

# **BİL424 – Oyun Programlama**

## **Proje Önerisi**

### **3D Parkur Oyunu**

#### **FreeRun**

#### **Grup Üyeleri**

Hasan Erdem Ak - 181101022

Erdem Akyüz - 191101058

İzlem Deniz Kaya - 181101045

## Proje Özeti

BIL 424 Oyun Programlama dersinin projesi için hızlı ve akıcı oynanışa sahip olan bir oyun tasarlamak istedik. Grup üyeleri arasında oyunun ne olacağı konusunda beyin fırtınası yaparak başladık. Her grup üyesi, hayal edilen oyunun niteliklerini veya özelliklerini belirtti. Önerileri bir araya topladık proje süresi içerisinde uygulanması mümkün olanı seçtik. Yapacağımız oyunun oynanış açısından oyunculara tatmin edici bir deneyim sunmasını istedik. Bu amaçla nişan alma mekanikleri içeren, karakter kontrolünün rahat ve dinamik hissettirdiği bir parkur oyunu yapmaya karar verdik.

Tasarlayacağımız oyun 3 boyutlu bir masaüstü oyunu olacak. Birinci şahıs kamera açısı ile oynanacak olan oyunumuzda oyuncu; koşma, zıplama, eğilme, kayma, duvarda yürüme, kanca atma, nişan alma, ateş etme, çift zıplama yeteneklerini kullanarak bulunduğu haritada ilerleyebilecek ve engellere silah ile ateş edebilecektir.

Oyuna bu mekanikleri destekleyen biri deneme bölümü olan dört farklı harita eklenmesini planladık. Deneme bölümünde oyuncuya temel mekanikler tanıtılacak; kolay, orta, zor derecesinde olan diğer haritalarda oyuncu haritanın içindeki engelleri en kısa zamanda aşip bitiş çizğine ulaşmaya çalışacaktır. Oyuncunun her harita için en hızlı bitirme zamanı kaydedilecektir. Oyunda oyuncunun temel amacı kendi rekorunu kırmak olacaktır.

## Proje Görev Dağılımı

Görev Tanımı	İş Bölümü
Unity' de scriptler C# ile yazıldığı için bütün takım üyeleri dilin kullanımı ile ilgili alt yapı oluşturacak.	Takım
Temel bir oyun sahnesi oluşturulacak.	Takım
Yazılacak kodların mimari tasarımı yapılacak.	Takım
Oyun için oyuncu oluşturulacak ve temel fonksiyonları (yürüme, koşma, zıplama, eğilme, kayma vs.) gerçekleştirebilen bir script eklenecek.	Yürüme, Koşma: İzlem Deniz Kaya Zıplama, Eğilme: Hasan Erdem Ak Kayma: Erdem Akyüz
Oyun öğeleri için asset araştırması yapılacak ve materyaller oluşturulacak.	Takım
Oyunun sahneleri zorluk derecelerine göre üçe ayrılacak; duvarlar ve engeller eklenecek.	Temel Seviye Sahne: İzlem Deniz Kaya Orta Seviye Sahne: Hasan Erdem Ak Zor Seviye Sahne: Erdem Akyüz
Oyun arayüzünde kullanılacak butonlar, sahneler arası geçiş animasyonları ve tüm oyun sahnelerinin birbiri ile bağlantısı oluşturulacak.	Hasan Erdem Ak
Oyuncunun kanca atma, nişan alma, ateş etme, çift zıplama gibi kompleks fonksiyonlarını gerçekleştirebilen script düzenlenecek.	Kanca Atma: Erdem Akyüz Silah Mekaniği: Hasan Erdem Ak Çift Zıplama: İzlem Deniz Kaya
Oyununun başlangıcında oyunu öğreten bir başlangıç bölümü hazırlanacak.	İzlem Deniz Kaya
Zorluk seviyelerine göre yapay zekâ kullanılarak oluşturulmuş düşmanlar eklenecek.	Kolay Seviye Düşman: Hasan Erdem Ak Orta Seviye Düşman: İzlem Deniz Kaya Zor Seviye Düşman: Erdem Akyüz
Oyun öğelerine ses efektleri ve oyun müziği eklenecek.	Erdem Akyüz, Hasan Erdem Ak
Oyun test edilecek ve hatalar düzeltililecek.	Takım
Performans analizi ve optimizasyon yapılacak.	Takım