



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ  
2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Dönemi

Bilgisayar Grafikleri  
Proje Önerisi Raporu

Barış Işık 032290004

Murat Berk Yetiştirir 032290008

Yiğit Özdemir 032290024

## **Rapor İçeriđi**

## **Sayfa**

1. Projenin Amacı ve Kapsamı
2. İşlevlerin Gerçekleştirilmesi
3. Görev Dağılımı

3  
4  
5

# 1.Projenin Amacı ve Kapsamı

**Proje Konusu:** Voxel Motoru

**Proje Amacı ve Kapsamı:** Voxel motorları, üç boyutlu piksel olan voxelleri kullanarak detaylı ve interaktif 3D dünyalar oluşturmak için tasarlanmış özel grafik motorlarıdır. Her voxel, belirli bir hacim, renk ve pozisyon bilgisi taşır ve bu sayede karmaşık, organik yapılar ve arazilerin modellenmesine imkân tanır. Bu motor, kullanıcıya gerçek zamanlı olarak büyük ve ayrıntılı voxel tabanlı dünyalar oluşturma imkanı sunar. Projenin kapsamı, voxel verilerini işlemek, grafiklerin oluşturulması ve işlenmesi, ışıklandırma, gölgelendirme ve kullanıcı etkileşimi gibi temel grafik programlama prensiplerini kapsar. Bu motor, kullanıcıların veya oyun dinamiklerinin dünyayı gerçek zamanlı olarak değiştirmelerine olanak verir, voxeller eklenebilir, çıkartılabilir veya değiştirilebilir.

## **2. İşlevlerin Gerçekleştirilmesi**

**Arazi Oluşturulması**

**Arazinin Kaydedilmesi ve Tekrar Yüklenmesi**

**Işıklandırma ve Gölgeleştirme**

**Kullanıcı Arayüzü**

### 3.Görev Dağılımı

Grup Üyeleri	Görevleri
Barış Işık	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kodun Yazılması</li><li>- Hata Ayıklanması</li><li>- Kodun Test Edilmesi</li></ul>
Murat Berk Yetiştirir	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kodun Yazılması</li><li>- Hata Ayıklanması</li><li>- Kodun Test Edilmesi</li></ul>
Yiğit Özdemir	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kodun Yazılması</li><li>- Hata Ayıklanması</li><li>- Kodun Test Edilmesi</li></ul>