

Anwendungsschwerpunkt Animation (WS 03/04)

Holger Dammertz, Stefan Fiedler, Sabrina Skibak

Übungsblatt 01

Besprechung 27.10.2003

Aufgabe 1:

Wende gezielt drei der vorgestellten Prinzipien der Animation an, um eine kurze Animation in Maya zu erstellen. Animiert werden kann z.B. die im letzten Semester erstellte Figur oder aber auch ein abstrakter „Character“ (einfache Kombination primitiver Objekte).

Aufgabe 2:

Bevor das eigentliche Design des Spiels für das Praktikum beginnen kann, muss eine grobe Idee der Richtung existieren, in die das Spiel gehen soll. Um eine Grundlage für diese Diskussion zu schaffen, sollten jedem die grundlegenden Mechanismen von Sport-Spielen bekannt sein. Dazu muss man spielen.

a) Vorschläge sind Demos von Spielen wie:

- Sydney 2000 (Klassisches Sportspiel; in der Demo kann man den Hürdenlauf spielen)
- Virtua Tennis (Beispiel für eher simulationslastiges Spiel)
- Tony Hawks Pro Skater 4 Demo (Klassisches „Fun-Sport“ Spiel)
- Fifa 2004 Demo (Sehr ausgefeilte Character-Animationen und komplexes Gameplay)

Soweit möglich sollten auch ältere (und sehr alte) Spiele analysiert und gespielt werden.

Achte bei der Analyse der Spiele neben den Characteranimationen auch auf die Umsetzung der Steuerung und der allgemeine Präsentation der Spiele (z.B. Menüstruktur), soweit das bei den Demos möglich ist.

b) Einer der erfolgreichsten Hersteller von Sportspielen ist Electronic Arts (EA). Einen guten Überblick über die Spiele erhält man auf den zugehörigen Websites:

www.easports.com und www.easportsbig.com

Warum gibt es zwei Bereiche bzw. was ist der Unterschied der Spiele von ea-sports und ea-sports big? (Auf den Web-sites finden sich auch Making-Off Videos zu manchen Spielen)

c) Neben den einzelnen Disziplinen (bei denen die jeweilige Gruppe ziemlich viel gestalterische Freiheit hat) muss ein gemeinsames „Look and Feel“ entwickelt werden
→ zusätzlich zu den Ablauf-Prinzipien eines Spiels sollte man sich auch die Möglichkeiten anschauen, in welche Umgebung ein „Sport“-Spiel eingebettet werden kann. Versuche eine Sammlung von Vorschlägen zu erstellen, die verschiedene Möglichkeiten hierarchisch gruppiert.

Aufgabe 3 (Wichtige Konzepte von C++; Teil 1):

Wenn du folgende Fragen nicht beantworten kannst, solltest du dir die Begriffe und dahinter stehenden Konzepte klar machen.

- 1) Was ist ein Zeiger? Wie deklariert man Zeiger?
- 2) Was ist eine Referenz? Was ist der Unterschied zu einem Zeiger?
- 3) Was ist der Unterschied zwischen Stack und Heap? Wie werden in C++ Objekte auf dem Stack angelegt und wie auf dem Heap?
- 4) Was ist der Unterschied zwischen public, protected und private members innerhalb einer C++ Klasse? Was bewirkt friend?
- 5) Wann werden Konstruktoren aufgerufen?
- 6) Warum gibt es Destruktoren? Unter welchen Umständen sind sie besonders wichtig? Wann werden Destruktoren aufgerufen?