

Hazine Avı Oyunu Gereksinim Analizi Raporu

1. Giriş

1.1 Amaç

Bu belge, ilkokul çağındaki çocuklar için geliştirilecek olan "Hazine Paylaşımı" iOS eğitsel oyun uygulamasının gereksinim analizini içermektedir. Uygulama, matematik öğrenimini eğlenceli hale getirmeyi ve bölme işlemi oyunlaştırarak öğretmeyi amaçlamaktadır.

1.2 Hedef Kitle

- 7-11 yaş arası ilkokul öğrencileri
- İlkokul matematik öğretmenleri
- Ebeveynler

2. Sistem Gereksinimleri

2.1 Teknik Gereksinimler

Uygulamanın çalışması için gerekli minimum donanım ve yazılım gereksinimlerini listeler:

- iOS 14.0 ve üzeri işletim sistemi
- SwiftUI framework desteği
- Minimum 100MB depolama alanı
- iPhone ve iPad desteği

2.2 Fonksiyonel Gereksinimler

Oyunun temel işlevselliğini oluşturan özellikleri ve kullanıcı etkileşimlerini tanımlar:

- Sürükle-bırak etkileşimi
- Hazine sandığından korsanlara hazine dağıtımı
- Anlık geri bildirim sistemi
- Doğru/yanlış kontrol mekanizması
- İlerleme takip sistemi

3. Kullanıcı Arayüzü Gereksinimleri

3.1 Ana Ekran Bileşenleri

Kullanıcı deneyimini optimize etmek için gerekli arayüz bileşenlerini ve tasarım prensiplerini açıklar:

- Üst bölgede hazine sandığı
- Orta bölgede Kaptan Tekgöz
- Alt bölgede mürettebat korsanlar
- Her korsan için hazine çuvalı
- Geri bildirim mesaj alanı

3.2 Görsel Tasarım

Çocuk dostu arayüz ve deniz/korsan temalı arka plan ile sezgisel kullanıcı arayüzü sağlar.

4. Eğitsel İçerik Gereksinimleri

4.1 Matematik Becerileri

Oyunun eğitsel hedeflerini ve öğrenme çıktılarını detaylandırır:

- Bölme işlemi
- Bölünebilme kuralları
- Sayısal muhakeme
- Problem çözme

4.2 Öğrenme Hedefleri

Bölme işlemi kavrama ve bölünebilme kurallarını öğrenme gibi hedefleri içerir.

5. Güvenlik ve Gizlilik Gereksinimleri

5.1 Veri Güvenliği

Kullanıcı verilerinin korunması ve güvenli kullanım için gerekli önlemleri belirtir:

- Kullanıcı verilerinin yerel depolanması
- Üçüncü taraf servislerle veri paylaşımı yapılmaması
- App Store güvenlik standartlarına uygunluk

5.2 Ebeveyn Kontrolü

Uygulama içi satın alma bulunmaması ve güvenli içerik kontrolü sağlar.

6. Performans Gereksinimleri

6.1 Tepki Süresi

Uygulamanın optimum performansı için gerekli teknik kriterleri tanımlar:

- Anlık kullanıcı geri bildirimi (<100ms)
- Akıcı sürükle-bırak deneyimi
- Kesintisiz animasyonlar

6.2 Kaynak Kullanımı

Düşük RAM kullanımı ve optimize edilmiş pil tüketimi sağlar.

7. Test Gereksinimleri

7.1 Birim Testleri

Uygulamanın kalite güvencesi için gerekli test süreçlerini açıklar:

- Hazine dağıtım mantığı
- Bölünebilme kuralları
- Puan hesaplama sistemi

7.2 Kullanıcı Testleri

Hedef yaş grubuyla kullanılabilirlik testleri ve ebeveyn değerlendirmeleri içerir.

8. Gelecek Geliştirmeler

8.1 Planlanan Özellikler

Uygulamanın gelecekteki versiyonları için planlanan özellikleri ve iyileştirmeleri listeler:

- Çoklu seviye sistemi
- Başarı rozetleri
- İlerleme istatistikleri
- Ses efektleri ve müzik

- Çoklu dil desteği

9. Proje Zaman Çizelgesi

9.1 Geliştirme Fazları

Geliştirme sürecinin aşamalarını ve tahmini tamamlanma sürelerini belirtir:

- Tasarım ve UI/UX: 2 hafta
- Temel geliştirme: 3 hafta
- Test ve optimizasyon: 2 hafta
- App Store yayınlama: 1 hafta

10. Risk Yönetimi

10.1 Potansiyel Riskler

Proje sürecinde karşılaşılabilecek olası riskleri ve bunların etkilerini değerlendirir:

- Teknik zorluklar: SwiftUI ile ilgili bilinmeyen sorunlar.
- Zaman yönetimi: Geliştirme sürecinin uzaması.
- Kullanıcı kabulü: Hedef kitlenin oyunu beklenen şekilde benimsememesi.

10.2 Risk Azaltma Stratejileri

Belirlenen riskleri en aza indirmek için alınacak önlemleri açıklar:

- Düzenli test ve geri bildirim döngüleri.
- Yedek planlar ve esnek zaman çizelgeleri.
- Kullanıcı araştırmaları ve prototip testleri.

11. Kaynak Gereksinimleri

11.1 İnsan Kaynakları

Projenin başarılı bir şekilde tamamlanması için gerekli olan ekip üyelerini ve rollerini tanımlar:

- Proje Yöneticisi
- iOS Geliştiricisi
- UI/UX Tasarımcısı
- Test Uzmanı
- Eğitsel İçerik Uzmanı

11.2 Teknolojik Kaynaklar

Geliştirme sürecinde kullanılacak araçlar ve teknolojileri listeler:

- Xcode IDE
- SwiftUI Framework
- Grafik tasarım araçları (Adobe XD, Sketch)
- Test cihazları (iPhone, iPad)

12. Sonuç

Bu gereksinim analizi raporu, "Hazine Paylaşımı" oyununun geliştirilmesi için kapsamlı bir rehber sunmaktadır. Projenin başarılı bir şekilde tamamlanabilmesi için belirlenen gereksinimlerin dikkatlice takip edilmesi ve düzenli olarak gözden geçirilmesi önemlidir. Bu rapor, proje ekibine net bir yol haritası sunarak, geliştirme sürecinin her aşamasında rehberlik edecektir.