**AR MINI ŞEF  
YAZILIM GEREKSİNİM ANALİZİ**  
  
  
  
****

Öğrenci Adı Soyadı: Halit Mustafa Karagöz  
Öğrenci No: 200541043

# İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ

1.1 Amaç

1.2 Kapsam

1.3 Projenin Önemi

1.4 Hedef Kitle

1.5 Mevcut Sistemler ve Eksiklikler

2. FONKSİYONEL GEREKSİNİMLER

3. TEKNİK GEREKSİNİMLER

3.1 Kullanılacak Teknolojiler

3.2 Donanım Gereksinimleri

3.3 Performans Gereksinimleri

3.4 Güvenlik ve Veri Saklama

4. KULLANICI ARAYÜZÜ VE OYUN AKIŞI

5. SONUÇ VE KAYNAKLAR

# 1. GİRİŞ

## 1.1 Amaç

Bu proje, 3–6 yaş arası çocuklara yönelik, artırılmış gerçeklik destekli bir mobil uygulama geliştirmeyi amaçlamaktadır...

## 1.2 Kapsam

Uygulama şunları içermektedir: AR kamera ile 3D malzemeler, etkileşim, görev ilerleme...

## 1.3 Projenin Önemi

Çocuklara algoritma mantığı kazandırmak, AR ile gerçek dünya etkileşimi sağlamak...

## 1.4 Hedef Kitle

3–6 yaş çocuklar, ebeveynler, eğitimciler...

## 1.5 Mevcut Sistemler ve Eksiklikler

Mevcut oyunlarda sıralı görev eksikliği, bu proje algoritma mantığı kazandırır...

# 2. FONKSİYONEL GEREKSİNİMLER

- AR yüzey tanıma  
- Obje etkileşimi  
- Adım doğrulama  
- Sesli-görsel geri bildirim  
- Görev tamamlama

# 3. TEKNİK GEREKSİNİMLER

## 3.1 Kullanılacak Teknolojiler

- Unity (2022.x LTS)  
- C#  
- AR Foundation (ARKit - iOS)  
- Sketchfab (3D modeller)  
- Unity AudioSource  
- Unity Raycasting  
- Unity Canvas UI

## 3.2 Donanım Gereksinimleri

- iPhone (iOS destekli cihaz)  
- Mac bilgisayar  
- Unity ve Xcode kurulumu

## 3.3 Performans Gereksinimleri

- Kamera açılış süresi < 2 saniye  
- Obje hareketleri gecikmesiz olmalı  
- Sesli bildirim < 1 saniyede tetiklenmeli

## 3.4 Güvenlik ve Veri Saklama

- Kullanıcı girişi gerekmiyor  
- Veriler lokal olarak PlayerPrefs ile saklanıyor  
- İnternet bağlantısı zorunlu değil

# 4. KULLANICI ARAYÜZÜ VE OYUN AKIŞI

- Ana ekran: Tarif seçimi, başlatma  
- Oyun sahnesi: Kamera, malzemeler, görev kutusu  
- Görev sırasında sesli-görsel yönlendirme  
- Görev tamamlanınca ödül ve sonraki tarif

# 5. SONUÇ VE KAYNAKLAR

Bu analiz, AR Mini Şef projesinin işlevsel, teknik ve kullanıcı yönlerini tanımlar. Çocuklara algoritmik düşünmeyi eğlenceli şekilde öğretmeyi hedefler.

## Kaynaklar

- Unity Documentation  
- AR Foundation API  
- Sketchfab  
- ARKit Resmi Belgeleri  
- Oyunlaştırma ve çocuk gelişimi literatürü