

YAZILIM PROJE YÖNETİMİ DERSİ

Risk Analizi Raporu

4 Mayıs 2025



Hazırlayan: Taha Yasin Çiçek

Proje Yöneticisi: Ahmet Çağlar

Proje Ekibi Üyeleri:

Dilara Çatalçam

Buse Nur Baş

Taha Yasin Çiçek

1. PROJEYE ÖZGÜ RİSKLER

1.1. Finansal Riskler

1.1.1. Reklam Verenlerin İlgisini Çekememe

Reklam verenlerin bu yeni reklam yöntemi ile yeterince dönüşüm alamaması, sistemin ticari başarısını riske atabilir. **Önlemler:**

- Pilot bölgelerde test kampanyaları yapılarak verimlilik kanıtlanmalı.
- Gerçek zamanlı analiz ve performans raporları sağlanarak reklam verenlerin ilgisi çekilmeli.
- Reklam veren geri bildirimleri analiz edilerek sistem sürekli iyileştirilmeli, reklam deneyimi geliştirilmeli.

1.1.2. Alternatif Gelir Modellerinin Yetersizliği

Reklam gelirlerinin tek kaynak olması, finansal sürdürülebilirliği tehdit edebilir. **Önlemler:**

- İş birlikleri kurularak sponsorluk modelleri geliştirilmeli.
- Billboard sahiplerinden sistem erişim ücreti alınarak gelir çeşitliliği sağlanmalı.
- Belediyeler ve büyük ölçekli organizasyonlarla uzun vadeli anlaşmalar yapılmalı.

1.2. Teknolojik Riskler

1.2.1. Yetkisiz Erişim ve Hesap Güvenliği Riskleri

Sisteme yalnızca yetkili kullanıcıların erişebilmesi büyük önem taşır. Yetkisiz erişimler, sistemin işleyişini bozabilir ve veri güvenliğini tehlikeye atabilir.

Önlemler:

- Sisteme girişler kullanıcı adı ve parola ile kimlik doğrulama üzerinden yapılmalı.
- Hesap oturum süreleri sınırlandırılmalı, uzun süre işlem yapılmazsa otomatik çıkış uygulanmalı.
- Yetkili kullanıcı hareketleri sistem günlüğüne kaydedilmeli.
- Admin paneli gibi kritik alanlara sadece özel izinlerle erişim sağlanmalı.

1.2.2. Sistem Güncellemeleri ve Yazılım Uyumluluğu

Yazılım güncellemelerinin uyumluluk sorunları yaratması, sistem performansını olumsuz etkileyebilir.

Önlemler:

- Güncellemeler öncesinde test ortamlarında kapsamlı denemeler yapılmalı.
- Geriye dönük uyumluluk sağlanarak eski sistemlerle entegrasyon devam ettirilmeli.
- Otomatik güncelleme yerine, manuel onay mekanizmaları ile kontrollü geçişler sağlanmalı.

1.3. Hukuki ve Etik Riskler

1.3.1. Kullanım Hakkı ve Lisans Uyuşmazlıkları

Sistemde kullanılan üçüncü taraf servisler (örneğin Stripe, PayPal) veya açık kaynaklı yazılımlar lisans sorunlarına yol açabilir.**Önlemler:**

- Kullanılan servislerin güncel lisans koşulları düzenli olarak kontrol edilmeli.
- Tüm modüllerde mümkün olduğunca açık lisanslı bileşenler tercih edilmeli.
- Kullanılan her yazılım bileşeni için lisans bilgisi ve kullanım şekli proje dokümantasyonunda net bir şekilde belirtilmeli.

1.3.2. Reklam İçeriğinin Toplum Normlarına Aykırı Olması

Gösterilen reklamların belirli bir demografik grup veya kültürel değerlerle uyumsuz olması tepkilere yol açabilir.**Önlemler:**

- Reklam içerikleri önceden onay mekanizmasından geçmeli.
- Filtreleme sistemleri kullanılarak uygun olmayan içerikler otomatik olarak engellenmeli.
- Sistem, etik ve yasal normlara aykırı içeriklerin tespiti için sürekli güncellenmeli.

1.4. Stratejik ve Uzun Vadeli Riskler

1.4.1. Teknolojik Hızlı Değişime Uyum Sağlayamama

Yazılım alanlarında yaşanan hızlı gelişmeler, sistemin kısa sürede eskimesine neden olabilir.**Önlemler:**

- Sistem modüler yapıda geliştirilmeli, her parça kolayca güncellenebilir olmalı.
- Teknoloji yol haritası hazırlanmalı, yılda en az bir büyük güncelleme planlanmalı.
- Açık kaynak sistemlerle entegrasyon olasılığı korunmalı.

1.4.2. Belediye ve Resmi Kurumlarla İlişkilerin Zayıflaması

Billboardlar genellikle kamusal alana kurulduğundan, yerel yönetim desteği kritik önemdedir. Politik değişiklikler, izin iptalleri veya destek eksikliği projeyi durma noktasına getirebilir. **Önlemler:**

- Belediye ile uzun vadeli protokoller yapılmalı.
- Projenin sosyal fayda yönü vurgulanarak kamu yararına projelerle ilişkilendirilmeli.
- Kurumlarla iletişimde şeffaflık ve düzenli bilgilendirme sağlanmalı.

1.5. Ekipsel Riskler

1.5.1. Anahtar Geliştiricinin Ekipten Ayrılması

Projenin kritik parçalarını geliştiren yazılımcının projeden ayrılması, sistemin sürdürülebilirliğini doğrudan etkileyebilir. **Önlemler:**

- Tüm kodlar versiyon kontrol sistemi altında tutulmalı.
- Kritik bileşenlerde pair programming ve code review uygulanmalı.
- Her geliştirici modülünü modül dokümantasyonu ile teslim etmeli.
- Bilgi transferi için proje içinde haftalık bilgi paylaşım sunumları yapılmalı.

1.5.2. Ekip İçi İletişim Kopukluğu

Yazılım geliştiriciler, testçiler ve proje yöneticisi arasındaki iletişim eksikliği; hataların gözden kaçmasına, planlama kaymalarına neden olabilir. **Önlemler:**

- Haftalık scrum toplantıları ile herkesin ne üzerinde çalıştığı takip edilmeli.
- Issue tracking sistemi aktif kullanılmalı.
- Karar değişiklikleri mutlaka yazılı olarak proje yönetim paneline yansıtılmalı.

1.5.3. Stres ve Motivasyon Kaybı

Zaman baskısı, geç teslimatlar veya kullanıcı şikayetleri; ekipte stres, motivasyon eksikliği ve performans düşüşüne yol açabilir. **Önlemler:**

- Sprint sonunda başarılar ekip içinde görünür şekilde kutlanmalı.
- Gerektiğinde deadline gevşetilerek kaliteli iş öncelik haline getirilmeli.
- Ekip içi geri bildirim toplantıları düzenlenmeli, duygusal motivasyon desteklenmeli.

2. RİSK YÖNETİM STRATEJİLERİ

Bu bölümde, önceki bölümde belirlenen risklere karşı genel stratejik yaklaşımlar sunulur. Önlemlerin türüne göre sistematik bir plan geliştirilir.

2.1. Önleyici Stratejiler

- Kritik sistem bileşenlerinde yazılımsal bağımlılıklar azaltılmalı.
- Kodlar modüler şekilde yazılarak geliştiriciye bağımlılık azaltılmalı.
- RBAC (Role-Based Access Control) yapısı yaygınlaştırılmalı.

2.2. Tespit Edici Stratejiler

- Gerçek zamanlı loglama ve sistem içi uyarı mekanizmaları devreye alınmalı.
- Reklam etkileşimleri, gerçek zamanlı analiz modülüyle takip edilmeli.
- Geliştirici ekip içinde yapılan her değişiklik kod yorumlarıyla belgelenmeli.

2.3. Müdahale Edici Stratejiler

- Otomatik rollback sistemleri, başarısız güncellemelerde devreye girmeli.
- Hatalı içerik yayını durumunda, admin paneli üzerinden anlık yayını durduracak bir kontrol fonksiyonu eklenmeli.

2.4. Risk Sonrası Kurtarma Stratejileri

- Veri yedekleme sistemleri (snapshot, cloud backup) ile reklam verileri ve loglar düzenli arşivlenmeli.
- Kritik personel ayrıldığında görev devri için hazır şablonlar oluşturulmalı.
- Yetkili kullanıcıların sistem sorunlarını bildirebileceği iç iletişim kanalları yönetim paneli üzerinden sağlanmalı.

3. Risklerin Puanlandırılması

Risk No	Risk Başlığı	Olasılık	Etki	Risk Skoru	Öncelik Düzeyi
1.1.1	Yüksek Donanım Maliyeti	3	4	12	Orta
1.1.2	Reklam Verenlerin İlgisini Çekememe	4	4	16	Yüksek
1.2.3	Siber Güvenlik Tehditleri	4	5	20	Kritik
1.3.1	Kullanım Hakkı ve Lisans Uyuşmazlıkları	4	4	16	Kritik
1.5.1	Anahtar Geliştiricinin Ayrılması	3	5	15	Yüksek
1.5.2	Ekip İçi İletişim Kopukluğu	3	3	9	Düşük
1.2.4	Sistem Güncellemeleri ve Yazılım Uyumsuzluğu	3	4	12	Orta
1.4.1	Teknolojik Hızlı Değişime Uyum Sağlayamama	3	3	9	Düşük
1.5.3	Stres ve Motivasyon Kaybı	4	3	12	Orta
1.3.2	Toplum Normlarına Aykırı Reklamlar	2	4	8	Düşük
1.4.2	Belediye ve Kurumsal Destek Zayıflığı	3	4	12	Orta