

Vaka Çalışması: Kritik Bir Bankacılık Uygulamasında Unutulan Bir Testin Maliyeti (Takım Çalışması Yapılacak)

Senaryo Özeti

Bir bankanın geliştirdiği yeni internet bankacılığı sisteminde, 'havale' işlemi için yazılan kod, 1 TL altındaki miktarlarda işlem sınırını yanlış hesapladığı için sistem bazı mikro transferleri kabul etmektedir. Geliştirici ekip, zaman baskısı nedeniyle testleri yalnızca tam sayı miktarlarda yapmış; kuruş bazlı işlemler test kapsamı dışında kalmıştır. Sistem canlıya alındıktan sonra bu hata fark edilmemiş ve binlerce mikro işlem sonucu bankanın bilançosunda küçük ama kümülatif büyük kayıplar oluşmuştur. Altı ay sonra yapılan denetimde fark edilen bu hatanın maliyeti milyonlarca TL'ye ulaşmıştır. Şirket içi inceleme, hatanın test ekibinin sınır değer analizi (Boundary Value Analysis) uygulamamasından kaynaklandığını ortaya koymuştur.

Ders Kurgusu

Bu vaka çalışması 4 aşamada uygulanacaktır: Giriş, Grup Tartışması, Uygulama ve Analiz.

Grup Tartışması (30 dakika)

1. Bu hatanın kaynağını tartışınız. Hangi test seviyesinde (birim, entegrasyon, sistem, kabul) yakalanabilirdi?
2. Test planı hazırlanırken hangi test teknikleri (Eşdeğer Bölümleme, Sınır Değer Analizi, Black-box) kullanılmalıydı?
3. 'Doğrulama' mı eksik, 'geçerleme' mi? Neden?
4. Hatanın önlenmesi için TDD veya otomatik test nasıl kullanılabilirdi?

Uygulama (10 dakika)

Aşağıdaki tablo biçiminde test senaryoları hazırlayınız. Önerilerinizi tartışınız.

Test ID	Girdi	Beklenen Çıktı	Gerçek Çıktı	Durum
TC01	100 TL	İşlem başarılı	İşlem başarılı	✓
TC02	0,99 TL	İşlem reddedilmeli	İşlem başarılı	✗

Analiz ve Sonuç (10 dakika): Özeti verilen bu senaryoya benzer farklı uygulama alanlarında farklı örnek senaryolar üretip olası hata kaynağı ve gerçekleşebilecek durumları kısaca veriniz.

Sonuç olarak edinmemiz gereken farkındalık: Yazılım testinin yalnızca hatayı bulmak değil, doğru senaryoyu tanımlamak olduğu; kapsam dışı kalan bir test senaryosunun bile ciddi mali kayıplara yol açabileceği ve doğrulama–geçerleme dengesinin test kültürünün merkezinde yer aldığı.

Eğitsel Kazanımlar

- Doğrulama (Verification) ve Geçerleme (Validation) farkını uygulamalı öğrenme.
- Test tekniklerinin (Boundary Value, Equivalence Partitioning) önemini kavrama.
- Gerçek bir endüstri hatasının test süreçleriyle ilişkilendirilmesi.
- 'Hata ayıklama ≠ test etme' kavramının pekiştirilmesi.
- Takım çalışması ve test planı oluşturma pratiği.

Alternatif Uygulama

Aynı vaka, yazılım geliştirmenin farklı metodolojileriyle (örneğin Agile, V-Model, Spiral) test süreci üzerinden yeniden canlandırın. Takımca bu üç yapıyı tartışın. Bunla ilgili kısa bir rapor oluşturun. Ayrıca aşağıdaki metni boşluklarını da doldurarak raporunuzun altına ekleyin.

Agile ekipleri hatayı yakalarken, V-Model ekipleri hatayı yakalar, Spiral modelde süreci hatayı baştan önleyebilir.