

Kale Kilit

Başarı Hikayesi

Autodesk Product Design Suite
Autodesk Vault

“Autodesk Inventor’un adaptasyonu ve iş akışlarımızın buna göre değiştirilmesiyle 2009 öncesinde yılda 2 adet olan yeni ürün sayımız 9’a çıktı. Bir sonraki yıl ise bu sayı 10 oldu. Daha farklı bir şekilde ifade edecek olursam, yaklaşık 2 yılda biten tasarım ve imalat süreci 6 aya indi.”

- Ergin Özgen
Araştırma ve Geliştirme Müdürü
Kale Kilit

Kapı ve kilit güvenliğinde Kale farkı

2008 yılında 3 boyutlu tasarıma geçmeye karar veren Kale Kilit Ar-Ge ekibi, iş akışını değiştirme zorunluluğu duyarak, modern bir ara yüze sahip, parametrik, montaj modelleme yetenekleri güçlü, malzeme listeleri bilgilerini otomatik ve kolay üretebileceği bir çözüm arayışına girdi. Kale Kilit, Autodesk Product Design Suite çözümünü seçti.



Türkiye'nin lider kilit üreticisi olan Kale Kilit, güvenliği ve kaliteyi kusursuz bir şekilde müşterilerine ulaştırıyor.

Proje Özeti

Her yıl 75'in üzerinde ülkeye ihracat gerçekleştiren Kale Kilit, Kuzey Afrika ve Ortadoğu'daki pek çok ülkede sektör lideri olmakla birlikte Rusya'da ilk üç şirket arasında yer alıyor. Türkiye pazarının da yüzde 76'sına sahip bulunan Kale Kilit, başarısını sürdürülebilir kılmak ve yeni pazarlarda söz sahibi olabilmek için Ar-Ge faaliyetlerine, inovatif ürün geliştirme süreçlerine büyük önem veriyor. Kale Kilit Ar-Ge ekibi, 2008 yılında Autodesk Inventor'a geçerek, iddialı global hedeflerine uygun olarak yürüttüğü Ar-Ge faaliyetlerini yeni bir noktaya taşıdı. Autodesk Inventor ile yeni ürün geliştirme verimliliğini çok yüksek oranlarda artırarak, tasarım ve imalat sürecini kısaltan Kale Kilit, fiziksel prototiplere gerek kalmadan, her türlü değişikliği dijital olarak yapabilir hale geldi ve tek bir sayısal model ile kavramsal tasarım, mühendislik, imalat, satış-pazarlama süreçlerinin sorunsuz olarak birleştirilmesini sağladı.

Hedef ve Çözüm

1953 yılında bir aile şirketi olarak Sadık Özgür tarafından kurulan Kale Kilit, günümüzde Güngören'deki 35 bin metre kare kapalı alanda üretim yapmaktadır. Türkiye'deki kilit pazarının %76'sını elinde bulunduran şirket, son yıllardaki araştırma-geliştirme çalışmalarıyla yeni ürünleri ve kavramları pazara sundu. Bu yeni ürünler arasında en dikkat çekici olanı “Yüksek Güvenlikli Silindir” olarak adlandırılan özel silindir sistemidir. Kale Yüksek Güvenlikli Silindir, silindirin alt zeminine yerleştirilen ve özel ortamlarda hazırlanan hassas döküm çelik malzemeden oluşturulmuş yüksek dirençli “U” profil sayesinde kuvvetli hırsızlık darbelerine karşı üst düzey koruma sağlıyor. Bu ürünün konseptinin oluşturulmasından müşteriye sunulmasına kadarki tüm süreçlerde Autodesk Inventor etkin olarak kullanılmıştır. Son yıllardaki bu değişimin ve yenilikçiliğin

Autodesk

Autodesk Inventor'un tasarım sürecine adaptasyonu, Kale Kilit inovasyon süreci için yüksek bir verimlilik artışı sağladı.

arkasında Araştırma ve Geliştirme Müdürü Ergin Özgen ve ekibi bulunmaktadır. Özgen, kendileri açısından 2008 yılının bir dönüm noktasını olduğunu söylüyor: "2008 yılında işin artık 2 boyutlu olarak ilerleyemeyeceğini ve 3 boyutlu tasarıma geçmemiz gerektiğini anladık. Dolayısıyla iş akışımızı değiştirme zorunluluğu duyduk. Modern bir ara yüze sahip, parametrik, montaj modelleme yetenekleri güçlü, malzeme listeleri bilgilerini otomatik ve kolay üretebileceğimiz bir çözüme gereksinimimiz olduğunu anladık. Çok sayıda yazılım ve teknik destek araştırmalarımız sonucunda Autodesk Inventor çözümünü seçtik."

Kale Kilit, söz konusu seçim sürecinin ardından, Autodesk'in Gold Partner ünvanlı, deneyimli çözüm ortağı Altar Teknoloji'den destek alarak, Inventor çözümünü hayata geçirdi.

Sayısal Modelleme Süreci

2008 yılının bir milat olarak anılması, yılda geliştirilen yeni ürün sayısından da anlaşılmaktadır. Özgen, Autodesk Inventor'a geçiş sürecinde Autodesk çözüm ortağının kendilerine sağladığı faydanın ve katma değerini altını çizerek, yılda ortalama 2 olan yeni ürün geliştirmenin, birden nasıl 10'lara çıktığını şöyle anlatıyor: "Autodesk Inventor'un adaptasyonu ve iş akışlarımızın buna göre değiştirilmesiyle 2009 yılında yeni ürün sayımız 9'a çıktı. Bir sonraki yıl ise bu sayı 10 oldu. Daha farklı bir şekilde ifade edecek olursam, yaklaşık 2 yılda biten tasarım ve imalat süreci 6 aya indi." Autodesk Inventor'un tasarım sürecine adaptasyonu Kale Kilit inovasyon süreci için yüksek bir verimlilik artışı sağlamıştır. Verimlilik artışının temelinde, 2 boyutlu tasarımdan 3 boyutlu tasarıma geçilmiş olmasının yanında, tasarım sürecinde tek bir sayısal model kullanılması ve dolayısıyla fiziksel prototiplere olan gereksinimlerin en aza inmesi yatmaktadır. Günümüzde; Kale Kilit, Inventor'ı içeren Product Design Suite ile; tek bir sayısal modelle kavramsal tasarım, mühendislik, imalat ve satış-pazarlama süreçlerinin sorunsuz olarak birleştirilmesini sağlamaktadır. "2008 yılından itibaren, Autodesk Inventor adaptasyonu, satışçılarımız ve müşterilerimiz ilk defa 3 boyutlu ürünü bilgisayar ortamında gördü," diyor Ergin Özgen. "Autodesk Inventor Professional'in dinamik simülasyon özellikleri ile iç mekanizmanın nasıl çalıştığını gösterebildik.

Böylece iyileştirmeleri ve ürüne yönelik önerileri çok hızlı ve kolaylıkla uygulamaya başladık. Daha önce, fiziksel prototipler üretir, numuneler hazırlardık ya da önümüze 2 boyutlu resimleri koyar üzerine notlar alırdık. Autodesk Inventor ile fiziksel prototiplere gerek kalmadan, her türlü değişikliği sayısal olarak yapmaya başladık." Sayısal modelleme süreci sadece tasarım ve mühendislik ile sınırlı değil. Bunun öncesi ve sonrası da var. Özgen, Ar-Ge olarak pek göz önünde olmasa da, sorumluluk ve işlerinden birinin de satış ve pazarlama bölümlerine verdikleri destek olduğundan bahsediyor:

"Şirketimizde, ürün yönetimi Ar-Ge bölümünün çalışmaları ile başlamaktadır. Ürün ağaçlarını oluşturma, ürünlerle ilgili satış ve pazarlamayı ilgilendiren föyleri hazırlama bizim görevimiz. Bu açıdan da, Autodesk Inventor'un sunduğu malzeme listeleri ve görselleştirme özelliklerinden yararlanıyoruz." Autodesk'in sayısal modelleme teknolojisi içeren Product Design Suite, merkezinde Autodesk Inventor'un bulunduğu, tasarım, görselleştirme ve simülasyon araçları sunuyor. Böylece, tek bir sayısal model ile şirketler ürünleri tasarlayabilir, görselleştirebilir ve simülasyonları kolayca oluşturabilirler.

Bir Adım İlerisi

Kale Kilit Araştırma ve Geliştirme Müdürü Ergin Özgen, kilit olarak 400 farklı ürünleri bulunduğu ve bunların da yaklaşık 20 bin adet yarı mamulden oluştuğunu belirtiyor: "Yaklaşık 20 bin adet yarı mamulün etkili ve doğru bir kütüphane ile yönetilmesi gerekiyor. Üstelik bu adetler içinde her zaman standart parçalar yer almıyor. Bu yüzden yeni ürün geliştirirken, doğru kütüphaneden doğru yarı mamulü seçmemiz gerekiyor. Autodesk Inventor'u seçmemizde bu konuda bize sunduğu avantajlar da etkili oldu." Şu anda Kale Kilit, Autodesk Product Design Suite kullanıyor. Dolayısıyla 60 kişilik Ar-Ge ekibi ortak projeler üzerinde eş zamanlı olarak çalışıyor. Bir ekibin eş zamanlı olarak bir tasarım üzerinde çalışması ve 20 bin adet farklı parçadan oluşan bir kütüphanenin varlığı, doğal olarak, ortaya çıkan verilerin yönetimini de gündeme getirmektedir. Autodesk Sayısal Modelleme teknolojisi içerisinde yer alan ve veri yönetimi konusunda çözüm sunan Autodesk Vault çözümü, Kale



Kale Kilit, yoğun Ar-Ge yatırımı yaparak geliştirdiği ürünler sayesinde güçlü bir Ar-Ge Merkezi olma yolunda ilerliyor

Kilit için bir adım ileri demek. Ergin Özgen, Autodesk Vault çözümünün adaptasyonu konusunda en önemli katma değer revizyonların yönetimi ile mühendislik değişiklik emirlerinin elektronik olarak takibi ve yönetilmesi olacağını vurguluyor: "En önemli kazancımız revizyonların takibi ve tasarım verilerinin ERP sistemi ile entegrasyonu olacak. Şu anda Autodesk Vault ile belli bir noktaya geldik. Bir sonraki adımımız, Autodesk Vault ile Autodesk Inventor verilerinin ERP sistemimize bağlanması ve bu iletişimi çift yönlü olarak gerçekleştirmek olacak." Autodesk Vault, tasarım ekiplerinin bir arada ve eş zamanlı olarak çalışmasını sağlarken, ortaya çıkan tüm tasarım verilerinin güvenli ve hassas olarak yönetilmesini sağlamaktadır. Autodesk Vault'un tasarım iş akışına entegrasyonu, revizyonların takibini elektronik olarak gerçekleştirirken, güvenli ve doğru veriler ile çalışmayı olanaklı kılmaktadır. Ergin Özgen, son olarak, 2012 sürümleriyle birlikte sunulan "Suite" paketlerinin avantajını vurguluyor: "Autodesk Product Design Suite paketi, kavramsal tasarımdan, mühendisliğe, oradan imalat ve pazarlama iletişimine kadar tüm sürecin kapsanması anlamına geliyor. Bu sayede, ürün merkezli bir yapıdan iş akışı merkezli bir yapıya kolaylıkla geçebiliriz."

Daha Fazla Bilgi İçin

Autodesk Product Design Suite hakkında daha fazla bilgi edinmek için www.autodesk.co.uk ve www.autodesk.com.tr adreslerini ziyaret ediniz.