Universität Tübingen

Wilhelm-Schickard-Institut

72076 Tübingen, Sand 13,
Telephon 07071-29 74284

Dr. Reinhard Kahle

Tübingen, den 28. Oktober 1997

Vortragsankündigung

Dr. Robert Stärk

Universität Freiburg i.Ü. (Schweiz)

Warum die Konstante „undefiniert“?

Logiken partieller Terme für strikte und nicht-strikte funktionale Programmiersprachen

Dienstag, den 4. November 1997, 16 c.t., Sand 13, Raum 107

Abstact: In diesem Vortrag erklären wir zwei verschiedene operationale Interpretationen von funktionalen Programmen mit zwei verschiedenen Logiken. Die Programme sind einfach getypte Lambda-Terme mit Paaren, Projektionen, If-Then-Else und kleinster Fixpunkt Rekursion. Wir führen eine Grundlogik der partiellen Terme (BPT) ein. Diese Logik ist geeignet um Eigenschaften von Programmen zu beweisen, die sowohl unter strikter als auch unter nicht-strikter Auswertung gültig sind. Die Logik der partiellen Term für Call-by-Value erhalten wir aus BTP, indem wir fordern das Variablen definiert sind. Die Logik für Call-by-Name erhalten wir, indem wir fordern, daß es für jeden Typ Objekte gibt, die nicht definiert sind. Wir benutzen Methoden aus der denotationellen Semantik um zu zeigen, daß die beiden Erweiterungen von BPT adäquat sind für Call-by-Value und Call-by-Name. Weder die Programme noch die Logiken enthalten die Konstante ‘undefiniert’.

Literatur: R.F. Stärk. Why the constant ‘undefined’? Logics of partial terms for strict and non-strict functional programming languages. J. of Functional Programming. To appear. 1997.

URL: `http://www2-iiuf.unifr.ch/tcs/robert.staerk/dvi/udef.dvi`