

ASIC Design Wettbewerb 2006

TU Graz
Institut für Elektronik

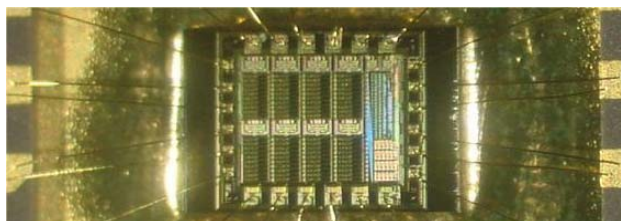
www.austriamicrosystems.com

TU Wien
Institut für Computertechnik

austriamicrosystems, Unterpremstätten, das Institut für Elektronik der TU Graz und das Institut für Computertechnik der TU Wien laden heuer erneut zu einem ASIC-Design-Wettbewerb ein. Dabei werden Studierende einschlägiger Fachrichtungen (z.B. Elektrotechnik, Telematik) aufgerufen, einen Designvorschlag für eine anwendungsspezifische Schaltung (ASIC) einzureichen, wobei der Schwerpunkt auf analogen bzw. mixed-signal Funktionen liegen sollte. Bis zu drei Vorschläge werden von der Jury ausgewählt, die Studierenden erhalten dann die Möglichkeit, ihre Idee in Silizium umzusetzen, wobei die 0,35 µm Plattform der Firma austriamicrosystems zum Einsatz kommt. Die Fertigungskosten werden von austriamicrosystems übernommen, die Betreuung übernehmen die o.a. Institute der TU Graz / Wien.

Ziel des Wettbewerbs

Der Entwurf integrierter Schaltungen hat sich in den letzten Jahren zu der Schlüsseltechnologie für die Realisierung komplexer, elektronischer Systeme entwickelt. Neben dem Wettlauf der höchstintegrierten, digitalen Schaltkreise bis weit in den DSM-Bereich (deep sub micron) haben analoge und mixed-signal Systeme (analoge Präzision, hohe Frequenzen, hohe Spannungen und / oder Ströme) zunehmend stark an Bedeutung gewonnen. Der Zugang zu diesen Technologien ist aber, bedingt durch den hohen finanziellen Aufwand, für Privat- bzw. reguläre Studien-Projekte normalerweise kaum möglich. Studierende kommen daher im Rahmen ihrer Ausbildung oft nur in Verbindung mit Firmen-Projekten in die Lage, einen IC zu entwerfen.



Geschwindigkeitsabhängige Lautstärkeregelung von Autoradios: Chip-Foto des realisierten Vorschlags aus einem früheren ASIC Wettbewerb.

Mit diesem Ideenwettbewerb sollen den Studierenden im Rahmen ihres Studiums diese Technologien

(auch für den privaten Gebrauch) zugänglich gemacht werden. Dabei steht sowohl der Aspekt der Ausbildung als auch die Umsetzung einer eigenen Idee im Vordergrund.

Die ausgewählten Arbeiten werden im Rahmen der Tagung Austrochip 2006 präsentiert werden.

Teilnahmebedingungen

Teilnahmeberechtigt sind Studierende ab dem 2. Studienabschnitt bzw. in einem Masterstudium der Fachrichtungen E-Technik, Telematik sowie verwandter Studienrichtungen.

Einzureichen ist eine kurze Beschreibung der Projektidee. Beim Vorschlag ist insbesondere auf die Realisierbarkeit in einer Technologie der 0,35 µm Plattform von austriamicrosystems zu achten. Es sind reine Analog-Designs, aber auch Mixed Signal Designs möglich. Neben Einzel-Projekten sollen besonders auch Doppel- bzw. Teamarbeiten eingereicht werden. Die von der Jury ausgewählten Projekte sollen im Rahmen einer Projekt- bzw. Diplomarbeit an den o.g. Instituten durchgeführt werden, austriamicrosystems übernimmt die Kosten der Prototypenfertigung und stellt kostenfrei 10 Muster im Gehäuse zur Verfügung. Der Ideen-Wettbewerb steht in keinem Zusammenhang mit der Beurteilung der Projekt- bzw. Diplomarbeit, jeder Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die vollständige Arbeit bleibt geistiges Eigentum der Studierenden.

Termine

Einreichschluss: 10.9.06 (bei austriamicrosystems oder bei den TU Instituten in Graz / Wien)

Verständigung über die Auswahl: 25.9.06

Vorstellung der ausgewählten Projekte: 11.10.06

Jury

Univ.-Prof. Dr. W. Pribyl

wolfgang.pribyl@tugraz.at

DI M. Manninger

mario.manninger@austriamicrosystems.com

DI N. Kerö

nikolaus.keroe@tuwien.ac.at

Dr. P. Söser

peter.soester@tugraz.at

Austrochip
Mikroelektroniktagung

Die Österreichische Tagung zum Themenbereich des
Entwurfs integrierter Schaltungen und Systeme
am 11. Oktober 2006 in Wien