

Inhalt

Visual and Haptic Rendering

Realistic Fire Simulation in Virtual Reality	1
Tabea Sims, Guido Brunnett	
Towards Predictive Virtual Prototyping: Color Calibration of Consumer VR HMDs	13
Olaf Clausen, Gregor Fischer, Arnulph Fuhrmann, Ricardo Marroquim	
Iterative Prototyping of a Cut for a Finger Tracking Glove	25
Eva Hanak, Anna-Maria Heuer, Ben Fischer, Marcel Tiator, Christian Geiger	
Perceptual Comparison of Four Upscaling Algorithms for Low-Resolution Rendering for Head-mounted VR Displays	33
Mario König, Martin Misiak, Arnulph Fuhrmann	
Auto packing for arbitrary 3D objects and container	41
Hermann Meißenhelter, René Weller, Gabriel Zachmann	

Augmented Reality

Automatische Detektion von Unterschieden zwischen realer und virtueller Welt während der Bauphase	53
Andreas Dietze, Michael Englert, Marcel Klomann, Yvonne Jung	
Collaborative Prototyping of Public Installations in Virtual and Augmented Reality	65
Daniel Drochters, Christian Geiger	
A novel Registration Method for Optical See-Through Augmented Reality Devices and Optical Tracking Data	77
Florian Heinrich, Gerd Schmidt, Christian Hansen	

Motion and Interaction in VR

A Systematic Literature Review on Independent Variables Used in User Studies on 3D Selection and Manipulation Techniques	89
Matthias Weise, Raphael Zender	

The Effects on Presence of Personalized and Generic Avatar Faces	101
Philipp Ladwig, Christian Geiger	
Webbasierte Evaluation verschiedener Fortbewegungskonzepte im Hinblick auf die Vermeidung von Motion Sickness in Virtual Reality Anwendungen	113
Peter Müller, Paul Grimm	
The influence of different audio representations on linear visually induced self-motion	125
Henrik Rampendahl, Stefan Grünvogel, Arnulph Fuhrmann	

Virtual Learning Environments

Integration of Bite-Sized Virtual Reality Applications into Pattern-Based Knowledge Demonstration	137
Robin Horst, Ralf Dörner	
A Framework for Location-Based VR Applications	149
Jean-Luc Lugrin, Florian Kern, Constantin Kleinbeck, Daniel Roth, Christian Daxer, Tobias Feigl, Christopher Mutschler, Marc Erich Latoschik	
Evaluation möglicher Einflüsse auf den Lernerfolg durch die virtuelle Verkörperung in kollaborativen VR-Lernumgebungen	161
Tobias Schultze, Verena Kaschub, Uwe Kloos	
Unterstützung von Navigationsaufgaben bei der Interaktion in asymmetrischen virtuellen Umgebungen im Anwendungsfeld Wissenskommunikation	173
Michael Müller	

Posters and Theses

Open AR Cloud Association (OARC)	185
Rolf Kruse	
Smart-City Web BIM Facility Management	189
Ke Li, Jinyuan Jia, Paul Grimm	
VRsneaky: Increasing Presence in VR through Posture Detection Using Pressure-Sensitive Footwear (Thesis)	193
Felix Dietz	

Demonstrations

Demonstration zum Thema Virtuelle Realität: “VR Challenge Room” für den Audi TwinCup	195
Felix Bednorz, Sofie Geisthardt, Tom Heyer, Julia Santivanez	
ARoomEscape - Kooperative Interaktion in einer Augmented Reality Umgebung	199
Jendrik Bulk, Rahel Schmied-Kowarzik, Manuel Reinhold, Daniel Ruhland, Volker Paelke	
Demonstration des VirtualSkillsLabs zur Infusionsvorbereitung	203
Thies Pfeiffer, Carolin Hainke, Leonard Meyer	