

Master-/Bachelorarbeit

Titel: "Komprimierung existierender Test auf Grund von Fehleranalysen"

19. Oktober 2020

Insbesondere vor dem Hintergrund von sicherheitskritischen Anwendungen wie autonomen Fahren müssen analoge Schaltungen auf integrierten Schaltungen nach ihrer Produktion aufwändig getestet werden. Diese hohen Testkosten werden u.a. durch lange funktionsorientierte Tests verursacht. Diese sind in der Regel nicht an die zu prüfenden Fehler angepasst, sondern prüfen die Parameter der Schaltung ab.

Fachbereich Informatik und
Mathematik

Institut für Informatik
Professur für Entwurfsmethodik

In dieser Arbeit sollen zunächst durch eine Fehlersimulation oder einem Werkzeug zum Äquivalenzvergleich analoger Schaltungen die wirklich auffindbaren Defekte(Fehler) gefunden werden. Anschließend können diese einem existierenden Testsatz zu geordnet werden. Es sind Methoden zu entwickeln mit Hilfe derer die Testzeit der ursprünglichen Tests verringert werden können ohne die Fehlerabdeckungsrate zu verringern.

Prof. Dr.-Ing. Lars Hedrich

Besucheradresse
Campus Bockenheim
Robert-Mayer-Str. 11-15
60325 Frankfurt am Main

Entwicklungsumgebung ist C++ und ggfs. eine Skriptsprache wie Python, oder Matlab, Maple sowie die existierenden Werkzeuge zur (Fehler-)Simulation und dem Äquivalenzvergleich.

Postadresse
60629 Frankfurt am Main
Germany

Telefon +49 (0)69 798 22297
Telefax +49 (0)69 798 28919
hedrich@informatik.uni-frankfurt.de
www.em.informatik.uni-frankfurt.de

Ansprechpartner: Lars Hedrich