

PROJE DURUM RAPORU



Proje Adı	Legacy Of The Lost	Raporlama Periyodu
Proje Sahibi	Kaan Balcı	Nov 23, 2024 - Nov 30, 2024
Hazırlayan	Kaan Balcı	

ÖNE ÇIKANLAR

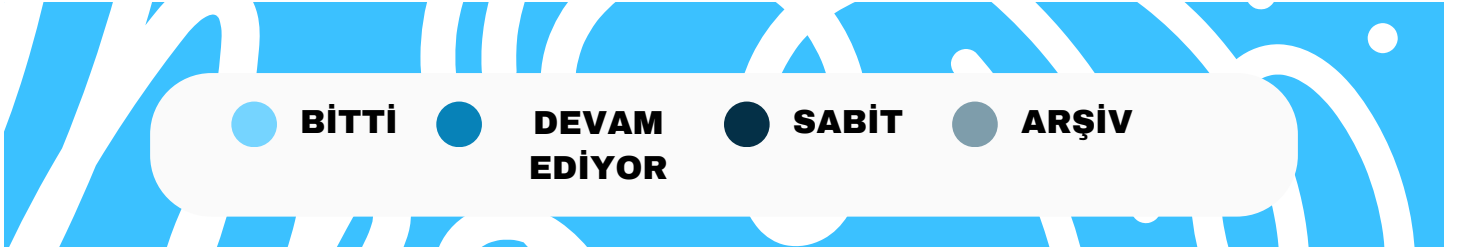
- Pointerlar ve Referanslar
- Actor Komponentleri ve Scene Komponentleri
- Header dosyalarının dahil edilmesi
- Lumen ile aydınlatma
- Modüler seviye tasarımı
- Line Tracing ve Çarpışmalar
- While, For Döngüleri ve Diziler
- C++ fonksiyonlarını Blueprint'ten çağırma

GÖREVLER

- Daha fazla seviye ekle
- Farklı türde bir bulmaca ekle
- Ağırlığı ölçen bir tetikleyici ekle
- Dönen hareketli platformlar ekle
- Köprü işlevi gören hareketli platformlar ekle

DURUM GÜNCELLEMESİ

Görevler	Görev Sahibi	Durum
Seviye tasarımını oluştur (aydınlatma dahil)	Kaan Balcı	BİTTİ ✓
Kapılar için bir “Hareket Ettirici” (Mover) bileşeni oluştur	Kaan Balcı	BİTTİ ✓
Oyuncu için bir “Tutucu” (Grabber) bileşeni oluştur	Kaan Balcı	BİTTİ ✓
Tutucu (Grabber) işlevini Blueprint’ten çağır	Kaan Balcı	BİTTİ ✓
Bir “Basınç Plakası” (Pressure Plate) bileşeni oluştur	Kaan Balcı	BİTTİ ✓
Düzeltil ve geliştir	Kaan Balcı	BİTTİ ✓



PROJE ÖZELİKLERİ

Motor: Unreal Engine 5.4.4

Tür: Birinci Şahıs Bulmaca Oyunu

Oyun Mekaniği

- Amaç: Kapılar, basınç plakaları ve tutucu mekanizmalarını içeren bulmacaları çözerek modüler şekilde tasarlanmış seviyelerde ilerlemek.
- Demo İçeriği: Şu anda yalnızca modüler varlıklar ve fizik tabanlı etkileşimlerin sergilendiği bir bulmaca seviyesi içeriyor. Gelecekteki güncellemelerle daha fazla seviye ve karmaşık bulmacalar eklenmesi planlanıyor.

Oyun Genel Görünümü

Legacy of the Lost, Unreal Engine 5.4.4'te C++ ve Blueprints kullanılarak geliştirilen bir birinci şahıs bulmaca oyunudur. Oyun, modüler seviye tasarımını hareketli kapılar, tutucular ve

basınç plakaları gibi etkileşimli oynanış öğeleriyle birleştiriyor. Oyuncular, çevresel bulmacaları çözerek ilerlemeli ve nesnelerle fizik tabanlı etkileşimlerde bulunmalıdır. Dinamik Lumen ışıklandırması ve özelleştirilebilir oyun öğeleri, sürükleyici bir deneyim sunuyor.

Edinilen Beceriler ve Öğrenilen Kavramlar

1. **Pointerlar ve Referanslar:**
 - C++'ta bellek yönetimi ve verimli kodlama uygulamaları hakkında bilgi kazandım.
2. **Actor ve Scene Komponentleri:**
 - Kapılar ve basınç plakaları gibi modüler oynanış mekanikleri için tekrar kullanılabilir komponentler oluşturdum.
3. **C++ ve Blueprint Entegrasyonu:**
 - C++'ta çekirdek fonksiyonlar geliştirdim ve bu fonksiyonları Blueprint'te çağrılabilir hale getirerek kodlama ve görsel betikleme arasında kusursuz bir etkileşim sağladım.
4. **Modüler Seviye Tasarımı:**
 - Zemin, duvar, kemer ve merdiven gibi modüler varlıklarla ölçeklenebilir ve tekrar kullanılabilir tasarım ilkelerine odaklanarak seviyeler tasarladım.
5. **Aydınlatma ve Atmosfer:**
 - Lumen ışıklandırma, meşaleler, avizeler ve dinamik güneş ışığı ayarlarını kullanarak oyunun atmosferini geliştirdim.
6. **Line Tracing Teknikleri:**
 - Çevredeki nesneleri algılamak, nesneleri tutmak, basınç plakalarını aktif etmek ve kapıları tetiklemek gibi mekanikler için Line Tracing yöntemini kullandım.
7. **Çarpışma Algılama:**
 - Oyuncu ve nesneler arasındaki etkileşimleri kolaylaştırmak için çarpışma algılamayı kullandım, böylece bulmaca mekanikleri ve çevresel duyarlılık sağladım.
8. **Döngü Yapıları ve Diziler:**
 - Çakışan aktörleri tespit etmek veya modüler varlıklar üzerinde yineleme yapmak gibi oyun öğelerini verimli bir şekilde yönetmek için döngü ve dizi yapıları kullandım.
9. **Fizik Tabanlı Etkileşimler:**
 - Hareketli kapılar ve dinamik nesne manipülasyonu gibi fizik tabanlı mekanikler oluşturarak oyuncunun oyuna dalmasını sağladım.
10. **Nesneler Arası Etkileşim:**
 - Oyuncuların nesneleri doğrudan manipüle etmesine, öğeleri almasına, tetikleyicileri aktif etmesine ve çevresel bulmacaları çözmesine olanak tanıyan etkileşimli mekanikler uyguladım.

Sonuç

Legacy of the Lost, oyun geliştirme yolculuğumda önemli bir kilometre taşıdır. C++ konusundaki teknik yeterliliğimi yaratıcı seviye tasarımı ve etkileşimli oyun mekanikleriyle birleştiriyor. Gelecekte, oyunu daha fazla seviyeler, çeşitli bulmacalar ve gelişmiş özelliklerle zenginleştirmeyi hedefliyorum.

