

Dr. Stephan Philippi

Dipl.-Informatiker

Mitglied des SCOPAR-Beratergremiums

SCHWERPUNKTE

- Enterprise Architecture
- Geschäftsprozessmanagement und -optimierung
- IT-Architekturen & SOA
- Strategische IT-Technologiebewertung und -auswahl
- Datenbanken, Datawarehousing, Business Intelligence
- Content Management Systeme & Web-Reporting

TÄTIGKEITSPROFIL

Universität Koblenz	Co-Head der Arbeitsgruppe 'Informationssysteme, Datenbanken und Petri-Netze' am Institut für Softwaretechnik der Universität Koblenz, Leitung verschiedener Projekte zur Entwicklung beispielsweise von a) einem integrierten Werkzeug zur Modellierung, Simulation und Analyse von Geschäftsprozessen, b) einer Plattform zur semantischen Datenbankintegration, c) einer Middleware zur automatisierten Anbindung objektorientierter Anwendungen an relationale Datenbanken sowie d) zur automatischen Generierung von Software aus graphischen Modellen (MDA); Tätigkeit als Gutachter für verschiedene wissenschaftliche Zeitschriften in den Bereichen Softwaretechnik, Datenbanken sowie Modellierung und Simulation komplexer Systeme
Rothamsted Research, Harpenden, UK	Beratertätigkeit in den Bereichen Entwurf und Reengineering komplexer Informationssysteme, Konzeptionelle Modellierung, Datenbankintegration und Datenbankoptimierung
IT-Berater und Dozent, Koblenz	Geschäftsprozessoptimierung, Modellierung/Simulation und Analyse komplexer Systeme, Konzipierung und Durchführung von IT-Workshops und Schulungen
Universität Bielefeld	Post-Doc Forschungstätigkeit in den Bereichen Datenbankintegration und -optimierung, Ontologien, verteilte Informations- und Kommunikationssysteme
Universität Koblenz	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Promotion im Bereich Modellierung und Simulation komplexer Systeme, Diplom in Informatik / Wirtschaftsinformatik mit Schwerpunkt Datenbanken

ERFAHRUNGEN (AUSZUG)

Lehrtätigkeiten (Auszug)	Lehrbeauftragter der Universität Koblenz u.a. in den Bereichen Datenbanken, Multimedia-/Internet-Datenbanken, Softwaretechnik; Veranstaltungen u.a. in den Bereichen Internet-Technologien, Enterprise Application Engineering und Nicht-Standard Datenbanken an der VWA-Koblenz
Semantische Datenbankintegration auf der Basis von Ontologien und XML Technologien (Projektleitung)	Entwicklung und Umsetzung eines Ontologie-basierten Ansatzes zur semantischen Integration von Life Science Datenbanken unter Verwendung einer Inferenzmaschine und XML Technologien (Kooperation mit Rothamsted Research, UK)
Modellierung und Simulation von drive-by-wire Systemen (Projektleitung)	Konzipierung und praktische Erprobung eines Ansatzes zur Bewertung der Architektur von verteilten Echtzeitsystemen am Beispiel drive-by-wire (Kooperation mit TRW Automotive)
Leichtgewichtige Datenbankintegration in den Life Sciences (Projektleitung)	Konzipierung und Umsetzung eines Ansatzes zur flexiblen Integration von Life Science Datenbanken für das Fraunhofer Institut für Toxikologie und experimentelle Medizin
Entwicklung eines Schätzverfahrens für die Entwicklung von CRM-Lösungen (Universitätsseitige Projektleitung)	Entwicklung eines Bezugsrahmens zur Unterstützung der Schätzung von Kosten für die Entwicklung von CRM-basierten Lösungen (Kooperation mit der Fa. Eurospace-IT)
Reengineering einer generischen Plattform zur Datenbankintegration (Projektleitung)	Softwaretechnische Umgestaltung und Performanzoptimierung einer Plattform für die graphenbasierte Integration von Life Science Datenbanken bei Rothamsted Research (UK)
Entwicklung eines Data-Warehouse für die Simulation von Produktionsstraßen (Universitätsseitige Projektleitung)	Konzipierung und Umsetzung eines Data-Warehouse bei der Fa. BMW für die Simulation der Produktionsstraße des Werks Leipzig

Entwicklung einer Visualisierungslösung für Prozessdaten der Festplattenproduktion

(Universitätsseitige Projektleitung)

Zur Minimierung von Fehlern bei der Produktion von Festplatten der Fa. IBM wurde eine Software entwickelt, die Produktionsdaten für diagnostische Zwecke visuell aufbereitet.

Optimierung und softwaretechnische Unterstützung der logistischen Prozesse bei einem Automobilzulieferer

(Universitätsseitige Projektleitung)

Zur Kostenminimierung in der Logistik bei der Fa. TRW Aftermarket wurden zugrunde liegende Prozesse optimiert und durch die Entwicklung einer Software geeignet unterstützt.

Entwicklung eines wissensbasierten Systems zur Minimierung von KFZ Bremsgeräuschen

(Universitätsseitige Projektleitung)

Um das bauartbedingt auftretende Eigenschwingverhalten von KFZ-Bremsanlagen gezielt zu minimieren, wurde für die Fa. TRW Automotive eine wissensbasierte Software entwickelt, die für ein gegebenes Problem automatisch Lösungsmöglichkeiten vorschlägt.

Business Process Modelling mit EPKs und Petri-Netzen

(Universitätsseitige Projektleitung)

Als Vorbereitung für den breiten Einsatz von Modellen zur Optimierung von Geschäftsprozessen bei den Stadtwerken Düsseldorf, wurde die Modellierungsmächtigkeit von Ereignisgesteuerten Prozessketten einerseits und Petri-Netzen andererseits mit Hilfe eines komplexen Geschäftsprozesses des Auftraggebers untersucht.

Entwicklung sicherer Internet-Anwendungen

(Universitätsseitige Projektleitung)

Für die Fa. Lucas Automotive wurde ein Konzept entwickelt, dass die sichere Kommunikation sensibler Daten zwischen den weltweit verteilt angesiedelten Niederlassungen ermöglicht.

VERÖFFENTLICHUNGEN (AUSZUG)

- Automatic Code Generation from High-Level Petri-Nets for Model Driven Systems Engineering, The Journal of Systems and Software, erscheint 2006
- Automatic Structure Extraction and XML Conversion of Life Science Database Flatfiles, IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, erscheint 2006
- Model Driven Generation and Testing of Object-Relational Mappings, The Journal of Systems and Software, 77(2), 2005
- A Framework for the Comparison of Similarity Measures in Multimedia Databases, Proceedings of the CISST'05 - The 2005 International Conference on Imaging Science, Systems, and Technology: Computer Graphics, Las Vegas, USA, 2005
- A First View on a Generalised Modelling Toolkit for Graph-based Languages, 12. Workshop Algorithmen und Werkzeuge für Petri-Netze, Humboldt-Universität zu Berlin, 2005
- Using XML technology for the ontology-based semantic integration of molecular biological databases, IEEE Transactions on Information Technology in Biomedicine, 8(2), 2004

- Formally Based Modeling and Inheritance of Behaviour in Object-Oriented Systems, The Journal of Systems and Software 70(1/2), 2004
- Light-Weight Integration of Molecular Biological Databases, Bioinformatics 20(1), 2004
- Analysis of Reliability and Fault-Tolerance in Distributed Real-Time System Architectures, Reliability Engineering and Systems Safety 82(2), 2003
- Automated Prototyping of CORBA-based Distributed Systems, FIDJI'02 - Proceedings of the International Workshop on Scientific Engineering of Java Distributed Systems, LNCS 2604, Springer, 2003
- Cooperative Ontology Editing using SEMEDA, Proceedings of the Int. Workshop on Biological Ontologies, Heidelberg, Germany, 2002
- A CASE-Tool for the Development of Concurrent Object-Oriented Systems based on Petri-Nets, Petri-Net Newsletter 62, 2002
- Visual Programming of Concurrent Object-Oriented Systems, Journal of Visual Languages and Computing 12(2), 2001
- Modellierung, Simulation und Analyse mit dem Petri-Netz-Tool POSEIDON, PROMISE 2002 - Prozessorientierte Methoden und Werkzeuge für die Entwicklung von Informationssystemen, Lecture Notes in Informatics, GI-Edition, 2002
- Modellierung verteilter Echtzeitsysteme am Beispiel drive-by-wire, 8. Workshop Algorithmen und Werkzeuge für Petri-Netze, Universität Eichstätt, 2001
- VVNS 2000 - Visuelle Verhaltensmodellierung nebenläufiger und verteilter Systeme - 8. Workshop des Arbeitskreises GROOM der GI-Fachgruppe 2.1.9 Objektorientierte Softwareentwicklung, Fachberichte Angewandte Mathematik und Informatik 24-00, Universität Münster, 2000
- Seamless Object-Oriented Software Development on a Formal Base, Proceedings of the Workshop on Software Engineering and Petri-Nets, Aarhus, Denmark, 2000
- DICE: Declarative integrity constraint embedding into the object database standard ODMG'93, Data & Knowledge Engineering 23(2), 1997