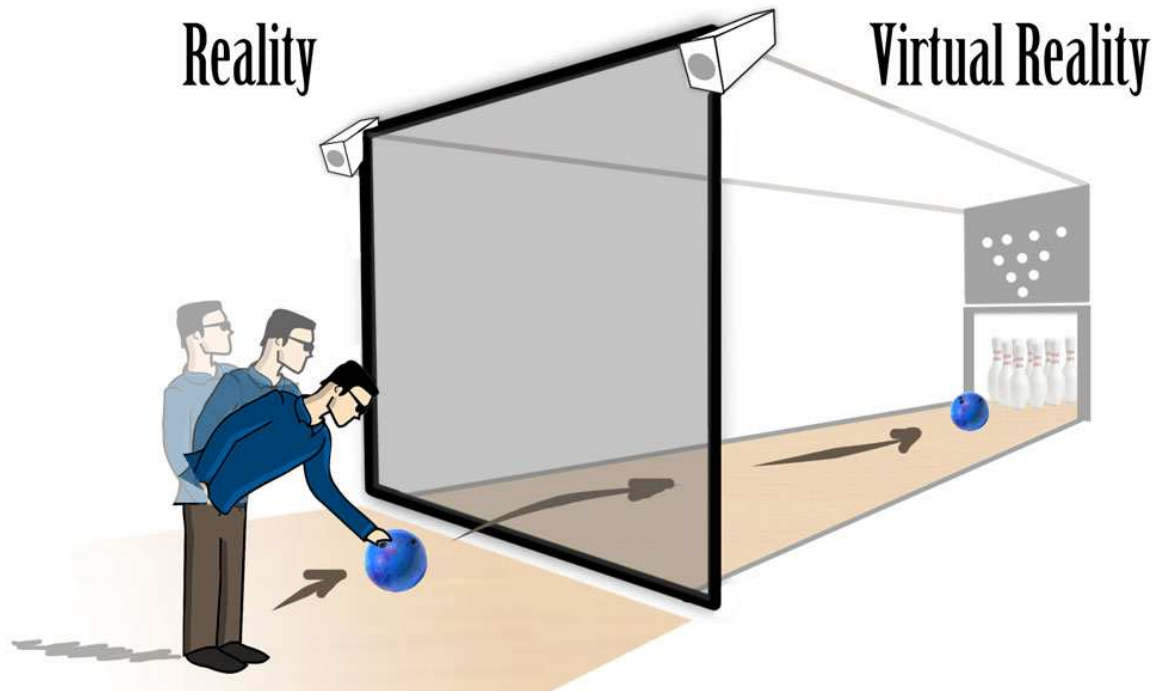


Proposal
Beleg Virtual Environments WS 08/09

Markus Hartleb
markus.hartleb@uni-weimar.de



Stereoskopische Mehrbenutzer Bowling Simulation mit realer (Bowling)-Kugel als Eingabe- bzw. Spielgerät

In meinem Beleg für die Vorlesung Virtual Environments, möchte ich eine Bowling Simulation implementieren! Die Bowling-Szene soll dabei mittels des Software Framework AvangoNG und der stereoskopischen Projektionstechnik des VR-Labors für einen oder mehrere Benutzer erzeugt werden. Dadurch ist es möglich eine stereoskopische dreidimensionale Darstellung der Bowling-Szene zu erzeugen, sowie für jeden einzelnen Benutzer eine korrekte Perspektive auf diese Szene. Als Eingabe- bzw. Spielgerät soll eine reale (Bowling)-Kugel verwendet werden. Die Kugel soll dabei durch aufgeklebte optische Marker erweitert werden. Dadurch ist es möglich die Position und Lage der Kugel im Raum festzustellen.

Der Benutzer soll im Spiel in die Lage versetzt werden diese (Bowling)-Kugel in die Richtung der dargestellten virtuellen Bowling-Szene werfen zu können, die dann kurz vor der Projektionswand aufgehalten wird. Durch das optische Tracking der (Bowling)-Kugel wird es möglich die Geschwindigkeit sowie den weiteren Verlauf, den die Kugel in der realen Welt genommen hätte, zu berechnen und in der virtuellen Szene darzustellen / zu simulieren. In der virtuellen Szene soll dann simuliert wie die (Bowling)-Kugel auf die dargestellten Bowling Pins trifft und wie viele Punkte der Spieler mit diesem Wurf erzielen konnte.