

FAKULTÄT ELEKTRONIK UND INFORMATIK: PROFESSUR FÜR SCHALTUNGSTECHNIK UND SCHALTKREISENTWURF

Im Studiengang Elektronik und Informationstechnik steht die hardwarenahe Softwareentwicklung im Fokus. Besonders ist dies für das Studienangebot Informationstechnik der Fall, in dem die Lehrgebiete Analogtechnik und Schaltungstechnik (analog/digital) von der Professur für Schaltungstechnik und Schaltungskreislösung abgedeckt werden.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

FPGA Design, Analog IC Design, Signalverarbeitung in Embedded Systems

AUSSTATTUNG

Elektronik-Labor

Messtechnik bis 1 GHz

Entwicklungs- und Simulationssoftware für analoge und digitale Elektronik

PROJEKTBEISPIELE

ZIM Projekte mit KMUs im Bereich "Embedded" gefördert durch BMWI

Projekte im Rahmen von Abschlussarbeiten (Auswahl)

- Erhöhung der effektiven Auflösung eines D/A-Umsetzers für ein elektronisches Vorschaltgerät
- Entwicklung einer K-Line, USB- und Bluetooth-Schnittstelle
- Architektur, Simulation und Entwurf von A/D-Umsetzern mit hohen Integrationsdichten für einen CMOS Image-Sensor
- Optimierung einer vorhandenen PIC18F VHDL Architektur und Erstellung von Schulungsunterlagen im TWiki System
- Entwurf eines 8-Bit Faltungs-A/D-Umsetzers in 0.35um CMOS Technologie
- Entwicklung einer Echtzeit multikanal Audioübertragung über Ethernet
- Adaptive Vorverzerrung durch FPGA zur Kompensation der Nichtlinearität von Verstärkern
- Realisierung einer SATA Schnittstelle in einem FPGA zur Anbindung eines schnellen

Kontakt



Prof. Dr.-Ing. Heinz-Peter Bürkle

Anton-Huber-Str. 25
73430 Aalen
Deutschland

+49(0)7361 576 2103
heinz-peter.buerkle@htw-aalen.de

<http://www.htw-aalen.de/personal/heinz-peter.buerkle/forschung.php>



Ansprechpartner

IHK Ostwürttemberg

Markus Hofmann

Ludwig-Erhard-Str. 1
89520 Heidenheim

Tel.: 07321 / 324-176
hofmann@ostwuerttemberg.ihk.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

ADC/DAC-Systems an eine Rechneinheit

- Evaluierung eines embedded Sprachsteuerungssystems für den Kraftfahrzeugssektor
- Entwicklung der Sendeeinheit eines Wireless MEMS-Sensor-Systems
- Entwicklung der Empfangseinheit eines Wireless MEMS-Sensor-Systems
- Entwicklung eines FlexRay Controllers und Implementierung in einem FPGA
- Entwurf und Test eines UDP/IP-Stacks auf einem FPGA für eine Umsetzung in ein ASIC
- Aufbau und Test einer Platine für digitale Signalverarbeitung mit einem FPGA
- Erweiterung eines FPGA-Boards zu einer universellen DSP-Plattform mit typischen Anwendungen
- Entwicklung und Konzeption einer multikanaligen Lichtwellenleiterstrecke für CAN und FlexRay
- Entwicklungsumgebung und Performance eines AVR Softcore Microcontrollers

u.a.