ALBERT-LUDWIGS-
UNIVERSITÄT FREIBURG

FAKULTÄT FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

Fakultäts - Kolloquium

Zeit: Mittwoch, 18. 12. 1996, 17.00 Uhr c.t.
Ort: Raum 02-017, Geb. 52, Am Flughafen 17

Komplexitätstheoretische Resultate über BDDs

Prof. Dr. Ingo Wegener

Universität Dortmund

Abstract

Verschiedene BDD-Varianten (BDD=binary decision diagram) haben inzwischen zahlreiche Anwendungen vor allem bei Verifikationsaufgaben gefunden. Komplexitätstheoretische Resultate über BDDs können dazu beitragen, die Erfolge der verschiedenen BDD-Varianten zu erklären. Mit kommunikationskomplexitätstheoretischen Methoden wird gezeigt, daß kOBDDs polynomieller Größe mehr Funktionen darstellen können als $(k-1)$OBDDs polynomieller Größe. Read-once Projektionen erweisen sich als geeignetes Reduktionskonzept. Viele Komplexitätsklassen wie die Klasse der Funktionen mit polynomieller OBDD-Größe haben vollständige Probleme, aber für die Klasse der Funktionen mit polynomieller FBDD-Größe kann sogar nachgewiesen werden, daß sie kein vollständiges Problem enthält. Schließlich wird komplexitätstheoretisch untermauert, warum Quadrieren aus Verifikationssicht schwieriger als Multiplizieren ist.

Gastgeber: Prof. Dr. Bernd Becker

Alle Interessenten sind recht herzlich eingeladen.

Organisation : Prof. Dr. B. Becker / H. Hengster
Weitere Informationen im WWW unter http://www.informatik.uni-freiburg.de:/~hengster/kolloquium oder von H. Hengster (Tel: 0761/203-8148; Email: hengster@informatik.uni-freiburg.de).