

Einladung zum Vortrag

17. Oktober 2022, 16.00 Uhr c.t.

Universität Bremen | MZH | 4380

Prof. Dr. Alexander Jesser
Hochschule Heilbronn

Model-Checking of Mixed-Signal Circuits

Functional and formal verification are important methodologies for complex mixed-signal design validation. However the industry is still verifying such systems by pure simulation. This process lacks on error localization and formal verifications methods. This is the existing verification gap between the analog and digital blocks within a mixed-signal system. This approach shows a symbolic model checker (MScheck) for mixed-signal circuits. MScheck is capable to conflate the continuous behavior, typical for analog designs, and the discrete behavior in the digital domain for formal verification. Timing information of both systems will be symbolically stored within multi terminal binary decision diagrams (MTBDDs) for the entire verification procedure. The effectiveness of our approach is demonstrated by typical Mixed-Signal circuits.

[Biografie](#)

Prof. Dr. Alexander Jesser hat sein Diplom in Ingenieurinformatik mit dem Schwerpunkt Elektrotechnik an der Universität Paderborn und sein Doktor in Technischer Informatik von der Johann-Wolfgang Goethe Universität Frankfurt a.M.. Vor seiner akademischen Laufbahn war er in führenden Positionen bei Unternehmen der Medizintechnik und der Automobilindustrie tätig. Seit 2013 ist er ordentlicher Professor für Eingebettete Systeme und Kommunikationstechnik an der Hochschule Heilbronn. Seit 2019 ist er Studiendekan für den Bachelor- und Masterstudiengang Elektrotechnik an der gleichen Hochschule. Seit 2021 ist er Leiter des Instituts für Intelligente Cyber-Physische Systeme an der Hochschule Heilbronn. Er forscht auf dem Gebiet der Intelligenen Cyber-Physischen Systeme.

Dieser Gast wurde von Rolf Drechsler eingeladen.