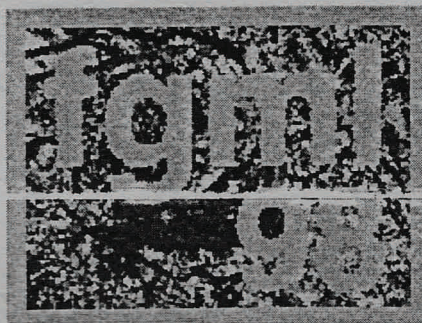


**Forschungsberichte
des Fachbereichs Informatik**



**Beiträge zum Treffen der GI-Fachgruppe 1.1.3
Maschinelles Lernen**

FGML-98

Technische Universität Berlin, 17.-19. August 1998

herausgegeben von Fritz Wysotzki, Peter Geibel und Kristina Schädler

Technischer Bericht 98/11

Technische Universität Berlin
Fachbereich 13 • Informatik
Franklinstraße 28/29 • D-10587 Berlin

Kontakt und Organisation

Prof. Dr. Fritz Wysotzki, Peter Geibel, Kristina Schädler
Technische Universität Berlin
Fachbereich 13 (Informatik)
Institut für angewandte Informatik
Methoden der Künstlichen Intelligenz, Sekr. FR 5-8
Franklinstraße 28/29, D-10587 Berlin
Tel. (030) 314-24245/25491, Fax (030)314-24931
Email {wysotzki|geibel|schaedle}@cs.tu-berlin.de

Vorwort

Das 11. Jahrestreffen der GI-Fachgruppe 1.1.3 (Maschinelles Lernen) fand vom 17.-19. August 1998 in Berlin statt. Der Tradition des Fachgruppentreffens folgend wurden am ersten Tag in einer Reihe von eingeladenen Vorträgen Anwendungen des Maschinellen Lernens vorgestellt.

Der vorliegende Bericht enthält die überarbeiteten Fassungen der zum Fachgruppentreffen eingereichten Beiträge sowie die eingereichten Zusammenfassungen der eingeladenen Vorträge für den "Anwendungstag". Neben den Vortragenden und Autoren der Beiträge gilt unser Dank den Gutachtern, deren Kommentare Anregungen für die Überarbeitung der eingereichten Beiträge geliefert haben. Unser besonderer Dank gilt der Daimler Benz AG Berlin und der Cognos GmbH für die finanzielle Unterstützung.

Berlin, im August 1998

Fritz Wysotzki, Peter Geibel und Kristina Schädler

Inhaltsverzeichnis

Eingeladene Vorträge

Maschinelle Lernverfahren zur Nachbildung vom Verhalten und von Urteilen von Autofahrern <i>Thomas Jürgensohn</i>	3
Einsatz eines Entscheidungsbaumverfahrens zur Analyse des Pilotenblickverhaltens im automatisierten Flugführungsprozeß <i>René Knorr und Gerhard Hüttig</i>	10
The Current CRISP-DM Process Model for Data Mining <i>Thomas Reinartz, Rüdiger Wirth, Julian Clinton, Tom Khabaza, Jens H. Hejlesen, Pete Chapman und Randy Kerber</i>	14
Das Advanced Learning Robot-Projekt <i>Frieder Lohnert</i>	23
Überblick über das BRITE-EURAM Project COMAPS (Cognitive Management for Anthropocentric Production Systems) <i>Wolfgang Müller, Christel Wisotzki</i>	24
Anwendung von Lernverfahren in der medizinischen Mikroskopbildverarbeitung <i>Peter Hufnagl</i>	29
Fachbeiträge	
Classification on Pairwise Proximity Data <i>Thore Graepel, Ralf Herbrich, Peter Bollmann-Sdorra und Klaus Obermayer</i>	37
Supervised Learning of Preference Relations <i>Ralf Herbrich, Thore Graepel, Peter Bollmann-Sdorra und Klaus Obermayer</i>	43
Concepts for Reuse in the Experience Factory and Their Implementation for CBR-System Development <i>Klaus-Dieter Althoff, Markus Nick und Carsten Tautz</i>	48
Ein neuronales Netz zum Lernen von Kategorien: Das IAK-Modell <i>Martin Heydemann</i>	56
Benutzerunterstützung eines KDD-Prozesses anhand von Datencharakteristiken <i>Christiane Theusinger und Guido Lindner</i>	64
Der Effekt des Lernens für die Kooperation in Multiagentensystemen <i>Werner Dilger und Antje Fuchs</i>	72
Zur Anwendung des Support-Vektor-Lernens in der Bilderkennung <i>Andreas Ittner und Rolf Rossius</i>	79

Das Projekt "Modellierung und Simulation der Rezeption textuell repräsentierter Inhalte im Internet" <i>Werner Dilger und Jens Zeidler</i>	85
NOEMON: An Intelligent Assistant for Classifier Selection <i>Myra Spiliopoulou, Alexis Kalousis, Lukas C. Faulstich und Theoharis Theoharis</i>	90
Adaptive Information Filtering: Learning Drifting Concepts <i>Ralf Klinkenberg und Ingrid Renz</i>	98
A Declarative Language Bias for Levelwise Search of First-Order Regularities <i>Irene Weber</i>	106
Klassifikation von mRNA-Signalstrukturen durch Relationales Lernen aus Beispielen <i>Uta Bohnebeck, Tamás Horváth, Werner Sälter und Stefan Wrobel</i>	114
Relational Distance-Based Clustering <i>Mathias Kirsten und Stefan Wrobel</i>	119
Applying Supervised and Unsupervised Learning Methods to Discover Regularities in Protein Sequences and Structures <i>Joachim Selbig</i>	125
Synthesis of Recursive Functions with Interdependent Parameters <i>Martin Mühlpfordt und Ute Schmid</i>	132
Programming by Analogy: Retrieval, Mapping, Adaptation and Generalization of Recursive Program Schemes <i>Ute Schmid, Rene Mercy und Fritz Wysotzki</i>	140
A Generalization Based Approach to the Generation and Valuation of Patterns for Graph Reduction <i>Brijnesh Jain, Michail Popov und Peter Geibel</i>	148
Learning of Constraints and Logical Implications in the Spatial Domain <i>Carsten Gips, Sylvia Wiebrock und F. Wysotzki</i>	156
Programm	163
Aufruf zum Einreichen von Beiträgen	164