

Newsletter I/2003

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH



Simulation
Wirtschaftsinformatik
IT-Sicherheit
Visualisierung
Wissensmanagement
Deduktion
Benutzerschnittstellen
Multiagentensysteme
Sprachtechnologie



MagiCster – Avatar Arena



DFKI goes CeBIT 2003



Professor Scheer erhält Philip Morris Forschungspreis 2003

11

ISSN 1615-5769

© Elaine: Charamel GmbH, Köln

Editorial	S. 2
Impressum	S. 2
DFKI auf der CeBIT 2003 – Future Computing für die Wissensgesellschaft	S. 3
Intelligente Datenbankschnittstellen aus dem Transferzentrum ACommerce	S. 4
MagiCster – Avatar Arena	S. 5
Clockwork - Creating Learning Organizations with Contextualized Knowledge-Rich Work Artifacts	S. 6
Collaborative Information Retrieval zur Unterstützung von Arbeitsvermittlungsprozessen – AVS	S. 6
m-Facts – die telefonische Schnittstelle zur Informationsbeschaffung aus dem Internet	S. 7
ExtraLink – Multilinguale Informationsextraktion und Automatisches Hyperlinking	S. 7
WINFOLine - Online-Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik	S. 8
CASET – Computer Aided Service Engineering Tool	S. 8
Das Transferzentrum SiSo – Sichere Software	S. 9
SAID – Social Aid Interactive Developments	S. 10
funkLAND - Multifunktionale Landschaft durch virtuellen Diskurs	S. 10
DaMiT – Data Mining Tutor: ein generisches Konzept für das Lehren und Lernen im Internet	S. 11
SimMarket – ein multiagentenbasiertes Simulations-, Prognose- und Decision Support Tool	S. 11
Eutist-Ami - Businesslösungen durch Agenten und Middleware	S. 12
Hitachi Central Research Lab und DFKI haben Kooperation erörtert	S. 12
Der Feldafinger Kreis – Forschen für die Internetgesellschaft	S. 13
Virtual Human – Anthropomorphe Interaktionsagenten	S. 14
Die Seite der Geschäftsleitung	
Philip Morris Forschungspreis für Prof. August-Wilhelm Scheer	S. 15
DAS Achievement Award für Prof. Andreas Dengel	S. 15
EU-Kommissar Liikanen beruft Prof. Wahlster in sein Beratungsgremium	S. 15
Mitarbeiter des DFKI spenden für das SOS-Kinderdorf Pfalz	S. 15
Kunst und KI	S. 16
Szenisches Konzert des SAP-Sinfonieorchesters an der Technischen Universität Kaiserslautern	S. 17
Publikationen	S. 18
XtraMind erfolgreich am Markt	S. 19

11. Ausgabe, März 2003

ISSN 1615-5769

Herausgeber:

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI)

Redaktionsanschrift:

Stuhlsatzenhausweg 3 • D-66123 Saarbrücken

E-Mail: Heike.Leonhard@dfki.de

Tel.: +49 (0)681 302-5390 • Fax: +49 (0)681 302-5341

Redaktion:

Heike Leonhard

Texte, Fotos:

DFKI

Lektorat:

Sigrid Herzog

Satz, Grafik:

Christof Burgard

Layout, Druckvorlage, Produktion:

One Vision Design

V.i.S.d.P.:

Heike Leonhard

Erscheinungsweise:

halbjährlich

Editorial

Mit der CeBIT-Ausgabe der DFKI-News 2003 wollen wir Ihnen nicht nur die Exponate auf dem DFKI-Stand (Halle 11, A21) vorstellen, sondern auch neue Projekte, wie „Virtual Human – Anthropomorphe Interaktionsagenten“ (S. 14) und zukunftsweisende Konzepte wie die Tendaussagen des Feldafinger Kreises (S. 13).

Future Computing ist die aus unterschiedlichen Richtungen angepeilte Ziellinie der DFKI-Forschung für die die CeBIT als weltgrößte ITK-Messe einmal mehr ein Forum bietet. Systeme aus so unterschiedlichen Forschungsbereichen wie z.B. Intelligente Benutzerschnittstellen, Sprachtechnologie, Wissensmanagement, Multiagentensysteme oder Wirtschaftsinformatik zeigen, wie man Zukunftsszenarien umsetzen könnte.

Future Computing ist auch das Thema des future talk Forums in Halle 11 am 14. März. Telerworking, Knowledge Management, Home Automation, Mobilitätsforschung, E-Learning und Mobile Business sind Themen des Tages. Referenten und Diskutanten stammen aus den Hochschulen, den Wissenschafts- und Forschungszentren, aus den Entwicklungsabteilungen der Industrie.

Besuchen Sie uns in Halle 11, Stand A 21 und diskutieren Sie mit uns über die Zukunft!

Heike Leonhard für das Team UK



DFKI auf der CeBIT 2003 – Future Computing für die Wissensgesellschaft

3

Die Erweiterung der Interaktionsmöglichkeiten zwischen Mensch und Maschine durch Anpassung des Computers an den Menschen wird entscheidende Impulse zur Weiterentwicklung der vernetzten Wissensgesellschaft liefern. Intuitive Bedienbarkeit, orts- und zeitunabhängige Verfügbarkeit, Einsatz von Softwareagenten und bedarfsgerechte Aufbereitung von Dokumentinhalten tragen zur Nutzung des Potenzials von IT-Systemen und somit zur Sicherung einer Spitzenposition im internationalen Wettbewerb bei.

In Halle 11, Stand A21 zeigt das DFKI eine Reihe von Exponaten, die aus unterschiedlichen Ansätzen heraus die Anpassung der Mensch-Technik-Interaktion an die natürliche menschliche Kommunikation zum Ziel haben.

Das Internet als systemübergreifende Plattform aller heute existierenden heterogenen Informations- und Kommunikationsnetze ist der Fundus, aus dem Wissen geschöpft werden kann, wenn es gelingt die Flut von Informationen sinnvoll aufzubereiten. Gleich vier Exponate aus unterschiedlichen Forschungsbereichen haben sich dieser Anforderung gestellt.

Mit der multilingualen Textextraktion „ExtraLink“ (S. 7) hat das DFKI ein Werkzeug entwickelt, das durch korrekte Analyse von Eigennamen das Spektrum einer Internet-Suche erheblich erweitert. Durch Techniken des Data Mining („DaMiT“, S. 11) können ebenfalls tiefer liegende Zusammenhänge erkannt und in verwertbare Ergebnisse überführt werden.

Intelligente Datenbankschnittstellen aus dem Transferzentrum AI Commerce (S. 4) erlauben durch Eingabe frei formulierter Anfragetexte die intuitive Interaktion mit dem Internet. Systemprototypen wie m-Facts ermöglichen natürlichsprachlichen Zugriff auf Informationen in Texten.

In vielen Anwendungsfeldern wird sich die Mensch-Maschine-Schnittstelle in den kommenden Jahren dramatisch verändern – ausgehend von heutigen Desktop-Oberflächen hin zu einer natürlichen Kommunikation mit anthropomorphen virtuellen Charakteren. Das Exponat „MagiCster“ (S. 5) zeigt Avatare, die in einem virtuellen Verhandlungsraum die Interessen ihrer Benutzer vertreten.

Die fortschreitende Integration von Computern in den Alltag ist nur denkbar, wenn Sicherheit und Zuverlässigkeit in der Kommunikation mit IT-Systemen gewährleistet sind. Das Transferzentrum „SiSo – Sichere Software“ (S. 9) befasst sich mit dem Einsatz formaler und semiformaler Entwicklungstechniken unter Berücksichtigung der höchsten Sicherheitsstandards und bietet die Evaluierung von IT-Produkten durch die beim Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) akkreditierte „Prüfstelle für IT-Sicherheit“ an.

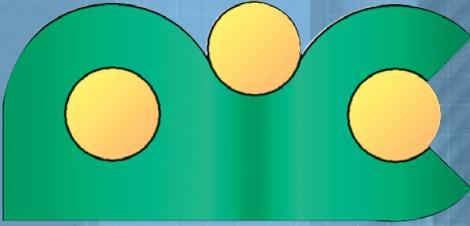
Das bereits 2002 als Forschungsgruppe integrierte Institut für Wirtschaftsinformatik, IWi ist in diesem Jahr erstmals mit zwei Exponaten auf dem Stand des DFKI vertreten. Unter anderem wird mit „CASET“ (S. 8) ein integriertes Rahmenkonzept für die systematische Entwicklung von Dienstleistungen vorgestellt.

Wer das Thema Future Computing anhand von Vorträgen oder Diskussionen vertiefen möchte, sollte sich den 14.03.2003 vormerken. Auf dem future talk Forum in Halle 11, D 14 werden an diesem Tag Zukunftsszenarien aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet. Koordinator und Moderator dieses Programms ist Reinhard Karger, Leiter Unternehmenskommunikation des DFKI.

**Wir freuen uns auf Ihren Besuch im future parc,
Halle 11, A21 !**



Intelligente Datenbankschnittstellen aus dem Transferzentrum AICommerce



Das Transferzentrum AICommerce beschäftigt sich seit Jahren mit der Umsetzung von Forschungsergebnissen im Umfeld der Mensch-Maschine-Interaktion und hat in mehreren Projekten innovative Systeme entwickelt, die dem Benutzer einen komfortablen und intuitiven Zugang zu den für ihn relevanten Daten ermöglichen. Allen voran steht die so genannte Freitextsuche, die in der Autobörse FairCar weltweit erstmals eingesetzt wurde und heute wesentlich für die Attraktivität der Porsche Gebrauchtwagenbörse IPL verantwortlich ist. Beide Börsen wurden komplett vom AIC entwickelt und betreut.

Die Freitextsuche ermöglicht es dem Benutzer, seine Anfrage im Jargon der bekannten Kleinanzeigen frei zu formulieren und sich dabei auf die für ihn relevanten Kriterien zu beschränken, z.B. „911er Cabrio, blau oder schwarz, Klima, max. 3 Jahre alt, höchstens 40.000 EUR, ohne Schiebedach“. Das System analysiert diese Eingabe und formt sie in eine entsprechende DB-Anfrage um. Dabei wird der Suchraum durch „Aufweichung“ der Werte sinnvoll erweitert und damit gewährleistet, dass alle für den Benutzer relevanten Objekte gefunden werden. Durch die nachfolgende Bewertung der gefundenen Objekte durch Vergleich mit der Anfrage können die Ergebnisse in einer Reihenfolge präsentiert werden, die den Vorstellungen des Benutzers entspricht.

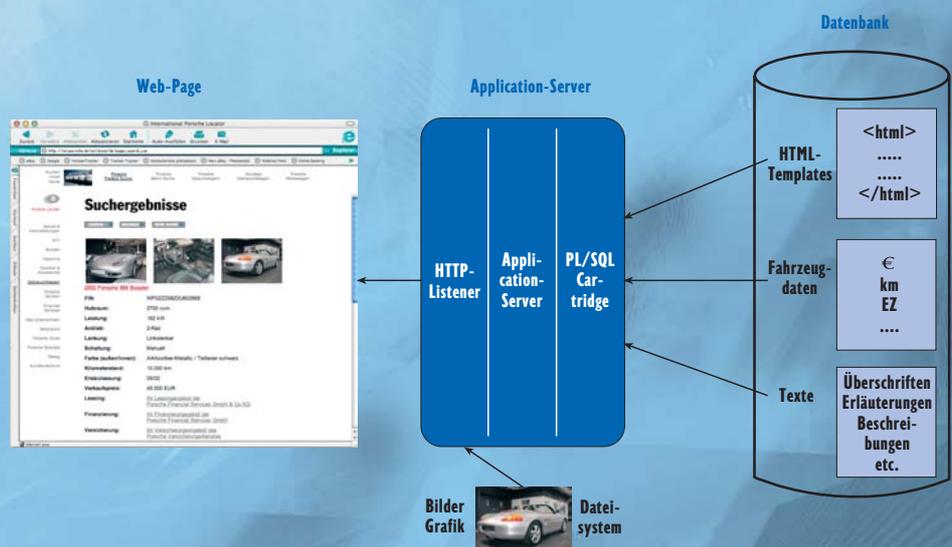
Die Freitextsuche ist als eigenständiges Java-Modul verfügbar, das leicht angepasst und zu existierenden Applikationen als attraktive, alternative Suchmethode hinzugefügt werden kann.

Bei der MAUT Machine stehen die Präferenzen und Interessen der Benutzer noch mehr im Vordergrund. Gerade bei komplexen Produkten ist es erforderlich, von technischen Details zu abstrahieren, die den Benutzer entweder nicht interessieren oder über die er zu wenig Kenntnisse besitzt. Im Falle eines Autokaufs kann es so angebracht sein, mit einem Laien allgemein über die „Sicherheit“ eines Modells zu diskutieren, während ein eher technisch versierter Kunde exakte Angaben zur Anzahl der Airbags, ESP usw. machen will.

MAUT Machine erlaubt die freie Konfiguration abstrakter Bewertungskriterien (wie z.B. „Sicherheit“) aus Basisattributen der Katalogeinträge und unterstützt somit die Erfassung von Kundenpräferenzen auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus. Die Bestimmung einer Gesamtbewertung erfolgt durch flexibel wählbare Aggregationsfunktionen, die u.a. die Verarbeitung vager Begriffe wie „ungefähr“ sowie die Integration sich widersprechender Zielsetzungen (z.B. Motorleistung und Umweltverträglichkeit) ermöglichen.

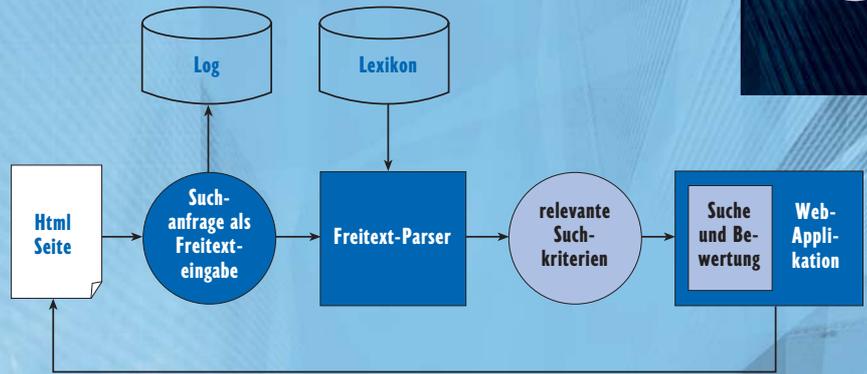
MAUT Machine bildet die Basis für die Entwicklung dialogorientierter Benutzerschnittstellen von der Akquisition von Benutzerpräferenzen bis zur Visualisierung von Produktbewertungen und der explorativen Auswahl des geeigneten Objekts.

Geht es um die Suche nach einer neuen Arbeitsstelle, z.B. im Rahmen von E-Recruiting, so muss eine intelligente Suchmaschine auch Hintergrundwissen und komplexere Algorithmen bereitstellen, um optimale Suchergebnisse zu erzielen. Hier – wie auch in ähnlichen Domänen – trifft man auf das Problem, dass wesentliche Kriterien der Stellenangebote unstrukturiert vorliegen und einen großen Sprachumfang umfassen. Für das System JobSui wurde ein Thesaurus erstellt, mit dessen Hilfe auch ähnliche Berufe (z.B. Maurer – Betonbauer) berücksichtigt werden können. Durch Einsatz von Clustermechanismen konnte das Problem der nicht definierten Stellenbezeichnungen gelöst werden. Über Ähnlichkeiten in der Beschreibung der Tätigkeiten werden auch verwandte Begriffe ohne deren explizite Nennung gefunden, so liefert die Suchanfrage nach einer Stelle als Kellner auch Angebote für Serviererinnen. Weitere Features des Demonstrators sind: Fuzzy-Suche, Ranking der



Ergebnisse sowohl aus Sicht des Bewerbers als auch des anbietenden Unternehmens, Erklärungskomponenten, Tools zur Markt- und Ergebnisanalyse.

Eine natürlichsprachliche Benutzerschnittstelle kennzeichnet das System NaRATo, das vom AIC im Auftrag der IDS Scheer AG entwickelt wurde. Mittels des ARIS-Toolset können verschiedenste Unternehmensdaten modelliert und mittels Reports analysiert werden. Unter Einsatz einiger Module aus dem prämierten Verbomobil-Projekt wurde ein System realisiert, das auch Laien ohne Kenntnisse der internen Modellierung mittels eines natürlichsprachlichen Anfragedialogs den Zugriff auf diese Daten ermöglicht. Ein Dialoggedächtnis versetzt das System auch in die Lage, Mehrdeutigkeiten mittels Rückfragen zu klären oder Referenzen auf bereits genannte Objekte aufzulösen.



Die zentrale Zugangskomponente des Systems steht als NaDDia auch für beliebige andere Datenbankanwendungen zur Verfügung.

Weitere Informationen unter: <http://www.dfki.de/aic/AIC.html>

Leistungsangebot des DFKI - AIC:

Konzeption und Realisierung web-basierter Börsen; intelligente, natürlichsprachliche DB-Zugangssysteme; innovative Suchkonzepte

Kontakt:

Hans-Jürgen Profitlich
 E-Mail: Hans-Juergen.Profitlich@dfki.de
 Tel.: +49 (0)681 302-5265
 Fax: +49 (0)681 302-5341



© Charamel GmbH, Köln 2003

MagiCster – Avatar Arena



MagiCster

In vielen Anwendungsfeldern wird sich die Mensch-Maschine-Schnittstelle in den kommenden Jahren dramatisch verändern – ausgehend von heutigen Desktop-Oberflächen hin zu einer natürlichen Kommunikation mit anthropomorphen virtuellen Charakteren. Mit zahlreichen Forschungsprojekten arbeitet die DFKI GmbH aktiv an der Vorbereitung und Gestaltung dieses Paradigmenwechsels mit.

In der Avatar Arena werden grundlegende Aspekte eines gruppendynamischen Diskussionsverhaltens untersucht und in einem Simulationssystem nachgestellt. In Analogie zu einer Arena schicken die Benutzer einen Agenten als Stellvertreter (Avatar) in einen virtuellen Verhandlungsraum.

Sowohl das Ergebnis als auch der Verlauf der Verhandlung werden anschließend in Form einer film-ähnlichen Darbietung mit den Avataren als Schauspieler wiedergegeben.

Wie ihre menschlichen Vorbilder haben die Avatare nicht nur eine Meinung zu bestimmten Themengebieten wie beispielsweise Kunst, Hobby oder Karriere, sondern stehen auch in einer bestimmten sozialen Beziehung zu ihren virtuellen Gesprächspartnern. Wie aus Diskussionsrunden mit menschlichen Teilnehmern bekannt, können sich Einstellungen zu Sachverhalten und anderen Personen im Verlauf der Diskussion ändern und lösen nicht selten emotionale Reaktionen aus, die dann ebenfalls artikuliert werden.

Die am DFKI entwickelten Verfahren zur Modellierung und Verhaltensplanung kognitiver animierter Charaktere sind weitgehend generisch und somit nicht an eine bestimmte Playertechnologie zur Animation der Charaktere gebunden. So sind für die CeBIT 2003 Vorführungen der Avatar Arena mit unterschiedlichen Characterplayern geplant. Zum Einsatz kommen unter anderem der ebenfalls im MagiCster Projekt entwickelte 3D-Player Greta sowie ein von der Kölner Charamel GmbH realisierter Player.

Das DFKI-Leistungsangebot:

Das komplette Leistungsspektrum: Von der Beratung zur Konzeption von Applikationen mit animierten Agenten über die Implementierung von affektiven Verhaltensmodellen, Ausstattung von Agenten mit Sprach- und Dialogkompetenz bis hin zum grafischen Design neuer Charaktere.

Kontakt:

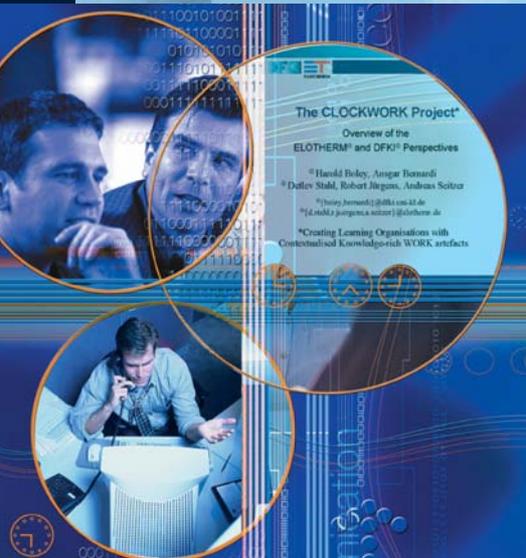
Dr. Thomas Rist
 E-Mail: Thomas.Rist@dfki.de
 Tel.: +49 (0)681 302-5266
 Fax: +49 (0)681 302-5020



Clockwork – Creating Learning Organizations with Contextualized Knowledge-Rich Work Artifacts

„Mit Herstellern von Spezialmaschinen auf dem Weg zur Lernenden Organisation“.

Das von der Europäischen Union geförderte Projekt CLOCKWORK hat eine Methodik und eine Softwarelösung entwickelt, mit deren Hilfe der gesamte Entwicklungsprozess technischer Geräte schrittweise begleitet und unterstützt wird. Zentrale Aspekte der Lösung sind die Identifizierung relevanter Modelle und Ontologien – wie etwa die Klassifizierung der verfügbaren Technologien, die herstellbaren Anlagentypen, die Komponenten und Baugruppen realisierter Maschinen – und die Abbildung des Entwicklungsprozesses als eine Folge von Welten, die die anstehende Aufgabe unter verschiedenen Gesichtspunkten betrachten.



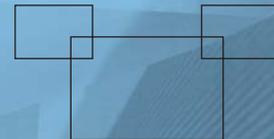
Das in Zusammenarbeit mit der Remscheider ELOTHERM GmbH realisierte System unterstützt den Wissensaustausch im Entwurfsprozess von der Klassifizierung der Kundenanfrage nach Art und Typ der Lösung bis zur Erstellung der konkreten Konstruktionsunterlagen und Protokolle in Detailentwurf und Inbetriebnahme. In allen Phasen stehen dabei relevante Informationen aus früheren Entwicklungen zur Verfügung. Darüber hinaus wird die in Wartung und Instandhaltung anfallende Erfahrung genutzt: Im täglichen Einsatz verfassen Service-Techniker mit elektronischer Unterstützung strukturierte Reports, die dann im zentralen Organizational Memory gespeichert werden und der Entwicklungsabteilung als konkrete Felderfahrung und als langfristig auswertbare Wissensbasis zur Verfügung stehen.

DFKI-Leistungsangebot:

Konzepte, Prototypen, Begleitung der Systemrealisierung für Wissensmanagement im Produktlebenszyklus; Methoden und Tools für Informationsstrukturierung, Prozessintegration und Ontologieaufbau.

Kontakt:

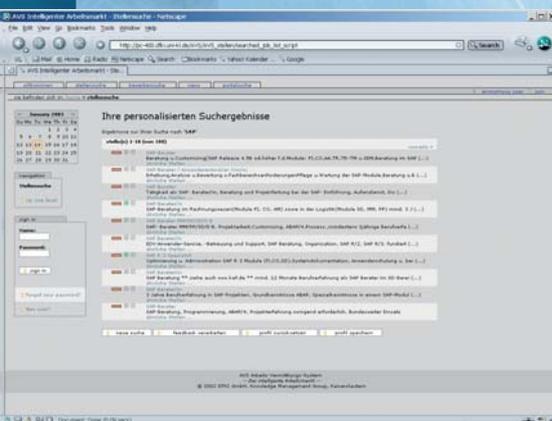
Ansgar Bernardi
Tel.: +49 (0)631 205-3582
Fax: +49 (0)631 205-3210
E-Mail: Ansgar.Bernardi@dfki.de



Collaborative Information Retrieval zur Unterstützung von Arbeitsvermittlungsprozessen – AVS

Das Demonstrationssystem AVS beinhaltet Techniken, die für webbasierte Systeme zur Arbeitsvermittlung im weitesten Sinne interessant sind.

Die Lösung wurde mit einem Open-Source Portalframework und einer Engine zum assoziativen Information Retrieval realisiert. Sie erlaubt einen Systemzugriff im Intranet oder auch über das Internet. Sowohl Arbeitssuchende als auch Zeitarbeitsfirmen oder Unternehmen, die offene Positionen zu besetzen haben, können das Tool einsetzen. Da intern alle Informationen in einem einheitlichen, ontologiebasierten XML-Format gehalten werden, ist der Austausch mit Systemen weiterer Anbieter gewährleistet.



Die realisierte Anwendung besteht aus folgenden Bestandteilen:

- Eine intelligente Information Retrieval Engine zur Bestimmung von Term- und Dokumentähnlichkeiten
- Heuristiken zur gezielten Navigation eines Suchroboters/-Crawlers im Web
- Informationsextraktionstechniken zur Identifikation vorgegebener Attribute
- Personalisierung durch Relevance Feedback und Profilbildung
- Clusteringverfahren
- Ontologiebasierte Domänenmodellierung

Ein intelligenter, unscharfer Abgleich ermittelt die optimale Übereinstimmung zwischen Bewerberwünschen und -kompetenzen einerseits und offenen Stellenprofilen andererseits. Zusatzfunktionalitäten bieten ein Retrieval von Teilkonzepten und synonymen Bezeichnungen, den Zugriff auf vordefinierte Berufs- und Bewerberkategorien sowie die Definition von persönlichen Sichten. Das System basiert auf Ergebnissen der am DFKI durchgeführten Projekte ProFinder und E-Hunter, die von der Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation gefördert wurden.

Das DFKI-Leistungsangebot:

Automatische Bestimmung von Ähnlichkeitsrelationen zwischen Berufsbezeichnungen aus den zugrunde liegenden Daten; darauf aufbauender geranker, unscharfer Abgleich zwischen Anfrage und Datenbestand.

Kontakt:

Dr. Thomas Kieninger
E-Mail: Thomas.Kieninger@dfki.de • Tel.: +49 (0)631 205-3485 • Fax: +49 (0)631 205-3210



m-Facts – die telefonische Schnittstelle zur Informationsbeschaffung aus Textsammlungen

Der DFKI-Prototyp m-Facts erlaubt den natürlichsprachlichen Zugriff auf Informationen in Texten. Die Spracheingabe des Benutzers wird zunächst über ein handelsübliches Spracherkennungssystem in eine textuelle Formulierung übersetzt. Mittels Passage-Retrieval-Technologie findet m-Facts in Textdokumenten passende Antwortpassagen zu der formulierten Anfrage. Diese werden dann durch einen marktgängigen Sprachsynthesizer vorgelesen.

In der Zukunft wird durch die m-Facts Technologie der Zugriff auf das Web via Sprache von jedem Ort aus möglich. Dabei müssen dann keine komplizierten Menüs erlernt werden; das System wird intuitiv bedienbar. Folgendes Szenario wäre denkbar: Der Benutzer von m-Facts wählt sich über ein handelsübliches Festnetz- oder Mobiltelefon und eine spezielle Service-Nummer in das m-Facts System ein. Nach einem Willkommenstext formuliert er in natürlicher Sprache die Frage, die er durch das Internet beantwortet haben will, z.B. „Auf der Spiegel-Online Seite war doch dieser Artikel über die Riester-Rente. Es ging da unter anderem um einen Vergleich mit herkömmlichen Lebensversicherungen. Im Artikel stand auch drin, welche Versicherungen bereits eine Riester-Rente anbieten. Welche waren denn das noch mal?“ Das System versucht nun aus dem Internet den passenden Artikel herauszusuchen und liest die zur Beantwortung der Frage am ehesten geeignete Textpassage vor. Über Sprachkommandos bestünde dann zusätzlich die Möglichkeit, weitere Antwortpassagen zur formulierten Anfrage herauszusuchen, die Anfrage zu ergänzen oder eine neue Anfrage zu formulieren.

Das DFKI-Leistungsangebot:

Machbarkeitsstudien und Forschungsprojekte im Umfeld des sprachgesteuerten Textretrievals.

Kontakt:

Prof. Andreas Dengel
E-Mail: Andreas.Dengel@dfki.de
Tel.: +49 (0)631 205-3215
Fax: +49 (0)631 205-3472



ExtraLink – Multilinguale Informations-extraktion und Automatisches Hyperlinking

Mit ExtraLink hat das DFKI ein intelligentes linguistisches Werkzeug entwickelt, das Eigennamen in natürlichsprachlichen Dokumenten analysiert und die Information benutzerfreundlich visualisiert. ExtraLink untersucht beliebige Texte in sechs Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Chinesisch und Japanisch) und reichert ihre Inhalte mit automatisch erzeugten Hyperlinks an, die weitere assoziativ verknüpfte Informationen bereitstellen.

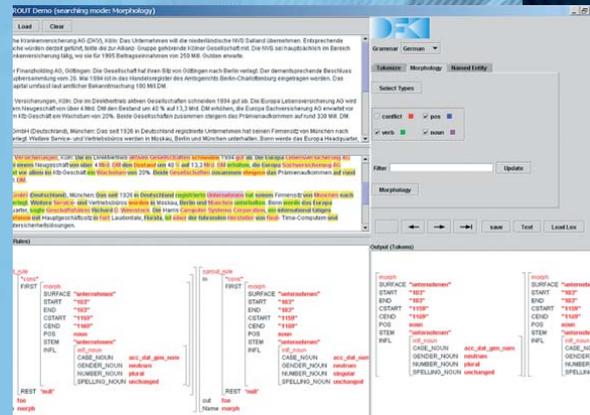
ExtraLink erzeugt korrekte Beschreibungen von Eigennamen, die als Personen- und Firmennamen, geographische Bezeichnungen sowie Datums- und Zeitangaben wertvolle Hinweise auf relevante Informationen liefern.

Die Ergebnisse werden benutzt, um relevante Hyperlinks automatisch zu den gefundenen Informationen in das Dokument zu integrieren. Durch die strukturierte Visualisierung der verlinkten Information wird dem Benutzer eine intelligente Unterstützung bei der inhaltlichen Suche durch das erweiterte Informationsangebot zur Verfügung gestellt. Die besondere Flexibilität, Anpassbarkeit und Skalierbarkeit von ExtraLink wird durch intelligente Kombination von Finite-State-Technologien mit unifikationsbasierten Formalismen erreicht. Eine optimale Balance aus Verarbeitungseffizienz und deklarativer Wissensrepräsentation stellt sicher, dass Sprachwissen leicht verändert und erweitert werden kann.

Weitere Informationen unter: <http://show.dfki.de> • <http://sprout.dfki.de>

Das DFKI-Leistungsangebot:

Analyse natürlichsprachlicher Texte, Extraktion relevanter und strukturierter Information aus unstrukturierten Dokumenten durch multilinguale Systeme und Grammatiken, Hyperlinking-Technologien, Tokenisierung, morphologische Analyse und Eigennamenerkennung



Kontakt:
Feiyu Xu
E-Mail: Feiyu.Xu@dfki.de
Tel.: +49 (0)681 302-5287
Fax: +49 (0)681 302-5338



WINFOLine – Online-Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik



Das Bildungsnetzwerk WINFOLine bietet seit Oktober 2002 einen bundesweiten universitären Weiterbildungsstudiengang im Internet. Das 15 Monate dauernde Aufbaustudium richtet sich an Interessenten sämtlicher Fachrichtungen, die bereits einen universitären Diplom- oder Masterabschluss erworben haben und eine Weiterqualifikation im Bereich der Wirtschaftsinformatik anstreben. Erfolgreiche Teilnehmer erwerben einen Master of Science in Information Systems.

Das Studium erfolgt unter Nutzung des Internet anhand praxis- und problemorientierter Web Based Trainings (WBTs). Die seit mehreren Jahren in der Hochschullehre bewährten Lernangebote des Kernteams werden durch Studienpakete namhafter Professoren aus Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie regelmäßige Projektseminare und Präsenzphasen an den kooperierenden Hochschulen vervollständigt. Nach Abschluss des Grundlagenstudiums können die Teilnehmer durch individuelle Kombination vielfältiger Online-Lehrveranstaltungen ihr Schwerpunkt- und Wahlstudium weitestgehend selbst gestalten.

Im Zuge des Ausbaus des Bildungsnetzwerks durch die Projektpartner entwickelt das IWi unter anderem Web Based Trainings für neue Netzwerkpartner. Ziel ist die Bereitstellung weiterer Bildungsangebote und der Aufbau eines Know-How-Netzwerks im Bereich E-Learning, um die im Rahmen des Projekts gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen offen zu legen und zu verbreiten.

Weitere Informationen unter: <http://www.iwi.uni-sb.de> • <http://www.winfofine.de>

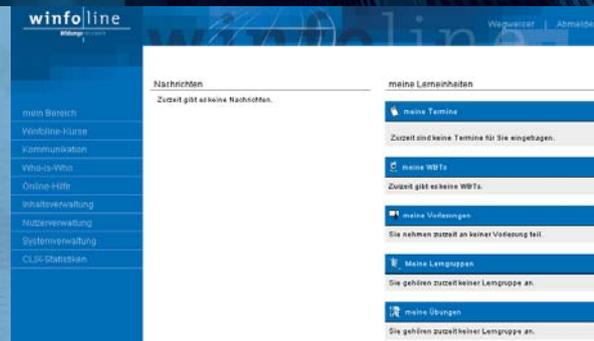
Das IWi-Leistungsangebot:

Geschäftsprozessmanagement, Business Integration, E-Government, E-Learning, Service Engineering

winfo line
Bildungsnetzwerk

Kontakt:

Guido Grohmann
Institut für Wirtschaftsinformatik (IWi)
im Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI)
E-Mail: grohmann@iwi.uni-sb.de
Tel.: +49 (0)681 302-5213
Fax: +49 (0)681 302-3696



CASET – Computer Aided Service Engineering Tool

CASET bietet ein integriertes Rahmenkonzept sowie eine IT-Unterstützung für die systematische Entwicklung von Dienstleistungen.

In Analogie zur industriellen Produktentwicklung wird im Rahmen von CASET gezeigt, dass die schnelle und effiziente Realisierung innovativer Dienstleistungen durch eine Werkzeugunterstützung auf der Grundlage spezifischer Vorgehensmodelle und Methoden sichergestellt werden kann. Um den Zugriff auf bereits am Markt befindliche Dienstleistungen sowie die Wiederverwendung bereits eingesetzter Software zu fördern, wird sowohl bei der konzeptionellen Entwicklung als auch bei der prototypischen Realisierung ein komponentenbasierter Ansatz verfolgt. Die rasche und nachvollziehbare Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungen, wie sie CASET ermöglicht, erlaubt die zeitnahe Anpassung der bestehenden Produktpalette an Kundenwünsche und garantiert die effiziente Realisierung innovativer Dienstleistungen in einer sich rasant verändernden Marktlanschaft. Anwender sichern sich so einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Die Konzeption und Erprobung der IT-Werkzeugumgebung erfolgt anhand von Anwendungsfeldern aus dem Finanzdienstleistungsbereich, der aufgrund seines variantenreichen Serviceangebots und seiner vielfältigen Kundengruppen ein ideales Anwendungsfeld für die Umsetzung und Evaluation des Tools bietet.

Weitere Informationen unter: <http://www.caset.de>

C·A·S·E·T

Kontakt:

Ralf Klein
Institut für Wirtschaftsinformatik (IWi)
im Deutschen Forschungszentrum für
Künstliche Intelligenz (DFKI)
E-Mail: klein@iwi.uni-sb.de
Tel.: +49 (0)681 302-5146
Fax: +49 (0)681 302-3696



Die Projektpartner



Das Transferzentrum SiSo – Sichere Software

Das Transferzentrum „SiSo-Sichere Software“ am DFKI unterstützt die Umsetzung innovativer Software-techniken im industriellen Entwicklungsprozess. Die angebotenen Dienstleistungen umfassen die Beratung und Unterstützung beim Einsatz formaler und semiformaler Entwicklungstechniken unter Berücksichtigung der höchsten Sicherheitsstandards.

Neben einer Reihe von IT-Projekten hat das DFKI gemeinsam mit seinen Verbundpartnern das Vorgehensmodell „FairPay“ zur Entwicklung von verlässlichen Systemen des elektronischen Zahlungsverkehrs konzipiert.

Im Rahmen dieses vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderten Vorhabens ist ein Tool entstanden, das Entwickler in die Lage versetzt, die hohen Anforderungen der Common Criteria for Information Technology Evaluation (CC) möglichst effizient und kostengünstig zu erfüllen.

Im FairPay-Vorgehensmodell sind Erkenntnisse über die Methodik zur Konstruktion verlässlicher Entwürfe im Sinne von Best Practice-Empfehlungen für die Anwendungsdomänen E-Payment, E-Commerce, SmartCards und signaturgesetz-konforme Komponenten sowie Sicherheitsgateways bzw. Firewalls aufbereitet.

Zu den Tätigkeitsfeldern des Transferzentrums gehört auch die Erstellung von Schutzprofilen gemäß den Common Criteria. Schutzprofile definieren einen kompletten Satz von Anforderungen an die Funktionalität und Vertrauenswürdigkeit einer ganzen Klasse von IT-Projekten. Durch die Wahl des Abstraktionsgrades der Anforderung wird eine Unabhängigkeit von einer spezifischen Implementierung sichergestellt und so die Wiederverwendbarkeit innerhalb der gewählten Klasse gewährleistet.

Die vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in Auftrag gegebenen Protection Profiles wurden Ende letzten Jahres vom BSI zertifiziert und dem Bundesbeauftragten für Datenschutz überreicht. Die Schutzprofile finden Eingang in die Empfehlungen und Richtlinien zur Förderung datenschutzfreundlicher Technologie der Bundes- und Landesbeauftragten.

Kerngedanke der in den Schutzprofilen definierten Sicherheitsanforderungen ist die Kontrolle aller von kritischen Applikationen ausgelösten Informationsflüsse eines IT-Systems gemäß einstellbarer Informationsflussregeln. Diese Informationsflussregeln (z.B. verschlüsselte Speicherung, verschlüsselte Übertragung, signierte Übertragung) werden vom Anwender vorgegeben und können aus technischen, organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen abgeleitet werden. Zum Nachweis der Umsetzung der Schutzprofile ist die Evaluierung geeigneter Produkte durch ein unabhängiges Prüflabor erforderlich.

Die beim BSI akkreditierte „Prüfstelle für IT-Sicherheit“ des DFKI ist unabhängiger und objektiver Kooperationspartner in allen Fragen der Evaluierung und Zertifizierung von IT-Sicherheitsprodukten.

Weitere Informationen unter:

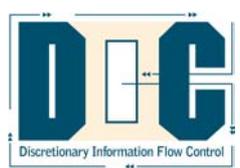
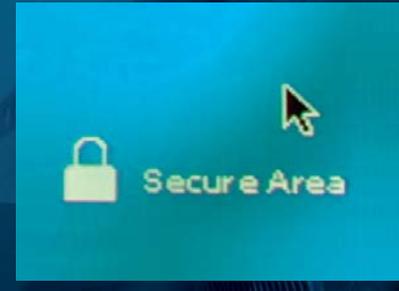
<http://www.dfki.de/siso>
<http://www.dfki.de/pits>

Das DFKI-Leistungsangebot:

Beratung bei der Umsetzung des FairPay-Vorgehensmodells im Softwareentwicklungsprozess; Schulungen und Unterstützung beim Einsatz formaler und semiformaler Entwicklungsmethoden; Schulungen zur Entwicklung von Softwareprodukten gemäß den CC-Anforderungen; Evaluierung von IT-Produkten durch die beim Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) akkreditierte „Prüfstelle für IT-Sicherheit“

Kontakt:

Dr. Oliver Keller
E-Mail: Oliver.Keller@dfki.de
Tel.: +49 (0)681 302-5327
Fax: +49 (0)681 302-2235

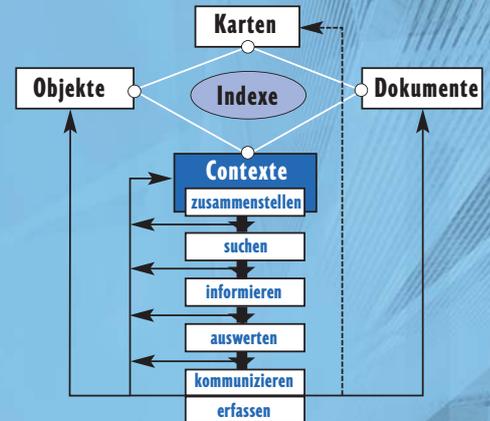


funkLAND - Multifunktionale Landschaft durch virtuellen Diskurs



Der Anwendungsserver funkLAND soll der sachgerechten Information und dem transparenten Betrieb von internetgestützten Umweltforen dienen. Die zugrunde gelegten Anwendungsfälle entstammen den Bereichen Landschaftsökologie, Landnutzung und Landschaftsentwicklung im ländlichen Raum. Zielgruppen der Kommunikations- und Informationsdienste (KIDs) sind Kommunen, Landkreise, Landnutzer, Experten für Ökologie, Landschaftsplanung, Regionalentwicklung, Tourismus, Erholung und Freizeit, Umwelt- und Naturschutz, sowie – als Endnutzer – interessierte Bürger und betroffene Betriebe einer Region.

Die funkLAND-Software basiert auf einem objektorientierten Server (ZOPE). Funktionalitäten wie Foren, Chats, News, Mail werden mit dem Content Management System von ZOPE realisiert. Ein webbasiertes geografisches Informationssystem (GIS), das in ZOPE integriert wurde, macht Karten verfügbar und verbindet Einzelinformationen mit



GIS-Daten. Benutzeroberfläche und Informationspräsentationen werden als dynamische Web-Seiten erzeugt. Weitere Instrumente dienen der Übernahme und Bearbeitung der Informationen durch Experten. Zusätzliche Dienste können als Softwareagenten realisiert werden.



Das Projekt wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert. Die Durchführung erfolgt gemeinsam mit der Stadt Blieskastel, deren kommunaler Forstbetrieb den ersten Prototypen einsetzt.

Das DFKI-Leistungsangebot:

Kundenspezifische Konfiguration und Weiterentwicklung von funkLAND; Projektplanung, Realisierung, Anwendungsberatung; Pilotanwendungen

Kontakt:

Dr. Helmut Lohmann

E-Mail: Helmut.Lohmann@dfki.de • Tel. +49 (0)681 302-5365 • Fax +49 (0)681 302-2235

SAID – Social Aid Interactive Developments



Ziel von SAID ist die Entwicklung, Demonstration und Verwertung von Technologien für eine umfassende soziale Fürsorge älterer und behinderter Menschen auf der Basis einer digitalen TV-Infrastruktur.

Das Projekt SAID wird im Rahmen des Information Society Technologies Programme (IST) der Europäischen Kommission gefördert. Neben dem DFKI sind folgende europäische Projektpartner beteiligt: Eptron SA, Via Digital, Ayuntamiento de Madrid, Vestia Housing Corporation, Casema NV, City of The Hague, University of Edinburgh.

Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten von SAID konzentrieren sich auf folgende Gebiete: Für digitales Fernsehen werden innovative Basistechnologien zur Bereitstellung von interaktiven Diensten entwickelt. Intelligente Agenten werden eingesetzt, um benutzeradaptive Dienste anzubieten. Hauptsächlich handelt es sich dabei um Informationsdienste, wie z.B. personalisiertes Fernsehprogramm, lokale Veranstaltungen (Kino, Theater etc.) und personalisierte aktuelle Nachrichten. Neue Ansätze für vereinfachte Benutzerschnittstellen sowie interaktive Dienste und mobilen Informationszugriff für Sozialarbeiter, die die spezifischen Bedürfnisse älterer und behinderter Menschen berücksichtigen. Der im Rahmen des Projekts SAID entstandene Prototyp wird demonstriert, wobei die drei wesentlichen Komponenten Server-System für Sozialarbeiter, mobiler Informationszugriff und Client System für den Endbenutzer vorgeführt werden.

Weitere Informationen unter: <http://www.eptron.com/projects/said>

Weitere Informationen unter: <http://www.eptron.com/projects/said>

Das DFKI-Leistungsangebot:

Forschung und Entwicklung in den Gebieten Agententechnologie, intelligente Informationsdienste und allgemeine Web-Technologien sowie deren Anwendung

Kontakt:

Dr. Klaus Fischer

E-Mail: Klaus.Fischer@dfki.de • Tel.: +49 (0)681 302-3917 • Fax: +49 (0)681 302-2235





DaMiT – Data Mining Tutor: ein generisches Konzept für das Lehren und Lernen im Internet



Mit dem Data Mining Tutor wird Data Mining interaktiv über das Internet gelehrt und gelernt. Das DaMiT-System steht sowohl für Studierende an Universitäten und Hochschulen als auch für planmäßige Trainings in Unternehmen bereit. Es kann aber auch für die individuelle Aus- und Weiterbildung genutzt werden.

Data Mining sucht in großen Datenmengen nach bisher unbekanntem, nutzbarem Zusammenhängen. In Unternehmen liegen solche Daten meist in verteilten, heterogenen und unvollständigen Datenbanken, d.h. in unüberschaubarem Umfang vor und können im Allgemeinen nicht genutzt werden, weil die tieferliegenden Zusammenhänge nicht bekannt sind. Mit Hilfe von Data Mining Verfahren können komplexe, aber operational effiziente Modelle wie z.B. Entscheidungsbäume oder Bayessche Netze generiert werden, die als Entscheidungshilfen fungieren. In einem kreativen, interaktiven Prozess der Interpretation und Evaluierung liefert Data Mining verwertbare Ergebnisse, die in der Praxis bereits zu überraschenden Einsichten und wirtschaftlichen Erfolgen geführt haben.

So hat Data Mining beispielsweise zur Verbesserung von CRM-Aktionen beigetragen. Im Bereich Finance konnte die Bewertung der Kreditfähigkeit von Bankkunden und die Identifizierung von Risikofällen optimiert werden. Außerdem gelang die Aufdeckung von Kreditkartenmissbrauch. Im Pharma-Bereich konnten Klassifikationen biochemischer Strukturen geliefert werden.

Weitere Informationen unter:

<http://damit.dfki.de>

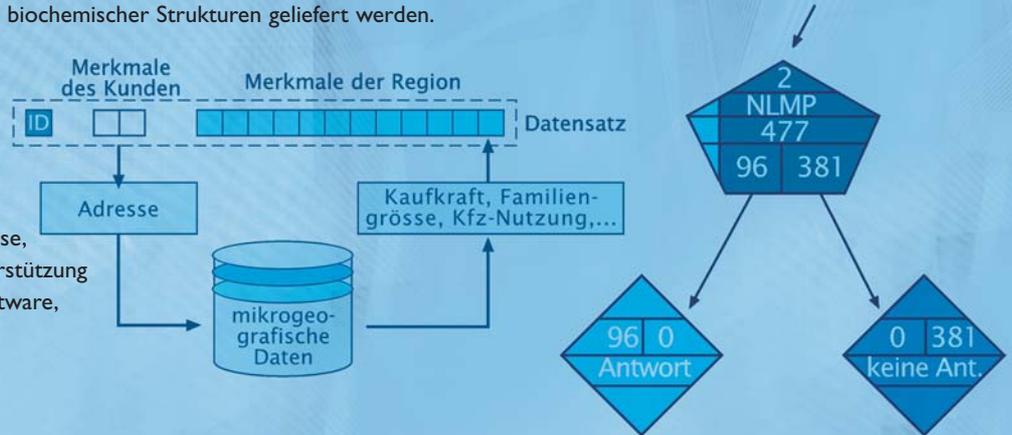
Das DFKI-Leistungsangebot:

Beratung über Data Mining in der betrieblichen Anwendung, e-Learning auf dem Gebiet des Data Mining, Intensivkurse, betriebliches Training, Entscheidungsunterstützung bei der Beschaffung von Data Mining Software, Beratung zur e-Learning-Technologie

Kontakt:

Prof. Klaus P. Jantke,

E-Mail: Klaus_PJantke@dfki.de • Tel.: +49 (0)681 302-5373 • Fax: +49 (0)681 302-2235



SimMarket – ein multiagentenbasiertes Simulations-, Prognose- und Decision Support Tool



Supermarkt- und Drogerieketten differenzieren sich von ihren Konkurrenten durch ihr Sortimentsmanagement, d.h. durch Entscheidungen hinsichtlich der Struktur, der Preisgestaltung sowie der Promotion ihres Sortiments. Die optimale Kombination einer Vielzahl derartiger Entscheidungen ist jedoch ein hochkomplexer, interdependenter Prozess, da die Neben- und Folgeeffekte getroffener Entscheidungen kontraproduktiv sein

können. Daher lassen sich ihre Auswirkungen in der Gesamtheit nur sehr schwer abschätzen. Deshalb wurde im Projekt SimMarket ein multiagentenbasiertes Simulations-, Prognose- und Decision Support Tool entwickelt, das Manager bei der Optimierung von Sortimentsentscheidungen für eine Filiale unterstützt, um die Umsatzrentabilität zu steigern.

Hierzu wurden mit Hilfe von Data-Mining-Verfahren Kundenverhaltensmuster aus Kunden- und Abverkaufdaten extrahiert und darauf aufbauend Kundenagenten modelliert, die das Kaufverhalten realer Kunden simulieren. So kann SimMarket für jede Filiale einer Handelskette die Reaktion der Kunden auf Preis- und Sortimentsänderungen sowie Promotionsaktionen simulieren und die resultierenden Effekte prognostizieren. Hierbei werden auch umfangreiche externe Faktoren (Saisonale Effekte, Wetter- und Konkurrenzdaten etc.) berücksichtigt sowie Verbesserungsvorschläge generiert.



Bei der Entwicklung des Prototypen wurde das DFKI von führenden Handelsunternehmen sowie dem IT-Unternehmen DACOS Software unterstützt.

Das DFKI-Leistungsangebot:

Agentenbasierte Simulation & Prognose, Decision Support im Customer Relationship Management (CRM), Kundendatenanalyse & Data Mining

Kontakt:

Christian Ruß

E-Mail: Christian.Russ@dfki.de • Tel.: +49 (0)681 302-4627 • Fax: +49 (0)681 302-2235



Eutist-Ami - Businesslösungen durch Agenten und Middleware



Eutist-Ami ist ein Verbund von 17 Anwendungsprojekten, welche den Nutzen und das Potenzial von Agenten- und Middleware-Technologien in industriellen Umgebungen testen. Der Verbund wurde von der Europäischen Union innerhalb des Fünften Rahmenprogramms gegründet und wird von dem italienischen Forschungszentrum für neue Technologien ENEA in Zusammenarbeit mit dem deutschen Unternehmen LogOn, dem spanischen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz CSIC-III A, dem ungarischen Forschungsinstitut MTA SZTAKI, dem holländischen Unternehmen Tokapi und dem DFKI koordiniert.

Middleware-Technologien zum effizienten Datenaustausch und zur Kommunikation zwischen unterschiedlichen Systemen und Agenten als autonome, intelligente Softwareeinheiten werden von der EU als Schlüsseltechnologien zur Verbesserung der Produktionsprozesse insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen angesehen.

Das Ziel eines jeden Projekts ist die Implementierung einer auf Agenten- oder Middleware-Technologie basierenden Applikation in verschiedenen Anwendungsdomänen der Industrie, um den jeweiligen Produktionsprozess zu verbessern.

Die Projekte haben sich als Verbund zusammengetan, um folgende Ziele zu erreichen:

- Effizienzverbesserung des Managements und Bewertung der Aktivitäten
- Verbesserung der Ergebnisverbreitung durch:
 - Bereitstellung eines europäischen Verbreitungsraums
 - Qualitätsprüfung der veröffentlichten Materialien

Weitere Informationen unter: <http://www.eutist-ami.org>

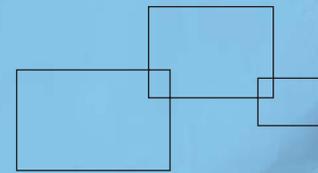
Das DFKI-Leistungsangebot:

Projektkoordination und -organisation, Dissemination von Forschungsergebnissen durch Verbreitung von Erfahrungen aus vorzeigbaren Take-Up Projekten in repräsentativen Bereichen der Wirtschaft.

Kontakt:

Alastair Burt

E-Mail: Alastair.Burt@dfki.de • Tel. +49 (0)681 302-2565 • Fax +49 (0)681 302-2235



Hitachi Central Research Lab und DFKI erörtern Kooperation

Bei ihrem Besuch des DFKI im November letzten Jahres konnten sich Yoshihiko Saiki, Leiter des Information Systems Research Laboratory des HCRL und Dr. Norihiro Suzuki, einen Einblick in aktuelle Forschungsprojekte und -prototypen aus den Forschungsbereichen Wissensmanagement unter Leitung von Prof. Andreas Dengel und Intelligente Visualisierungs- und Simulationssysteme unter Leitung von Prof. Hans Hagen verschaffen. Dies war der erste offizielle Besuch des HCRL am DFKI; ein Austausch von Wissenschaftlern besteht bereits seit Anfang 2002.

Weitere Schwerpunkte der Agenda waren Multimodale Benutzerschnittstellen, Informationsvermittlung durch animierte Agenten und Sprachtechnologie am DFKI, wobei Dialog- und Übersetzungssysteme aus dem Demonstrationszentrum für Sprachtechnologie im Vordergrund standen.

Ebenso wie das DFKI arbeitet das HCRL bereichsübergreifend an Lösungen für die Informationsgesellschaft. Gemeinsame Anknüpfungspunkte bestehen insbesondere im Bereich der Visualisierung und Simulation, des Ubiquitous Computing, wie z.B. Verarbeitung natürlicher sprachlicher Eingaben in Fahrzeugen oder auch auf dem Gebiet des Information Retrieval.

Bei einem Gegenbesuch von Prof. Dengel im Februar 2003 wurden weitere Schritte der Kooperation konkretisiert.

Kontakt:

Prof. Andreas Dengel

E-Mail: Andreas.Dengel@dfki.de

Tel.: +49 (0)631 205-3215

Fax: +49 (0)631 205-3472



Der Feldafinger Kreis – Forschen für die Internetgesellschaft

Im Feldafinger Kreis haben sich führende Repräsentanten aus Wirtschaft und Wissenschaft zusammengefunden, um gemeinsame Strategien zur Stärkung des Standorts Deutschland im globalen Innovationswettbewerb zu entwickeln.

Weil entscheidende Impulse für Innovationen von der Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Forschung und privaten Unternehmen ausgehen, müssen die Partner aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen und aus allen Branchen der Wirtschaft noch besser miteinander ins Gespräch gebracht werden.

Dazu hatten die Sprecher des Feldafinger Kreises, Prof. Wolfgang Wahlster und Prof. Claus Weyrich, Mitglied des Vorstands der Siemens AG ein Symposium zum Thema „Forschen für die Internet-Gesellschaft: Trends, Technologien, Anwendungen“ initiiert, dessen Ergebnisse als Trendaussagen und Handlungsempfehlungen an Dr. Wolf-Dieter Dudenhausen, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung überreicht wurden.

In den Trendaussagen wird das Internet als wesentlicher Pfeiler für die weitere Entwicklung unserer Gesellschaft, für technische Innovationen und für die industrielle Wertschöpfung begriffen. Das Internet erlaubt die nahtlose Interoperabilität zwischen allen heute existierenden heterogenen Informations- und Kommunikationsnetzen.

Um die künftigen Entwicklungen entscheidend mitzugestalten, genügt es nicht, das Internet unter rein technischen Gesichtspunkten zu betrachten. Es bedarf einer weitaus stärkeren Berücksichtigung der Anwendungen, der Dienste, der notwendigen Software-Infrastruktur und der Inhalte.

Sicherheit, Quality of Service und Zuverlässigkeit sind dabei nur die Grundbedingungen, um die Nutzung des Internet für jeden zur Selbstverständlichkeit werden zu lassen. Die Integration mobiler Anwendungen erweitert nicht nur den Radius des Zugangs, sondern auch das Spektrum der Applikationen. Spätestens für den mobilen Zugriff werden intuitiv bedienbare Mensch-Maschine Schnittstellen unerlässlich. Im Internet als Plattform für alltäglich gewordene IT-Anwendungen werden intelligente Software-Agenten Routineaufgaben übernehmen.

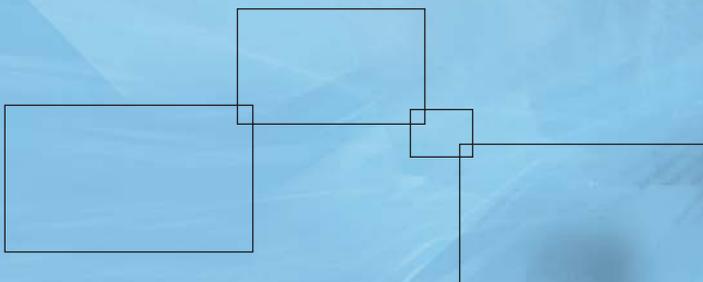
Durch Bündelung von Internet-Techniken können neue Prozesse in Wirtschaft, Verwaltung, Bildung und Freizeit angestoßen werden. Grundvoraussetzung hierfür sind fokussierte und erfolgsorientierte Investitionen – auch durch den Staat.

Anlässlich der Entgegennahme der Handlungsempfehlungen verwies Dr. Dudenhausen auf die hohe Übereinstimmung seines Hauses mit den Einschätzungen des Feldafinger Kreises – insbesondere die Fokussierung auf IT-Anwendungen und mobiles Internet – und bot diesem konkrete Zusammenarbeit bei der weiteren Ausgestaltung der IT-Forschungsförderung an. „Seit 1998 haben wir die IT-Förderung um über 30 Prozent gesteigert und mit dem Thema ‘Neue Medien in der Bildung’ neue Akzente gesetzt“, sagte Dudenhausen.

Weitere Informationen unter: <http://w4.siemens.de/ct/internet-trends>



v.l.n.r. Prof. Dr. Claus Weyrich, Sprecher des „Feldafinger Kreises“ und Mitglied des Vorstandes der Siemens AG; Dr. Carsten Kreklau, Mitglied der Hauptgeschäftsführung des BDI; Dr. Wolf-Dieter Dudenhausen, Staatssekretär im BMBF; Prof. Dr. Wolfgang Wahlster, Sprecher des „Feldafinger Kreises“



Virtual Human – Anthropomorphe Interaktionsagenten



Im Januar 2003 startete das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 7 Mio Euro geförderte Forschungsprojekt „Virtual Human“ unter der Konsortialleitung des DFKI. Im Rahmen des Verbundvorhabens entstehen virtuelle Charaktere, deren vollständig autonom planbares Animations- und Dialogverhalten in Echtzeit abläuft.



Neben der DFKI GmbH werden das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD, das Zentrum für Graphische Datenverarbeitung (ZGDV), das Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation (IMK) sowie die Industriepartner OTLO VR Systeme, Charamel GmbH und [rmh] - new media GmbH als interdisziplinäres Team in dem auf vier Jahre angelegten Projekt kooperieren.

Ziel des Verbundvorhabens ist es, durch enge Kooperation der in Deutschland führenden Forschungsgruppen auf dem Gebiet der Computergraphik und der Multimodalen Benutzerschnittstellen eine weltweite Spitzenstellung bei der Entwicklung virtueller Charaktere als persönliche Dialogpartner zu erlangen. Damit kann eine völlig neue Qualität von interaktiven Systemen erreicht werden.

Ein Einsatzbereich ist z.B. Bildungssoftware, bei der eine Personifizierung des Tutor-Systems eine bessere Lerneffizienz ergibt und einen nachhaltigen Lernerfolg sichert. Neben diesem Einsatzbereich tragen alle interaktiven Webanwendungen, besonders im Bereich des E-Business, zum großen Anwendungspotenzial der in diesem Projekt zu entwickelnden Technologien bei. Das autonome Animations- und Dialogverhalten der virtuellen Charaktere steht im klaren Gegensatz zu den per Hand animierten und in langwierigen Berechnungsprozessen im Voraus erstellten virtuellen Schauspielern für die Filmindustrie oder den von einem menschlichen Akteur ferngesteuerten Avataren in Chat-Räumen oder Telekonferenzen. Da der virtuelle Gesprächspartner auf das Verhalten eines menschlichen Benutzers unmittelbar, möglichst natürlich und der Situation angemessen reagieren muss, werden neuartige und sehr hohe Anforderungen sowohl an die Computergraphik als auch an die Qualität der Multimodalen Benutzerschnittstelle gestellt.

Digitale Figuren könnten künftig ohne komplizierte Programm-Menüs oder Tastatur- und Mausbefehle auskommen. Ob die Nutzer sie akzeptieren werden, hängt im Wesentlichen von der Glaubwürdigkeit der Interaktion, der ästhetischen Attraktivität und der Angemessenheit der Reaktion auf Benutzeraktionen ab. Sein virtuelles Gegenüber muss dem Nutzer glaubwürdiges, spontanes, psychologisch, emotional und semantisch konsistentes Bewegungs- und Dialogverhalten entgegenhalten, um als effizienter Dialogpartner verstanden zu werden.

Dazu der Konsortialleiter von Virtual Human, Prof. Wahlster: „Ergonomische Studien zeigen, dass die Modalität der Präsentation – Anthropomorpher Dialogagent, Sprache, Gestik, Mimik - eine starke Wirkung auf den Benutzer hat. Die Virtual Human Technologie für anthropomorphe Dialogsysteme verstärkt damit das Interesse, die Aufmerksamkeit und das Vertrauen des Nutzers in digitale Information, was sich in einem sehr hohen Marktpotenzial in Bereichen wie E-Learning oder Verkaufsberatungssystemen widerspiegelt.“

Weitere Informationen unter: <http://www.virtual-human.org>

Kontakt:

Dr. Anselm Blocher
E-Mail: Anselm.Blocher@dfki.de
Tel.: +49 (0)681 302-5262
Fax: +49 (0)681 302-5341



DAS Achievement Award für Prof. Andreas Dengel



Prof. Andreas Dengel hat auf der DAS-02, die August letzten Jahres in Princeton, USA stattfand, für seine herausragenden Beiträge zum Gebiet Document Analysis Systems einen DAS Achievement Award erhalten. Die Auszeichnung wurde von Dr. Henry S. Baird, Vice President des Executive Committee der International Association for Pattern Recognition (IAPR) anlässlich eines Empfangs im Prospect House der Princeton University verliehen.

Professor Dengel wurde mit dem Award für sein Engagement und seine wissenschaftlichen Beiträge zu der weltweit sehr erfolgreichen internationalen DAS-Konferenzserie ausgezeichnet. Herr Dengel war Initiator der Konferenzserie, die – angefangen in Kaiserslautern 1994 – alle zwei Jahre im Wechsel auf verschiedenen Kontinenten stattgefunden hat. Die Konferenzserie zeichnet sich durch eine limitierte Anzahl von 75 Teilnehmern aus, so dass die Qualität der ausgewählten und präsentierten Beiträge überaus hoch ist. Im Rahmen der Konferenz ist beim Springer Verlag eine Buchserie entstanden, die neueste Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Erschließung von Dokumentinhalten beschreibt.

EU-Kommissar Liikanen beruft Prof. Wahlster in sein Beratungsgremium

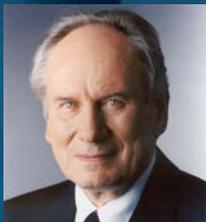


Im November 2002 wurde Prof. Wolfgang Wahlster von EU-Kommissar Erkki Liikanen (DG INFSO) persönlich in das höchste strategische Beratungsgremium für Information Society Technologies (IST) im 6. Rahmenprogramm (2003 - 2006) der Europäischen Union berufen. Im IST-Programm ist geplant, ein Budget von ca. 3,8 Milliarden Euro für Förderprojekte im 6. Rahmenprogramm bereitzustellen. Das Top-Beratungsgremium ISTAG (IST Advisory Group) trifft sich viermal im Jahr in Brüssel auf der Ebene der Generaldirektion und aller Direktoren, um über die inhaltliche Ausrichtung der Förderprogramme, die Umsetzung der Förderinstrumente und aktuelle technisch-wissenschaftliche Entwicklungen zu beraten. Eine weitere Aufgabe des ISTAG ist es, bei der Vorbereitung des 7. Rahmenprogramms zu helfen. Neben Prof. Encarnaçao von der Fraunhofer Gesellschaft ist Prof. Wahlster der einzige deutsche Vertreter aus dem Wissenschaftsbereich, der in diesen Expertenkreis für die EU-Förderung berufen wurde.

Informationen zu EU-Kommissar Liikanen und dem IST-Programm unter:

http://europa.eu.int/comm/commissioners/liikanen/index_en.htm • <http://www.cordis.lu/fp6/ist.htm> • <http://www.cordis.lu/ist/istag.htm>

Philip Morris Forschungspreis für Prof. August-Wilhelm Scheer – DFKI Forschung erneut ausgezeichnet



Wie die Philip Morris Stiftung im Januar bekannt gab, ist Prof. August-Wilhelm Scheer einer der vier Preisträger des mit insgesamt 100.000 Euro dotierten Philip Morris Forschungspreises 2003. Die Forschungsarbeiten Prof. Scheers vom Institut für Wirtschaftsinformatik im DFKI haben bereits eine Anwendung in zahlreichen Unternehmen gefunden. Ihm ist es mit seinem ARIS-Konzept gelungen, die vielfältigen, nur schwer beschreibbaren Abläufe in einem Unternehmen für die Planung und Betreuung durch Computer zugänglich zu machen. Dafür erhält er den Philip Morris Forschungspreis.

Der Preis gilt in Deutschland als eine der angesehensten Auszeichnungen für Wissenschaftler. Er wird seit 1983 jährlich verliehen. Die Philip Morris Stiftung hat sich zum Ziel gesetzt, durch intensive Öffentlichkeitsarbeit Forscher und ihre Projekte einer breiten

Öffentlichkeit bekannt zu machen und damit Berührungängste zu Wissenschaft und Technik abzubauen. Mit der Eingliederung des IW i zum 01.01.2002 hat das DFKI seine Anwendungsnahe weiter verstärkt. Das Methodenwissen der DFKI-Mitarbeiter wird durch das Prozess- und Anwendungswissen des IW i komplettiert.

Mitarbeiter des DFKI spenden für das SOS-Kinderdorf Pfalz



Am 17. Januar 2003 übergab Dr. Walter Olthoff einen Spendenscheck in Höhe von 582 Euro an das SOS-Kinderdorf Pfalz in Eisenberg. Die Summe stammt aus dem Erlös der DFKI-Weihnachtstombola. Der Erlös der alljährlich stattfindenden Tombola wird von den Mitarbeitern traditionell an soziale Einrichtungen der Region gespendet. Das SOS-Kinderdorf Pfalz ist ein Mosaik aus Begegnungen und Beziehungen, in dem nicht nur Kinder und Jugendliche das Zusammenleben in einer großen Gemeinschaft lernen und einüben. Fachkräfte fördern die Mädchen und Jungen gezielt bei ihrer Entwicklung. Das familienähnliche Umfeld gibt den nötigen Halt, um sich mit der eigenen Geschichte und Herkunft auseinander zu setzen und bereit zu werden für ein selbst bestimmtes Leben.





Seit einiger Zeit wird das Foyer des DFKI von mehreren Arbeiten aus der Malschule Tack bevölkert.

Ein blau gekleideter Stuhlmensch begrüßt den Besucher des DFKI bei seinem Eintritt ins Foyer gleich gegenüber dem Eingang; sein ebenso offensichtlich weibliches Pendant findet sich zur Linken des Eintretenden. Richtet der Betrachter seinen Blick nach oben, dann schaut von der dritten Etage ein permanenter Zuschauer über das Geländer gelehnt auf ihn hinunter.

Am Empfang trifft man einen realen und nicht – wie in diesem Haus vielleicht eher zu erwarten – einen virtuellen Agenten. Eine große gelbe und mit vielfarbigem Fenstern und Umrandungen versehene Stofffigur, deren Gestaltung durchaus an die Arbeiten von Hundertwasser erinnert, sitzt als Blickfang auf der Anmeldung.

Geht der Besucher zur Treppe, dann passiert er einen weiteren Stuhlmenschen, der seinen Kopf an einer etwas ungewöhnlichen Stelle trägt. Auf der nächsten Etage steht er vor dem Bild eines Menschen, das mit Kreide auf Holz gemalt wurde, und bei dem das Gesicht als Relief aus der Bildebene hervortritt. Seine Schuhe stehen unter dem Bild auf dem Boden.

Meidet der Besucher die Treppe und benutzt den Fahrstuhl, dann findet er auch hier einen Begleiter. Ein Junge in blauer Jacke und grüner Hose sitzt auf dem Dach des Aufzugs und fährt mit. Beine und Schuhe sind von der Kabine aus zu sehen, der Rest nur von draußen.

Alle Figuren wirken lebendig und teilweise fröhlich verspielt. Sie sind weder durch Hintergedanken noch durch aufgesetzte Symbolik belastet und bilden einen Kontrast zu den geraden, strengen und nüchternen Konturen des Foyers. Dennoch wird ein Bezug zur Umgebung durch die Farbgebung hergestellt, die in einen Dialog mit den blauen und grauen Komponenten des Foyers tritt. Alle Arbeiten wurden speziell für diesen Raum konzipiert.

Vier Schülerinnen und Schüler der von Dagmar Tack geleiteten Malschule haben die Arbeiten geschaffen. Natascha und Niko Popp, Katja Klodt-Bußmann und David Müller, die bei Entstehung der Arbeiten zwischen 16 und 18 Jahren alt waren, haben die Werke weitgehend gemeinsam konzipiert und in etwa sieben Monaten realisiert.

Dabei kamen so unterschiedliche Materialien wie Holz, Draht, Papier und Stoff zum Einsatz. Unter den Stuhlfiguren verbergen sich alte Stühle, die mit Streifen aus Zeitungspapier kaschiert wurden und so ihre veränderte Form erhielten. In einigen Fällen folgte dann ein Bezug aus Nessel. Nachdem alles mit gut durchgetrocknetem Kleister fixiert war und plastische Details teils mit Gips und teils mit einer Modelliermasse aufgebracht waren, folgte die Bemalung mit Abtönfarben, Pastellkreiden und Kohle.

Dem Betrachter steht es frei, die Arbeiten nach seinen Ideen und Vorstellungen zu interpretieren und zu bewerten. Anlass für ein Gespräch auf dem Weg zum Arbeitsplatz bieten sie allemal.



Szenisches Konzert des SAP-Sinfonieorchesters an der Technischen Universität Kaiserslautern

Musikmaschinen und Maschinenmusik – Können Computer komponieren?



Dem DFKI ist es erstmals gelungen, die herausragenden Musiker des SAP-Sinfonieorchesters nach Kaiserslautern zu holen. Am 27. Januar 2003 fand im Audimax der Technischen Universität ein Szenisches Konzert zum Thema "Künstliche Intelligenz – Kreativität und klassische Musik – Können Computer komponieren?" statt.

Nach einem einleitenden Vortrag von Professor Andreas Dengel über die Zusammenhänge von Künstlicher Intelligenz und Musik begann ein abwechslungsreicher und hochinteressanter Konzertabend.

Unter Leitung der Chefdirigentin Johanna Weitkamp kamen Werke von Mozart, Honegger, Mossolow und Schostakowitsch zur Aufführung. Durch das Programm führten Computerspezialist Albert Zacharias Zahlstein (Christian Krämer, Bariton) und Musikspezialist Theodor Amadeus Tonzart (Michael Albert, Bass).

In einem spielerischen Zwiegespräch versuchten sie die Frage zu klären, ob ein so komplexer Vorgang wie das Komponieren mechanisierbar sei. Im Verlauf des Konzerts wurde jedoch zunehmend deutlich, noch fehlt Computern der schöpferische Akt der Kreativität, noch geht ihnen die Fähigkeit ab, neue, originelle und bisher unbekannte Sätze und Sinfonien zu komponieren.

Dennoch, das begeisterte Publikum hatte die Gelegenheit – mit Hilfe eines sogenannten musikalischen Würfelspiels – eine eigene Sinfonie zu komponieren. Dabei wird das musikalische Rohmaterial in Form vorgegebener Takte durch Würfeln miteinander kombiniert. Nach der Pause kam die Komposition des Publikums unmittelbar zur Aufführung.

Viele der Konzertbesucher werden in Zukunft interessiert die weitere Entwicklung von Musikmaschinen und Maschinenmusik verfolgen. Am DFKI und in der internationalen Forschung beschäftigt man sich schon lange mit der Ergreifung von Musik, ihren Gesetzmäßigkeiten und Regeln. Bereits vor 10 Jahren wurde am DFKI im Forschungsbereich Wissensmanagement von Prof. Dengel ein System entwickelt, das zweihändige Musikstücke vom Papier abspielt. Natürlich ist dieses Abspielen noch etwas holprig, aber es funktioniert. Einen ganz anderen Ansatz verfolgte das DFKI-System „Dance to Music“. Es beobachtete mit einer Kamera eine tanzende Person und setzte die Bewegungen musikalisch um.

Das gelungene Konzert war auch ein Beispiel für die erfolgreiche Zusammenarbeit des DFKI mit der Technischen Universität Kaiserslautern, der PRE-Gesellschaft Kaiserslautern, dem städtischen Kulturamt und dem Klavierhaus Müller.

Informationen über das SAP-Sinfonieorchester finden Sie unter: <http://www.sap-so.com>



Im Folgenden präsentieren wir Ihnen eine begrenzte Auswahl der kürzlich durch die DFKI-Mitarbeiter entstandenen wissenschaftlich relevanten Publikationen.

I. Albrecht; J. Haber; K. Kähler; M. Schröder; H.-P. Seidel

"May I talk to you? :-)" - Facial Animation from Text. In: Proc. of the 10th Pacific Conf. on Computer Graphics and Applications (Pacific Graphics '02), Beijing, China, p. 77-86, 2002.

J. Alexandersson; T. Becker

The Formal Foundations Underlying Overlay. In: Proc. of the 5th Int. Workshop on Computational Semantics (IWCS'03), Tilburg, Netherlands, p. 22-36, 2003.

D. Apostolou; G. Mentzas; A. Abecker; W.-C. Eickhoff; W. Maas; P. Georgiolos; K. Kafentzis; S. Kyriakopoulou

Challenges and Directions in Knowledge Asset Trading. In: 4th Int. Conf. on Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM'02), Vienna, Austria, p. 549-564, 2002.

M. Becker; W. Drozdowski; H.-U. Krieger; J. Piskorski; U. Schäfer; Feiyu Xu

SProUT - Shallow Processing with Typed Feature Structures and Unification. In: Proc. of the Int. Conf. on NLP (ICON'02), Mumbai, India, 2002.

T. Bohnenberger; A. Jameson; A. Krüger; A. Butz

Location-Aware Shopping Assistance: Evaluation of a Decision-Theoretic Approach. In: Proc. of the 4th Int. Symposium on Human-Computer Interaction with Mobile Devices (mobilehci'02), Pisa, Italy, p. 155-169, 2002.

A. Dengel; A. Abecker; H. Maus

Dynamik betrieblicher Informationsprozesse: Adaptive Unternehmensgedächtnisse. In: NetWorlds: Leben und Arbeiten in vernetzten Welten - VDE Kongress 2002, Dresden, S. 189-194, 2002.

L. van Elst; A. Abecker

Domain Ontology Agents for Distributed Organizational Memories. In: R. Dieng-Kuntz and N. Matta (Eds.): Knowledge Management and Organizational Memories, p. 147-158, Kluwer Academic Publishers, 2002.

L. van Elst; A. Abecker

Negotiating Domain Ontologies in Distributed Organizational Memories. In: Meaning Negotiation (Mean'02), Workshop held in conjunction with the 18th Conf. on AI (AAAI'02), Edmonton, Alberta, Canada, p. 32-35, 2002.

L. van Elst; A. Abecker

Ontologies for Information Management: Balancing Formality, Stability, and Sharing Scope. In: J. Liebowitz (Ed.), Expert Systems with Applications, Vol. 23 (4), p. 357-366, Elsevier, 2002.

R. Engel

SPIN: Language Understanding for Spoken Dialogue Systems Using a Production System Approach. In: Proc. of the 7th Int. Conf. on Spoken Language Processing (ICSLP'02), Denver, USA, p. 2717-2720, 2002.

D. Fensel; J. A. Hendler; H. Lieberman; W. Wahlster (Eds.)

Spinning the Semantic Web, p. 479, Cambridge, MIT Press, 2003.

D. Fensel; J. A. Hendler; H. Lieberman; W. Wahlster

Introduction to the Semantic Web. In: D. Fensel, J. A. Hendler, H. Lieberman, W. Wahlster (Eds.), Spinning the Semantic Web, p. 1-25, Cambridge, MIT Press, 2003.

G. Goguadse; E. Melis; C. Ullrich; P. Cairns

Problems and Solutions for Markup for Mathematical Examples and Exercises. In: A. Asperti (Ed.), Proc. of the 2nd Int. Conf. on Mathematical Knowledge Management (MKM'03), Bertinoro, Italy, 2003.

A. Hust; S. Klink; M. Junker; A. Dengel

Query Reformulation in Collaborative Information Retrieval. In: Proc. of the Int. Conf. on Information and Knowledge Sharing (IKS'02), St. Thomas, Virgin Islands, USA, p. 95-100, ACTA Press 2002.

A. Hust; S. Klink; M. Junker; A. Dengel

Query Expansion for Web Information Retrieval. In: S. Schubert; B. Reusch; N. Jesse (Eds.), Proc. of the Web Information Retrieval WORKSHOP, 32nd Annual Conf. of the German Informatics Society, Dortmund, Germany, p. 176-180, LNI P-19, GI, 2002.

A. Hust; S. Klink; M. Junker; A. Dengel

Towards Collaborative Information Retrieval: Three Approaches. In: J. Franke, G. Nakhaeizade, I. Renz (Eds.), Text Mining - Theoretical Aspects and Applications, Springer, 2002.

A. Jameson

Usability Issues and Methods for Mobile Multimodal Systems. In: Proc. of the ISCA Tutorial and Research Workshop on Multi-Modal Dialogue in Mobile Environments, Kloster Irsee, Germany, 2002.

A. Jameson

Adaptive Interfaces and Agents. In: J. A. Jacko; A. Sears (Eds.), Human-Computer Interaction Handbook, Mahwah, USA, Lawrence Erlbaum Associates, p. 305-330, 2003.

A. Jameson; E. Schwarzkopf

Pros and Cons of Controllability: An Empirical Study. In: P. De Bra, P. Brusilovsky, R. Conejo (Eds.), Adaptive Hypermedia and Adaptive Web-Based Systems, Proc. of the 2nd Int. Conf. (AH'02), Malaga, Spain, p. 193-202., LNCS 2347, Springer, 2002.

M. Junker; A. Abecker; A. Dengel

Text Categorization Using Learned Document Features. In: H. Bunke and A. Kandel (Eds.), Hybrid Approaches to Pattern Recognition, World Scientific Publishers 2002, p. 301-324.

W. Kasper; J. Steffen

Multilingual Flexible and Robust Summarization. In: S. Busemann (Ed.), Proc. der 6. Konferenz zur Verarbeitung natürlicher Sprache (KONVENS'02), Saarbrücken, Deutschland, DFKI Document D-02-01, S. 215-128, 2002.

M. Klusch; F. Zambonelli (Guest-Eds.)

Cooperative Information Agents: Best Papers of CIA 2001. In: International Journal on Cooperative Information Systems, Volume 11 (3&4), p. 201-204, 2002.

M. Klusch; S. Bergamaschi; P. Edwards; P. Petta (Eds.)

Intelligent Information Agents: The AgentLink Perspective, Springer LNCS 2586, 2003.

M. Klusch; S. Ossowski; O. Shehory (Eds.)

Cooperative Information Agents VI. In: M. Klusch; S. Ossowski; O. Shehory (Eds.), Proc. of the 6th Int. Workshop on Cooperative Information Agents (CIA'02), Madrid, Spain, LNAI, Springer, 2002.

B. Krenn; M. Grice; P. Piwek; M. Schröder; M. Klesen; S. Baumann; H. Pirker; K. van Deemter; E. Gstrein

Generation of Multi-Modal Dialogue for Net Environments. In: S. Busemann, (Ed.), Proc. der 6. Konferenz zur Verarbeitung natürlicher Sprache (KONVENS'02), Saarbrücken, Deutschland, S. 91-99, DFKI Document D-02-01, 2002.

A. Kröner; T. Rist

Graphische Feinjustierung von Layoutconstraints für Multimedia-Webportale. In: Proceedings der 14. Märztagung über Simulation und Visualisierung (SimVis'03), Magdeburg, Germany, 2003.

E. Melis; G. Goguadse; P. Libbrecht; C. Ullrich

Wissensmodulierung und -nutzung in ActiveMath. In: Künstliche Intelligenz, Nr. 1/03, S. 12-18, GI, 2003.

G. Mentzas; D. Apostolou; R. Young; A. Abecker

Knowledge Asset Management. Heidelberg: Springer, 2002

G. Papavassiliou; S. Ntioudis; G. Mentzas; A. Abecker

Business Process Knowledge Modelling: Method and Tool. In: Third International Workshop on Theory and Applications of Knowledge Management (TAKMA'02). In Conjunction with DEXA 2002, Aix-en-Provence, France, 2002.

G. Papavassiliou; S. Ntioudis; G. Mentzas; A. Abecker

Managing Knowledge in Weakly-structured Administrative Processes. In: Third European Conf. on Organizational Knowledge, Learning, and Capabilities (OKLC'02) Athens, Greece, 2002.

N. Pfeleger; J. Alexandersson; T. Becker

Scoring Functions for Overlay and their Application in Discourse Processing. In: Proc. der 6. Konferenz zur Verarbeitung natürlicher Sprache (KONVENS'02), Saarbrücken, Germany, S. 139-146, 2002.

M. Schaaf; L. van Elst

An Approach to Cooperating Organizational Memories Based on Semantic Negotiation and Unification. In: Meaning Negotiation (Mean'02), Workshop held in conjunction with the 18th Conf. on AI (AAAI'02), Edmonton, Canada, p. 13-16, AAAI-Press, 2002.

J. Siekmann; C. Benz Müller; V. Brezhnev; L. Cheikhrouhou; A. Fiedler; A. Franke; H. Horacek; M. Kohlhase; A. Meier; E. Melis; M. Moschner; I. Normann; M. Pollet; V. Sorge; C. Ullrich; C. Wirth; J. Zimmer

Proof Development with OMEGA. In: A. Voronkov (Ed.), Proc. of the 19th Conf. on Automated Deduction (CADE'02), Copenhagen, Denmark, p. 143-148, 2002.

M. Volk; B. Ripplinger; J. Vintar; P. Buitelaar; D. Raileanu; B. Sacaleanu

Semantic Annotation for Concept-Based Cross-Language Medical Information Retrieval. In: Int. Journal of Medical Informatics, Vol. 67 (1-3), p. 97-112, Elsevier, 2002.

W. Wahlster

SmartKom: Fusion and Fission of Speech, Gestures, and Facial Expressions. In: Proc. of the 1st Int. Workshop on Man-Machine Symbiotic Systems, Kyoto, Japan, p. 213-225, 2002.

W. Wahlster; C. Weyrich (Eds.)

Forschen für die Internet-Gesellschaft: Trends, Technologien, Anwendungen. BDI, FhG, Berlin, München, 2003.



XtraMind erfolgreich am Markt

Neues Release des KI-basierten E-Mail Response Management Systems spricht erweiterten Kundenkreis an

Durch den Einsatz des innovativen E-Mail Response Management Systems XM-MailMinder von XtraMind werden Abläufe bei der Kundenkommunikation in Unternehmen wesentlich optimiert und automatisiert. Die Kosten für die Bearbeitung von E-Mails werden dabei drastisch gesenkt und gleichzeitig die Kundenzufriedenheit gesteigert. In Projekten mit bedeutenden Unternehmen wie der I&I Internet AG, der Bon Prix Handelsgesellschaft mbH, der Bosch Sicherheitssysteme GmbH, der ProSiebenSat.1 Media AG und der Quelle AG konnte XtraMind die Vorteile von KI und Sprachtechnologie eindrucksvoll unter Beweis stellen.

Nach dieser erfolgreichen Markteinführung präsentiert XtraMind nun auf der CeBIT 2003 das neue Release XM-MailMinder 2.0. Zu den wichtigsten Merkmalen der umfassend erweiterten Version gehört u.a. ein Web-Client. Mitarbeiter im Kundenservice können so jetzt unabhängig von ihrem Standort jederzeit auf die Funktionen des XM-MailMinder zugreifen, die E-Mails bearbeiten, die ihnen aufgrund ihres Wissensprofils zugewiesen wurden, und die Unterstützung durch automatische Antwortvorschläge in Anspruch nehmen. Ein neuer graphischer Business Rule Editor versetzt die Anwender in die Lage, über eine ergonomische Oberfläche die Geschäftsregeln zur individuellen Steuerung von Abläufen problemlos selbst zu konfigurieren. Ein zusätzliches, zweistufiges Reporting erfasst alle internen Prozesse bei der professionellen E-Mail-Beantwortung und erzeugt entsprechende Statistiken für externe Standard-Reportingtools. Mit diesen Erweiterungen unterstützt XtraMind den kostengünstigen und qualitativ hochwertigen Kundenservice im Unternehmen durch mehr Flexibilität, leichtere Anpassbarkeit und bessere Qualitätskontrolle.

Kontakt:

Dr. Klaus Netter

XtraMind Technologies GmbH

E-Mail: info@xtramind.com • Tel.: +49 (0)681 302-5100 • Fax: +49 (0)681 302-5109

Anzeige



Wir verbinden Erfahrung und Qualität mit modernsten, wegweisenden Technologien - Sprachverstehen und Künstliche Intelligenz.

XM-MailMinder:

Professionelles E-Mail Response Management zur halb- und vollautomatischen Bearbeitung von E-Mails

XM-InformationMinder:

Information Intelligence System zur Wettbewerbs- und Marktbeobachtung

XM-MindSet:

Suite von Software-Komponenten für Textverstehen



INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR DIE WISSENSGESELLSCHAFT

- Wissensmanagement
- Intelligente E-Commerce Lösungen
- Kooperative Web-Applikationen
- E-Learning
- Entwicklung beweisbar korrekter Software
- Informationsextraktion aus Textdokumenten
- Intelligentes Webretrieval
- Multi-Agenten-Systeme und Agententechnologie
- Multimodale Benutzerschnittstellen
- Intelligente Visualisierung und digitale Simulation
- Affektive Internet-Assistenten und Verkaufsagenten
- Intelligente Produktsuche
- Intelligente UMTS-Dienste und Mobile Business
- Organizational Memory
- Semantisches Web



DEUTSCHES



FORSCHUNGSZENTRUM
FÜR
KÜNSTLICHE
INTELLIGENZ

Standort Kaiserslautern
Erwin-Schrödinger-Straße 1
D-67663 Kaiserslautern
Tel.: +49 (0)631 205-3211
Fax: +49 (0)631 205-3210

Standort Saarbrücken
Stuhlsatzenhausweg 3
D-66123 Saarbrücken
Tel.: +49 (0)681 302-5151
Fax: +49 (0)681 302-5341

[HTTP://WWW.DFKI.DE](http://www.dfki.de)

E-MAIL: INFO@DFKI.DE