Interprozedurale Analyse mithilfe von Kellerautomaten

Helmut Seidl
Fachbereich IV – Informatik
Universität Trier
D–54286 Trier
seidl@uni-trier.de

Christian Fecht
Universität des Saarlandes
Postfach 151150
D-66041 Saarbrücken
fecht@cs.uni-sb.de

Wir stellen einen gemeinsamen Ansatz für die automatische Programmanalyse sowohl für imperative wie logische Programmiersprachen vor. Dieser Ansatz basiert auf einer *small-step* operationalen Semantik. Sowohl die konkrete wie die abstrakte operationelle Semantik formalisieren wir mithilfe von (eingabefreien) *Kellerautomaten*. Diese Formalisierung ist nicht nur sehr elegant, sondern gestattet auch den Einsatz von Methoden der Formalen Sprachen, um Constraint Systeme abzuleiten, auf deren Lösungen letztendlich die Programmanalyse beruht.