

Inhaltsverzeichnis

H. Kiendl (TU Dortmund): 20 Jahre CI in Bommerholz – Zufälle und Notwendigkeiten	1
M. Reischl, R. Alshut, R. Mikut (Karlsruhe Institute of Technology): On Robust Feature Extraction and Classification of Inhomogeneous Datasets	2
S. Finck, H.-G. Beyer (FH Vorarlberg): On the Evaluation of Direct Search Methods	13
O. Flasch, T. Bartz-Beielstein, P. Koch, W. Konen, (FH Köln): Clustering Based Niching for Genetic Programming in the R Environment	33
M. Freund, W. Kästner, R. Hampel, T. Förster, M. Wagenknecht, D. Haake, H. Kanisch, U.-S. Altmann (Hochschule Zittau/Görlitz), (Vattenfall Europe Generation AG), (CombTec GmbH): Entscheidungskriterien zur methodischen Realisierung multikriterieller Optimierungsalgorithmen in industriellen Anwendungen am Beispiel der Feuerführung eines Großdampferzeugers	47
S. C. Schäfer, U. Lehmann, J. Krone, M. Schneider, H. Brenig (FH Südwestfalen): Entwicklung von Künstlichen Neuronalen Netzen und deren evolutionäre Strukturoptimierung mit einem Computer Cluster	56
A. Kroll (Universität Kassel): Zur Modellierung un stetiger sowie heterogener nichtlinearer Systeme mittels Takagi-Sugeno-Fuzzy-Systemen	64
L. Görlitz, R. Loosen, Th. Mrziglod (Bayer Technology Services): Topology optimization of artificial neural networks using \mathcal{L}_1 -penalization	80
A. Shaker, R. Senge, E. Hüllermeier (Universität Marburg): Evolving Fuzzy Pattern Trees for Binary Classification on Data Streams	88
S. Buhl, E. Eisenbarth, B. Neumann, M. Schneider, U. Lehmann (FH Südwestfalen): Automatische Segmentierung von Zellkernen und den dazugehörigen Zellen in Zellclustern für die Biokompatibilitätsprüfung	102

M. Schneider, F. Calcagno, M. Stieglitz, U. Lehmann, J. Krone (FH Südwestfalen): Bessere Generalisierungsleistung durch Verwendung mehrerer künstlicher Neuronaler Netze	112
A. Fallah Tehrani, W. Cheng, E. Hüllermeier (Universität Marburg): Preference Learning using the Choquet Integral: The Case of Multipartite Ranking	119
W. Konen, P. Koch, O. Flasch, T. Bartz-Beielstein (FH Köln): Parameter-Tuned Data Mining: A General Framework	131
P. Koch, W. Konen, O. Flasch, T. Bartz-Beielstein (FH Köln): Optimization of Support Vector Regression Models for Stormwater Prediction	146
A. Kroll, A. Dürrbaum (Universität Kassel): Zur regelungsspezifischen Ableitung dynamischer Takagi-Sugeno-Modelle aus rigorosen Modellen	161
C. Kühnert, T. Bernard, C. Frey (Fraunhofer IOSB): Erlernen kausaler Zusammenhänge aus Messdaten mittels gerichteter azyklischer Graphen	175
S. Wrede, M. Johannfunke, A. Lemme, A. Nordmann, S. Rüther, A. Weirich, J. Steil (Universität Bielefeld): Interactive Learning of Inverse Kinematics with Nullspace Constraints using Recurrent Neural Networks	189
A. Staudenmaier, U. Klauck, U. Kreßel, F. Lindner, C. Wöhler (Hochschule Aachen), (Daimler AG), (TU Dortmund): A Real-time Object Detection Framework using Resource Optimized Cascaded Perceptron Classifiers and its Application to US Speed Limits	204
P. Gerland (Universität Kassel): Zur Robustheitssteigerung eines klassifikationsgestützten adaptiven Fehlerdiagnoseansatzes	220
A. Geiger, H. Sommer und A. Kroll (Universität Kassel) Koevolutionärer Algorithmus zur Analyse struktureller Steuerbarkeit - Eine Methode der „komplexen Netzwerke“ zur Systemanalyse	235

A. S. Phung, J. Malzahn, F. Hoffmann, T. Bertram (TU Dortmund): Lernen durch Demonstration und Kollisionsvermeidung mit Dynamischen Bewegungsprimitiven	250
T. Bartz-Beielstein, O. Flasch, P. Koch, W. Konen (FH Köln): SPOT: A Toolbox for Interactive and Automatic Tuning in the R Environment	264
H. Schulte, P. Gerland, D. Groß (Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin), (Universität Kassel): Robuste Fehlerdiagnose bei aktuator- und sensorähnlichen Fehlern am Beispiel eines Dreitanksystems	277
N. Al-Rashedi, M. Gerke (Fernuniversität Hagen): 3D Off-Line Path Planning for Autonomous Airships in Known Environments by using Genetic Algorithms	279
L. F. Posada, K. K. Narayanan, F. Hoffmann, T. Bertram (TU Dortmund): Robuste Boden-Hindernis Segmentierung durch ein Ensemble von Experten für die Navigation mobiler Roboter	288
M. Hillebrand, C. Wöhler, L. Krüger, U. Kreßel, F. Kummert (Daimler AG), (TU Dortmund), (Universität Bielefeld): Self-learning with confidence bands	302