

# Konu paraysa, 'test edip onaylamadan' olmaz

Finans dünyasında gerek müşteriye gerek çalışanlara gerekse düzenleyici yapılara karşı sorumluluklar, tüm sunumlarda kapsamlı test uygulamalarını gerekli kılıyor.

**G**elişen teknoloji, artan sunumları ve gelişen müşteri beklentileri ile bankacılık sektöründe de yenilikler birbirini kovalıyor. Küresel bankacılık sisteminde bile imrenilerek bakılan Türk bankacılık sektörünün yaratıcı sunumları, beraberinde farklı riskleri ve bu risklere karşı kapsamlı güvenlik uygulamalarını da getiriyor. Keytorc Yönetici Ortaklarından M. Barış Sarıalioğlu'nun da dikkat çektiği gibi, gelişen teknoloji ve artan müşteri beklentileri; bankaların daha karmaşık ve daha fazla fonksiyonluluğu içeren ürünleri, olabilecek en erken şekilde piyasaya sunmalarını gerektiriyor. Ama bu hız, beraberinde tam da risk demek. Çünkü tüm bu karmaşık ve dinamik ortam, yazılım ürünlerinde daha fazla hatanın bulunması ve sürekli artan zaman baskısı ise bu hataların tespit edilemeden ürünlerin piyasaya sunulması risklerini doğuruyor.

Ama bu kadar da değil. Sarıalioğlu'na göre, bunun yanında, bankacılık sistemleri eskiden olduğunun aksine kendi içlerinde, birbirleri arasında ve banka dışı sistemlerle son derece bağımlı bir mimariye sahip. Yani bir üründe yapılan yazılım geliştirme aktivitesi, aynı ürüne bağımlı pek çok farklı üründe değişiklik ve güncelleme yapılmasını da zorunlu kılıyor. Bu

da beraberinde pek çok ürün riskini birlikte getiriyor.

## Zamanla yarışta 'test' dopingi

Bu risklerin önüne geçmek de, kurum içinde ve kurum dışında müşterilere, iş ortaklarına yönelik yapılan sunumlarda farklı ve çok yönlü test tekniklerini gerekli kılıyor. Sarıalioğlu'nun da dikkat çektiği gibi, proje ve ürün risklerinin belirlendiği ve test aktivitelerine girdi oluşturduğu test tekniğine, 'risk bazlı (riske dayalı) test tekniği' adı veriliyor. Bu teknik ile uygulamaların risk haritaları çıkarılıyor ve buna bağlı olarak test senaryoları ve eforları belirleniyor. "Yazılım geliştirme süreçlerinde ve BT projelerinde zamanla yarışıldığını göz önünde bulundurursak, yapılan risk analizi sonucunda test eforlarının daha verimli ve etkin kullanımı mümkün oluyor" detayını paylaşan Sarıalioğlu, şu bilgiyi de ekliyor:

"Risk derecesi yüksek ve hataya açık kısımlar veya ürünler yüksek eforlarla test edilirken, hata bulunması beklenmeyen, olgunlaşmış ve risk derecesi düşük ürünler ise göreceli olarak değerlendirildiğinde, çok daha düşük eforlarla test ediliyor. Bu sayede kurumlar, oluşma olasılığı yüksek ve etki alanı geniş hataları daha az eforla tespit edebiliyorlar."

Sarıalioğlu, bu gibi ileri seviye test tekniklerini geleneksel tekniklerle de

kiyaslıyor. Buna göre, hata tahminleme ve deneyime dayalı geleneksel test teknikleri ile karşılaştığımızda, ürünlerin yapısal ve fonksiyonel özellikleri dikkate alınarak kullanılan kara kutu ve beyaz kutu test tekniklerinin, müşteri gereksinimlerini kapsama ve kritik hataları tespit etme konusunda daha etkin sonuçlar verebildiği gözlemleniyor. Öte yandan, Denklik Sınıfı, Sınır Değerler, Karar Tablosu ve İş Senaryosu gibi farklı altyapıları ve dinamikleri olan test teknikleri kullanıldığında da, daha az test senaryosu ile daha fazla test kapsamına ulaşılması mümkün oluyor. Sarıalioğlu'nun da dikkat çektiği gibi, test tasarım aktivitelerinin ana amacının 'sonsuz sayıdaki test senaryosunun, riskleri en aza indirecek şekilde projede çalışabilecek sonlu sayıdaki test senaryosuna indirgenmesi' olduğu düşünüldüğünde, ileri seviye test tekniklerinin bu anlamda kullanılmasının ne denli faydalı olabileceğini tahmin etmek zor değil.



## İnternet ve mobil 'test-yoğun' alanlar

Finans kuruluşları da, karşı karşıya oldukları riskler ve bunların önüne test teknikleri ile geçmek konusunda önemli bir farkındalığa sahip aslında. "Finans kuruluşları artan risklere karşı ileri seviye test teknikleri kullanımı ile ilgili olabildiğince detaylı bilgiler edinmeye ve bu alandaki deneyimlerini artırmaya çalışıyorlar" diyen Sarıalioğlu, bunun sonucunda da finans kuruluşlarının, özellikle yazılım test alanındaki eğitim aktivitelerine ciddi bütçeler ayırdıklarının ve katılım gösterdiklerinin gözlemlendiğini vurguluyor. Bu açıdan bakıldığında, özellikle dış müşteriye açık olan ve finansal işlemlerin yoğun olduğu internet bankacılığı ve mobil bankacılık uygulamaları ileri seviye test tekniklerinin en yoğun olarak kullanıldığı, kullanılmaya çalışıldığı alanlar olarak da öne çıkıyor. Bu sayede finans kuruluşları, işlem hacimlerinin büyük

bölümünü karşılayan BT uygulamalarını daha güvenilir ve kapsamlı bir biçimde test etmiş oluyorlar.

Finans sektörünün test alanındaki farkındalığını gerek küresel gerekse Türkiye özelinde sektör olarak değerlendirdiğimizde de gelişim göze çarpıyor. "2013 yılı verilerini incelediğimizde, finans kuruluşlarının test alanındaki yatırımlarını artırdıklarını görüyoruz" diyen Sarıalioğlu'na göre, bu yatırımlar, hem test sürecine ve aktivitelerine ayrılan zamanın artması, hem de test mühendisi ve test uzmanı gibi rollerin organizasyonlarda yaygın olarak bulundurulması ile doğru orantılı. Bunun yanında, sürekli değişen ve karmaşıklaşan mimari yapıları ve uygulamaları daha etkin ve verimli test edebilmek için şirketlerin eğitim ve dışkaynak bütçelerini de ciddi anlamda revize ettiklerini unutmamak gerek. Bu başlıkta yeni eğilimleri de Sarıalioğlu şöyle anlatıyor:

## Testte 'mobil' daha da öne çıkacak

M. Barış Sarıalioğlu, önümüzdeki süreçte, finans kuruluşlarının merkezileştirilmiş ve melez bir şekilde yönetilen test organizasyonlarına (Testing Center of Excellence) sahip olmak adına önemli adımlar atacağı tahmininde bulunurken, aynı paralele test süreçlerini iyileştirmek adına dünyada kabul görmüş standartları daha yakından takip edeceklerini düşündüklerini ifade ediyor. Bunun yanında, mobil uygulamaların ve ihtiyaçların artması şirketlerin mobil uygulama testlerine ve ilgili tekniklere daha fazla odaklanacağını da gösteriyor. "Dinamik piyasa koşullarında, BT organizasyonlarının zamanla yarıştığı bir dünyada kalitenin arzu edilen seviyelere ulaşabilmesi için şirketler sahip oldukları zamanı daha verimli kullanmaya ve yazılım geliştirme süreçlerinde oluşan hataları mümkün olan en erken zamanda tespit etmeye odaklanacaklar" diye belirten Sarıalioğlu ekliyor: "Tüm bunları gerçekleştirebilmek adına, test aktivitelerinin mümkün olan en erken zamanda başlaması ve bu aktivitelerin verimini ve etkinliğini artıracak test tekniklerin kullanılması ise kaçınılmaz."

"Mobil uygulamaların ve platformların artışı, sektörel düzenlemeler, yasal uyumluluk hedefleri ve sürekli değişen müşteri ihtiyaçları göz önüne alındığında, finans kuruluşlarının test aktivitelerini gerçekleştirebilmek için bulut bilişim, test otomasyonu, ileri seviye test teknikleri ve test veri yönetimi gibi teknik alanlara ve hizmetlere yöneldiklerini görüyoruz. Bu yönelim küresel eğilimlerle de birebir örtüşüyor."