

ŞİRKET

Process Pipeline Services

KONUM

Walpole, MA

YAZILIM

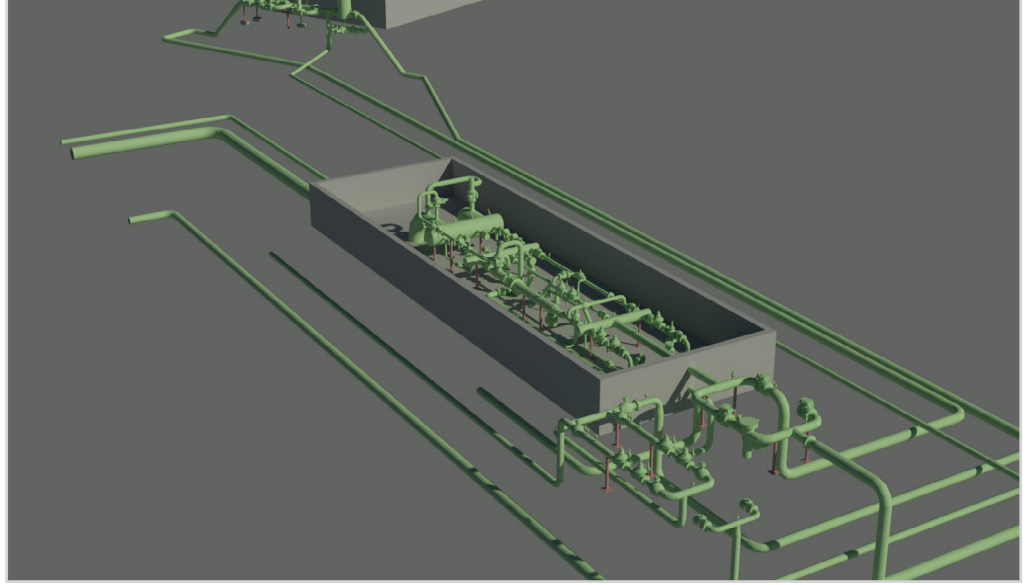
AutoCAD®
Plant 3D araç seti

AutoCAD Plant 3D Araç Seti Doğal Gaz Sektörüne Yönelik Tasarımlara Güç Katıyor

Process Pipeline Services için 3B modelleme, çatışmaların belirlenmesine ve ilgi çekici tasarımların oluşturulmasına yardımcı oluyor.

"3D tasarım yapmak gerçekten tasarımlarımızı rakiplerimizden ayırıyor. İnşa edilebilirliğin yanı sıra devamlılık için de olası çatışmaların yerlerini görebiliyorsunuz."

— Mark Wood
Sahibi
Process Boru Hattı Hizmetleri



Resim Process Pipeline Services tarafından sağlanmıştır.

Uyumsuzlukları belirleme

Massachusetts merkezli Process Pipeline Services için AutoCAD'deki Plant 3D araç seti (eski adıyla AutoCAD Plant 3D) yalnızca bir "keyif unsuru" değildir. Aynı zamanda kesin bir ihtiyaçtır.

Öncelikle boru hatlarına ve yer üstü tesislere odaklanan, doğal gaz endüstrisindeki bu mühendislik ve danışmanlık firması, kuzeydoğu ABD'de bulunan büyük doğal gaz dağıtım ve iletim şirketlerine hizmet vermektedir. Process Pipeline Services firmasının sahibi Mark Wood şöyle diyor: "3B tasarım yapmak, tasarımlarımızı rakiplerimizden ayırıyor. İnşa edilebilirliğin yanı sıra devamlılık için de olası çatışmaların yerlerini görebiliyorsunuz."

Örneğin yakın tarihli şu projeyi ele alalım: Maine'deki Portland şehrinin tamamına gaz sağlayan köklü bir gaz regülatör istasyonunun arazisine yüksek mevkilerce el konmasının ardından yerinin daraltılması gerekti. Process Pipeline Services, 3 yapıyı alıp önceki kurulumun üçte birinden daha küçük bir alanda yaklaşık 15 m x 8,5 m bir istasyona sıkıştırmak gibi zorlu bir görevle karşı karşıya kaldı.

Process Pipeline Services firmasının kıdemli boru tesisatı tasarımcısı Bob Gilbert şunları söylüyor: "Bu karmaşıklığın büyük bir kısmı, sürekli değişen bir saha planını yönetmeye çalışmaktan kaynaklanıyordu ve tahsis edilen yer daraldıkça daralıyordu. Her şeyi yoluna koyduğumuzu düşündüğümüzde gelip 'Biraz daha daraltmalıyız' diyorlardı." Değişen saha ve konum parametreleriyle dahi her şeyi yerli yerine oturtabildiler, çarpışmaları gördüler ve bir yıl içinde gaz akışını sağladılar. Tüm bunları Plant 3D araç setinin yardımıyla gerçekleştirdiler.

En başından itibaren 3B

Firmanın projeleri için 3B yalnızca işin sonunda gündeme gelmiyor. Plant 3D araç setinin kullanılmasıyla, proje tasarımına en başından itibaren önderlik ediyor.

Bob şöyle diyor: "3B'yi mümkün olduğunca çabuk edinmeye çalışıyoruz." Dışarı çıkar ve sahanın proje sonu çizimini oluşturursam genelde bir hafta içinde 3B model elime geçer. Ve tüm tasarımlarımız bu 3B modelden çıkıyor. Bunun tek istisnası, durup son derece basit çizgi diyagramlar oluşturmaya ihtiyaç

duyduğumuz durumlar. Yine de halihazırda mevcut bir şey üzerinde çalışırken mümkün olan en kısa zamanda 3B model oluşturmaya çalışırız. Çünkü görselleştirmeye başlamamıza ve nelerin yapılması gerektiğini anlayıp bunların üzerinde düşünmemize yardımcı olacağını biliriz."

Mark şunları söylüyor: "Ayrıca müşterilerimiz için de son derece kullanışlı. İster yön ister konuyla ilişkili olsun, müşterilerimizin girdilerini önceden toplayabiliyor ve bunlarla çalışabiliyoruz. Böylece neye ihtiyaç duyduklarını ve ne istediklerini anlayarak onlara bunları sunabiliyoruz."

3B modellerin dışında Process Pipeline Services, sahadaki 3B kullanımlarını genişletmenin yollarını arıyor. Bu firma, birkaç kişinin ellerinde şerit metrelerle sahaya gönderildiği döneme elveda demek adına kısa süre önce tasarım sürecini hızlandırmak ve doğruluğu iyileştirmek için ilk 3B tarayıcısını satın aldı.

Binlerce özelleştirilmiş parça

Gerçek tasarım modeli için Process Pipeline Services, büyük ölçüde Plant 3D araç setiyle özelleştirmeye sırtını dayıyor.

Bob şöyle diyor: "Geçtiğimiz sekiz yılda geliştirdiğimiz büyük ve kapsamlı bir parça kütüphanesine sahibiz. Bu noktada binlerce parçadan söz ediyoruz. Hangi vanayı kullanacağımızı tam olarak bildiğimiz için önceden oluşturduğlarımızı kullanabiliyoruz veya yeniye geçerli projeye uygulamak ya da gelecekte kullanmak için bu vanaları çizmek üzere üreticiden ürün belgelerini alıyoruz. Hatta bazen üreticinin elinde hazır 3B modeller oluyor.

Bob sözlerine şöyle devam ediyor: "Günün sonunda bir vana, ölçüm cihazı veya kullanacağımıza çok benzeyen herhangi bir parçanın 3B modelini edinebilirsek bu her zaman bizim avantajımıza oluyor.

Özellikle boyutla ilgili olarak durum tam olarak böyle fakat görsel bakımdan da geçerli. Müşterilerimiz vana dendiğinde ne görmeyi beklemediklerini biliyor ve görüntünün beklentilerine uygun olmaması sorun haline gelebiliyor."

"Yalnızca AutoCAD"den daha fazlasına ihtiyaç duyduğunuzda

Mark ve Bob, deneyimlerinden Plant 3D araç setinin tasarımlarına büyük katkıda bulunduğunu biliyor. Plant 3D araç setindeki birçok özellik ve işlev olmadan 2B çalışmak açıkçası yeterli olmuyor.

Bob şöyle diyor: "Plant 3D araç setiyle çalışmaya başlamadan önce her şeyi her açıdan 3-4 kez çizmek durumunda kalmak son derece korkutucuydu. En önemli şekilde uğraşsanız da sürecin birçok insan hatasını içermeye ihtimali oluyor, doğal olarak 3B modellerde olduğu gibi her şeyi görmeniz mümkün değil. Şimdi, örneğin, bir uzunluğu ayarlamam gerekirse bunu yalnızca bir kez yapıyorum. Ne kadar uğraşsanız uğraşın, her zaman 2B'de gözünüzden kaçan bir çatışma olabiliyor."

Her şeyin ötesinde anahtar kelime, "hız". Mark ve Bob'a bakılırsa hızlı çalışabilmek, Plant 3D araç setini kullanmak için en önemli faktör. Müşterilere ne kadar erken bir şeyler sunabilirlerse o kadar iyi. Aynı anda düzinelerce projeyi yürütürken iş yükünü yönetmek oldukça zor oluyor.

Bob durumu şöyle açıklıyor: "Ben, kişisel olarak Plant 3D araç setinin aynı anda 2-3 kişinin işini yapmamızı mümkün kıldığını düşünüyorum çünkü sürecin çoğunu gerçekten kolaylaştıran belirli özellikleri kullanabiliyoruz."

AutoCAD including specialized toolsets hakkında daha fazla bilgi edinmek için ziyaret edin: autocad.com.



Resim Process Pipeline Services tarafından sağlanmıştır.



Resim Process Pipeline Services tarafından sağlanmıştır.

Autodesk, Autodesk logosu ve AutoCAD; Autodesk, Inc. şirketine ve/veya ABD'deki ve/veya diğer ülkelerdeki yan kuruluşlarına ve/veya iştiraklerine ait tescilli ticari markalar veya ticari markalardır. Diğer marka adları, ürün adları veya ticari markalar, sahiplerine aittir. Autodesk, haber vermeksizin herhangi bir zamanda ürün ve hizmet tekliflerini ve özelliklerini değiştirme hakkını saklı tutar ve bu belgede ortaya çıkabilecek baskı veya grafik hatalarından sorumlu değildir. © 2018 Autodesk, Inc. Tüm hakları saklıdır.

Autodesk, the Autodesk logo, and AutoCAD 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.