

## Proje Tanımı

■ Proje Raporu: Python Kod Editörü ve Oyunlaştırma Destekli Kodlama Platformu

■ Paket: 1. Amaç Geliştirme

■ Başlangıç Tarihi: 08.08.2025

■ Bitiş Tarihi: 08.09.2025

■ Süre: 1 Ay

■ Amaç: Web tarayıcısı üzerinden çalışan, vanilla JavaScript ile geliştirilmiş, Pyodide destekli Python kod editörü ve görev tabanlı puanlama altyapısının oluşturulması.

## 1. Hafta Özeti

■ 1. HAFTA – Arayüz Tasarımı, Editör Altyapısı, Pyodide Kurulumu

■ Amaç: Kullanıcının kod yazabileceği ve çıktıyı görebileceği temel Python editörünün görsel ve işlevsel altyapısının oluşturulması.

■ Ana Başlıklar:

- HTML/CSS/JS altyapısının hazırlanması
- Üç sütunlu sayfa tasarımı (Görev – Editör – Çıktı)
- Pyodide entegrasyonu ve çalıştırılabilir Python kod sistemi
- “Çalıştır”, “Sil”, “İpucu” butonları
- Yükleme durumu göstergesi (Pyodide status)

## 1. Paket Çıktıları

■ 1. Paket Sonunda Ortaya Çıkacak Ürün

Bu paketin sonunda kullanıcı, tamamen tarayıcıda çalışan amaçtaki özelliklere sahip bir eğitim platformuna erişebilecektir:

■ Teknik Özellikler:

- Vanilla JS ile geliştirilmiş frontend
- Pyodide entegrasyonu ile gerçek Python kodlarının çalıştırma
- Görev bazlı kod çözme altyapısı
- Kod çıktısının canlı olarak görme ve hata ayıklama desteği

■ Kullanıcı Deneyimi:

- “Merhaba Dünya”dan başlayarak if-else yapılarına kadar uzanan örnek görevler
- Başarıya göre puan kazanma ve seviye atlama
- Her görevde örnek kod ve ipucu desteği
- Görevlerin tamamlanma durumunun harita üzerinde takip edilmesi
- Seviye göstergesi ve kullanıcıya özel rozet/ilerleme sistemi

■ Öğretmen veya Geliştirici Açısından:

- Yeni görevlerin tasks.json üzerinden kolayca eklenebilir olması
- Görev tamamlama ve başarı istatistiklerinin localStorage ile saklanması

- Kodların modüler yapıda tutulması ve genişlemeye uygun bırakılması