

Sipariş Takip ve Bildirim Sistemi

Tarih

8 Nis 2025

- Katılımcılar
- Amaçlar
- Tartışma konuları
- Yapılacaklar listesi
- Kararlar
- Test Türleri ve Senaryolar
- Risk Yönetimi ve Takibi
- Bütçe Planlaması
- Ek Geliştirme Önerileri

Katılımcılar

- @Berrin Tunahan - Business Analyst
- @Project Manager
- @Software Developer
- @QA Engineer / Tester
- @Logistics Coordinator (Aras, PTT, Yurtiçi, Mng...)
- @IT Manager
- @UI/UX Designer
- @Executive / Stakeholder
- @Data Privacy Officer
- @Financial Analyst

Amaçlar

- Bu projenin amacı, müşterilerin sipariş durumlarını anlık ve kolay şekilde takip edebilecekleri, SMS ve e-posta ile bilgilendirilecekleri bir **Sipariş Takip & Bildirim Sistemi** geliştirerek müşteri memnuniyetini artırmak ve çağrı merkezi yükünü azaltmaktır.

Tartışma konuları

Saat	Öge	Sunucu	Notlar
09.00	Mevcut Durum Analizi	Business Analyst	<ul style="list-style-type: none">Sipariş durumunu bildirir E-posta/SMS bilgilendirmesi mevcut değil.Müşteriler sipariş durumunu anlık öğrenemedikleri için çağrı merkezini arıyor.İlgili kargo firmalarıyla entegrasyon eksikliği var. Teslimat süreleri belirsiz.
09.30	Ana Problemlerin Tespiti	Business Analyst	<ul style="list-style-type: none">WISMO çağrıları verimliliği düşürüyor.Kargo entegrasyonu eksik, teslimat süreleri belirsiz.

			<ul style="list-style-type: none"> Eş zamanlı olarak sipariş durumu takip edilemiyor.
10.00	İş ihtiyaçlarının Belirlenmesi	Tüm Ekip Üyeleri	<ul style="list-style-type: none"> Bildirim altyapısı ihtiyacı karşılanmalı. Müşteri kullanıcı ayarlarından SMS/E-posta bildirimini tercih edebilmeli. Sipariş durumu anlık görüntülenebilmeli Kargo entegrasyonu geliştirilmeli. Teslimat tahmini ihtiyacı karşılanmalı.
10.30	Kargo API Entegrasyonu	Software Developer & QA Engineer/Tester	<ul style="list-style-type: none"> Kargo API'lerini seçmeli, teknik dokümantasyonu incelemeli. Entegrasyon kodlarını yazmalı, test ortamını (sandbox/mock) kurmalı. API'nin fonksiyonel, performans ve güvenlik testlerini yapmalı. Otomasyon script'leri geliştirmeli, entegrasyon akışını doğrulamalı. Sipariş oluşturma → Kargo API'ye veri gönderim testi → Teslimat durumu güncelleme → Müşteri bildirimi testi
11.00	Bildirim Sistemi	Business Analyst & Software Developer	<ul style="list-style-type: none"> SMS ve e-posta servis sağlayıcılarının değerlendirilmesi, teknik ve maliyet analizi yapılması. Bildirim tetikleyicilerinin (Sipariş onayı, kargolama, teslimat) ve zamanlamalarının tanımlanması planlanmaktadır.
11.30	Veri Gizliliği veya Yasal Uyumluluk	Data Privacy Officer	<ul style="list-style-type: none"> Kişisel verilerin (telefon, e-posta) işlenmesinde KVKK/GDPR uyumunu sağlamak; veri toplama, saklama ve kullanım süreçlerinde açık rıza yönetimini uygulamak Şifreleme, erişim kontrolleri ve sızma testlerini plana dahil etmek. Kargo ve bildirim servislerinin veri koruma politikalarının proje gereksinimlerine uygunluğu kontrol edilmeli.
12.00	Proje Planlaması ve Efor Tahmini	Project Manager & Executive / Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> İş kalemlerinin süresi ve önceliklendirilmesi yapılacak. Gantt diyagramı taslağı çıkarılacak.

Yapılacaklar listesi [↗](#)

- ☐ **Mevcut durum analizinin tamamlanması:** Çağrı merkezi verileri ve kullanıcı geri bildirimleri analiz edilerek mevcut sistemdeki aksaklıklar raporlanacak. **@Business Analyst**
- ☐ **İş gereksinimlerinin dokümantasyonu:** Müşteri ihtiyaçlarına yönelik fonksiyonel ve fonksiyonel olmayan gereksinimler toplanarak belgelenmiş olacak. **@Business Analyst**
- ☐ **Kargo firmalarıyla entegrasyon planının hazırlanması:** API entegrasyonu için gerekli teknik detaylar belirlenerek dış paydaşlarla iletişime geçilecek. **@Software Developer & @IT Manager & @Logistics Coordinator**

- ☐ **Bildirim altyapısının değerlendirilmesi:** SMS ve e-posta servis sağlayıcıları incelenecek, teknik ve maliyet açısından en uygun çözüm seçilecek. **@IT Manager & @Financial Analyst**
- ☐ **Kullanıcı arayüzü prototiplerinin oluşturulması:** Sipariş takibi ekranları için temel mock-up ve wireframe'ler hazırlanacak. **@UI/UX Designer**
- ☐ **Sprint planlamasının yapılması:** Yazılım geliştirme süreci için Agile metodolojisine uygun sprint planı ve görev dağılımı oluşturulacak. **@Project Manager**
- ☐ **Gantt diyagramının hazırlanması:** Projedeki tüm iş kalemleri için zaman çizelgesi oluşturularak başlangıç ve bitiş tarihleri planlanacak. **@Project Manager**
- ☐ **Kabul kriterlerinin belirlenmesi:** Her iş kalemi için test senaryoları ve başarı ölçütleri tanımlanacak. **@QA Engineer / Tester**
- ☐ **Stakeholder geri bildirim döngüsünün kurulması:** Hazırlanan prototip ve süreçler belirli aralıklarla paydaşlarla paylaşarak geri bildirim alınacak. **@Product Owner**
- ☐ **Mevcut Veri Güvenliği Analizi:** Sistemdeki veri işleme süreçleri, gizlilik politikaları ve üçüncü taraf entegrasyonları incelenerek uyumluluk açıkları raporlanacak. **@DataPrivacyOfficer**
- ☐ **Mockup ve Wireframe Tasarımı:** Sipariş takip ekranlarının temel görsellerini oluşturma. **@UI/UX Designer**
- ☐ **Bildirim Arayüzünün Kullanıcı Dostu Hale Getirilmesi:** SMS ve e-posta bildirimleri için okunabilirlik, mobil uyumluluk ve erişilebilirlik kontrolü yapılması. **@UI/UX Designer & @QA Engineer**
- ☐ **Renk Paleti ve Tipografi Seçimi:** Marka uyumlu ve kullanıcı deneyimini iyileştiren tasarım öğelerinin belirlenmesi. **@UI/UX Designer**
- ☐ **Mobil Uyumluluk Testleri:** Bildirim ve takip ekranlarının farklı cihazlarda optimize edilmesi. **@UI/UX Designer & @QA Engineer**
- ☐ **Kullanıcı Testleri:** Tasarımların erken aşamada test edilerek iyileştirilmesi. **@UI/UX Designer & @Business Analyst**

Kararlar [↗](#)

- **Kapsam onayı**
Projenin ilk sürümünde sadece **anlık sipariş durumu görüntüleme** ve **SMS/e-posta bildirim** özellikleri olacak. Diğer bildirim kanalları sonraki sprint'lerde eklenecek.
- **Teknoloji seçimi**
 - **Back-end:** AWS üzerinde Node.js
 - **Bildirim servisleri:** Twilio (SMS), SendGrid (e-posta)
- **Kargo entegrasyonu önceliği**
İlk etapta **Aras, Yurtiçi, MNG** API'leri entegre edilecek; diğer kargo firmaları sonraki sprint'te planlanacak.
- **Sprint planlaması**
2 haftalık sprint'ler. Her sprint sonunda demo ve geribildirim toplantısı yapılacaktır.
- **Başarı kriterleri (KPI)**
 - Çağrı merkezi aramalarında **%30 düşüş**
 - Müşteri memnuniyeti (CSAT) skorunda **en az 10 puan artış**
 - Bildirim gönderim başarı oranı **%98+**
 - Bildirim gecikme süresi **≤1 dakika**
- **Sorumluluklar**
 - İş gereksinim dokümantasyonu: **Business Analyst**
 - API teknik tasarım & geliştirme: **Software Developer**
 - Test senaryoları & kalite güvencesi: **QA Engineer / Tester**
 - Proje takvimi & sprint koordinasyonu: **Project Manager**
 - Stakeholder iletişimi & onaylar: **Executive / Stakeholder**

Test Türleri ve Senaryolar [↗](#)

Test Türü	Senaryo Açıklaması	Sorumlu
Fonksiyonel Testler	<ul style="list-style-type: none"> “Kargoya Verildi” durum değişiminde SMS/e-posta tetikleme. Edge-Case: SMS servisi başarısız olursa e-posta devreye girip “Gönderilemedi” bildirimi atılmalı. Test Verisi: Farklı karakter setleri içeren e-posta adresleri, uluslararası telefon numaraları. 	@QAEngineer
Entegrasyon Testleri	<ul style="list-style-type: none"> Aras, Yurtiçi vb. API’lerden takip numarası alımı ve eşleştirme. Negatif Senaryo: API yanıt gecikirse retry (3 kez, 30sn timeout) ve alternatif sağlayıcıya yönlendirme. Hata Senaryosu: Yanlış JSON formatı veya 401 hatasında loglama ve admin uyarısı. 	@SoftwareDeveloper
Performans Testleri	<ul style="list-style-type: none"> 10.000 eş zamanlı kullanıcı altında endpoint yanıt süreleri ≤ 2 sn olmalı. Stress Test: 15k kullanıcı ile sistemin kırılma noktasının tespiti. Endurance Test: 24 saat boyunca 5k kullanıcı yükü altında stabilite kontrolü. 	@QAEngineer
Kullanıcı Kabul Testleri (UAT)	<ul style="list-style-type: none"> Pilot müşterilerle gerçek sipariş verisi üzerinden tam akış testi. Gerçek zamanlı bildirim doğrulaması ve kullanıcı geri bildirim anketi (usability, hata kurtarma). Rollback Planı: UAT başarısız olursa önceki sürüme dönüş prosedürü. 	@CustomerServiceManager
Güvenlik Testleri	<ul style="list-style-type: none"> API’lerde SQLi/XSS zafiyeti kontrolü. Hassas verilerin (telefon/e-posta) şifrelendiğinin doğrulanması. GDPR/PDPL uyumluluk testi (uluslararası veri işleme). 	@SecurityEngineer
Validasyon Testleri	<ul style="list-style-type: none"> Geçersiz e-posta/telefon formatlarında hata mesajı gösterilmesi (örn: <code>user@.com</code>, <code>+90123</code>). Takip numarası benzersizliğinin kontrolü. 	@QAEngineer

Erişilebilirlik Testleri	<ul style="list-style-type: none"> Bildirimlerin ekran okuyucularla uyumluluğu. Renk kontrastı ve klavye navigasyon testleri. Mobil cihazlarda responsive tasarım doğrulaması. 	@UXDesigner
---------------------------------	---	-------------

⚠ Risk Yönetimi ve Takibi 🔗

Risk Türü	Risk Tanımı	Olasılık	Etki	Risk Tetikleyici	Azaltma Stratejisi	Sorumlu	İzleme Metrikleri
API Gecikmesi	Kargo API'lerindeki yanıt süresi yüksekliği	Yüksek	Büyük	Yanıt süresi > 5 sn (3 ardışık deneme)	<ul style="list-style-type: none"> Health check ile alternatif sağlayıcıya otomatik geçiş. Circuit-breaker pattern entegrasyonu. 	@SoftwareDeveloper + @DevOps	Prometheus ile API yanıt süreleri izleme
Bildirim Kesintisi	Twilio/SendGrid servis aksaklığı	Orta	Orta	2 ardışık başarısız gönderim	<ul style="list-style-type: none"> SMS → E-posta → Push bildirim i fallback. Grafana ile gerçek zamanlı izleme. 	@BackendTeam + @QAEngineer	SendGrid/Twilio dashboard metrikleri
Ekip Kaybı	Kritik ekip üyesinin projeden ayrılması	Düşük	Büyük	İstifa/izin bildirimi alınması	<ul style="list-style-type: none"> Çapraz eğitim ve doküm 	@ProjectManager + @HR	Aylık ekip kapasite raporu

					antasy on. • Kritik rollerd e yedek planı (Backu p Owner) .		
Yasal Değişiklik	KVKK/GD PR güncellem eleri	Orta	Orta	Resmi duyuru veya düzenlem e yayını	• Aylık uyumlu luk deneti mi. • Otomat ik tarama araçlar ı (örn: OneTru st).	@DataPri vacyOffic er + @LegalTe am	Uyumluluk skor kartları
Güvenlik İhlali	Hassas veri sızıntısı (e- posta/tele fon)	Yüksek	Büyük	Şifrelenm emiş veri tespiti	• Veri şifrele me (AES- 256) ve RBAC politika ları. • Haftalı k penetr asyon testleri.	@Security Engineer + @DevOps	SIEM araçları

Bütçe Planlaması [🔗](#)

Kalem	Birim Maliyet	Aylık Tüketim	Aylık Maliyet	Yıllık Maliyet (Projeksiyon)
AWS Sunucu (Optimize)	\$350 / ay	1	\$350	\$4.200
Twilio SMS (Bulk)	\$0.008 / mesaj	30.000 mesaj	\$240	\$2.880
SendGrid (Tiered Pricing)	\$0.015 / mail	50.000 mail	\$750	\$9.000

Yazılım Ekibi (Hybrid)	\$16.000 / ay	—	\$16.000	\$192.000
Test Araçları + Eğitim	\$500 / ay	—	\$500	\$6.000
Acil Durum Fonu (%10)	—	—	\$1.784	\$21.408
TOPLAM	—	—	\$19.024	\$228.288

Ek Geliştirme Önerileri [↗](#)

Ek Geliştirme Kalemi	Kapsam/Özellik	Katma Değer
Mobil Uygulama Entegrasyonu ve In-App Bildirimler	Mobil cihaz kullanımını hedefleyerek, müşterilerin sipariş durumlarını mobil uygulama üzerinden takip etmesini ve anlık bildirimler almasını sağlar.	Müşteri deneyimini kesintisiz hale getirir, müşteri memnuniyetini ve etkileşimi artırır.
Gerçek Zamanlı Analitik Dashboard	API yanıt süreleri, bildirim başarı oranları, çağrı merkezi yükü gibi verilerin anlık izlenmesini sağlayacak bir kontrol paneli oluşturur.	Erken uyarı sistemi ve proaktif müdahale imkânı sunar; sistem performansı ve aksaklıkların hızlı tespiti sayesinde operasyonel verimlilik artar.
Dinamik Bildirim Tercih Yönetimi	Kullanıcı davranışları, tercihler ve alışkanlıklar üzerinden kişiselleştirilmiş bildirim stratejileri geliştirilmesini sağlar.	Hedefli bildirim gönderimi ile müşteri bağlılığı ve kullanıcı deneyimi optimize edilir.
Müşteri Geri Bildirim Entegrasyonu	Bildirim sonrası otomatik geri bildirim anketleri veya formlarla müşteri görüşlerinin sistematik olarak toplanmasını sağlar.	Sürekli iyileştirme ve müşteri odaklı geliştirmelere olanak tanır; eksik noktaların belirlenmesi ve aksiyon planlarının oluşturulmasını destekler.
Gelişmiş Güvenlik ve Uyum Otomasyonu	KVKK/GDPR uyumu kapsamında otomatik tarama, düzenli sızma testleri ve veri güvenliği önlemlerinin (örneğin şifreleme, RBAC) uygulanmasını kapsar.	Sistemin güvenliğini ve uyum standartlarını artırır; hassas veri ihlallerinin önlenmesine yardımcı olur.