

Performans Regresyon Testi & Karşılaştırma Şablonu — Yazılım / Perf Regression (v1.0)

Asset Amaç: Bu şablon; kritik akışlar için eski sürüm (**v_prev**) ile yeni sürüm (**v_new**) arasındaki performans farkını standartlaştırır, TTFB, p95 yanıt süreleri ve Core Web Vitals (LCP/INP) metriklerini tek bir kıyaslama formatında toplar. Belirlenen tolare edilebilir eşik aşımalarında otomatik aksiyon (optimize et, canlıya alımı durdur veya *rollback* yap) kararlarını netleştirir. Sentetik testler, yük/stres testleri ve RUM (Real User Monitoring) doğrulamalarını tek bir planda birleştirerek "sistem yavaşladı galiba" tartışmalarını somut veriye dönüştürür.

Kim Kullanır?: Technical Lead, QA / Performans Mühendisi ve Proje Yöneticisi (PM - Release Kapısı Onayı İçin).

Nasıl Kullanılır?

- Kritik Akışları Seçin & Baseline Ölçümü Alın:** Otel (arama, oda seçimi, ödeme) ve B2B (dashboard, listeleme, rapor export) kritik akışlarını belirleyip mevcut sürümün (**v_prev**) baseline ölçümlerini kaydedin.
- Yeni Sürümü Koşun & Delta Analizi Yapın:** Yeni sürümde (**v_new**) aynı senaryoları sentetik ve yük testleriyle çalıştırıp sapma oranını (*delta*) hesaplayın.
- Release Gate & RUM Doğrulaması:** Belirlenen eşik aşıldıysa yayını durdurun/optimize edin; canlıya geçiş sonrası RUM paneline atılan *release marker* ile gerçek kullanıcı verisini doğrulayın.

CHECKLIST & SPRINT PLAN — Performance Regression & Gate Control Set

A) Ölçüm & Önceliklendirme Checklist'i

- ☐ **Kritik Akış Listesi Netleştirildi:** Otel: Otel arama, tarih/oda seçimi, rezervasyon ve ödeme akışları. B2B: Login, bayi dashboard, fiyat/stok sorgulama ve rapor export akışları.
- ☐ **Baseline Sürüm Etiketi Alındı (**v_prev**):** Canlıdaki mevcut kararlı sürümün metrikleri referans olarak kaydedildi.
- ☐ **Yeni Sürüm Etiketi Alındı (**v_new**):** Test edilecek aday release paketinin versiyon tanımı yapıldı.
- ☐ **Metrik Seti Seçildi:** TTFB (Time to First Byte), p95 Response Time, LCP (Largest Contentful Paint), INP (Interaction to Next Paint) ve CLS belirlendi.
- ☐ **Kabul Edilebilir Eşikler Tanımlandı:** Metrik bazlı maksimum sapma limitleri (% delta veya ms bazlı mutlak sınır) kilitlendi.
- ☐ **Test Türleri Kurgulandı:** Lighthouse/WebPageTest (Sentetik) + k6/JMeter (Load/Stress) + Datadog/Sentry (RUM) entegrasyonu sağlandı.
- ☐ **Release Gate Kuralı Kilitlendi:** Eşik aşımı durumunda yayının otomatik durdurulması veya hemen geri alınması kuralı onaylandı.

B) Problem → Kök Neden → Çözüm Tablosu

Bulgular	Olası Kök Neden	Çözüm (Aksiyon)	Öncelik	Sahip
TTFB ↑ (Yüksek Yüklenme Süresi)	Veritabanı sorgu yükü, eksik indeks veya önbellek (<i>caching</i>) yetersizliği.	Cache katmanı ekleme, DB query optimizasyonu, lazy loading.	Yüksek	Backend Lead
INP ↑ (Arayüz Tepki Gecikmesi)	Ağır JavaScript yürütmesi, uzun ana iş parçacığı (<i>long tasks</i>) bloklamaları.	Bundle splitting, event handler optimizasyonu, web workers kullanımı.	Orta	Frontend Lead
LCP ↑ (Açılış Görsel Gecikmesi)	Optimize edilmemiş büyük medya dosyaları veya CDN önbellek kaçakları.	Görsel optimizasyonu (WebP/AVIF), <i>fetchpriority="high"</i> , CDN preload.	Orta	FE / DevOps

C) 14 Günlük Sprint Planı (Performans Regresyon & Test Yapılandırması)

[Gün 1–4: Akışlar, Baseline & v_new Ölçümü] → [Gün 5–8: Delta, Stress & Hotspots]

→ [Gün 9–12: Optimizasyon & Re-Test] → [Gün 13–14: RUM & Release Gate]

- Gün 1–2:** Kritik akış senaryolarının yazılması, metrik tolerans eşiklerinin ve test ortamlarının kilitlenmesi.
- Gün 3–4:** Canlı sürümün (*v_prev*) izolasyon ortamında baseline performans testlerinin koşulması ve raporlanması.
- Gün 5–6:** Yeni aday sürümün (*v_new*) sentetik testlerinin yapılması ve delta (değişim %) analizinin çıkarılması.
- Gün 7–8:** Sezonluk pik yük veya B2B toplu işlem senaryolarını simüle eden Load/Stress testlerinin koşturulması.
- Gün 9–10:** Eşik aşımı yaşıtan darboğazların (*hotspot*) tespiti ve yazılım ekibi tarafından hızlı optimizasyonu.

- **Gün 11–12:** Düzeltmeler sonrası ikincil testlerin (*re-test*) yapılması ve Release Gate karar kurallarının güncellenmesi.
- **Gün 13:** Canlı izleme paneline (*RUM Dashboard*) release marker / sürüm etiketleme entegrasyonunun yapılması.
- **Gün 14:** Test sonuçlarının PM, Tech Lead ve QA tarafından imzalanarak nihai canlıya çıkış (*Go/No-Go*) onayının verilmesi.

D) Öncesi / Sonrası KPI & Kıyaslama Tablosu

KPI Metriği	v_prev (Baseline)	v_new (Aday Sürüm)	Delta (Değişim)	Tolerans Eşiği	Durum / Karar
TTFB (Server Response)	180 ms	210 ms	+%16.6	Max +%10 veya 200ms	● Başarısız (Optimizasyon)
p95 Response Time	420 ms	410 ms	-%2.3	Max +%5	● Başarılı (Geçti)
LCP (p75 RUM)	1.8 sec	1.9 sec	+%5.5	Max +%10 veya 2.5s	● Başarılı (Geçti)
INP (p75 RUM)	120 ms	185 ms	+%54.1	Max +%15 veya 200ms	● Başarısız (Release Durdur)

Deliverables (Teslim Edilecek Çıktılar)

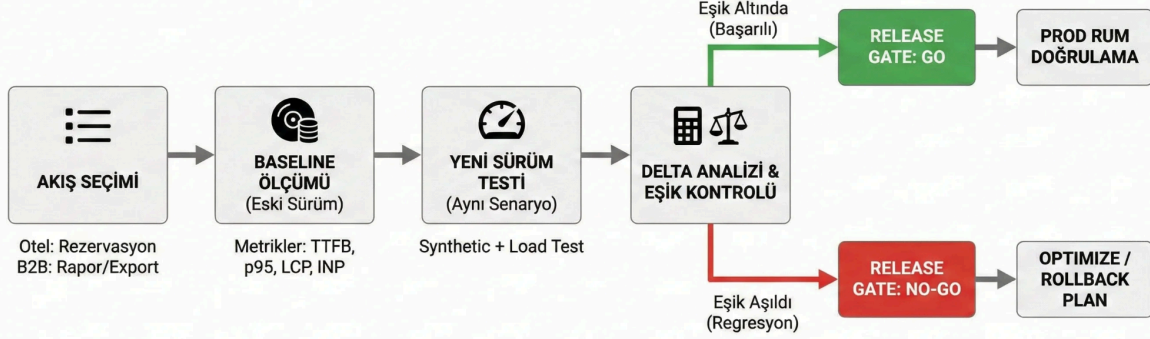
- Kritik Akış Listesi & Test Senaryoları Dokümanı
- Baseline (**v_prev**) ve Yeni Sürüm (**v_new**) Performance Delta Raporu
- Release Gate Tolerans Eşikleri & Aksiyon Karar Matrisi
- Load / Stress Test Senaryoları & Kapasite Limiti Raporu
- RUM Dashboard Paneli & Release Marker Entegrasyon Kılavuzu



[Checklist Card]

1200x1200px (1:1) kare formatında, performans regresyon testlerini ve canlıya geçiş kontrol adımlarını özetleyen Performans Regresyon Checklist Kartı. Koyu karbon gri zemin üzerine yerleştirilmiş; kronometre simgesi, hız ibresi grafiği, kilitli onay kapısı mühürü ve yeşil onay rozetleri. Kartın üzerinde; "Critical Flows & Metric Selection (TTFB, p95, LCP, INP)", "Baseline (v_prev) vs New (v_new) Delta Analysis", "Strict Release Gate: Stop Release on Threshold Breach", ve "RUM Integration with Automated Release Markers" teslimat başlıkları scannable ve kurumsal bir checklist-card formatında sergileniyor.

Kritik Akış Performans Kıyas Akışı: Otel & B2B



[Diagram]

Kritik kullanıcı akışlarında eski ve yeni sürüm performans karşılaştırmasını gösteren 16:9 formatında yüksek çözünürlüklü Performans Regresyon Kıyaslama Diyagramı. Koyu şık teknolojik zemin üzerinde; yan yana dizilmiş "v_prev Baseline" ve "v_new Candidate" sütunları, ortalarında TTFB, p95 ve CWV sapmalarını gösteren kırmızı/yeşil Delta okları yer alıyor. Akışın sonunda yer alan "Release Gate" karar mekanizması, tolare edilebilir sınırlar içindeki geliştirmelere yeşil geçiş izni verirken, eşik aşımı olan hatalı kodları otomatik olarak optimizasyon/rollback kulvarına yönlendiren profesyonel bir süreç şeması olarak sergileniyor.