

PROJEKT STATUS BERICHT



Projektname	Legacy Of The Lost	Berichtszeitraum
Projekthinhaber	Kaan Balci	Nov 23, 2024 – Nov 30, 2024
Projektleiter	Kaan Balci	

Höhepunkte

- Zeiger und Referenzen
- Akteur-Komponenten und Szenen-Komponenten
- Einbinden von Header-Dateien
- Beleuchtung mit Lumen
- Modulares Level-Design
- Line Tracing und Kollisionen
- While-, For-Schleifen und Arrays
- Aufrufen von C++-Funktionen aus Blueprint

Herausforderungen

- Weitere Levels hinzufügen
- Eine andere Art von Rätsel hinzufügen
- Einen Auslöser hinzufügen, der Gewicht misst
- Drehende Bewegungskomponenten hinzufügen
- Brückenbewegungskomponenten hinzufügen

Statusaktualisierungen

Aufgabe oder Ergebnis	Aufgabeneigentümer	Status
Level-Design erstellen (inklusive Beleuchtung)	Kaan Balci	ERLEDIGT ▾
Eine Bewegungskomponente (Mover) für Türen erstellen	Kaan Balci	ERLEDIGT ▾
Eine Greifer-Komponente (Grabber) für den Spieler erstellen	Kaan Balci	ERLEDIGT ▾
Die Greifer-Funktionalität (Grabber) aus Blueprint aufrufen	Kaan Balci	ERLEDIGT ▾
Eine Druckplatten-Komponente (Pressure Plate) erstellen	Kaan Balci	ERLEDIGT ▾
Anpassen und verfeinern	Kaan Balci	ERLEDIGT ▾



Projekteigenschaften

Engine: Unreal Engine 5.4.4

Typ: First-Person-Puzzlespiel

Spielmechanik

- **Ziel:** Rätsel lösen, die Türen, Druckplatten und Greifmechanismen beinhalten, um in modular gestalteten Levels voranzukommen.
- **Demo-Inhalt:** Derzeit ist nur ein Rätsel-Level enthalten, das modulare Assets und physikbasierte Interaktionen zeigt. Zukünftige Updates könnten weitere Levels und komplexere Rätsel hinzufügen.

Spielübersicht

Legacy of the Lost ist ein First-Person-Puzzlespiel, das mit C++ und Blueprints in Unreal Engine 5.4.4 entwickelt wurde. Das Spiel kombiniert modulares Level-Design mit interaktiven Spielelementen wie beweglichen Türen, Greifern und Druckplatten. Die Spieler müssen umgebungsbasierte Rätsel lösen, um voranzukommen, und dabei Line Tracing, Kollisionen und physikbasierte Interaktionen nutzen. Das immersive Erlebnis wird durch dynamische Beleuchtung mit Lumen und anpassbare Spielelemente verstärkt.

Erlernete Fähigkeiten und Konzepte

1. **Zeiger und Referenzen:**
 - Verständnis für Speicherverwaltung und effiziente Codierpraktiken durch Zeiger und Referenzen in C++ erlangt.
2. **Akteur- und Szenenkomponenten:**
 - Wiederverwendbare Komponenten für modulare Spielmechaniken wie Türen und Druckplatten implementiert.
3. **C++-Integration mit Blueprint:**
 - Kernfunktionen in C++ entwickelt und diese in Blueprints aufrufbar gemacht, um eine nahtlose Interaktion zwischen Codierung und visuellem Scripting zu gewährleisten.
4. **Modulares Level-Design:**
 - Levels mit modularen Assets wie Böden, Wänden, Bögen und Treppen entworfen und dabei auf skalierbare und wiederverwendbare Designprinzipien fokussiert.
5. **Beleuchtung und Atmosphäre:**
 - Die Spielatmosphäre mit Lumen-Beleuchtung verbessert, einschließlich Fackeln, Kronleuchtern und dynamischen Sonnenlicheinstellungen.
6. **Line-Tracing-Techniken:**
 - Line Tracing genutzt, um Objekte in der Umgebung zu erkennen und Mechaniken wie das Greifen von Gegenständen, das Aktivieren von Druckplatten und das Auslösen von Türen zu ermöglichen.
7. **Kollisionserkennung:**
 - Kollisionserkennung verwendet, um Interaktionen zwischen Spieler und Objekten zu erleichtern und nahtlose Rätselmechaniken sowie eine reaktionsfähige Umgebung zu gewährleisten.
8. **Schleifenstrukturen und Arrays:**
 - Schleifen und Arrays genutzt, um Spielelemente effizient zu verwalten, wie das Erkennen überlappender Akteure oder das Iterieren durch modulare Assets.
9. **Physikbasierte Interaktionen:**
 - Bewegliche Türen und dynamische Objektmanipulation mit Physik-Handles erstellt, um die Spielerimmersion zu erhöhen.
10. **Objektinteraktionen:**
 - Interaktive Mechaniken implementiert, die es den Spielern ermöglichen, Objekte direkt zu manipulieren, wie das Aufheben von Gegenständen, das Aktivieren von Auslösern und das Lösen umgebungsbasierter Rätsel.

Fazit

Legacy of the Lost stellt einen bedeutenden Meilenstein in meiner Spieleentwicklungskarriere dar. Es kombiniert technische Kompetenz in C++ mit kreativem Level-Design und interaktiven Spielmechaniken. Zukünftige Updates zielen darauf ab, das Spiel mit zusätzlichen Levels, abwechslungsreicheren Rätseln und fortschrittlichen Features zu erweitern, um die Spielerbindung zu erhöhen.

