

Entwicklung einfacher Methoden zur intuitiven Schaltungsentwicklung



Die Telekommunikationsbranche erwartet in den kommenden 5 Jahren einen 5-fachen Zuwachs des digitalen Datenaustauschs, demnach sollen multimediale Anwendungen wie Video Streaming (z.B. YouTube) oder HD Video Conferencing den weltweiten Traffic auf 50 Millionen Terabyte pro Monat steigen lassen. Um diese enorme Datenmenge übertragen zu können werden in immer kürzeren time-to-market Intervallen immer schnellere elektronische Schaltungen benötigt.

Dem Streben nach schneller Entwicklung stehen jedoch unter anderem komplizierte Transistormodelle im Wege, die bereits in der ersten Designphase langwierige Simulationen erfordern. Wir suchen daher gemeinsam mit Ihnen nach Möglichkeiten und Methoden zur intuitiven Schaltungsentwicklung–zum Beispiel durch Vereinfachung dieser Modelle.

Aufgabenstellung

- Sie analysieren bestehende Methoden zur intuitiven Schaltungsentwicklung,
- entwerfen Strategien zu deren Verbesserung und Erweiterung,
- und setzen diese Verfahren mit Hilfe vorhandener Software um.

Anforderungen

- Der ideale Kandidat bringt hohe analytische Fähigkeiten mit,
- fühlt sich mit den elektrotechnischen Grundlagen vertraut,
- und verfügt über Grundkenntnisse in der Programmierung.

Motivation

- Durch diese Arbeit werden Sie Transistorschaltungen fundamental verstehen,
- sich mit kommerzieller, weltweit verwendeter EDA Software auskennen,
- in enger Betreuung zu internationalen Forschungsprojekten beitragen,
- und wissenschaftliches Arbeiten erlernen.

Interessenten melden sich bitte bei

Dipl.-Ing. **Philipp RITTER**

Lehrstuhl für Elektronik und Schaltungstechnik

Gebäude C6.3 8. Stock, Tel. 0681 302 64874

philipp.ritter@eus.uni-saarland.de