



AUTODESK® AUTOCAD®
REVIT® SERIES

“TAV İstanbul mimari tasarım ofisinde Atatürk Havalimanı terminal binalarının yenileme çalışmalarında Autodesk Revit Building yazılımını kullanıyoruz. Bu yazılım bize 15,5 yıl bina işletmesinde kullanabileceğimiz verileri de sağlamış oldu.”

*Mimar Burhan Tanışman
TAV İstanbul
Mimari Tasarım Ofisi Şefi*



Atatürk Havalimanı

2000 yılından bu yana Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminali'ni işleten TAV Havalimanları Holding, Temmuz 2005 itibarıyla Atatürk Havalimanı'nın İç Hatlar İşletmesi'ni de üstlendi. Toplam 62.500 metrekaarelik bir alana yayılan İç Hatlar Terminali, yılda ortalama 7,5 milyon yolcuya hizmet veriyor.

TAV Havalimanları Holding, işletmeyi alır almaz, oldukça yıpranmış durumda bulunan ve pek çok ihtiyaca artık yanıt veremeyen İç Hatlar Terminali'ne 70 milyon dolarlık bir yatırım planladı. Bu kapsamda; bagaj, “check-in”, uçuş bilgi sistemlerine yeni yatırımlar yapılırken İç Hatlar'ın cephesi de mevcut Dış Hatlar'ın modern cephesine uyumlu hale getirildi. Terminalde giriş ve tavanlar, genel dekorasyon, yolcu oturma grupları, tuvaletler, yiyecek-içecek ve mağaza alanları, yangın söndürme sistemi de yeniden elden geçirildi. Böylelikle İç Hatlar Terminali modernize edilerek, yolcunun ve bagajın uçağa geçiş hızı artırıldı.

Bu proje sayesinde, birçok uluslararası ödüle sahip Dış Hatlar Terminali'nin modern işletme ilkeleri, İç Hatlar'a da taşınmış oldu.

TAV İstanbul Mimari Tasarım Ofisi Şefi Burhan Tanışman'ın, proje süreci ve Autodesk Revit ile ilgili görüşleri şöyle:

“Yeni ‘check-in’ adaları, danışma bankosu tasarımı ve imalat resimleri, otopark yönetim katı ofisleri tasarımı ve çözümleri, mağaza cepheleri tasarımları ve imalat resimleri, Dış Hatlar'da CIP salonları, tamamen Revit'te oluşturuldu ve dokümanlar imalat için kullanıldı.”

“İç Hatlar'da yaptığımız tadilat ve yeni tasarım işlerinde tamamen Revit kullandık.

Tüm İç Hatlar Terminali Revit'te hazır. Bizden AutoCAD formatında veri istendiğinde hemen verebiliyoruz. Ya da bize gelecek AutoCAD çizimlerini de altlık olarak kullanabiliyoruz. Hatta eski çizimlerden bazı 2 boyutlu imalat çizimlerini Revit içerisinde detay dokümanları olarak da kullanabiliyoruz. Bu bizi, bazı çizimleri Revit içerisinde tekrar yapmaktan kurtarıyor ve bir işi iki kere yaparak zaman kaybetmemiş oluyoruz.”

“Dış Hatlar'da, havayolu şirketleri kendi ‘business class’ yolcuları için daha iyi hizmet verebilmek adına CIP salonları kiralyorlar. Daha önce THY'nin kullandığı CIP salonu başka bir alana taşınınca bu alanı, bölüp yeni müşteri taleplerine göre planlamamız gerekti. Bölünen hacimleri CIP salonu olarak pazarlamamız gerekiyordu. Fakat direkt gün ışığı alan veya karanlıkta kalan yerlerin gösterilmesi gerekiyordu. En önemlisi bunu yapmak için zaman çok kısıtlı idi. Bu salonları 3 boyutlu olarak yarım saatte hazırladık. Böylece, 3 boyutlu veriler ile müşteriye daha iyi anlatım imkanı bulduk. Dahası müşteri ile mekanı büyütme veya küçültme imkanımız oldu.”

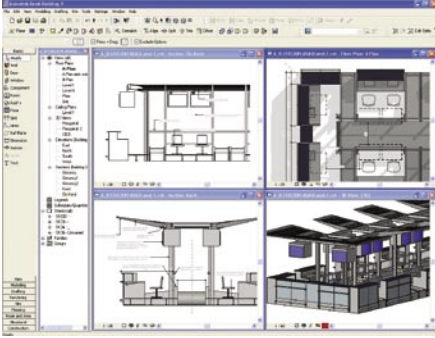
“Şirketimiz kurulduğu günden bu yana, yani 17 yıldır AutoCAD kullanıyor, AutoCAD'e çok alışkın olmamıza rağmen Autodesk Revit'e geçerken hiçbir uyum problemi yaşamadık.”

“Dış Hatlar projeleri çok detaylıdır. Buna rağmen terminal işletmesinde sadece 2 boyutlu mimari dokümanlar yetersiz kalıyordu. İlk olarak müşterilerin kiraladığı mahallerin hacim hesaplamalarına ihtiyacımız oldu. Atatürk Havalimanı'nın 15,5 yıllık işletme süresi boyunca, Dış ve İç Hatlar'da kiracıların kullanmış olduğu klima ile ilgili maliyetleri nasıl fatura edeceğimiz soruldu.

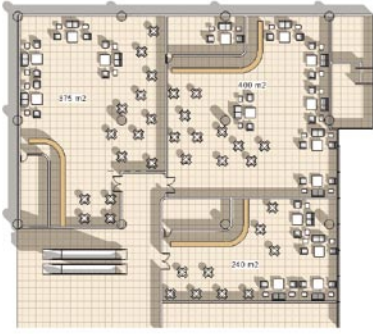
Autodesk®



İç Hatlar "check-in" adaları



İç Hatlar "check-in" adaları



Dış Hatlar CIP Salonu



Dış Hatlar CIP Salonu



İç ve Dış Hatlar danışma bankaları

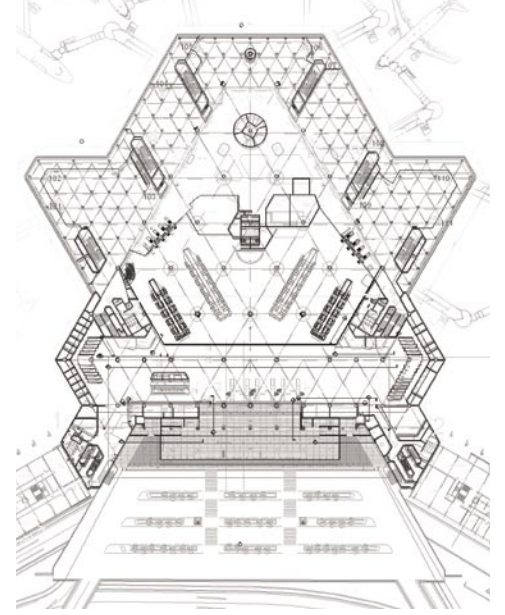
DHM ile, bu ücretlendirmenin, mahallerin hacimleri ile orantılı olarak fatura edilmesi gerektiğine karar verildi. Öncelikle, tüm Dış Hatlar mahallerinin hacimlerini de bilmemiz gerekiyordu. Böylesi bir ihtiyaç için en pratik çözümün ne olduğu düşünüldü. İşletme süresinin 15,5 yıl olduğu düşünüldüğünde en makul çözümün binanın tümü için 3 boyutlu modelinin yapılmasına karar verildi. Revit'in mahaller için hacim bilgilerini vermesini bu anlamda kullanabilecektik."

"Aslında aynı 3 boyutlu veriyi, tesis yönetiminde, mahallerin sınıflandırılmasına altlık oluşturmak için de kullanabilecektik. Örneğin; yiyecek içecek alanlarını kim kullanıyor? Kaç m² kullanıyor? Ne süre ile kullanıyor? Ya da tüm binada yiyecek içecek alanları nereler? Giyim-aksesuar mağazalarının buldukları hacmi kiralama süreleri ne kadar? vb. gibi birçok bilgiye ihtiyaç duyuluyor. Bu açıdan bakınca, Revit ile mahallere atayacağımız bilgiler doğrultusunda, ihtiyaçlara göre kolayca sınıflamalar yapabileceğiz."

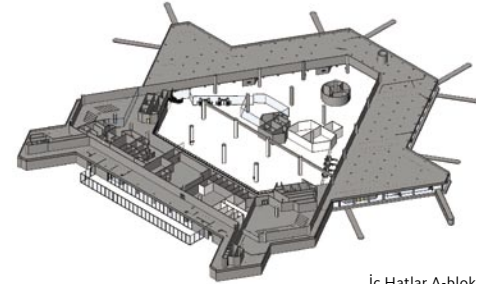
"Bazen bize gelip bir mahalin yerini soruyorlar. Bu kadar büyük projelerde, planlarda bu mahali bulmak bile sıkıntı yaratıyor. Revit mahal listelerinde bir mahalin nerede olduğunu görmek için o mahali seçip göster dediğimiz anda ilgili kat planında bulup açıyor. Revit'te her tür liste ile plan-kesit-görünüşlerin ya da 3 boyutlu modelin bağlantılı olması oldukça kolay kontrol sağlıyor. Her şey anında güncelleniyor. Gerçekten verimliliği artırıyor. Projemiz küçük bir bina ise burada 30 tane mekan olduğu zaman, bu listeleri elle oluşturmak kişiyi pek de yormayabilir. Ancak havalimanı gibi büyük projelerde listelerin oluşturulması büyük zaman almaktadır. Hata yapmak ve gözden kaçan şeyler ise can sıkıcı olabilmekte."

"Atatürk Havalimanı Terminaleri çok dinamik, kiracılar çıkıyor, yer değiştiriyor, yeni mahaller oluşturuluyor, metrajlar da hep değişiyor. Bazen mahalleri birleştiriyoruz, bazense birkaç parçaya bölüyoruz. Bu tip değişiklikleri iki boyutta gerçekleştirdiğimiz anda, değişiklikler üçüncü boyuta da yansıyor ve kolayca

inceleme imkanımız oluyor. Kısacası, herhangi bir yerde bir işlem yapıldığında, değişiklikler ilgili tüm çizim ve paftalara Revit tarafından otomatik olarak yansıtılıyor. Ve mevcut olan listelerimizde de yine eş zamanlı olarak değişiklikler işleniyor. Planda en ufak değişikliği yaptığımızda bu değişikliği cephede ve kesitte de görebiliyoruz. Bu da oldukça fazla zaman kazancı sağlıyor ve unutulmuş veya gözden kaçmış hiçbir şey kalmıyor."



İç Hatlar A-blok



İç Hatlar A-blok

TAV Havalimanları Holding Hakkında

Tepe ve Akfen gruplarının ortak girişimiyle kurulan TAV Havalimanları Holding, havalimanları yapımı, tasarımı, finansmanı ve işletmesinde uzmanlaşmış bir kuruluş. Halen, İstanbul Atatürk Havalimanı'nı ve İzmir Adnan Menderes Dış Hatlar Terminali'nin işleten TAV, havalimanı işletmeciliği alanındaki deneyimini Ankara Esenboğa Havalimanı İç ve Dış Hatlar Terminali'nde ortaya koyuyor.

Yurtdışındaki yatırımlarına da hız veren ve uluslararası platformda birbiri ardına ihaleler kazanan TAV, son olarak havalimanı işletmeciliğinde bir ilke imza atarak Gürcistan'da Tiflis Uluslararası Havalimanı'nı yap-işlet-devret modeliyle üstlenmiş bulunuyor. Gürcistan'da Batum, Mısır'da Kahire, Katar'da Doha Uluslararası Terminaleri'nin de inşaatını da yine TAV gerçekleştiriyor.

Autodesk SAYISAL GRAFİK™
Yetkili Dağıtıcısı www.sayisalgrafik.com.tr

SAYISAL GRAFİK, Autodesk Türkiye Yetkili Dağıtıcısıdır. SAYISAL GRAFİK, SAYISAL GRAFİK Ltd. Şti.'nin tescilli markasıdır.