

Press release

Universität Essen (bis 31.12.2002)

Monika Roegge

12/27/2002

<http://idw-online.de/en/news57635>

Research projects
Information technology, Media and communication sciences
regional

Intelligentes Wissensmanagement an der Uni Essen

Bei der Erforschung Künstlicher Intelligenz denkt manch einer eher an Science Fiction, als an Forschungsbereiche der Universität Essen. Doch die Wirtschaftswissenschaftler am Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement der Hochschule beschäftigen sich unter Federführung von Professor Dr. Stephan Zelewski mit "intelligenten" Informationssystemen, die im Wissensmanagement zum Einsatz kommen sollen. Das Projekt trägt den Namen KOWIEN (Kooperatives Wissensmanagement in Engineering-Netzwerken).

Förderung durch Drittmittel

KOWIEN ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Forschungsprojekt, an dem - neben dem Institut für Produktion und Industrielles Informationsmanagement - auch die Unternehmen Deutsche Montan Technologie GmbH, Roland Berger & Partner GmbH, TEMA GmbH, Karl Schumacher Maschinenbau GmbH und Comma Soft AG beteiligt sind. Die Förderung mit einem Drittmittelvolumen in der Höhe von insgesamt 1,6 Mio. Euro wird vom Forschungszentrum Karlsruhe GmbH als Projektträger des BMBF koordiniert. Inhaltlich ordnet sich das Projekt KOWIEN in eine Reihe von mehreren internationalen Forschungsprojekten ein, die den computergestützten Einsatz von Ontologien in der betrieblichen Praxis untersuchen. Bei Ontologien handelt es sich um eine viel versprechende Technik aus den Bereichen der Informatik und der Erforschung Künstlicher Intelligenz, mit deren Hilfe die begriffliche Strukturierung von allgemeinem "Weltwissen" formalsprachlich so aufbereitet wird, dass es sich mit Hilfe von Computern inhaltlich erschließen lässt. Insbesondere gestatten es Ontologien, auch natürlichsprachliches Wissen des Common Sense computergestützt zu strukturieren und zu verarbeiten. In mittlerweile dutzenden Projekten der Europäischen Union und der USA wird zum Beispiel untersucht, wie durch Ontologien eine "höhere Stufe" des Internets erreicht werden kann. Unter dem Schlagwort des Semantic Web werden ontologiebasierte Techniken entwickelt, die es erlauben sollen, Informationen im Internet - über ihre rein syntaktische Zeichenverkettung hinaus - auf der Grundlage ihrer Bedeutungen zu nutzen. Computer sollen auf diese Weise in die Lage versetzt werden, Texte auch inhaltlich zu "verstehen"!

Kompetenzprofile erstellen

Im Projekt KOWIEN wird das wirtschaftswissenschaftliche Potenzial von Ontologien für das betriebliche Wissensmanagement auf der Basis von Kompetenzprofilen untersucht. Dafür werden Begriffssysteme entwickelt, die von Unternehmen verwendet werden können, um sowohl die vorhandenen als auch die benötigten Kompetenzen ihrer Mitarbeiter einheitlich zu beschreiben. Die davon erhofften Vorteile sind vielfältig: Zum einen wird erwartet, dass die Vorgabe einer gemeinsamen "Sprachwelt" dazu beitragen wird, Störungen in der Kommunikation zwischen Partnern zu vermeiden, die unterschiedliche Terminologien verwenden. Dies spielt in der betrieblichen Praxis nicht nur zwischen verschiedenen Abteilungen eines Unternehmens oftmals eine große Rolle, sondern gewinnt in neueren Phänomenen wie Virtuellen Unternehmen und Supply Webs noch an Bedeutung. Zum anderen spiegeln Ontologien das Hintergrundwissen einer Domäne wider, das für Menschen "selbstverständlich" erscheinen mag. Die auf der Basis von Ontologien erstellten Informationssysteme können dadurch - gegenüber herkömmlichen Systemen - als "intelligent"

erscheinen.

Praxisrelevanz

Um die Praxisrelevanz der Forschungsarbeiten zu demonstrieren, wird von dem Softwarepartner Comma Soft AG ein Software-Prototyp entwickelt, der für das Management von Wissen über Kompetenzen eingesetzt werden soll. Darüber hinaus wird in Kooperation mit Wirtschaftsinformatikern des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften ein E-Learning-Modul erstellt. Anhand dieses Moduls sollen die multimedial aufgearbeiteten Inhalte der Forschungsarbeit sowohl Studierenden der Universität Essen als auch potenziellen Nutzern des Software-Prototyps zugänglich gemacht werden.

Hinweis: Nähere Informationen zu dem Projekt finden sich im Internet unter <http://www.kowien.uni-essen.de>

Redaktion: Daniela Endrulat, Telefon (02 01) 1 83 - 45 18

Weitere Informationen: Professor Dr. Stephan Zelewski, Telefon (02 01) 1 83 - 40 40/40 07