

AutoCAD Civil 3D 2010

Yeni Özellikler ve Ayarlar Tablosu

Düzenlemiş olduğumuz bu kaynak AutoCAD Civil 3D 2010'un yeni özellikleri için hazırlanmıştır.

Amaç, versiyon yeniliklerini daha rahat takip edebilmenizdir.

Yeni Özellik Başlıkları

- 1 Kullanıcı Arayüzü
- 2 Güzergah
- 3 API
- 4 Koridor
- 5 Hidroloji
- 6 Uyumluluk
- 7 Kavşak
- 8 Etiket
- 9 LandXML
- 10 Nesne Aktarma
- 11 Parsel
- 12 Boru Şebekesi
- 13 Profil
- 14 Metraj
- 15 Arazi Modeli
- 16 Survey


Hazırlayan: Songül Bilge
Mimar, Ürün Sorumlusu




Turan Güneş Bul. 571.Cad.
No:27 Çankaya ANKARA
Tel: 0312 490 52 25
www.prota.com.tr

1 Kullanıcı Arayüzü

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|--|---|---|
| Ribbon | <p>Ribbon AutoCAD Civil 3D komutlarına ulaşmanın yeni bir yöntemidir. Çizim penceresinin üzerinde yer alan ribbon, komut ve kontrollere tek bir noktadan erişim sağlar. Ribbon, sıklıkla kullanılan komutlara en kolay erişebileceğiniz şekilde organize edilmiştir.</p> <p>Çizimde nesnelere seçtiğiniz zaman, nesneye özgü ribbon içerik sekmeleri görüntülenir veya nesne seçimi yapmadan istediğiniz sekmeleri görüntüleyebilirsiniz.</p> | RIBBON komutu |
| Application Menu | <p>Yeni çizim oluştur, aç, kaydet ve AutoCAD'e export et gibi çizimle ilgili komutlara erişmeyi sağlar.</p> <p>Sol üstte yer alan application menu butonu ile Application Menu'ye erişebilirsiniz.</p> |  |
| Nesne ipuçları | Kolay okunabilir bir formatta nesne ile ilgili ipuçları gelir. | Çizimde imlecinizi nesnelere üzerinde veya yakınında gezdirin. |
| Toolspace ipuçları | Toolspace sekmelerinde yer alan başlıklarla ilgili bilgi verir. | Toolspace'de imlecinizi başlıkların üzerinde gezdirin. |
| Ribbon ipuçları | Ribbon kontrolleri ile ilgili daha fazla bilgi için Help'e yönlendiren ipuçları gelir. | İmlecinizi ribbon kontrollerinin üzerinde gezdirin. Help'te ilgili sayfaya ulaşmak için F1'e basın. |
| Properties paletinde gelen nesne özellikleri | Birçok civil nesnesi için civil özellikleri AutoCAD'in Properties paletinde standart bir formatta görüntülenir. | Ribbon: View sekmesi ➤ Palettes paneli ➤ Properties komutu  |

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| Quick Properties | Civil nesneleri için Quick Properties paletini görüntüler. | QPMODE değişkeni |
| Match Properties | Civil nesneleri için Match Properties komutu kullanılabilir. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Modify paneli ➤ Match Properties komutu  |
| Prospector'dan nesne seçimi yapma | Çizimdeki nesneleri Toolspace'in Prospector sekmesinden seçmek için yeni seçenekler sunar. | Toolspace Prospector sekmesi ➤ nesne üzerinde sağ tuş ➤ Select seçeneği |
| Prospector'da Data Shortcuts klasörü | Data Shortcuts klasörüne artık Active Drawing View seçiliyken de ulaşabilirsiniz. | Toolspace Prospector sekmesi ➤ Active Drawing View seçeneği |

2 Güzergah

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|------------------------------------|--|---|
| Nesnelerden oluşturma | Create Alignment From Polyline komutunun ismi Create Alignment From Objects olarak değiştirilmiştir. Güzergah geometrisi olarak kullanmak üzere artık birden fazla çizgi, yay ve polyline seçebilirsiniz. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Alignment ➤ Create Alignment From Objects komutu  |
| Güzergahlar için yeni Tip özelliği | Tüm güzergahlar için artık Tip özelliği var. Tiple ilgili seçenekler: Centerline, Offset, Miscellaneous ve Curb Return. Güzergah oluşturma diyalog kutuları güzergah tipini belirleme ile ilgili bir kontrol içerir. Eski versiyon çizimlerden gelen tüm güzergahlara Centerline tipi atanır. Toolspace Prospector ağacında, güzergahlar tiplere göre organize edilmiştir. | Güzergah oluşturma diyalog kutuları Alignment Properties diyalog kutusu |

| | | |
|--|--|---|
| Yeni Alignment Properties | Alignment Properties diyalog kutusuna maskeleme ile ilgili yeni bir sekme eklenmiştir. Maskeleme özelliği güzergah üzerinde güzergah geometrisinin ve etiketlerinin gizleneceği bölgeler tanımlamayı sağlar. | Alignment Properties diyalog kutusu ➤ Masking sekmesi |
| Offset Alignment | Ana güzergaha dinamik olarak bağlı olan Offset güzergahlar oluşturmayı sağlar. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Alignment ➤ Create Offset Alignment komutu  |
| Widening | Belirlenen kilometre veya geometrik yerlerde (otobüs durakları ve dönüşler gibi) kurallı ve paralel olmayan genişlemeler oluşturmayı sağlar. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Alignment ➤ Create Widening komutu  |
| Dinamik Offset veya Curb Return'leri statik hale getirme | Offset güzergahlar bir ana güzergaha, Curb Return güzergahlar iki ana güzergaha bağlıdır. Bu güzergahlar ana güzergahlara dinamik bağlı olarak hareket ederler. Manuel düzenleme yapmak gerekirse statik hale dönüştürülebilirler. | Alignment Properties diyalog kutusu, Offset Parameters / Curb Returns sekmesi, Update Mode ayarı |

3 API




| Özellik | Açıklama |
|-------------------------------|--|
| Civil nesneleri için .NET API | Güzerghahlar, stiller, ayarlar, profiller ve boru şebekeleri için .NET API sağlar. |

4 Koridor


| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|--|---|--|
| Section Editor | Koridor kesit editörü komutlarını ribbonda görüntüler. | Ribbon: Corridor context sekmesi ➤ Modify paneli ➤ Corridor Section Editor komutu  |
| Koridor kesitlerinden geometrik override'ları kaldırma | Enkesitlere uygulanan override'ları kaldırmak için geliştirilmiş bir yöntem sağlar. View/Edit Corridor section araçlarının Parameter Editor kısmında yer alan Assembly Collection seviyesine ilgili check kutusu eklenmiştir. Override yapılmışsa bu kutu işaretli gözüktür. İşareti kaldırarak tüm override'ları iptal edebilirsiniz. | Section Editor t sekmesi ➤ Corridor Edit Tools paneli ➤ Parameter Editor komutu Assembly Collection seviyesinde override kontrolü |
| Select region butonu | Corridor Properties diyalog kutusunun Parameters sekmesinde, region'ı çizimde seçerek diyalog kutusunda aktif olmasını sağlayan bir buton yer alır. | Corridor Properties diyalog kutusu, Parameters sekmesi, Select Region From Drawing butonu |
| Baseline ve region'lar için isimlendirme şablonu | Yeni koridor baseline'ları ve region'ları için isimlendirme şablonu sağlar. | Corridor Properties diyalog kutusu, Parameters sekmesi. Yeni bir baseline veya region oluştururken, Name Template diyalog kutusuna ulaşabilirsiniz. |
| Edit Region | Edit Region komutu Corridor Properties diyalog kutusunu açmayı ve diyalog kutusunda çizimde seçilen region'ı aktif hale getirmeyi sağlar. | Ribbon: Corridor context sekmesi ➤ Modify paneli ➤ Edit Region komutu  |
| Isolate/Show Region | Isolate Region komutu koridorda diğer tüm region'ları kapalı hale getirmeyi sağlar. Böylece, sadece istenen region ekranda | Ribbon: Corridor context sekmesi ➤ Modify paneli ➤ Isolate |


| | | |
|---|--|--|
| | <p>görünür.</p> <p>Show All Regions komutu kapatılmış olan region'ları yeniden görüntülemeyi sağlar.</p> | <p>Region komutu</p>  <p>Ribbon: Corridor context sekmesi ➤ Modify paneli ➤ Show All Regions komutu</p>  |
| Kalıcı hedefler | Corridor Properties diyalog kutusunun Parameters sekmesinde tip kesitleri değiştirirken hedeflerin kalıcı olmasını sağlar. | Corridor Properties diyalog kutusu, Parameters sekmesi. |
| Highlighting | Yeni Region Highlight Settings ile Corridor Properties diyalog kutusunda koridor parametrelerini düzenlerken baseline'ların ve region'ların highlight olup olmayacağı ayarlanır. | Toolspace Settings sekmesi ➤ Corridor başlığı üzerinde sağ tuş ➤ Edit Feature Settings |
| Zoom to ve Pan to region | Corridor Properties diyalog kutusundan koridor region'larına zoom ve pan yapmayı sağlar. | Corridor Properties diyalog kutusu, Parameters sekmesi. |
| Birden fazla baseline'ı olan koridorlar için otomatik sınır | Birden fazla baseline'ı olan koridorlarda, koridorun tamamı boyunca sınır oluşturmak için otomatik bir yöntem sağlar. | <p>Corridor Properties diyalog kutusu, Boundaries sekmesi.</p> <p>Diyalog kutusunda koridor ismi üzerinde sağ tuş ➤ Corridor Extents As Outer Boundary</p> <p>Not Koridorda birden fazla baseline olduğunda komut menüde gelir.</p> |
| Koridor sınırından 2 boyutlu polygon oluşturma | Koridorun sınırları etrafında kapalı polygon oluşturmak için yeni bir komut sağlar. Koridor yüzeyini oluşturmak ve kazı sınırlarını görmek için işinize yarayabilir. | <p>Ribbon: Home sekmesi</p> <p>➤ Create Design paneli</p> <p>➤ Create Boundary From Corridor komutu</p> |

5 Hidroloji

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|-----------------------------|---|---|
| Hydraflow Extensions'ı açma | <p>AutoCAD Civil 3D'de direkt ribbondan Hydraflow Extensions'ı açmayı sağlar. Bu programlar AutoCAD Civil 3D kurulumu sırasında isteğe bağlı olarak kurulur.</p> <p>Üç Hydraflow eklentisi için masaüstünde kısayolları oluşmaz. Bu eklentiler artık AutoCAD Civil 3D'nin içinden açılır.</p> | <p>Ribbon: Analyze sekmesi ➤ Design paneli ➤ Launch Storm Sewers</p> <p> Launch Hydrographs</p> <p> Launch Express</p> <p></p> |
| Metrik birim desteği | Express, Hydrographs ve Storm Sewers uygulamaları için metrik birim desteği sağlar. | Hydraflow ürünlerinde birimler arası geçiş yapmayı sağlayan yeni Units butonu |
| Metrik parça ebatları | Metrik parça ebatları sağlar. | |

6 Uyumluluk

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|--|---|--|
| Revit bina modelinin import edilmesi | Autodesk Revit'in bina modelini import etmeyi ve model üzerine, belirlenen birim ve koordinat sistemini kullanarak, oturtmayı sağlar. | <p>Ribbon: Insert sekmesi ➤ Import paneli ➤ Import Building Site komutu</p> <p></p> |
| Prospector'da Autodesk Revit bina modelinin görüntülenmesi | <p>Bina modelinin özelliklerini Prospector ağacında Building Sites altında gösterir.</p> <p>Building Site'in altından Doors, Floors, Roofs ve Utilities kısımlarına ulaşılır.</p> <p>Burada her parça listelenir.</p> | Toolspace Prospector sekmesi |
| Autodesk Revit bina | Bina nesnesinin isim, açıklama, stil, çağırılma | Ribbon: View |

| | | |
|--|---|--|
| modeli için Properties paleti desteği | noktası X,Y,Z ve açı bilgilerine AutoCAD Properties paletinden ulaşabilirsiniz. | sekmesi ➤ Palettes paneli ➤ Properties komutu  |
| Autodesk Revit bina modeli için grip nokta desteği | Bina modelinin çağırılma noktası ve utility bağlantı noktaları için grip noktaları gelir. | |

7 Kavşak

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|-------------------------------------|---|--|
| Create Intersection sihirbazı | Yeni Create Intersection sihirbazı kavşak tasarımı yapmayı hızlandırır. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Intersection komutu  Kesişimi seçmeniz istendiğinde, birbirini kesen iki güzergahın kesişim noktasını tutmak için Osnap kullanmaya dikkat edin. |
| Intersection grading | İki tip kavşak bağlantı seçeneği sunar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Birincil yolun üst noktasını kullanır, tali yol bu yola adapte olur. ○ İki orta aksın üst noktalarını kullanır. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Intersection komutu  |
| Intersection koridorları | Intersection koridorlarını ve intersection nesnesine dayalı koridor region'larını bir tip kesit seti kullanarak pratik bir şekilde oluşturmayı sağlar. Intersection nesnesi oluştuktan sonra koridor region'ları dinamik olarak güncellenir. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Intersection komutu  |
| Intersection profilinin kilitlemesi | Intersection'da ikincil yola (tali yol) ait olan kırmızı hat profilinin kotlarının birincil yolun | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create |

(ana yol) kotlarına kilitlemesini sağlar.

Design paneli ➤
Intersection komutu



8 Etiket



| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|---|---|---|
| Eğri etiketi maskeleme | Eğri çizgisini maskelemek için Properties paletinde seçenek sunar. | Eğri etiketi üzerinde sağ tuş ➤ Properties. Properties paletinde, Design sekmesinde, Labels altında Masking ➤ Contour Line Only seçeneği |
| Profil ve kesit etiketleriyle ilgili gelişmeler | Yoğun grafik görünümünde profil ve kesit etiketlerinin üst üste binmesini engelleme ile ilgili seçenekler sunar. Kaydırılabilen profil etiketleri eğimin değiştiği noktalar, ana ve ara kilometreler ve yatay güzergah noktalarına atanan etiketlerdir (Grade Break, Major/Minor Station ve Horizontal Geometry Point). Kaydırılabilen kesit etiketleri ana ve ara mesafeler ve eğimin değiştiği noktalara atanan etiketlerdir (Major/Minor Offset ve Grade Break). | Ribbon: Annotate sekmesi ➤ Labels & Sekmeler paneli ➤ Add Labels ➤ Profile View ➤ Add Profile View Labels komutu |
| Bant etiketi ile ilgili gelişmeler | Profil ve kesit bant etiketleri artık etiket nesneleri olarak geçer. Bant etiketlerini seçebilir, sürükleyebilir ve diğer etiket nesneleri gibi grip noktalarından müdahale edebilirsiniz. Üst üste binmeleri engellemek için bant etiketleri stagger seçenekleri ile kaydırılabilir. | Profile View Properties ➤ Bands sekmesi |
| Etiket çizgisi ile ilgili gelişmeler | Etiket çizgisine köşe ekleme, etiket çizgisinin uç kısmında yer alan kuyruk çizgisini gizleme ve etiket grip noktasını ilk haline dönüştürme gibi düzenlemeler yapılabilir. | Etiket çizgisinin grip noktalarından |


| | | |
|----------------------|--|--|
| Ana ve ara aralıklar | Profil ve kesit bant setleri, ve profil ve kesit görünümleri için ana ve ara aralık seçenekleri sunar. | Profile View Properties ➤ Bands sekmesi |
|----------------------|--|--|

9 LandXML



| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|-------------------------------|---|---|
| LandXML versiyon desteği | LandXML verisi olarak export ederken hangi LandXML versiyonun (1.0, 1.1 veya 1.2) kullanılacağı belirlenebilir. | Export To LandXML diyalog kutusu |
| Boru şebekesi import ayarları | Storm Sewers uygulamasından boru şebekesi import ederken ayar yapmayı sağlar. | LandXML Settings diyalog kutusu, Import sekmesi |

10 Nesne Aktarma




| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|--|--|--|
| Plandaki nesnelere profil ve kesit görünümlerine aktarma | Plan bakışında gözüken bir nesneyi nesnenin yerleşimini göstermek için profil veya kesit görünümünde çizmeyi sağlar. Aktarılan nesne kaynak nesne ile dinamik bağlantısını korur ve kaynakta yapılan tüm değişiklikleri yansıtır. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Profile & Section Views paneli ➤ Profile View ➤ Project Object To Profile View komutu  Ribbon: Home sekmesi ➤ Profile & Section Views paneli ➤ Section View ➤ Project Object To Section View komutu  |
| Aktarılan nesnelere grip'lerle düzenleme | Profil ve kesit görünümlerinde aktarılan nesneyi grip noktaları ile düzenlemeyi sağlar. | |

| | | |
|--|--|---|
| Aktarılan nesnelere etiketleme | Profil ve kesit görünümünde aktarılan nesnelere etiketlemeyi sağlar. Profile View ve Section View etiket stillerinde yer alan Projection etiket stilleri ile etiketler düzenlenir. | Ribbon: Annotate sekmesi ➤ Add Labels ➤ Add Projected Object Label komutu |
| Properties paletinde nesne özelliklerinin görüntülenmesi | Aktarılan nesnelere özellikleri AutoCAD'in Properties paletinde görüntülenir. | Ribbon: View sekmesi ➤ Palettes paneli ➤ Properties  |

11 Parsel

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|---|--|---|
| Parcel Slide Line ve Swing Line yerleşim ve düzenleme komutları | Parsel yerleşimini ön cephenin uzantısından minimum offset değerini, ve/veya minimum genişlik ve derinliği belirleyerek kontrol etmeyi sağlar. Bazı parametreler (alan ve ön cephenin uzantısı gibi) parsel ölçüsüyle ilgili komutlar sırasında girilir. Böylece, Parcel Layout Tools diyalog kutusu bu komutlar seçildiğinde genişler. Diyalog kutusunda ayar seçenekleri için grafikler gelir. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Parcel ➤ Parcel Creation Tools komutu  |
| Çizimde grafik önizleme | Seçeneklerin etkilerini ve parsel yerleşimini yaparken belirlediğiniz değerleri görmeyi için çizimde geçici grafikler gelir. | Toolspace Settings sekmesi ➤ Parcel ➤ Commands ➤ CreateParcelByLayout |
| Side Angle & Direction komut birleşimi | Side Angle ve Slide Direction oluşturma komutları Slide Line – Create komutu ile tek bir komut altında birleşmiştir. Side Angle ve Slide Direction düzenleme komutları Slide Line – Edit komutu ile tek bir komut altında birleşmiştir. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Parcel ➤ Parcel Creation Tools komutu  |

12 Boru Şebekesi

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|---|--|---|
| Birden fazla boru şebekesi desteği | Storm Sewers'dan birden fazla boru şebekesi import edilebilir. | Ribbon: Insert sekmesi ➤ Import paneli ➤ Storm Sewers  |
| Import sırasında parça eşleştirme | Storm Sewers verisi AutoCAD Civil 3D'ye import edilirken yeni parça eşleştirme özelliği sağlar. Import sırasında, boru şebekelerinin tek tanımlayıcısı olarak parça isimleri kullanılır. Import sırasında, bir çizgi veya inlet/junction'ın ismi yoksa, pipe network feature settings kısmındaki isimlendirme şablon ayarına göre isimlendirilir. Import sırasında, AutoCAD Civil 3D parça listesi ile tam eşleşmeyen bir parça ebatı olduğunda, ona en yakın ebatlardan büyük olanı kullanılır. | Toolspace Settings sekmesi ➤ Pipe Network ➤ Commands ➤ ImportStormSewersData, Storm Sewers Migration Defaults ayarları |
| Storm Sewers'a boru şebesini export etme | Storm Sewers'a boru şebekelerini export etmeyi sağlar. Böylece boru şebekeleri için analiz yapılabilir. | Ribbon: Output sekmesi ➤ Export paneli ➤ Export to Storm Sewers komutu  |
| Tüm katalog parçaları ile parça listeleri | AutoCAD Civil 3D'de yer alan tüm parçaları içeren bir parça listesi oluşturmayı sağlar. AutoCAD Civil 3D ve Storm Sewers uygulaması arasında aktarma yapıyorsanız, bu yeni komut işinize yarayabilir. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Design paneli ➤ Create Full Parts List komutu  |
| LandXML Import ayarları | Mevcut LandXML Settings diyalog kutusunda Pipe Network Import Settings yer alır. Bu seçenek Storm Sewers uygulamasından boru şebekesi verisinin import işlemi ile ilgili destek sağlar. | Toolspace Settings sekmesi ➤ çizim ismi üzerinde sağ tuş ➤ Edit LandXML Settings seçeneği |



| | | |
|---|--|--|
| <p>Hidrolik Eğim Hatları ve Enerji Eğim Hatları</p> | <p>Profil görünümünde boru ve bacalar için hidrolik eğim çizgisini (HGL) ve enerji eğim çizgisini (EGL) göstermeyi ve etiketlemeyi sağlar.</p> <p>Pipe Properties diyalog kutusunda ve Structure Properties diyalog kutusunda Part Properties sekmelerinde HGL ve EGL için bölümler yer alır.</p> | <p>Pipe Properties diyalog kutusu ➤ Part Properties sekmesi, Geometry değerleri</p> <p>Structure Properties diyalog kutusu ➤ Part Properties sekmesi, Geometry değerleri</p> |
| <p>HGL/EGL bileşenlerinin profil görünümünde gösterilmesi</p> | <p>HGL ve EGL bileşenleri için boru ve baca stili diyalog kutularında gösterimleri ile ilgili seçenekler yer alır. Profil görünümünde hidrolik eğim çizgisini ve enerji eğim çizgisini göstermek için boru ve baca stillerinde görünümüleri ile ilgili ayarları açmalısınız.</p> | <p>Pipe Style diyalog kutusu ➤ Display sekmesi ➤ Profile View Direction, Hydraulic Grade Line ve Energy Grade Line bileşenleri</p> <p>Structure Style diyalog kutusu ➤ Display sekmesi ➤ Profile View Direction, Hydraulic Grade Line ve Energy Grade Line bileşenleri</p> |
| <p>HGL/EGL etiketleri</p> | <p>Profil görünümünde boru ve bacalar için hidrolik ve enerji eğim çizgilerini etiketlemeyi sağlar.</p> <p>Borular için aşağıdaki yeni etiket özellikleri gelmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hydraulic Grade Line Up ○ Hydraulic Grade Line Down ○ Energy Grade Line Up ○ Energy Grade Line Down <p>Bacalar için aşağıdaki yeni etiket özellikleri gelmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Hydraulic Grade Line ○ Energy Grade Line | <p>Boru ve baca etiket stilleri</p> |
| <p>Yeni Pipe Network Parts Catalog İçeriği</p> | <p>Boru şebekesi parça kataloğuna yeni parça tipleri eklenmiştir:</p> <p>Circular pipes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Corrugated Metal Pipe ○ HDPE Pipe ○ Corrugated HDPE Pipe <p>Elliptical pipes</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concrete Horizontal Elliptical Arch Pipe | <p>Toolspace Settings sekmesi ➤ Pipe Network ➤ Parts List ➤ Add Part Family seçeneği</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Structures (Inlet\Outlet)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concrete Flared End Section ○ Concrete Rectangular Winged Headwall ○ CMP Rectangular End Section <p>Bu yeni parça tiplerine ek olarak, mevcutlara yeni ebatlar eklenmiştir.</p> | |
|--|---|--|

13 Profil


| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|---------------|--|---|
| Profil tarama | <p>Birden fazla profil içeren profil görünümüne tarama deseni eklemeyi sağlar. Tarama desenleri profilde kazı, dolgu, birden fazla sınır ve metraj göstermek için kullanılabilir.</p> <p>Her tarama alanı için hangi tarama deseninin kullanılacağını tanımlayan bir Shape Style belirlenebilir.</p> | Create Profile View sihirbazı, Profile View Properties diyalog kutusu |

14 Metraj

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|---------------------------------|--|--|
| Quantity Takeoff panorama vista | <p>Metraj işleri için merkezi bir yer sağlar.</p> <p>Ana ödeme listeleri açıp çizim nesnelere veya kapalı alanlara ödeme miktarları atayabilirsiniz.</p> <p>Çizimde ödeme listesi atanmış olan nesnelere veya daha ödeme listesi atanmamış olan nesnelere highliht yapabilirsiniz.</p> | <p>Ribbon: Analyze sekmesi ➤ QTO paneli ➤ QTO Manager komutu</p>  |
| Raporlar | <p>Çizimde atanmış olan ödeme miktarlarının özet taşıma hesaplarını yapmak için raporlar sunar.</p> | <p>Ribbon: Analyze sekmesi ➤ QTO paneli ➤ Takeoff komutu</p>  |
| Ödeme | Nesnelere veya kapalı alanlara ödeme ile | AssignPayItem komutu |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| miktarlarının manuel olarak atanması | ilgili kodların manuel olarak atanmasını sağlar. | AssignPayItemToArea komutu |
| Ödeme miktarlarının otomatik atanması | Koridor modelinin feature line ve alanlarına, ve boru şebekelerine ödeme ile ilgili kodların otomatik olarak atanmasını sağlar. | Corridor Properties diyalog kutusu, Codes sekmesi Network Parts List diyalog kutusu |

15 Arazi Modeli

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|---|--|---|
| Sınırları kırma | Import edilen TIN, LandXML, grid veya koridor yüzeylerine sınırları kırma işlemi uygulanabilir. | Ribbon: Surface context sekmesi ➤ Modify paneli ➤ Add Data ➤ Boundaries komutu  |
| Eğri verisinden AutoCAD polyline'ları elde etme | Bir arazi modelinde kullanılan eğrileri çizime polyline'lar olarak getirmeyi sağlar. Eğer polyline eğri verisi olarak eklenmişse, Insert To Drawing komutu çalıştırıldığında bir veya daha fazla AutoCAD polyline'ı çizime eklenir. Ek olarak, eğrilerle ilgili kayıt (arazi modeli işlem listesinde) koordinat listesinden yeni polyline'lara dönüşür. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Toolspace Prospector sekmesinde, arazi modeli tanımında Contour başlığını seçince Prospector'ın alt kısmındaki liste görünümü gelir. ○ Listedeki eğrilerden birinde sağ tuş yapıp Insert To Drawing deyin. |
| Yeni komut ve özellik | <ul style="list-style-type: none"> ○ SurfaceExportToDEM komut ayarı: Null-elevation ve grid spacing. ○ AddSurfaceBreaklines/AddSurfaceContours | Toolspace Settings sekmesi ➤ Surface başlığı ➤ Commands |

| | | |
|----------|--|--|
| ayarları | <p>komut ayarları: Weeding ve supplementing factors ve mid-ordinate distance.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Rebuild Surface özellik ayarı: Surface Defaults kısmında arazi modelinin otomatik güncellenmesi ile ilgili ayar. | başlığı ➤ komut ismi üzerinde sağ tuş ➤ Edit Command settings seçeneği |
|----------|--|--|

16 Survey

| Özellik | Açıklama | Yerleşim |
|--|--|--|
| Import survey data sihirbazı | Bir field book dosyasının, LandXML dosyasının, nokta dosyasının veya çizimdeki noktaların survey veritabanına import edilmesi ile ilgili sihirbaz gelir. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Ground Data paneli ➤ Import Survey Data komutu  |
| Linework kod setleri | Field book dosyasının, LandXML dosyasının, nokta dosyasının veya çizimdeki noktaların import edilmesi için kullanılabilecek bir linework kod seti tanımlamayı sağlar. Linework kod setleri Toolspace Survey sekmesinde Linework Code Sets başlığı altında gruplanır. | Toolspace Survey sekmesi ➤ Linework Code Sets üzerinde sağ tuş ➤ New seçeneği |
| Field Book dosyasının import edilmesi | Field book dosyasını import etmeyi sağlar. Survey noktaları ve çizgi özellikleri çizime ve survey veritabanına eklenir. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Ground Data paneli ➤ Import Survey Data komutu  |
| ASCII nokta dosyasının import edilmesi | X-koordinatı, Y-koordinatı, Z-koordinatı ve Açıklama içeren bir ASCII nokta dosyasını import etmeyi sağlar. ASCII nokta dosyasını import etmek için, nokta dosya formatı gibi bilgiler belirlenir. Survey noktaları ve çizgi özellikleri çizime ve survey veritabanına eklenir. | Ribbon: Home sekmesi ➤ Create Ground Data paneli ➤ Import Survey Data komutu  |
| Çizimdeki noktaların import edilmesi | Aktif çizimde yer alan noktaların survey veritabanına ve ağına import edilmesini sağlar. | Toolspace Survey sekmesi ➤ Survey Dasekmeases ➤ |

| | | |
|---|---|--|
| | | database ismi ➤ Networks ➤ network ismi üzerinde sağ tuş ➤ Import ➤ Import Points From Drawing seçeneği |
| LandXML'in import edilmesi | LandXML dosyasını import etmeyi sağlar. | Toolspace Survey sekmesi ➤ Survey Databases ➤ database ismi ➤ Import ➤ Import Field Book seçeneği |
| Database altında Import Events başlığı | Field book veya ASCII dosyasını import ettikten sonra verinin güncellenmesini sağlar. Import işlemi tamamlandıktan sonra, nokta açıklamalarını düzenleyebilir ve veriyi yeniden işleyebilirsiniz. Bu işlemi hatalar minimum seviyeye indirilene kadar tekrarlayabilirsiniz. | Toolspace Survey sekmesi ➤ Survey Databases ➤ database ismi ➤ Import Events |