

Codenight Case: Turkcell Service Quality Monitor – Servis Kalitesi ve Olay Yönetim Platformu

Amaç

Ekipler, Turkcell servislerine ait performans metriklerini izleyen, belirlenen eşiklere göre **kalite ihlallerini tespit eden**, bu ihlaller için **olay (incident) oluşturan** ve ilgili ekiplere bildirim gönderen bir yazılım sistemi geliştirir.

Sistem; servis metriklerini işler, kalite kurallarını uygular, aksiyon üretir ve tüm kararları kayıt altına alır.

Temel Özellikler

1. Servis ve Metrik Yönetimi

- Sistem birden fazla servisi desteklemelidir (Superonline, TV+, Paycell vb.).
- Her servis için farklı metrikler toplanmalıdır.
 - gecikme (latency)
 - paket kaybı
 - hata oranı
 - buffer oranı

Örnek metrik:

```
{  
  "service": "Superonline",  
  "metric_type": "LATENCY_MS",  
  "value": 180,  
  "timestamp": "2026-03-12T09:00:00Z"  
}
```

2. Kalite Kural Motoru

- Metrikler, **veri bazlı kalite kuralları** ile değerlendirilmelidir.
- Kurallar kod içine gömülmemeli, dışarıdan yönetilebilir olmalıdır.

Örnek kural:

```
{  
    "metric_type": "LATENCY_MS",  
    "threshold": 150,  
    "operator": ">",  
    "action": "OPEN INCIDENT",  
    "priority": 1  
}
```

3. Incident (Olay) Yönetimi

- Bir kural ihlal edildiğinde sistem otomatik olarak incident oluşturmalıdır.
 - Incident alanları:
 - servis
 - tetikleyen kural
 - şiddet seviyesi
 - durum (OPEN / IN_PROGRESS / CLOSED)
 - zaman bilgisi
-

4. Bildirim (Ops / BiP Mock)

- Oluşan incident'lar ilgili operasyon ekiplerine bildirilmelidir (mock).

Örnek:

```
{  
    "target": "OPS TEAM",  
    "message": "Superonline latency threshold exceeded."  
}
```

5. Kayıt ve İzlenebilirlik

- Sistem tüm metrikleri, kural tetiklenmelerini ve incident'ları kayıt altına almalıdır.
-

6. Yönetim ve İzleme Ekranı (Dashboard)

Dashboard'da aşağıdakiler yer almmalıdır:

- Servis bazlı anlık metrikler
- Açık / kapalı incident'lar
- En sık tetiklenen kalite kuralları
- Servis bazlı kalite durumu

Dashboard web tabanlı olabilir; mobil uyum zorunlu değildir.

Bonus Özellik: Kalite Kural Yönetim Ekranı (Opsiyonel)

- Kural ekleme / güncelleme
 - Eşik değerlerini değiştirme
 - Kuralları aktif / pasif yapabilme
 - Değişikliklerin anında sistem davranışına yansımıası
-

Puanlama Kriterleri (Genel – 100 Puan)

Kategori	Puan
Temel İşlevsellik ve Doğru Çalışma	30
Veri Modeli ve Sistem Tasarımı	20
Kural ve Olay Yönetimi	20
Kod Kalitesi ve Yapı	15
Görsellik ve Anlatılabilirlik	10
Bonus Özellikler	5

