



3.902 Zeichen
Abdruck honorarfrei
Beleg wird erbeten

Lars Ackermann M.Sc., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Datenbanken und Informationssysteme der Universität Bayreuth und Träger des Absolventenpreises des IT-Clusters Oberfranken, im Gebäude Angewandte Informatik auf dem Bayreuther Campus.

Von der natürlichen Sprache zur Modellierung: Neue IT-Plattform unterstützt Unternehmensabläufe

Mit der Entwicklung einer anspruchsvollen IT-Plattform, die eine effiziente und zuverlässige Modellierung von Geschäftsprozessen ermöglicht, waren die Bayreuther Master-Absolventen Lars Ackermann und Lutz Lukas beim Absolventenpreis des IT-Clusters Oberfranken erfolgreich.

Sachverhalte, die in natürlicher Alltagssprache beschrieben sind, auf formale Modelle abzubilden, die von Computerprogrammen weiterverarbeitet werden können – dies ist heute für viele Unternehmen eine zentrale Herausforderung. Ein Beispiel ist die Modellierung von Geschäftsprozessen. Wie diese Prozesse in einem Unternehmen ablaufen und miteinander zusammenhängen sollen, ist häufig in Handbüchern oder Richtlinien dokumentiert. Aber damit eine leistungsstarke Software dazu beitragen kann, dass ein Unternehmen



tatsächlich in der gewünschten Weise arbeitet, müssen aus natürlichsprachlichen Beschreibungen formale Modelle gewonnen werden. Diese Modelle müssen bei aller Abstraktion so realitätsnah und flexibel sein, dass sie die zielgenaue Steuerung von Geschäftsprozessen unterstützen können.

Innovative Vorschläge zur Lösung dieses Problems bieten zwei Master-Arbeiten, die an der Universität Bayreuth von Prof. Dr.-Ing. Stefan Jablonski (Lehrstuhl für Datenbanken und Informationssysteme) betreut wurden. Lars Ackermann und Lutz Lukas – Absolventen des Master-Studiengangs „Computer Science“ – haben in Kooperation mit der PRODATO Process Solutions GmbH, einem aus der Universität Bayreuth hervorgegangenen Start-up in Franken, eine neuartige Plattform entwickelt. „NLToModel“ unterstützt Unternehmen dabei, aus Handbüchern, Arbeitsanweisungen und anderen schriftlichen Dokumentationen erste formale Modelle zu gewinnen; diese bilden dann ihrerseits die Grundlage für eine umfassende Prozessmodellierung, die auf die Geschäftsabläufe des jeweiligen Unternehmens zugeschnitten ist.

Mit ihrer anspruchsvollen Entwicklung haben sich die beiden Informatiker aus Bayreuth um den Absolventenpreis des IT-Clusters Oberfranken (ITCO) beworben – und gehörten schließlich zu den Siegern. Beim Finale des Wettbewerbs in Coburg präsentierten sie ihre Arbeit zum Thema „Interaktive Modelleextraktion aus natürlichsprachlichen Texten mit semi-automatischer Grammatikgenerierung“. Vor allem der ausgeprägte Praxisbezug ihrer Entwicklung, die sich passgenau auf die Erfordernisse verschiedenartiger Unternehmen anwenden lässt, überzeugte die Fachjury, die aus je vier Hochschul- und Unternehmensvertretern bestand.

Ein wesentlicher Vorteil der Plattform „NLToModel“ besteht darin, dass alle Arbeitsschritte, die von der natürlichen Sprache zur formalen Modellierung führen, für die Unternehmen transparent gestaltet sind. Die Mitarbeiter sind keinem undurchschaubaren Automatismus ausgeliefert, sondern können jederzeit Anpassungen und Optimierungen vornehmen. Um den dabei entstehenden Aufwand zu verringern, unterstützt das System den Anwender



auch bei diesen Modifikationen. Zudem haben Lars Ackermann und Lutz Lukas für die Lernfähigkeit des Systems gesorgt. Es kann sich den individuellen Sprachgewohnheiten von

Autoren, die für die natürlichsprachlichen Grundlagen zuständig sind, schrittweise anpassen. Des Weiteren ist es imstande, unbeabsichtigte Mehrdeutigkeiten in der natürlichen Sprache zu erkennen und aus dem Kontext heraus richtig zu interpretieren.

„Prozessmodelle können einen erheblichen Beitrag zu einer modernen Unternehmensorganisation leisten, doch gilt der Aufwand immer noch als sehr hoch“, meint Lars Ackermann. „Unsere neue Plattform ist in dieser Situation ein willkommenes Werkzeug, mit dem sich der Weg von der natürlichen Sprache zur formalen Abstraktion deutlich abkürzen lässt – und zwar so, dass die Qualität der Prozessmodellierung dabei tendenziell steigt. In Kooperation vor allem mit mittelständischen Unternehmen wollen wir dieses Werkzeug, das dem Nutzer keine speziellen IT-Kenntnisse abverlangt, weiter ausbauen.“

Ansprechpartner:

Lars Ackermann M.Sc.
Lehrstuhl Angewandte Informatik IV
- Datenbanken und Informationssysteme -
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
Tel.: +49 (0)921 55 7624
E-Mail: lars.ackermann@uni-bayreuth.de

Text und Redaktion:

Christian Wißler M.A.
Stabsstelle Presse, Marketing und Kommunikation
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
Tel.: 0921 / 55-5356 / Fax: 0921 / 55-5325
E-Mail: mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de

Foto: Christian Wißler; zur Veröffentlichung frei;
in hoher Auflösung zum Download:

www.uni-bayreuth.de/presse/images/2013/147