



Vortragsankündigung

Am **Freitag, dem 24. November 2006**, 14⁰⁰ Uhr, findet im **M-Lab** (Raum 406, 4. Stock, Gebäude A1 Nord), folgender Vortrag statt.

SoCs – Faszination und Vielfalt: So sind sie wirklich

Dr. Armin Nüchel

Senior Application Engineer, Fujitsu Microelectronics Europe, Langen

Kurzfassung:

Der Vortrag beschreibt an drei unterschiedlichen Beispielen SoC (System-on-a-Chip) Architekturen aus folgenden Bereichen:

- Drahtgebundene und optische Kommunikation
 - 20 Port 10 Gbit/s Ethernet Switch, integrierter Prozessor, 20 Port 10 Gbit/s serielle Schnittstellen
- Drahtlose Breitbandkommunikation
 - Hochintegrierte Doppel-Prozessor Lösung (ARM9, ARC4), Festverdrahtete Verarbeitungseinheit für die Radio-Signalverarbeitung, hochoptimierte, digital/analoge Funktionseinheiten zur Steuerung eines Antennenmoduls
- DSP Technologie
 - Datenstrom SoCs, Integrierter RISC Prozessor, mehr als 300 Rechen- und Kommunikationseinheiten, zur Laufzeit umprogrammierbar, flexibel-parameterisierbare, mehrkanal Speicherzugriffseinheiten für externe Speicherbausteine

Beispielhaft werden sowohl technologische als auch Entwurfsaspekte angesprochen, Probleme dargestellt und Lösungsmethoden aufgezeigt. So faszinierend hochintegrierte SoC auch sind, ein bißchen Frust bleibt oft: Es scheint, dass selbst ein gut ausgestattetes Elektronik-Labor eines mittelständischen Unternehmens Probleme hat, moderne SoC überhaupt nur in Betrieb zu nehmen, geschweige denn, an deren Konzeption und Entwicklung mitzuwirken. Anhand eines Beispiels, im wesentlichen realisierbar mit Standardbausteinen aus dem Elektronik Fachmarkt und einem PC, kann leicht verdeutlicht werden, dass dem glücklicherweise nicht so ist.

Die Dauer des Vortrags beträgt ca. 60 Minuten, bei reger Diskussion etwas länger. Der Vortrag ist öffentlich, und alle Interessenten sind dazu herzlich eingeladen.

Fachhochschule Wiesbaden, Am Brückweg 26, D-65428 Rüsselsheim

URL: <http://www.ite.fh-wiesbaden.de>

Beschreibung der Anfahrt siehe: <http://www.ite.fh-wiesbaden.de/anfahrt/index.html>