Mythen und Fakten über Basisblockgraphen

Markus Mohnen
RWTH Aachen

mohnen@informatik.rwth-aachen.de

Zusammenfassung Datenflußanalyse auf der Basis von Basisblockgraphen ist seit Jahren die vorherrschende Technik zur sicheren Approximation von Programmeigenschaften. In der neueren Forschung wurden allerdings Zweifel bezüglich der Adäquatheit dieser Wahl geäußert. Dabei wurden die aus konzeptioneller Sicht einfacheren Instruktionsgraphen als Alternative diskutiert. Offen blieb dabei allerdings die Frage nach der in der Praxis auftretenden Effizienz der Ansätze. Diese Frage kann auf konzeptioneller Ebene nicht abschließend beantwortet werden, da die Effizienz vom zu erwartenden „Durchschnittsfall" abhängt.
In diesem Vortrag wird eine ausführliche empirische Bewertung der beiden Ansätze vorgestellt. Grundlage dabei ist eine mit 14.744 Klassen und 98.101 Methoden sehr umfangreiche Sammlung von Java Klassendateien. Diese große Grundlage ermöglicht es uns den zu erwartenden „Durchschnittsfall" besser vorherzusagen.