Ankündigung einer Lehrveranstaltung im Sommersemester 96:

Spezifizieren und Implementieren mit Graphtransformation

6 SWS, **Projekt**

Veranstalterinnen: Gabi Taentzer, FR6019, Tel.: 314 - 27787
Rosi Bardohl, FR6027, Tel.: 314 - 24921

Inhalt: Ziel dieser LV ist die Vermittlung einer Softwareentwicklungsmethodik basierend auf Graphtransformation am Beispiel eines Softwaresystems zur Unterstützung der Tourenplanung in Speditionsunternehmen (inkl. Auftrags– und Stammdatenverwaltung).

Graphtransformation als formale Methode zur Softwareentwicklung beschreibt die regelbasierte Manipulation von Graphen. Neben anderen graphischen Werkzeugen zur Softwareentwicklung, wie z.B. Entity-Relationship Diagramme, die zur statischen Datenmodellierung eines Systems eingesetzt werden, sind besonders Graphtransformationen gut geeignet, um die dynamischen Aspekte eines Systems anschaulich zu beschreiben. Darüberhinaus unterstützen Erweiterungen der grundlegenden Graphtransformationskonzepte einen modularen, objektbasierten Systementwurf. Verschiedene Konzepte aus dem Datenbankbereich, wie z.B. Datenbankanfragen oder –transaktionen, lassen sich durch entsprechende Konzepte für Graphtransformationen modellieren. Das kann gewinnbringend eingesetzt werden, um das Speditionssystem mit einer unterliegenden Datenbank zu beschreiben.

Das an der TU Berlin entwickelte AGG-System unterstützt das Editieren von Graphen sowie der Graphtransformation zugrundeliegenden Graphregeln und animiert den Prozeß der Graphtransformation. Das AGG-System, das auf einem hierarchischen Graphmodell basiert, soll in dem Projekt zur Spezifikation der Speditionssoftware auf verschiedenen Abstraktionsebenen eingesetzt werden.

Desweiteren wollen wir das an der RWTH Aachen entwickelte PROGRES-System benutzen, das auch auf Graphtransformation basiert und uns erlaubt, die mit Graphtransformation formulierte Designspezifikation zu implementieren. Für die Tourenplanung in einen Speditionsunternehmen soll ein eigenständiger Prototyp mit graphischer Benutzeroberfläche realisiert werden.

Die LV gliedert sich in Vorlesung, Projektarbeit und Rechnerübungen. Kenntnisse aus einer der Basisveranstaltungen 'THI' oder aus der LV 'Graphtransformation und Petrinetze' sind erwünscht. Die LV ist anrechenbar als Projekt im Studiengebiet 'THI'.

Termine:

Mo,	14-16 Uhr, SG4-403	(Vorlesung)
Mi,	14-16 Uhr, FR0028	(Projektarbeit)
Do,	12-14 Uhr	(betreute Rechnerzeit)
Do,	14-20 Uhr	(Rechnerzeit)

Beginn: Montag, den 15. April 1996

Anmeldung: Eintragung in die Teilnehmerliste am Anschlagbrett gegenüber FR6025 ab 1. April 1996.