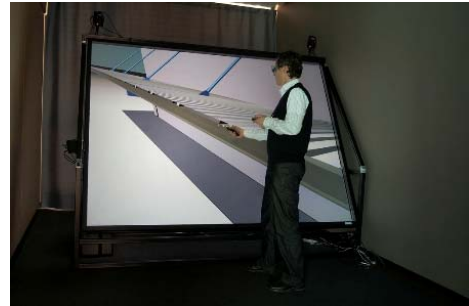


Title: Nutzerfreundliche Kalibrierungssoftware für Wide Area Tracking

Supervisors: Prof. Mario Doulis
Marco Rietmann (Programmierung)

Übersicht: Im Rahmen einer Studienarbeit und einer Diplomarbeit ist ein Konzept für ein sogenanntes Wide Area Tracking entwickelt worden. Für die Integration in das Virtual Reality (VR) Labor des i4Ds müssen Komponenten (weiter-) entwickelt und zu einer Applikation zusammengefügt werden. Dies beinhaltet auch die Konzeption einer nutzerfreundlichen Benutzungsoberfläche.



Beschreibung: Ein Wide Area Tracking erlaubt das Tracken grosser und verteilter Räume. Hierfür müssen mehrere Tracking-systeme kalibriert und miteinander synchronisiert werden. Neben den rein technischen Aspekten stellen der schnelle Aufbau und die einfache Kalibrierung solcher Systeme ein grosses Problem. Häufig werden hierfür Fachleute benötigt.

Im Rahmen einer Studienarbeit und einer Diplomarbeit wurden Konzepte für ein Wide Area Tracking entwickelt, die einen einfachen Aufbau und eine nutzerfreundliche Kalibrierung ermöglichen. Hierbei wurde in erster Linie auf technische Messverfahren und die Entwicklung geeigneter Softwaremodule zur Bestimmung und Optimierung der Trackingbereiche fokussiert. In einem nächsten Schritt sollen die existierenden Komponenten ergänzt und ein Konzept für eine nutzerfreundliche Gesamtapplikation für das VR Labor entwickelt werden.



Aufgabenstellung: Das Projekt beinhaltet folgende Teilaufgaben:

- Einarbeitung in das Thema „optisches Tracking“
- Analyse der existierenden Komponenten und Arbeiten
- Softwarekonzept (fehlende Komponenten, Gesamtkonzept, etc.)
- Konzept für User Interface (Grafische Benutzeroberfläche, Nutzerführung, etc.)
- Prototypische Umsetzung für Usertests

Technologies:

Links: i4Ds : www.i4Ds.ch; <http://www.i4ds.ch/virtual-environments.html>
Tracking : <http://projekte6.fhnw.ch/technik/eit/Herbst2007/AschBur/>

Projektart: Projektarbeit P5 Projektarbeit P6 [Bachelor Thesis]

Teamgrösse: 1 Student 1-2 Students 2 Students