MUHAMMET ŞAFAK — GÖRSELLER

Mesajın yaşam döngüsü

Şema, teslim, tekrar, replay: bir mesaj kuyrukta dört kez sınanır.

Muhammet Şafak • 3 Ekim 2026

GÜNDEM

Dört durak

01 **Şema** kenarda doğrula

02 **Evrim** sözleşmeyi kırmadan

03 **Idempotency** aynı mesaj iki kez

04 **DLQ replay** sıfırla, seç, sına

BÖLÜM 01

Şema

Kuyruk payload'ın içine bakmaz; şekil garantisini kenarda sen eklersin.

KUYRUK BYTE TAŞIR, TİP DEĞİL

Şema nerede doğrulanır?

Upstream bir servis payload'dan bir alan düşürdü; worker production'da KeyError fırlattı.

Üretici tarafı — birincil savunma

Tüketici tarafı — güvenlik ağı → DLQ

Şema registry — mesaj türü başına

> Tüketici tarafı emniyet kemeridir, direksiyon değil.

— **Muhammet Şafak** Şemayı kuyruğun kenarında doğrulamak · sade.dev

GEVŞETMEK GÜVENLİ, SIKILAŞTIRMAK DEĞİL

Şemayı kırmadan değiştirmek

Güvenli

- Opsiyonel alan ekle
- required kısıtını kaldır
- Enum'ı genişlet, minimum'u gevşet

Kırıcı

- Zorunlu alan ekle
- Alanı kaldır, adlandır, tipini değiştir
- Enum'ı daralt, kuralı sıkılaştır

ÖNCE TÜKETİCİLER YÜKSELTİR

Yeni kimlik, paralel yaşam

1

v2 yayımla

`orders:created.v2`

2

v1 sürer

`üreticiler ikisini yayar`

3

Tüketici göçü

`kendi takviminde`

4

v1 emekli

`tüketicisi kalmayınca`

BÖLÜM 02

Tekrar

Broker sözünü tutar: mesaj en az bir kez gelir, bazen iki kez.

02

Aynı mesaj iki kez gelebilir. Ücret iki kez çekilmemeli.

Ödeme worker'ı kartı çekti, mesajı ack'leyemeden çöktü; broker yeniden teslim etti, müşteri iki kez ücretlendirildi.

F(F(X)) = F(X)

Idempotent mi değil mi?

	Idempotent değil	Idempotent
ÖRNEK	Bakiyeyi 10 artır	✓ Sipariş durumunu paid yap
İKİ KEZ	+20 eder, ya da iki e-posta	✓ Etki bir kez uygulanmışla aynı
GEREKEN	Anahtar + dedupe	✓ Hiçbir şey gerekmeyebilir

YAN ETKİ SEÇER

Anahtarı ne zaman kaydedersin?

ŞEKİL	KAYIT ANI	PENCERE	UYGUN OLDUĞU YER
Seen-set	Handler başarıyla döndükten sonra	Var	Üçüncü taraf çağrı: e-posta, çekim
Transactional	İş değişikliğiyle aynı DB transaction'ı	Yok	Sahip olduğun bir satır

Anahtar ve constraint

GÖNDERİCİ	Anahtarı gönderici üretir: mesaj id'si ya da Idempotency-Key başlığı.
PAYLOAD	Yalnız payload'dan türetme: meşru iki aynı istek çakışır.
CONSTRAİNT	Kontrol değil constraint: unique constraint eşzamanlı ikinci insert'i conflict'e çevirir.

BÖLÜM 03

Replay

Replay byte'ları geri taşımak değil: bir mesajı sıfırla ve güvenle yeniden işle.

03

20

ÖRNEK SENARYO

dakika kesinti

Aşağı akıştaki API yirmi dakika düştü; dört bin mesaj retry'larını tüketip DLQ'ya indi.

DLQ'yu güvenle replay etmek

1 **Sıfırla**

`id, payload, trace_id kalır`

2 **Kümeyi seç**

`reason: timeout`

3 **Dry-run**

`dokunmadan say`

4 **Sandbox**

`yan etkiler stub'lı`

5 **Production**

`ilk ikisi sıkıcıysa`

Teşekkürler

sade.dev

Şemayı kenarda doğrula, tekrarı bastır, replay'i sınayarak yap.