

# Technical game-authoring process and tool development

Arbeitsprozesse in heutigen Game Engines verlangen von Entwicklern meist das Erlernen neuer Toolsets und das während eines zeitlich knapp bemessenen Projektzeitraums. Es wäre für Entwickler einfacher sich mit den bereits bekannten Tools, wie Modeling Editoren, zu beschäftigen und mit diesen großartige Ergebnisse zu erreichen. Designer müssen sich oft in unbekannte Editoren und SDKs einarbeiten während Entwickler sich in Grafische Editoren einarbeiten sollen um ihren Code an der richtigen Stelle des Projekts einzubinden.

Diese Arbeit baut eine Brücke zwischen beiden Welten. Durch die Konzeption eines Software Tools und Entwicklungsprozesses zum Erstellen von Game Authoring Tools, wird gezeigt wie mit verschiedenen Frameworks bestehende Software erweitert werden kann um sie als Authoring Tool zu benutzen. Mit Hilfe eines Cinema 4D Plugins ist es möglich, dass Designer oder Entwickler jederzeit mit ihren eigenen Tools in die Entwicklung eines Projektes einsteigen. Das während der Arbeit entstandene Plugin bietet grundlegenden Funktionen um an einem Projekt mit der FUSEE Engine zu arbeiten. Ein FUSEE Projekt "managed" sich durch die Nutzung des entstandenen Cinema 4D Plugins und den generierten Visual Studio Solution Dateien aus Sicht des Plugin Nutzers selbst.

Das zuerst konzeptionell entworfene Tool wurde während dieser Arbeit als Prototyp umgesetzt und bietet ausreichende Funktionalität um ein Projekt als Entwickler als auch als Artist zu erstellen und zu bearbeiten. Hierzu wurden verschiedene Konzepte betrachtet und andere GameEngines auf Workflow und Anwendbarkeit untersucht. Das C# Plugin Projekt FUSEE Uniplug wurde analysiert und in seinem Funktionsumfang erweitert. Das Ergebnis dieser Arbeit ist eine grundlegende Software Bibliothek in C# die nicht nur für Cinema 4D eingesetzt werden könnte.

## ● Keywords

- Game Authoring / Production
- System Design / for Games
- Game Tool Development
- Game Engine
- Plugins for Cinema 4D
- Game Asset Management
- Version Control

## ● Extended Keywords

- Game Development
- Modelling Tool
- IDE
- Client Server Architecture
- C#
- .NET
- Cinema 4D
- Fusee Engine

