

Compiler und Programmtransformation

Übung 7

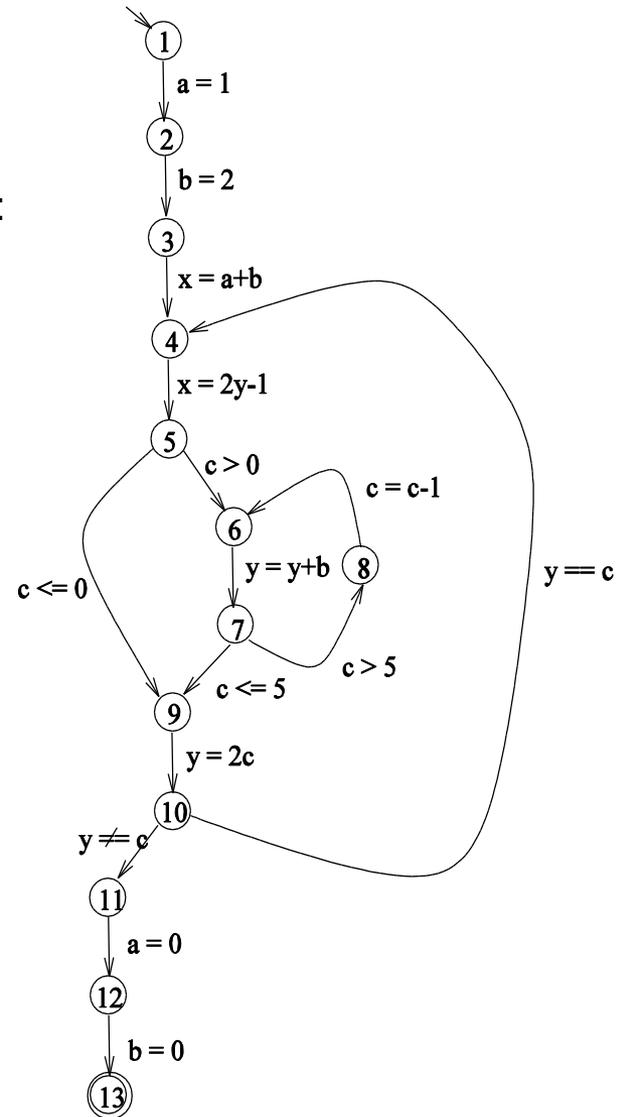
(Statische Analyse 1)

Henning Bordihn

Institut für Informatik und Computational Science
Universität Potsdam

1. Analyse lebendiger Variablen

Wir betrachten den folgenden Flussgraphen:



1. Bestimmen Sie die Menge der lebendigen Variablen in dem Flussgraphen und eliminieren Sie alle toten Zuweisungen. Führen Sie diese Schritte ggf. sooft erneut aus, bis keine toten Zuweisungen mehr identifiziert werden können.
2. Im obigen Flussgraphen ist offensichtlich die Anweisung auf der Kante zwischen Knoten 6 und 7 selbst durch wiederholte Elimination toter Anweisungen nicht eliminierbar. Entwerfen Sie eine präzisere Analyse für lebendige Variablen, die "tote" Zuweisungen solcher Art erkennen kann.