AR Mini Şef – Detaylı Test Raporu

Öğrenci Adı Soyadı: Halit Mustafa Karagöz

Öğrenci No: 200541043

Proje Adı: AR Mini Şef – AR Destekli Eğitimsel Mobil Oyun

# 1. Giriş

Bu belge, AR Mini Şef adlı artırılmış gerçeklik destekli mobil oyunun çeşitli işlevlerinin sistematik olarak test edilmesiyle elde edilen sonuçları detaylı olarak içermektedir. Test süreci boyunca uygulamanın işlevsel doğruluğu, kullanıcı etkileşim performansı ve kararlılık durumu değerlendirilmiştir. Amaç, uygulamanın hedef kullanıcı kitlesi olan çocuklara sorunsuz ve etkileşimli bir deneyim sunup sunmadığını belirlemektir.

# 2. Test Ortamı ve Donanım

- Cihaz: iPhone 13  
- İşletim Sistemi: iOS 17.3  
- Geliştirme Ortamı: Unity 2022.3.x LTS, Xcode 15.0  
- AR Destek: ARKit 5 (iOS tarafında entegre edilmiş)  
- Test Sahnesi: MiniSefScene.unity  
- Işık Ortamı: Gündüz iç mekân (orta-yüksek aydınlatma)  
- Test Süresi: Ortalama 15 dakika (aktif kullanım)

# 3. Test Edilen Temel İşlevler

- AR yüzey algılama (zemin, masa vb.)  
- Objelerin düzleme yerleştirilmesi  
- Objelerin görev sırasına göre kullanıcı tarafından seçilmesi  
- Doğru sırada yapılan işlem sonrası sesli/görsel bildirim  
- Yanlış işlem sonrası uyarı sesi ve animasyon  
- Görev ekranının adım adım güncellenmesi  
- Görev tamamlandığında ödül sahnesinin gösterilmesi  
- Uygulama genel kararlılığı (çökme, donma testi)

# 4. Uygulama Senaryosu ve Gözlemler

Senaryo 1: Kullanıcı uygulamayı açtıktan sonra AR kamera aktifleşti ve yüzey algılaması başarılı şekilde yapıldı. İlk görev olarak Reçelli Ekmek tarifinde kullanıcı sırayla reçel kavanozu, bıçak ve ekmek objelerine dokundu. Doğru sırayla yapıldığında her adım sonrası hem sesli hem de ekranda 'Aferin!' mesajı gösterildi.  
  
Senaryo 2: Bilerek yanlış adım seçildiğinde sistem 'Lütfen sıraya dikkat et' şeklinde uyarı verdi. Yanlışlıkla tekrar yanlış tıklansa bile sistem çökmeden hata sesini oynattı ve görev ekranını sabit tuttu.  
  
Senaryo 3: Görev tamamlandığında sistem 'Tebrikler! Görevi bitirdin!' mesajı göstererek 3 yıldız animasyonu oynattı.  
  
Senaryo 4: Uygulama, 10 dakika boyunca kesintisiz test edilmesine rağmen çökme veya donma yaşanmadı. Sistem kaynak kullanımı düşük seviyede kaldı (iPhone batarya gözlemi: %3 düşüş).

# 5. Tespit Edilen Küçük Sorunlar

- Bazı düşük ışık koşullarında AR yüzey algılaması 3-4 saniye gecikmeli başladı.  
- Ses efektleri cihaz sessizdeyse çalışmadı (kullanıcıya ses açma önerisi verilebilir).  
- Görev tamamlandığında ödül ekranı çok hızlı kapanıyor, biraz daha uzun tutulabilir.

# 6. Genel Değerlendirme

AR Mini Şef uygulaması testlerde başarılı sonuçlar vermiştir. Sistem kararlı, akıcı ve kullanıcı etkileşimine duyarlı çalışmaktadır. Doğru sıralama, bildirim sistemi, görev akışı ve çocuklara uygun renkli tasarımı ile hedef kullanıcı grubuna hitap etmektedir. Sadece birkaç küçük iyileştirme ile final sürüme rahatlıkla hazır hale gelebilecek düzeydedir.