

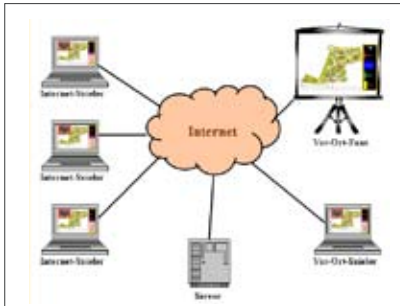


Martin Dorigo

Interaktive Ausstellungsbesucher

Am Beispiel von Knies Kinderzoo in Rapperswil

Diplomand	Martin Dorigo
Examinator	Prof. Dr. Peter Heinzmann
Experte	Dr. Thomas Siegenthaler, CSI Consulting AG, Zürich
Themengebiet	Internet-Technologien und -Anwendungen
Projektpartner	Knies Kinderzoo, Rapperswil



Zur Kommunikation zwischen Internet-Spielern und Server wurde ein spezielles eventbasiertes Protokoll (basierend auf UDP) definiert.

Aufgabenstellung: Martin Dorigo reichte für seine Diplomarbeit den Themenvorschlag «Steuerung eines Roboters mit Kamera via Internet» ein. In Absprache mit dem Betreuer wurde daraus folgendes Ziel erarbeitet:

Ziel der Arbeit: Es soll eine Web-Anwendung realisiert werden, mit welcher Internet-Nutzer und -Nutzerinnen in spielerischer Form Ausstellungen besuchen können, wobei auch Interaktionen mit Besuchern vor Ort provoziert werden. Im Rahmen der Diplomarbeit sind verschiedene Vorschläge für Spielformen und

Interaktionen zu evaluieren. Diese «Virtuelle Ausstellungsbesucher»-Anwendung soll einfach für verschiedene Ausstellungen adaptiert werden können. Ferner soll es möglich sein, das Benutzerverhalten bei den Spielen und bei den Teilnehmenden vor Ort statistisch auszuwerten. Ein erster Prototyp der Anwendung ist für «Knies Kinderzoo» zu realisieren.

Lösung: Es wurde ein Online-Multiplayer-Spiel entwickelt, welches von einem zentralen Server koordiniert wird und es mehreren Spielern gleichzeitig ermöglicht, das Spiel in Echtzeit



Spiel-Bildschirm am Beispiel der «Interaktive Kinderzoo-Besucher»-Anwendung

durchzuführen. Zusätzlich können Fans, welche die Partie vor Ort in der Ausstellung via Beamer/ Grossbildschirm mitverfolgen, durch Rufen der Farbe ihres Lieblings-Spielers diesen unterstützen. In der «Interaktive Kinderzoo-Besucher»-Anwendung nimmt jeder Spieler die Rolle eines Zoowärters ein, mit dem Auftrag, einen Eindringling (z.B. Fuchs, Dieb) möglichst rasch zu fangen, bevor ein Schaden angerichtet wird. Es sind die Geräusche derjenigen Tierarten zu hören, bei welcher der Eindringling sein Unwesen treibt. Alle Spieler versuchen zu erraten, bei welchem Tierplatz sich der Eindringling befinden könnte, um ihre Zoowärter-Figur möglichst rasch an die betreffende Stelle zu steuern. Der Schwierigkeitsgrad (Anzahl Hindernisse) wird nach jeder Spielrunde erhöht.