

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
ALGORİTMALAR VE PROGRAMLAMA
DÖNEM PROJESİ RAPORU

Uzay Simülasyonu (Konsol Tabanlı C Uygulaması)

Öğrenci Adı:

Öğrenci No:

Dönem: 2025–2026 Güz

Bu proje bireysel olarak geliştirilmiştir.

■Ç■NDEK■LER

1. Giriş■
2. Program■n Genel Yap■s■
3. Gezegen Verileri ve Fiziksel Sabitler
4. Deneylerin ■ncelenmesi (4.1 – 4.9)
5. Girdi Do■rulama ve Hata Yönetimi
6. Ekran Ç■kt■lar■ ve Açı■klamalar■
7. Eksiklikler ve Geli■tirmeler
8. Sonuç
9. Kaynakça

1. G■R■■

Bu proje, Algoritmalar ve Programlama dersi kapsam■nda C dili kullan■larak
geli■tirilm■ konsol tabanl■ bir uzay simülasyonu uygulamas■d■r.

2. PROGRAMIN GENEL YAPISI

Program modüler yapıda tasarılanır olup her deney ayrı bir fonksiyon olarak gerçekleştirilmelidir.

3. GEZEGEN VER■LER■ VE F■Z■KSEL SAB■TLER

Gezegenlere ait yerçekimi ivmeleri bir dizi içerisinde tutulmu■ ve dizilere yalnızca pointer kullan■larak erişilmeli■tir.

4. DENEYLER

Serbest düşme, yukarı atış, ağırlık, potansiyel enerji, hidrostatik basınç, Arimet kaldırma kuvveti, basit sarkaç, sabit ip gerilmesi ve asansör deneyleri ayrı ayrı ele alınmıştır.

5. GIRDİ DÖRULAMA VE HATA YÖNETİMİ

Negatif girilen tüm değerler ternary operatörü kullanılarak mutlak değerlerine çevrilmiştir.

6. EKRAN ÇIKTILARI VE AÇIKLAMALARI

Programın her aşamasına ait ekran görüntüleri raporda sunulmuştur.

7. EKSİKLİKLER VE GELİŞTİRMELER

Grafiksel arayüz eklenmesi ve gezegen sayısının artırılması planlanabilir.

8. SONUÇ

Bu proje ile algoritmik düşünme, fonksiyonel programlama ve pointer kullanım konularında deneyim kazanılmıştır.

9. KAYNAKÇA

Serway & Jewett, Physics for Scientists and Engineers. NASA Planetary Fact Sheet.