

## Vorwort zum 10. PuK

Der „PuK“ – das ist die Kurzbezeichnung für den Workshop „Planen und Konfigurieren“, der jährlich von der FG 1.5.3 „Planen und Konfigurieren“ der GI ausgerichtet wird –, vereint Interessierte an den Problembereichen Konfiguration und Planung (Aktions- und Ablaufplanung). Beim Workshop werden aktuelle Arbeiten präsentiert und diskutiert, wobei Lösungsansätze auf Basis von Methoden der Künstlichen Intelligenz im Mittelpunkt der Forschungsinteressen stehen. Weitere Informationen zur Fachgruppe findet man u.a. im WWW: <http://www.forwiss.uni-erlangen.de/puk.html>.

In diesem Jahr findet der PuK zum zehnten Mal statt. Aus diesem Grund zeichnet sich der Jubiläumsworkshop durch eine etwas andere Gestaltung aus, als sie aus den vergangenen Jahren bekannt ist.

Tagungsort ist das Gustav-Stresemann-Institut in Bonn, das Veranstaltungs-Infrastruktur und Wohnmöglichkeiten unter einem Dach bietet, was einen intensiven Gedankenaustausch unterstützt.

Schwerpunkt des Vortragsprogramms sind neben den aktuellen Forschungsergebnissen vor allem die „Erfahrungen und Perspektiven“, die sich für die Bereiche Planen und Konfigurieren ergeben. Um dies zu betonen wurde eine Reihe von Gästen, die die Entwicklung der Bereiche bzw. Teilbereichen mitverfolgt oder auch mitgeprägt haben, zu Vorträgen eingeladen. Wesentliche Gebiete aus den Bereichen Planen und Konfigurieren werden zusammenfassend dargestellt sowie Perspektiven zukünftiger Entwicklungen behandelt.

Das Programm besteht desweiteren aus 15 begutachteten Fachvorträgen, die das gesamte Spektrum der Fachgruppe abdecken. Darunter fällt eine spezielle Session mit einer Zusammenstellung von Beiträgen aus dem vom BMBF geförderten Verbundprojekt WISPRO (Wissensbasierte Produktionsplanung). Die Postersession gibt mit 8 Posterbeiträgen und diversen Systemvorführungen einen zusätzlichen Überblick über die Aktivitäten in Deutschland.

Eingeladene Vorträge und Fachbeiträge erscheinen im Tagungsband in der Reihenfolge ihrer Präsentation, die Poster sind alphabetisch nach Autoren geordnet.

Oldenburg, Sankt Augustin, Bremen, April 1996

Jürgen Sauer, Joachim Hertzberg, Andreas Günter

# Inhaltsverzeichnis

## Eingeladene Vorträge

1.	Neue Aufgaben beim Planen und Konfigurieren.....	3
	<i>M.M. Richter (Uni Kaiserslautern)</i>	
2.	When Agents Plan - Concepts and Techniques of Distributed Planning .....	16
	<i>J. Müller (TZI/Uni Bremen)</i>	
3.	Behandlung von Planungsproblemen mit constraint-logischen Methoden .....	31
	<i>U. Geske (GMD-FIRST Berlin), A. Schmücker-Schend (IBM Heidelberg)</i>	
4.	Ein produktorientierter Technologietransfer für wissensbasiertes Konfigurieren.....	46
	<i>W. Tank (MAZ Hamburg)</i>	
5.	10 Jahre PuK - Gemeinsamkeiten und Unterschiede.....	55
	<i>J. Schneeberger (FORWISS Erlangen)</i>	
6.	Model Formulation and Configuration of Technical Systems.....	56
	<i>B. Stein , D. Curatolo (Uni Paderborn)</i>	
7.	Robot Planning .....	71
	<i>M. Beetz (Yale University)</i>	

## Fachvorträge

8.	Einsatz expliziter Begründungen in einem Assistenzsystem für Konfigurierungsaufgaben .....	75
	<i>W. Schirp (Uni Kaiserslautern)</i>	
9.	Aktive Ablaufplanung mit Multi-Agenten .....	87
	<i>H. Henseler (Uni Oldenburg)</i>	
10.	Complete Eager Replay .....	97
	<i>H. Munoz-Avila, F. Weberskirch (Uni Kaiserslautern)</i>	
11.	Flexiblere Planung mit Constrainthierarchien .....	104
	<i>A. Wolf (GMD-FIRST Berlin)</i>	
12.	Anwendung heuristischer Verfahren zur Suchraumeinschränkung beim Lösen von Problemen der Ablaufplanung .....	111
	<i>A. Goltz (GMD-FIRST Berlin)</i>	
13.	Reaktives Planen und Behandlung von Inkonsistenzen .....	118
	<i>W. Grund (IBM Heidelberg)</i>	
14.	Zerlegung großer Planungsprobleme.....	130
	<i>U. John (GMD-FIRST Berlin)</i>	
15.	Optimizing the Cumulative Constraint by Global Capacity Constraints.....	137
	<i>H. Lock (Uni Karlsruhe)</i>	

16.	Kundenspezifische Konfiguration von Telekommunikationssystemen .....	149
	<i>A. Böhm, S. Uellner (Telekom Darmstadt)</i>	
17.	Das intelligente Haus als Konfigurierungsaufgabe .....	160
	<i>W. Dilger (TU Chemnitz)</i>	
18.	Überlegungen zur parallelen Verarbeitung in Konfigurierungssystemen .....	172
	<i>L. Hotz (Uni Hamburg)</i>	
19.	Definition und Auswertung unscharfer Constraints im Konfigurierungswerkzeug KONWERK.....	179
	<i>O. u. S. Schumann (FORWISS Erlangen)</i>	
20.	Abgleich komplexer Ressourcen beim ressourcenorientiertem Konfigurieren.....	186
	<i>J. Börding (GMD-FIT St. Augustin), J. Rahmer (GMD-TKT Darmstadt)</i>	
21.	RAP – Reasoning about Plans – A Progress Report.....	193
	<i>M. Bauer, S. Biundo, D. Dengler, H. Feibel, J. Koehler, G. Paul (DFKI Saarbrücken)</i>	
22.	Dialectical Planning: Designing a mediating system for group decision making.....	205
	<i>N. Karacapilidis, T. Gordon (GMD-FIT St. Augustin)</i>	

## Poster

Aktuelle Arbeiten der AG Wissensbasierte Planungssysteme im FB Informatik der Universität Oldenburg .....	219
<i>H.-J. Appelrath, R. Bruns, H. Henseler, J. Sauer (Uni Oldenburg)</i>	
Einsatz des Konfigurierungssystems KONWERK für die Multikriterielle Optimierung von Maßnahmen zur Reduktion der Schadstoff-Emissionen in einem Flußlauf .....	223
<i>B. Funke (RWTH Aachen)</i>	
Neue wissensbasierte Konfigurierungsmethoden, Anwendungserfahrungen und das Werkzeug KONWERK - Ergebnisse von PROKON .....	227
<i>A. Günter (TZI/Uni Bremen)</i>	
Verfolgen von Pfadplänen in Rohrleitungssystemen.....	231
<i>J. Hertzberg, F. Kirchner (GMD-FIT St. Augustin)</i>	
Vom strukturierten zum ressourcenorientierten Konfigurieren.....	235
<i>J. Rahmer (GMD-TKT Darmstadt)</i>	
Konfigurierung materialflußtechnischer Systeme mit Hilfe von Raum-Zeit-Beschreibungen .....	239
<i>K. Richter, O. Wolter, U. Scholz (Uni Magdeburg)</i>	
Multi-Site Scheduling .....	243
<i>J. Sauer (Uni Oldenburg)</i>	
LANeCo: Local Area Net Configuration.....	247
<i>M. Suermann (Uni Paderborn)</i>	