

EINLADUNG

Zeit: Dienstag, 21. Dezember 2004, 13:00 Uhr

Ort: Hörsaal AH II, Ahornstr.55

Referent: Dipl. Inform. Jörg Striegnitz

Thema: Integration von Programmiersprachen durch strukturelle
Typanalyse und partielle Auswertung

Abstract: Die Wahl einer Programmiersprache ist häufig vom zu lösenden Problem motiviert (z.B. objektorientierte Sprache für verteilte Systeme, funktionale Sprache für Übersetzer, logische Sprache im Bereich KI). Im Extremfall kann es sich sogar lohnen, für ein Softwareprojekt eine neue, problemspezifische Sprache zu entwerfen.

Bei größeren Softwareprojekten bietet es sich u.U. an, Teilprobleme in verschiedenen Sprachen zu implementieren, was sofort die Frage der Integration der dabei entstehenden Module bzw. der verschiedenen Sprachen aufwirft.

Dieser Vortrag beschäftigt sich mit einem Spezialfall der Sprachintegration: Der Einbettung einer Gastsprache in eine Wirtssprache. Anhand von mehreren Modellsprachen wird eine neue Technik zur Einbettung von Programmiersprachen vorgestellt und auf seine Grenzen hin untersucht.

Anschließend wird gezeigt, dass sich viele Konzepte der Modellsprachen in C++ simulieren lassen und sich zur Erklärung der Phänomene der C++ Template Metaprogrammierung eignen. Die Tragweite des Verfahrens wird an einem praktischen Beispiel, der Integration einer funktionalen Sprache mit verzögerter Auswertung, *garbage collection* und algebraischen Datentypen in C++, aufgezeigt.

Es laden ein: Die Dozenten der Informatik