

Pressemitteilung

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Michael Sonnabend

20.09.2000

<http://idw-online.de/de/news24549>

Forschungsergebnisse, Personalia
Informationstechnik
überregional

Software-Engineering-Preis 2000

Die Ernst Denert-Stiftung für Software-Engineering verleiht ihren mit 5.000 DM dotierten Software-Engineering-Preis 2000 an Dr. Jens-Holger Jahnke für seine Dissertation "Management of Uncertainty and Inconsistency in Database Reengineering Process". Seine Arbeit erstellte Jahnke an der Universität Paderborn, zurzeit ist er Assistenzprofessor im Fachbereich Informatik an der University of Victoria, Kanada. Ebenfalls ausgezeichnet wird die Diplomarbeit von Guido Malpohl, und zwar mit 2.000 DM. Malpohl verfasste seine Diplomarbeit "Ein intelligenter Umbenennungserkennung" an der Universität Karlsruhe. Beide Preise werden am 20. 9. 2000 im Rahmen der "Informatik 2000" in Berlin überreicht, wo die Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik (GI) stattfindet.

Jahnke hat sich mit der Analyse von Altsystemen beschäftigt. Betriebliche Informationssysteme erfahren oft eine hohe Nutzungsdauer, während der eine Umstellung auf eine neue Systemplattform, insbesondere auf ein anderes Datenbanksystem, nötig werden kann. Dabei wird der alte Datenbestand meist neu strukturiert und erweitert. In diesem Kontext leistet die Arbeit von Jahnke einen hervorragenden Beitrag. Er beruht auf der Idee, die Analyse von Altsystemen durch die Beschreibung unsicheren Wissens zu verbessern, und zwar mittels eines fuzzy-basierten Ansatzes. Jahnke hat dazu eine eigene Theorie entwickelt, die "Generic Fuzzy Reasoning Nets". Zudem stützt er sich auf Graphgrammatiken.

Auf dieser breiten theoretischen Grundlage baut Jahnke seine Werkzeuge zur Unterstützung eines inkrementellen Reengineering-Prozesses auf. Es ist ein umfangreiches Softwaresystem (70.000 LoC), das auch Jahnkes praktische Fähigkeit beweist. Außerdem ist seine Dissertation sehr sorgfältig ausgearbeitet und gut gestaltet.

Guido Malpohl hat mit seinem Umbenennungserkennung einen innovativen Beitrag dazu geleistet, Unterschiede in Programmquellen nicht nur durch zeilenweisen Vergleich, sondern intelligenter zu erkennen. Das ist etwa dann von Nutzen, wenn zwei Programmierer, aus welchem Grund auch immer, gleichzeitig ein Programm ändern.

Malpohl konnte auf eine Lexem-basierte Differenzberechnung aufbauen und hat mit seinem Umbenennungserkennung ein nützliches Gesamtsystem konzipiert und mit einer Reihe komplexer Werkzeuge implementiert. Der Umbenennungserkennung findet geänderte Bezeichner in Deklarationen mit zugehörigen Referenzen. Er arbeitet heuristisch und sprachbewusst (Java), ist jedoch an unterschiedliche Sprachen anpassbar. Es handelt sich um ein schwieriges Thema, in dem Malpohl Neuland betreten hat. In einer Fallstudie ist die Tragfähigkeit von Konzept und Implementierung voll und ganz bestätigt worden.

Zur Ernst Denert-Stiftung:

Die Ernst Denert-Stiftung wurde 1989 von Prof. Dr. Ernst Denert in der Verwaltung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, Essen, errichtet. Der Stifter ist Gründer und Vorsitzender des Vorstandes der sd&AG, soft-ware design

& management, einem internationalen Software- und Beratungshaus, und er ist Honorarprofessor an der TU München.
Internet: <http://www.denert-stiftung.de>
E-Mail: denert@sdm.de