

Beidhändige Interaktion in 3D-Anwendungen

Bimanual Interaction in 3D-Applications

B. Deml, B. Petzold, H. Egermeier, München

Kurzfassung

In einer konzeptionellen Grundlagenuntersuchung wurden zwei Gestaltungsprinzipien zur beidhändigen Interaktion in virtuellen 3D-Anwendungen untersucht: Eine simultane beidhändige Benutzerinteraktion war nur zu beobachten, wenn für beide Hände gleiche Geräte verfügbar waren (Symmetrieprinzip) und die nicht-dominante Eingabe mit einem positionsgesteuerten Gerät erfolgte, das einen größeren Arbeitsraum als die dominante Eingabe abdeckte (Skalierungsprinzip). In dieser Untersuchung profitierten nur Anwender mit höheren sensomotorischen Fähigkeiten von einer bimanuellen Schnittstelle.

Abstract

Within a fundamental experiment two design principles for bimanual interaction in virtual 3D-applications were evaluated: Simultaneous bimanual input control occurred only when two similar devices were available for both hands (principle of symmetry). Besides this it was essential to choose a position scaled device for the non-dominant hand which offers a larger range of motion than the dominant device (principle of scaling). It has to be mentioned that only users with higher sensorimotor skills took benefit from the bimanual interface.