Fachgruppe Informatik
Fachgruppe Mathematik

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen

Kolloquium

anlässlich des 70. Geburtstages von Professor Dr. W. Oberschelp

Zeit: Donnerstag, 08. Mai 2003, 16:30 Uhr

Ort: AH V, Ahornstraße 55

Referent: Prof. Dr. Gottfried Vossen, Universität Münster

Titel: Theorie und Praxis der Datenbankmetaprogrammierung

Die Verwaltung prozeduraler Daten stößt in den letzten Jahren dank der Anwendung von Datenbanktechniken auf neue Bereiche wie das Web wieder auf zunehmendes Interesse. Entsprechende formale Grundlagen stecken jedoch noch in den Kinderschuhen. In diesem Vortrag werden verschiedene Anfragesprachen für relationale Datenbanken, die neben gewöhnlichen Daten auch Anfragen enthalten, vorgestellt. Die erste, welche nur kurz umrissen wird, bezieht das Konzept der Reflektion in die Relationenalgebra ein, wodurch sich ein dramatischer Zugewinn an Ausdruckskraft ergibt. Die zweite, die so genannte Meta-Algebra, ist eine typsichere Sprache, welche die Relationenalgebra mit neuen Operatoren zum Rechnen mit solchen Relationen ausstattet, in denen neben gewöhnlichen Datenwerten auch relationenalgebraische Ausdrücke erlaubt sind. Die dritte, Meta-SQL, zeigt, wie die Konzepte der Meta-Algebra in einfacher Weise in einem Datenbanksystem, welches XML unterstützt, realisiert werden können. Dazu werden gespeicherte Anfragen in XML repräsentiert, die XML-Manipulationssprache XSLT wird als Subsprache verwendet, und SQL nur wenig ergänzt; es entsteht eine vollwertige Meta-Anfragesprache, welche sogar effizient implementierbar ist.

Kaffee/Tee im Foyer vor dem Hörsaal AH V ab 16 Uhr