

Thema: Erarbeitung von Lösungsvorschlägen für integrierte Temperatursensoren in RFID-Chips

Art der Arbeit: (Studienarbeit, Master, Diplom)

Temperatursensoren werden für viele integrierte Schaltungen sowohl zur Kalibrierung als auch als Sensor benötigt. Die Herausforderung besteht dabei darin, einen Sensor zu entwickeln, der sehr wenig elektrische Leistung benötigt. Für den Sensor wird eine Messgenauigkeit von einem Grad angestrebt. In der Arbeit sollen verschiedene Lösungsansätze untersucht und danach eine ausgewählte Schaltung in einer vorgegeben Technologie realisiert werden. Im Einzelnen umfasst das:

- Literaturstudium mit einer Aufstellung von Lösungsmöglichkeiten und deren Bewertung
- Schaltungs- und Layoutentwurf mittels CADENCE für eine ausgewählte Lösung
- Simulation und Verifikation der Lösung im Gesamtsystem RFID-Chip

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. habil. Wolf-Joachim Fischer
Seniorprofessor Mikrosystemtechnik
Tel.: 0351-463-36336
Email: wolf-joachim.fischer@tu-dresden.de