

Forschungsbericht 2006

Fakultät für Informatik



Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Fakultät für Informatik

Universitätsplatz 2, Gebäude 29, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18532, Fax +49 (0)391 67 12551

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Graham Horton (Dekan)
Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann (Prodekanin)
Prof. Dr. rer. pol. habil. Hans-Knud Arndt (Studiendekan)

2. Institute

Institut für Technische und Betriebliche Informationssysteme
Institut für Wissens- und Sprachverarbeitung
Institut für Verteilte Systeme
Institut für Simulation und Graphik

3. Forschungsprofil

Computervisualistik

Data and Knowledge Engineering

4. Veröffentlichungen

Dissertationen

Koserski, Jan

Analyse der Ratingmigrationen interner Ratingsysteme mit Markov-Ketten, Hidden-Markov-Modellen und Neuronalen Netzen. - 2006. - XX, 174 Bl. : graph. Darst. ; 30 cm
Magdeburg, Univ., Fak. für Informatik, Diss., 2006

Lange, Matthias

Methoden zum homogenen Zugriff und zur Integration heterogener, biologischer Datenquellen mittels beschränkter Zugriffsmuster. - 2006. - XII, 218 S. : graph. Darst. ; 30 cm
Magdeburg, Univ., Fak. für Informatik, Diss., 2006

Institut für Technische und Betriebliche Informationssysteme

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18665 Fax +49 (0)391 67 12020

1. Leitung

bis 30.11.2006

Prof. Dr. rer. nat. Eyke Hüllermeier (geschäftsführende Leitung)

Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Prof. Dr. rer. nat. Gunter Saake

Dr.-Ing. Susanne Patig

Dr.-Ing. Eike Schallehn

Dipl.-Ing. Fred Kreuzmann

ab 01.12.2006

Prof. Dr. rer. nat. Gunter Saake (geschäftsführende Leitung)

Prof. Dr. rer. pol. Claus Rautenstrauch

Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Dr.-Ing. Eike Schallehn

Dipl.-Kfm. Henner Graubitz

Dipl.-Ing. Fred Kreuzmann

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. pol. Hans-Knud Arndt

Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Prof. Dr. rer. nat. Eyke Hüllermeier

Prof. Dr.-Ing. Georg Paul

Prof. Dr. rer. pol. Claus Rautenstrauch

Prof. Dr. rer. nat. Gunter Saake

Prof. Dr.-Ing. Thomas Schulze

Prof. Dr. rer. nat. Myra Spiliopoulou

3. Forschungsprofil

Data and Knowledge Engineering

- Maschinelles Lernen und Data Mining, Fuzzy-Systeme, Bioinformatik
- Datenbanken und Informationssysteme
- Datenintegration und Datenbankunterstützung integrierter Systeme, Multimedia-Datenbanken, Spezifikation und Entwicklung adaptiver Informationssysteme, Mobile Datenbanken und Informationssysteme, Verteilte Systeme & P2P-Systeme, Hochkonfigurierbares Datenmanagement für eingebettete Systeme, aktuelle Software- und Programmier Techniken zur Entwicklung von Informationssystemen,

Self-Tuning in Datenbanken

Multimedia und Sicherheit

- Wasserzeichen, Digital Rights Management, Steganographie, Biometrie, Kryptographie, Netzwerksicherheit, Netzwerk-, Computer- und Medienforensik, Automotive Security

Rechnerunterstützte Ingenieursysteme

- Rechnerunterstützte Ingenieursysteme, Integrationslösungen für verteilte, heterogene Softwareanwendungen, Softwareentwicklung im Anwendungsumfeld Produktion

Wirtschaftsinformatik

- ERP-Systeme, Application Service Providing, Stoffstrommanagement, System Landscape Engineering, Simulation in Produktion und Logistik, Web-basierte und verteilte Simulation, Simulation und Visualisierung, Simulationsbasierte Frühwarnsysteme

Wirtschaftsinformatik II - Wissensmanagement und Wissensentdeckung

- Data-Mining, Text Mining und Web Mining, Meta-Mining und Evolution von Mustern, Communities

Wirtschaftsinformatik - Managementinformationssysteme

- Managementsysteme auf Seite der Informationstechnologie, Integration von heterogenen Anwendungssystemen in Organisationen (Enterprise Application Integration), Themenstellungen aus den Bibliothekswissenschaften (z. B. Thesauri oder Kriterienkataloge), standardisierte Erfassung und Verarbeitung von Metadaten, Qualitätsmanagement, Prozessmanagement

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Förderer: EU - FPR; 01.06.2004 - 30.09.2007

BIOSECURE - Biometrics for Secure Authentication

BioSecure is a project of the 6th Framework Programme of the European Community (IST-2002-507634).

The main objective of this network is to strengthen and to integrate multidisciplinary research efforts in order to investigate biometrics-based identity authentication methods, for the purpose of meeting the trust and security requirements in our progressing digital information society.

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Jana Dittmann, Andreas Lang

Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 31.12.2007

Digitale Wasserzeichen für digitale Medien

Digitale Medien haben in den letzten Jahren ein gewaltiges Wachstum erfahren und sind dabei, die analogen Medien abzulösen. Digitale Daten können ohne Qualitätsverlust kopiert und mit digitaler Bildverarbeitung beliebig verändert werden, ohne Spuren zu hinterlassen. Für digitale Medien weitgehend ungelöst sind deshalb:

- die Gewährleistung von Authentizität der Daten, um die Identität des Besitzers oder Senders

zu garantieren, beispielsweise für die Durchsetzung von Urheberrechten,
- der Nachweis der Integrität (Unversehrtheit und Unverfälschtheit), um Manipulationen zu erkennen.

Digitale Wasserzeichenverfahren bieten interessante Lösungsmöglichkeiten für diese Problematik. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Förderer: EU - FPR; 01.01.2004 - 31.12.2006

EU-India CrossCulture

The fundamental goal of the project is the promotion of links, the fusion of knowledge and the establishment of a durable open network between university media departments and nonprofit associated partners from different cultural origin in Europe and India in respect to an interdisciplinary scientific area, bordered by technical, legal and cultural domains.

The grand challenge here is to bring together outstanding partners with specialisation in different scientific disciplines and to concentrate their expertise in respect to Multimedia into a knowledge base, which is made available to all interested parties from Indian and European societies. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Förderer: EU - FPR; 01.02.2004 - 31.07.2008

European Network of excellence in Cryptology (ECRYPT) - Wavila GAUSS

Watermarking and perceptual hashes are currently being proposed in a number of contexts as an enhancement to the delivery of multimedia content. In particular, in the context of Digital Rights Management (DRM), persistent identification (MPEG-21) and information retrieval, high hopes have been placed on these technologies.

However, in practice the adoption of these technologies is still minimal. To a great degree this slow acceptance is caused by the (assumed) immaturity of watermarking and perceptual hashing. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann, Andreas Lang

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2006 - 31.12.2006

Ganzheitliche Konzepte der Technikgestaltung IT-Sicherheit in Fahrzeugen

Die Informationstechnologie und die Automobilindustrie rücken immer näher zusammen. Der Einsatz von Elektronik hat in den vergangenen Jahren immer mehr Aufgaben innerhalb der Fahrzeuge übernommen damit der Komfort und die Funktionalität steigen. In unserem Projekt soll die Sicherheit von IT-Systemen in Fahrzeugen detailliert untersucht, Angriffe systematisiert und ganzheitliche Lösungskonzepte entwickelt werden, die frühzeitig auf neue Bedrohungen reagieren können. Aufbauend auf einer komponentenorientierten Softwarearchitektur und einer Embedded System Architektur sollen die Fahrzeugkomponenten und deren Sicherheitsaspekte (Vertraulichkeit, Integrität, Nachweisbarkeit, Verfügbarkeit, Nichtabstreitbarkeit) klassifiziert und bewertet werden.

Darauf aufbauend sollen Sicherheitsrichtlinien entwickelt werden, die bekannte Angriffsmodelle erkennen und abwehren können. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Claus Vielhauer

Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 31.12.2007

Handwriting - Algorithmen, Evaluation and Applikationen

Das Forschungsgebiet der Biometrie (auch: Biometrik) befasst sich mit automatischen Methoden zur Benutzeridentifikation oder Verifikation basierend auf physikalischen (passiven) oder verhaltensbasierten (aktiven) Charakteristiken von Personen. Eine viel versprechende Methode im Bereich der aktiven Verfahren stellt die Benutzerauthentifikation mittels Handschrift (beispielsweise der Unterschrift) dar, wobei die zu Grunde liegenden Verfahren dabei häufig aus dem Gebiet der Signalverarbeitung (z.B. ... [mehr](#))

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Claus Vielhauer

Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.12.2006

Illustration Watermarking for Digital Images: An Investigation of Hierarchical Signal Inheritances for Nested Object-based Embedding

The overall objective of the project is to advance the basic research in object-based annotation watermarking to address the problem for Nested Object-based Embedding. Annotations of certain objects within a digital image is a difficult task since each watermarked object could be a hierarchical composition of further objects to be annotated, too. Therefore it is necessary that each annotation does not interfere with any other annotation within the image and furthermore, it is also desirable that the relationship between annotations can directly be expressed by the structure of the different watermarks. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Kooperationen: DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft

Förderer: DFG; 01.02.2004 - 31.01.2006

Illustrationswasserzeichen

Die jüngsten Entwicklungen der Computergraphik zeigen, welche effektiven und zugleich intuitiven Möglichkeiten computergenerierte Illustrationen in der Mensch-Computer-Interaktion bieten. Diese Systeme basieren auf Modellen, die sowohl geometrische als auch nichtgeometrische Aspekte umfassen. Im Projekt werden multidimensionale Bildrepräsentationen - Illustrationswasserzeichen - entwickelt. Hierzu wird das Format zur Repräsentation digitaler Bildmaterialien erweitert, so dass zusätzlich zu den Farbwerten weitere Informationen gespeichert werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Jana Dittmann, Claus Vielhauer

Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 31.12.2007

Mobile Multimedia

Auf der Grundlage des Datenbank-gestütztes Multimedia-Informationssystem DAMIS werden mobile multimediale Anwendungen über Raum und Zeit erforscht. Herausforderungen sind einerseits individuelle Strukturen und individuelles Design sowie dynamische Programm-Navigation abbilden zu können, andererseits Sicherheitsaspekte und Integrationsstrategien zu untersuchen, wie Urheberschutz und Integration in Digital Rights Management-Systeme oder Vertraulichkeit und Anonymität.

Weitere Probleme die sich hier stellen sind unter anderem Fragestellungen, wie auf den

multimedialen Informationen eine inhaltsbasierte Suche und ein inhaltsbasierter Vergleich durchgeführt werden kann und welche Rolle Medienwechsel und Medienbrüche spielen, was eine semantische Analyse multimedialer Informationen voraussetzt. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Dr.-Ing. Claus Vielhauer (Leiter), Dipl.-Inform. Sascha Schimke

Förderer: EU - FPR; 01.12.2003 - 30.11.2007

Network of Excellence: SIMILAR

SIMILAR will create an integrated task force on multimodal interfaces that respond efficiently to speech, gestures, vision, haptics and direct brain connections by merging into a single research group excellent European laboratories in Human-Computer Interaction (HCI) and Signal Processing. SIMILAR will develop a common theoretical framework for fusion and fission of multimodal information using the most advanced Signal Processing tools constrained by Human Computer Interaction rules. SIMILAR will develop a network of usability test facilities and establish an assessment methodology. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Jana Dittmann, Claus Vielhauer

Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 31.12.2007

Open Source Biometrie

Das Forschungsgebiet der Biometrie (auch: Biometrik) befasst sich mit automatischen Methoden zur Benutzeridentifikation oder verifikation basierend auf physikalischen (passiven) oder verhaltensbasierten (aktiven) Charakteristiken von Personen. Beispiele für hier eingesetzte Methoden sind Fingerabdruck, Iris-Scan oder Handgeometrie für statische Merkmale und Stimm- oder Unterschrifterkennung im Bereich der aktiven Merkmale. Das Projekt motiviert auf der Tatsache, dass viele veröffentlichte und auch nicht veröffentlichte Ansätze in proprietäre Systeme entwickelt wurden, wobei die grundlegenden Verfahren z.T. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Andreas Lang

Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 31.12.2007

Sicherheitsevaluierungen und Securityscans

Auch jedes noch so gute Sicherheitskonzept muss regelmäßig überprüft werden, da es professionell realisiert und ständig neuen Herausforderungen gewachsen sein muß. Hier gilt es proaktiv zu sein, um Angriffsmöglichkeiten und Angriffspotentiale frühzeitig zu erkennen. Sicherheitsevaluierungen dienen dem Auffinden von Sicherheitslöchern in IT-Systemen. Dabei wird u.a. zwischen Betriebssystem- und Netzwerksicherheit unterschieden. Die Netzwerksicherheit kann durch verschiedene Arten von Securityscans untersucht werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: Jana Dittmann, Andreas Lang

Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 31.12.2007

Steganography und kryptographische Protokolle

Prinzipiell basieren Wasserzeichenverfahren auf steganographischen Vorgehensweisen. Basierend auf vorhandenen Erkenntnissen in beiden Bereichen erfolgen ganzheitliche theoretische und praktische Untersuchungen für den Entwurf und die Evaluierung von neuen Einbettungs-, Markierungs- und Analysetechniken. Beispielweise wird die Kombination von Angriffen aus dem Wasserzeichenbereich und der Stegoanalyse untersucht, um eine verbesserte Evaluation und Verfahrensoptimierung in beiden Disziplinen zu erreichen. Desweiteren werden Wasserzeichen als auch steganographische Verfahren mit kryptographischen Verfahren gekoppelt, um das Sicherheitsniveau zu erhöhen. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jana Dittmann

Projektbearbeiter: J. Dittmann, A. Lang

Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 31.12.2007

StirMark Benchmarking

Um die Eigenschaften und somit die Verwendbarkeit digitaler Wasserzeichenverfahren beurteilen zu können, müssen die wesentlichen Eigenschaften eines digitalen Wasserzeichens untersucht werden: Robustheit, Transparenz, Security und Kapazität. Basierend auf dem von Fabien Peticolas entwickelten Benchmarking-System für digitale Wasserzeichen für Einzelbilder beteiligt sich die Arbeitsgruppe an der Weiterentwicklung von Angriffen insbesondere für Audiowasserzeichen, um Entwicklern von Audiowasserzeichen Werkzeuge zur Evaluation an die Hand zu geben. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Eyke Hüllermeier

Projektbearbeiter: J. Beringer

Förderer: Sonstige; 01.08.2002 - 31.07.2006

Data Mining auf Datenströmen

So genannte Datenströme haben im Laufe der vergangenen Jahre im Bereich Datenbanken und Datenanalyse mehr und mehr Beachtung gefunden. Unter einem Datenstrom versteht man in diesem Zusammenhang eine kontinuierliche, zeitlich geordnete, potenziell unendliche Folge von Objekten, Beobachtungen oder Messwerten, die von einer Datenquelle, wie beispielsweise einem Sensor, erzeugt werden. In diesem Projekt werden verschiedene Methoden des Data Mining auf Datenströmen entwickelt. Solche Methoden müssen insbesondere in der Lage sein, Daten in Realzeit zu analysieren. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Eyke Hüllermeier

Projektbearbeiter: N. Weskamp

Förderer: DFG; 01.07.2003 - 30.06.2006

Data Mining auf strukturierten Daten

In den Naturwissenschaften fallen häufig schemalose Daten an, die eine komplexe interne Struktur aufweisen und sich daher nicht ohne Informationsverlust auf Eigenschaftsvektoren einer festen Länge abbilden lassen. In diesem Projekt werden Methoden zur Analyse derartiger Daten entwickelt und auf Problemstellungen aus der Bioinformatik und dem Wirkstoffdesign angewendet. Da ein einzelnes Objekt nicht mehr durch eine feste Anzahl von Eigenschaften beschrieben wird, sondern sich durch eine variable Menge von Eigenschaften auszeichnet, stellt sich zunächst das Problem, eine Korrespondenz zwischen den einzelnen Eigenschaften der Objekte herzustellen. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Eyke Hüllermeier
Projektbearbeiter: K. Zaeper
Förderer: Industrie; 01.03.2004 - 28.02.2006

Intelligente Qualitätsbewertung in der Messrobotik

Mithilfe der robotergestützten Messtechnik konnte die Erfassung von Messwerten und kurven zum Zweck der Qualitätsbewertung technischer Produkte in den letzten Jahren weitgehend automatisiert werden. Weniger gut automatisieren ließ sich bisher jedoch die eigentliche Bewertung des Produktes auf Grundlage dieser Messwerte. Im Rahmen des Projektes wird ein intelligentes Bewertungssystem entwickelt, das die Qualitätsbewertung eines menschlichen Experten imitieren soll. Da graduelle Übergänge zwischen Erfülltheit und Nicht-Erfülltheit von Kriterien sowie logische und zum Teil kompensatorische Verknüpfungen von Einzelkriterien zu einem Gesamtergebnis in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle spielen, wird auf theoretische Grundlagen aus dem Bereich der Fuzzy-Logik zurückgegriffen.

Projektleiter: Prof. Dr. Eyke Hüllermeier
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Eyke Hüllermeier
Förderer: DFG; 01.09.2004 - 30.04.2006

Lernen von Präferenzmodellen: Methoden und Anwendungen in personalisierten Informationssystemen

Der fortschreitende Trend zur Personalisierung von Informationen, Produkten und Dienstleistungen erfordert automatisierte Methoden zur Akquisition der Präferenzen von Individuen. So zeichnet sich zurzeit das Lernen von Präferenzen als ein zukünftiger Forschungsschwerpunkt in Bereichen wie Maschinelles Lernen und Knowledge Discovery ab. Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung von Methoden zum Lernen von Fuzzy-Präferenzmodellen. Aufgrund ihrer Ausdrucksstärke und Flexibilität erscheinen solche Modelle insbesondere unter Anwendungsaspekten sehr viel versprechend. ... [mehr](#)

Projektleiter: apl. Prof. Dr. Georg Paul
Projektbearbeiter: Daniel Motus, Björn Sommer
Förderer: Sonstige; 01.05.2004 - 31.12.2007

Referenzmodelle für die Entwicklung rechnerunterstützter Ingenieursysteme in der Automobilindustrie

Die Automobilindustrie ist heute einer Vielzahl von Trends unterworfen, die sich im Laufe der nächsten Jahre weiter verstärken werden. Einer der Größten ist dabei der stetig steigende Drang nach Individualisierung der Fahrzeuge. Der Erfolg eines Fahrzeuges ist kaum noch vorauszusehen, eine rasche Reaktionsfähigkeit ist daher Voraussetzung für den Erfolg. Trends sind schnell aufzuspüren und in kürzester Zeit umzusetzen, d. h. in Zukunft werden sich die Produktlebenszyklen weiter verkürzen, während sich die Anforderungen an die Entwicklungs- und Produktionssysteme sowie Prozesse hinsichtlich ihrer Effektivität, Effizienz und Flexibilität rasant weiterentwickeln.

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, müssen Produktion und Entwicklung in Zukunft sieben zentrale Elemente vereinen:

Flexibilität: Die Fähigkeit proaktiv mit internen und externen Veränderungen umzugehen, sowie zukünftige Entwicklungen frühzeitig zu antizipieren und sich entsprechend weiterzuentwickeln.

Adaptivität: Die schnelle Anpassungsfähigkeit des Produktionssystems innerhalb der durch die

eigene Flexibilität gegebenen Schranken.

Integrationsfähigkeit: Die Befähigung des Systems neue Produkte und Produktinnovationen ohne Kostenerhöhung oder Investitionen abzubilden.

Permanente Kostenoptimierung: Die Eigenschaft, die oben genannten Punkte bei konstanten oder sogar sinkenden Kosten zu implementieren.

Effektivität: Die grundsätzliche Unterstützung im Entstehungsprozess ein hinreichendes Informationsniveau zu erreichen, um unter definierten Prämissen mit definierten Prozessen ein Produkt herzustellen (die richtigen Dinge tun).

Effizienz: Die Eigenschaft das gewünschte Ergebnis unter dem Einsatz von minimalen Ressourcen zu erhalten (die Dinge richtig tun).

Prozessorientierung: Die Befähigung zum systematischen Erkennen sowie Handhaben von komplexen Prozessen innerhalb einer Organisation sowie das Beherrschen der Wechselwirkungen zwischen den Prozessen.

Das Projekt beschäftigt sich mit der Gestaltung von rechnerunterstützten Ingenieursystemen (im Folgenden RUIS) auf fachkonzeptioneller Basis, die für das Engineering und die Montageplanung im Rahmen der Produktentwicklung in der Automobilindustrie eingesetzt werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Claus Rautenstrauch

Projektbearbeiter: Sebastian Günther

Kooperationen: BTU Cottbus, TU Braunschweig, Uni Leipzig, Uni Oldenburg, Universität Bochum

Förderer: DAAD; 01.01.2006 - 31.12.2009

Aufbau eines Unterstützungsnetzwerks für die Wadi German-Syrian University (WGSU)

Ziel des Projektes ist es, eine private Universität in Homs, Syrien, aufzubauen. Dazu wurde vom DAAD eine umfangreiche Unterstützung für die verschiedenen Koordinationstätigkeiten des Projektes gewährt. Die Studiengänge, der Lehrbetrieb sowie die Verwaltung der WGSU werden nach deutschem Vorbild aufgebaut. Die Projektpartner (Uni Bochum, TU Braunschweig, BTU Cottbus, Uni Leipzig und Uni Oldenburg) steuern Kompetenzen zum Aufbau weiterer Fakultäten bei. So arbeiten z. B. die TU Braunschweig und die BTU Cottbus zusammen an einem Gesamtkonzept zum Aufbau einer Architekturfakultät.

Der Lehrbetrieb wurde an der WGSU bereits aufgenommen. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Claus Rautenstrauch

Projektbearbeiter: O. Kalugina, C. Rautenstrauch

Förderer: Sonstige; 01.03.2004 - 31.12.2008

International Master of Business Informatics

Ziel des Vorhabens ist die Konzeption und Entwicklung einer Plattform für die Verwaltung und Organisation der Kommunikation des virtuellen Studiengangs International Master of Business Informatics. Der gesamte Studiengang und seine Verwaltung werden ausschließlich über das Internet abgewickelt. Weiterhin sollen Pilot-Lehrmodule entwickelt und die Integration der Lehrmodule mit der Verwaltungsplattform realisiert werden.

Projektleiter: Prof. Dr. Claus Rautenstrauch

Projektbearbeiter: A. Faustmann, G. Klein, T. König, D. Schlehf, S. Weidner, R. Zimmermann

Förderer: Sonstige; 01.01.2006 - 31.12.2006

SAP® Hochschulkompetenzzentrum (HCC) (2006)

Das SAP® Hochschulkompetenzzentrum (HCC) wurde im Juni 2001 offiziell von den Projektpartnern SAP AG, Hewlett Packard® (HP), T-Systems CDS GmbH und der Universität Magdeburg gegründet.

Mittlerweile werden 132 angeschlossene deutsche Bildungseinrichtungen, vor allem Universitäten, Fachhochschulen und Berufsschulen, mit der Software der Firma SAP im Bereich Forschung und Lehre versorgt. Neben den kostenlos zur Verfügung gestellten SAP-Lizenzen hilft das SAP University Alliances Team in Walldorf vor allem logistisch und fachlich bei Schulungen und Projekten. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Claus Rautenstrauch

Projektbearbeiter: B. Grabski, S. Herden, N. Heyer, L. Krüger, S. Osterburg, A. Pinnow, A. Zwanziger

Förderer: Sonstige; 01.10.2006 - 31.12.2006

Very Large Business Application Lab (VLBA Lab)

Zu Beginn des Wintersemesters 2006/2007 wurde in der Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik unter Leitung von Prof. Dr. Claus Rautenstrauch das Very Large Business Application Lab (VLBA Lab) gegründet. Das VLBA Lab mit insgesamt sieben wissenschaftlichen Mitarbeitern wird durch die SAP AG Walldorf und durch die T-Systems GmbH Magdeburg gefördert und hat seinen Sitz in der Experimentellen Fabrik.

Im VLBA Lab sollen zukünftig die Grundlagen und Weiterentwicklungen sehr großer Geschäftsanwendungen erforscht werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Thomas Leich

Förderer: Haushalt; 01.10.2002 - 02.03.2006

Hochkonfigurierbares Datenmanagement

Die Einsatzbereiche von Rechensystemen werden immer vielfältiger. Mikroprozessoren finden sich heute bereits in jedem Automobil, jedem Flugzeug und selbst in Waschmaschinen. Aktuelle Entwicklungen wie "Ubiquitous Computing" und "Pervasive Computing" werden diesen Trend noch verstärken. Häufig benötigen auch derartige "eingebettete" Rechensysteme Infrastruktursoftware zur Datenhaltung, die vieles mit klassischer Datenhaltung in DBMS gemein haben. Allerdings verhindern die Heterogenität der Hardware, die teilweise extremen Ressourcenbeschränkungen und die unterschiedlichen Anforderungen der häufig sehr speziellen Anwendungsprogramme den Einsatz von Standardlösungen. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Eike Schallehn

Förderer: Haushalt; 01.10.2004 - 02.03.2007

Lastbalancierte Indexstrukturen zur Unterstützung des Self-Tuning in DBMS

Indexstrukturen werden seit langer Zeit in Datenbankmanagementsystemen eingesetzt, um bei großen Datenmengen den Zugriff auf Datenobjekte zu beschleunigen. Dabei werden Datenräume in der Regel gleichmäßig indexiert, um möglichst konstante Zugriffskosten zu

erzielen. Weiterhin sind die Indexstrukturen dafür optimiert, den gesamten Datenbereich zu beschreiben, wodurch in der Regel große Indexinstanzen entstehen.

Im Rahmen dieses Projektes wird untersucht, welche Möglichkeiten existieren, um Indexe im Rahmen eines Self-Tuning besser an aktuelle Anforderungen eines Systems anzupassen. ...

[mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Sven Apel, Marko Rosenmueller

Förderer: DFG; 01.04.2006 - 31.03.2008

Methoden und Werkzeuge zum Bau feingranular konfigurierbarer Datenbankfamilien für Anwendungen im Bereich eingebetteter Systeme

Die Einsatzbereiche von Rechensystemen werden immer vielfältiger. Mikroprozessoren finden sich heute bereits in jedem Automobil, jedem Flugzeug und selbst in Küchengeräten und Waschmaschinen. Aktuelle Entwicklungen wie "Ambient Intelligence", "Ubiquitous Computing" und "Pervasive Computing" werden diesen Trend noch verstärken.

Häufig benötigen auch derartige "eingebettete" Rechensysteme Infrastruktursoftware zur Datenhaltung, die vieles mit klassischen Datenhaltungssysteme (DBMS), die üblicherweise im Großrechner und PC Bereich eingesetzt werden, gemein hat. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Ahmed Ghoneim, Sven Apel

Förderer: DFG; 15.10.2005 - 14.10.2007

Reflective and Adaptive Middleware for Software Evolution of Non-Stopping Information Systems

Auch moderne Informationssysteme sind noch weit davon entfernt in unserer schnell-lebigen wettbewerbsorientierten Welt flexibel zu agieren bzw. zu reagieren. Neben der einfachen und flexiblen Inbetriebnahme bzw. Anpassung von Informations- und Geschäftsdiensten muss ein Höchstmaß an Qualität und Sicherheit gewährleistet werden. Um dieses zu erreichen, fokussiert der vorliegende Antrag auf die rigorose Entwicklung von selbstadaptiven und kontextsensitiven verteilten Informationssystemen, welche sich dynamisch zur Laufzeit weiterentwickeln. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake

Projektbearbeiter: Ingo Schmitt, Anke Schneidewind

Förderer: Haushalt; 01.03.2002 - 01.03.2006

Relevance-Feedback

Bei der Suche in Bilddatenbanken ohne textuelle Annotationen ist man von automatisch extrahierten Metadaten abhängig. Beim Relevance-Feedback erfolgt die Suche interaktiv auf den extrahierten Daten.

Bei den extrahierten Daten handelt es sich um Merkmalen wie Farbe und Form. Diese so genannten low-level-Merkmale können ein gesuchtes Bild nur vage beschrieben. Daher entspricht die Ergebnismenge einer Anfrage auf diesem Datenraum in der Regel nicht genau den Vorstellungen des Nutzers.

Durch mehrere iterative Schritte während eines Anfrageprozesses kann die menschliche Beurteilung mit in die Anfrageausführung einbezogen werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake
Projektbearbeiter: Ingolf Geist, Stephan Vornholt
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2005 - 30.09.2007

Virtuelle Entwicklungs- und Logistikplattform (TP 13 Automotive)

Ein ganzheitliches Virtual Engineering von der Entwicklung bis hin zur Fertigung von Produkten erfordert die Verbindung unterschiedlicher ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen bezogen auf die Betrachtungsebenen und Detaillierungsgrade in ihren Modellwelten. Als vorteilhaft hat sich in diesem Zusammenhang die Verwendung von Modellkomponenten erwiesen, die sich an dem Modul- und Schnittstellenkonzept der Produkte orientieren. Die hierfür benötigten ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und Modellierungskonzepte sollen im Rahmen dieses interdisziplinären Projektes erarbeitet und anhand einer prototypischen Softwareplattform zur Unterstützung der Produktentstehungsprozesse erprobt werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Saake
Projektbearbeiter: Sven Apel, Thomas Leich
Förderer: Haushalt; 01.10.2004 - 31.08.2006

Werkzeugunterstützung für die Entwicklung von Produktlinien

Produktlinientechnologien bzw. Domain Engineering stellen wichtige Methoden zur Erstellung von wiederverwendbarer, konfigurierbarer und beherrschbarer Software dar. Ziel des Projektes ist die durchgehende Unterstützung des Produktlinien bzw. Domain Engineering Prozesses. Im Moment gibt es eine Vielzahl von Methoden und Werkzeugen zur Unterstützung der einzelnen Phasen des Domain Engineering (Analyse, Entwurf, Implementierung, Konfigurierung). Allerdings besteht zwischen diesen oftmals keinerlei Zusammenhang. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Thomas Schulze
Projektbearbeiter: Thomas Schulze
Kooperationen: Fraunhofer Institut IFF Magdeburg
Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 01.01.2006

Framework zur Online-Simulation

Mit dem Begriff online Simulation, oder Real-Time Simulation werden Simulationen bezeichnet, bei denen das Simulationsmodell mit Daten aus der realen Welt versorgt wird und die Ergebnisse der Simulation in einem begrenzten Zeitfenster geliefert werden müssen. Die Veränderungen in der realen Welt müssen im Simulationsmodell reflektiert werden. Hierzu ist es erforderlich, dass das Simulationsmodell und die anderen Komponenten über geeignete Schnittstellen verfügen, damit eine Datenübertragung möglich ist. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou
Kooperationen: University of Piraeus, Greece
Förderer: Haushalt; 01.07.2004 - 31.12.2006

Frameworks for Pattern Monitoring

Data Mining Methoden werden zunehmend für Entscheidungsunterstützung angewendet. In vielen Anwendungsbereichen jedoch hängt die Qualität der Entscheidung von der Aktualität der Muster, die aus den Daten abgeleitet worden sind. Der elektronische Handel, die Betrugserkennung und die Analyse von Markttendenzen sind nur drei Beispielsbereiche, in denen mehrere Faktoren das Verhalten der beobachteten Population beobachten. In diesem

Projekt untersuchen wir Methoden der Verwaltung von Mustern in Datenbanken und der Identifizierung bzw. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou

Kooperationen: DaimlerChrysler AG, GERRY WEBER (Konsortialführer), Gustav Wellmann GmbH & Co. KG, Humboldt-Universität zu Berlin (Univ. Magdeburg ist Unterauftragnehmer der HU Berlin), SAP AG, Technische Universität Berlin

Förderer: Bund; 01.09.2006 - 31.08.2009

KO-RFID: Effiziente Kollaboration in RFID-gestützten Logistiknetzen

Die Technologie RFID (Radio Frequency Identification) ermöglicht das berührungslose Identifizieren von Objekten, Waren und Gütern mittels Funkwellen ohne Sichtkontakt. Der Einsatz von RFID beispielsweise entlang einer Lieferkette bringt neue Möglichkeiten: Neben dem Potential für das Erkennen und Vermeiden von Engpässen ergeben sich auch Chancen für unternehmensübergreifende Kooperationen. Voraussetzung einer solchen Kooperation ist das Vertrauen zwischen den Unternehmen und die Vertraulichkeit der unternehmensinternen Daten. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou

Projektbearbeiter: Tanja Falkowski

Förderer: EU - FPR; 01.11.2006 - 30.04.2007

NiSIS - Nature-inspired Smart Information Systems

NiSIS ist ein Coordination Action (CA) Projekt der EU. Das Projekt hat zum Ziel, Forschung an intelligenten Verfahren im Bereich von Informationssystemen zu koordinieren. Ziel ist insbesondere die Betrachtung von Modellen, die auf in der Natur vorkommenden Systemen beruhen oder durch natürliche Systeme motiviert werden.

Ziel des Teilprojektes ist es, Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Dynamiken in Tier- und Pflanzencommunities zu recherchieren und aufzubereiten um daraus Erkenntnisse zu ermitteln die möglicherweise auf die Analyse von Dynamiken in menschlichen Communities übertragen werden können. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou

Projektbearbeiter: Rene Schult

Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 14.02.2009

Pattern Evolution in Text Mining

Die Wissensentdeckung aus Daten mit Hilfe von Data-Mining Verfahren hat in den letzten Jahren ein enormes Wachstum erfahren. Während Institutionen, insbesondere Unternehmen, aus den Daten Kundenprofile, Kundenpräferenzen und Markttendenzen ableiten, werden sie zunehmend vor die Frage gestellt, wie abgeleitete Muster anhand von neuen Beobachtungen angepasst werden sollen. Dieselbe Frage stellt sich für unternehmensinternes Wissen, das in Dokumenten, darunter Projekt- und Erfahrungsberichte, gespeichert wurde und die Kompetenzen des Unternehmens widerspiegelt. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Myra Spiliopoulou

Projektbearbeiter: Tanja Falkowski

Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 28.02.2009

Wissensteilung in Organisationen durch Online Communities

Das Management der Ressource Wissen erfährt eine zunehmende Bedeutung in Organisationen. Da Online Communities eine wertvolle Plattform für den Austausch von Wissen darstellen, ist deren Förderung von strategischer Bedeutung für Organisationen. Hierfür müssen zunächst geeignete organisationale als auch technologische Maßnahmen ermittelt werden, die den Austausch in Online Communities fördern. Um Organisationen in diesem Bestreben zu unterstützen, ist es notwendig, Werkzeuge zu entwickeln, die eine Beobachtung von Community-Entwicklungen ermöglichen und die Ursachen für wünschenswerte und unerwünschte Entwicklungen ermitteln können.

Bisher beschränkte sich die Analyse der Gruppenstrukturen auf die Beobachtung der Interaktionen zu einem bestimmten Zeitpunkt. ... [mehr](#)

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 17th European Conference on Machine Learning (ECML) & 10th European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (PKDD), September 18-22, 2006, Berlin, Programme Committee Co Chair of ECML/PKDD 2006 Prof. Myra Spiliopoulou
- 2nd Int'l Workshop on Pattern Representation and Management in conjunction with the EDBT 2006 Conference, March 30, 2006, München, Workshop Co-Organizer of PaRMA' 2006 Prof. Myra Spiliopoulou
- 8th Int'l Workshop on "Knowledge Discovery on the Web" at the 12th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD 2006), August 20, 2006, Philadelphia, Pennsylvania, USA, Workshop Co-Organizer of WEBKDD' 2006 Prof. Myra Spiliopoulou
- Sicherheit 2006, February 20-11, 2006 in Magdeburg, Prof. Jana Dittmann
- ACM 2006, September 26-27, 2006 in Geneva, Switzerland, Prof. Jana Dittmann
- Simulation und Visualisierung 2006. 02.-03.03.2006 in Magdeburg. Vorsitz Programmkomitee und Organisation Prof. Thomas Schulze
- 8. Magdeburger HLA Forum. 01. März 2006 in Magdeburg. Vorsitz Programmkomitee und Organisation Prof. Thomas Schulze
- 3rd Workshop on Reflection, AOP and Meta-Data for Software Evolution (RAM-SE' 06), in ECOOP'06 (20th European Conference on Object-Oriented Programming), July 3-7, 2006, in Nantes, France, Workshop Organizer Prof. Gunter Saake

6. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Brehm, Nico; Marx Gómez, Jorge; Rautenstrauch, Claus

An ERP solution based on web services and peer-to-peer networks for small and medium

enterprises

In: International journal of information systems and change management: IJISCM. - Olney, Bucks: Inderscience Enterprises, ISSN 1479-3121, Bd. 1 (2006), 1, S. 99-111
[Imp.fact.: Noch nicht verfügbar, da neue Zeitschrift]

Patig, Susanne

Evolution of entity-relationship modelling

In: Data & knowledge engineering. - Amsterdam: North-Holland, ISSN 0169-023X, Bd. 56 (2006), 2, S. 122-138
[Imp.fact.: 0.971]

Schmitt, Ingo; Balko, Sören

Filter ranking in high-dimensional space

In: Data & knowledge engineering. - Amsterdam: North-Holland, ISSN 0169-023X, Bd. 56 (2006), 3, S. 245-286
[Imp.fact.: 0.971]

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Apel, Sven; Kästner, Christian; Kuhlemann, Martin; Leich, Thomas

Objektorientierung: Objektorientierte Grenzen

In: IX: Magazin für professionelle Informationstechnik. - Hannover: Heise, ISSN 0935-9680, (2006), 10, S. 116-122

Arndt, Hans-Knud

Managementinformationssysteme: informations- und kommunikationstechnische Unterstützung von Managementsystemen

In: Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb: ZWF. - München: Hanser, ISSN 0947-0085, Bd. 101 (2006), 6, S. 332-337

Motus, Daniel; Böhm, Thomas; Paul, Georg

Referenzmodelle für die Montageplanung

In: PPS-Management: Zeitschrift für Produktionsplanung und -steuerung. - Berlin: GITO-Verl., ISSN 1434-2308, Bd. 11 (2006), 4, S. 60-63

Motus, Daniel; Sommer, Björn; Paul, Georg

Vorgehensmodelle für die Kopplung von Referenzmodellen am Umsetzungsbeispiel
Automobilindustrie

In: ERP-Management: Zeitschrift für unternehmensweite Anwendungssysteme. - Berlin: Gito-Verl., Bd. 2 (2006), 3, S. 42-45

Scheruhn, Hans-Jürgen; Rautenstrauch, Claus; Weidner, Stefan

Strategische Ausrichtung eines internationalen Masterprogramms mit dem Schwerpunkt
Integrationskompetenz am Beispiel von mySAP

In: Die neue Hochschule: Nachrichten, Meinungen, Berichte. - Bonn: Hlb, ISSN 0340-448X, Bd. 47 (2006), 1, S. 30

Scheuchl, Michael; Motus, Daniel; Paul, Georg

Mit kontinuierlichen Verbesserungen zum besten Prozess: effizienzorientierte Montage

In: Verein Deutscher Ingenieure: VDI-Z integrierte Produktion. - Berlin: Springer, ISSN 1436-4972, Bd. 148 (2006), 7/8, S. 38-40

Schmitt, Ingo; Nürnberger, Andreas

Inhaltsbasiertes multimedia Retrieval: Überblick und Herausforderungen

In: Datenbank-Spektrum: Zeitschrift für Datenbanktechnologie; Organ der Fachgruppe Datenbanken der Gesellschaft für Informatik e.V.. - Heidelberg: dpunkt.verl., ISSN 1618-2162, Bd. 6 (2006), 18, S. 6-13

Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen

Arndt, Hans-Knud; Isermann, Ralf; Brosowski, Jan; Thiessen, Inke; Marx-Gomez, Jorge

Sustainability reporting using the eXtensible business reporting language (XBRL)

In: Managing environmental knowledge: proceedings of the 20th International Conference Informatics for Environmental Protection, September 6-8, 2006 Graz, Austria. - Aachen: Shaker, (2006), S. 75-82

Bade, Korinna; Hüllermeier, Eyke; Nürnberger, Andreas

Hierarchical classification by expected utility maximization

In: Sixth IEEE International Conference on Data Mining: ICDM 2006; 18-22 December 2006, Hong Kong. - Los Alamitos, Calif. [u.a.]: IEEE Computer Society, (2006), insges. 1 S.

Brunzel, Marko; Spiliopoulou, Myra

Discovering multi terms and co-hyponymy from XHTML documents with XTREEM

In: Knowledge discovery from XML documents: first international workshop, KDXD 2006, Singapore, April 9, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 22-32 (Lecture notes in computer science; 3915)

Brunzel, Marko; Spiliopoulou, Myra

Discovering semantic sibling associations from web documents with XTREEM-SP

In: Data warehousing and knowledge discovery: 8th international conference, DaWaK 2006, Krakow, Poland, September 4 - 8, 2006; proceedings; [held at DEXA 06]. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 469-480 (Lecture notes in computer science; 4081)

Brunzel, Marko; Spiliopoulou, Myra

Discovering semantic sibling groups from web documents with XTREEM-SG

In: Managing knowledge in a world of networks: 15th international conference, EKAW 2006, Pödebrady, Czech Republic, October 2-6, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 141-157 (Lecture notes in computer science; 4248: Lecture notes in artificial intelligence)

Gebbensleben, Sandra; Dittmann, Jana; Vielhauer, Claus

Multimodal audio guide for museums and exhibitions

In: Multimedia on mobile devices II: 16 - 17 January 2006, San Jose, California, USA; proceedings of Electronic imaging, science and technology. - Bellingham, Wash. : SPIE [u.a.], 2006, S. 60740S-1-60740S-12 (SPIE; 6074)

Guest, R. ; Fairhurst, M. ; Vielhauer, Claus

Towards a flexible framework for open source software for handwritten signature analysis

In: From data and information analysis to knowledge engineering: proceedings of the 29th annual conference of the Gesellschaft für Klassifikation e.V., University of Magdeburg, March 9-11, 2005. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 622-629 (Studies in classification, data analysis, and knowledge organization)

Hotz, Ingo; Schulze, Thomas

Einsatz simulationsbasierter Frühwarnsysteme in der Automobilindustrie: Funktionalitäten und prototypische Anwendung

In: Simulation in Produktion und Logistik 2006: Tagungsband zur 12. Fachtagung, Kassel, 26. - 27. September 2006. - Erlangen: SCS Publ. House, (2006), S. 163-172 (ASIM-Mitteilung; 104)

Isenmann, Ralf; Arndt, Hans-Knud; Brosowski, Jan; Schappert, Monika; Thiessen, Inke; Marx Gómez, Jorge

Software-Werkzeug zum system- und organisationsübergreifenden Austausch betrieblicher Nachhaltigkeitsinformation: neuere Entwicklungen

In: Betriebliche Umweltinformationssysteme - System- und unternehmensübergreifender Daten- und Informationsaustausch: 13. Tagung der Fachgruppe Betriebliche Umweltinformationssysteme der Gesellschaft für Informatik e.V. in Kooperation mit der Arbeitsgruppe OR im Umweltschutz der Gesellschaft für Operations Research e.V. ; 6. Managementsymposium "Produktion und Umwelt" - Stoffstrommanagement - auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. - Aachen: Shaker, (2006), S. 39-60 (... Tagung der Fachgruppe Betriebliche Umweltinformationssysteme der Gesellschaft für Informatik e. V. ; 13)

Krätzer, Christian; Dittmann, Jana; Lang, Andreas

Transparency benchmarking on audio watermarks and steganography

In: Security, steganography, and watermarking of multimedia contents VIII: 16 - 19 January 2006, San Jose, California, USA; [proceedings of the Security, Steganography, and Watermarking of Multimedia Contents Conference]; proceedings of Electronic imaging, science and technology. - Bellingham, Wash. : SPIE [u.a.], (2006), insges. 12 S. (SPIE; 6072)

Lang, Andreas; Dittmann, Jana

Profiles for evaluation: the usage of audio WET

In: Security, steganography, and watermarking of multimedia contents VIII: 16 - 19 January 2006, San Jose, California, USA; [proceedings of the Security, Steganography, and Watermarking of Multimedia Contents Conference]; proceedings of Electronic imaging, science and technology. - Bellingham, Wash. : SPIE [u.a.], 2006, S. 60721J-1-60721J-13 (SPIE; 6072)

Oermann, Andrea; Scheidat, Tobias; Vielhauer, Claus; Dittmann, Jana

Semantic fusion for biometric user authentication as multimodal signal processing

In: Multimedia content representation, classification and security: international workshop, MRCS 2006, Istanbul, Turkey, September 11-13, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 546-553 (Lecture notes in computer science; 4105)

Rautenstrauch, Claus; Scheruhn, H.-J. ; Weidner, Stefan

Management von Serviceprozessen im HCC Magdeburg auf Basis des ITIL-Frameworks

In: Tagungsband: Hochschule Harz, Wernigerode, [12./13. Oktober 2006]. - Wernigerode: Hochschule Harz, Fachbereich Automatisierung und Informatik, (2006), S. 065-072 (Harzer

Hochschultexte; 8)

Scheidat, Tobias; Wolf, Franziska; Vielhauer, Claus

Analyse biometrischer Handschriftenverifikation im Kontext von Metadaten

In: Sicherheit 2006: Haupttagung Sicherheit - Schutz und Zuverlässigkeit; Workshop Qualifizierte elektronische Signaturen in Theorie und Praxis (QSIG 2006); Workshop Kryptographie in Theorie und Praxis; Konferenzband der 3. Jahrestagung des Fachbereichs Sicherheit der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), Otto-von-Guericke Universität Magedburg, 20.- 22. Februar 2006. - Bonn: Ges. für Informatik, (2006), S. 54-65 (GI-Edition: Proceedings; 77)

Scheidat, Tobias; Wolf, Franziska; Vielhauer, Claus

Analyzing handwriting biometrics in metadata context

In: Security, steganography, and watermarking of multimedia contents VIII: 16 - 19 January 2006, San Jose, California, USA; [proceedings of the Security, Steganography, and Watermarking of Multimedia Contents Conference]; proceedings of Electronic imaging, science and technology. - Bellingham, Wash. : SPIE [u.a.], S. 60721H-1-60721H-12 (SPIE; 6072)

Schult, Rene; Spiliopoulou, Myra

Discovering emerging topics in unlabelled text collections

In: Advances in databases and information systems: 10th East European Conference, ADBIS 2006, Thessaloniki, Greece, September 3-7, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 353-366 (Lecture notes in computer science; 4152)

Vogel, Thomas; Dittmann, Jana; Hillert, Reyk; Krätzer, Christian

Design und Evaluierung von Steganographie für Voice-over-IP

In: Sicherheit 2006: Haupttagung Sicherheit - Schutz und Zuverlässigkeit; Workshop Qualifizierte elektronische Signaturen in Theorie und Praxis (QSIG 2006); Workshop Kryptographie in Theorie und Praxis; Konferenzband der 3. Jahrestagung des Fachbereichs Sicherheit der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), Otto-von-Guericke Universität Magedburg, 20.- 22. Februar 2006. - Bonn: Ges. für Informatik, (2006), S. 131-142 (GI-Edition: Proceedings; 77)

Wolf, Franziska; Basu, T. K. ; Dutta, P. K. ; Vielhauer, Claus; Oermann, Andrea; Yegnanarayana, B.

A cross-cultural evaluation framework for behavioral biometric user authentication

In: From data and information analysis to knowledge engineering: proceedings of the 29th annual conference of the Gesellschaft für Klassifikation e.V., University of Magdeburg, March 9-11, 2005. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 654-661 (Studies in classification, data analysis, and knowledge organization)

Wolf, Franziska; Scheidat, Tobias; Vielhauer, Claus

Study of applicability of virtual users in evaluating multimodal biometrics

In: Multimedia content representation, classification and security: international workshop, MRCS 2006, Istanbul, Turkey, September 11-13, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 554-561 (Lecture notes in computer science; 4105)

Wissenschaftliche Monografien

Koserski, Jan

Identifizierung, Visualisierung und Analyse der Volatilitätsoberflächen von DAX-Optionen mit neuronalen Netzen

In: Frankfurt am Main [u. a.]: Lang, 2006. - 137 S. : Ill., graph. Darst. ; 21 cm. - (Europäische Hochschulschriften: Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft; 3171)

Patig, Susanne

Die Evolution von Modellierungssprachen

In: Berlin: Frank & Timme, 2006. - XV, 236 S. : graph. Darst. ; 24 cm 1 CD-ROM (12 cm)Zugl.: Magdeburg, Univ., Habil.-Schr., 2005

Schmitt, Ingo

Ähnlichkeitssuche in Multimedia-Datenbanken: Retrieval, Suchalgorithmen und Anfragebehandlung

In: München [u.a.]: Oldenbourg, 2006. - X, 445 S. : graph. Darst. ; 24 cmZugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Informatik, Habil.-Schr., 2004

Vielhauer, Claus

Biometric user authentication for IT security: from fundamentals to handwriting

In: New York, NY: Springer, 2006. - XII, 284 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm. - (Advances in information security; 18)

Herausgeberschaften

Ackermann, Markus; Berendt, Bettina; Grobelnik, Marko; Hotho, Andreas; Mladenic, Dunja; Semeraro, Giovanni; Spiliopoulou, Myra; Stumme, Gerd; Svátek, Vojtech; Someren, Maarten van

Semantics, Web and mining: joint international workshop, EWMF 2005 and KDO 2005, Porto, Portugal, October 3 and 7, 2005; revised selected papers

Berlin [u.a.]: Springer, 2006. - X, 195 S. : Ill., graph. Darst. ; 235 mm x 155 mm. - (Lecture notes in computer science; 4289: Lecture notes in artificial intelligence)

Cazzola, Walter; Chiba, Shigeru; Coady, Yvonne; Saake, Gunter

RAM-SE'06 - ECOOP'06 Workshop on Reflection, AOP, and Meta-Data for Software Evolution: (proceedings); Nantes, 4th of July 2006

Magdeburg: Univ., 2006. - VI, 122 S. : graph. Darst.. - (Preprint / Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Informatik; 2006,13)

Dittmann, Jana

Sicherheit 2006: Haupttagung Sicherheit - Schutz und Zuverlässigkeit; Workshop Qualifizierte elektronische Signaturen in Theorie und Praxis (QSIG 2006); Workshop Kryptographie in Theorie und Praxis; Konferenzband der 3. Jahrestagung des Fachbereichs Sicherheit der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, 20.- 22. Februar 2006

Bonn: Ges. für Informatik, 2006. - XII, 386 S. : Ill., graph. Darst.. - (GI-Edition: Proceedings; 77)

Dittmann, Jana; Vielhauer, Claus; Hansen, Jan

New advances in multimedia security, biometrics, watermarking and cultural aspects

Berlin: Logos, 2006. - 228 S. : Ill., graph. Darst. ; 240 mm x 170 mm

Fürnkranz, Johannes; Scheffer, Tobias; Spiliopoulou, Myra

Knowledge discovery in databases: PKDD 2006; 10th European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, Berlin, Germany, September 18-22, 2006; proceedings

Berlin [u.a.]: Springer, 2006. - XXII, 660 S. : graph. Darst. ; 235 mm x 155 mm. - (Lecture notes in computer science; 4213: Lecture notes in artificial intelligence)

Fürnkranz, Johannes; Scheffer, Tobias; Spiliopoulou, Myra

Machine learning: ECML 2006: 17th European Conference on Machine Learning Berlin, Germany, September 18-22, 2006; proceedings

Berlin [u.a.]: Springer, 2006. - XXIII, 851 S. : graph. Darst. ; 235 mm x 155 mm. - (Lecture notes in computer science; 4212: Lecture notes in artificial intelligence)

Grust, Torsten; Höpfner, Hagen; Illarramendi, Arantza; Jablonski, Stefan; Mesiti, Marco; Müller, Sascha; Patranjan, Paula-Lavinia; Sattler, Kai-Uwe; Spiliopoulou, Myra; Wijzen, Jef

Current trends in database technology - EDBT 2006: EDBT 2006 Workshops PhD, DataX, IIDB, IIHA, ICSNW, QLQP, PIM, PaRMa, and Reactivity on the Web, Munich, Germany, March 26-31, 2006; revised selected papers

Berlin [u.a.]: Springer, 2006. - XXXI, 932 S. : Ill., graph. Darst.. - (Lecture notes in computer science; 4254)

Hüllermeier, Eyke; Kruse, Rudolf; Nürnberger, Andreas; Strackeljan, Jens

FSCS 2006: Symposium on Fuzzy Systems in Computer Science

Magdeburg, 2006. - VIII, 148 S. : graph. Darst.

Krcmar, Helmut [Hrsg.]

Wirtschaftsinformatik-Ausbildung mit SAP-Software: Reader zum Track der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2006 in Passau

Lohmar; Köln: Eul, 2006. - VII, 262 S. : Ill., graph. Darst. ; 21 cm, 394 gr.

Nasraoui, Olfa; Zaiane, Osmar; Spiliopoulou, Myra; Mobasher, Bamshad; Masand, Brij; Yu, Philip S.

Advances in web mining and web usage analysis: 7th International Workshop on Knowledge Discovery on the Web, WebKDD 2005, Chicago, IL, USA, August 21, 2005; revised papers

Berlin: Springer, 2006. - VIII, 176 S. : Ill., graph. Darst.. - (Lecture notes in computer science; 4198: Lecture notes in artificial intelligence)

Schulze, Thomas; Horton, Graham; Preim, Bernhard; Schlechtweg, Stefan

Simulation und Visualisierung 2006: Proceedings der Tagung "Simulation und Visualisierung 2006" am Institut für Simulation und Graphik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 2. und 3. März 2006

Erlangen [u.a.]: SCS Publishing House, 2006. - XI, 366 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm

Spiliopoulou, Myra; Kruse, Rudolf; Borgelt, Christian; Nürnberger, Andreas; Gaul,

Wolfgang

From data and information analysis to knowledge engineering: proceedings of the 29th annual conference of the Gesellschaft für Klassifikation e.V., University of Magdeburg, March 9-11, 2005

Berlin [u.a.]: Springer, 2006. - XIX, 761 S. : Ill.. - (Studies in classification, data analysis, and knowledge organization)

Lehrbücher

Herden, Sebastian; Marx Gómez, Jorge Carlos; Rautenstrauch, Claus; Zwanziger, André
Software-Architekturen für das E-Business: Enterprise-Application-Integration mit verteilten Systemen

In: Berlin [u.a.]: Springer, 2006, X, 192 S. : Ill., graph. Darst. ; 235 mm x 155 mm, eXamen.press

Marx Gómez, Jorge Carlos; Rautenstrauch, Claus

Einführung in SAP Business Information Warehouse: mit 6 Tabellen

In: Berlin [u.a.]: Springer, 2006, XII, 273 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm

Saake, Gunter; Sattler, Kai-Uwe

Algorithmen und Datenstrukturen: eine Einführung mit Java

In: Heidelberg: dpunkt.Verl., 2006, XVII, 512 S. : graph. Darst. ; 240 mm x 165 mm, dpunkt.lehrbuch

Türker, Can; Saake, Gunter

Objektrelationale Datenbanken: ein Lehrbuch

In: Heidelberg: dpunkt-Verl., 2006, XII, 552 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm

Buchbeiträge

Apel, Sven; Batory, Don

When to use features and aspects?: a case study

In: OOPSLA 2006 & GPCE 2006, October 22-16, 2006 Oregon Convention Center Portland, Oregon, USA; proceedings. - New York, NY: ACM Press, (2006), S. 59-68

Apel, Sven; Kuhlemann, Martin; Leich, Thomas

Generic feature modules: two-staged program customization

In: ICISOFT 2006. - INSTICC Press, (2006), S. 127-132

Apel, Sven; Leich, Thomas; Saake, Gunter

Aspectual mixin layers: aspects and features in concert

In: 28th International Conference on Software Engineering (ICSE 2006): Shanghai, China, May 20-28, 2006; proceedings. - ACM, (2006), S. 122-131

Cazzola, Walter; Ghoneim, Ahmed; Saake, Gunter

Viewpoint for maintaining uml models against application changes

In: ICISOFT 2006. - INSTICC Press, (2006), S. 263-268

Dittmann, Jana

Watermaking, audio

In: Encyclopedia of multimedia. - New York, NY: Springer, (2006), S. 953-954

Dittmann, Jana

Watermaking, video

In: Encyclopedia of multimedia. - New York, NY: Springer, (2006), S. 955-957

Falkowski, Tanja; Bartelheimer, Jörg; Spiliopoulou, Myra

Mining and visualizing the evolution of subgroups in social networks

In: The 2006 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI 2006 main conference proceedings), 2006 IEEE /WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT 2006 main conference proceedings), 2006 IEEE /WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI-IAT 2006 workshop proceedings). - Los Alamitos, Calif. [u.a.]: IEEE Computer Society, (2006), insges. 7 S.

Falkowski, Tanja; Spiliopoulou, Myra

Observing dynamics in community structures

In: AISB'06. - Bristol: Univ., (2006), S. 102-105

Gebbensleben, Sandra; Dittmann, Jana; Vielhauer, Claus

Sicherheitsaspekte eines mobilen Multimedia-User-Guides

In: D-A-CH Security 2006: Bestandsaufnahme, Konzepte, Anwendungen, Perspektiven; [Arbeitskonferenz D-A-CH Security; gemeinsame Veranstaltung der Gesellschaft für Informatik (GI), der Österreichischen Computergesellschaft (OCG), des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (BITKOM), der Schweizer Informatiker-Gesellschaft (SI) und TeleTrust Deutschland e.V.]. - [Klagenfurt]: syssec, (2006), S. 445-457 (IT Security & IT Management)

Hotz, Ingo; Hanisch, André; Schulze, Thomas

Simulation-based early warning systems as a practical approach for the automotive industry

In: Proceedings of the 2006 Winter Simulation Conference: Monterey, California, USA, December 3 - 6, 2006. - IEEE, (2006), S. 1962-1970

Hotz, Ingo; Schulze, Thomas

Design of simulation-based early warning systems

In: Proceedings of the sixth IASTED International Conference on Modelling, Simulation and Optimization: held September 11 - 13, 2006, Gaborone, Botswana. - Anaheim, CA: Acta Press, (2006), S. 111-116

Hotz, Ingo; Schulze, Thomas

Flexible generation of reports for simulation-based early warning systems using XML

In: Modelling methodologies and simulation: key technologies in academia and industry; 20th European Conference on Modelling and Simulation ECMS 2006; May 28th - 31st, 2006, Bonn, Sankt Augustin, Germany. - Bonn, (2006), S. 605-612

Hotz, Ingo; Schulze, Thomas

Simulationsbasierte Frühwarnsysteme: Definition, Anforderungen, Architektur

In: Simulation und Visualisierung 2006: Proceedings der Tagung "Simulation und Visualisierung

2006" am Institut für Simulation und Graphik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 2. und 3. März 2006. - Erlangen [u.a.]: SCS Publishing House, (2006), S. 63-78

Kassem, Gamal; Rautenstrauch, Claus

Problem of tracing workflow instances in ERP-Systems

In: Information management in modern enterprise: issues & solutions; proceedings of the 2005 International Business Information Management Conference, Lisbon, Portugal, July 5 - 7, 2005. - IBiMA, (2006), S. 123-131

Kiltz, Stefan; Lang, Andreas; Dittmann, Jana

Klassifizierung der Eigenschaften von Trojanischen Pferden

In: D-A-CH Security 2006: Bestandsaufnahme, Konzepte, Anwendungen, Perspektiven; [Arbeitskonferenz D-A-CH Security; gemeinsame Veranstaltung der Gesellschaft für Informatik (GI), der Österreichischen Computergesellschaft (OCG), des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (BITKOM), der Schweizer Informatiker-Gesellschaft (SI) und TeleTrust Deutschland e.V.]. - [Klagenfurt]: syssec, (2006), S. 351-361

Krätzer, Christian; Dittmann, Jana; Lang, Andreas; Kühne, Tobias

WLAN steganography: a first practical review

In: Proceedings of the Multimedia and Security Workshop 2006: September 26-27, 2006, Geneva, Switzerland. - New York, NY: Association for Computing Machinery, (2006), S. 17-22

Krätzer, Christian; Dittmann, Jana; Vogel, Thomas; Hillert, Reyk

Design and evaluation of steganography for voice-over-ip

In: Proceedings: May 21 - 24, 2006, Kos, Greece. - Piscataway, NJ: IEEE Service Center, (2006), insges. 4 S.

Lang, Andreas; Dittmann, Jana

Transparency and complexity benchmarking of audio watermarking algorithms issues

In: Proceedings of the Multimedia and Security Workshop 2006: September 26-27, 2006, Geneva, Switzerland. - New York, NY: Association for Computing Machinery, (2006), S. 190-201

Oermann, Andrea

Cross-cultural analysis of digital media: from fundamentals over feature extraction to inter-feature fusion

In: New advances in multimedia security, biometrics, watermarking and cultural aspects. - Berlin: Logos, (2006), S. 99-117

Oermann, Andrea; Dittmann, Jana

Trust in e-technologies

In: K - Z. - Hershey, Pa. [u.a.]: Idea Group Reference, (2006), S. 1101-1108

Oermann, Andrea; Lang, Andreas; Vielhauer, Claus

Digital speech watermarking and its impact to biometric speech authentication

In: New advances in multimedia security, biometrics, watermarking and cultural aspects. - Berlin: Logos, (2006), S. 33-51

Oermann, Andrea; Scheidat, Tobias; Vielhauer, Claus

Summary of research in order to evaluate biometrics in metadata context

In: New advances in multimedia security, biometrics, watermarking and cultural aspects.

- Berlin: Logos, (2006), S. 161-172

Raape, Ulrich; Kautz, Patrick; Marquardt, Florian; Mewes, Frank; Schulze, Thomas

Advances in spatiotemporal interoperability based on HLA and OGC standards

In: Simulation und Visualisierung 2006: Proceedings der Tagung "Simulation und Visualisierung 2006" am Institut für Simulation und Graphik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 2. und 3. März 2006. - Erlangen [u.a.]: SCS Publishing House, (2006), S. 179-194

Scheidat, Tobias; Engel, Andreas; Vielhauer, Claus

Parameter optimization for biometric fingerprint recognition using genetic algorithms

In: Proceedings of the Multimedia and Security Workshop 2006: September 26-27, 2006,

Geneva, Switzerland. - New York, NY: Association for Computing Machinery, (2006), S. 130-134

Scheidat, Tobias; Vielhauer, Claus

Untersuchung der Möglichkeit eines biometrischen On-Pen Matching

In: D-A-CH Security 2006: Bestandsaufnahme, Konzepte, Anwendungen, Perspektiven;

[Arbeitskonferenz D-A-CH Security; gemeinsame Veranstaltung der Gesellschaft für Informatik (GI), der Österreichischen Computergesellschaft (OCG), des Bundesverbands

Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (BITKOM), der Schweizer

Informatiker-Gesellschaft (SI) und TeleTrust Deutschland e.V.]. - [Klagenfurt]: syssec, (2006),

S. 392-404 (IT Security & IT Management)

Schimke, Sascha; Vielhauer, Claus

Stiftbasierte Suche in digitalen handschriftlichen Dokumenten

In: D-A-CH mobility 2006: Bestandsaufnahme, Konzepte, Anwendungen, Perspektiven.

- [Klagenfurt]: syssec, (2006), S. 19-28

Schult, Rene; Spiliopoulou, Myra

Expanding the taxonomies of bibliographic archives with persistent long-term themes

In: Applied computing 2006. - New York, NY: Association for Computing Machinery, (2006), S. 627-634

Spiliopoulou, Myra; Ntoutsis, Irene; Theodoridis, Yannis; Schult, Rene

MONIC: modeling and monitoring cluster transitions

In: Proceedings of the Twelfth ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining: August 20 - 23, 2006, Philadelphia, PA, USA. - New York, NY: ACM Press, (2006), S. 706-711

Vielhauer, Claus; Dittmann, Jana

Biometrics for user authentication

In: Encyclopedia of multimedia. - New York, NY: Springer, (2006), S. 35-44

Vogel, Thomas; Touchev, Milen; Dittmann, Jana

Praktische Umsetzung und Evaluation von Wet Paper Codes für digitale Bilder

In: D-A-CH Security 2006: Bestandsaufnahme, Konzepte, Anwendungen, Perspektiven;

[Arbeitskonferenz D-A-CH Security; gemeinsame Veranstaltung der Gesellschaft für Informatik (GI), der Österreichischen Computergesellschaft (OCG), des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien (BITKOM), der Schweizer Informatiker-Gesellschaft (SI) und TeleTrust Deutschland e.V.]. - [Klagenfurt]: syssec, (2006), S. 473-484

Weidner, Stefan

Ansätze zur Integration von methodenübergreifenden Lehrmodulen

In: Wirtschaftsinformatik-Ausbildung mit SAP-Software: Reader zum Track der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2006 in Passau. - Lohmar: Eul, (2006), S. 157-176

Andere Materialien

Apel, Sven; Liu, Jia

On the notion of functional aspects in aspect-oriented refactoring

In: Aspects, dependencies, and interactions workshop, ADI'06: 3rd of July, 2006, Nantes, France; held at ECOOP 2006; proceedings. - Lancaster: Univ., (2006), S. 1-9 (Lancaster University Computing Department technical report; COMP-001-2006)

Falkowski, Tanja; Bartelheimer, Jörg; Spiliopoulou, Myra

Community dynamics mining

In: 14th European Conference on Information Systems: ECIS 2006, Göteborg, June 12 - 14, 2006; proceedings, (2006), insges. 12 S.

Kassem, Gamal; Rautenstrauch, Claus

The ability to generate As-Is-model from an ERP-system based on system user traces

In: Proceedings of the seventh Annual Global Information Technology Management World Conference: June 11, 12 & 13, 2006, Orlando, Florida, USA. - Greensboro: GITMA, (2006), S. 133-136

Kästner, Christian; Apel, Sven; Saake, Gunter

Implementing bounded aspect quantification in aspectJ

In: RAM-SE'06 - ECOOP'06 Workshop on Reflection, AOP, and Meta-Data for Software Evolution: (proceedings); Nantes, 4th of July 2006. - Magdeburg: Univ., (2006), S. 111-122 (Preprint)

Krätzer, Christian; Dittmann, Jana

Früherkennung von verdeckten Kanälen in VoIP-Kommunikation

In: IT-Frühwarnsysteme: Tagungsband BSI-Workshop 12. Juli 2006. - Bonn: Bundesamt für Sicherheit in der Informatik, (2006), S. 209-214

Kuhlemann, Martin; Leich, Thomas; Apel, Sven

Einfluss moderner Programmier-Paradigmen auf die Entwicklung eingebetteter DBMS

In: Tagungsband. - Wittenberg, (2006), S. 100-104

Schimke, Sascha; Vielhauer, Claus

Pen-based retrieval in handwritten documents

In: Industrial Conference on Data Mining, ICDM 2006; <http://www.data-mining-forum.de>:

proceedings. - Leipzig: IBal, (2006), S. 253-257

Spiliopoulou, Myra; Ntoutsis, Irene; Theodoridis, Yannis; Schult, Rene

The MONIC framework for cluster transition detection

In: 5th Hellenic Data Management Symposium, 7-8 September 2006, Thessaloniki, Greece;
proceedings. - Thessaloniki, (2006), S. 90-99

**Vielhauer, Claus; Scheidat, Tobias; Lang, Andreas; Schott, Maik; Dittmann, Jana;
Basu, T. K. ; Dutta, P. K.**

Multimodal speaker authentication: evaluation of recognition performance of watermarked references

In: Second International Workshop on Multimodal User Authentication, May 11-12, 2006, Toulouse, France. - Toulouse, (2006), insges. 8 S.

Dissertationen

Buchmann, Erik

Erkennung und Vermeidung von unkooperativem Verhalten in Peer-to-Peer-Datenstrukturen.

- 2006. - VI, 159 S. : graph. Darst. ; 30 cm

Magdeburg, Univ., Fak. für Informatik, Diss., 2006

Institut für Wissens- und Sprachverarbeitung

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18343, Fax +49 (0)391 67 12018
office@iws.cs.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Dassow (geschäftsführender Leiter seit: 15. November 2005)

Prof. Dr. rer. nat. habil. Dietmar Rösner (geschäftsführender Leiter bis: 14. November 2005)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Dassow

Prof. Dr. rer. nat. habil. Rudolf Kruse

Prof. Dr. rer. nat. habil. Dietmar Rösner

Prof. Dr. Andreas Nürnberger

3. Forschungsprofil

1. Wissensbasierte Systeme und Dokumentverarbeitung

- Teilprojekt Integration von Werkzeugen zur Wissensakquisition der DFG-Forschergruppe Informationsfusion
- Promotionsvorhaben Informationsextraktion aus wissenschaftlichen Abstracts
- XML-Technologie für Lehr-/Lernsysteme
- Aufbereitung von Dokumenten für das Semantic Web

2. Fuzzy-Systeme und Neuronale Netze

- Neuro-Fuzzy-Systeme
- Information Mining
- Fuzzy-Daten-Analyse

3. Formale Sprachen und Automaten

- Grammatiken mit gesteuerter Ableitung
- Kompetenz-basierte Kooperation in Grammatiksystemen
- Syntaktische Komplexität von Lindenmayer-Systemen
- Grammatikalische Bilderzeugung
- Spezifikation von XML-Dokumenten

4. Wissensentdeckung und Maschinelles Lernen

- Aktives Lernen
- Boosting-Ansätze für ILP-Verfahren
- ILP Lernverfahren für Spiele
- Transformierende ILP-Verfahren für große Datenbestände

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Klaus Benecke
Projektbearbeiter: Klaus Benecke, Martin Schnabel
Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 01.01.2007

Die Endnutzprogrammiersprache ottoVonG

Für ottoVonG wurden allgemeine Operationen entworfen, die es gestatten Datenbankabfragen und Anfragen an Dokumente zu stellen sowie Berechnungen durchzuführen und Grafiken zu generieren. Die Sprache ist für breite Anwendungsgebiete geeignet insbesondere für die Wirtschaft und die Schule. Der bisherige Prototyp gestattet es Anfragen an XML-Dokumente zu stellen. Er kann unter

<http://picasso.cs.uni-magdeburg.de/otto/web/index.html>

getestet werden. ottoVonG-Programme zeichnen sich durch eine einfache (sequentielle) Programmlogik und durch leistungsfähige universelle Operationen und durch kurze Programme aus. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Rudolf Kruse
Projektbearbeiter: Christian Borgelt, Christian Döring, Georg Ruß
Förderer: Industrie; 01.10.2005 - 30.11.2006

Advanced Intelligent Data Analysis

Die Intelligent Systems Research Unit der British Telecom Research Laboratories (BT Labs) befasst sich mit der Entwicklung intelligenter Lösungen im Bereich der Telekommunikation. In dem Projekt werden gemeinsam verschiedene Datenanalyseprobleme bearbeitet. Unter anderem geht es um die Vorhersage der Dauer von Wartungsarbeiten, um die Wege der Techniker optimal planen zu können. Hierfür wurden statistische Verfahren und verschiedene Soft-Computing-Verfahren eingesetzt, u.a. neuronale Netze und Entscheidungs- bzw. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Rudolf Kruse
Projektbearbeiter: Silvana Runow, Christian Kolbe, Matthias Steinbrecher
Kooperationen: DaimlerChrysler Research and Technology, Ulm
Förderer: Industrie; 01.05.2005 - 31.12.2006

Data Mining in Business and Banking

Um die Produktqualität von Fahrzeugen der DaimlerChrysler-Gruppe über den gesamten Einsatzzeitraum nachzuvollziehen, finden Data Mining-Methoden Anwendung, die in einer komponentenbasierten Applikation zusammenarbeiten. Im Rahmen des Projektes wird diese Applikation um weitere Verfahren wie z. B. das Lernen graphischer Modelle ergänzt. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Entwicklung intuitiver Visualisierungsmethoden für die jeweiligen Datenanalyseergebnisse.

Projektleiter: Prof. Dr. Rudolf Kruse
Förderer: Industrie; 01.06.2005 - 01.06.2006

Datanalyse von Finanz- und speziell Kreditwürdigkeitsdaten

Die Erstellung qualitativ hochwertiger Vorhersagen zur Kreditwürdigkeit zählt zu den bedeutenden Problemen im Bereich des Finanzwesens. Das Ziel dieses Projektes besteht in der Entwicklung von Werkzeugen, die eine umfassende Analyse und Auswertung der verfügbaren Datenquellen sowie die für Vorhersagen notwendige Modellgenerierung

ermöglichen.

Im Rahmen dieses Projektes wird von der Arbeitsgruppe ein Datenanalysetool bereitgestellt und durch die Entwicklung zusätzlicher Module entsprechend der speziellen Anforderungen im gegebenen Problemfeld erweitert.

Projektleiter: Prof. Dr. Rudolf Kruse

Projektbearbeiter: Xiaomeng Wang

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.07.2003 - 30.06.2006

Datenanalyse in Kommunikationssystemen

In der Telekommunikation, speziell in Mobilfunknetzen, entsteht eine große Menge von Daten, die Alarme und Fehler beschreiben. Die effiziente Auswertung und Anzeige dieser Alarme ist eine wichtige Aufgabe, da die Sendestationen in Mobilfunknetzen natürlich an vielen Orten verteilt sind und es daher mit einigem Aufwand verbunden ist, einen Techniker zur Überprüfung und Wartung vor Ort zu bringen. Insbesondere müssen mehrere Alarme zusammengefasst werden, da jede Einheit auch dann einen Alarm auslöst, wenn eine ihrer Teileinheiten einen Alarm auslöst. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Rudolf Kruse

Projektbearbeiter: Christian Döring, Frank Rügheimer, Matthias Steinbrecher

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 31.12.2007

Datenanalyse Plattform "InfoMiner"

Gegenstand des Projektes ist die Fortführung der Ideen aus dem DFG Forschungsvorhaben (KR 521/4-1) und deren Implementierung in Form der flexiblen Data-Mining Plattform "InfoMiner". Die aus Vorarbeiten hervorgegangene Software ist komponentenbasiert und erlaubt in ihrer weiterentwickelten Form die Erstellung von Konfigurationen des Miners mit unterschiedlichem Funktionsumfang je nach Anwendungsfeld. Miner ist ein vertikales System: Die Menge von verfügbaren Datenzugriffs-, Vorverarbeitungs-, und Datenanalyseverfahren kann dem jeweiligen Sachbereich angepasst werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Rudolf Kruse

Projektbearbeiter: Christian Borgelt

Kooperationen: Michael Berthold, Altana Lehrstuhl für angewandte Informatik, Universität Konstanz

Förderer: Haushalt; 01.10.2003 - 31.05.2006

Finden relevanter Fragmente in Moleküldatenbanken

Viele Datenanalyseaufgaben in der Bioinformatik bestehen in der Analyse großer Sammlungen von Molekülen mit dem Ziel, Regelmäßigkeiten in den Molekülen einer bestimmten Klasse zu finden. Zum Beispiel möchte man in der Medikamentenentdeckung neue Kandidaten finden, indem man hunderttausende von Moleküle einem Screening unterzieht, um experimentell ihre Aktivität in Bezug auf eine bestimmte Krankheit festzustellen. In diesem Projekt wird versucht, Fragmente (Teilstrukturen) von Molekülen zu finden, die in den Aktiven häufig und in den Inaktiven selten vorkommen. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Rudolf Kruse

Projektbearbeiter: Frank Rügheimer

Förderer: Haushalt; 01.06.2004 - 01.10.2007

Repräsentation und Analyse impräziser Daten mittels Graphischer Modelle

Die Analyse von in Studien, Marktbeobachtungen oder Geschäftsprozessen anfallenden Daten spielt heute eine wichtige Rolle bei der Entscheidungsfindung und Planung. Data-Mining Methoden beinhalten ein breites Spektrum wirkungsvoller Verfahren um interessante und nutzbringende Zusammenhänge in Daten aufzudecken. Viele dieser Verfahren setzen jedoch eine hohe Präzision in den genutzten Datenbestände voraus, die in Anwendungen häufig aus technischen Gründen nicht, oder nur mit hohem Aufwand erzielt werden kann. ... [mehr](#)

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Andreas Nürnberger

Projektbearbeiter: Andreas Nürnberger, Korinna Bade, Ernesto William De Luca

Förderer: DFG; 01.05.2003 - 29.04.2008

Benutzeradaptive Schnittstellen zur Suche und Navigation in Dokumentendatenbanken

Das Ziel des Forschungsprojektes ist die Entwicklung interaktiver, adaptiver Benutzerschnittstellen für die Suche und Navigation in unstrukturierten Datenbanken (Information Retrieval Support Systems; IRS-Systeme). Hierbei sollen einige Hauptprobleme existierender Modelle behoben werden. Dies betrifft vor allem die unzureichende Einbindung von Benutzermodellen als auch die mangelhafte Integration der einzelnen Systemkomponenten in ein Gesamtsystem.

Im Unterschied zur Dokumentensuche ist das Ziel eines IRS-Systems nicht nur die Suche nach Dokumenten, die zu einer Anfrage passen, sondern eine umfassende Unterstützung eines Nutzers bei der Suche nach Informationen in einer Dokumentensammlung. ... [mehr](#)

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Andreas Nürnberger

Förderer: Industrie; 01.10.2005 - 01.05.2007

Building Personalised off-line Self-Service Repositories

Ziel des Projektes ist die Entwicklung von Verfahren, die einen personalisierten Zugriff auf Informationssysteme ermöglichen, d.h. die vom System zur Verfügung gestellten Dokumente sollen abhängig vom Interessen- und Kontextprofil eines Nutzers ausgewählt und strukturiert werden.

Projektleiter: Jun. Prof. Dr. Andreas Nürnberger

Projektbearbeiter: Andreas Nürnberger

Förderer: EU - FPR; 01.02.2005 - 31.01.2008

Nature-inspired Smart Information Systems (NiSIS)

NiSIS ist ein Coordination Action (CA) Projekt der EU. Das Projekt hat zum Ziel Forschung an intelligenten Verfahren im Bereich von Informationssystemen zu koordinieren. Ziel ist insbesondere die Betrachtung von Modellen, die auf in der Natur vorkommenden Systemen beruhen oder durch natürliche Systeme motiviert werden. Hierbei werden sowohl natürliche Prozesse auf biologischer Ebene (micro) als auch auf Verhaltensebene (macro) einbezogen. Das Projekt hat 31 Partnerinstitutionen aus 13 Ländern.

Projektleiter: Prof. Dr. Dietmar Rösner

Projektbearbeiter: Dipl.-W-Inf. Mario Amelung; Michael Piotrowski, M.A.; Wolfram Fenske

Förderer: Haushalt; 01.01.2005 - 31.12.2007

EduComponents -- E-Assessment in der Informatiklehre

Übungsaufgaben sowie Tests und Prüfungen spielen in der Lehre eine wichtige Rolle. Dabei geht es heute nicht mehr nur um die Benotung am Ende einer Lehrveranstaltung, sondern ebenso um die kontinuierliche Verfolgung des Lernprozesses. Lernende werden motiviert, indem ihr Lernfortschritt sichtbar wird und sie Schwachstellen identifizieren können. Lehrende erhalten einen Überblick, ob die Lernziele tatsächlich erreicht werden, wie erfolgreich sie die Lerninhalte präsentieren und wo evtl. eine intensivere Beschäftigung mit dem Lehrstoff nötig ist.

In diesem Zusammenhang werden von der Arbeitsgruppe bereits seit dem Wintersemester 2003/04 Softwarekomponenten entwickelt und erprobt, die sowohl die Erstellung und Verwaltung von Übungsaufgaben und Tests als auch die Einreichung und Bewertung von studentischen Lösungen elektronisch unterstützen. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Dietmar Rösner

Projektbearbeiter: Dipl.-Inf. Manuela Kunze

Kooperationen: Prof. Dr. E. Hinrichs, Universität Tübingen

Förderer: Haushalt; 01.10.2001 - 30.06.2006

Linguistische Analysen für die semantische Auszeichnung natürlichsprachlicher Dokumente

Auch im Informationszeitalter stellt die natürliche Sprache das zentrale Mittel zur zwischenmenschlichen Kommunikation dar, ob nun in gesprochener oder geschriebener Form.

Die Anzahl von Dokumenten, sei es als Emails, Besprechungsnotizen, Firmendokumente etc. wächst von Jahr zu Jahr. Die Suche nach Informationen in diesen Dokumentenbeständen ist manuell kaum noch zu bewältigen.

Systeme, des Informations Retrieval und der Informationsextraktion werden eingesetzt, um den Nutzer bei der Suche zu unterstützen.

Die Grundlage für diese Systeme bildet die Auswertung des Inhalts eines Dokumentes. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Dietmar Rösner

Projektbearbeiter: Milan Gnjatovic, M.Sc; Wolfram Fenske, Mirko Hannemann

Kooperationen: - Dr.-Ing. habil. Ulrich Schmucker, IFF, Intelligente Sensor-Systeme, - PD Dr. Frank Ohl, Leibniz-Institut für Neurobiologie, BioFuture-Nachwuchsgruppe Neuroprothesen, - Prof. Dr. med. Henning Scheich, Direktor IfN, Auditorisches Lernen und Sprache, Prof. Dr. Andreas Wendemuth, OVGU-FEIT, Kognitive Systeme und Sprachverarbeitung, Prof. Jochen Braun, Ph.D., FNW, Prof.- Prof. Dr.-Ing. Bernd Michaelis, OVGU-FEIT, Technische Informatik

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.12.2005 - 31.12.2007

NIMITEK: TP1 Wissensrepräsentation und die Rolle der Prosodie im Dialog

Das vorgeschlagene Teilprojekt soll systematisch die Rolle prosodischer Information im Zusammenhang mit Dialogen der Informationsnachfrage bzw. der Informationsdarbietung untersuchen. Auf dieser Basis sollen dann Algorithmen entwickelt, implementiert und in Demonstratorsysteme integriert werden sowohl für die Erkennung der mit prosodischer Information zusätzlich kommunizierten Information bei der Analyse wie für den Einsatz prosodischer Information bei von Systemen generierten Äußerungen (Antworten, Informationsdarbietung). ... [mehr](#)

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Prof. Rösner, Prof. Tsujii German-Japanese Workshop on natural Language Processing Tokyo 31.05. - 01.06.2006
- G. Della Riccia, D. Dubois, Prof. R. Kruse, H-J. Lenz International Workshop on Preferences and Similarities Udine, Italien, 05.10. - 07.10.2006
- E. Hüllermeier, Prof. R. Kruse, A. Nürnberger, J. Strackeljan Symposium on Fuzzy Systems in Computer Science Magdeburg, 27.09. - 28.09.2006
- 1st Workshop on Learning the Semantics of Audio Signals (LSAS 2006), December 6, 2006,
- AthensGreece Symposium on Fuzzy Systems in Computer Science 2006 (FSCS 2006), September 27-28, 2006
- Magdeburg 17th European Conference on Machine Learning (ECML) and the 10th European Conference on Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (PKDD), September 17-22, 2006
- Berlin 4th International Workshop on Adaptive Multimedia Retrieval (AMR 2006), Juli 27-28, 2006,
- University of Geneva, Switzerland Symposium on Network Analysis in Natural Sciences and Engineering (part of AISB'06 - Adaptation in Artificial and Biological Systems, April 3-6, 2006, University of Bristol, Bristol, UK

6. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Barbaiani, Madalina; Bibire, Cristina; Dassow, Jürgen; Delaney, Aidan; Fazekas, Szilárd; Ionescu, Mihai; Liu, Guangwu; Lodhi, Atif; Nagy, Benedek

The power of programmed grammars with graphs from various classes

In: Journal of applied mathematics & computing: JAMC; an international journal. - Seoul: Society, ISSN 1598-5865, Bd. 22 (2006), 1/2, S. 21-38

Csuhaj-Varjú, Erzsébet; Dassow, Jürgen; Holzer, Markus

CD grammar systems with competence based entry conditions in their cooperation protocols

In: International journal of computer mathematics. - London [u.a.]: Taylor and Francis, ISSN 0020-7160, Bd. 83 (2006), 2, S. 159-169

[Imp.fact.: 0.254]

De Luca, Ernesto William; Nürnberger, Andreas

Using clustering methods to improve onotology-based query term disambiguation

In: International journal of intelligent systems: IJIS. - New York, NY: Wiley, ISSN 0884-8173, Bd. 21 (2006), 7, S. 693-710

[Imp.fact.: 0.657]

Döring, Christian; Lesot, Marie-Jeanne; Kruse, Rudolf

Data analysis with fuzzy clustering methods

In: Computational statistics & data analysis. - New York, NY [u.a.]: Elsevier, ISSN 0167-9473, Bd. 51 (2006), 1, S. 192-214

[Imp.fact.: 0.733]

Nürnberger, Andreas; Detyniecki, Marcin

Externally growing self-organizing maps and its application to e-mail database visualization and exploration

In: Applied soft computing: the official journal of the World Federation on Soft Computing (WFSC). - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, ISSN 1568-4946, Bd. 6 (2006), 4, S. 357-371

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Schmitt, Ingo; Nürnberger, Andreas

Inhaltsbasiertes multimedia Retrieval: Überblick und Herausforderungen

In: Datenbank-Spektrum: Zeitschrift für Datenbanktechnologie; Organ der Fachgruppe Datenbanken der Gesellschaft für Informatik e.V.. - Heidelberg: dpunkt.verl., ISSN 1618-2162, Bd. 6 (2006), 18, S. 6-13

Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen

Amelung, Mario; Piotrowski, Michael; Rösner, Dietmar

EduComponents: experiences in e-assessment in computer science education

In: Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education : Proceedings of the 11th Annual SIGCSE Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education: June 26 - 28, 2006, Bologna, Italy. - New York, NY, (2006), S. 88-92 (SIGCSE bulletin; 38.2006,3)

Bade, Korinna; De Luca, Ernesto William; Nürnberger, Andreas; Stober, Sebastian

CARSA: an architecture for the development of context adaptive retrieval systems

In: Detyniecki, Marcin: Adaptive multimedia retrieval: user, context, and feedback: third international workshop, AMR 2005, Glasgow, UK, July 28-29, 2005; revised selected papers. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 91-101 (Lecture notes in computer science; 3877)

Bade, Korinna; Hüllermeier, Eyke; Nürnberger, Andreas

Hierarchical classification by expected utility maximization

In: Sixth IEEE International Conference on Data Mining: ICDM 2006; 18-22 December 2006, Hong Kong. - Los Alamitos, Calif. [u.a.]: IEEE Computer Society, (2006), insges. 1 S.

Bade, Korinna; Nürnberger, Andreas

User centric hierarchical classification and associated evaluation: measures for document

retrieval

In: LWA 2006: Lernen, Wissensentdeckung, Adaptivität; 9.-11.10. 2006 in Hildesheim.
- Hildesheim: Inst. für Mathematik und Angewandte Informatik, (2006), S. 249-254
(Hildesheimer Informatik-Berichte; 1/2006)

Bärecke, Thomas; Kijak, Ewa; Nürnberger, Andreas; Detyniecki, Marcin

Using Self-Organizing Maps to Support Video Navigation

In: Artificial neural networks - ICANN 2006. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 396-405 (Lecture notes in computer science; 4131)

Bärecke, Thomas; Kijak, Ewa; Nürnberger, Andreas; Detyniecki, Marcin

Video Navigation Based on Self-Organizing Maps

In: Image and video retrieval: 5th international conference, CIVR 2006, Tempe, AZ, USA, July 13-15, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 340-349 (Lecture notes in computer science; 4071)

Bärecke, Thomas; Kijak, Ewa; Nürnberger, Andreas; Detyniecki, Marcin

VideoSOM: a SOM-based interface for video browsing

In: Image and video retrieval: 5th international conference, CIVR 2006, Tempe, AZ, USA, July 13-15, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 506-509 (Lecture notes in computer science; 4071)

Dassow, Jürgen; Vaszil, György

Ciliate bio-operations on finite string multisets

In: Developments in language theory: 10th international conference, DLT 2006, Santa Barbara, CA, USA, June 26 - 29, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 168-179 (Lecture notes in computer science; 4036)

De Luca, Ernesto William; Hauke, S. ; Nürnberger, Andreas; Schlechtweg, Stefan

Using multilingual ontologies for adaptive Web-based language exploration

In: Adaptive hypermedia and adaptive web-based systems: 4th international conference, AH 2006, Dublin, Ireland, June 21 - 23, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 35-44 (Lecture notes in computer science; 4018)

De Luca, Ernesto William; Nürnberger, Andreas

A word sense-oriented user interface for interactive multilingual text retrieval

In: LWA 2006: Lernen, Wissensentdeckung, Adaptivität; 9.-11.10. 2006 in Hildesheim.
- Hildesheim: Inst. für Mathematik und Angewandte Informatik, (2006), S. 146-152
(Hildesheimer Informatik-Berichte; 1/2006)

De Luca, Ernesto William; Nürnberger, Andreas

Adaptive support for cross-language text retrieval

In: Adaptive hypermedia and adaptive web-based systems: 4th international conference, AH 2006, Dublin, Ireland, June 21 - 23, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 425-429 (Lecture notes in computer science; 4018)

Kruse, Rudolf; Döring, Christian

Computational Intelligence: Stand und Perspektiven

In: Sport und Informatik IX: Bericht zum 6. Workshop Sportinformatik der DVS-Sektion

Sportinformatik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 22. - 24. Juni 2006.
- Aachen: Shaker, (2006), S. 29-36 (Berichte aus der Sportwissenschaft)

Rösner, Dietmar; Amelung, Mario; Piotrowski, Michael

E-Learning-Komponenten zur Intensivierung der Übungen in der Informatik-Lehre: ein Erfahrungsbericht

In: Fachtagung Hochschuldidaktik der Informatik : HDI 2006, Hochschuldidaktik der Informatik: Organisation, Curricula, Erfahrungen; 2.GI-Fachtagung, 7. - 8. 12. 2006 in München, Germany.
- Bonn: Ges. für Informatik, (2006), S. 89-102 (GI-Edition: Proceedings; 100)

Stober, Sebastian; Nürnberger, Andreas

Context-based navigational support in hypermedia

In: Adaptive hypermedia and adaptive web-based systems: 4th international conference, AH 2006, Dublin, Ireland, June 21 - 23, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 328-332 (Lecture notes in computer science; 4018)

Stober, Sebastian; Nürnberger, Andreas

DAWN: a system for context-based link recommendation in Web navigation

In: Knowledge-based intelligent information and engineering systems. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 763-770 (Lecture notes in computer science; 4251: Lecture notes in artificial intelligence)

Wissenschaftliche Monografien

Kunze, Manuela

Linguistische Analysen für die semantische Auszeichnung natürlichsprachlicher Dokumente

In: München: Verl. Dr. Hut, 2006. - VII, 220 S. : graph. Darst.Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Informatik, Diss., 2006

Herausgeberschaften

Cano, Pedro; Nürnberger, Andreas; Stober, Sebastian; Tzanetakis, George

Learning the semantics of audio signals: proceedings of the first International Workshop, LSAS 2006, Athens, Greece, December 6, 2006

Magdeburg: Univ., 2006. - ca. 119 S.

Hüllermeier, Eyke; Kruse, Rudolf; Nürnberger, Andreas; Strackeljan, Jens

FSCS 2006: Symposium on Fuzzy Systems in Computer Science

Magdeburg, 2006. - VIII, 148 S. : graph. Darst.

Spiliopoulou, Myra; Kruse, Rudolf; Borgelt, Christian; Nürnberger, Andreas; Gaul, Wolfgang

From data and information analysis to knowledge engineering: proceedings of the 29th annual conference of the Gesellschaft für Klassifikation e.V., University of Magdeburg, March 9-11, 2005

Berlin [u.a.]: Springer, 2006. - XIX, 761 S. : Ill.. - (Studies in classification, data analysis, and knowledge organization)

Buchbeiträge

Bade, Korinna; Nürnberger, Andreas

Personalized hierarchical clustering

In: The 2006 IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI 2006 main conference proceedings), 2006 IEEE /WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT 2006 main conference proceedings), 2006 IEEE /WIC/ACM International Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI-IAT 2006 workshop proceedings). - Los Alamitos, Calif. [u.a.]: IEEE Computer Society, (2006), insges. 1 S.

Dassow, Jürgen; Martin-Vide, Carlos; Mitrana, Victor

Some remarks on homogeneous generating networks of free evolutionary processors

In: Formal models, languages and applications. - Singapore [u.a.]: World Scientific, (2006), S. 65-78 (Series in machine perception and artificial intelligence; 66)

Andere Materialien

Bade, Korinna; Nürnberger, Andreas

Personalized structuring of retrieved items

In: Personal information management: now that we're talking, what are we learning?: a SIGIR 2006 workshop August 10-11, 2006, Seattle, Washington. - Seattle: Univ. of Washington, (2006), S. 56-59

Gnjatovic, Milan

DietmarRösner

In: Proceedings of the International Symposium on Linguistic Patterns in Spontaneous Speech, 17-18 Nov. 2006, Academia Sinica, Taipei, (2006), S. 55-66

Institut für Verteilte Systeme

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18664, Fax +49 (0)391 67 12810
ivs@cs.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke (geschäftsführender Leiter)
Prof. Dr. rer. nat. Jörg Kaiser
Prof. Dr. rer. nat. Edgar Nett
Dr. Martina Engelke
Manfred Deutscher-Tiemann
Jürgen Lehmann

2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. habil. Reiner Dumke
Prof. Dr. rer. nat. Jörg Kaiser
Prof. Dr. rer. nat. Edgar Nett

3. Forschungsprofil

ARBEITSGRUPPE SOFTWARETECHNIK Prof. Dr. Reiner Dumke

- Qualitätssicherung bei der Entwicklung verteilter Systeme
- Statistische Prozesssteuerung im Automotiv-Software-Bereich
- ITIL-basierte Software-Prozessoptimierung für den KMU-Bereich
- Agend-based e-Learning
- Release-Based Test Evaluation
- Software Measurement Infrastrukturen
- Qualitätssicherung von SOA-basierten Systemen
- E-Learning Management
- Metrikendatenbanken und -repositories
- E-Learning Content
- Implementation von Web-Service-Center-Diensten
- Software eMeasurement

ARBEITSGRUPPE EINGEBETTETE SYSTEME UND BETRIEBSSYSTEME Prof. Dr. Jörg Kaiser

- Netzwerke intelligenter Sensoren und Aktoren
- Kooperierende umgebungswahrnehmende Objekte (CORTEX)
- Qualitätseigenschaften in ereignisbasierten Interaktionsmodellen Middleware für mobile ubiquitäre Systeme (MINEMA)
- Betriebssysteme für ressourcenbeschränkte Controller
- Zuverlässigkeit und Vorhersagbarkeit in drahtlosen Sensornetzen

ARBEITSGRUPPE ECHTZEITSYSTEME UND KOMMUNIKATION Prof. Dr. Edgar Nett

- Zuverlässige, echtzeitfähige Steuerung eingebetteter Systeme

- Kooperation mobiler, autonomer Robotersysteme
- Durchsetzung von Quality of Service in drahtlosen Netzwerken
- Simulation komplexer Netzwerke

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Steffen Kernchen, Martin Kunz, Reiner Dumke

Kooperationen: Bosch Stuttgart, Canadian Community of Industrial Measurement (CIM), Montreal

Förderer: Haushalt; 01.01.2006 - 30.06.2008

Agent-based e-Learning

Hierbei geht es um die Anwendung moderner Technologien, wie der Agententechnologie, für das Web-gestützte Lernen. Neben neuartigen Unterstützungsformen zum e-Learning generell werden hierbei spezifische Lernformen und -technologien für einen ausgewählten Lehrbereich untersucht.

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Mathias Lothar, Cornelius Wille, Martin Kunz, Fritz Zbrog

Kooperationen: ETS Montreal, Kanada, FH Harz, Wernigerode, FH Nürnberg, TU Berlin, University of Idaho, USA, University of Plovdiv, Bulgarien

Förderer: Haushalt; 01.01.2004 - 31.12.2006

E-Learning Content

Ausgangspunkt sind die vielfältigen Web-Content-Beispiele für die Lehrveranstaltungen der AG Softwaretechnik, wie z. B. Softwaretechnik I, Verteilte Systementwicklung, Softwarequalitätsmanagement, Einführung/Algorithmen Datenstrukturen und Web Engineering, in denen Web-Animationen mit lokalen Bewertungsformen bereits seit einigen Jahren im Einsatz sind.

Inhalt des Projektes ist es, einerseits die Tauglichkeit moderner Technologien zum Semantic Web, wie SMIL, RSS und OWL, für den Bereich der traditionell-kognitiven und behavioristischen Lehr- und Lernformen zu überprüfen, andererseits eine spezielle Themenausrichtung vorzunehmen und zwar für den inhaltlichen Bezug zur Softwaretechnik-Ausbildung im Rahmen der internationalen Initiative SWEBOK (Software Engineering Body of Knowledge), zu den Grundlagen der Softwaremessung und -bewertung im Rahmen der Communities, in denen unsere AG aktives Mitglied ist (GI, DASMA, MAIN, COSMIC und ISBSG).

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Uwe Blazey, Fritz Zbrog, Steffen Kernchen

Kooperationen: EZ T-Systems, Berlin, UBISNET, Gifhorn, University of Plovdiv, Bulgarien

Förderer: Industrie; 01.01.2003 - 30.09.2007

E-Learning Management

Bei diesem Projekt geht es darum, die verschiedenen Lehr- und Lernkonzepte sowie Inhalte mit den jeweils geeigneten Organisationsformen zu verbinden. Hinsichtlich der Einrichtung, Organisation und Führung von Web-Kursen existieren bereits vielfältige Lösungen. Wirklicher

Forschungsbedarf besteht hierbei allerdings in der Analyse und Bewertung der Komplexität von E-Learning-Systemen hinsichtlich ihrer Entwicklung und Wartung unter Berücksichtigung der funktionalen (inhaltlichen) Erweiterung aber auch der technologischen Veränderungen, aber auch in der speziellen Abschätzung des Entwicklungs- und Wartungsaufwandes unter den Aspekten unterschiedlich intentionierter Architekturformen, wie zum Beispiel dem PLP (Personal Learning Platform), beispielsweise durch die Modifikation existierender Schätzmodelle wie das COCOMO II oder das COSMIC-FFP. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Dimitry Rud, Friedhelm Roehl, Frank Giese, Jens Hofmann, Andreas Schmietendorf (EZ T-Systems, Berlin)

Kooperationen: EZ T-Systems, Berlin (Deutsche Telekom)

Förderer: Industrie; 01.01.2004 - 31.03.2006

Implementation von Web-Service-Center-Diensten

Im Bereich der Web Services (WS) ist eine hohe Dynamik der Technologien und Anwendungsformen zu verzeichnen. Inhalt dieses Projektes, das gemeinsam mit dem Entwicklungszentrum der Deutschen Telekom in Berlin realisiert wird, ist die Analyse von Web Services sowie die prototypische Implementation von (Trust) Center-Diensten für die Auswertung realer Webservice-Anbieter hinsichtlich qualitativer Aspekte.

Grundlage dieser Dienste bieten Aufwands- bzw. Kostenschätzungen von Legacy-Projekten für deren WS-Portierung im Rahmen des Telekommunikationsbereiches.

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Martina Blazey

Förderer: Industrie; 01.01.2006 - 30.06.2008

ITIL-basierte Software-Prozessoptimierung für den KMU-Bereich

Die IT Infrastructure Library widmet sich insbesondere der Erschließung von Best Practices für den SOA-Bereich. Diese modernen Systemformen sind auch zunehmend im KMU-bezogenen Entwicklungsbereich relevant. Das vorliegende Projekt beschäftigt sich daher

* mit der Prozessmodellierung für aktuelle Software-Entwicklungen im KMU-Bereich auf der Grundlage der BPMN,

* Konzeption und Instrumentierung eines Projektmanagement auf dieser Grundlage.

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke

Projektbearbeiter: Rene Braungarten

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt/ohne Gutachtersystem); 01.07.2004 - 30.06.2007

Metrikendatenbanken und -repositories

Im Rahmen von Industrieprojekten der AG Softwaretechnik sind bereits Prototypen von Metrikendatenbanken (MDB) im Einsatz. Außerdem existieren bereits erste Ansätze im Web im Rahmen des E-Measurement, die allerdings noch gering den Bereich der Softwareentwicklung unterstützen. Die unten angegebene Abbildung zeigt eine bereits in einem vorhergehenden Projekt mit der Industrie entwickelten MDB.

Inhalt dieses Projektes ist, ausgehend von einer zu erstellenden State-of-the-Art-Bewertung, die Modellierung und prototypische Implementierung von empirischen Konzepten zur wirksamen Unterstützung des IT Bereiches auf der Grundlage von Metrikendatenbasen bzw. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Detlef Günther, Peter Drechsel, Hans-Edgar Makiola, Gerald Mews, Steffen Paschke, Torsten Woywodt
Kooperationen: T-Systems Magdeburg, VG AG Wolfsburg
Förderer: Industrie; 01.01.2006 - 31.12.2008

Qualitätssicherung bei der Entwicklung verteilter Systeme

Bei diesem Projekt sind mehrere industrielle Partner beteiligt, wie zum Beispiel VW Wolfsburg, T-Systems Magdeburg, BWS Automotiv Cons. Wolfsburg usw.). Schwerpunkte bei der Projektbearbeitung sind vor allem

- * Analyse und Bewertung der Einflussfaktoren der SOA für die Prozessgestaltung der Enterprise Information Systems (EIS),
 - * die Security-Prozessanalyse und -optimierung für die EIS,
 - * Service-Level-Agreement-basiertes Projektmanagement für die EIS-Entwicklung,
 - * formale Modelle einer EIS-Prozessanalyse und -bewertung,
 - * Anwendung von Optimierungsverfahren für die EIS-Bewertung,
 - * Bewertung und Optimierung der methodischen Grundlagen zu EIS.
-

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Dmytro Rud, Andreas Schmietendorf, Reiner Dumke
Kooperationen: Deutsche Telekom -Entwicklungszentrum Berlin
Förderer: Haushalt; 01.07.2005 - 31.12.2007

Qualitätssicherung von SOA-basierten Systemen

Bei serviceorientierten Architekturen (SOA) sind die Qualitätsanforderungen besonders komplex und aufwändig zu gewährleisten. Neue Qualitätsmodelle für diese neue Technologie sind erforderlich.

Inhalt dieses Projektes ist daher, Qualitätsmetriken zu definieren, die die Bewertung von SOA-basierten Systemen wirkungsvoll unterstützen und durch Anwendungserfahrungen effiziente Systementwicklungen gewährleisten.

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Ayaz Farooq
Kooperationen: Bosch Stuttgart
Förderer: Haushalt; 01.04.2006 - 31.03.2008

Release-Based Test Evaluation

Bei diesem Projekt geht um die Bewertung der Software-Qualität von Software-Releases auf der Grundlage der Testeffizienz. Ausgangspunkt sind die Untersuchungen zu Testgütemodellen (TMM) und deren Kontext im Software-Prozess generell. Dabei werden zunächst die Testmethoden, Prozesse und deren Software-Prozessintegration betrachtet.

Schwerpunkte des Projektes sind

- * Zusammenfassung vorhandener Testmethoden als State of the Art mit den jeweils zugrunde liegenden Testprozessen,
- * Konstruktion empirisch basierter semantischer Netze für die Testprozessadaption bzw. ...

[mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Mathias Lother, Martin Kunz, Martin Tröger, Martin Elke
Kooperationen: Canadien Community of Industrial Measurement (CIM), Montreal, Common Software Measurement International Consortium (COSMIC), London, Deutsche Anwendergemeinschaft für Software-Metrik und Aufwandschätzung (DASMA), Nürnberg, ETS, Montreal, ISBSG, Australien, University of Idaho, USA
Förderer: Haushalt; 01.01.2002 - 31.03.2006

Software eMeasurement

Das Software eMeasurement impliziert eine Reihe neuer Möglichkeiten der Interaktion auf dem Gebiet der Softwaremessung und Bewertung hinsichtlich:

- eMeasurement Communities, eMeasurement Services,
- eQuality Services, eMeasurement Consulting,
- eExperience und eRepositories, Measurement eLearning und eCertification.

Ziel ist es unter anderem, Themenbezogene Web-Portale und -Services anzubieten, die eine effiziente Planung, Konsultation, Durchführung und gemeinsame Auswertung von Softwaremess- und -bewertungsformen im Web unterstützen, wie beispielsweise im folgenden Portal zum Functional Size Measurement (FSM).

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Martin Kunz, Fritz Zbrog, Reiner Dumke, Ayaz Farooq
Kooperationen: Deutsche Telekom -Entwicklungszentrum Berlin, ETS Montreal, Kanada
Förderer: Haushalt; 01.04.2005 - 31.03.2008

Software Measurement Infrastrukturen

Gegenstand dieses Projektes ist die Anwendung der Web-Technologien für Infrastrukturen für die Software-Messung in den verschiedensten Bereichen der Software-Qualitätssicherung und Prozessverbesserung.

Projektleiter: Prof. Dr. Reiner Dumke
Projektbearbeiter: Karsten Richter
Kooperationen: Bosch Stuttgart
Förderer: Industrie; 01.09.2005 - 31.08.2008

Statistische Prozesssteuerung im Automotiv-Software-Bereich

Dieses Thema wird durch eine Doktorandenstelle bei Bosch Stuttgart gefördert. Inhalt dieses Projektes ist, auf der Grundlage des SPC (Statistical Process Control) eine Prozesssteuerungsform im Bereich der Software-Entwicklung im Automotiv-Bereich zu entwickeln und diese prototypisch anzuwenden. Damit soll eine Prozessgütestufe nach dem Capability Maturity Model Integration (CMMI) von 4 erreicht bzw. erreichbar werden. Dabei werden auch geeignete Quantifizierungsmethoden, wie zum Beispiel das Functional Size Measurement (FSM), hinsichtlich ihrer Eignung untersucht. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Jörg Kaiser
Projektbearbeiter: Prof.Dr. Jörg Kaiser
Förderer: ESF; 01.09.2003 - 31.07.2008

MINEMA: Middleware for Network Eccentric and Mobile Applications

MINEMA ist ein Programm der European Science Foundation (ESF) für Wissenschaftler, dessen Ziel es ist, die Kooperation von Forschungsgruppen aus dem Bereich der Middleware für mobile Anwendungen zu unterstützen. Das Programm fördert die Forschung zur Definition und Realisierung adäquater, allgemein anerkannter Middleware-Abstraktionen zur Beschreibung neuartiger, mobiler Anwendungen. Diese reichen von Szenarien des "Ubiquitous Computing" zu sehr großen Peer-to-Peer Systemen.

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett
Projektbearbeiter: Daniel Mahrenholz, Georg Lukas, Svilen Ivanov
Kooperationen: Henkel KGaA Düsseldorf, rt-solutions.de GmbH, Köln
Förderer: Industrie; 01.07.2005 - 31.12.2006

Application Engineering

Das von der Firma Henkel betriebene Datennetz zur Verbindung ihrer weltweit ca. 500 Standorte bildet das Rückrat für kritische verteilte Applikationen, wie etwa SAP oder Lotus Notes. Des weiteren werden aber auch in zunehmendem Maße verteilte web-basierte Applikationen eingesetzt, um interne Geschäftsprozesse zu optimieren. Aufgrund der großen Wichtigkeit und der hohen Kosten des Datennetzes ist es essentiell, die Auswirkungen von Veränderungen vorherzusagen, zu bewerten und ggf. Maßnahmen zu ergreifen, um Probleme im laufenden Betrieb sowie unvorhergesehene Kosten zu vermeiden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett
Projektbearbeiter: Manuela Kanneberg
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.10.2003 - 31.12.2006

Double step - ein 2-Stufen-Mentoring-Programm zur Motivation von Mädchen und jungen Frauen für technisch-naturwissenschaftliche Studiengänge und Berufe

In der Projektstufe double step 1 wird Motivation von Mädchen und jungen Frauen für zukunftsorientierte Berufe durch einen Mentoringansatz realisiert. Landesweit wird die Bildung von Girls-Technik-Clubs initiiert und konzeptionell sowie fachdidaktisch begleitet. In den Girls-Technik-Clubs wird über einen Zeitraum von 4 Monaten eine Gesprächsbeziehung zwischen Schülerinnen und Studentinnen bzw. Azubis aufgebaut. Mentees und Mentorinnen können Technik gemeinsam erleben und gestalten, die Mentees können vom Erfahrungswissen der Mentorinnen profitieren und darüber ihre eigene Berufs- und Lebenswegplanung voranbringen. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett
Projektbearbeiter: Daniel Mahrenholz, Spiro Trikaliotis, André Herms
Förderer: DFG; 01.10.2002 - 31.12.2006

Eine Publisher/Subscriber-basierte Middleware mit Dienstgüte-Garantien zur Unterstützung kooperativer Anwendungen

Mobile Geräte mit ihren Nahbereichsfunktechniken, sogenannte WPANs (Wireless Personal Area Networks) und WLANs (Wireless Local Area Networks), wie sie beispielsweise Bluetooth mit 1 Mbit/s, IEEE 802.11 und HIPERLAN mit bis zu 54 Mbit/s darstellen, bieten schon heute eine größere Gesamtkapazität als die bestehenden (GSM-) Mobilfunknetze. Dieser Vorsprung wird sich in der Zukunft, trotz UMTS, eher ausbauen. Allerdings sind die einzelnen Netze lokal eng begrenzt, hochdynamisch und unstrukturiert. Um sie als Teil einer größeren Infrastruktur benutzen zu können, müssen sie als dynamische Multihop-Netzwerke betrieben werden. Ziel des Projektes ist es, eine Umgebung zur Verfügung zu stellen, die in der Lage ist, für

Anwendungen nicht-funktionale Eigenschaften wie Rechtzeitigkeit und Fehlertoleranz in heterogenen Multihop-Funknetzwerken garantieren zu können. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Edgar Nett

Projektbearbeiter: Svilen Ivanov

Kooperationen: rt-solutions.de GmbH Köln

Förderer: Industrie; 01.12.2006 - 30.11.2007

Planung von Funkabdeckung für Infrastrukturen drahtloser Netze

In diesem Projekt wird für einen großen Hersteller industrieller Netzwerkkomponenten ein Tool zur Planung von Funkausleuchtungen entwickelt. Die von diesem Hersteller produzierten Funkkomponenten werden für den Aufbau drahtloser IT-Infrastrukturen (WLAN und Bluetooth) für die Automatisierung und Logistik verwendet. Eine möglichst optimale Vorabplanung, die mit einem Minimum an Kosten eine qualitätsadäquate Kommunikationsinfrastruktur liefert, ist dabei von großer Bedeutung. In Zusammenarbeit mit der Firma rt-solutions.de werden deshalb in diesem Projekt Verfahren und Werkzeuge entwickelt, die für jede spezifisch vorgegebene Infrastrukturtopologie einen Einsatzplan für alle Funkkomponenten entwirft, der unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Parameter (Qualitätsanforderung, Kosten) eine optimale Funkabdeckung gewährleistet. ... [mehr](#)

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- 16th International Workshop on Software Measurement (IWSM 2006) and DASMA Software Metrik Kongress (MetriKon 2006), Potsdam, 2. - 3. November 2006, Prof. Dumke (gemeinsam mit Prof. Alain Abran, ETS Montréal, Kanada und Günter Büren, Büren & Partner Software-Design Nürnberg und Manfred Bundschuh, DASMA)
- 1. Workshop Bewertungsaspekte Serviceorientierter Architekturen (BSOA 2006), FHW Berlin, 24. November 2006, Prof. Reiner Dumke (gemeinsam mit Prof. Andreas Schmietendorf, FHW Berlin)
- IEEE Symposium on Reliable Distributed Systems (SRDS 2006), Leeds, UK, October 2 - 4, 2006, Prof. Nett (Steering Committee Chair), Prof. Kaiser (Technical Program Committee Co-Chair)

6. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Dumke, Reiner; Schmietendorf, Andreas; Zuse, Horst

Formal descriptions of software measurement and evaluation: a short overview and evaluation, part

In: Metrics news: journal of the GI-interest group on software metrics. - Magdeburg, ISSN 1431-8008, Bd. 11 (2006), 1, S. 35-72

Hiertz, Guido; Trikaliotis, Spiro

Maschenfunk: Gemeinsamkeiten und Unterschiede von WLAN und Mesh-Netzen

In: C't. - Hannover: Heise, ISSN 0724-8679, (2006), 2, S. 198-203

Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen

Trikaliotis, Spiro; Diederich, Jörg

Utilizing a fault-tolerance protocol for colocating interfering sells in a wireless network

In: ARCS '06: 19th International Conference on Architecture of Computing Systems: workshop proceedings; March 16, 2006, Frankfurt am Main. - Bonn: Ges. für Informatik, (2006), S. 106-115 (GI-Edition. Proceedings; 81)

Trikaliotis, Spiro; Lukas, Georg

Evaluating a clock synchronization for dependable sensor networks

In: International Parallel and Distributed Processing Symposium : Proceedings: April 25-29, 2006, Rhodes Island, Greece. - Los Alamitos, Calif. [u.a.]: IEEE Computer Society, (2006), S. 1-7, insges. 7 S.

Herausgeberschaften

Abran, Alain; Dumke, Reiner; Ruiz, Mercedes

Proceedings of the International Conference on Software Process and Product Measurement, MENSURA 2006: Cádiz-Spain, November, 6-8, 2006
Univ. de Cádiz, 2006

Abran, Alain [Hrsg.]

Applied software measurement: proceedings of the International Workshop on Software Metrics and DASMA Software Metrik Kongress

Aachen: Shaker, 2006. - XVI, 542 S. : Ill., graph. Darst. ; 21 cm, 855 gr.. - (Magdeburger Schriften zum empirischen Software-Engineering)

Schmietendorf, Andreas; Dumke, Reiner

1. Workshop Bewertungsaspekte serviceorientierter Architekturen, BSOA06: 24. November 2006, FHW Berlin, Fachbereich II; Tagungsband
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät Informatik, 2006. - 96 S.

Buchbeiträge

Dumke, Reiner; Blazey, Martina; Hegewald, Heike; Reitz, Daniel; Richter, Karsten

Causalities in software process measurement and improvement

In: Proceedings of the International Conference on Software Process and Product Measurement, MENSURA 2006: Cádiz-Spain, November, 6-8, 2006. - Univ. de Cádiz, (2006), insges. 11 S.

Dumke, Reiner; Braungarten, René; Blazey, Martina; Hegewald, Heike; Reitz, Daniel; Richter, Karsten

Structuring software process metrics: a holistic semantic network based overview

In: Applied software measurement: proceedings of the International Workshop on Software Metrics and DASMA Software Metrik Kongress. - Aachen: Shaker, (2006), S. 483-497

Dumke, Reiner; Braungarten, René; Kunz, Martin; Schmietendorf, Anderas; Wille,

Cornelius

Strategies and appropriateness of software measurement frameworks

In: Proceedings of the International Conference on Software Process and Product Measurement, MENSURA 2006: Cádiz-Spain, November, 6-8, 2006. - Univ. de Cádiz, (2006), insges. 21 S.

Farooq, Ayaz

DASMA Diplomarbeitenpreis: Conceptions and prototypical implementation of a Web service as an empirical-based consulting about Java technologies

In: Applied software measurement: proceedings of the International Workshop on Software Metrics and DASMA Software Metrik Kongress. - Aachen: Shaker, (2006), S. 317-318

Farooq, Ayaz; Kernchen, Steffen; Dumke, Reiner; Wille, Cornelius

Web services based measurement for IT quality assurance

In: Proceedings of the International Conference on Software Process and Product Measurement, MENSURA 2006: Cádiz-Spain, November, 6-8, 2006. - Univ. de Cádiz, (2006), insges. 11 S.

Farooq, Ayaz; Kernchen, Steffen; Kunz, Martin; Dumke, Reiner; Wille, Cornelius

Complexity and quality evaluation of basic java technologies

In: Applied software measurement: proceedings of the International Workshop on Software Metrics and DASMA Software Metrik Kongress. - Aachen: Shaker, (2006), S. 107-118

Kanneberg, Manuela; Müllerburg, Monika; Börding, Josef; Petersen, Ulrike; Theiding, Gabi

Mädchen erobern die Welt der Roboter: Roberta® führt Mädchen an Ingenieurwissenschaften und Informatik heran

In: Wentzel, Wenka: Girls' Day - Mädchen-Zukunftstag und mehr: Projekte zur Berufsorientierung von Mädchen; ein Überblick unter Berücksichtigung der Evaluationsergebnisse zum Girls' Day - Mädchen-Zukunftstag 2005. - Bielefeld: Bertelsmann, (2006), S. 132-139

Kernchen, Steffen; Farooq, Ayaz; Dumke, Reiner; Wille, Cornelius

Evaluation of Java-based agent technologies

In: Applied software measurement: proceedings of the International Workshop on Software Metrics and DASMA Software Metrik Kongress. - Aachen: Shaker, (2006), S. 175-188

Kunz, Martin; Kernchen, Steffen; Dumke, Reiner; Schmietendorf, Andreas

Ontology-based Web service for object-oriented metrics

In: Applied software measurement: proceedings of the International Workshop on Software Metrics and DASMA Software Metrik Kongress. - Aachen: Shaker, (2006), S. 99-106

Kunz, Martin; Leszak, Marek; Braungarten, René; Dumke, Reiner

Design of integrated measurement database for Telecom systems development

In: Applied software measurement: proceedings of the International Workshop on Software Metrics and DASMA Software Metrik Kongress. - Aachen: Shaker, (2006), S. 471-482

Kunz, Martin; Schmietendorf, Andreas; Dumke, Reiner; Rud, Dmytro

SOA-capability of software measurement tools

In: Proceedings of the International Conference on Software Process and Product Measurement, MENSURA 2006: Cádiz-Spain, November, 6-8, 2006. - Univ. de Cádiz, (2006), insges. 10 S.

Kunz, Martin; Schmietendorf, Andreas; Braungarten, René; Dumke, Reiner

Serviceorientierte Ausrichtung von Test- und Messwerkzeugen

In: 1. Workshop Bewertungsaspekte serviceorientierter Architekturen, BSOA06: 24. November 2006, FHW Berlin, Fachbereich II; Tagungsband. - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät Informatik, (2006), S. 11-20

Rud, Dmytro; Schmietendorf, Andreas; Dumke, Reiner

Analyse des Performance-Verhaltens von WS-BPEL-Prozessen

In: 1. Workshop Bewertungsaspekte serviceorientierter Architekturen, BSOA06: 24. November 2006, FHW Berlin, Fachbereich II; Tagungsband. - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät Informatik, (2006), S. 85-93

Rud, Dmytro; Schmietendorf, Andreas; Dumke, Reiner

Performance modeling of WS-BPEL-based Web service compositions

In: 2006 IEEE Services Computing Workshops (SCW 2006): Chicago, Illinois 16 - 22 September 2006. - Los Alamitos, CA: IEEE Service Centre, (2006), S. 140-147

Rud, Dmytro; Schmietendorf, Andreas; Dumke, Reiner

Product metrics for service-oriented infrastructures

In: Applied software measurement: proceedings of the International Workshop on Software Metrics and DASMA Software Metrik Kongress. - Aachen: Shaker, (2006), S. 161-174

Schmietendorf, Andreas

Richtlinien und Vorgaben für die Implementierung einer SOA

In: 1. Workshop Bewertungsaspekte serviceorientierter Architekturen, BSOA06: 24. November 2006, FHW Berlin, Fachbereich II; Tagungsband. - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät Informatik, (2006), S. 63-68

Andere Materialien

Dumke, Reiner

Das Magdeburger Software Measurement Laboratory (SMLb): Initiator für ingenieurmäßige Software-Entwicklung

In: Mitteldeutsche Mitteilungen: Forum technisch-wissenschaftlicher Vereine und Verbände. - Magdeburg, Bd. 15 (2006), 3, S. 4-6

Dumke, Reiner; Abran, Alain; Buglione, Luigi

Suggestions for improving measurement plans: first results from a BMP application

In: Proceedings of the 3rd Software Measurement European Forum. - Istituto Internazionale di Ricerca, (2006), S. 209-224

Kaiser, Jörg; Piontek, Hubert

Self-describing components in cooperating systems

In: MiNEMA: Third Workshop, February 7-8, 2006, Leuven, Belgium; proceedings. - Leuven:

Univ., (2006), insges. 5 S.

Kunz, Martin; Schmietendorf, Andreas; Dumke, Reiner; Wille, Cornelius

Towards a service-oriented measurement infrastructure

In: Proceedings of the 3rd Software Measurement European Forum. - Istituto Internazionale di Ricerca, (2006), S. 197-207

Dissertationen

Mahrenholz, Daniel

Providing QoS for publishing/subscribe communication in dynamic ad-hoc networks. - 2006.

- 202 S. : graph. Darst. ; 30 cm

Magdeburg, Univ., Fak. für Informatik, Diss., 2006

Institut für Simulation und Graphik

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0) 391 67-18772, Fax +49 (0) 391 67-11164
office@isg.cs.uni-magdeburg.de
isgwww.cs.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Graham Horton (geschäftsführender Leiter bis 18.07.2006)

Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Preim

Prof. Dr. habil. Stefan Schirra (geschäftsführender Leiter ab 19.07.2006)

Dr. rer. nat. Volkmar Hinz

Dipl.-Inf. Marcel Götze

Dipl.-Ing. Niklas Röber

2. Hochschullehrer

HS-Doz. Dr. rer. nat. habil. Rüdiger Hohmann (im Ruhestand)

Prof. Dr.-Ing. habil. Graham Horton

Prof. Dr. rer. nat. habil. Peter Lorenz (im Ruhestand)

Prof. Dr.-Ing. Maic Masuch (Juniorprofessur)

Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Preim

Prof. Dr. habil. Stefan Schirra

Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Strothotte, Ph.D. (bis 30.09.2006)

Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dietz Tönnies

3. Forschungsprofil

- Algorithmische Geometrie
- Bildverarbeitung und Bildverstehen
- Graphische und Interaktive Methoden für Computerspiele
- Computergraphik und Interaktive Systeme
- Kontinuierliche Simulation
- Simulation und Modellbildung
- Visualisierung

4. Forschungsprojekte

Projektleiter: Dr. Knut Hartmann

Projektbearbeiter: Thomas Vogel, Kamran Ali

Kooperationen: Prof. Dr. Jana Dittmann, AG Multimedia and Security

Förderer: DFG; 01.02.2004 - 31.01.2006

Illustrationswasserzeichen

Die jüngsten Entwicklungen der Computergraphik zeigen, welche effektiven und zugleich intuitiven Möglichkeiten computergenerierte Illustrationen in der Mensch-Computer-Interaktion bieten. Diese Systeme basieren auf Modellen, die sowohl geometrische als auch nichtgeometrische Aspekte umfassen. Im Projekt werden multidimensionale Bildrepräsentationen - Illustrationswasserzeichen - entwickelt. Hierzu wird das Format zur Repräsentation digitaler Bildmaterialien erweitert, so dass zusätzlich zu den Farbwerten weitere Informationen gespeichert werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Doz. Dr. Rüdiger Hohmann

Förderer: Haushalt; 24.05.2004 - 24.05.2008

Konzentrierte Größen in kontinuierlichen Modellen

Forschungsgegenstand sind konzentrierte Größen in kontinuierlichen Modellen. Solche konzentrierten Größen können räumlich konzentrierte physikalische Größen sein, wie punktförmig wirkende Kräfte oder zeitlich konzentrierte Größen, z. B. der augenblickliche Kraftstoß bei der Kollision zweier Massen. Betrachtet werden Modelle aus gewöhnlichen Dgln. und Modelle mit verteilten Parametern (partielle Dgln.). Charakteristisch für die Vorgehensweise ist eine der numerischen Integration vorangestellte analytische Integration der Modellgleichung. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: Fabian Wickborn

Kooperationen: DaimlerChrysler AG

Förderer: DFG; 01.01.2005 - 31.12.2006

Adaptive Datenaufbereitung, Modellkonstruktion und -analyse für ein rückgekoppeltes industrielles Prognose- und Steuerungssystem

Im Rahmen des Projektes werden neue Methoden zur Modellanalyse von zeitdiskreten, stochastischen, nicht-markoffschen Prozessen auf Basis von sogenannten Proxels entwickelt, an welche die Erwartung gerichtet wird, effizienter als Monte-Carlo-Simulation zu sein. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der industriellen Verwendbarkeit der Verfahren, weswegen der Industriepartner eigene realistische Modelle zur Verfügung stellt. Ziel des Projektes ist ein Verfahren, dass auch bei steifen Modellen mit der minimalen Anzahl zu verarbeitender Variablen auskommt.

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: Kristina Dammasch

Kooperationen: SALUS gGmbH, SALUS-Institut für Trendforschung und Therapieevaluation in Mental Health

Förderer: Sonstige; 01.11.2006 - 30.10.2008

Entwicklung eines Simulationsmodells für die psychiatrische Versorgung

Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer Software, die auf Basis eines Simulationsmodells Trendaussagen zur Versorgung in der Psychiatrie ermöglichen wird. Sie wird erlauben, verschiedene Entwicklungen und Rahmenbedingungen zu variieren sowie deren Auswirkungen zu bestimmen.

Indem die Einfluss- und Zielgrößen untereinander kombinierbar gestaltet werden, wird es

möglich sein, unterschiedliche Szenarien zu entwickeln. Derartige Größen können zum Beispiel demographische Faktoren, die Vergütung des Personals und politische Rahmenbedingungen in verschiedensten Wechselbeziehungen sein.

Die Aussagen eines Simulationsdurchlaufes sind dann vom Typ:

- Der Anteil der ambulant zu behandelnden Patienten beträgt im Jahr 2010 insgesamt x %.
- Die durchschnittlichen Kosten für die vollständige Behandlung von Krankheit X pro Patient entwickeln sich nach der folgenden Kurve...
- Wenn die stationäre Behandlung für Krankheit X um einen Tag gekürzt wird, erhöht sich die Rückfallquote schlagartig um 50% und die Kosten um...

Mithilfe des zu entwickelnden Modells können so mittel- und langfristige Vorhersagen der psychiatrischen Versorgungssituation gemacht werden.

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: Claudia Isensee

Förderer: Haushalt; 01.10.2003 - 30.09.2007

Kombination von Proxels, diskreten Phasenverteilungen und Lösungsverfahren für Markov-Ketten zur schnellen deterministischen Simulation zeitdiskreter stochastischer Modelle

Dieses Projekt hat zum Ziel, das bereits entwickelte Proxel Simulationsverfahren, welches für kleine Modelle sehr effizient arbeitet, mit Hilfe von diskreten Phasenverteilungen und der Anwendung von Markov-Ketten Lösungsverfahren auch für größere Modelle nutzbar zu machen. Dies beinhaltet: - Entwicklung eines effizienten Fitting-Verfahren für zeitdiskrete Phasenapproximationen von allgemeinen Verteilungsfunktionen. - Integration dieser zeitdiskreten Phasenapproximationen in den Proxel-Simulations-Algorithmus als Alternative zum Proxel-Approximationsschema. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton

Projektbearbeiter: René Chelvier

Kooperationen: Zephram GbR

Förderer: Haushalt; 01.08.2006 - 31.12.2009

Netstorming

Netstorming ist die Online-Ideenfabrik im Internet. Es baut auf dem Forschungsprojekt "Idea Enngineering" auf und wird vom Institut für Simulation und Graphik entwickelt. Ziel ist es, eine virtuelle Umgebung im Internet zu schaffen, in der Ideen nach der Idea Engineering Technologie möglichst effizient produziert werden können.

In der Forschung sollen u.a. folgende Merkmale untersucht werden:

- * Social Loafing
- * Chef-Effekt
- * Produktionsblockierungen

Dieses Forschungsprojekt wird durch eine Promotion am Lehrstuhl für Simulation und Graphik begleitet.

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton
Projektbearbeiter: Fabian Wickborn
Kooperationen: DaimlerChrysler AG
Förderer: Industrie; 01.10.2005 - 01.01.2006

Proxelbasierte Simulation von stochastischen Zustandsräumen in einem industriellen Analysewerkzeug

Im Rahmen einer industriellen Beauftragung wird das an der OvG-Universität entwickelte proxelbasierte Simulationsverfahren in die Analysesoftware des Auftraggebers eingefügt. Als Modellierungsparadigma kommen stochastische, zeit-kontinuierliche Zustandsräume zum Einsatz. Das proxelbasierte Simulationsverfahren führt die Analyse dieser Modelle zum Teil sehr viel effizienter aus, als die bisher verwendete ereignisbasierte Simulation. Der Schwerpunkt des Projektes liegt auf der nahtlosen Integration des neuen Verfahrens in die existierenden Benutzungsschnittstellen und Arbeitsabläufe der vorhandenen Softwarewerkzeuge.

Projektleiter: Prof. Dr. Graham Horton
Projektbearbeiter: René Chelvier, Jana Görs
Förderer: Bund; 01.06.2005 - 31.05.2006

Zephram Ideenfabrik

Zephram ist ein Ausgründungsprojekt aus der Fakultät für Informatik. Es nutzt die Technologie des Idea Engineerings, um auftragsbasierte Ideenentwicklungsprojekte anzubieten und durchzuführen. Mit Zephram wird die Generierung von Ideen effizient, planbar und sicher. Die generierten Ideen sind erfolgsorientiert, umsetzbar und bieten den Kunden einen wirklichen Mehrwert. Die Ausgründung wird vom Exist-Seed Programm des BMBF unterstützt.

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim
Projektbearbeiter: Jana Dornheim, Christian Tietjen
Kooperationen: Dr. Gero Strauß; Universitätsklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde/ Plastische Operationen, Leipzig, Dr. Ilka Hertel; Universitätsklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde/ Plastische Operationen, Leipzig, Prof. Tim Lüth, Dr. Stefan Weber, TU München, Lehrstuhl für Mikro- und Medizingerätetechnik
Förderer: DFG; 01.04.2004 - 31.03.2008

Bildanalyse und Visualisierung für die computergestützte Planung von HNO-chirurgischen Eingriffen

Die präoperativ zur Verfügung stehenden bildlichen Informationen eines Patienten haben sich sprunghaft erhöht. Die bisherigen Verfahren der Visualisierung erfüllen die Anforderungen an eine zeitnahe am chirurgischen Problem orientierte Darstellung einer komplexen Pathologie nicht. Am Beispiel von häufig vorkommenden HNO-chirurgischen Eingriffen sollen Verfahren zur Bildanalyse und Exploration anatomischer Strukturen entwickelt werden, um die Therapieplanung in diesen Bereichen zu verbessern. Methodische Schwerpunkte sind die Simulation endoskopischer Eingriffe durch eine benutzergesteuerte Navigation, eine Computerunterstützung für die Stadieneinteilung bei Tumorerkrankungen, der Einsatz nichtrealistischer Renderingstile und die modellbasierte Bildanalyse. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim
Projektbearbeiter: Ragnar Bade, Jeanette Cordes, Konrad Mühler
Kooperationen: Frau Dr. Cora Wex, PD Dr. Matthias Pross, Prof. Hans Lippert, Universitätsklinikum Magdeburg, Chirurgie, Prof. Cavier Rogiers und Dr. Christian Hillert, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Transplantationszentrum, Prof. Dr. Heinz-Otto Peitgen, Center for Medical Diagnostic Systems and Visualization (MeVis) Bremen, Prof. Dr. med. Karl J. Oldhafer, Allgemeines Krankenhaus Celle
Förderer: Bund; 01.05.2005 - 28.02.2010

LiverSurgeryTrainer - Ein fallbasiertes Lernsystem für die Behandlung von Lebertumoren

Die Weiterbildung eines Arztes in der Chirurgie (Ausbildung zum Facharzt) ist gekennzeichnet durch eine starke Abhängigkeit von einem erfahrenen Operateur und von dem lokal verfügbaren Patientengut. Aufgrund der großen Vielfalt von anatomischen Verhältnissen einerseits sowie Lage und Ausmaß krankhafter Veränderungen andererseits muss der angehende Chirurg an einer Vielzahl von Operationen teilnehmen, ehe er den entsprechenden Eingriff selbständig durchführen kann. Um diese Abhängigkeit zu verringern, werden Lern-, Trainings- und Simulationssysteme entwickelt, in denen ausgehend von einem repräsentativen Spektrum fallspezifische Informationen vermittelt werden. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim
Projektbearbeiter: Steffen Oeltze
Förderer: Haushalt; 01.03.2004 - 29.02.2008

Visualisierung baumartiger anatomischer Strukturen

Für die medizinische Ausbildung und Therapieplanung spielt die Darstellung baumartiger anatomischer Strukturen (z.B. Bronchialbäume bzw. Gefäßbäume) eine wichtige Rolle. So ist es für die Beurteilung der Operabilität eines Patienten entscheidend, zu erkennen, welcher Teil eines Gefäßbaumes betroffen ist, wenn der Baum an einer bestimmte Stelle durchtrennt werden muss. Das Forschungsziel besteht darin, aus Patientendaten, wie z.B. Computertomographien, Baumstrukturen zu rekonstruieren und so darzustellen, dass die Topologie gut erkennbar ist. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Bernhard Preim
Projektbearbeiter: Steffen Oeltze
Kooperationen: Dr. Frank Grothues, Universitätsklinikum Magdeburg, Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Dr. Stefan Krass, Anja Hennemuth, MeVis GmbH Bremen
Förderer: Haushalt; 01.03.2004 - 01.03.2008

Visualisierung von Perfusionsdaten für die Diagnostik der Koronaren Herzkrankheit

Kontrastmittelgestützte Perfusionsdaten erlauben Rückschlüsse auf die Durchblutung von Gewebeabschnitten. Diese Untersuchungen dienen der Charakterisierung bösartiger Tumoren (diese sind besonders stark durchblutet) und der Charakterisierung von Herz- oder Gehirngewebe, das z.B. infolge einer Gefäßerkrankung vermindert durchblutet ist. Dieses Projekt konzentriert sich auf die Auswertung von Perfusionsdaten in der Diagnostik der koronaren Herzkrankheit. Perfusionsdaten werden dabei in Ruhe und unter Belastung (medikamentenassoziierter Stress) akquiriert, und die Parameter der Durchblutung in Ruhe und Stress werden in Zusammenhang gesetzt. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Stefan Schirra
Förderer: DFG; 01.05.2006 - 30.04.2008

Geometrisches Runden und Vereinfachen und Grundlagen exakten geometrischen Rechnens mit algebraischen Zahlen

Exaktes geometrisches Rechnen ist eine innovative Vorgehensweise, rundungsfehlerbedingte Robustheitsprobleme bei der Implementierung von geometrischen Algorithmen nachhaltig zu vermeiden. Im Gegensatz zum gewöhnlichen Rechnen mit Gleitkommaarithmetik garantiert dieser Ansatz, dass alle Entscheidungen im Programmablauf korrekt getroffen werden. Der Ansatz hat allerdings seinen Preis. Der Implementierungsaufwand ist sehr hoch und die Programme sind im Vergleich zu Gleitkomma-Implementierungen langsamer und benötigen mehr Speicherplatz. ... [mehr](#)

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Tönnies
Projektbearbeiter: Prof. Dr. Klaus Tönnies, Fitsum Admasu
Förderer: DFG; 01.01.2003 - 31.01.2006

Model-Based Three-Dimensional Correlation of Horizons in Seismic Data across Normal Faults

All decisions in hydrocarbon exploration and production are underpinned by subsurface models, which are obtained from structural interpretation of seismic images. Since drilling wells is very costly, as much information as possible should be derived from the seismic data to form an opinion about the probability of encountering petroleum in the structures. Interpreting seismic data is a time-consuming task, which is only partially supported by computer methods. Our project is aimed at developing a computer-based method for fusing seismic data with information from a geological model in order to arrive at a robust and plausible interpretation of faults.

The project is aimed at the automatic correspondence analysis of horizon segments at fault patches from seismic data. ... [mehr](#)

5. Eigene Kongresse und wissenschaftliche Tagungen

- Simulation and Visualisation 2006 - 17th Conference, Otto-von-Guericke-University of Magdeburg, 2rd and 3th March 2006 in Magdeburg

6. Veröffentlichungen

Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften

Hertel, I. ; Strauß, G. ; Schulz, T. ; Dornheim, Jana; Cordes, Jeanette; Krüger, Arno; Tietjen, Christian; Burgert, O. ; Dietz, A. ; Preim, Bernhard

Three-dimensional visualisation of CT-data for surgical planning in trachea resection: proof of concept

In: International journal of computer assisted radiology and surgery: a journal for

interdisciplinary research, development and applications of image guided diagnosis and therapy. - Berlin: Springer, ISSN 1861-6429, 2006, Vol. 1, Suppl. 1, S. 312-314

Ritter, Felix; Hansen, Christian; Dicken, Volker; Konrad-Verse, Olaf; Preim, Bernhard; Peitgen, Heinz-Otto

Real-time illustration of vascular structures

In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on visualization and computer graphics: TVCG. - New York, NY: IEEE, Bd. 12 (2006), 5, S. 877-884
[Imp.fact.: 1.457]

Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften

Lindenschmidt, Karl-Erich; Rauberg, Jan; Hohmann, Rüdiger

Stofftransport im Fluss- und Auenbereich bei Hochwasser: quasi-2D hydrodynamische Simulation und Unsicherheitsanalyse

In: Das Gas- und Wasserfach / Wasser, Abwasser. Ausgabe Wasser, Abwasser. - München: Oldenburg-Industrieverl., ISSN 0016-3651, Bd. 147 (2006), 11, S. 720-729

Strauß, Gero; Hertel, Ilka; Dornheim, Jana; Cordes, Jeanette; Schulz, T. ; Meixenberger, J. ; Winkler, D. ; Preim, Uta; Dietz, A. ; Preim, Bernhard

Dreidimensionale Darstellung von CT-Datensätzen des Halses für die chirurgische Planung: eine Machbarkeitsstufe

In: Laryngo-Rhino-Otologie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, ISSN 1438-8685, Bd. 85 (2006), 10, S. 746-754

Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen

Admasu, Fitsum; Tönnies, Klaus

Multi-scale bayesian based horizon matchings across faults in 3d seismic data

In: Pattern recognition: 28th DAGM Symposium, Berlin, Germany, September 12 - 14, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 384-393 (Lecture notes in computer science; 4174)

Bade, Ragnar; Riedel, Ivonne; Schmidt, Lars; Oldhafer, Karl J. ; Preim, Bernhard

Combining training and computer-assisted planning of oncologic liver surgery

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2006: Algorithmen, Systeme, Anwendungen; Proceedings des Workshops vom 19.-21. März 2006 in Hamburg. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 409-413 (Informatik aktuell)

Baer, Alexandra; Tietjen, Christian; Spindler, Martin; Preim, Bernhard

Hardwaregestütztes Stippling von medizinischen Oberflächenmodellen

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2006: Algorithmen, Systeme, Anwendungen; Proceedings des Workshops vom 19.-21. März 2006 in Hamburg. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 266-270 (Informatik aktuell)

Cordes, Jeanette; Dornheim, Jana; Preim, Bernhard; Hertel, Ilka; Strauß, Gero

Pre-operative segmentation of Neck CT datasets for the planning of Neck dissections

In: Medical Imaging 2006: proceedings of SPIE on CD-ROM. - Bellingham, Wash. : SPIE, Bd.

6144.2006, S. 614441-1-614441-

Cordes, Jeanette; Mühler, Konrad; Preim, Bernhard

Die Konzeption des LiverSurgeryTrainers

In: Informatik 2006. - Bonn: Ges. für Informatik, (2006), S. 514-521 (GI-Edition: Proceedings; 93)

De Luca, Ernesto William; Hauke, S. ; Nürnberger, Andreas; Schlechtweg, Stefan

Using multilingual ontologies for adaptive Web-based language exploration

In: Adaptive hypermedia and adaptive web-based systems: 4th international conference, AH 2006, Dublin, Ireland, June 21 - 23, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 35-44 (Lecture notes in computer science; 4018)

Dornheim, Jana; Dornheim, Lars; Preim, Bernhard; Hertel, Ilka; Strauß, Gero

Generation and initialization of stable 3D mass-spring models for the segmentation of the thyroid cartilage

In: Pattern recognition: 28th DAGM Symposium, Berlin, Germany, September 12 - 14, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 162-171 (Lecture notes in computer science; 4174)

Dornheim, Jana; Seim, Heiko; Preim, Bernhard; Hertel, Ilka; Strauß, Gero

Segmentation of neck lymph nodes in ct datasets with stable 3d mass-spring models

In: Medical image computing and computer-assisted intervention - MICCAI 2006. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 904-911 (Lecture notes in computer science; 4191)

Dornheim, Lars; Dornheim, Jana; Seim, Heiko; Tönnies, Klaus

Aktive Sensoren: kontextbasierte Filterung von Merkmalen zur modellbasierten Segmentierung

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2006: Algorithmen, Systeme, Anwendungen; Proceedings des Workshops vom 19.-21. März 2006 in Hamburg. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 96-100 (Informatik aktuell)

Dornheim, Lars; Dornheim, Jana; Tönnies, Klaus

Automatic generation of dynamic 3d models for medical segmentation tasks

In: Medical Imaging 2006: proceedings of SPIE on CD-ROM. - Bellingham, Wash. : SPIE, Bd. 6144.2006, S. 614403-1-614403-

Fuchs, G. ; Luboschik, M. ; Hartmann, Knut; Ali, Kamran; Schumann, H. ; Strothotte, Thomas

Adaptive labeling for interactive mobile information systems

In: Information visualization: London, United Kingdom, July 5-7, 2006; [proceedings]. - Los Alamitos: IEEE, (2006), insges. 7 S.

Götzelmann, Timo; Hartmann, Knut; Strothotte, Thomas

Agent-based annotation of interactive 3D visualizations

In: Smart graphics: 6th international symposium, SG 2006, Vancouver, Canada, July 23-25, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 24-35 (Lecture notes in computer science; 4073)

Kuehnel, C. ; Hennemuth, A. ; Boskamp, T. ; Oeltze, Steffen; Bock, S. ; Krass, S. ;

Preim, Bernhard; Peitgen, H.-O.

New software assistant for cardiovascular diagnosis

In: Informatik 2006. - Bonn: Ges. für Informatik, (2006), S. 491-498 (GI-Edition: Proceedings; 93)

Meyer, Björn; Tietjen, Christian; Preim, Bernhard

Schichtbasierte Illustration medizinischer Volumendaten zur intraoperativen Navigation

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2006: Algorithmen, Systeme, Anwendungen; Proceedings des Workshops vom 19.-21. März 2006 in Hamburg. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 335-339 (Informatik aktuell)

Mühler, Konrad; Bade, Ragnar; Preim, Bernhard

Adaptive script based animations for intervention planning

In: Medical image computing and computer-assisted intervention - MICCAI 2006. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 478-485 (Lecture notes in computer science; 4190)

Mühler, Konrad; Bade, Ragnar; Preim, Bernhard

Skriptbasierte Animationen für die Operationsplanung und Ausbildung

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2006: Algorithmen, Systeme, Anwendungen; Proceedings des Workshops vom 19.-21. März 2006 in Hamburg. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 296-299 (Informatik aktuell)

Oeltze, Steffen; Kuß, Anja; Grothues, Frank; Hennemuth, Anja; Preim, Bernhard

Integrated visualization of morphologic and perfusion data for the analysis of coronary

In: Data visualization: EUROVIS 2006; EUROVIS symposium proceedings. - Aire-la-Ville, Switzerland: Eurographics Association, (2006), S. 131-138

Oeltze, Steffen; Kuß, Anja; Hennemuth, Anja; Kühnel, Caroline; Preim, Bernhard

Integrierte Visualisierung von Anatomie und Perfusion des Myokards zur Früherkennung der koronaren Herzkrankheit

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2006: Algorithmen, Systeme, Anwendungen; Proceedings des Workshops vom 19.-21. März 2006 in Hamburg. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 291-295 (Informatik aktuell)

Rink, Karsten; Tönnies, Klaus

A modification of the level set speed function to bridge gaps in data

In: Pattern recognition: 28th DAGM Symposium, Berlin, Germany, September 12 - 14, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 152-161 (Lecture notes in computer science; 4174)

Rink, Karsten; Törsel, Arne-Michael; Tönnies, Klaus

Segmentation of the vascular tree in CT data using implicit active contours

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2006: Algorithmen, Systeme, Anwendungen; Proceedings des Workshops vom 19.-21. März 2006 in Hamburg. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 136-140 (Informatik aktuell)

Röber, Niklas; Huber, Cornelius; Hartmann, Knut; Feustel, Matthias; Masuch, Maic

Interactive audiobooks: combining narratives with game elements

In: Technologies for interactive digital storytelling and entertainment: third international

conference, TIDSE 2006, Darmstadt, Germany, December 4-6, 2006; proceedings. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 358-369 (Lecture notes in computer science; 4326)

Sachs-Hombach, Klaus

Ästhetische Bildung und visuelle Medien

In: Kunstpädagogik im Projekt der allgemeinen Bildung: [der Band ... geht auf die große kunstpädagogische Tagung "MenschKunstBildung" 2005 in Leipzig zurück]. - München: kopaed, (2006), S. 110-121 (Kontext Kunstpädagogik; 7)

Sachs-Hombach, Klaus

Die Wahrnehmung von Stadt und Öffentlichem Raum aus bildwissenschaftlicher Sicht

In: Was die Stadt im Innersten zusammenhält: Stadtentwicklung als Gemeinschaftsaufgabe. - Berlin: DASL, (2006), S. 61-66 (Almanach)

Seim, Heiko; Dornheim, Jana; Preim, Uta

Ein 2-Fronten-Feder-Masse-Modell zur Segmentierung von Lymphknoten in CT-Daten des Halses

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2006: Algorithmen, Systeme, Anwendungen; Proceedings des Workshops vom 19.-21. März 2006 in Hamburg. - Berlin [u.a.]: Springer, (2006), S. 106-110 (Informatik aktuell)

Tietjen, Christian; Meyer, Björn; Schlechtweg, Stefan; Preim, Bernhard; Hertel, Ilka; Strauß, Gero

Enhancing slice-based visualization of medical volume data

In: Data visualization: EUROVIS 2006; EUROVIS symposium proceedings. - Aire-la-Ville, Switzerland: Eurographics Association, (2006), S. 123-130

Wickborn, Fabian; Isensee, Claudia; Simon, Thomas; Lazarova-Molnar, Sanja; Horton, Graham

A new approach for computing conditional probabilities of general stochastic processes

In: Simulation Symposium : Proceedings: April 2 - 6, Huntsville, Alabama. - Los Alamitos, Calif. [u.a.]: IEEE Computer Society, (2006), S. 152-159

Wissenschaftliche Monografien

Götze, Marcel

Personalisierung digitaler Dokumente

In: 2006. - 187 S. : Ill., graph. Darst. ; 30 cm Magdeburg, Univ., Fak. für Informatik, Diss., 2006

Herausgeberschaften

Sachs-Hombach, Klaus

Bild und Medium: kunstgeschichtliche und philosophische Grundlagen der interdisziplinären Bildwissenschaft

Köln: Halem, 2006. - 278 S. : Ill. ; 22 cm

Schulze, Thomas; Horton, Graham; Preim, Bernhard; Schlechtweg, Stefan

Simulation und Visualisierung 2006: Proceedings der Tagung "Simulation und Visualisierung

2006" am Institut für Simulation und Graphik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 2. und 3. März 2006

Erlangen [u.a.]: SCS Publishing House, 2006. - XI, 366 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm

Buchbeiträge

Bade, Ragnar; Haase, Jens; Preim, Bernhard

Comparison of fundamental mesh smoothing algorithms for medical surface models

In: Simulation und Visualisierung 2006: Proceedings der Tagung "Simulation und Visualisierung 2006" am Institut für Simulation und Graphik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 2. und 3. März 2006. - Erlangen [u.a.]: SCS Publishing House, (2006), S. 289-304

Frank, Gustav; Sachs-Hombach, Klaus

Bildwissenschaft und Visual Culture Studies

In: Bild und Medium: kunstgeschichtliche und philosophische Grundlagen der interdisziplinären Bildwissenschaft. - Köln: Halem, (2006), S. 184-196

Gorbach, Rudolf Paulus; Ballstaedt, Steffen-Peter; Sachs-Hombach, Klaus; Doelker, Christian

Bilder lesen, Bilder erkennen: ein Symposium der Typographischen Gesellschaft München.

Hrsg. von Rudolf Paulus Gorbach. Mit Beitr. von Steffen-Peter Ballstaedt; Klaus Sachs-Hombach; Christian Doelker

In: München: Typographischen Ges., 2006. - 80 S. : Ill. ; 24 cm

Götzelmann, Timo; Götze, Marcel; Ali, Kamran; Hartmann, Knut; Strothotte, Thomas

Practical illustration of text: customized search, view selection, and annotation

In: Mensch & Computer 2006: Mensch und Computer im StrukturWandel. - München [u.a.]: Oldenbourg, (2006), S. 437-440

Götzelmann, Timo; Hartmann, Knut; Strothotte, Thomas

Contextual grouping of labels

In: Simulation und Visualisierung 2006: Proceedings der Tagung "Simulation und Visualisierung 2006" am Institut für Simulation und Graphik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 2. und 3. März 2006. - Erlangen [u.a.]: SCS Publishing House, (2006), S. 245-258

Isensee, Claudia; Wickborn, Fabian; Horton, Graham

Training hidden Non-Markov models

In: Modelling methodologies and simulation: key technologies in academia and industry; 20th European Conference on Modelling and Simulation ECMS 2006; May 28th - 31st, 2006, Bonn, Sankt Augustin, Germany. - Bonn, (2006), S. 105-110

Janke, Claudia; Tietjen, Christian; Baer, Alexandra; Preim, Bernhard; Zwick, Carola; Hertel, Ilka; Strauß, Gero

Design und Realisierung eines Softwareassistenten zur Planung von Halsoperationen

In: Mensch & Computer 2006: Mensch und Computer im StrukturWandel. - München [u.a.]: Oldenbourg, (2006), S. 373-380

Masuch, Maic; Hartmann, Knut; Schuster, Grit

Emotional agents for interactive environments

In: The fourth International Conference on Creating, Connecting and Collaborating through Computing, C5 2006: January 26-27, 2006, Berkley, California; proceedings. - Los Alamitos, Calif. [u.a.]: IEEE Computer Society, (2006), S. 96-102

Roeber, Niklas; Spindler, Martin; Masuch, Maic

Waveguide-based room acoustics through graphics hardware

In: Proceedings of the 2006 International Computer Music Conference: November 6 - 11, 2006, New Orleans, USA. - San Francisco, Calif.: International Computer Music Association, (2006), S. 21-28

Sachs-Hombach, Klaus

Bild, mentales Bild und Selbstbild: eine begriffliche Annäherung

In: Bild und Eigensinn: über Modalitäten der Anverwandlung von Bildern. - Bielefeld: Transcript, (2006), S. 116-131

Sachs-Hombach, Klaus

Bildwissenschaft als interdisziplinäres Unternehmen

In: Bilder: ein (neues) Leitmedium?. - Göttingen: Wallstein-Verl., (2006), S. 65-78

Sachs-Hombach, Klaus

Elemente einer philosophischen Bildtheorie des Films

In: Bildtheorie und Film. - München: Ed. Text Kritik, (2006), S. 158-175

Sachs-Hombach, Klaus

Illokutionäre Kraft und kommunikative Verbindlichkeit: Anmerkungen zur Differenz sprachlicher und visueller Kommunikation

In: Bildpolitik - Sprachpolitik: Untersuchungen zur politischen Kommunikation in der entwickelten Demokratie. - Berlin [u.a.]: LIT-Verl., (2006), S. 181-196 (Studien zur visuellen Politik; 3)

Schlechtweg, Stefan; Büder, Stefan; Götze, Marcel

Interactively exploring bibliographical data for literature analysis

In: Mensch & Computer 2006: Mensch und Computer im StrukturWandel. - München [u.a.]: Oldenbourg, (2006), S. 293-302

Tappenbeck, Andreas; Preim, Bernhard; Dicken, Volker

Distance-based transfer function design: specification methods and applications

In: Simulation und Visualisierung 2006: Proceedings der Tagung "Simulation und Visualisierung 2006" am Institut für Simulation und Graphik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 2. und 3. März 2006. - Erlangen [u.a.]: SCS Publishing House, (2006), S. 259-274

Andere Materialien

Berndt, Axel; Hartmann, Knut; Röber, Niklas; Masuch, Maic

Composition and arrangement techniques for music in interactive immersive environments

In: Proceedings of the Audio Mostly Conference: a conferene on sound in games; october 11 - 12, 2006, Piteå, Sweden. - Piteå: Interactive Inst., (2006), S. 53-59

Bräsel, Heidemarie; Herms, Andre; Mörig, Marc; Tautenhahn, Thomas; Tusch, Jan; Werner, Frank; Willenius, Per

A comparison of heuristics for mean flow time open shop scheduling

In: Operational Research. - Saint Etienne: Ecole Nationale Supérieure des Mines, Bd. 3,2006,S. 119-124

Röber, Niklas; Deutschmann, Eva; Masuch, Maic

Authoring of 3d virtual auditory environments

In: Proceedings of the Audio Mostly Conference: a conference on sound in games; october 11 - 12, 2006, Piteå, Sweden. - Piteå: Interactive Inst., (2006), S. 15-21

Schirra, Stefan; Tusch, Jan

Experimental comparison of the cost of approximate and exact convex hull computation in the plane

In: Proceedings of the 18th Canadian Conference on Computational Geometry: August 14-16, 2006 Kingston, Ontario, Canada. - Kingston, ON: Queen's Univ., (2006), S. 19-22

Spindler, Martin; Bubke, Marco; Germer, Tobias; Strothotte, Thomas

Camera textures

In: GRAPHITE 2006, 4th International Conference on Computer Graphics and Interactive Techniques in Australasia and South East Asia: Kuala Lumpur, Malaysia November 29 - December 2, 2006; proceedings. - New York, NY: Association for Computing Machinery, (2006), S. 295-302

Dissertationen

Feldbach, Markus

Segmentierung und strukturbasierte adaptive Erkennung von Gebrauchsschrift in historischen Dokumenten. - 2006. - IX, 136 S. : Ill., graph. Darst., Faks. ; 30 cm

Magdeburg, Univ., Fak. für Informatik, Diss., 2006