

Kurzfassung der Studienarbeit

Abteilung	Informatik
Namen der Studierenden	Ricardo Alvarez, Mischa Trecco
Studienjahr	HS 2009
Titel der Studienarbeit	Table Computing Multi-Player Game
Examinator und Betreuer	Prof. Dr. Markus Stolze
Themengebiet	Software
Projektpartner	to-fuse, Zürich
Institut	Institut für Software

Die HSR besitzt seit kurzer Zeit einen Multi-Touch Tisch der Firma to-fuse (Zürich). Für diese Plattform existieren diverse Anwendungen wie z.B. der „Salestable“, welcher Unterstützung beim Vergleichen von Mobilgeräten bietet. Die Idee Multi-Player Spiele auf Multi-Touch fähige Oberflächen zu bringen ist nicht neu. Als Beispiel liefert Microsoft mit ihrem Microsoft Surface ein Tetris-ähnliches Spiel „Blox“ für 1-6 Spieler aus.

Die Möglichkeit von Multi-Touch Gestiken wird aber bei allen von uns analysierten Spielen zu wenig ausgenützt.

Dies wollten wir nun in einem Multi-Player Spiel umsetzen welches ideal für zwei oder mehr Spieler ist und sich auch für Demonstrationen an Veranstaltungen für potentielle HSR Informatik-Studierende eignen soll.

Das Team entschied sich für den berühmten Spieleklassiker „Tetris“ als Grundlage. Bei der Erweiterung des Grundkonzepts um Multi-Player Funktionalität bot sich eine 3D Lösung an um die beschränkten Platzverhältnisse besser ausnutzen zu können.

Unsere Recherchen haben gezeigt, dass keine Table-Top Anwendungen bei denen die Benutzer durch direkte Berührung 3D-Objekte auf der Multi-Touch Oberfläche manipulieren.

Mit dieser Entwicklung betraten wir Neuland und gerade die Problematik 3D Physics in Verbindung mit Finger Tracking haben wir als besondere Herausforderung identifiziert.

Überraschend umfangreich war der benötigte Aufwand für die Entwicklung des 3D-Spieles gegenüber früheren Erfahrungen mit 2D-Spielen. „T-Touch“ hat uns aber gezeigt, dass Multi-Player Spiele in der Multi-Touch Welt viel Potential haben. Die aktuelle Version legt mit den gelösten 3D-Problemen die Grundlage für Weiterentwicklungen. Das Spiel kann nun visuell, interaktiv und allenfalls auch akustisch noch stark ausgebaut werden.