

Berichte aus der Umweltinformatik

Jochen Wittmann, Ralf Wieland (Hrsg.)

Simulation in Umwelt- und Geowissenschaften

Workshop Müncheberg 2015

Shaker Verlag
Aachen 2015

Herausgeber:

Jochen Wittmann

Ralf Wieland

**SIMULATION IN
UMWELT- UND
GEOWISSENSCHAFTEN**

Workshop Müncheberg 2015

ASIM-Mitteilung AM 155

Inhaltsverzeichnis

Methoden / Indikatoren

Bach, V., Brüggemann, R., Finkbeiner, M.

Using partial order to analyze characteristics of resource availability indicators

11

Wittmann, J., Brüggemann, R.

Delfin-Sichtungen vor La Gomera – analysiert mit Methoden der partiellen Ordnung

19

Brüggemann, R., Wieland, R.

Biodiversitätsindizes: Eine Simulationsstudie und eine Analyse anhand des Konzepts partieller Ordnungen

31

Wiegleb, G., Gnauck, A.

Dynamics of Macrophyte Growth Form Types – a Graph Theory-Based Modelling Approach

43

Energie-Netze

Hiller, M., Schneider, M., Weissenbach, K., Wohlgemuth, V.

Energienetz - Eine Open-Source-Software zur Unterstützung lernender

EnergieEffizienz-Netzwerke auf Basis des Single Page

Applikation-Frameworks Durandal

59

Wolfmaier, A., Gährs, S.

Optimierung des Eigenverbrauchs bei Prosumer-Haushalten

71

Klima und Landnutzung

Topaj, A., Medvedev, S., Badenko, V., Terleev, V.

"APEX-AGROTOOL" Simulation environment and its use for long-term analysis of different crop rotation practices

83

Mirschel, W., Wieland, R., Luzi, K.

Klimabedingte Zunahme des Zusatzwasserbedarfs in der Landwirtschaft des Landes Brandenburg bis 2100

97

Tools

Linde, F., Wieland, R.

Open Source Remote Sensing Management System (OS-RSMS)

109

Brettschneider, M., Knecht, B., Pfützner, B., Fuchs-Kittowski, F.
Automatisierte Kalibrierung von Simulationsmodellen mit Fokus auf
systemrelevante Zusammenhänge

117

Lenz, B., Wittmann, J.

Datenmanagement mit der R-Paket RObsDat
Space-Time-Objekte für eine effiziente Datenauswertung

135

Wasser-Netze

Romaniuk, M.

Application of Markov chain and interest rate process for forecasting of costs
of maintenance of pipelines

147

Malinowski, J.

Reliability Oriented Simulation of a Water Supply System,
with the Use of a Components Database

157

Studzinski, J., Wójtowicz, P., Ziolkowski, A.

Entwicklung eines ICT Systems fürs Management des Oberschlesischen
Wasserversorgungs- und Verteilungsnetzes

169

Spezielle Modelle

Schöpke, R.

Prozesse auf Skalen vom Porensystem bis zum Grundwasserleiter

181

Wolf, J.L.

Influence of the spatial distribution of SO₂ as a CO₂ flue gas impurity in a storage
reservoir on chemical fluid-rock interactions under geological conditions

193

Lenfers, U.A., Thiel-Clemen, T.

Arbeiten in großen Forschungsteams: Helfen Multi-Agenten Modelle?

205

Methoden II

Hermann, B., Wittmann, J.

Experimentverwaltung für die Simulation von Energiesystemen
unter MATLAB/Simulink

213

Bartusch, S., Wittmann, J.

Routenberechnung mit widersprüchlichen Zielvorgaben:
Implementierung einer generischen Routenberechnungs-API

225

**Brüggemann, R., Edich, D., Fuhrmann, F., Koppatz, P., Scholl, M.,
Teske, A., Wiesner-Steiner, A.**

Kann (einfache) Diskrete Mathematik die Lebensqualität von Menschen mit
geistiger Behinderung an computergesteuerten Maschinen verbessern helfen?

239