

BIM'İN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BAKIMINDAN AVANTAJLARI

BIM'le daha fazlasını yapmak
için inşaat mühendislerine
yardımcı olmak



BIM'İN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BAKIMINDAN AVANTAJLARI

NELER VAR:

1 AVANTAJLAR

İnşa edilebilirliği daima aklınızda tutun

Proje marjinlerini iyileştirin

Daha iyi proje kararları verin

Daha etkili iletişim kurun

2 BIM'DEN EN YÜKSEK RANDIMANI ALIN

BIM yazılımınızı kendinize uygun hale getirin

3 MİMARLIK, MÜHENDİSLİK VE İNŞAAT ÇÖZÜM PAKETİ

Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi'nde neler
var?

BIM'İN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BAKIMINDAN AVANTAJLARI

AVANTAJLAR

İNŞA EDİLEBİLİRLİĞİ DAİMA AKLINIZDA TUTUN

Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi'ndeki araçları kullanmaya başlayın ve kavramsal tasarımdan inşaata, projenin tüm evrelerine daha çok değer katın. Projenize daha pozitif bir yönelim geliştirin ve gerçek ve özgün proje koşulları bağlamında tasarım konseptlerini değerlendirerek inşaat risklerini azaltın.



Mevcut koşulları yakalayın

Gerçek dünya ortamında projenizin geniş ölçekli ve akıllı bir 3B modelini hızla oluşturarak projenize başlayın. Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi ile gerçeklik yakalama verileri, 2B CAD ve kafes verileri gibi mevcut verileri kolayca ve bol miktarda biriktirebilirsiniz. Ardından doğruluğu artırmak ve modelinizi ayrıntılı tasarım ve mühendislik işlerinin işleyişi için optimize edebilecek yüksek çözünürlüklü 3B örgüler oluşturmak üzere ince ayarlamak için GIS verilerini ekleyin.

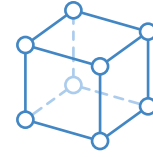
InfraWorks, ReCap, Civil 3D



Konseptlerden ayrıntılı tasarıma geçin

Projenizin ön kavramsal çerçevesini hızla yürütün ve ardından tasarım modelinizin hassasiyetini artırmak için ayrıntılı tasarıma geçin. Taşıma projeleri için kara yolu hizalamalarını etkili bir şekilde tasarlamak ve kolayca sola dönüş şeridi, kavşak ve üst geçit eklemek için bu araçları kullanın. Daha iyi ön alt ayırım düzen konseptleri için lot sayılarını belirlemek üzere park yeri boşluklarını ve yol tarzını kontrol etmek için uzman analiz araçlarını kullanın. Bu iş akışı, ayrıca, köprü yapılarının planlamasının, tasarımının ve yapısal analizinin iyileştirilmesi süreçlerini kolaylaştırır.

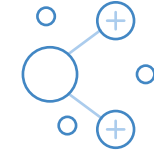
InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Tasarımlar üzerinde analiz ve simülasyon yapın

Görüş mesafesi, sel simülasyonu, dinamik bölge analizi ve daha fazlası için araçlarla tasarım kararlarını iyileştirin. Farklı kavşak tiplerini ve kara yolu yapılandırmalarını modelleyin ve en iyi performansı sergileyen yol tasarımı alternatiflerini bulmak için günün farklı saatlerde trafiği simüle edin. Köprü açıklıklarını artırırken yolları genişletmeye ihtiyacınız olup olmadığını daha etkili şekilde belirleyin, fırtına su yönetimini iyileştirin, toprak dolgu bölgelerin çevresine tampon uygulayın, yeni gelişmeleri kullanın ve hafif raylı koridor ve bağlantı ekleyin.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Navisworks, Vehicle Tracking



Disiplinlerarası koordinasyonu iyileştirin

Paylaşımlı modellerle tasarımcılar, sahipler ve müteahhitler tasarım inşa edilebilirliğini ve maliyetlerini etkileyen ödümlerle ilgili olarak merkezi bir konuma sahiptir. Sahipler, paylaşımlı modellerle sürece angaje konumlarını korumakta ve müteahhitler maliyet sürprizlerini asgaride tutarken bilgili teklifler vermek için bu modeli kullanabilmektedir. İnşaat sekansı, ekip üyelerinin çeşitli inşaat tasarlama yaklaşımlarıyla tartışmasına ve incelemesine yardımcı olabilir. Daha etkili koordinasyonla, beton dökmeden önce ödümler üzerinde çalışılabilir.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Navisworks, 3dsMax

PROJE MARJİNLERİNİ İYİLEŞTİRİN

Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi'ndeki araçlar, geleneksel teknolojilerin ve süreçlerin sağlayamadığı etkinlikleri mümkün kılmaktadır. İyileştirilmiş planlama, hangi tasarım senaryolarının optimum sonuçları sağlayacağını belirlemeye yardımcı olmaktadır. Tüm projede miktarların daha iyi anlaşılmasıyla miktar sıçramalarını belirlemek ve maliyetleri hesaplamak çok daha kolaylaşmaktadır. Model tabanlı yaklaşım, varlığın ömrü boyunca maliyet tasarrufu sağlamanızı kolaylaştırır.



Projenin etkilerini anlaşılabilirliği iyileştirin

Her altyapı projesi, kısıtlı kaynaklar için rekabet eder. BIM'le projenize yatıracağınız parayı etkili bir şekilde önceliklendirebilirsiniz. Dahası, şimdi vurgunuzu sonuçları ve proje değerini belirlemek için maliyet odaklı olmaktan çıkarabilirsiniz. Böylece kritik tasarım yaklaşımları arasından seçim yapabilir ve sosyal, ekonomik ve çevresel etki ve hedeflere göre yeni projeleri önceliklendirebilirsiniz.

InfraWorks, Civil 3D, Revit



Tasarım alternatiflerini değerlendirin

Tasarımcılar ve inşaat mühendisleri, nihai tasarım ve plan dokümantasyonundan önce farklı tasarım senaryolarının modellenmesini kolaylaştıran araçlara erişmeye ihtiyaç duymaktadır. Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi ile, proje programlarını ve tasarım alternatiflerini değerlendirme süreci kolayca gerçekleştirilebilir. Böylece topluluk üzerindeki etkileri asgaride tutulmak üzere en verimli ve maliyet etkin tasarım yaklaşımı belirlenebilir.

InfraWorks, Civil 3D



Hataları ve eksikleri azaltın

Hatalar ve eksikler, her türlü altyapı projesinde maliyetli gecikmelere ve yeniden işlemlere neden olabilir. BIM araçları ve süreçleri, 3B proje modelindeki girişimleri daha etkili olarak tanımlamanıza, incelemenize ve bunlar hakkında rapor hazırlamanıza yardımcı olur. BIM, inşaattan önce projenizdeki olası problemleri daha iyi tahmin etmenize yardımcı olur ve inşaat sırasında proje maliyeti ve programı sapması riskini azaltır.

Civil 3D, Navisworks

DAHA İYİ PROJE KARARLARI ALIN

Proje ortamınızın zengin ve gerçek dünyadaki ifadesine tekabül eden bir modelle projenizin "büyük resim" görünümünü oluşturun. Etkili görselleştirme ve simülasyonlar, tasarım ve analiz arasında daha entegre bir yaklaşım sunarak coğrafi ve mali kısıtlamaların, geometrik kılavuz uyumluluğunun ve güvenlik yönetiminin taleplerini dengelemenize yardımcı olur. BIM araçları ve süreçler, proje boyunca tasarım kararlarınızı iyileştirmenize yardımcı olur.



Gerçek dünya bağlamında tasarım yapın

Akıllı 3B proje modeliyle, altyapınızın kavramsal tasarımlarını hızla oluşturun ve projenizin gerçek zamanlı görünümüne göre planlama ve ön tasarım evrelerinde farklı seçenekleri değerlendirin. Daha gelişmiş yol tasarımı için bileşen yolları, kesit görünümler ve süper yükseltme gibi gelişmiş araçları ve modelinizi ayrıntılı tasarıma iletirken doğruluk ve hassasiyeti iyileştirmek için bileşen tabanlı köprüler ve hat giriş analizi gibi genişletilmiş köprü tasarımı özelliklerini kullanın.

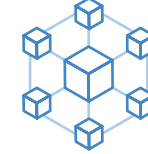
InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Daha akıllı tasarım kararları verin

Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi'ndeki araçlar, modelinizin zengin bir kavramsal temelini oluşturmanızı, farklı tasarım seçeneklerini keşfetmenizi ve canlı görselleştirmelerle analiz ve simülasyon yapmanızı mümkün kılar. Projenizin tasarım hedefleri ve sonuçlarına yönelik uygulamaları iyileştirin; inşaat sırasında maliyet ve program sapması risklerini azaltın. Bitmek üzere olan altyapı unsurlarının performansını daha iyi öngörün ve iş birlikçi ve çok disiplinli bir şekilde ayrıntılı tasarım ve dokümantasyonu nihai haline getirin.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Structural Bridge Design



Çok disiplinli iş akışlarını destekleyin

Ekip üyelerinin ortak BIM ortamlarında ve çoklu konum ve disiplinlerde koordinasyonun iyileştirilmesini kolaylaştıran paylaşımlı tasarım modellerinde iş birliği yapmasını mümkün kılarak daha iyi teknik ve finansal proje teklifleri hazırlayın. Köprü projeleriyle ilgili olarak köprü mühendisleri ve tasarımcılar sürece liderlik edebilir ve köprü bileşenlerini tanımlamak için doğrudan modelle çalışabilir. Aynı model verilerini kullanarak yapı mühendisleri üstyapı girişlerini ve diğer köprü yapısı tasarımı unsurlarını ayrıntılı olarak analiz edebilir. Son olarak tamamlanan model, köprü ve ilgili kara yollarının incelenmesi, bunlarla ilgili teklif verilmesi ve inşası için ayrıntılı dokümantasyon oluşturmak üzere kullanılabilir.

InfraWorks, Civil3D, Revit, Navisworks

DAHA ETKİLİ İLETİŞİM KURMA

Projenizin öyküsünü daha iyi anlatmak ve tasarım modelinin değerini onay iletişiminin ötesine ve inşaata daha iyi genişletmek için tasarımınızın etkileyici görsellerini oluşturun. Proje ekibi ve paydaşları bir araya getirin ve halkın projenin etkisini daha net anladığından emin olun.



İş kazanın ve daha hızlı onay alın

Daha fazla iş kazanmak ve onayları daha hızlı almak için etkileyici görselleştirmeler yükün büyük bir kısmını ortadan kaldırabilir. 3B görüntülemeler, AR/VR "gözden geçirmeleri" ve hareketli inşaat simülasyonları, geleneksel 2B çizimlere kıyasla çok daha etkili olmakta ve projenizin algılanma şeklini önemli ölçüde artırmaktadır. Projenizi gerçek ortam perspektifinden yansıtan görsellerle istediğiniz sonuçların daha iyi anlaşılmasını kolaylaştırabilir, tasarım fikirlerinizi daha kolay satabilir ve "evet" yanıtını daha çabuk alabilirsiniz.

InfraWorks, Navisworks, 3dsMax



Kamuyu tarafınıza çekin

Altyapı projeleri, genel halkı etkiler ve tipik olarak önemli bir endişeye yol açar: Önerilen proje, bunları gündelik olarak nasıl etkiler? Şöyle soruları olur: "Proje nasıl görünecek?", "Ne kadar sürecektir?" ve "İnşaat evresi beni nasıl etkileyecek?" Altyapı projelerinin genel kamuyu etkileme şeklini sadeleştirerek ve tasarım amacının yanı sıra vergi veya bono paralarının nereye gittiğini daha iyi anlamalarına yardımcı olan araçlar mevcuttur.

InfraWorks, 3dsMax



Ekip ve proje verimini en üst düzeye taşıyın

Akıllı 3B modeller, ihaleleri kazanmak için etkileyici görsellerden daha fazlasını sunar. Model, projenizin devam eden tasarım-inşaat süreci için önemli hale gelir. Projenizin BIM modeliyle proje ayrıntılarını, programları ve lojistiği incelemek ve iletmek için 4B/5B analiz ve simülasyon yapabilirsiniz. Böylece tasarımdan inşaata proje ekip üyeleri arasında daha etkili bir iş birliği ve koordinasyon mümkün kılınır.

InfraWorks, Civil 3D, Revit, Navisworks

BIM'İN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BAKIMINDAN AVANTAJLARI

BIM'DEN EN YÜKSEK RANDIMANI ALIN



BIM YAZILIMINIZI KENDİNİZE UYGUN HALE GETİRİN

Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi, AutoCAD Civil 3D ve InfraWorks'ün yanı sıra bu temel inşaat mühendisliği araçlarının işlevlerini ve sizin bunları kullanabilme kapasitenizi genişleten diğer Autodesk araçlarına ve hizmetlerine en maliyet etkin ve esnek erişim çözümüdür.



**Yazılım
güncellemelerini
gelir gelmez edinin**

Artık tasarım kapasitenizi yenilemek ve genişletmek için her zaman en son ve en optimize yazılım sürümüyle çalıştığınızdan emin olabilirsiniz. Autodesk masaüstü uygulamanız, Autodesk'ten yeni güncelleme geldiğinde sizi bilgilendirir. Hangi yazılım güncellemelerinin sunulacağını, kime sunulacağını ve ne zaman sunulacağını belirleyebilirsiniz.



**Önceki yazılım
sürümlerini kullanın**

Çoğu Autodesk yazılımının önceki sürümlerini indirip kullanabileceksiniz. Bu, yazılımın önceki sürümlerinde oluşturulmuş proje dosyaları üzerinde çalışırken değerli bir seçenektir.



**İhtiyacınız
olduğunda yardım
alın**

Karşılaştığınız sorunları hızlıca çözmenize yardım edelim. Şunlara erişebileceksiniz:

- Üst düzey Autodesk destek uzmanları
- Yönetimli topluluk destek forumları
- E-öğrenme fırsatları ve özel eğitim webcast'leri



**Yazılımınızı daha
kolay yönetin**

Autodesk yazılımına abone olmak, yazılım konusunda endişelenmeden tasarım ve kreasyona odaklanmanıza yardımcı olur. Kullanımı kolay yönetim araçları; yazılım lisanslarını, kayıtlarını ve kullanımını Autodesk Account'unuzda basit ve etkili bir şekilde yönetmenize olanak tanır.

BİM'İN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BAKIMINDAN AVANTAJLARI

MİMARLIK, MÜHENDİSLİK VE İNŞAAT ÇÖZÜM PAKETİ

MİMARLIK, MÜHENDİSLİK VE İNŞAAT ÇÖZÜM PAKETİ'NDE NELER VAR?



AutoCAD ve CAD dikey uygulamaları

Sektörde kullanılan yaygın bir CAD platformu olarak bu AutoCAD ürün seti, dokümantasyona erişmenizi ve bunları oluşturmanızı ve proje ekibindeki tüm üyelerle paylaşmanıza yardımcı olur.



AutoCAD Civil 3D

İnşaat altyapı tasarımı ve inşaat dokümantasyonunu iyileştiren BIM yazılımı.



InfraWorks

Kavramsal tasarım, analiz ve planlama için buluta bağlı BIM yazılımı.



Revit

Kavramsal tasarım, analiz ve planlama için buluta bağlı BIM yazılımı.



Recap Pro

Mevcut koşulları daha iyi anlamak ve nihai koşulları doğrulamak için gerçeklik yakalama ve 3B tarama aracı.



Navisworks Manage

Gelişmiş koordinasyon, 5B analiz ve simülasyon araçlarıyla proje inceleme yazılımı.



AutoCAD Plant 3D

3B tesis tasarım modellerine kolayca entegre edilebilecek PID'lerin üretimini kolaylaştıran BIM for Plant.



3ds Max

Tasarım görselleştirme için olağanüstü ortamlar oluşturup sürükleyici sanal gerçeklik deneyimleri yaratmaya yönelik modelleme ve görüntüleme yazılımı.



Structural Bridge Design

Köprüleri yükleme, analiz etme ve bunların kodlarını kontrol etmek için entegre araçlar.



AutoCAD Map3D

Harita verilerinizi zenginleştirmek için model tabanlı GIS ve haritalama yazılımı.



Vehicle Tracking

Taşıma veya bölge tasarım projelerinde insanların ve araçların hareketini değerlendirmek için analiz ve tasarım yazılımı.

DAHA FAZLA BİLGİ

Daha fazla bilgi için Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi'ndeki tüm ürünleri keşfetmek üzere [ürün merkezini](#) ziyaret edin veya Autodesk Bayisiyle iletişime geçin.

Mimarlık, Mühendislik ve İnşaat Çözüm Paketi'nin altyapı iş akışlarınızı nasıl iyileştirebileceğini görmeye hazır olun.

HAYDİ KONUŞALIM





Autodesk ve Autodesk logosu ABD ve/veya diğ er ülkelerdeki Autodesk, Inc. Őirketinin ve/veya iŐtiraklerinin ve/veya bağılı Őirketlerinin tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır. Diğ er tüm marka adları, ürün adları veya ticari markalar, ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir. Autodesk, haber vermeksizin herhangi bir zamanda ürün ve hizmet tekliflerini ve özelliklerini deđiŐtirme hakkını saklı tutar ve bu belgede ortaya  ıkabilecek baskı veya grafik hatalarından sorumlu değildir.   2018 Autodesk, Inc. T m hakları saklıdır.

Autodesk and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document.   2018 Autodesk, Inc. All rights reserved.