

Spielekonsolenprogrammierung

Übersicht

- Vorlesungsaufbau, Zeitplanung
- Beschreibung der Aufgabe

Zeit und Grobplanung

- Vorlesung ist interaktiv
 - Kleine Vorlesungshappen
 - Kleine Aufgaben zum Zwischendurchprogrammieren
- Platzproblematik ansprechen
- Leistungskontrolle / Prüfung: Implementierung eines Rubiks Cubes auf der PS Vita
- Idee: 5 ECTS = 150 Stunden = $10 * 3$ (Vorlesung) + 120 Stunden (15 Tage = 3 Wochen) Implementierung

1. Verwendung des Dev-Kits (-> Hello World)
2. Hardware, Speicher, Joypad (-> Interaktive Ausgabe)
3. Graphik Initialisierung Bildschirm Löschen (->Kernschleife)
4. 3D Graphik 1: Rendern eines Dreiecks und Debug Ausgabe
5. 3D Graphik 2: Shaderprogrammierung und Datenpipeline, Würfel
6. 3D Graphik 3: Texturen und Blending
7. Touchpad Initialisierung und Abfrage
8. 3D Interaktion mit Touchpad (Mathematik)
9. Profiling und Verwendung der Razor Bibliothek
10. Sound

- Umsetzung des Rubis Cubes auf der PS Vita
- Abgabe:
 - Der Würfel mit Source Code (2 Wochen vor Semesterende)
 - Demonstration mit Kolloquium (kann entscheidend sein)
 - Abgabe einer Dokumentation
- Der Würfel kann in unterschiedlichen Umfängen gelöst werden.

Rubiks Cube Anforderungen

- 4.0: Logische Repräsentation, Rendern Würfel, keine Animation, simple Steuerung
- -1: Animation der Würfels
- -1.3: Touch Steuerung vorne nach Konzept wie in Vorlesung
- -0.3: Touch Steuerung hinten
- -0.3: Sound
- -0.3 bis -0.7max: Aufwendige Graphikprogrammierung

Rubiks Cube Vorgehensweise

1. Implementierung der logischen Repräsentation mit vorgegebenen Operationen
2. 3D Darstellung des Würfels
3. Animation des Würfels
4. Touchpad Interaktion
5. Sound
6. Graphik aufpolieren

Merke: Fange eher früher an als später !!!

- Vorlesungsaufbau, Zeitplanung
- Beschreibung der Aufgabe