Systemspezifikation Vortex-Tunnel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Version** | **Beschreibung** | **Bearbeiter** |
| 1.0 | Erster Entwurf des Berichts | Marc Nussbaumer |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Inhaltsverzeichnis

[Voraussetzungen für den Aufbau 3](#_Toc499716106)

[Mögliche Stolpersteine beim Einrichten 3](#_Toc499716107)

[Einrichtung der VR-Umgebung 4](#_Toc499716108)

[Konfiguration des Tunnels über die XML-Datei 7](#_Toc499716109)

[Standort der XML-Datei 7](#_Toc499716110)

[XML-Struktur 8](#_Toc499716111)

[Erklärung Parameter 9](#_Toc499716112)

[Vortex-Tunnel 9](#_Toc499716113)

[Abschnitte 9](#_Toc499716114)

[Abschnitt 10](#_Toc499716115)

[Wandmuster 10](#_Toc499716116)

[Textur 11](#_Toc499716117)

[Lichter 12](#_Toc499716118)

[Farbe 13](#_Toc499716119)

# Einführung

Anforderungen

-Kurve fällt weg -> Fokus auf Steg

-Ergänzung Steg -> Versuchsresultate

-90° Kurve und Gerader Steg -> Sitzung Klärung Aufgabenstellung

Flexible Parameter -> Sitzung Klärung Aufgabenstellung

Mehrere Abschnitte -> Sitzung Zwischenpräsentation

System

Exe zu SteamVR

Umgebung

Systemübersicht

Komponentendiagramm

Schnittstellen

Steam-VR

Allgemeine Entwurfsentscheide

Variante Konfiguration

Effektgenerierung von Drehung -> Pointlight / Textur / Spotlight -> 3 Prototypen  
Aufgrund Sitzung -> Kombinationslösung

Gittersteg -> Durchsichtig vor Versuch -> Rückmeldung Zwischenpräsentation

Tunneldrehung -> Textur gewählt beschreiben

Stegkonfiguration -> Aufgrund Rückmeldungen des Versuches (siehe Wissenschaftlicher Bericht)

Mehrere Abschnittskonfigurationen -> Aufgrund Zwischenpräsentation

Tunnelgenerierung -> Mesh setzten wieso entscheidung für SketchUp-Modell

Xml Konfigurationsfile

Renderer Texturen setzen

Stegtransparenz

* PNG-Alpha-Channel
* Alpha-Channel

Rotation der Lichter

* Orientierung wo?

Drehende Textur

* Wie ist Parameter anzusehen?

UV Mapping

SketchUp Modell zu Unity

Transformation Elemente

Vertex-Transformation

XML-Mapping

Best Practices for VR

Ausblick

* Implementation Kurve
* Kurve -> Beliebig (nicht nur 90°)
* Muster der Lichtpunkte
* Physikalischer Steg (wissenschaftlicher bericht)