

# **Tagungsband**

ASIM 2014

22. Symposium Simulationstechnik

**3. bis 5. September 2014  
HTW Berlin**

**Zusammenfassung der Beiträge  
Jochen Wittmann (Hrsg.)  
Christina Deatcu (Hrsg.)**

Arbeitsgemeinschaft Simulation ASIM in der Gesellschaft für Informatik GI

# INHALT

## Teil I

|  |    |
|--|----|
| <b>Vorwort</b>   | 1  |
| <b>Plenarvorträge</b>  |    |
| Softwarearchitektur für parallele Simulationsumgebungen<br><i>L. P. Feldmann, V.A. Svyatnyy, M. Resch, M. Zeitz</i>  | 3  |
| <b>Methoden I</b>  |    |
| Numerical Treatment of Dynamical Systems using Overdetermined Regularizations<br><i>Lena Scholz, Andreas Steinbrecher</i>  | 9  |
| Numerische Simulation des runden Freistrahls unter Anwendung des SST-Turbulenzmodells<br><i>Ansgar Ringleb, Wolfgang Schlüter, Günter Wozniak</i>  | 17 |
| Comparison of Regularisation Approaches for High Index DAEs<br><i>Carina Poll, Irene Hafner, Bernhard Heinzl, Felix Breitenecker</i>   | 23 |
| Convection-diffusion Simulation in two different dimensions<br><i>Stefanie Winkler, Martin Bicher, Felix Breitenecker</i>  | 31 |
| <b>Produktion und Logistik I</b>   |    |
| Anwendung des Model-Based Systems Engineering zur Unterstützung der Simulation in Produktion und Logistik<br><i>Alexander Schlegel</i>   | 39 |
| Konzept zur integrierten Fertigungs- und Logistikplanung im Kontext der digitalen CFK-Produktionsentwicklung<br><i>Michael Lütjen</i>  | 49 |
| Using Simulation to improve Cluster tool Performance in an LED manufacturing line<br><i>Fabian Suhrke, Falk S. Pappert, Robert Janik, Oliver Rose</i>  | 55 |
| Webbasierte Animation von Simulationsläufen auf Basis des Core Manufacturing Simulation Data (CMSD) Standards<br><i>Soren Bergmann, Florian Parzefall, Steffen Straßburger</i>   | 63 |
| <b>Umwelt- und Geowissenschaften I</b>   |    |
| A Formal Approach to Combine Models of Archaeological Sites<br><i>Philipp Pichler, Kerstin Kowarik, Niki Popper, Gabriel Wurzer, Hans Reschreiter, Anke Bacher, Bernhard Heinzl</i>  | 71 |
| Agentenbasierte Simulation zur Versorgung der Bevölkerung im prähistorischen Hallstatt – Ausgewählte Arbeitsabläufe und deren Zusammenhang<br><i>Johannes Tanzler, Philipp Pichler, Klaus Fankhauser, Dominik Brunmeir, Kerstin Kowarik, Hans Reschreiter, Anke Bacher</i> | 79 |
| Anbindung eines dynamischen Modells zur Plattentektonik mit dem ArcMap-Werkzeug ModelBuilder<br><i>Jochen Wittmann, Karsten Bratz</i>  | 83 |
| Technisch-wirtschaftliche Optimierung von hybriden Inselnetzen in hoher zeitlicher Auflösung<br><i>Hendrik Huyskens, Philipp Blechinger</i>  | 89 |

## **Metamodellierung I**

- Ontology for Objective Flight Simulator Fidelity Evaluation 93  
*Umut Durah, Artur Schmidt, Thorsten Pawletta*
- Development of a Container terminal Simulation meta-model 101  
*Ann-Kathrin Lange, Giovanni Pirovano, Rosella Pozzi, Tommaso Rossi*

## **Produktion und Logistik II**

- Hybride Modellierung fertigungstechnischer Prozessketten mit Energieaspekten in einer ereignisdiskreten Simulationsumgebung 109  
*Artur Schmidt, Thorsten Pawletta*
- Entwicklung einer Fertigungssimulation für einen Schmelz- und Druckgussbetrieb zur Steigerung der Energieeffizienz und Prozesssicherheit 117  
*Sven Hirschberg, Wolfgang Schlüter, Ansgar Ringleb*

## **Technische Systeme I**

- Konzeption einer aktiven Vorspur für ein Elektrofahrzeug 125  
*Xiaobo Liu-Henke, Matthias Fritsch, Florian Quantmeyer*
- Integration eines DP-Moduls in maritime Aus- und Weiterbildungssimulatoren 133  
*Bettina Kutschera, Matthias Markert, Jens Ladisch, Bernhard Lampe*

## **Metamodellierung II**

- Vorstellung eines vollautomatischen Simulationswerkzeugs zur Bewertung von Fahrzeugkonzepten 137  
*Mark Krausz, Matthias Zimmer, Hans Christian Reuss*
- Ontologie-unterstützte Systemmodellierung und Simulation in MATLAB/Simulink 145  
*Thorsten Pawletta, Daniel Pascheka, Artur Schmidt, Sven Pawletta*
- Conceptual Model and Perdurantist Modeling with Reasoning 155  
*Mehmet Fatih Hocaoglu*

## **Supply Chains**

- Optimierung von Supply Chains bei saisonalen Schwankungen 161  
*Hans-Peter Barbey*
- Dimensionierung von Sicherheitsbeständen unter Einbeziehung kurzfristiger Bedarfsschwankungen in automobilen Zulieferbeziehungen 167  
*Tim Gruchmann, Andre Krischke*
- Entscheidungsunterstützung in der Optimierung der Supply Chains von Stahl- und Walzwerken 175  
*Lothar März*

## **Umwelt- und Geowissenschaften II**

- Simulation von Abwassersystemen mit der MOSKAN Software 181  
*Jan Studzinski, Patryk Wójtowicz*
- Ein Prozessmodell zur Aufbereitung und Analyse von Sichtungsdaten von Delfinen und Walen vor La Gomera 187  
*Jochen Wittmann, Fabian Ritter, Aljoscha Marcel Everding, Jonas Amelong, Lisa Jermann*
- Entwicklung eines Logistiktools zur Grobmodellierung der Positionierung von Sammel- und Verwertungsstellen von organischem Abfall 195  
*Thomas Baur, Sascha Fieting, Christopher Witte, Dustin Müller, Jochen Wittmann, Ruth Scheidegger*