

MIXED
MODE

Semiconductor

Projektbeispiele

SEMICONDUCTOR

Integration komplexer Funktionen auf kleinstem Raum

Halbleiterbausteine sind aus modernen Anwendungen nicht mehr wegzudenken und finden sich in unserer täglichen Umgebung wieder. Neue Systeme werden immer leistungsfähiger, müssen für den Einsatz in mobilen Geräten aber mit weniger Energie auskommen als ihre Vorgänger.

Mixed Mode setzt nicht nur Mikrocontroller und programmierbare Logikbausteine "von der Stange" ein, sondern entwickelt auch zusammen mit namhaften Halbleiterherstellern neue Controller und ASICs. Dabei bringt Mixed Mode sein Know-how aus den unterschiedlichsten Anwendungen und Branchen wie Automotive, Industrie und Security ein und unterstützt seine Kunden bei marktgerechten Halbleiterdesigns.

KOMPETENZEN

Validierung **Verifikation** Test Qualifizierung Testanalyse Halbleiter Design **VHDL**
Verilog **Simulation** Security **Kryptoalgorithmen** Emulation Testpatterngenerierung
Skripting Testautomatisierung Testmanagement Wireless Contactless **Verschlüsselung**
Firmware **Softwareentwicklung** **Stacks** Applikationssoftware **Treiber** Application Notes

IHRE VORTEILE

- Umfangreiches Domain-Wissen in Semiconductorprojekten
- Professionelle Projektabwicklung
- Kundenorientierte Arbeitsweise
- Onsite – Offsite – Nearshore
- Entwicklung auf Basis von Werkvertrag, Dienstvertrag oder Arbeitnehmerüberlassung
- Planungssicherheit und Kostenkontrolle durch Transparenz im Projekt
- Festangestellte Mitarbeiter – Ihr Wissen bleibt erhalten

PROJEKTREFERENZEN

Bauteilqualifizierung und Test

Erstellen und Durchführen von Tests an Halbleitertestern. Testpatterngenerierung und Analyse der Ergebnisse. Automatisieren von Testprozessen. Durchführung von Bauteiltests auf Umwelteinflüsse (Temperatur, Vibration, u.s.w.)

Entwicklung von Peripherals

Konzept und Entwicklung von Peripherals und Interfaces für Microcontroller wie z.B. USB. Dies beinhaltet die VHDL-Entwicklung, Simulation und Verifikation sowie die gesamte Treiberentwicklung.

Chipcard Entwicklung und Verifikation

Realisierung von zentralen Komponenten eines Chipcard-Controllers in VHDL. Erstellung einer Simulationsumgebung und Integration mit Kundenmodulen.

Validierung von Kryptoalgorithmen

Umsetzung komplexer Algorithmen wie DES und SHA in VHDL. Anschließende Verifikation und Validierung per Softwaresimulation und Freigabevorbereitung für den Kunden.

Security Toolentwicklungen

Objektorientierte Applikations-Softwareentwicklungen für Security Anwendungen inklusive Kryptokomponenten. Darunter schnelle Simulatoren für Chipcard-Prozessor-Cores und die angeschlossene Peripherie.

Prototyping für neue ASICs

Entwicklung von FPGA Prototyping Boards, um ASIC-Funktionalitäten im Vorfeld zu testen und zu verifizieren und das Fehlerrisiko von ASIC Redesigns zu minimieren.

RF-ID

Entwicklung von RF-ID Controllern für verschiedenste Einsatzbereiche.

Schnelle RISC-Controller und Daten-Multiplexer

Komplexe ASIC-Entwicklungen als Replacement für Standard-Controller mit zusätzlicher Funktionserweiterung als Investitionsschutz für bestehende Software. Weitere ASIC-Implementierungen als Kernkomponenten für Kommunikationssysteme mit deutlich gesteigerter Performance.

Neue Peripherals für 16- und 32-Bit Chipcard-Controller

Spezifikation, Realisierung und Test komplexer On-Chip Funktionen in VHDL. Dabei Einsatz von schnellen Simulationstools und modulübergreifenden Testumgebungen.

Verifikation von Automotive-Controllern

Verifikation und Test von 8/16/32-bit Automotive-Controllern. Automatisieren von komplexen Testszenarien.

Protokollumsetzer für Mobilfunksysteme

Implementierung von UTMS-Controllern in VHDL nach Spezifikation. Integration externer Softwarestacks und Erstellung der gesamten Testumgebung.

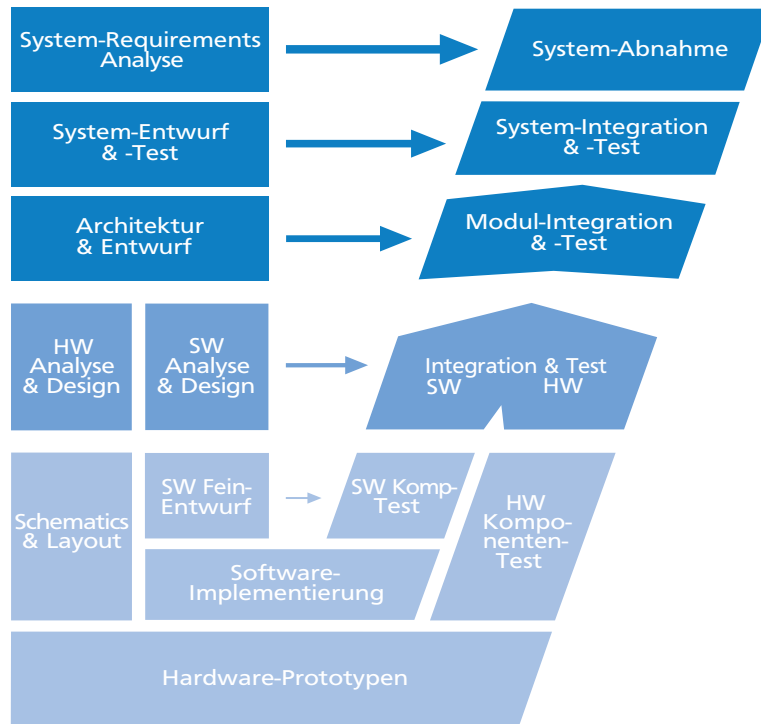
IP-Integrationen und SoC-Projekte

ASIC- und FPGA-Projekte, bei denen unterschiedliche IPs, Cores, Interfaces und Glue Logic für verschiedene Anwendungen in Single-Chip-Systemen integriert wurden.

Prozess-Optimierungen

Beratung von Kunden bei Neuerstellung und Änderungen von Workflows im Halbleiterdesign. Entwicklung einer Chip Factory auf Basis umfangreicher Skriptmodule zur Automatisierung ganzer Design- und Verifikationsschritte. Erarbeitung von Teststrategien und -konzepten sowie Simulationsumgebungen.

DAS V-MODELL



ÜBER UNS

Seit 1990 arbeiten wir erfolgreich für unsere Kunden in den Bereichen Systems Engineering, Project Resources und Consulting.

Ob Sie individuelle Lösung benötigen, qualifizierte Experten für Ihr Team suchen oder innovative Ideen und Technologien für Ihre Produkte brauchen – greifen Sie auf unser komplettes Wissensspektrum und unsere Erfahrung zurück.

Beste Qualität und höchste Kundenzufriedenheit bilden die Basis für eine erfolgreiche und langfristige Zusammenarbeit.

Unsere Kunden sind sowohl Global Player aus allen Schlüsselbranchen als auch innovativer Mittelstand. Sie schätzen uns als zuverlässigen und innovativen Partner.

Mixed Mode - wir schaffen Vertrauen

KONTAKT

Mixed Mode GmbH
Systems Engineering & Consulting

Lochhamer Schlag 17
D-82166 Gräfelfing
Tel.: +49/89/8 98 68-200
Fax: +49/89/8 98 68-222

www.mixed-mode.de
E-Mail: sales@mixed-mode.de

© 2009 Mixed Mode GmbH

DIN EN ISO 9001



technik.mensch.leidenschaft