslar olduğundan veya birden çok parçadan gelen yüzlere dayandıklarından bağlı değildir.


PropertyManager'da **Tüm Başarısız Yüzleri Kaldır**'a tıklarsanız araç, başarısız yüzlerin kaldırılması nedeniyle boşluklar içeren bir öteleme yüzeyi oluşturur. Başarısız yüzlerin ötelemelerini manuel olarak ayarlayarak ve bunları, tek tek öteleme yüzeyine tekrar ekleyerek boşlukları onarabilirsiniz. Araç, öteleme uzaklığını azaltmakta başarısız olursa alternatif olarak aracı yeniden çalıştırın.


Önceden, **Öteleme Yüzeyi** aracı, bir yüzeyin bir veya daha fazla yüzü için bir öteleme oluşturamadığında başarısız oluyordu. Araç başarısızlığa neden olan yüzleri tanımlamıyordu ve bu durum, öteleme yüzeyini tamamlamayı zorlaştırıyordu.

Başarısız yüzler içermeyen bir öteleme yüzeyi oluşturmak için:

1. *sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\parts\tree_gate.SLDPRT* dosyasını açın.



2. **Öteleme Yüzeyi**  (Yüzey araç çubuğu) veya **Ekle > Yüzey > Öteleme** ögesine tıklayın.
3. **Düzenle > Tümünü Seç** ögesine tıklayarak modeli seçin.
4. PropertyManager'da **Öteleme Uzaklığı** için 10 mm girin.

Öteleme Yönünü Tersine Çevir  yüzeyin öteleme yönünü dışa doğru ile içe doğru arasında değiştirir. Bu örnekte, modelin kalınlığını artıran ve varsayılan yön olan dışa doğru yön kullanılmıştır.

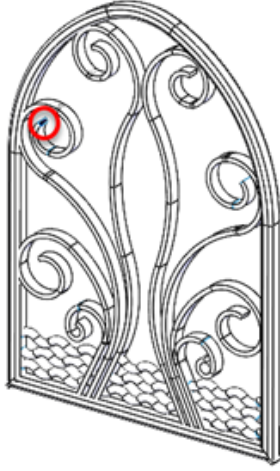
5.  ögesine tıklayın.

Seçilen yüzeylerin ötelenemeyeceğini belirten bir mesaj görüntülenir. Araç analizi tamamladığında PropertyManager, **Öteleme Parametreleri**'nde başarısız yüzleri listeleyp vurgular.

6. **Tüm Başarısız Yüzleri Kaldır**'a tıklayın.

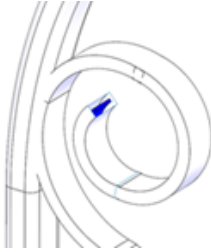
PropertyManager başarısız yüzleri **Öteleme Parametreleri**'nden kaldırır ve model, grafik alanında güncellenir.

7. ✓ öğesine tıklayın.



Araç kırmızı renkte gösterilen ve eksik yüzleri içeren bir **Yüzey Öteleme** unsuru oluşturur.

8. Grafik alanında eksik yüzleri yakınlaştırın.



Bu boşlukları onarmak için başka yüzey oluşturma tekniklerini kullanabilir ve ardından ek yüzeyler oluşturmak için unsuru kullanabilirsiniz.

Kalınlaşma Yönünü Belirtme

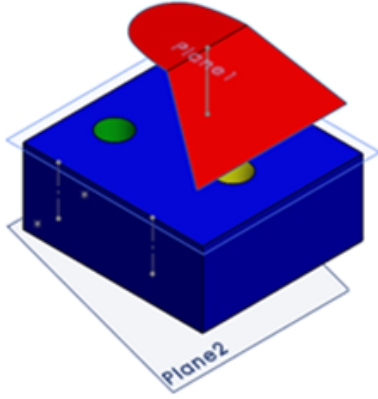
Yüze dik olmayan bir yön belirleyerek bir yüzeyi kalınlaştırabilirsiniz. Bu seçenek, **Kalınlaştır** ve **Kalınlaştır-Kes** unsurları için kullanılabilir.


Kalınlaştır PropertyManager'ında ve Kalınlaştır-Kes PropertyManager'ında, aşağıdaki objeleri grafik alanından bir **Yön** olarak belirleyebilirsiniz:

- Doğrusal çizim objeleri
- Çizim Noktaları
- Referans düzlemleri
- Ortak referans
- Doğrusal kenarlar
- Çift tepe noktası
- Silindirik yüzler
- Konik yüzler
- Referans geometrisindeki noktalar
- Düzlemsel yüzler

Kalınlaştırma yönünü belirtmek için:

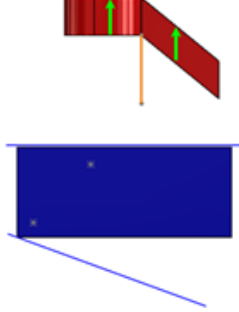
1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\parts\thicken_surface.SLDPRT` dosyasını açın.



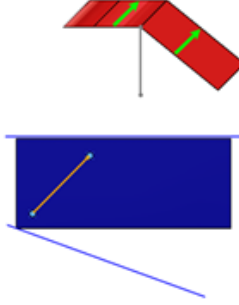
2. **Kalınlaştır**  (Unsurlar araç çubuğu) veya **Ekle > Katı Model Oluşturma > Kalınlaştır** öğesine tıklayın.
3. PropertyManager'da:
 - a) **Kalınlaştırılacak Yüzey** için açılır pencere FeatureManager ağacında **Yüzey Kırpma 2**'yi seçin.
 - b) **Kalınlık** için 50 mm yazın.
 - c) **Kalınlaştırma Yönü**'ne tıklayın.

4. Grafik alanında, yön olarak kullanmak için bir obje seçin ve ✓ ögesine tıklayın.
Kalınlaştırma yönü örnekleri:

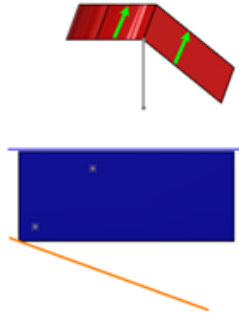
Kalınlaştırma yüzeyi doğrusal çizim objesine paraleldir.



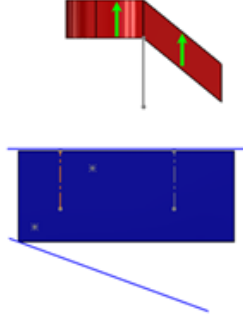
Kalınlaştırma yüzeyi iki çizim noktası arasında çizilen çizgiye paraleldir.



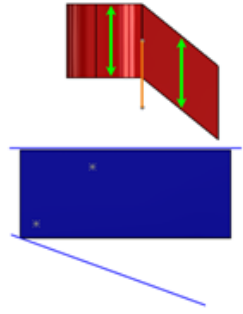
Kalınlaştırma yüzeyi referans düzleme diktir.



Kalınlaştırma yüzeyi referans eksenine diktir.



Kalınlaştırma yüzeyi seçili objeyi her iki tarafından kalınlaştırır.



18

SOLIDWORKS PCB

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Yineleme Göstergeleri**
- **SOLIDWORKS PDM ile Entegrasyon**
- **SOLIDWORKS PCB'de Sert-Esnek Desteği**

SOLIDWORKS PCB, ayrı satın alınan bir üründür.

Yineleme Göstergeleri

SOLIDWORKS PCB ve Altium Designer'da ECAD-MCAD işbirliği, PCB Editor'da serbest yatakların; izdüşüm kütüphanesinde ise yinelenen yatak göstergelerinin kullanımını destekler.

SOLIDWORKS PDM ile Entegrasyon

Elektronik tasarım için SOLIDWORKS PDM tabanlı tasarım ve veri yönetimi iş akışı, SOLIDWORKS PDM Professional'ı kullanır.

Şunları yapabilirsiniz:

- SOLIDWORKS PDM'yi kullanarak SOLIDWORKS PCB projeleri ve tasarım dosyaları oluşturun.
- SOLIDWORKS PDM Dosya Gezgini aracılığıyla dosya teslim etme, alma ve tüm elektronik dosyaların otomatik sürüm oluşturma işlemlerini tasarlayın.
- Tasarım dosyaları için veri kartları ve Kullanıldığı Yer öğeleri oluşturun.
- SOLIDWORKS PDM kasasının kontrolü kapsamında elektronik tasarım verilerinin depolama alanını merkezi hale getirin.
- Belirli dönüm noktalarında iş akışı süreçlerini bildirin.
- Elektronik onaylar ve çıkışları içeren resmi bir yayınlama işlemi kullanın.

SOLIDWORKS PCB-PDM Connector

SOLIDWORKS PCB-PDM Connector; SOLIDWORKS PDM tabanlı tasarım yöntemini genişletmek için SOLIDWORKS PCB ve SOLIDWORKS PDM ile entegre edilmiştir.

Bu entegrasyon aşağıdakileri yapmanıza olanak tanır:

- SOLIDWORKS PCB/PDM değişkenlerini ve parametrelerini senkronize edin.

- SOLIDWORKS PDM tabanlı Malzeme Listesi oluşturun.
- Projeler ile belge teslim etme, teslim alma ve arşivleme işlemlerini entegre edin.
- Elektronik parçalar için sanal veri kartları ve Kullanıldığı Yer öğeleri oluşturun.

SOLIDWORKS PCB'de Sert-Esnek Desteği

Sert-Esnek desteği kartın sert ve esnek kısımlarını tasarlamana olanak tanır. ECAD-MCAD işbirliği, esnek objeleri değiştirmenize ve mekanik tasarımlarda kutuya uyacak şekilde yeni bükümler oluşturmanıza olanak tanır.

Şunları yapabilirsiniz:

- **Katman Yığın Yöneticisi**'ni kullanarak gelişmiş katman yığılmaları tanımlayın.
- Kart planlama modunu kullanın.
- **Ayrım Çizgileri** ekleyin.
- **Bükülme Hatları** ekleyin.
- **Katman Yığın Göstergesi** tabloları oluşturun.
- Tesisat engellerini kaldırın.
- 3D katlanmış görünümü etkinleştirin.
- 3D katlanmış boşluğu etkinleştirin.
- ECAD-MCAD İşbirliğini destekleyin.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Alt Referans Durum Koşullarını Tanımlama**
- **Windows Gezgini Oturumunu Kapatma**
- **Gözetim Performans İyileştirmeleri**
- **SOLIDWORKS PDM Eklentisinde Performans Geliştirmeleri**
- **Performans Geliştirmeleri**
- **Arama Sonuçlarında Sütunları Yeniden Sıralama**
- **Yeniden Boyutlandırılabilir İletişim Kutuları**
- **Yazdırma Görevinde Kağıt Boyutunu Ölçekleme**
- **Arama Kullanıcı Arayüzü**
- **Birden Çok Değişkende Arama Yapma**
- **Aramada AND, OR ve NOT Operatörlerini Kullanma**
- **Dosya Geçiş Sırasında Kullanıcıları Uyarma**
- **Web2 Geliştirmeleri**

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.

Alt Referans Durum Koşullarını Tanımlama ★

Üst dosya geçişini kontrol etmek için yakındaki alt referansların durumuyla ilgili koşullar tanımlayabilirsiniz.

Koşulları tanımladığınızda, aşağıdaki durumlarda üst dosyanın geçişini yapabilirsiniz:

- Üst dosyanın alt referansları, üst dosya ile geçiş için seçilmemişse ve zaten tanımlı koşulu karşılayan bir durumdaysa.
- Üst dosyanın alt referansları, üst dosya ile geçiş için seçilmişse ve geçişten sonra tanımlı koşulu karşılayan bir durumdaysa.
- **Alt referanslar durum koşullarını karşılamıyor** uyarısı, engelleme olarak ayarlanmamıştır.

Varsayılan olarak bu uyarı engelleme olarak ayarlanmamışsa geçiş için yalnızca alt referans durum koşulunu karşılayan üst dosyalar seçilir.

Üst dosyanın durumunu değiştirmek için Geçişini Yap iletişim kutusunda **Durumu değiştir**'i seçin.

Uyarı, yeni ve yükseltme yapmış kullanıcılar için varsayılan olarak engelleme olarak ayarlanmıştır.

Bu, referans alınan parçalar onaylanmadığında veya montaj, geçersiz parçaları kullandığında bir montajı onaylamak gibi durumların engellenmesine yardımcı olur.

Alt referans durum koşullarını tanımlamak için:

1. Yönetim aracında bir iş akışı geçişine tıklayın.
2. Geçişin Özellikler iletişim kutusunda, Koşullar sekmesinde:
 - a) **<Koşul eklemek için buraya tıklayın>** ögesini seçin.
 - b) Koşullar listesinde **Alt Referans Durumu** ögesini seçin.
 - c) **Karşılaştırma** ögesini genişletin ve bir karşılaştırma işlemcisi seçin.
 - d) **Metin Eşittir** veya **Metin Eşit Değildir** karşılaştırma operatörünü seçtiyseniz **Değer** altında durumu seçin.


Metni Karşılaştır işlemcisi için değeri *iş akışı adı.durum adı* formatında girin. Çoğaltmayı belirlemek için joker karakterlerini de kullanabilirsiniz.

- e) Dosya adını veya dosya yolu çoğaltmasını belirlemek için **Konfigürasyon/Yol** ögesinin altına joker karakterlerini girin.
Koşulu yakındaki tüm alt referans dosyalarına uygulamak için **Konfigürasyon/Yol** alanını boş bırakın.


3. İş akışını kaydetmek için **Tamam** ögesine tıklayın.

Windows Gezgini Oturumunu Kapatma

Oturumu açık kullanıcının adını Dosya Gezgini'nde görebilir ve Windows® Gezgini'nden oturumu kapatabilirsiniz.

Oturumu açık kullanıcının adını görmek için  ögesinin üzerine gelin.

Windows Gezgini'nden oturumu kapatmak için:

1.  ögesine tıklayın.
2. **Oturumu Kapat**'a tıklayın.

Gözetim Performans İyileştirmeleri ★

SOLIDWORKS PDM, verileri arka planda yükleyerek tarama yanıt verme hızını artırır.

Çok sayıda dosya bulunan klasörlerin taranması aşağıdakilerden dolayı daha hızlıdır:

- Özel sütunlar için daha hızlı veritabanı sorguları.

- Verilerin arka planda yüklenmesi ve artırılmış yüklenmesi.

Bir klasöre çift tıkladığınızda, SOLIDWORKS PDM verileri şu sırada yükler:

1. Senkronize olarak tüm alt klasörler. Kalan veriler klasöre yüklenirken alt klasörleri tarayabilirsiniz.
2. Standart sütunlu dosyalar dosya listesinde bulunur.
3. Özel sütunlardaki bilgiler. Daha fazla özel sütun ekleyebilir ve aynı tarama hızını koruyabilirsiniz.

Dosyayı seçip Malzeme Listesi, İçerir ve Kullanıldığı Yer sekmeleri arasında geçiş yaptığınızda SOLIDWORKS PDM, arka planda verileri sekmelere yükler. Farklı bir dosya veya klasöre geçtiğinizde arka planda yükleme durdurulur ve yeni dosya ya da klasörün yüklenmesi başlatılır.

Performans, çok sayıda dosya içeren klasörler veya yüksek gecikmeli veritabanı sunucuları için önemli ölçüde iyileştirilmiştir.

SOLIDWORKS PDM Eklentisinde Performans Geliştirmeleri

SOLIDWORKS PDM görev panosu ağacı daha hızlı yenileme gerçekleştirir ve bir dosya seçtiğinizde SOLIDWORKS PDM araç çubuğundaki komutlar görev panosunda hemen doğru şekilde etkinleştirilir.

- Görev panosu ağacındaki veriler arka planda yüklenir.
- Görev panosu ağacında bir dosya seçtiğinizde veritabanına gelen çağrılar kaldırılır.

FeatureManager tasarım ağacında veya grafik alanında bir dosyaya sağ tıklayıp **SOLIDWORKS PDM** ögesini seçtiğinizde menüler doğru şekilde etkinleştirilir.

Grafik alanında veya FeatureManager tasarım ağacında bir dosya seçtiğinizde görev panosu ağacında listelenen dosya seçilir ve SOLIDWORKS PDM araç çubuğundaki komutlar doğru şekilde etkinleştirilir.

Performans Geliştirmeleri

Aşağıdaki eylemleri daha hızlı gerçekleştirebilirsiniz:

- Otomatik önbelleğe alma işlemi için çok sayıda dosya veya klasör oluşturduğunuzda kasada oturma açma.
- Çok sayıda öge içeren bir kasanın Sistem Geçmişini görüntüleme.
- Çok sayıda dosya içeren bir klasörden dosya açma.
- Çok sayıda dosya içeren bir klasörde yeni bir dosya veya alt klasör oluşturma.

Arama Sonuçlarında Sütunları Yeniden Sıralama

Yerleşik arama ve Arama aracının arama sonuçlarındaki sütunları yeniden sıralayabilirsiniz. SOLIDWORKS PDM, sütun sıralamasında yapılan değişiklikleri kaydeder.

Yeniden Boyutlandırılabilir İletişim Kutuları

Aşağıdaki iletişim kutularını artık yeniden boyutlandırabilirsiniz:

- Değişkeni Düzenle
- Seri Numarası - Yeni Seri Numarası
- Ayarlar Dizinleniyor
- Arşivleme Şeması
- **Veri İçe Aktarma/Dışa Aktarma** düğümündeki, XML Değişken Diğer Ad Kümeleri, Dışa Aktarma Kuralı ve İçe Aktarma Kuralı gibi iletişim kutuları
- Dosya Tipi Özellikleri
- Özelleştirilebilir Sütunlar
- **Malzeme Listesi** düğümündeki, Malzeme Listesi, Öğe Malzeme Listesi, Kaynaklı Parça Malzeme Listesi ve Profil Kesme Listesi gibi iletişim kutuları
- Düzenle
- **Gönderim** bölümündeki, Eylemleri Yönet ve Özellikler gibi iletişim kutuları

Yazdırma Görevinde Kağıt Boyutunu Ölçekleme

Yazdır görevini yapılandırırken, **Sığdırmak için ölçekle** veya **Ölçekle** seçeneğini belirleyebilirsiniz. **Ölçekle** seçeneğini belirlediğinizde, kullanıcıların çalışma zamanında ölçeği değiştirebilmesi için **Kullanıcının ölçeği değiştirmesine izin ver**'i seçebilirsiniz.

Arama Kullanıcı Arayüzü ★

Dosya Gezgini'nde bir arama kartı ayarlamadan hızlı arama kutusuyla arama yapabilirsiniz.

Hızlı arama kutusu, SOLIDWORKS PDM menü çubuğunun parçası olarak Dosya Gezgini'nde bulunur.

Hızlı arama kutusuyla şunları yapabilirsiniz:

- Örnek metin kullanarak arama dizinizi tanımlama.
- Hızlı arama kutusuna tıkladığınızda, önceki beş aramadan oluşan listeden bir dize seçme.
- Arama dizesinde AND, OR ve NOT operatörlerini kullanma.
- Hızlı arama kutusuna tıklayın, arama dizesini yazmaya başlayın ve önceki eşleşen aramalar listesinden herhangi bir dizeyi seçin.
- Aşağıdaki tuşları kullanın:

Ctrl + F	Arama alanını seçer
Ok tuşları + Enter	Arama dizesini seçer
Enter	Aramayı başlatır
Esc	Aramayı kapatır

Özelleştirilebilir Değişkenler - Yeni Değişken Listesi İletişim Kutusu

Belirli kullanıcılar veya gruplar için hızlı aramadan arayabileceğiniz değişkenleri bu iletişim kutusunu kullanarak belirtebilirsiniz.

Özelleştirilebilir Değişkenler iletişim kutusunu görüntülemek için:

1. Yönetim aracında, **Listeler** ögesini genişletin.
2. **Hızlı Arama Değişken Listesi** ögesine sağ tıklayın ve **Yeni Liste** seçeneğini belirleyin.

Ad

Yeni değişken listesinin adını girin.

Değişkenler

Ekle	Yönetici tanımlı değişkenleri ekler. <div>En fazla beş değişken belirtebilirsiniz.</div>
ögesini Sil	Seçili değişkeni siler.
Yukarı ve aşağı oklar	Listelenen değişkenler arasında yukarı ve aşağı hareket eder.

Seçili Değişken

Değişken	Seçili bir değişkeni görüntüler ve seçili değişkeni değiştirmek üzere bir değişken seçebilmenizi sağlar.
Ad	Seçili değişkenin adını gösterir.

Kullanıcılar

Kullanıcıları listeler ve hızlı aramadaki değişkenleri seçebilecek kullanıcıları seçmenizi sağlar.

Gruplar

Grupları listeler ve üyelerinin hızlı aramadaki değişkenleri seçebileceği grupları seçmenizi sağlar.

Hızlı Aramayı Kullanma

Hızlı aramayı kullanarak daha hızlı arama yapabilirsiniz. Hızlı arama kutusu, SOLIDWORKS PDM menü çubuğunda bulunur.

Hızlı aramayı kullanmak için:

1. Dosya Gezgini'nde arama yapmak istediğiniz kasaya veya klasöre gidin.
2. Hızlı arama kutusuna erişmek için **Ctrl + F** tuşlarına basın.
3. Arama ayarlarını belirlemek için hızlı arama kutusundaki liste okuna tıklayın.

Search in All Folders		Q	▼
Search For			
✓	File/Folder Name		
	Keywords		
	Description		
	FileName		
✓	Comment		
Search In			
	Current Folder		
	Current Folder & Subfolders		
●	All Folders		
Search Variables In			
	Latest Version		
	All Versions		

4. **Şunu ara, Ara** ve **Şuradaki arama değişkenleri** alanlarından uygun arama kategorilerini seçin.

Arama yapmak için birden fazla seçenek belirleyebilirsiniz.

Şunu ara	Dosya/Klasör adı	Arama dizesiyle eşleşen dosyaların veya klasörlerin adlarını arar.
	Yönetici tanımlı değişkenler	Yönetici tanımlı değişkenlerin bir listesi. Veri kartı alanlarında seçili değişkenlerin değerini arar.
Şurada ara	Geçerli klasör	Geçerli klasörde dizeyi arar.
	Geçerli Klasör ve Alt Klasörleri	Dizeyi geçerli klasör ve alt klasörleri içinde arar.
	Tüm Klasörler	Dizeyi tüm klasörlerde arar.
Şuradaki arama değişkenleri	En son sürüm	Aramayı en yeni sürümle sınırlandırır.
	Tüm sürümler	Dizeyi tüm sürümlerde arar.

Yönetim aracında bulunan aşağıdaki ayarlara dayalı olarak **Son sürüm** ve **Tüm sürümler** seçenekleri kullanılabilir:

- Değişkenlerin Hızlı Arama Değişkeni Listelerinde seçilip seçilmediği.
- **Her zaman dosyaların en son sürümleriyle çalış** seçimi.

5. Hızlı arama kutusuna, arama dizelerini girin ve **Enter** tuşuna basın.
Arama sonuçları aynı pencerede gösterilir.
6. Arama sonuçlarını temizlemek ve dosya listesine geri dönmek için **Aramayı Kapat**'a tıklayın.

Birden Çok Değişkende Arama Yapma

Bir arama kartındaki Düzenleme kutusu kontrolünü kullanarak bir değeri birden çok seçili değişkende arayabilirsiniz.

Dosya Gezgini'nde, bir değeri aradığınızda SOLIDWORKS PDM, OR operatörünü örtülü operatör olarak dikkate alır ve değer, herhangi bir değişken değerinde mevcutsa bir eşleşme döndürür.

Arama kartında çoklu değişkenli düzenleme kutusu kontrolü belirlemek için:

Kart Düzenleyicisi'nde, **Düzenle** (Kontroller araç çubuğu) ögesine tıklayın ve düzenleme kutusunu yerleştirmek için kartın içine tıklayın.

The screenshot shows the 'Edit-box properties' dialog box. At the top, the title is 'Edit-box properties'. Below it, the 'Multi-variable' checkbox is checked. The 'Value' field contains the text 'Album | Approved by | Approved On | Description'. Below this is a list of 'Included variable' with checkboxes: '_SW_Last_Saved_With_', 'Album' (checked), 'Approved by' (checked), 'Approved On' (checked), 'Artist', 'Assembly No.', and 'Attachments'. A 'Variables...' button is located below the list. The 'Flags' section contains four unchecked checkboxes: 'Read-only', 'Show in Explorer', 'Multiline', and 'Updates all configurations'. Below the flags is a 'Default Values' button. At the bottom, there is an 'Input formula' field with a text input and a '>' button.

Çoklu değişken

Kasada tanımlı mevcut değişkenler arasından birden çok değişken seçebilmenizi sağlar.

Değişkenleri seçtiğinizde, düzenleme kutusu değişkenleri | karakteriyle ayrılmış bir şekilde, alfa sayısal düzende görüntüler.

Varsayılan Değerler

Değişken değerlerini tanımlayabilmenizi sağlar. Varsayılan olarak SOLIDWORKS PDM, varsayılan değerler için OR koşulunu dikkate alır. Değerler aynı veya benzersiz olabilir.

Çalıştırma sırasında varsayılan değerleri seçili Çoklu değişken ile düzenlediğinizde tek değişkenli düzenleme kutusundaki varsayılan değerler (örneğin Kartlar sekmesinde) otomatik olarak güncellenmez.

Birden Çok Değişken İçinde Arama Yapmak için Bir Arama Kartı Oluşturma

Dosya Gezgini'nde açtığınızda birden çok değişkende değer arayabilmenizi sağlayacak bir arama kartı oluşturabilirsiniz.

Birden çok değişken içinde arama yapmak üzere bir arama kartı oluşturmak için:

1. Bir arama kartı oluşturun.
2. Karta denetimler ekleyin.
3. Kart Düzenleyicisi'nde, **Düzenle** (Denetimler araç çubuğu) ögesine tıklayın.
4. Düzenleme kutusunu yerleştirmek için karta tıklayın.
5. **Çoklu değişken**'i seçin.
6. Listedeki, eklenecek değişkenleri seçin.
7. Uygun bayrakları seçin.
8. **Varsayılan Değerler** ögesine tıklayın ve 6. adımda belirlediğiniz değişkenleri seçin.
9. Değişkenlere değerler atayın.
Kart denetimlerinde varsayılan değerler görünür.
10. Kartı kaydedin.

Aramada AND, OR ve NOT Operatörlerini Kullanma ★

SOLIDWORKS PDM; arama kartlarında bulunan düzenleme kutusu tipindeki alanlarda arama kriteri girişi için AND, OR ve NOT operatörlerini destekler.

Bu arama operatörlerini herhangi bir arama kartında, Web2 aramasında, SOLIDWORKS PDM Arama aracında ve hızlı aramada kullanabilirsiniz.

Kurallar:

- Arama dizeleri büyük/küçük harfe duyarlı değildir.
- Operatörler büyük/küçük harfe duyarlıdır ve büyük harfle yazılmalıdır.
- Sayısal tipteki veya tarih tipindeki değişkenler için geçerli operatörler şunlardır: =, !=, <, <=, >, >=.
- Çıkış sembolünü kullanma kuralları:

Şununla Dize ara	Girdi Dizesi
Çift tırnak işareti	Bir çıkış sembolü \ içeren dize. Örneğin, "hoparlör" sözcüğünü aramak için arama dizesini \"hoparlör\" şeklinde girin
Açık bir aramanın parçası olan çift tırnak işareti	Bir çıkış sembolü \ içeren dize. Örneğin, 3" pipe terimini aramak için dizeyi "3\" pipe" şeklinde girin.
Sayısal sabit ardından gelen "	Çıkış sembolü olan veya olmayan dize. Örneğin, 3" gibi bir uzunluk değerini aramak için arama dizesini 3\" veya 3" şeklinde girin.

- Bir aramada birden çok operatör kullanılması durumunda, SOLIDWORKS PDM arama operatörlerini şu sırayla değerlendirir: (), NOT, AND ve OR.
- AND (&), OR (|) ve NOT (!) arama operatörlerini veya parantez içindeki eşdeğer sembollerini kullanabilirsiniz.
- Metin, tamsayı, serbest ve tarih tipi verileri arayabilirsiniz.
- AND ve OR operatörlerini : karakteri ile veya bu karakter olmadan kullanabilirsiniz. Örneğin, AND operatörü için AND, AND:, & veya &: değerini kullanın.
- Arama alanı * ve ? joker karakterlerini destekler.
- Tam dize araması için = karakterini kullanabilirsiniz. Örneğin, bir Araçlar dizesini aramak için arama dizesini =Araçlar şeklinde girin.
- Birden fazla sözcük içeren bir dizede, dizeyi aynı sözcük sırasına göre aramak için "" karakterlerini kullanabilirsiniz. Örneğin, boru takımları araması için "boru takımları" dizesini girin.

SOLIDWORKS PDM 2020'ye yükseltme yaptığınızda önceden kaydedilmiş aramalar bir yandan önceki davranışı ve arama sonuçlarını korurken, diğer yandan yeni arama kurallarını izleyecek şekilde yükseltilir.

AND (&) Operatörü

Operatörün önündeki ve arkasındaki terimlerin her ikisini de içeren sonuçları arar.

Arama Dizesi Örnekleri	Açıklama
terim1 AND terim2 TERİM1 & TERİM2 AND: terim1 terim2 &: terim1 terim2	terim1 ve terim2'yi içeren eşleşmeyi döndürür. Terimler, sonuçlarda herhangi bir sıralamada görünebilir. Geçerli arama sonuçları örnekleri: <ul style="list-style-type: none"> • terim1 terim2 • terim2 terim1 • terim3, terim1, terim2
"(*" terim1 terim2 "*)" veya "(*" terim1 terim2	AND, BOŞLUK karakteri için örtük işleçtir. Parantez içine alınmış ve terim1 ve terim2'yi içeren eşleşmeyi döndürür. Geçerli arama sonuçları örnekleri: <ul style="list-style-type: none"> • (terim1 terim2) • (terim2 terim1 terim3)
"(*" "terim1 terim2" "*)" veya "(*" "terim1 terim2"	AND, BOŞLUK karakteri için örtük işleçtir. Parantez içine alınmış ve terim1 terim2'yi içeren eşleşmeyi döndürür. Geçerli arama sonuçları örnekleri: <ul style="list-style-type: none"> • (terim1 terim2) • (terim3 terim1 terim2 terim4)

OR (|) Operatörü

Operatörün öncesinde veya sonrasında yer alan terimi ya da her ikisini birden içeren sonuçları arar.

Arama Dizesi Örnekleri	Açıklama
terim1 OR terim2 TERİM1 TERİM2 OR: terim1 terim2 : terim1 terim2	terim1 ve terim2'den birini veya her ikisini birden içeren eşleşmeyi döndürür. Geçerli arama sonuçları örnekleri: <ul style="list-style-type: none"> • terim1 • terim2 • terim2 terim1

Arama Dizesi Örnekleri	Açıklama
"(*" terim1 OR terim2 "*)" veya "(*" (terim1 OR terim2)	Parantez içine alınmış ve terim1 veya terim2'yi ya da her ikisini birden içeren eşleşmeyi döndürür. Geçerli arama sonuçları örnekleri: <ul style="list-style-type: none"> (terim1) (terim3 terim2) (terim2 terim1 terim4)

NOT (!) Operatörü

Operatörden sonraki terimi içermeyen sonuçları arar.

Arama Dizesi Örnekleri	Açıklama
NOT TERİM1	terim1 dışındaki değerleri döndürür. Geçerli arama sonuçları örnekleri: <ul style="list-style-type: none"> terim2 terim3 terim4
!="terim1 terim2"	terim1 terim2 dizesi dışındaki değerleri döndürür. Geçerli arama sonuçları örnekleri: <ul style="list-style-type: none"> terim3 terim2 terim1
!(2019-01-11)	2019-01-11 dışındaki tarihleri döndürür. Geçerli arama sonuçları örnekleri: <ul style="list-style-type: none"> 2019-02-12 2017-03-11

Dosya Geçiş Sırasında Kullanıcıları Uyarma

Dinamik bildirimler içeren geçişler için bildirim alacak herhangi bir kullanıcı veya grup seçmezseniz bir uyarı alırsınız.

Web2 Geliştirmeleri

Bir klasörü dosya listesine sürüklediğinizde, Dosya Yapısını Teslim Et iletişim kutusu otomatik olarak açılır.

Veri kartının **Detaylar** bölümündeki **Yorum** alanında, sürüm yorumlarını görebilirsiniz.

Web2'deki Malzeme Listesi Sekmesi ★

SOLIDWORKS PDM Web2, Malzeme Listesinin salt okunur bir görünümünü görebilmenizi sağlar.

Büyük ekran düzeninde, Malzeme Listesi sekmesini dosya ayrıntıları görünümünde bulabilirsiniz. Desteklenen Malzeme Listesi tipleri şunlardır:

- Hesaplanan Malzeme Listeleri
- Kaynaklı parça Malzeme Listeleri
- Kaynaklı parça kesme listeleri
- SOLIDWORKS Malzeme Listeleri

Küçük ekran düzeninde, Malzeme Listesi sekmesini üç nokta menüsünden kullanabilirsiniz. Sekme, iki özelleştirilebilir sütun içerir.

Web2'deki Malzeme Listesi Sekmesi

Malzeme Listesi sekmesi, SOLIDWORKS PDM öğelerinin veya bir SOLIDWORKS montajı, teknik resmi, parçası ya da kaynak parçasının malzeme listesini görüntüler.

Malzeme Listesi sekmesini görüntülemek için:

Büyük ekran düzeninde, dosya adına ve ardından, Malzeme Listesi sekmesine tıklayın.

	1	2	3	4	5		
	File name	Configuration	Part number	Qty	State	Description	Revision
	Speaker-Dual.SLDASM	Single Spe...	Speaker-...	1	Under Editing	Single Speaker Glu...	A-01
	OuterRing.SLDPRT	Type A	OuterRing	2	Under Editing	Speaker Outer Ring	A-01
	Magnet.SLDPRT	Type B	Magnet	1	Under Editing	Speaker Magnet	A-01
	Speaker Frame.SLDP...	Square Cut...	Speaker ...	1	Under Editing	Speaker Frame Gl...	A-01
	Membrane.SLDPRT	Type B	Membrane	1	Under Editing	TypeB - Speaker M...	A-01

Malzeme Listesi Sekmesi

1	Genişlet veya daralt	Girintili Malzeme Listelerini genişletir veya daraltır.												
2	Tablo görünümü	Malzeme Listesi Girintili veya Yalnızca Üst Düzey için seçilen öğeyi görüntüler.												
3	Malzeme Listesi tipi ve seçenekler	<p>Seçili Malzeme Listesinin adı en üstte olacak şekilde, diğer Malzeme Listelerinin listesini ve seçili Malzeme Listesine dayalı seçenekleri görüntüler.</p> <table> <tr> <th>Seçili Malzeme Listesi</th><th>Malzeme Listeleri Listesi</th><th>Görüntüleme seçeneği ve referans sürümü</th></tr> <tr> <td>Malzeme Listesi</td><td>Hesaplanan Malzeme Listesi, Kaynaklı Parça Malzeme Listesi, Profil kesme listesi, SOLIDWORKS Malzeme Listesi</td><td>Girintili, Yalnızca Parçalar, Yalnızca Üst Düzey, Yapıldığı Gibi, En Sonuncu</td></tr> <tr> <td>Kaynaklı Parça Malzeme Listesi veya Profil kesme listesi</td><td>Hesaplanan Malzeme - Listesi, Kaynaklı Parça Malzeme Listesi, Profil kesme listesi</td><td></td></tr> <tr> <td>SOLIDWORKS Malzeme Listesi</td><td>Hesaplanan Malzeme - Listesi, SOLIDWORKS Malzeme Listesi</td><td></td></tr> </table>	Seçili Malzeme Listesi	Malzeme Listeleri Listesi	Görüntüleme seçeneği ve referans sürümü	Malzeme Listesi	Hesaplanan Malzeme Listesi, Kaynaklı Parça Malzeme Listesi, Profil kesme listesi, SOLIDWORKS Malzeme Listesi	Girintili, Yalnızca Parçalar, Yalnızca Üst Düzey, Yapıldığı Gibi, En Sonuncu	Kaynaklı Parça Malzeme Listesi veya Profil kesme listesi	Hesaplanan Malzeme - Listesi, Kaynaklı Parça Malzeme Listesi, Profil kesme listesi		SOLIDWORKS Malzeme Listesi	Hesaplanan Malzeme - Listesi, SOLIDWORKS Malzeme Listesi	
Seçili Malzeme Listesi	Malzeme Listeleri Listesi	Görüntüleme seçeneği ve referans sürümü												
Malzeme Listesi	Hesaplanan Malzeme Listesi, Kaynaklı Parça Malzeme Listesi, Profil kesme listesi, SOLIDWORKS Malzeme Listesi	Girintili, Yalnızca Parçalar, Yalnızca Üst Düzey, Yapıldığı Gibi, En Sonuncu												
Kaynaklı Parça Malzeme Listesi veya Profil kesme listesi	Hesaplanan Malzeme - Listesi, Kaynaklı Parça Malzeme Listesi, Profil kesme listesi													
SOLIDWORKS Malzeme Listesi	Hesaplanan Malzeme - Listesi, SOLIDWORKS Malzeme Listesi													
4	Konfigürasyon veya çalışma sayfaları	Hesaplanan Malzeme Listesi, Profil kesme listesi ve Kaynaklı Parça Kesme Listesi için seçili konfigürasyonun veya çalışma sayfasının adını görüntüler.												
5	Etkiler	<p>Kullanıcı izinlerine dayalı olarak seçenekler belirleyebilmenizi ve eylemler gerçekleştirebilmenizi sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durumu Değiştir • Teslim Al • İndir • Sil 												

Malzeme Listesi Sekmesi - Küçük Ekran Düzeni

Malzeme Listesi sekmesi iki sütun içerir.

Malzeme Listesi sekmesini görüntülemek için:

Dosya ayrıntısı görünümünde, üç noktaya tıklayın ve **Malzeme Listesi** öğesine tıklayın.

File name	Qty
Speaker-Dual.SLDASM BOM, Single Speaker Glue Mount	
Speaker-Dual.SLDASM Single Speaker Glue Mount, Speaker-Dual, Under Editing, Single Speaker Glue Mo...	1
OuterRing.SLDPRT Type A, OuterRing, Under Editing, Speaker Outer Ring, A-01	2
Magnet.SLDPRT Type B, Magnet, Under Editing, Speaker Magnet, A-01	1
Speaker Frame.SLDPRT Square Cutout Glueable, Speaker Frame, Under Editing, Speaker Frame Glue M...	1
Membrane.SLDPRT Type B, Membrane, Under Editing, TypeB - Speaker Membrane, A-01	1

1	Dosya adı üstbilgisi	Dosya adını, seçili Malzeme Listesinin adı ve konfigürasyonu veya çalışma sayfası adını görüntüler.
2	Satır detayları	İki sütunun değerlerini ve kalan sütunlar için virgülle ayrılmış değerler görüntüler.
3	Ayarlar kontrolü	Seçili Malzeme Listesini, görüntü seçeneğini, referans sürümünü ve konfigürasyonu veya çalışma sayfasını görüntüler.
4	Sütunlar kontrolü	Görüntülenecek sol ve sağ sütunu seçebilmenizi sağlar.
5	Satır için genişlet/daralt kontrolü	Diğer sütunların değerlerini görüntülemek için satırı genişletir veya daraltır.
6	Genişlet/daralt kontrolü	Girintili, çok düzeyli hesaplanmış Malzeme Listelerini genişletir veya daraltır.

Geçmiş Sekmesi

SOLIDWORKS PDM Web2, geçmişin salt okunur bir görünümünü görebilmenizi sağlar.

Büyük ekran düzeninde, Geçmiş sekmesini dosya ayrıntıları görünümünde bulabilirsiniz. Bu sekmede, **Olay** sütununu ve şu özelleştirilebilir sütunları içeren tablo görünümü görüntülenir:

- **Sürüm**
- **Kullanıcı**
- **Tarih**
- **Yorum**

⚙ öğesine tıklayın veya görüntülenecek sütunları temizleyin.

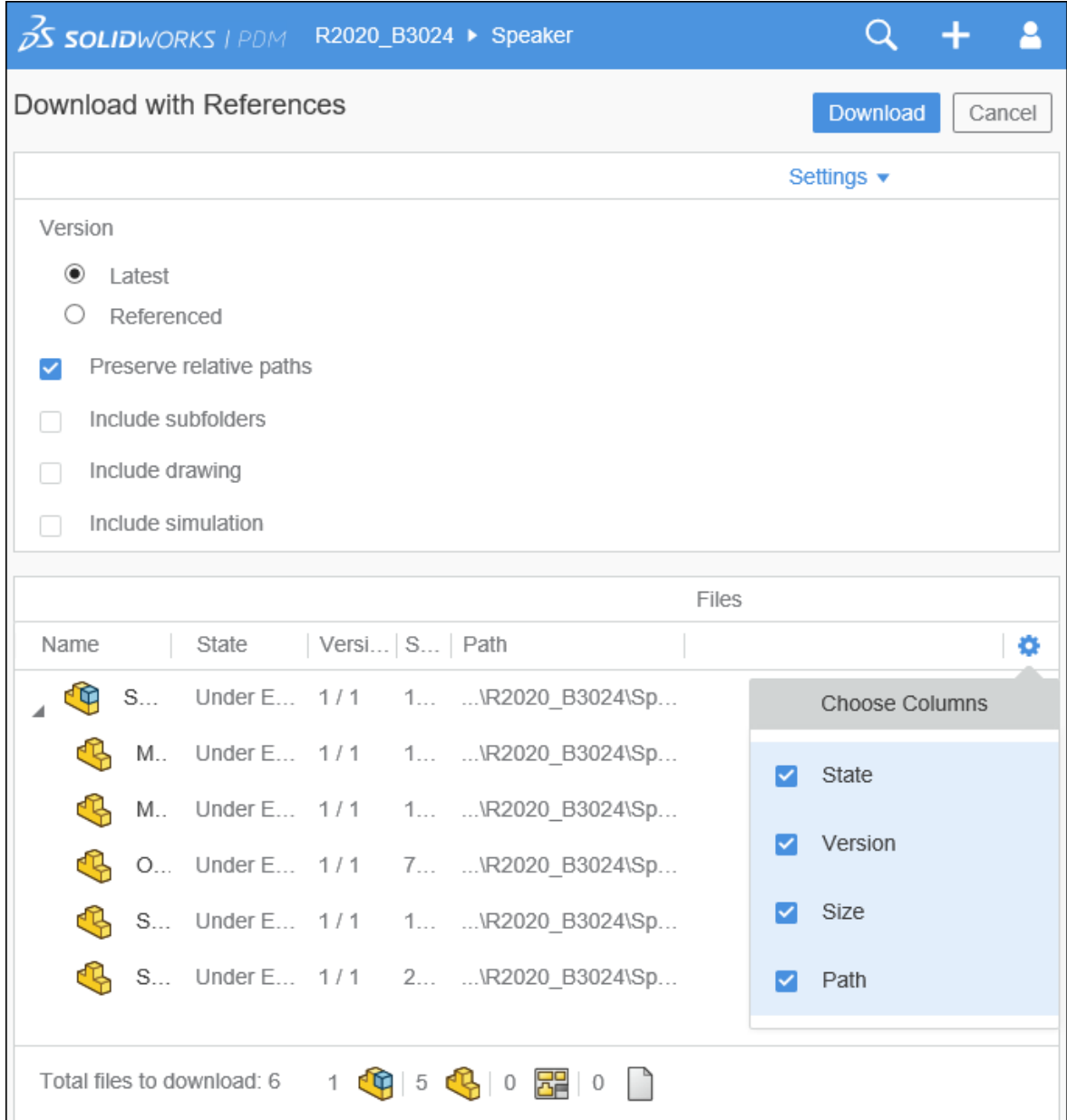
Küçük ekran düzeninde, Geçmiş sekmesine erişmek için dosya ayrıntıları görünümünde üç noktaya tıklayın. Geçmiş sekmesinde şunlar bulunur:

- Tarih ve saat bilgisine göre yeniden eskiye doğru sıralanmış olayların bir listesi.
- Her olay için ayrı bir satır.
- Her olay için her bir satırda **Sürüm**, **Kullanıcı**, **Tarih** ve **Yorum** gibi bilgiler.
- Tüm satırları genişletmek veya daraltmak için ortak bir kontrol.
- Her satır için bağımsız kontroller.

Web2'deki İndirilecek Dosyaların Listesi

SOLIDWORKS PDM Web2, indirilecek dosyaların listesini görüntüler.

Geniş ekran düzeninde, Referanslarla İndir iletişim kutusu, daraltılabilir **Ayarlar** seçeneğini ve indirilecek dosyaların listesini görüntüler.

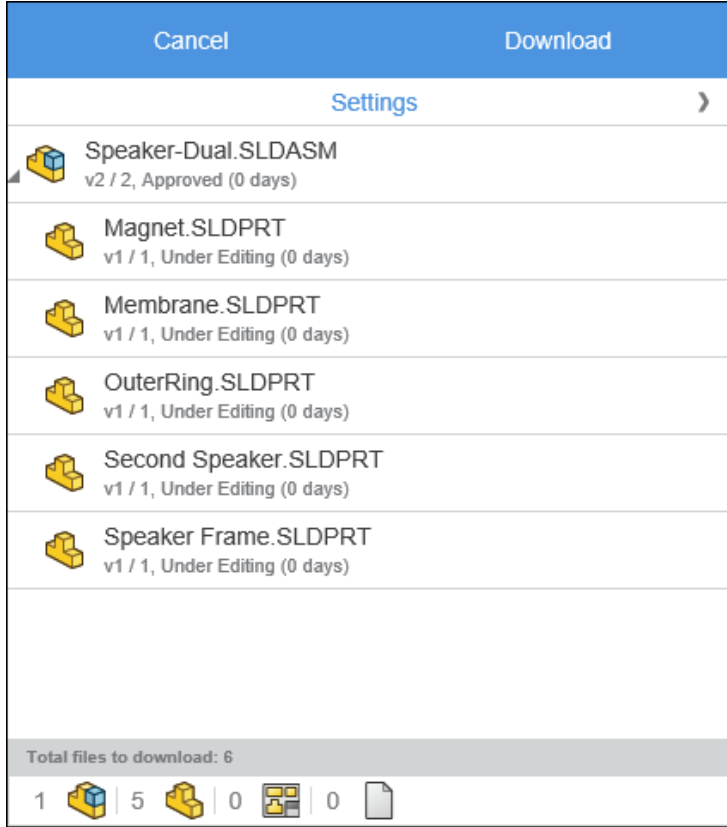


Dosya listesi, dosyaları şu ayarlara göre gösterir:

- **Sürüm**
 - **En sonuncu**
 - **Referans alındı**
- **Görelî yolları koru**
- **Alt klasörleri ekle**
- **Teknik resimleri dahil et**
- **Simülasyonu içer**

Dosya listesi, **Durum**, **Sürüm**, **Boyut** ve **Yol** gibi özelleştirilebilir sütunlar içerir. öğesine tıklayın veya görüntülenecek sütunları temizleyin.

Küçük ekran düzeninde, Referanslarla İndir iletişim kutusu indirilecek dosyaların listesini bir sütunda görüntüler.



Uygun seçenekleri belirlemek için **Ayarlar**'a tıklayın. Dosya listesine erişmek için **İptal** ögesine tıklayın.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Soğutucu Girdisi Sınır Koşulu**
- **Deforme Şekilden Gövde Oluştur**
- **Bölgeler Düğümü**
- **Geliştirilmiş Katı Mesh (Otomatik) İş Akışı**
- **Kolay Mesh Oluşturma**
- **Akış, Ütuleme ve Soğutma Analizi Geliştirmeleri**
- **Geometri Tabanlı Sınır Koşulları**
- **Eski Plastics Simülasyon Çalışmaları**
- **Malzeme Kütüphanesi Güncellemeleri**
- **3D ContentCentral'daki Plastik Malzeme Veritabanları**
- **Plastics Öğreticileri**
- **Etüt Oluşturma ve Yönetimi**
- **Sanal Kalıp Tasarımı**

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.

Soğutucu Girdisi Sınır Koşulu

Soğutucu Girdisi sınır koşulu; **Soğutma Borusu**, **Soğutucu Akış Alanı** ve **Soğutucu Girişi** öğelerinin Soğutma Sistemi sınır koşullarının yerini alır.

Soğutucu Girdisi sınır koşulu, önceki sınır koşullarına göre daha sezgiseldir ve daha kolay kullanılır. **Soğutucu Girdisi** sınır koşulunu doğrudan geometri objelerine atayın. Bu sınır koşulu hem katı hem de çizim tabanlı soğutma kanalı tasarımlarını destekler.

Deforme Şekilden Gövde Oluştur

Bir çarpıklık analizi çalıştırdıktan sonra, deforme şekli bir SOLIDWORKS® parça gövdesi olarak verebilirsiniz.

Deforme Şekilden Gövde PropertyManager'ını açmak için:

PlasticsManager'da, **Sonuçlar** bölümünün altındaki **Çarpıklık Sonuçları** öğesine sağ tıklayın ve **Deforme Şekilden Gövde Oluştur** seçeneğini belirleyin.

Deforme gövdeyi yeni bir konfigürasyon veya yeni bir parça dosyası olarak kaydedin. Geometriyi deforme bir şekilden yeniden oluşturmak üzere **Yüzeyler** ve **Döşenmiş** gövde gibi alternatif verme biçimlerine erişmek için **Gelişmiş Dış Aktarma** işlevini kullanın.

Ürün tasarımcıları, bu işlevi bir parçanın deforme şeklini ve montaj bağlantı gereksinimlerini değerlendirmek için kullanabilir. Diğer yandan, kalıp tasarımcıları bu işlev sayesinde kalıbın boyutunu doğru bir şekilde ayarlayabilir.

Plastik optik lens tasarımcıları, üretimden kaynaklanan deformasyonun lensin performansı üzerindeki etkisini değerlendirmek için optik simülasyonlarında **Deforme Şekilden Gövde** seçeneğini kullanabilir.

Bölgeler Düğümü

PlasticsManager ağacındaki **Bölgeler** düğümü, analiz ve bölge sınıflandırmasına dahil olan parça gövdelerini listeler.

Bir etüt için kullanılabilecek bölge sınıflandırması seçenekleri, yeni etüt oluşturulurken tanımlanan **Enjeksiyon İşlemi** ve **Analiz Prosedürü** tipine bağlıdır. Bir **Kabuk** analiz prosedürü için bölge seçimi **Boşluk** ile sınırlıdır. Bir **Katı** analiz prosedürü için bölge seçenekleri şunlardır: **Boşluk**, **Yolluk**, **Soğutma Kanalı**, **Kalıp** ve **Ek**.

Kullanılabilir bölge seçenekleri, kurulu SOLIDWORKS Plastics lisansına bağlıdır.

Notlar:

- Aynı bölge tipine atamak üzere birden çok parça gövdesi seçebilirsiniz. Bu, çok sayıda gövde içeren modeller için faydalı olur.
- Bu unsurları oluşturmak için Yolluk Tasarımı, Soğutma Kanalı ve Sanal Kalıp PropertyManager'larına erişebilirsiniz.
- İki atımlık üzerine döküm veya çok atımlık üzerine döküm tasarımlarında, boşlukların enjekte edilmesi **Sıra** değerini atayabilirsiniz.
- Gövdeleri analizin haricinde tutabilirsiniz.

Meshi oluşturmadan önce, **Bölgeler** düğümünde listelenen her parça gövdesi bir bölge ataması gerektirir. **Analize Dahil Etme** seçeneğini belirleyerek Plastics simülasyonuna katılmayan gövdeleri hariç tutabilirsiniz.

Geliştirilmiş Katı Mesh (Otomatik) İş Akışı ★

Katı Mesh (Otomatik) iş akışı, tek ve çok malzemeli modellere hibrit meshler oluşturmak üzere geliştirilmiştir.

Bir parçanın hacmini doldurmak için yüzey elemanlarındaki ve tetrahedral elemanlardaki prizma elemanlarının bir karışımından oluşan hibrit meshler analizler için idealdir. Önceki sürümlerde, **Katı Mesh (Otomatik)** algoritması yürüyen hexahedral meshler oluşturuyordu.

Bir hibrit meshin başarılı bir şekilde oluşturulması için iyi kaliteli, su geçirmez bir yüzey meshi önkoşuldur. Hibrit mesh oluşturulamazsa **Katı Mesh (Otomatik)** algoritması, bir yürüyen hexahedral mesh oluşturmaya döner.

Kolay Mesh Oluşturma ★

Mesh PropertyManager'ı, mesh oluşturma iş akışını basitleştirmek için yeniden tasarlandı.

Mesh oluşturma iş akışındaki adım sayısı azaltıldı.

Mesh PropertyManager'ına erişmek için **Katı Mesh** veya **Kabuk Mesh** ögesine sağ tıklayın.

Otomatik mesh işlemiyle bir katı mesh oluşturmak için Mesh PropertyManager'ında **Tamam**'a tıklayın.

Mesh tipi (**Tetrahedral Hibrit** veya **Hexahedral**), mesh boyutu ve eğrilik kontrollerini belirtmek için manuel mesh oluşturma iş akışını izleyin.

Akış, Ütöleme ve Soğutma Analizi Geliştirmeleri

Analiz çözümleyiciler iyileştirilmiştir.

- Kabuk ve Katı mesh prosedürleri için Akış ve Ütöleme analizleri, çok noktalı, değişken özgül ısı (C) ve ısı iletkenlik (k) malzeme verilerini dikkate alır. Belirli ısı (C) ve ısı iletkenlik (K) malzeme özellikleri, bir sıcaklık işlevi olarak değişebilir. Artık malzeme tedarikçileri tarafından sağlanan çok nokta verilerini analizlerde kullanabilirsiniz.
- Basınç azalması tahmini, saf soğutma aşamasındaki iyileştirilmiş basınç hesaplamalarıyla daha doğrudur.
- Yeni bir türbülans (k- ω) modeli, soğutma devrelerindeki soğutucu akışını hesaplar. Soğutma simülasyonları, yeni model kullanıldığında daha doğrudur.

Geometri Tabanlı Sınır Koşulları ★


Öncesine göre daha fazla sınır koşulunu doğrudan geometrik objelerde atayabilirsiniz.

Geometrik objelerde uygulayabileceğiniz sınır koşulları şunlardır:

- **Enjeksiyon Konumu**
- **Kontrol Valfleri**
- **Kalıp Duvarı Sıcaklığı**
- **Kenetleme Kuvveti**
- **Simetri Yüz**
- **Özellikleri Ekle** (önceki adı, **Sınır Ekle**)
- **Hava Tahliyeleri**
- **Çarpıklığa Dahil Etme** (önceki adı **Yolluk Elemanı**)
- **Doldurulmuş Sıcak Yolluk**
- **Soğutucu Girdisi**

Sınır koşullarının çoğunluğu geometri tabanlı olsa da, aşağıdaki sınır koşulları mesh tabanlı olmaya devam etmektedir:

- **Çarpıklık Sınırı**
- **Akış Enjeksiyon Faktörü**
- **Yerel Kalınlığı Değiştir**

Mesh tabanlı sınır koşulları, bir mesh oluşturulduktan sonra kullanılabilir. Mesh tabanlı sınır koşullarına erişmek için **Mesh**  öğesine sağ tıklayın.

Eski Plastics Simülasyon Çalışmaları

SOLIDWORKS Plastics 2019 ve önceki sürümlerinde oluşturulan eski çalışmalar, mimari bir yeniden tasarım nedeniyle 2020 sürümünde salt okunurdur.

Eski çalışmalar SOLIDWORKS Plastics 2020'de açabilirsiniz ancak yalnızca sonuçları verme ve rapor oluşturma gibi son işlem özelliklerini düzenleyebilirsiniz.

Malzeme Kütüphanesi Güncellemeleri

SOLIDWORKS Plastics malzeme kütüphanesi, malzeme tedarikçileri tarafından sağlanan yeni polimer sınıfları içerir.

Chevron Phillips Chemical'dan on altı ve RadiciGroup malzeme veritabanlarından on üç polimer sınıfı eklenmiştir.

Chevron Phillips Chemical	RadiciGroup Yüksek Performanslı Polimerler
HDPE / Marlex 9005	PA / Radistrong A RV500W 333BK
HDPE / Marlex 9006	PA6 / Radilon S CW300LW 339 E BK
HDPE / Marlex 9012	PA6 / Radilon S RV300W 333 BK
HDPE / Marlex 9018	PA6 / Radilon S RV350W 333BK
HDPE / Marlex 9035	PA610 / Radilon D RV300W 333 BK
HDPE / Marlex 9708	PA610 / Radilon D HSKC 106NT
HDPE / Marlex H525	PA610 / Radilon D RV600RKC 306BK
HDPE / Marlex HHM 4903	PA612 / Radilon DT RV300RKC2 106 NT
HDPE / Marlex HHM 5502BN	PA66 / Radilon A CF200 316 BK
HDPE / Marlex HMN 6060UV	PA66 / Radilon A RV300W 333BK
HDPE / Marlex HMN TR-938	PA66 / Radilon A RV350W 333 BK
HDPE / Marlex HMN TR-942	PA66 / Radistrong A RV600W 333 BK
DPE / Marlex HXM 50100	PPS / Raditeck P RV400K 1700NT
HDPE / Marlex TRB-432	
LDPE / Marlex 1007	
LDPE / Marlex KN226	

Aşağıdaki eski malzeme sınıfları, tedarikçinin önerisine dayalı olarak veritabanından kaldırılmıştır.

EMS-GRIVORY
Grilamid DAM55 COND
Grilamid DAM55 LX COND
Grilamid DAM55 LY COND
Grilamid TR XE 3657
Grilamid TR70
Grilamid XE3050 GRAU
Grilamid XE3732
Grilamid TR70 LX
Grilamid ELY 20 NZ
Grilon A28DZ
Grilon A28GM
Grilon A28NZ
Grilon A28V0

3D ContentCentral'daki Plastik Malzeme Veritabanları

SOLIDWORKS, en güncel ve doğru plastik malzeme veritabanlarına erişim sağlamak için dünyanın en büyük plastik malzeme tedarikçileriyle ortaklık kurdu.

3D ContentCentral'da plastik malzeme veritabanlarına erişmek için:

1. <http://www.3dcontentcentral.com/> adresine gidin.
2. **BUL > ENJEKSİYON KALIPLAMA MALZEMELERİ** seçeneğine tıklayın.

Malzeme tedarikçisi, malzeme ailesi, ticari ad, sınıf ve bir kısa tanımla (varsa) ilgili bilgileri içeren eksiksiz bir plastik malzeme kataloğu görüntülenir.

Bir bağımsız malzeme sınıfı indirmek için **Plastik Malzeme Verilerini İndir**'e tıklayın. Sıkıştırılmış ikili dosyayı (.bin) bir yerel klasöre açın.

3D ContentCentral'daki bir malzeme dosyasını SOLIDWORKS Plastics Kullanıcı tanımlı veritabanına eklemek için:

1. PlasticsManager'da, **Malzeme** bölümünün altında, **Polimer** ögesine sağ tıklayın ve **Veritabanı Aç** satırına tıklayın.
2. İletişim kutusunda, **Kullanıcı Tanımlı Veritabanı**'na tıklayın.

3. **Plastik Malzemeyi İçe Aktar > Dosya** seçeneğine tıklayın.
4. Sıkıştırılmış dosyadan çıkarılan malzeme veri dosyasına gidin ve dosyayı seçin.

Yeni malzeme, **Plastics Veritabanı** altına eklenir

Yeni malzeme sınıfları kullanıma sunulduğunda, malzeme tedarikçileri verileri 3D ContentCentral'a yükler. Malzeme tedarikçileri tarafından 3D ContentCentral'a yüklenen yeni malzemeler, sonraki hizmet paketlerine veya SOLIDWORKS Plastics'in gelecekteki ana sürümlerine dahil edilir.

Plastics Öğreticileri

Çeşitli SOLIDWORKS Plastics iş akışlarını kapsayan yedi öğretici vardır.

Öğreticilere erişmek için:

SOLIDWORKS Plastics CommandManager'dan **Ayarlar ve Yardım > Öğreticiler** ögesine tıklayın.




Etüt Oluşturma ve Yönetimi

Geçerli SOLIDWORKS konfigürasyonuna dayalı yeni bir Plastics etüdü oluşturabilirsiniz. Bir etüdü düzenlemek, silmek ve temizlemek için kullanılan etüt yönetimi unsurları mevcuttur.

SOLIDWORKS Plastics CommandManager'da, **Yeni etüt** ögesine tıklayın.

Etüt PropertyManager'ında, etüt için bir ad yazın, uygun **Enjeksiyon İşlemi** parametrelerini ayarlayın ve **Analiz Prosedürü** için bir **Katı** veya **Kabuk** mesh seçin. Yeni etüt, etkin SOLIDWORKS konfigürasyonuna dayanır.


Yeni bir etüt oluşturduktan sonra, etüt yönetimi unsurlarına erişmek için PlasticsManager ağacında en üst etüt düğümüne sağ tıklayın.

	Etütü Düzenle	Etüt parametrelerini düzenler.
	Etütü Sil	Etütü siler.
	Etütü Sil	Etütü varsayılan durumuna sıfırlar. Tüm sınır koşullarını, meshleri, malzemeleri, işlem parametrelerini ve etkin konfigürasyonla ilişkilendirilen sonuçları siler.

Sanal Kalıp Tasarımı

Bir sınırlandırıcı kutuyla veya global koordinatları ayarlayarak sanal kalıbın, boşlukla göreceli konumunu tanımlayabilirsiniz.



Sanal Kalıp PropertyManager'ını açmak için:

- PlasticsManager'da, **Bölgeler**  öğesine sağ tıklayın ve **Sanal Kalıp Tasarımı** seçeneğini belirleyin.

Spesifikasyon Yöntemi

Sınırlandırıcı Kutu	Kalıbı temsil eden boşluktaki dikdörtgen hacmi parçanın yaklaşık merkez noktasında ortalılar.
Global koordinat	Global koordinat sistemini kullanarak, kalıbı temsil eden boşluktaki dikdörtgen hacmin konumunu ve ölçülendirmelerini belirtir.

Parametreler

+X, -X	Boşluktaki hacmin X koordinatlarının kapsamlarını belirtir.
+Y, -Y	Boşluktaki hacmin Y koordinatlarının kapsamlarını belirtir.
+Z, -Z	Boşluktaki hacmin Z koordinatlarının kapsamlarını belirtir.
	Pozitif ve negatif koordinat kapsamlarını, negatif kapsamın pozitif kapsamla eşzamanlı olarak değişeceği şekilde bağlar.
	Pozitif ve negatif koordinat kapsamlarını bağımsız olarak belirtir.

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Yassılaştırılmış Tesisatlarda 3B Tesisat Değişiklikleri**
- **Elektrik Kaplamalarının Rengi**
- **Bağlantı Elemanı Blokları**
- **Birden Çok Bağlantı Noktası Oluşturma**
- **Yassılaştırılmış Tesisatlar için Uzunluk Liderleri**
- **Üretim Stili Yassılaştırılmış Tesisat**
- **Kabloların ve Tellerin Kütlesi ve Yoğunluğu**
- **Minimum Büküm Yarıçapı**
- **Boru Teknik Resimleri**
- **Elektriksel Verileri Yeniden Alma**
- **Tesisat Yassılaştırma Öğelerini Göster/Gizle**
- **Bileşensiz Splice'lar**
- **Şeffaf Kaplamalar**

Routing, SOLIDWORKS® Premium'da kullanılabilir.

Yassılaştırılmış Tesisatlarda 3B Tesisat Değişiklikleri

Bir 3B tesisatı; bağlantı elemanları, kelepçeler, dallar ve splice'lar gibi öğeleri ekleyerek veya silerek güncelleyebilirsiniz. 3B tesisatı yassılaştırdığınızda yazılım, yassılaştırılmış tesisatı 3B tesisat değişiklikleriyle günceller.

Elektrik Kaplamalarının Rengi

Elektrik kaplamalarının rengini Routing Library Manager üzerinden ayarlayabilir ve renkleri, Kaplamalar PropertyManager'ındaki **Katman Özellikleri** bölümünün altında görüntüleyebilirsiniz.

Kaplama Kütüphanesi Sihirbazı

Elektrik kaplamalarının rengini **Kaplama listesinden** ayarlayabilirsiniz.

SWRenk

Elektrik kaplamalarının rengini belirtir. Ayarlamak için renge çift tıklayın.





Bağlantı Elemanı Blokları

Bağlantı Elemanı Bloğu Oluştur PropertyManager'ı ve Routing Library Manager ile parçalar ve montaj bağlantı elemanları için bağlantı elemanı blokları oluşturabilirsiniz.

Son Görünüm Oluşturması PropertyManager'ı, Bağlantı Elemanı Bloğu Oluştur PropertyManager'ı olarak yeniden adlandırılmıştır. Bu PropertyManager'da şunları yapabilirsiniz:

- Standart görünümleri kullanarak bağlantı elemanları görünümünü önizleme ve seçme.
- Bağlantı elemanı bloğu için pim bilgilerini sağlama. Pim bilgileri, yassılaştırılmış teknik resim görünümünde görünür.

Bağlantı elemanı blokları oluşturmak için:

- Parçalar ve montaj bağlantı elemanları için **Bağlantı Elemanı Bloğu Oluştur**  (Elektrik araç çubuğu) veya **Araçlar > Tesisat > Elektrik > Bağlantı Elemanı Bloğu Oluştur**  öğesine tıklayın.
- Tesisat montajları için FeatureManager tasarım ağacında **Bileşenler** öğesini genişletin, herhangi bir bileşene sağ tıklayın ve **Bağlantı Elemanı Bloğu Oluştur**  seçeneğini belirleyin veya grafik alanında, bağlantı elemanına sağ tıklayın ve **Bağlantı Elemanı Bloğu Oluştur**  seçeneğini belirleyin.

Pim Bilgilerini Ekleme

Seçili Objeler	Seçili objeleri görüntüler.
Pim Bilgileri	Pim bilgilerini görüntüler. Bu değeri düzenleyebilirsiniz.
Pim Metni	Girdiğiniz ek pim bilgilerini içerir.

Birden Çok Bağlantı Noktası Oluşturma ★

Parçalarda birden çok bağlantı noktası oluşturabilirsiniz.

Parçalarda birden çok bağlantı noktası oluşturmak için aşağıdaki parametreleri seçin:

- Çizim noktaları olan bir çizim. Bağlantı noktalarının sayısı, bir çizimdeki çizim noktalarının sayısına eşittir.
- Birden çok dairesel kenar.
- Birden çok dairesel ve silindirik yüz.

Bağlantı Noktası Numarası Bilgisi Ata

Bağlantı Noktası PropertyManager aracılığıyla bağlantı noktalarına bağlantı noktası numarası veya pim bilgisi atayabilirsiniz.

Elektrik tesisat tipinde, yazılım **Pim Bilgisi Ata** bölümünü görüntüler. **Tüp** ve **Üretilmiş Boru** tesisat tiplerinde, yazılım **Bağlantı Noktası Numarası Bilgisi Ata** bölümünü görüntüler.

Seçili Objeler	Seçimler bölümündeki objeleri görüntüler.
Bağlantı Noktası Adı	Düzenleyebileceğiniz bağlantı noktası adını görüntüler.
Bağlantı Noktası Numarası veya Pim Numarası	Düzenleyebileceğiniz bağlantı noktası numarasını veya pim numarasını görüntüler.

Seçili Objeler için bağlantı noktaları oluşturmak üzere her satırın onay kutusunu işaretleyin.

Bağlantı Noktası Parametrelerini Görüntüle/Düzenle

Bağlantı noktası parametrelerini görüntülemek ve düzenlemek için bu iletişim kutusunu kullanabilirsiniz. Herhangi bir parametreyi seçtiğinizde veya düzenlediğinizde yazılım, grafik alanında ve FeatureManager tasarım ağacında Bağlantı Noktasını veya ACNoktasını vurgular.

Bu iletişim kutusuna erişmek için:


1. Bağlantı noktaları olan bir parça veya montaj bağlantı noktaları olan bir montaj açın.
2. FeatureManager tasarım ağacında, **Bağlantı Noktası** ögesine sağ tıklayın ve **Bağlantı Noktası Parametrelerini Görüntüle/Düzenle** ögesine tıklayın.

Bağlantı Noktası Adı	Bağlantı noktası adını görüntüler.
Pim Numarası/Bağlantı Noktası Numarası	Düzenleyebileceğiniz pim numarasını veya bağlantı noktası numarasını görüntüler.
Kütük Uzunluğu	Bağlantı noktaları oluşturduğunuzda tanımladığınız kütük uzunluğunu görüntüler. Kütük uzunluğunu düzenleyebilirsiniz.
Yönü Ters Çevir	Tesisatın yönünü tersine çevirir.

Montaj bağlantı noktaları için yalnızca **Pim Numarası/Bağlantı Noktası Numarası**'ni düzenleyebilirsiniz.

Yassılaştırılmış Tesisatlar için Uzunluk Liderleri

Tesisatları Tesisatı Yassılaştır PropertyManager'ıyla yassılaştırdığınızda uzunluk liderlerini gösterebilirsiniz.

Tesisat montajındaki PropertyManager'a erişmek için **Araçlar > Tesisat > Elektrik > Tesisatı Yassılaştır**  öğesine tıklayın.


Düzleştirme Seçenekleri

Uzunluk Liderlerini Göster

Yassılaştırılmış tesisat ve yassılaştırılmış teknik resimlerde uzunluk liderlerini görüntüler.

Üretim Stili Yassılaştırılmış Tesisat

Üretim stili yassılaştırılmış tesisatı düzenlediğinizde, bir çizginin veya bir yayın açısını X ekseninden ayarlayabilirsiniz.

PropertyManager'a erişmek için FeatureManager tasarım ağacında üretim stili düzleştirilmiş bir tesisata sağ tıklayın ve **Düzleştirilmiş Tesisatı Düzenle**  öğesine tıklayın.



Düzenleme Araçları

Açıyı X ekseninden ayarla

Bir çizginin veya yayın açısını X ekseninden ayarlar.

Kabloların ve Tellerin Kütlesi ve Yoğunluğu

Kabloların, iletkenlerin ve tellerin kütlesini Routing Library Manager'ı kullanarak **Kablo/Tel**

Kütüphanesi Sihirbazı  ve kaplamaların yoğunluğunu, **Kaplama Kütüphanesi Sihirbazı**  içinde ayarlayabilirsiniz.

Kablo tel kütüphanesi ve kaplama kütüphanesi, kablolar, iletkenler, teller ve kaplamalara sahip bir elektrik tesisatının kütle özelliklerini tanımlar. Yazılım, bu özellikleri kütüphanelerde ayarlı değerlere dayanarak hesaplar ve katı gövdelere uygular. Kütle için **SOLIDWORKS Kütle Özellikleri**'ni kullanarak görüntüleyebilirsiniz.

Birim Uzunluk için Kütle ve **Yoğunluk** özniteliklerini de aşağıdaki PropertyManager'larda görüntüleyebilirsiniz. Bu değerler salt okunurdur.


- **Özellikler** altındaki Telleri Düzenle PropertyManager'ı.
- **Katman Özellikleri** altındaki Kaplama PropertyManager'ı.
- **Katman Özellikleri** altındaki Sabit Uzunluklu Kaplama PropertyManager'ı.

Minimum Büküm Yarıçapı ★

Kablo, damar veya telin büküm yarıçapı minimum değerden küçük olursa bir tesisat parçası oluşturabilirsiniz.

Takımlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Tesisat ögesine tıklayın ve **Büküm yarıçapı minimum değerden azsa kesitler için tesisat parçası oluştur** seçeneğini belirleyin.

Kesitler için tesisat parçasında, yazılım kablo ve iletkenin bağımsız minimum büküm yarıçapını dikkate alır.

Minimum Büküm Yarıçapı ve **Dış Çap** için ölçü birimini, Routing Library Manager'ı kullanarak **Kablo Tel Kütüphanesi Sihirbazı**  içinde görüntüleyebilirsiniz.

XML dosyasını Routing Library Manager'ı kullanarak kaydettiğinizde, XML dosyası ve Routing Library Manager aynı ölçü birimini kullanır.

Boru Teknik Resimleri

Boru teknik resimlerinin teknik resim şablonunu ve çalışma sayfası formatını Boru Teknik Resmi PropertyManager'ı ile belirtebilirsiniz.

PropertyManager'a erişmek için **Boru Teknik Resmi**  (Borular araç çubuğu) veya **Araçlar > Tesisat > Borular > Boru Teknik Resmi**  ögesine tıklayın.

Teknik Resim Seçenekleri

Teknik resim şablonu Boru teknik resmi için seçili şablonu kullanır.

Elektriksel Verileri Yeniden Alma ★

Güncelleme ve Elektrik Verilerini Al PropertyManager'ını kullanarak Başlangıç-Bitiş Excel veya XML dosyasına yeniden alma işlemi yaptığınızda, kullanılmayan çizim kesitlerini ve bağlantı elemanlarını tesisat montajından kaldırabilirsiniz.

Güncelleme Seçenekleri

Veri içermeyen kesitleri sil	Kullanılmayan çizim kesitlerini siler.
Bağlantı elemanını sil	Kullanılmayan bağlantı elemanlarını siler.

Tesisat Yassılaştırma Öğelerini Göster/Gizle

Tesisat montajları için yassılaştırılmış tesisat teknik resimleri oluştururken 3B bağlantı elemanlarını ve bağlantı elemanı bloklarını eşzamanlı olarak oluşturabilirsiniz.

Bir tesisatı Tesisatı Yassılaştır PropertyManager'ından yassılaştırırken, **Düzleştirme Seçenekleri** bölümünde **3B'lu bağlantı elemanlarını göster** veya **Teknik resim bağlantı elemanı bloklarını kullan** seçeneğini belirleyebilirsiniz. Yazılım, yassılaştırılmış tesisat teknik resimleri için 3B bağlantı elemanları ve bağlantı elemanı blokları oluşturur. Tiplerin birini veya her ikisini seçebilirsiniz.

Konnektörler

3B Bağlantı Elemanları	Tesisatı yassılaştırırken 3B'lu bağlantı elemanlarını göster seçeneğini belirlerseniz teknik resim görünümünde görünür.
Bağlantı Elemanı Blokları	Tesisatı yassılaştırırken Teknik resim bağlantı elemanı bloklarını kullan seçeneğini belirlerseniz teknik resim görünümünde görünür.
Pim Metni	Bağlantı elemanı bloklarını tanımlarken pim metni sağlarsanız etkinleştirilir.
Pim Rengi	Bağlantı elemanı bloklarını tanımlarken bir pim rengi sağlarsanız etkinleştirilir.

Detaylandırmalar

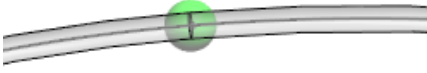
Bileşen Referansı	Teknik resim görünümündeki bağlantı elemanı adını ve referansı görüntüler. 3B'lu bağlantı elemanlarını göster seçeneğini belirlediğinizde, bağlantı elemanı tablosuna tıklarsanız bağlantı elemanı ve bileşen adı vurgulanır. Teknik resim bağlantı elemanı bloklarını kullan seçeneğini belirlediğinizde, teknik resim görünümündeki bağlantı elemanı tablosuna tıklarsanız bağlantı elemanı adı vurgulanır.
--------------------------	---

Aksesuar Bileşenleri

- **Splice'lar**
- **Hızalı Bileşenler**

Bileşensiz Splice'lar

Elektrik tesisatlarına bileşensiz splice'lar ekleyebilirsiniz. Bileşensiz splice'lar eklediğinizde, küresel bir görüntü, kesişim noktasında BNoktası veya TNoktası olmadan görünür.



Tesisata splice eklediğinizde, yazılım FeatureManager tasarım ağacına bir **Splices** klasörü ekler.

Bileşensiz splice'ları, splice birleşim noktasını silerek FeatureManager tasarım ağacından veya grafik alanından silebilirsiniz.

Splice PropertyManager'ı Ekleme

Splice Ekle PropertyManager'ını sabitleyip **Splice Seçenekleri**'nde **Bileşensiz** değerini belirlediğinizde, splice'a özellikler atayabilir ve aynı özelliklere sahip birden çok splice ekleyebilirsiniz.

Splice Seçenekleri

Bileşenli	Bileşenli splice'lar ekler.
Bileşensiz	Bileşensiz splice'lar ekler ve Ek Özellikler 'i görüntüler. Özellikleri oluşturabilir ve değiştirebilirsiniz.
Ad	Yeni özellik için bir ad girin.
Değer	Yeni bir özellik için değer veya metin ifadesi girin.
Oluştur/Düzenle	Yeni adı ve değeri Ek Özellikler listesine ekler.

Şeffaf Kaplamalar

Teller ve kablolar için şeffaf kaplamalar oluşturabilirsiniz.

Araçlar > Seçenekler > Sistem Seçenekleri > Tesisat ögesine tıklayın ve **Şeffaf kaplamalar oluştur** seçeneğini belirleyin.

22

Sac Levha

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Sac Levhaya Dönüştür**
- **Sekme ve Yuva**

Sac Levhaya Dönüştür



Sac Levhaya Dönüştür aracıyla:

- İyileştirilmiş düz çoğaltma sonuçları sağlanmaktadır.
- SOLIDWORKS® 2020 ve sonraki sürümlerde oluşturulan sac levha parçaları için:
 - Ortak bir büküm yüzünü paylaşan birden çok kopuk sekmeyi dönüştürebilirsiniz.
 - Şu özelliklere sahip yırtılma kesimleri kullanabilirsiniz:
 - Yırtılma kesimlerinin dahil edileceği yeri belirlemek için iyileştirilmiş mantık kullanan.
 - **Kenar Flanş** aracıyla oluşturulmuş yırtılma kesimlerine benzer şekilde davranan.
 - Seçili otomatik yırtılma, tip ve boşluk değerlerini daha doğru şekilde yansıtan.

Sekme ve Yuva

Sac levha parçada bir **Sekme ve Yuva** unsuru oluştururken negatif değerler ayarlayabilirsiniz.

Sekme ve Yuva PropertyManager'ında **Yuva** ögesi altında **Yuva Uzunluğu Ötelemesi**

 veya **Yuva Genişliği Ötelemesi**  ögesine tıklayarak değerleri negatif olarak ayarlayın. Bu, elde edilen sekme ve yuva gövdeleri birleştirilirse veya tek bir gövde sekmesi ve yuvası durumunda negatif bir öteleme oluşturmaz.

SOLIDWORKS Simulation

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:


- **Simülasyon Ağaç Klasörlerini Daraltma**
- **Pimler ve Cıvatalar için Dağıtılmış Kaplin**
- **Draft Kalitesinde ve Yüksek Kaliteli Mesh Tanımı**
- **Doğrusal Olmayan Etütler için Serbest Gövde Kuvvetleri**
- **Sonuçlar ve Model Dosyaları Arasındaki Bağlantı**
- **Bozuk Etütleri Onarma**
- **Simülasyon Değerlendirici**
- **Simülasyon Performansı İyileştirmeleri**
- **Orta Taraf Düğümlerinde Gerilim Ortalamasını Alma**
- **Kirişler için Termal Yükler**

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.

Simülasyon Ağaç Klasörlerini Daraltma

Bir simülasyon etüt ağacında, tüm klasörleri ve alt klasörleri tek bir komutla daraltabilirsiniz.

Bir simülasyon etüt ağacındaki tüm klasörleri ve alt klasörleri daraltmak için:

- Herhangi bir simülasyon klasörüne veya alt klasörüne sağ tıklayın ve **Ağaç Öğelerini Daralt**  öğesine tıklayın. **Ağaç Öğelerini Daralt** öğesine erişmek için ayrıca bir simülasyon klasörünün yanındaki boş bir alana sağ tıklayabilirsiniz.

Pimler ve Cıvatalar için Dağıtılmış Kaplin ★

Dağıtılmış kaplinin kullanıma sunulması, pim ve cıvata bağlantı elemanlarının formülasyonunu geliştirir.

Dağıtılmış kaplin, pim ve cıvata bağlantı elemanlarına iliştirilmiş yüzlerin deforme olmasına olanak tanır. Bu, bir bağlantı elemanı davranışının daha gerçekçi bir gösterimini sağlar. Pimler ve cıvatalar için dağıtılmış kaplin, yalnızca doğrusal statik etütlerde kullanılabilir.

Bağlantı Elemanları PropertyManager'ında, **Bağlantı Tipi** bölümünün altında **Dağıtılmış** öğesini seçin.

Yeni pim ve civata bağlantı elemanı tanımları için varsayılan **Bağlantı Tipi Dağıtılmış** olur. Eski bağlantı elemanı tanımları için **Bağlantı Tipi Rijit**'tir.

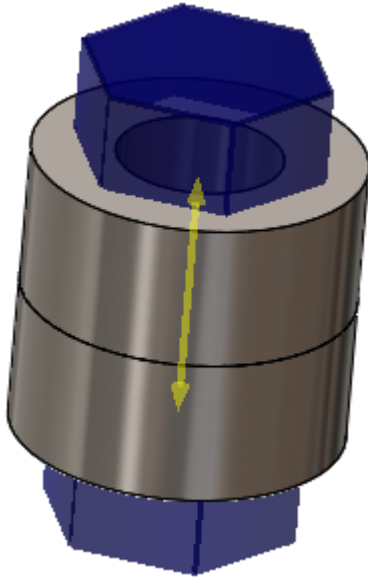
Bağlantı Tipi için **Dağıtılmış** değerini ayarladığınızda dağıtılmış kaplin formülasyonu, bir referans düğümünü (bir civata milinin giriş elemanı düğümü) civatanın baş ve somunun baskılı bölgeleri içindeki bir kaplin düğümleri grubuna bağlar. Kaplinin dağıtılması, kaplin düğümlerinin hareketini, referans düğümünün sürüklemesi ve rotasyonu ile sınırlandırır. Baş ve somunun baskılı alanlarının içinde bulunan düğümler, birbiriyle göreceli olarak deforme olabilir.

Bu sınırlandırma, kaplin düğümlerindeki ağırlık faktörleri üzerinden yüklerin aktarımının kontrolüne olanak tanıyacak şekilde ortalama bir seviyede uygulanır. Örneğin, sınırlandırma, bir civatanın ön yüklemesini kaplin düğümlerindeki kuvvetlerin toplamı referans düğümündeki toplam ön yüklemeye eşit olacak şekilde dağıtır. Bu durumda, tek tip ağırlık faktörleri uygulanır.

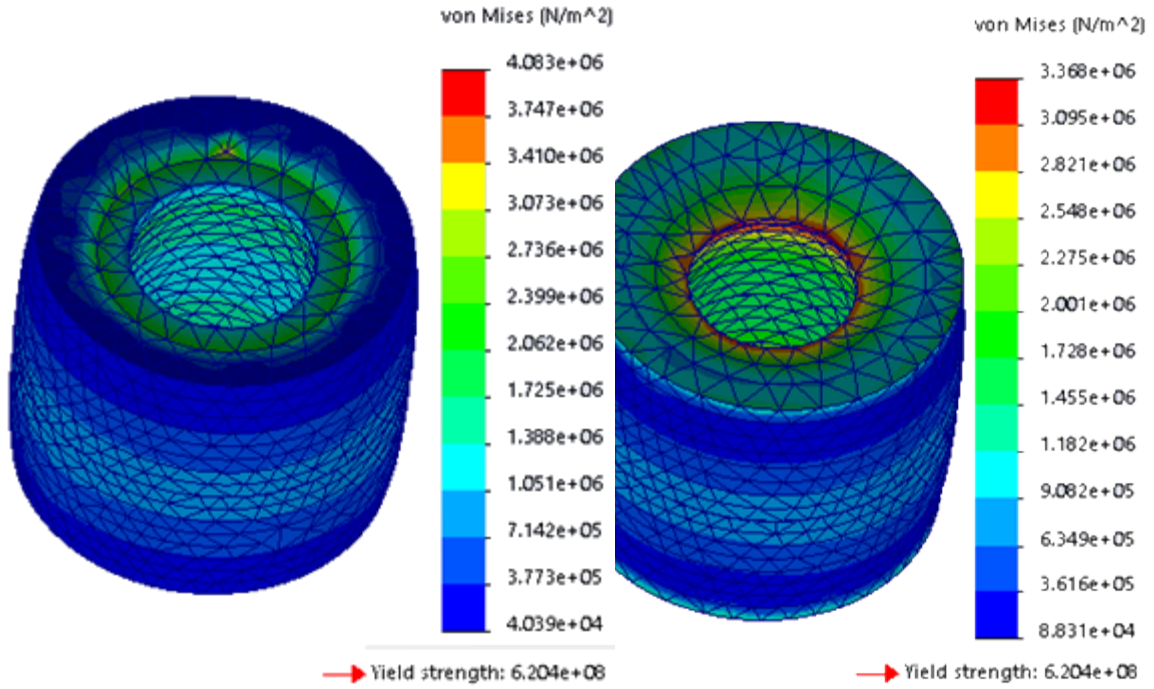
Dağıtılmış bağlantı, bir civatanın baş ve somun temas alanlarında daha gerçekçi stres ve yer değiştirme alanları oluşturur.

Rijit çubuklar yüksek düzeyde sertliğe neden olduğundan, rijit bir bağlantı, bağlı bileşenlerin baş ve somun bölgelerinin içinde gerilim sıcak noktası alanları oluşturur. Dağıtılmış bir bağlantı, bu yüksek stresleri ortadan kaldırır.

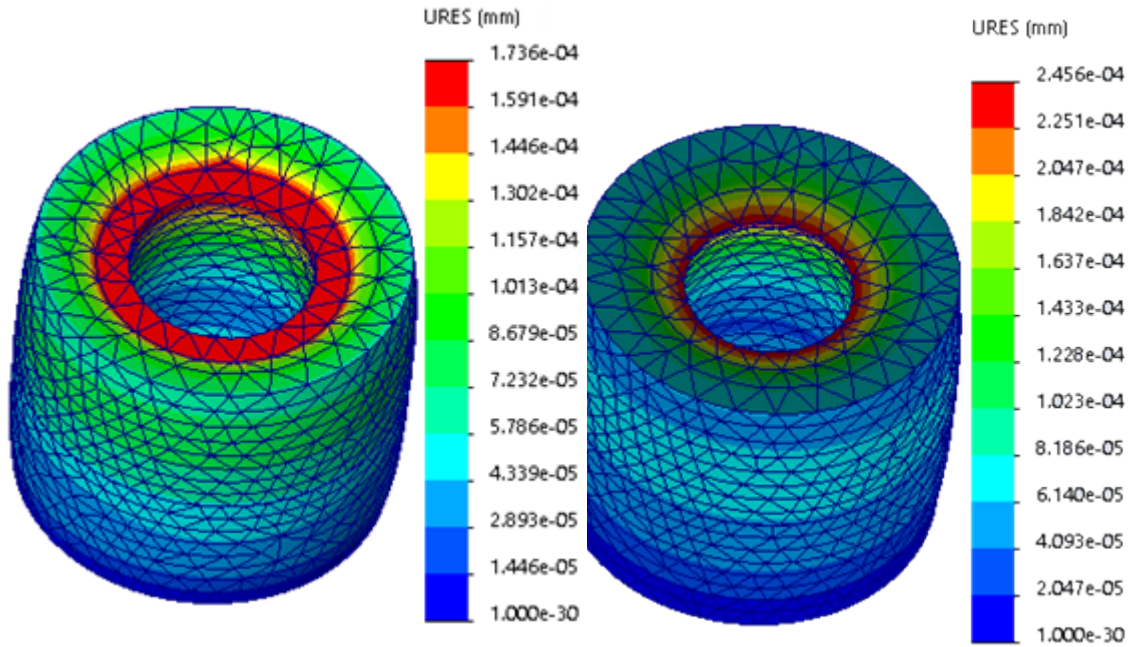
Resimde, 1.000 N ön gerilim yüküne sahip bir civatayla bağlı iki silindirik bileşen gösterilmektedir. İki bileşen arasında girmesiz temas vardır.



Bu civata için rijit ve dağıtılmış bağlantı kullanılarak yapılan statik analizin sonuçları.

Rijit Cıvata Bağlantısı**Dağıtılmış Cıvata Bağlantısı**

Baş baskı bölgesinde sıcak noktayla von Mises stres grafiği. Baş baskı bölgesinde daha yumuşak gradyanlarla von Mises stres grafiği.

Rijit Cıvata Bağlantısı**Dağıtılmış Cıvata Bağlantısı**

Rijit Cıvata Bağlantısı

Baş baskı bölgesindeki tek tip deformasyonu gösteren sonuç yer değiştirmesi grafiği.

Dağıtılmış Cıvata Bağlantısı

Baş baskı bölgesindeki daha yumuşak dağıtım gösteren sonuç yer değiştirmesi grafiği.


Draft Kalitesinde ve Yüksek Kaliteli Mesh Tanımı




Doğrusal statik etütleri için iyileştirilmiş bir mesh formülasyonu, tek bir mesh tanımında hem draft hem de yüksek kaliteli katı elemanların birlikte yer almasına olanak tanır.

Yüksek kaliteli mesh veya draft kalitesinde mesh ile hangi katı gövdelerin meshleneceğini seçebilirsiniz. Simülasyon, draft ve yüksek kaliteli tetrahedral elemanlara sahip bir hibrit mesh tanımı ile çalışır. Hibrit mesh, yalnızca katı gövdeler içeren doğrusal statik etütler için kullanılabilir.


- **Bir katı gövdeye draft kalitesinde mesh atamak için:**

Simulation statik etüdündeki gövdeye sağ tıklayın ve **Draft Kalitesinde Mesh Uygula**  öğesine tıklayın.

Bir gövdenin yanındaki turuncu üçgen simgesi , bir draft kalitesinde mesh atamasını belirtir.

- **Bir katı gövdeye yüksek kaliteli mesh atamak için:**

Gövdeye sağ tıklayın ve **Yüksek Kaliteli Mesh Uygula**  öğesine tıklayın.

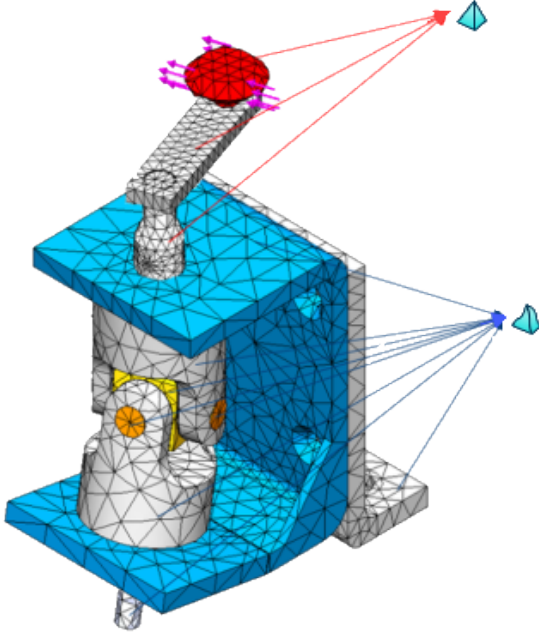
Bir gövdenin yanındaki mavi daire simgesi , yüksek kaliteli bir mesh atamasını belirtir.

- **Bir etütteki tüm katı gövdelere bir draft veya yüksek kaliteli mesh atamak için:**

Parçalar klasörüne  sağ tıklayın ve **Tümüne Draft Kalitesinde Mesh Uygula**  veya **Tümüne Yüksek Kaliteli Mesh Uygula**  öğesine tıklayın.

Ayrıca Mesh PropertyManager'ın **Mesh Kalitesi** sekmesinden, seçili katı gövdelere draft ya da yüksek mesh kalitesi atayabilirsiniz.

Resimde draft ve yüksek kaliteli mesh atamalarını içeren bir montaj gösterilmektedir.



Hibrit meshler ile Doğrusal statik etütlerden elde edilen sonuçlar şunlar gibi bağımlı etüt tiplerinde girdi olarak geçerlidir: Yorulma, Basınç Kanalı, Tasarım ve Alt Modelleme etütleri.

Doğrusal Olmayan Etütler için Serbest Gövde Kuvvetleri ★

Doğrusal olmayan statik veya doğrusal olmayan dinamik bir etüdü çalıştırdıktan sonra her bir çözüm adımında geometri objelerini seçerek serbest gövde kuvvetlerini listeleyebilirsiniz.

Doğrusal Olmayan Statik iletişim kutusunda, **Serbest gövde kuvvetlerini hesapla** ögesine tıklayın.

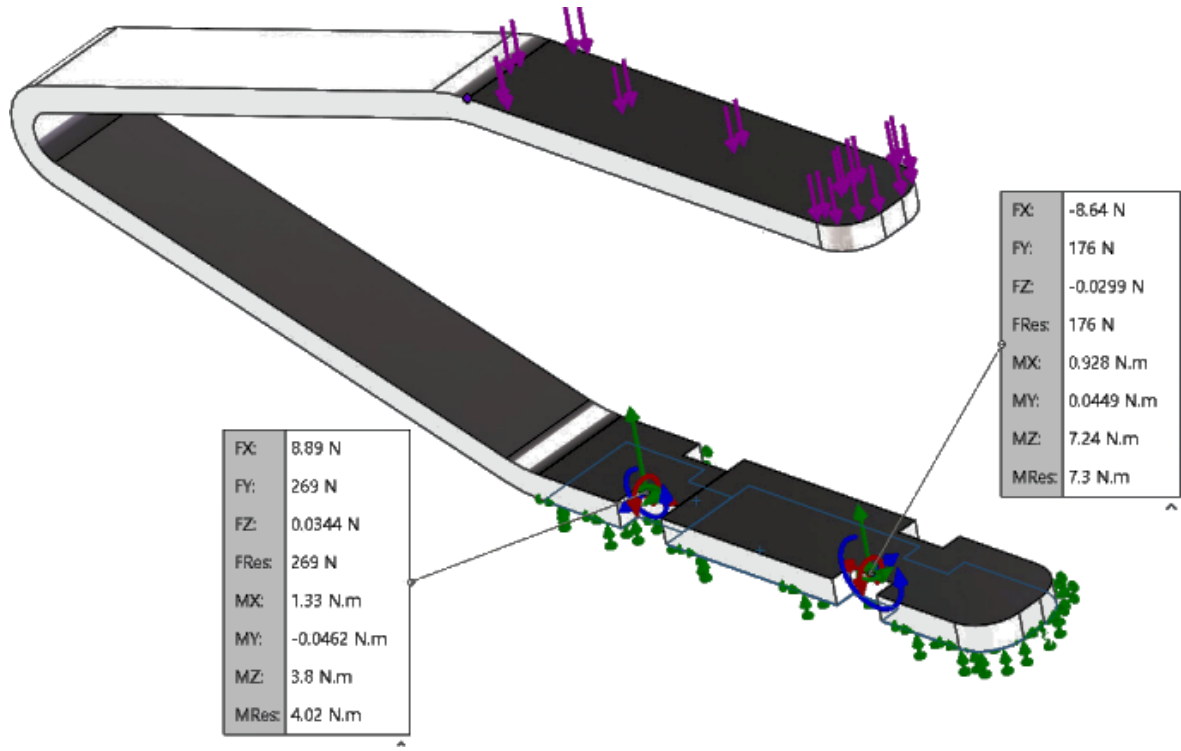
Analiz tamamlandığında **Sonuçlar** ögesine sağ tıklayın ve **Sonuç Kuvvetini Listele** ögesine tıklayın. **Seçenekler** altında, **Serbest Gövde Kuvveti** seçeneğini belirleyin.

Tanımlanan bir çözüm adımı için seçili objeler üzerinde etkili olan serbest gövde kuvvetlerini listelemek için geometri objeleri (yüz, kenar veya tepe noktası) ya da bir gövde seçin.

Serbest gövde kuvvetleri temastan, dış yüklerden, kısıtlamalardan veya bağlantı elemanlarından kaynaklanabilir.

Serbest gövde hesaplamaları, 2B basitleştirme etütleri için kullanılamaz.

Çizelge 1: Seçili Yüzlerde Serbest Gövde Kuvvetlerinin Listelenmesi



Sonuçlar ve Model Dosyaları Arasındaki Bağlantı

Sonuçlar dosyasını (*.cwr) sonuçları oluşturan model dosyasına bağlayan algoritma geliştirilmiştir.

Tüm simülasyon etütlerinin analizi tamamlanmadan yazılımın sonlandığı durumlarda bile en son *.cwr dosyasında kaydedilen verilerden sonuç grafiklerini yükleyebilir ve görüntüleyebilirsiniz. Örneğin, birden çok etüdün toplu analizi sırasında program, son etüdü çalıştırmadan önce sonlanırsa yazılım, son işlem için tamamlanan *.cwr dosyalarına giden bağlantıları doğrular.

Meshleme işleminden sonra modeli kaydetmek önemlidir. Aynı mesh verisi, sonuçlar dosyası ile sonuçları oluşturan model arasında bağlantı kurmak için yazılımın her iki dosyasında da bulunur.

Yazılım, sonuçlar dosyasını şu sırayla kontrol eder:

1. Etüdün Özellikler iletişim kutusunda belirtilen sonuçlar klasörü.
2. Sonuçları oluşturan model dosyasının klasörü.
3. **Varsayılan Seçenekler > Sonuçlar** sekmesinde belirtilen sonuçlar klasörü.

Geçerli *.cwr dosyası ile bir model dosyası arasında yeniden bağlantı kurmak ve sonuç grafikleri oluşturabilmek için **Simülasyon Değerlendirici**'yi başlatın.

Simülasyon Değerlendirici model dosyasının ve sonuçlar klasörünün konumunu listeler. Sonuçlar dosyası (*.cwr) varsa sonuçlar dosyasını doğrulamak için verilen bağlantıya

tıklayın ve bunu geçerli etüde bağlayın. Yazılımın etkin model ile belirtilen sonuçlar klasöründeki sonuçlar dosyası arasında bir bağlantı kuramaması durumunda hata nedenleri bir uyarı mesajında listelenir.

Sonuçları kaydettikten sonra bir model dosyasının veya bir simülasyon etüdünün yeniden adlandırılması sonuçlar dosyasına olan bağlantıyı geçersiz kılabilir. Yazılım yeni dosya ile *<model name-study name.cwr>* orijinal dosyasında kaydedilen sonuçlar arasındaki bağlantıyı yeniden oluşturamaz.

Bozuk Etütleri Onarma



Yazılım, bozuk verilere sahip simülasyon etütlerini tanımlar ve modeli kaydetmeden önce bozuk etütlerin silinmesi için bir uyarı görüntüler.

Yazılım, bozuk verilere sahip bir simülasyon etüdü tespit ettiğinde, etüt sekmesini bir hata simgesiyle işaretler. Bozuk etütlere sahip bir modeli kaydettiğinizde, yazılım devam etmeden önce bozuk etütlerin silinmesi için bir uyarı görüntüler.

Simülasyon Değerlendirici

Simülasyon Değerlendirici, bir etüdün kurulumunu kontrol ederek kurulumun başarılı bir simülasyon için en uygun değerlerde olup olmadığını belirler.

Simülasyon Değerlendirici'yi çalıştırmak için aşağıdakilerden birini yapın:

- Simülasyon CommandManager'ında, **Simülasyon Değerlendirici**  öğesine tıklayın.
- Simülasyon etüt ağacında, üst etüt simgesine sağ tıklayın ve **Simülasyon Değerlendirici**  öğesine tıklayın.

Simülasyon Değerlendirici; sonuçlar klasörü, sonuçlar sürücüsünün depolama kapasitesi, simülasyonda kullanılan malzemeler ve mesh hacmi ile ilgili koşulları kontrol eder. Etütteki koşullar başarılı bir simülasyon çalışmasını engelliyorsa Simülasyon Değerlendirici iletişim kutusu, düzeltme eylemleriyle ilgili bilgiler sağlar.

Simülasyon Değerlendirici iletişim kutusunda, iletişim kutusunun içeriğini bir .txt belgesine kaydetmek için **Kaydet**'e tıklayın.

Simülasyon Performansı İyileştirmeleri

Performans geliştirmeleri, birden çok yük durumuna sahip doğrusal statik etütler ve uyumsuz birleştirmeye ayarlanan temasları olan etütler için uygulanır.

Birden Çok Yük Durumuna Sahip Doğrusal Statik Etütler

Uzak yüklerle tanımlanan birden çok yükleme durumuna sahip doğrusal statik etütlere ilişkin bir simülasyon çözümlenirken performans avantajlarını görebilirsiniz. Uzak yüklerin kuvvet ve moment bileşenleri, optimize edilmiş çözümleyici performansını destekler. Uzak yüklerin sürüklenme, rotasyon ve kütle bileşenleri, tüm yük durumları için değişmeden kalır.

Herhangi bir yükleme durumunda girmesiz temas veya sanal duvar teması olduğunda performans iyileştirilmez.

Sertlik matrisi her bir yük durumu için aynı kaldığından Intel Direct Sparse çözümleyici, global sertlik matrisi faktörizasyonunu (toplam çözüm süresinin çoğunluğunu tüketir) yalnızca bir kez yapar.

Intel Direct Sparse çözümleyicisinin optimize edilmiş yeniden konfigürasyonu SOLIDWORKS Simulation 2019'da kullanıma sunulmuştur ve basınç, kuvvet ve tork yük tiplerinde gerçekleştirilmiştir.

Uyumsuz Birleştirme

Yüzeyden yüzeye uyumsuz birleştirme algoritması geliştirilmiştir. Çözümleyici, sert gövde modları için sıfır frekanslarını ve sıfır gerilim durumunu doğru şekilde hesaplar.

Eşleşmeyen (uyumsuz) meshlerle birleştirilmiş arayüzlerdeki gerilimlerin hesaplaması da geliştirilmiştir.

Birleştirilmiş bileşen teması için varsayılan seçenek artık **Uyumsuz mesh** olarak ayarlanmaktadır. **Bileşen teması** mesh ayarını (**Global Temas** seçeneği dahil), **Simülasyon Seçenekleri > Varsayılan Seçenekler > Temas** ögesinden birleştirilmiş bir temas tipi için **Uyumlu mesh** veya **Uyumsuz mesh** olarak değiştirebilirsiniz.

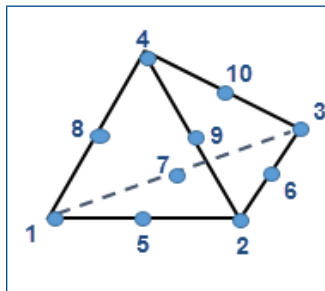
Orta Taraf Düzgümlerinde Gerilim Ortalamasını Alma

İyileştirilmiş gerilim ortalamasını alma algoritması doğrusal dinamik etütler için geçerlidir.

Bir doğrusal dinamik etüdü çalıştırmadan önce, Sonuç Seçenekleri PropertyManager'ında, **Orta düğümlerde ortalama gerilimler (yalnızca yüksek kalite katı mesh)** ögesine tıklayın.

Yüksek kaliteli katı bir elemanın orta taraf düğümlerindeki gerilimler, bitişik köşe düğümlerindeki gerilim değerlerinin ortalaması alınarak hesaplanır. Bu gerilim ortalaması alma yöntemi, yüksek en boy oranına sahip tetrahedral elemanların orta taraf düğümlerindeki gerilimlerin hesaplamasını iyileştirir.

Örnek:



- Köşe düğümlerindeki (1, 2, 3 ve 4) gerilimlerin paylaşılan elemanlarda ortalaması alınır.
- Orta taraf düğümlerindeki (5, 6, 7, 8, 9 ve 10) gerilimlerin ilgili köşe düğümlerinde ortalaması alınır.

Örneğin, gerilim (düğüm 5) = (gerilim (düğüm 1) + gerilim (düğüm 2)) / 2

Kirişler için Termal Yükler ★

Termal yükleri giriş eklemlerine ve giriş gövdelerine uygulayabilirsiniz. Kirişleri olan bir modelde termal analiz çalıştırdıktan sonra, stres analizi gerçekleştirmek için sıcaklıkları bir Doğrusal Statik, Doğrusal Olmayan Statik, Frekans, Burkulma veya Doğrusal Olmayan Dinamik etüde alabilirsiniz.

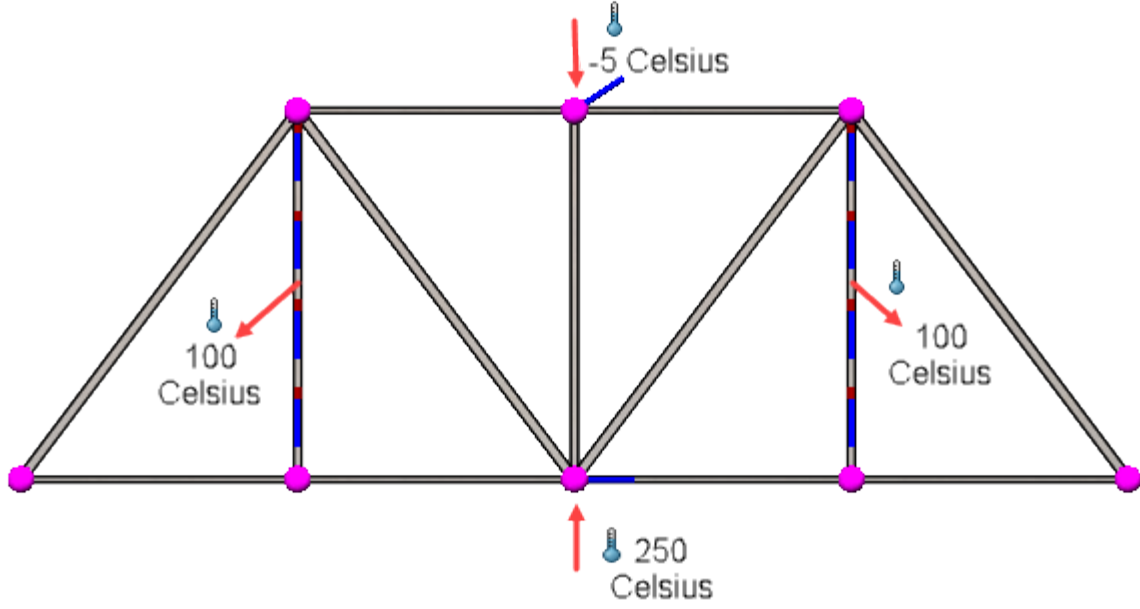
Tabloda, giriş ve kafes giriş elemanlarına uygulayabileceğiniz termal yük tipleri listelenmektedir. Konsantre termal yükleri giriş ve kafes giriş eklemlerine, dağıtılmış termal yükleri de giriş ve kafes giriş gövdelerinin uzunluklarına uygulayın.

Kiriş veya Kafes Kiriş		
Termal Yükler	Ekleme	Gövde
Sıcaklık	Evet	Evet
Konveksiyon	Hayır	Evet
Isı Akışı	Hayır	Evet
Isı enerjisi	Evet	Evet
Yalnızca Ortama Işınım	Hayır	Evet

Termal yükün tek tip olmayan dağıtımını yalnızca ısı akışı destekler.

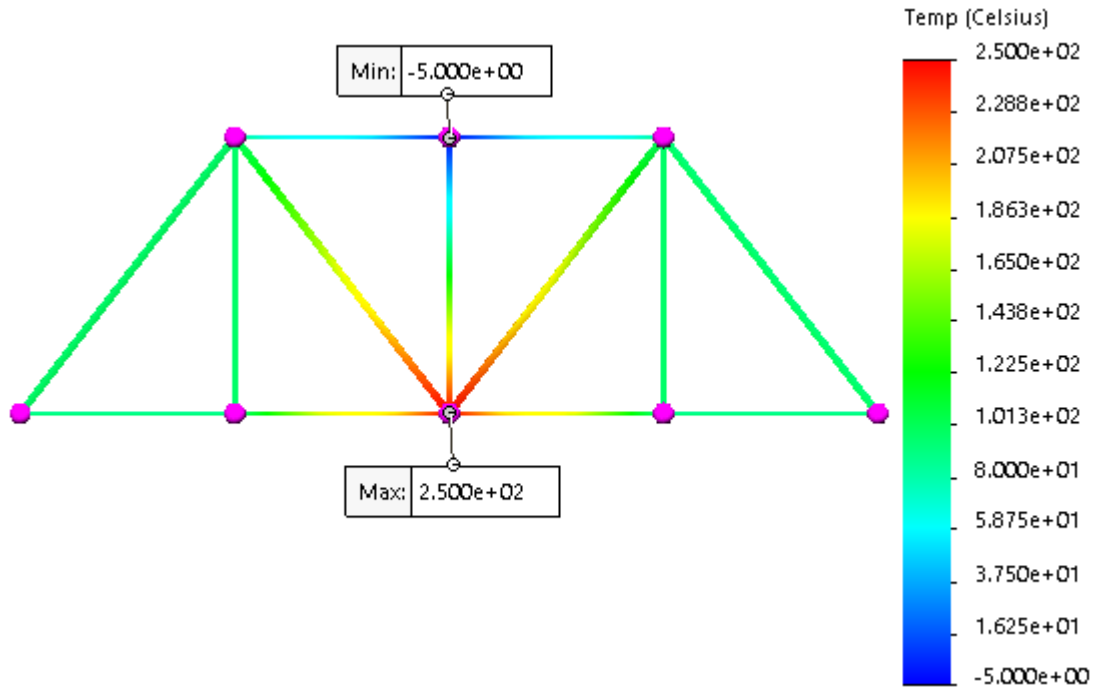
Örneğin, sıcaklığı bir ekleme veya giriş gövdesine uygulamak için Sıcaklık

PropertyManager'ında **Eklemler**  veya **Kirişler**  öğesine tıklayın. Grafik alanında, sıcaklık yüklerinin uygulanacağı eklemleri veya giriş gövdelerini seçin.



Bir

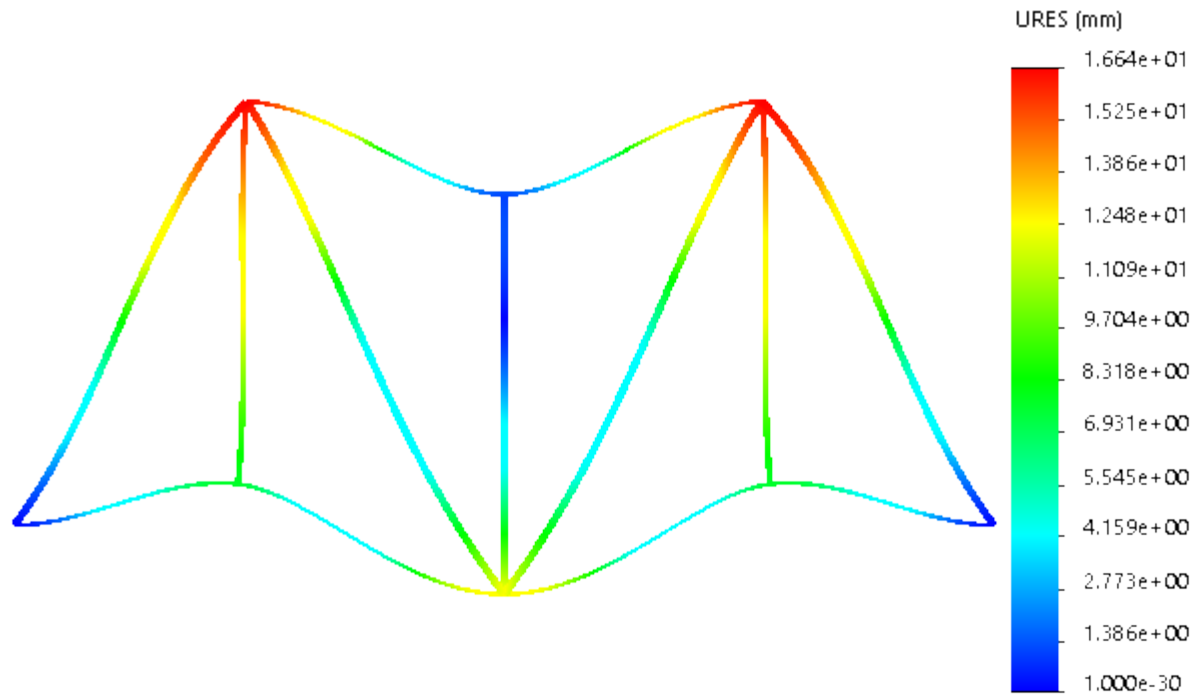
termal etüt çalıştırdıktan sonra, kiriş modelleri ile ilgili termal grafik sonuçlarını görüntüleyebilirsiniz. Bir kafes kirişin termal sonuç grafiği gösterilir.



Termal etütten elde edilen sıcaklıklara dayalı stres analizi gerçekleştirmek için:

1. Bir statik etüt oluşturun.
2. Statik etüt Özellikler iletişim kutusunu açın.
3. Akış/Termal Etkiler sekmesinde **Termal etütten sıcaklıklar**'ı seçin.

Statik etüde alınan sıcaklık yüklerine sahip kafes kiriş modelinin sonuç yer değiştirmesi grafiği gösterilir.



24

Çizme

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Torsiyon Sürekliliği İlişkilerini Uygulama**
- **Çizimlerdeki Taban Çizgisi ve Zincir Ölçülendirmeleri**
- **2B DXF veya DWG Dosyalarını Referans Çizimler Olarak Alma**
- **Toplu Değiştirme Aracı**
- **Silüet Objeleri**



Torsiyon Sürekliliği İlişkilerini Uygulama ★

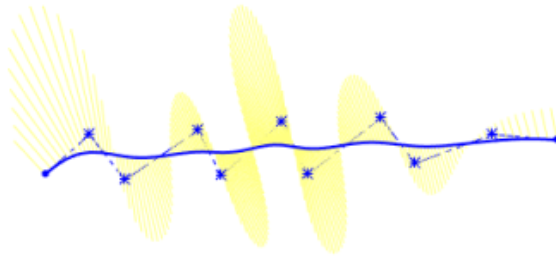
Spline'lar ve 2B çizimlerdeki diğer çizim objeleri arasında torsiyon sürekliliği ilişkileri uygulayabilirsiniz. Çizim objeleri, bir bitiş noktasını paylaşmalıdır. Bu ilişkiler, bitiş noktasında yumuşak bir süreklilik oluşturur ve çizim objelerine eşit eğrilik ve eşit bir eğrilik oranı uygular.

Torsiyon sürekliliği ilişkilerini bir spline'a ve bu çizim objelerinden birine uygulayabilirsiniz:



- Spline
- Yay
- Konik veya eliptik yay
- Doğrusal, dairesel, konik, parabolik, eliptik veya spline tabanlı model kenarları

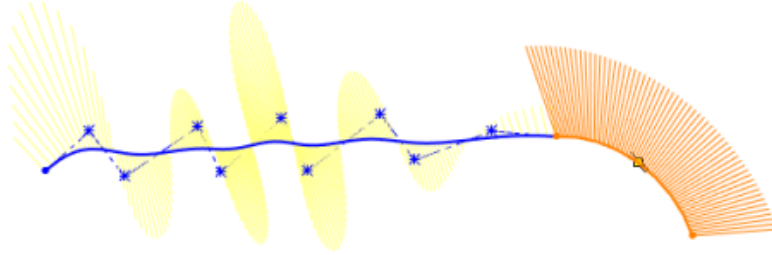
Torsiyon sürekliliği ilişkileri uygulamak için:



1. Bir düzlem seçin ve bir çizim açın.
2. **Spline Stili**  (Çizim araç çubuğu) veya **Araçlar > Çizim Objeleri > Stil Spline'ı**  ögesine tıklayın.
3. Bir spline çizin.

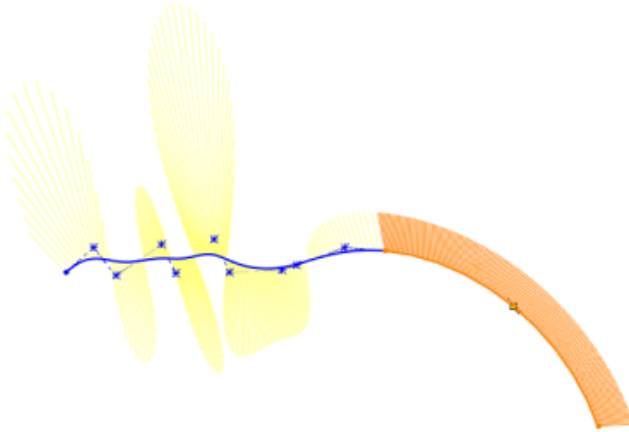


4. Spline'a sağ tıklayın ve **Eğrilik Taraklarını Göster** seçeneğini belirleyin.

5. **3 Noktalı Yay**  (Çizim araç çubuğu) veya **Araçlar > Çizim Objeleri > 3 Noktalı Yay**  ögesine tıklayın.
6. Spline ile ortak bitiş noktasını paylaşan bir yay çizin.



7. Yaya sağ tıklayın ve **Eğrilik Taraklarını Göster** seçeneğini belirleyin.
8. **Ctrl** tuşunu basılı tutarken spline'ı ve yayı seçin.
İlişkiler/Özellikler Ekle PropertyManager'ı görüntülenir.
9. İlişkiler/Özellikler Ekle PropertyManager'ındaki **İlişkileri Ekle** bölümünün altında **Torsiyon Sürekliliği**  ögesine tıklayın.
10.  ögesine tıklayın.



Sonuç, spline ve yay arasındaki paylaşılan bitiş noktasında eşit eğriliğe ve eşit eğrilik oranına sahip yumuşak bir süreklilik olur.

Çizimlerdeki Taban Çizgisi ve Zincir Ölçülendirmeleri


Montajlar ve parçalarda, **Taban Çizgisi** ve **Zincir** ölçülendirme araçları Çizim modunda kullanılabilir.

- Tam çizgisi ölçülendirmeleri süren veya sürülen olabilir.
- Zincir ölçülendirmeleri yalnızca sürülen olabilir.

2B DXF veya DWG Dosyalarını Referans Çizimler Olarak Alma

2B DXF veya DWG dosyalarını referans çizimler olarak alabilirsiniz.

2B DXF veya DWG dosyalarını referans çizimler olarak almak için:

1. **Aç**  (Standart araç çubuğu) veya **Dosya > Aç** öğesine tıklayın.
2. Aç iletişim kutusunda, **Dosya tipi** alanını **Autodesk AutoCAD Dosyaları (*.dwg; *.dxf)** değerine ayarlayın, dosyaya gözetin ve **Aç** öğesine tıklayın.
3. DXF/DWG AI iletişim kutusunda, **Yeni parçaya farklı al** bölümünün altında, **2B çizim** ve **Referans olarak al**'i seçin.
4. **Bitir** öğesine tıklayın.


Yazılım, DXF veya DWG dosyasını bir referans çizim olarak alır.

Bir referans çizimi düzenleyemezsiniz. FeatureManager® tasarım ağacında, referans çizime sağ tıklayın ve **Düzenleme Çizimi Yap**'a tıklayın. Yazılım, referans çizimi normal bir çizime dönüştürdüğünde bunu düzenleyebilirsiniz.




Toplu Değiştirme Aracı

Toplu Değiştirme, çizim geometrisini değiştirmek için kalem hareketlerini kullanan bir kalemle çizim modudur. **Toplu Değiştirme**; yarıçaplar ekleme veya kırma gibi değişikliklerin gerçekleşmesini istediğiniz yerleri belirten pembe stroklar ekler.

Toplu Değiştirme  öğesine (Çizim Mürekkebi araç çubuğu) tıklayın veya dokunun.

	Toplu Değiştirme	Çizim geometrisini budamak, uzatmak, bölmek, ötelemek ve çizim geometrisine yarıçaplar ve pahlar eklemek için hareket olarak mürekkep stroklarını kullandığınızda çizim geometrisini değiştirir.
---	-------------------------	--

Toplu Değiştirme işlevini kullandıktan sonra, bağlam araç çubuğunda aşağıdaki araçları kullanarak çizim geometrisini daha ayrıntılı bir şekilde güncelleyebilirsiniz:

	Toplu Değiştirmeyi Düzenle	Son Toplu Değiştirme strokunu geri alır.
	Çizim pahlına dönüştür	Çizimleri pahlara dönüştürür.
	Çizim yarıçapına dönüştür	Yayları yarıçaplara dönüştürür.

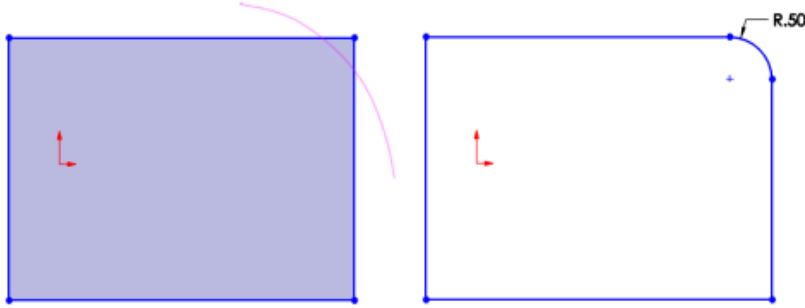


Çizim uzatmaya dönüştür

Çizgileri veya yayları en yakın çizim objesine kadar uzatır.

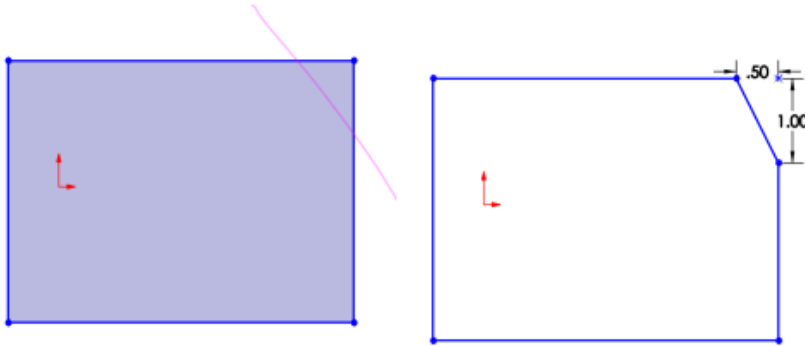
Toplu Değişirme mürekkep stroklarını aşağıdakileri yapmak için kullanabilirsiniz:

- Çizim geometrisiyle kesişen bir yay çizerek radyuslar ekleme.

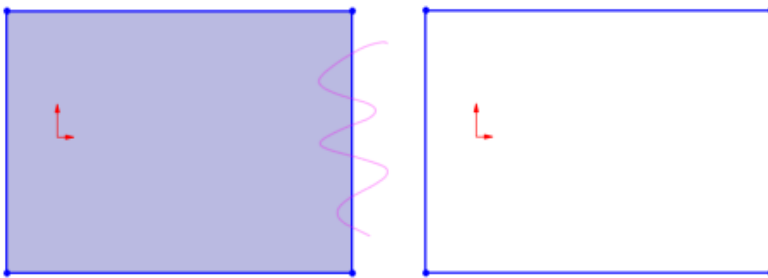


Birden çok radiusu hızlı bir şekilde eklediğinizde yazılım, aynı anda tüm pembe strokları radyuslara dönüştürür. Yazılım, bunları aynı yarıçapa sahip ardışık radyuslar olarak düşünür ve serideki birinci radius ile otomatik bir ilişki oluşturur.

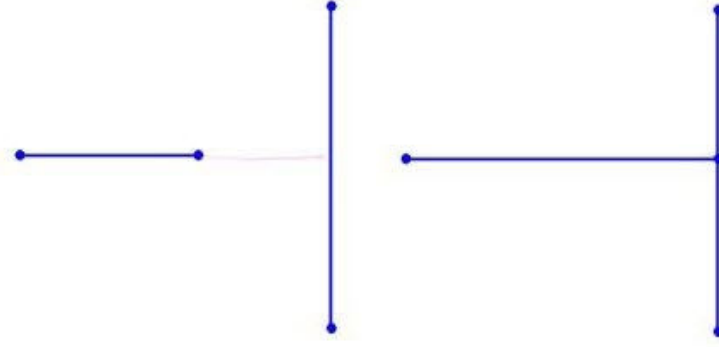
- Çizim geometrisiyle kesişen bir çizgi çizerek pahlar ekleme.



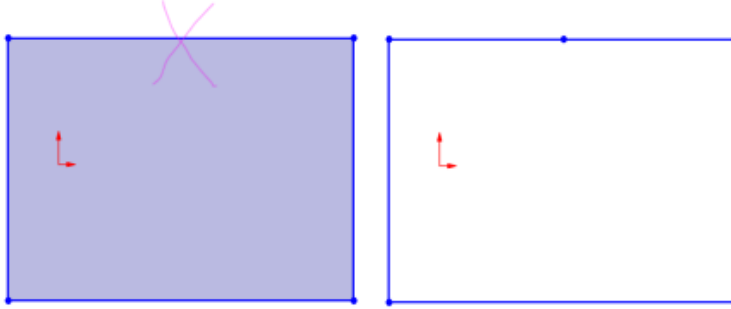
- Çizim geometrisinde bir karalama hareketi çizerek çizim objelerini toplu budama.



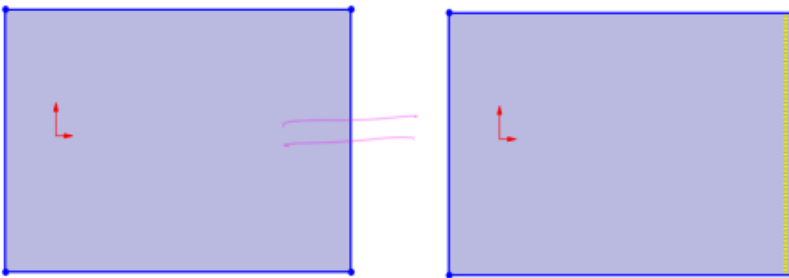
- Çizim objelerini uzatmak istediğiniz çizim geometrisiyle kısmen örtüşen bir çizgi veya yay çizerek çizim objelerini doğal yolları boyunca uzatma.



- Çizim geometrisinde iki kesişim çizgisi veya yayı çizerek çizim objelerini bölme.





- Çizim geometrisiyle kesişen iki paralel çizgi çizerek çizim objelerini öteleme. Aşağıdaki çizim geometrilerini öteleyebilirsiniz:
 - Birden çok çizgi, yay veya spline
 - Birden çok gölgeli çizim konturu






Silüet Objeleri ★

Bir parçadaki gövdelerin veya bir montajdaki bileşenlerin taslağını bir paralel çizim düzlemine yansıtarak birden çok çizim objesi oluşturabilirsiniz.

Silüet objeleri, model üzerindeki parametrik çizim kısıtlamaları oluşturur. **Çizim**  ve **Düzlemde 3B Çizim**  seçenekleri ile silüet objelerini kullanabilirsiniz.

Kesit Görünümü  modunda:

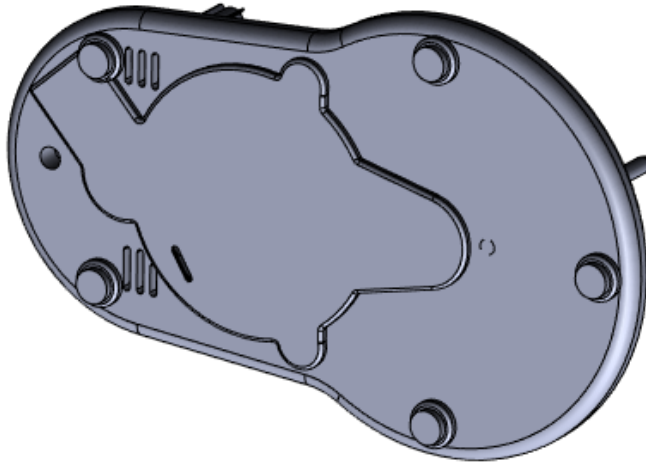
- **Silüet Objeleri**  aracını kullanabilmeniz için **Yalnızca grafik kesiti** seçeneğindeki işaretin kaldırılmış olması gerekir.
- Silüet objeleri, çizim kısıtlamalarını içermez.
- Bir montaj içinde sadece tek bir örneğe sahip bir bileşene silüet yapabilirsiniz.




Silüet objeleri kullanmak için **Silüet Objeleri**  (Çizim araç çubuğu) veya **Araçlar** > **Çizim Araçları** > **Silüet Objeleri**  öğesine tıklayın.

Silüet Objeleri Oluşturma

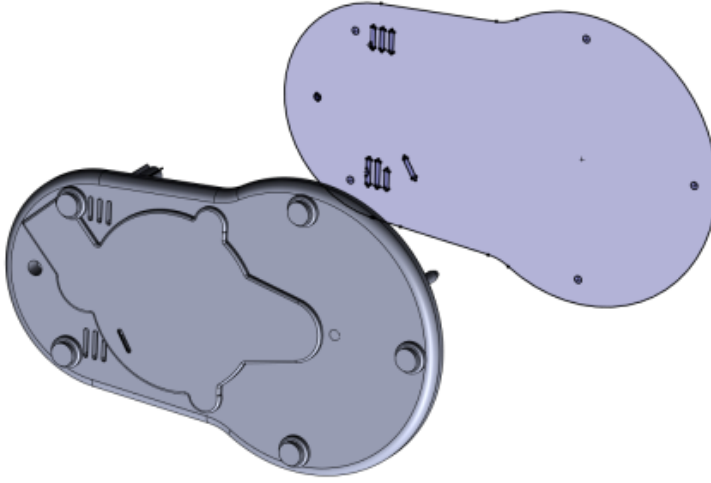
Silüet objeleri oluşturmak için:

1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\sketching\food_processor_silhouette.SLDASM` dosyasını açın.



2. FeatureManager tasarım ağacında, **Düzlem4** ögesini seçin.
3. **Çizim**  öğesine (Çizim araç çubuğu) tıklayın.
4. **Silüet Objeleri**  (Çizim araç çubuğu) veya **Araçlar** > **Çizim Araçları** > **Silüet Objeleri**  öğesine tıklayın.
5. PropertyManager'da **Silüeti Yapılacak Objeler** için FeatureManager tasarım ağacından `base plate<1>` ögesini seçin.

6. Dış gövdenin çizim objelerini ve modelin iç objelerini oluşturmak için **Dış silüet** seçeneğinin işaretini kaldırın.





7. ✓ ögesine tıklayın.

Yalnızca dış silüet objeleri oluşturmak için **Dış silüet** seçeneğini işaretleyin. Silüet objeleri çizimde görünür.

Silüet Objeleri PropertyManager'ı

Silüet Objeleri PropertyManager'ını açmak için:

1. Bir parça veya montajda, bir çizimi bir düzlem üzerinde açın.
2. **Silüet Objeleri**  (Çizim araç çubuğu) veya **Araçlar** > **Çizim Araçları** > **Silüet Objeleri**  ögesine tıklayın.

Silüeti Yapılacak Objeler

Silüet çizim objeleri oluşturmak için gövde veya bileşenleri seç	Montajlardaki parçalarda veya bileşenlerde yer alan seçili gövdeleri listeler.
Dış silüet	Çizim objesini, modelin dış sınırının silüetinden oluşturur. Modeldeki iç çevrimlerin projesini oluşturmak için bu seçeneğin işaretini kaldırın.

SOLIDWORKS Visualize

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **AMD ProRender Entegrasyonu**
- **AxF ile Ölçülen Malzemeler**
- **AR ve VR için glTF Verme**
- **IES Işık Profilleri**
- **Hızlı İşleme**
- **Örnekleme**
- **MDL Desteği**
- **NVIDIA RTX Desteği**
- **Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar için Ölçeklendirme**
- **SOLIDWORKS PDM Entegrasyonu**

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

AMD ProRender Entegrasyonu

SOLIDWORKS Visualize, AMD'nin yüksek performanslı grafik kartlarında çalışmak üzere tasarlanmış bir ışın takibi motoru olan AMD Radeon™ ProRender'ı destekler.

ProRender'ı kullanmak için **Araçlar > Seçenekler > 3D Görünüm Penceresi** ögesine tıklayın ve **İşleme Motoru** altında **AMD Radeon ProRender**'ı seçin.

AxF ile Ölçülen Malzemeler

SOLIDWORKS Visualize, AxF™ ile ölçülen malzemeleri destekler.

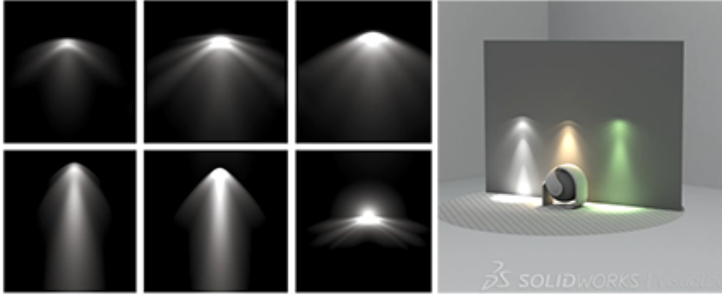
X-Rite'deki .axf dosya formatı, BTF tarama teknolojilerindeki dijital malzeme temsillerini, en çok ölçülen malzemeleri saklar. Projeye .axf dosyaları eklemek için dosyayı Windows Explorer'dan sahnenize sürükleyin veya **Palet > Görünümler > Ekle > Görünümleri İçer Aktar** ögesine tıklayın.

AR ve VR için glTF Verme

SOLIDWORKS Visualize proje verilerinizi artırılmış ve sanal gerçeklik görüntüleyicilerinde kullanmak üzere vermek için .gltf ve .gltb dosya formatlarını kullanabilirsiniz.

IES Işık Profilleri

Işık kaynaklarını, gerçek ışıkları taklit edecek şekilde değiştirmek için IES ışık profillerini kullanabilirsiniz. IES ışık profilleri, ışıklandırma üreticileri tarafından sağlanan standart dosyalardır.






IES Işık Profillerini Kullanma

Başlamadan önce, Philips ve Lithonia gibi aydınlatma üreticilerinden IES ışık profillerini indirin.

1. Kaynakları bulmak için "ies ışık profillerini indirme" gibi bir dize kullanarak internette arama yapın.
2. Dosyaları indirin ve SOLIDWORKS Visualize İçerik klasörünüzdeki Işıklar klasörüne kopyalayın.

İçerik klasörünün varsayılan konumu `sistem_dizini:\Users\adınız\SOLIDWORKS Visualize Content y1\` SOLIDWORKS Visualize Content'tir.

IES ışık profillerini kullanmak için:

1. Palet'in Sahneler  sekmesinde **Ekle**  **Yeni Işık** öğesine tıklayın.
2. Seçenekleri belirleyin: **Hedef Seç**, **Konum Seç** veya **Geçerli Kamerayla Eşleştir**. **Hedef Seç** veya **Konum Seç**'i belirlerseniz görünüm penceresinde bir nokta seçin.
3. **Tür** için **IES Profili**'ni seçin.
4. **IES Profili** bölümünün altında,  öğesine tıklayın, IES profilleri klasörünüze gidin ve bir dosya seçin.
5. Palet'teki seçenekleri ayarlayın.

Hızlı İşleme

SOLIDWORKS® Visualize, **Canlı** işleme modunu destekler ve varsayılan olarak bu moda ayarlanır. Bu şekilde performans iyileşebilir ve son işlemlerin bellek tüketimi azaltılabilir.

Örnekleme

SOLIDWORKS Visualize, SOLIDWORKS montajlarındaki çoğaltılmış bileşenler gibi yinelenen geometriyi daha verimli bir şekilde işleyebilir.

Genellikle daha büyük SOLIDWORKS montajları için yinelenen geometrinin kullanılması daha az GPU belleği gerektirir ve GPU belleğinin yetersiz olma olasılığını azaltır.

Görünüm parça gruplandırması modu bu işlevi desteklemez.

MDL Desteği

SOLIDWORKS Visualize, NVIDIA® Malzeme Tanımlama Dili (MDL) malzemelerinin tam düzenleme özelliklerini destekler.



Kaplamaları değiştirebilir ve alanları ve parametreleri düzenleyebilirsiniz.

Ayrıca, bu malzemeler **Önizleme** modunda desteklenir.

MDL Malzemelerini Kullanma

NVIDIA vMaterials kataloğu MDL malzeme koleksiyonuna erişim sağlar.

Başlamadan önce vMaterials kataloğunu NVIDIA web sitesinden indirip yükleyin:

1. NVIDIA **VMATERIALS** web sayfasına gidin.
2. **İNDİR**'e tıklayın ve yönergeleri takip edin.

MDL malzemelerini kullanmak için:

1. SOLIDWORKS Visualize'da yeni veya mevcut bir projeyi açın.

2. Microsoft® Dosya Gezgini'nde, bilgisayarınızda NVIDIA vMaterials kataloğunu yüklediğiniz konuma göz atın.
3. Bir malzemeyi bir parçaya atamak için .mdl dosyalarını sürükleyin ve SOLIDWORKS Visualize'daki parçanın üzerine bırakın.
4. Malzemeyi düzenlemek için görünüm penceresinde veya Görünümler sekmesinde seçin ve ardından, Görünümler sekmesinde parametreleri düzenleyin.

Yaptığınız değişiklikler yalnızca projedeki görünümün kopyasını etkiler. Kaynak görünüm yaptığınız işlemde etkilenmez.

NVIDIA RTX Desteği

SOLIDWORKS Visualize'in, NVIDIA Turing™ TU10x GPU'larda **Doğru** ve **Hızlı** işleme modları için tam RTX donanım hızlandırmasına yönelik RT Core desteği vardır.

Yüksek Çözünürlüklü Ekranlar için Ölçeklendirme

4K ve üstü çözünürlüğe sahip ekranlar, SOLIDWORKS Visualize'da desteklenir.

Simgeler ve düğmeler, yüksek çözünürlüklü ve yüksek piksel yoğunluklu ekranlarda görüntüleri bozulmayacak veya bulanıklaşmayacak ölçüde ölçeklendirilir.

Kullanıcı arayüzünün tüm yönleri, Microsoft Windows® ekranı ölçeklendirme ayarlarına yanıt verir. Yazılım, iletişim kutularında ve Palet'te, düğme ve simgeleri uygun bir boyutta görüntülemek için ekran ölçeklendirme ayarını kullanır. Metin ile ilişkilendirilen simgeler, metin için uygun olan bir boyuta ölçeklendirilir.

SOLIDWORKS PDM Entegrasyonu

Dosya SOLIDWORKS Visualize'da açıkken entegre edilmiş SOLIDWORKS PDM menüsünü kullanarak kasa komutlarına erişebilir ve dosya bilgilerini görüntüleyebilirsiniz. SOLIDWORKS PDM Professional'ın bilgisayarınızda yüklü olması gerekir.

Aksi belirtilmedikçe, aşağıdaki SOLIDWORKS PDM komutlarına erişmeden önce etkin bir SOLIDWORKS Visualize dosyasını PDM kasesine kaydetmeniz gerekir.

Durumu Değiştir	İş akışı durumunu değiştirir. İş akışı durumları, Düzenleme Altında , Onay Bekleniyor veya Onaylanmış gibi dosyanın tasarım ve onay sürecinde hangi aşamada olduğunu gösterir.
Teslim Et	Düzenleme işlemi sonrası dosyaları uygun haklarla diğer kullanıcılar için kullanılabilir hale getirmek için teslim eder. Bir dosyayı teslim edene kadar değişiklikler yalnızca yerel sürümünüze kaydedilir.
Teslim Al	Dosyayı tekrar teslim edene kadar size özel düzenleme hakkı vermek için teslim alır. Diğer kullanıcılar görüntüleme ve kopyalama amacıyla dosyayı açabilir ancak değiştiremez.

Kasadan Almayı İptal Et	Değişiklikleri kaydetmeden teslim alma işlemini iptal eder.
Son Sürümü Al	Yerel önbelleğinizdeki dosya sürümünü mevcut en son sürüme değiştirir.
Versiyon al	Yerel önbelleğinizdeki dosya sürümünü seçtiğiniz başka bir sürüme değiştirir.
Search	(SOLIDWORKS Visualize'da açık dosya olmasa bile her zaman kullanılabilir.) Dosyalar, klasörler ve kullanıcılar ile öğeler gibi dosya dışı veriler için arama yapar.
Windows Gezgininde Seçin	(PDM kasasının dışında kaydedilmiş bir dosya açıksa kullanılabilir.) Seçili dosyanın bulunduğu klasörde Windows Gezgini'ni açar ve dosyayı önceden seçer.
Kartı Göster	Görüntülemekte olduğunuz belgenin SOLIDWORKS PDM veri kartını açar.

Aşağıdaki bilgiler menünün alt kısmında listelenir.

Yerel Sürüm	Yerel önbellekteki belge için sürüm bilgilerini görüntüler.
Yerel Revizyon	Yerel önbellekteki belge için revizyon bilgilerini görüntüler.
Kasadan Alan	Dosyayı teslim alan kullanıcının adını gösterir.
Kasadan Alınan Konum	Kullanıcının dosyayı teslim aldığı konumu (sistem adı ve yol) görüntüler.
İş Akışı Durumu	Belgenin geçerli durumunu SOLIDWORKS PDM iş akışında tanımlandığı gibi görüntüler.

Yapı Sistemi ve Kaynaklı Montajlar

Bu bölüm şu konu başlıklarını içerir:

- **Noktalara Dayalı Birincil Elemanlar Oluşturma Seçenekleri**
- **Eğri Kirişler Oluşturma ve Teğet Elemanlarını Birleştirme**
- **Elemanları Ayırma**
- **Çoğaltma ve Aynalama Desteği**
- **Eleman ve Köşe Budama Geliştirmeleri**
- **Kaynak ve Yapı Sistemi Unsurları için Kesme Listesi Özellikleri**

Noktalara Dayalı Birincil Elemanlar Oluşturma Seçenekleri ★

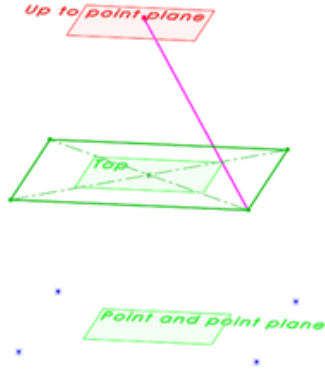
Nokta ve Uzunluk belirlerken çizim objesini referans olarak seçerek birincil eleman için bir yön ayarlayabilirsiniz. Eleman ayarlanan yönde ekstrüze edilir. Ayrıca, yönünü tersine çevirebilirsiniz.




Ek son koşulu tipleri:

Nokta	Birincil elemanı başlangıç noktasından bitiş noktasına uzatır. Nokta zinciri boyunca eleman eklemek için Zincir Baklası öğesine tıklayın.
Noktaya Kadar	Birincil elemanı seçili noktaya kadar uzatır.
Düzleme Kadar	Birincil elemanı bir noktadan bir düzleme uzatır. Eleman, referans düzlemin yönünde ekstrüzyon yapar.

Eleman Profilini Belirleme


1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\structure_system\point_length.SLDPRT` dosyasını açın.



2. Yapı Sistemi moduna girmek için **Ekle > Yapı Sistemi > Yapı Sistemi**  öğesine tıklayın.
3. Birincil elemanlar eklemek için **Ekle > Yapı Sistemi > Birincil Eleman**  öğesine tıklayın.
4. PropertyManager'ın üst kısmında **Sabitle**  öğesine tıklayın.
5. Profil sekmesinde aşağıdakileri ayarlayın:
 - a) **Standart** için **Iso** seçeneğini belirleyin.
 - b) **Tip** için **boru** öğesini seçin.
 - c) **Boyut** için **21,3 x 2,3** değerini seçin.

Noktaya ve Uzunluğa Bağlı Olarak Birincil Elemanlar Oluşturma

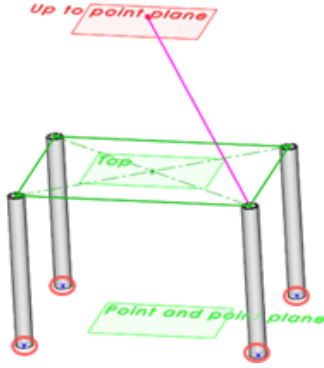
Noktaya ve uzunluğa bağlı olarak birincil elemanlar oluşturmak için:

1. Eleman sekmesinde, **Birincil Üye Türü** altında **Nokta Uzunluğu Elemanı**  öğesine tıklayın.
2. **Son Koşulu** seçeneği altından **Uzunluk** belirleyin ve 200,00 mm değerini girin.

PropertyManager'da aşağıdaki elemanlar görüntülenir:



- **Point11@Point and point**
- **Point5@Point and point**
- **Point9@Point and point**
- **Point7@Point and point**

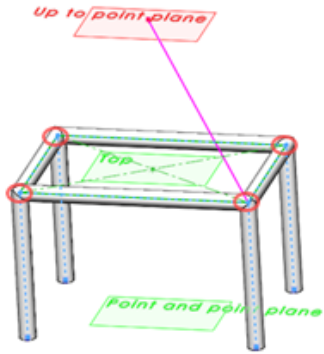
3. Grafik alanında, **Nokta ve nokta düzlemi**'ndeki dört çizim noktasını seçin.
4.  öğesine tıklayın.



Noktalar Arasında Birincil Elemanlar Oluşturma


Noktalar arasında birincil elemanlar oluşturmak için:

1. Eleman sekmesinde, **Son Koşulu** altında **Nokta** ögesini seçin.
2. **Noktalar ve Uzunluk** altında **Zincir Baklası**  ögesine tıklayın.
Bir elemanın bitiş noktası, zincirdeki bir sonraki çiftin başlangıcı olarak kullanılır.
3. Grafik alanında, **Üst** düzlemde dikdörtgenin köşelerindeki her bir noktaya tıklayın.
PropertyManager aşağıdaki çiftleri listeler:
 - **Nokta8@Taban Noktası, Nokta6@Taban Noktası**
 - **Nokta6@Taban Noktası, Nokta7@Taban Noktası**
 - **Nokta7@Taban Noktası, Nokta5@Taban Noktası**
 - **Nokta5@Taban Noktası, Nokta8@Taban Noktası**
4.  ögesine tıklayın.



Noktaya Kadara Bağlı Olarak Birincil Elemanlar Oluşturma


Noktaya kadara bağlı olarak birincil elemanlar oluşturmak için:

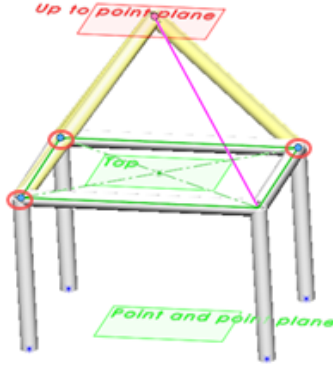
1. Eleman sekmesinde, **Son Koşulu** altında **Noktaya Kadar** ögesini seçin.
2. **Son Koşulu** seçeneği altından **Son Koşulu** kutusuna  tıklayın.

3. Grafik alanında **Noktaya kadar** ile etiketlenmiş düzlem üzerindeki noktayı seçin.



PropertyManager'da **Nokta1@Noktayakadar** görüntülenir.


4. Eleman sekmesinde, **Noktalar ve Uzunluk** kutusuna  tıklayın.
5. Grafik alanında, gösterildiği gibi **nokta 8, 5 ve 7**'yi seçin.

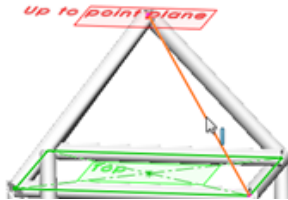


6.  ögesine tıklayın.





Yöne Bağlı Olarak Birincil Elemanlar Oluşturma

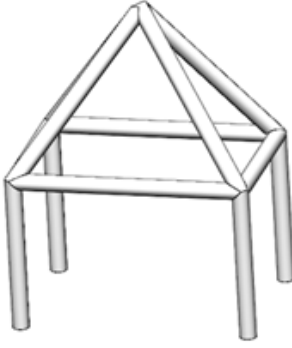
Yöne bağlı olarak birincil elemanlar oluşturmak için:

1. Eleman sekmesinde, **Son Koşulu** altında **Uzunluk** ögesini seçin.
2. **Son Koşulu** seçeneği altından **Üyenin Yönü** kutusuna  tıklayın.
3. Grafik alanında macenta renginde görünen çizim çizgisini seçin.
Çizim çizgisini seçtiğinizde ilgili renk, turuncuya döner.



PropertyManager'da **Satır1@Yön kontrolü için** ögesi görüntülenir.

4. Grafik alanında, **Üst** düzlemdeki dikdörtgende kalan köşeye tıklayın.
5. Eleman sekmesinde, **Uzunluk** için 280,00 mm girin.
6. PropertyManager'ın iğnesini kaldırın  ve  ögesine tıklayın.
7. Yapı Sistemi modundan çıkmak için Onaylama Köşesi'nde **Yapı Sistemi**  ögesine tıklayın.
8. Köşe Yönetimi PropertyManager'ında  ögesine tıklayın.



Eğri Kirişler Oluşturma ve Teğet Elemanlarını Birleştirme

Bir yapı sistemindeki birincil ve ikincil üyelerden eğri kirişler oluşturabilirsiniz. Eğri elemanlar, aralarına ikincil elemanlar ekleyebileceğiniz doğrusal elemanlar gibi davranır.

Referans olarak bir 3B eğri veya spline seçerseniz eleman yalnızca profilin ortasını delebilir. Ayrıca, bazı senaryolarda, eğriliklerinden ve yarıçaplarından dolayı elemanları 2B veya 3B spline'larla süpüremezsiniz.

Birbirine teğet birden çok elemanı, **Teğet Elemanlarını Birleştir** seçeneğiyle tek bir elemanda birleştirebilir ve birleştirilen elemanlar arasına ikincil elemanlar da ekleyebilirsiniz.

Elemanları Ayırma ★

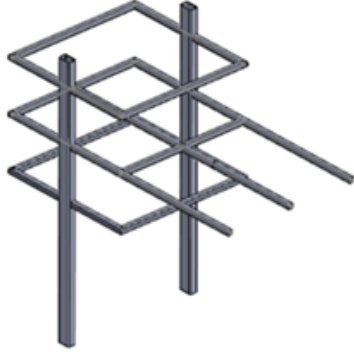
Birincil ve ikincil elemanları, referanslar veya ölçülendirmeler belirleyerek ayırabilirsiniz.


Referans tipi için yüzler, referans düzlemleri veya elemanlar seçebilirsiniz. **Ölçülendirme** tipi için bir uzunluk ölçülendirmesi, yön vektörü ve oluşturulacak bölünmüş eleman örneklerinin sayısını belirtebilirsiniz.

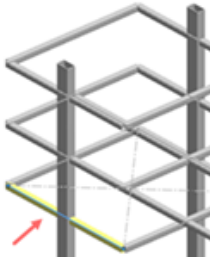
Elemanları Referansa Bağlı Olarak Ayırma

Elemanları referansa bağlı olarak ayırmak için:

1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\structure_system\split.SLDPRT` dosyasını açın.

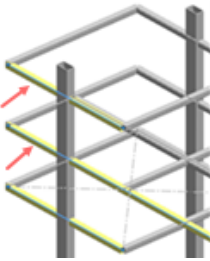


2. FeatureManager tasarım ağacında **Yapı Sistemi2** öğesine sağ tıklayın ve **Unsuru Düzenle**  öğesine tıklayın.
3. Grafik alanında bu elemanı gösterildiği gibi seçin.



Eleman Özellikleri PropertyManager'ı **Seçilen Üyeler**'de **Eleman8**'i listeler.

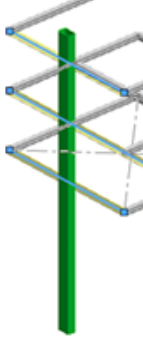
4. İsteğe bağlı: **Ctrl +** ile grafik alanında gösterildiği gibi Eleman8'in üzerindeki iki elemanı seçin.



Eleman20 ve **Eleman16** **Seçilen Üyeler**'e eklenir.

5. PropertyManager'da, **Elemanları Ayır** öğesine tıklayın ve **Referansa Bağlı Olarak** seçeneğini belirleyin.

6. Grafik alanında gösterildiği gibi yatay elemanlarla kesişen dikey elemanı seçin.



7. ✓ ögesine tıklayın.

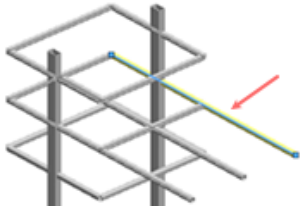
Eleman 8, 20 ve 16; Eleman 15 ile kesişimlerinde ayrılır.

Yapı Sistemi modundan çıkmayın. Sonraki adımla devam etmek için modeli açık bırakın.

Elemanları Ölçülendirmeye Bağlı Olarak Ayırma

Elemanları ölçülendirmeye bağlı olarak ayırmak için:

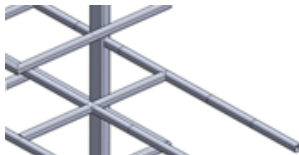
1. Grafik alanında, en uzun yatay elemanı gösterildiği gibi seçin.



PropertyManager **Seçilen Üyeler**'de **Eleman21**'i listeler.

2. PropertyManager'da, **Elemanları Ayır** ögesine tıklayın ve **Ölçülendirmeye Bağlı Olarak** ögesini seçin.
3. **Örnek** ögesine tıklayın ve 6 girin.
4. ✓ ögesine tıklayın.
5. FeatureManager tasarım ağacında, **Yapı Sistemi2**'yi ve **<iso><kare tüp><20 x 20 x 2>(3)**'ü genişletin.

Eleman21; Eleman21_1 ile Eleman21_6 arasındaki ayırma örneklerini listeler.



Çoğaltma ve Aynalama Desteği ★

Yapı sistemi elemanlarını **Doğrusal Çoğaltma**, **Dairesel Çoğaltma** veya **Aynalama** araçlarını kullanarak çoğaltabilir ve aynalayabilirsiniz.

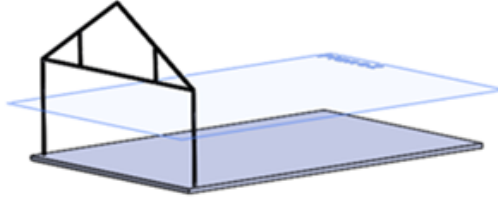
Çoğaltma PropertyManager'ında, **Gövdeler** bölümünün altında, yapı sistemi unsurlarını veya çoğaltmanın bağımsız elemanlarını belirleyebilirsiniz. Ayrıca, Aynalama PropertyManager'ında **Aynalanacak Gövdeler** bölümünün altında yapı sistemi unsurlarını veya bağımsız elemanları belirterek elemanları aynalayabilirsiniz.

Çoğaltılmış ve aynalanmış elemanlar arasına ayrı bir yapı sistemi unsuru olarak ikincil elemanlar ekleyebilirsiniz.

Mevcut yapı sistemi unsurlarından elemanlar seçerek yeni bir yapı sisteminin parçası olan ikincil elemanlar da oluşturabilirsiniz.

Yapı Sistemi Unsurunun Doğrusal Çoğaltmasını Oluşturma

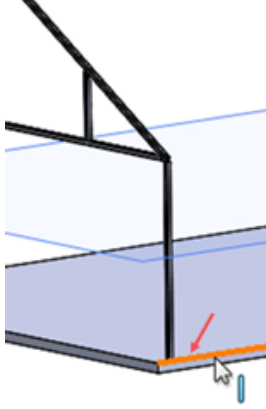
1. `sistem_dizini:\Users\Public\Public Documents\SOLIDWORKS\SOLIDWORKS 2020\samples\whatsnew\structure_system\shed.SLDPRT` dosyasını açın.




2. **Ekle > Aynalama/Çoğaltma > Doğrusal Çoğaltma** öğesine tıklayın.

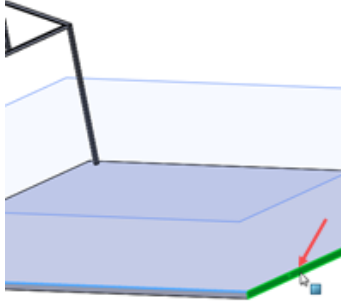
3. PropertyManager'da **Yön 1** için:

- a) **Çoğaltma Yönü**  için grafik alanında gösterilen kenarı seçin.




- b) **Referansa kadar** ögesini seçin.


- c) **Referans Geometri**  ögesine tıklayın ve grafik alanında modeli döndürüp gösterilen yüzü seçin.



- d) **Aralık**  için 10 mm girin.

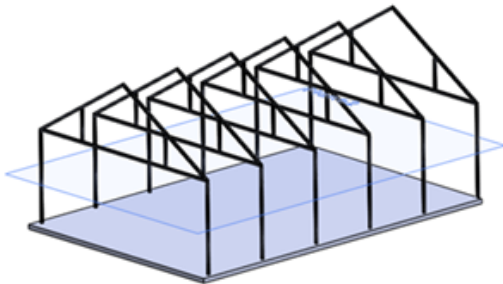
- e) **Örnek Sayısı**  ögesine tıklayın ve 6 girin.

4.

5. PropertyManager'da, **Gövdeler**'e tıklayıp **Çoğaltılacak Yapı Sistemi**  ögesine tıklayın.





6. Açılır FeatureManager tasarım ağacında, **Yapı Sistemi1** ögesine tıklayın.

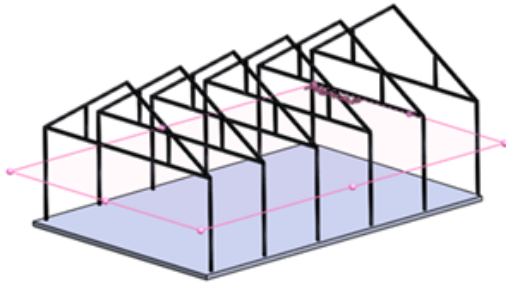
7.  ögesine tıklayın.




Model, altı çerçeve örneği ekler.


Mevcut Unsura Yapı Sistemi Unsuru Ekleme

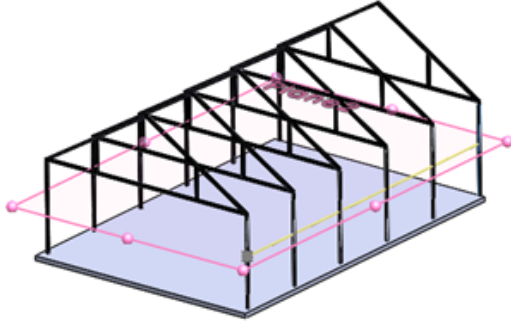
1. **Ekle > Yapı Sistemi > Yapı Sistemi**  seçeneğine tıklayın.
2. **Ekle > Yapı Sistemi > İkincil Eleman**  öğesine tıklayın.
3. PropertyManager'ın üst kısmında **Sabit**  öğesine tıklayın.
4. Profil sekmesine tıklayın ve aşağıdakileri ayarlayın:
 - a) **Standart** için **Iso** seçeneğini belirleyin.
 - b) **Tip** için **kare tüp** seçeneğini belirleyin.
 - c) **Boyut** için **80 x 80 x 5** seçeneğini belirleyin.
5. Eleman sekmesine tıklayıp **İkincil Üye Türü** için **Destek Düzlemi Elemanı**  öğesine tıklayın.
6. **Destek Düzlemi** öğesine tıklayın ve açılır FeatureManager tasarım ağacında **Düzlem 2** seçeneğini belirleyin.







7. **Üye Parametreleri**'ne tıklayıp **Zincir Baklası**  öğesine tıklayın.
8. Grafik alanında, **Sağ Oryantasyon** öğesine (Heads-up Görünümü araç çubuğu) tıklayın.

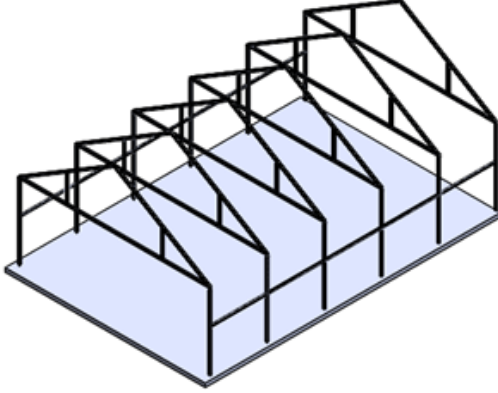


9. Her bir dikey elemana tıklayıp  öğesine tıklayın.



İkincil elemanların bir satırı, modelin sağ tarafı boyunca görüntülenir.

10. **Üye Parametreleri**'ne sağ tıklayıp **Seçimleri Temizle** öğesine tıklayın.
11. Grafik alanında, **Sol Oryantasyon** öğesine (Heads-up Görünümü araç çubuğu) tıklayın ve ikincil elemanın başka bir satırını oluşturmak için 6 ve 9 arasındaki adımları tekrarlayın.
12. PropertyManager'ın iğnesini kaldırın  ve  öğesine tıklayın.
13. Yapı Sistemi modundan çıkmak için Onaylama Köşesi'nde **Yapı Sistemi**  öğesine tıklayın.
14. Köşe Yönetimi PropertyManager'ında  öğesine tıklayın.



Eleman ve Köşe Budama Geliştirmeleri

Yapı sistemi unsurları için şu geliştirmeler ve kalite iyileştirmeleri yapılmıştır:

- **Referans Düzlemi** ve **Yüz Düzlemi** kesişiminin birincil elemanlarını oluştururken referans düzlemlere ek olarak yüzleri de seçebilirsiniz.
- **Destek Düzlemi** ikincil elemanlarını oluştururken referans düzlemlere ek olarak yüzleri de seçebilirsiniz.
- Bağımsız elemanların girdi çizimlerini ve düzlemlerini, Yapı Sistemi unsurunu silmeden silebilirsiniz.
- Özellikle karmaşık köşelerin oluşturulmasıyla ilgili köşe uygulaması sorunları çözüldü.

- Köşeleri budamak için bağımsız boşluk değerleri tanımlayabilirsiniz.
- Köşe konumuna yeni elemanlar ekledikten veya köşe konumundaki elemanlar silindikten sonra bile orijinal köşe unsurları korunur.

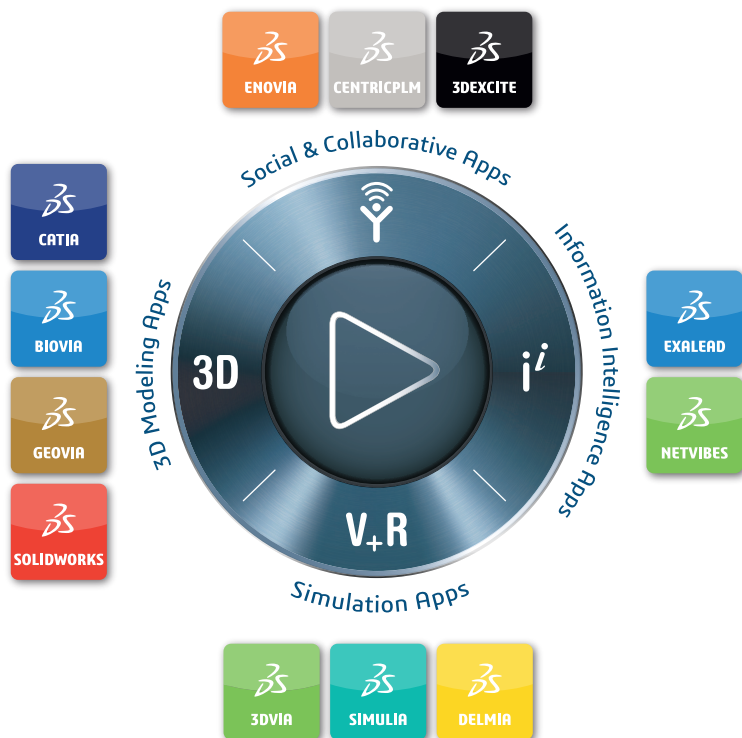
Kaynak ve Yapı Sistemi Unsurları için Kesme Listesi Özellikleri

Kaynak ve yapı sistemi unsurlarıyla oluşturulan yapısal elemanlar için iki kesme listesi özelliği kullanılabilir.

Açı Yönü özelliği, gövdenin iki uç yüzünün aynı yönde olup olmadığını belirtir. Şunu belirleyebilirsiniz:

- **Aynı**
- **Ters**
- **Düzlem Dışında**
- **Yok**

Bükülme Açısı özelliği, düzlem dışı kırpma için iki uç kesme düzleminin normalleri arasındaki açıyı belirtir. Açıyı 0 ile 180 derece arasında bir değere ayarlayabilirsiniz.



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

Dassault Systèmes, the **3DEXPERIENCE®** Company, provides business and people with virtual universes to imagine sustainable innovations. Its world-leading solutions transform the way products are designed, produced, and supported. Dassault Systèmes' collaborative solutions foster social innovation, expanding possibilities for the virtual world to improve the real world. The group brings value to over 250,000 customers of all sizes in all industries in more than 140 countries. For more information, visit 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

DASSAULT SYSTEMES | The **3DEXPERIENCE®** Company