

**AR KUTU PATLATMA OYUNU**

Halit Mustafa Karagöz  
200541043  
Yazılım Mühendisliğinde Güncel Konular  
Bahar 2025

# 1. GİRİŞ

Bu belge, AR Kutu Patlatma Oyunu’nun programcı kılavuzudur. Oyun, ARKit teknolojisi kullanılarak geliştirilmiş olup, gerçek dünya yüzeylerine kutular yerleştirilmesini ve kullanıcıların bu kutuları top atarak devirmesini sağlar. Bu kılavuz, geliştiricilere projeyi anlamaları ve gerektiğinde genişletmeleri için rehberlik eder.

# 2. PROJE YAPISI

Proje temel olarak 3 ana klasörden oluşmaktadır:  
- `Sources/`: Kod dosyaları ve temel oyun mantığı  
- `Assets.xcassets/`: 3D modeller, ikonlar ve grafik kaynakları  
- `KutulariYikAR.xcodeproj/`: Xcode proje yapılandırması

# 3. ÖNEMLİ SINIFLAR VE SCRIPT DOSYALARI

## 3.1 PlaceObjectOnPlane

Bu sınıf, AR yüzeylerini tanımlamak ve kutuları bu yüzeylere yerleştirmekle sorumludur.

## 3.2 BallThrower

Kullanıcının ekrana dokunduğunda top fırlatmasını sağlar. Fiziksel kuvvet ve yön hesaplaması içerir.

## 3.3 BoxController

Kutuların çarpma durumlarını ve oyun içi davranışlarını kontrol eder. Kutunun devrilip devrilmediği gibi bilgileri içerir.

## 3.4 ScoreManager

Oyuncunun başarılı atışlarından sonra puanları hesaplar ve gösterir.

# 4. SAHNE YAPISI

Unity sahnesi, AR kamera, AR session origin ve oyun objelerinden oluşur. Kutular yüzeye yerleştirilir ve kullanıcı top fırlatarak kutuları devirmeye çalışır.

# 5. OYUN AKIŞI

1. Uygulama açılır ve AR yüzeyi algılanır.  
2. Yüzey üzerine kutular yerleştirilir.  
3. Oyuncu ekrana dokunarak top fırlatır.  
4. Kutulara çarptıkça puanlama yapılır.  
5. Belirli sayıda atış sonrası oyun sonlanır ve toplam skor gösterilir.

# 6. GELİŞTİRİCİ NOTLARI

- Kod yapısı sade ve modüler olacak şekilde tasarlanmıştır.  
- Fizik etkileşimleri Unity’nin Rigidbody ve Collider bileşenleri ile yönetilmektedir.  
- ARKit ile çalışan cihazlarda düzgün performans gösterir. Geliştirme Xcode ve iOS cihaz ile yapılmalıdır.