

Carsten Busch / Jürgen Sieck (Hrsg.)

Kultur und Informatik

Augmented Reality

vwh

Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

C. Busch/J. Sieck (Hrsg.):
Kultur und Informatik: Augmented Reality

Anschrift der Herausgeber:
Hochschule für Technik und Wirtschaft
FB 4, Forschungsgruppe INKA
Wilhelminenhofstr. 75a
12459 Berlin

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© Verlag Werner Hülsbusch, Glückstadt, 2016

vwh Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

www.vwh-verlag.de

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Umschlag: design of media, Lüchow
Druck und Bindung: SOWA Sp. z o.o., Piaseczno

Printed in Poland

– Als Typoskript gedruckt –

ISBN: 978-3-86488-103-9

Inhalt

- 9 Preface
- 13 Exploring Social Augmentation Techniques for Training and Assistive Applications
Elisabeth André
- 17 The Potential of Panorama Technologies for Cultural Applications
Ralf Schäfer, Peter Kauff, Christian Weißig
- 29 Combining Virtual and Augmented Reality Approaches for a Project with the Konzerthaus Berlin
Florian Pfeiffer, Jens Reinhardt, Kerstin Remes, Stefan Schöbinger, Jürgen Sieck, Michael Thiele-Maas
- 41 How to Hear the Forum Romanum
Christian Kassung, Sebastian Schwesinger
- 55 Annotating the world
John Hillman
- 65 Staging the Holodeck
Elke Reinhuber
- 79 Three-Dimensional Modeling Interface for Augmented Realities
Thomas Jung
- 89 A special eyesight to a lost past: Oculus Rift, Google Cardboard and SketchFab to support the digital reconstruction of the St. Donato cathedral in Arezzo, Italy
Giorgio Verdiani, Mirco Pucci, Carlo Gira
- 105 Requirements and Solutions for Location-based Augmented Reality Storytelling in an Outdoor Museum
Antonia Kampa, Ulrike Spierling
- 119 Interactive Multimedia Solutions for the Learning Center of the May 18 Memorial in Gwangju, South Korea
Youngjin Lee

- 127 Designing a crowdsourcing platform for Rock-art and graffiti images
Lameck M. Amugongo, Hippolyte Muyingi, Jürgen Sieck
- 141 Motion- and Speech-based Interactions for Virtual Reality Applications realised with Head-Mounted Displays
Tim Wienrich, Jens Reinhardt
- 155 A Usability Study of Indoor Micro Location-aware Interactive Guide Application in a Museum: The Namibian Independence Museum
Herman Kandjimi, Hippolyte Muyingi, Jürgen Sieck
- 171 Markerless Augmented Reality Approach Based on Hand Posture and Gesture Recognition
Mykyta Kovalenko, Svitlana Antoshchuk, Jürgen Sieck
- 183 Experience in Development and Use of Applications of Virtual and Augmented Reality in Theatre
Alexander V. Nikitin, Alexander A. Nikitin, Anna Nikitina, Nina Reshetnikova, Nikolay Borisov, Artem Smolin, Alexander Chepurnov
- 191 Augmenting the future
Daniel Strauss, Felix Brennecke
- 197 Augmented Reality in Cultural Context
Reinhold Behringer, Thiemo Kastel
- 207 Collaborating Robots in a Museum Environment
Stephan Schäfer, Dirk Schöttke, Thomas Kämpfe, Ulrich Berger
- 219 “Jurassic World” meets “Night in the Museum”
Carsten Busch, André Selmanagić, Martin Steinicke, Roland Cristea, Stefan Rulewitz
- 233 3D digital reassembling of archaeological ceramic pottery fragments based on their thickness profile
Michail I. Stamatopoulos, Christos-Nikolaos Anagnostopoulos
- 247 Ubiquitous Computing for Knowledge Transfer and Exhibition Design
Jan Torpus, Andreas Simon, Julia Büchel

- 261 Mixed Reality as Design Space
Johann Habakuk Israel
- 271 Toward Automated Generation of Music on the Basis of Automatically
Analyzed Emotions in Texts and Photos
Hyesu Shin
- 281 Polymetric Rhythmic Feel for a Cognitive Drum Computer
Oliver Weede
- 295 The Augmented Performer and the Performative Augmentation
Maria Kallionpää, Hans-Peter Gasselseder