

Inhaltsverzeichnis¹

3D-Messtechnik

M. Riedel¹, D. Schneider², A. Bienen³ (1deveritec GmbH, Dresden; 2HTW Dresden; ³TU Dresden): Photogrammetrische Bestimmung von Kopfbewegungen mittels Facial Landmarks – proof of concept 9

S. Behm, B. Hohnhäuser (GFal e. V., Berlin): Verifizierung von modellbasierten Kalibrierverfahren mittels digitalem Zwilling in Unity 19

A. Pionteck, T. Ambrosat, Ch. Wald, M. Geist (Fraunhofer-IGP, Rostock): Automatisierung der Inspektion von Windenergianlagen mittels optischer Messtechnik 27

3D-Scan und -Datenbearbeitung I

D. Reese¹, R. Nestler^{1,2}, K.-H. Franke¹ (1ZBS e. V., Ilmenau; ²FG QBV, TU Ilmenau): Komponenten und Methoden für die multimodale Gefahrenanalyse in öffentlichen Räumen 37

H. Ben Khedher, M. Wolff, B. Hohnhäuser (GFal e. V., Berlin): Entwicklung eines Verfahrens zur Unterscheidung von Holzfensterrahmenprofilen mit und ohne Glasleiste 47

3D-Druck

F. Irmler, F. Marocko, F. Piepereit, A. Bailleu (FB I, HTW Berlin): Versteckte Informationen in Multimaterial-3D-gedruckten Objekten, auslesbar mit einem kapazitiven Messverfahren 57

St. Rothstock¹, V. Kleban¹, S. Mater², Ch. Schlegel² (1GFal e. V., Berlin; ²Fraunhofer-IWU, Chemnitz/Dresden/Zittau): Modellierung und additive "In-Time"-Fertigung von Orthesen und Korsetten im Projekt AM-Ortho 65

<i>Y. Boutlikhet, T. Jacobi (Think3DDD GbR, Berlin; 3D-Medico, Berlin): Entwicklung und Validierung von Testobjekten für die DIN-SPEC 96017 zur Qualitätssicherung von im Schmelzsichtverfahren (FFF) gefertigten orthopädischen Hilfsmitteln</i>	69
<i>A. K. Myadam, T. Jacobi (Think3DDD GbR, Berlin): Numerical and experimental validation of orthotropic material properties of propylene in 3D printed orthosis applications</i>	79
<i>St. Holtzhausen, A. Seidler, K. Paetzold-Byhain (Professur für Virtuelle Produktentwicklung, TU Dresden): Möglichkeiten des Differential-Growth-Verfahrens bei der Erzeugung komplexer Wandstrukturen zur Oberflächenvergrößerung</i>	89
Ergänzung	
<i>M. Mints, N. Theisen, R. Abayev, D. Paulus, A. v. Gladiss (Institut für Computervisualistik, Universität Koblenz-Landau): Automatische extrinsische Kalibrierung für Solid-State-LIDAR-Systeme</i>	99
3D-Scan und -Datenbearbeitung II	
<i>St. Mönchinger, R. Joost (Fraunhofer-IPK, Berlin): Scangineering – Modulares Reverse Engineering Framework</i>	109
<i>M. Lüthi (Department of Mathematics and Computer Science, University of Basel): Gaussian Process Morphable Models – Künstliche Intelligenz, der wir vertrauen können (Abstract)</i>	119
<i>J. M. González Ruiz (Paleoanthropology Group, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid): Applications of the Geometric Morphometric Methods (GMM) in the study of surface topography of the torso in Adolescents with Idiopathic Scoliosis (AIS)</i>	121
<i>M. Dähne¹, F. Böhm¹, O. Fugger², A. Coldea³, R. Heidenreich¹, V. Kleban¹, D. Krueger¹, B. Stawarczyk³, A. Kienle² (¹GFaLe. V., Berlin; ²Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Meßtechnik an der Universität Ulm; ³Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik, Klinikum der Universität München AöR): Modellierung von geschichteten 3D-Frontzahnmodellen auf Basis von 3D-Geometrie-Messdaten und Monte-Carlo-Simulation für die Prognose des Erscheinungsbilds einer fertigen Restauration</i>	129

A. Beuster¹, M. Pries¹, M. Betz², V. Coors², R. Piepereit¹ (‘Berliner Hochschule für Technik; ²Hochschule für Technik Stuttgart): Planaritätsreparatur zur Qualitätssicherung virtueller Stadtmodelle 137

Computer Vision und Robotik

M. Willenbrink, F. Seiler, T. Leitritz, D. Karelina, Ch. Jauch, I. Effenberger (Fraunhofer-IPA, Stuttgart): Datensparsame 3D-Objekterkennung in Lidar-Daten industrieller Umgebungen 147

L. Maben, B. Hohnhäuser (GFaI e. V., Berlin): Synchronized Movement of Cooperating Robots in 3D Space 157

Autorenverzeichnis 165

Poster 167