



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Erweiterung eines Compilers für Strukturierten Text um Funktionen und Schleifen

Louis Kröger, TU Clausthal

Am Institut für Informatik wird ein Compiler gepflegt, der aus Strukturiertem Text VHDL-Code generiert, der für FPGAs geeignet ist. Das Besondere ist daran ist, dass alle Instruktionen parallel zueinander ausgeführt werden. Aus diesem Grund dürfen Variablen nicht mehrfach zugewiesen werden. Daher wurde bisher auf Funktionen und Schleifen für den Compiler verzichtet.

In dieser Arbeit wurde der Compiler um Function-inlining und Loop-unwinding erweitert. Dies bedeutet, Funktionen und Schleifen direkt vollständig generiert und in den Sourcecode hineinkopiert werden. Dabei werden vom Anwender programmierte Fehler direkt erkannt und ausgegeben.

Montag, den 12.05.2014
15 Uhr c.t. im Technischen Labor E09/10,
Institut für Mathematik, Erzstraße 1