

## Projektreferenzen

### Doppeltredundantes Steuermodul

für einen Laserentfernungsmesser einer Raumfahrtanwendung als SoC in einem FPGA in Anti-Fuse-Technologie. Integration der Steuer- und Messlogik des 8-Bit-Mikrokontrollers und der System-schnittstellen in einen Baustein.

### HDTV-Funktionalität

für ein hochauflösendes Wärmebildgerät mit umfangreichen Grafikfunktionen und Umsetzungsfunktionen diverser Video-Standards für hohe Datenraten. Realisierung durch System-on-a-Chip (SoC) mit Hochleistungs-RISC-CPU auf PowerPC-Basis und applikationsspezifischem Grafikprozessor in einem FPGA.

### LAN fähiger DDS-Doppler-Signal-Generator

für eine Radarapplikation mit Aufnahme und Wiedergabe dynamisch erzeugbarer synthetischer Ziele. Höchste Integrationsdichte durch Integration der digitalen Puls-Generierung, Zielspeicherung sowie des ZF-Teils auf einem Aufsteck-Modul. Zusammenfassung aller Systemschnittstellen, Pulserzeugung und 32-Bit-RISC CPU in einem FPGA.

### Signalanalysefunktion

für ein Funkaufklärungssystem mit sehr hohem Datenaufkommen und harten Echtzeitforderungen. Umsetzung komplexer Algorithmen aus MatLab® in HDL. Realisierung der Analysefunktion und zahlreicher State-of-the-Art Hochleistungsschnittstellen (PCIe, sFPDP, etc.) in einem FPGA.

### Nutzen Sie unseren FPGA-Design-Service

Setzen Sie sich bei Projekten mit Deeply Embedded Systems frühzeitig mit uns in Verbindung. Wir bieten Ihnen FPGA-Know-how mit dem Sie schneller und kostengünstiger zum Ziel kommen.

### Wir bieten mehr:

Besuchen Sie uns im Internet oder fordern Sie Informationen zu verwandten Themen an.

[www.newtec.de](http://www.newtec.de)



**NewTec**  
System-Entwicklung und Beratung

**Deeply Embedded  
Systems**  
Platzsparende Lösungen  
mit FPGA

**NewTec**  
System-Entwicklung und Beratung

**NewTec GmbH**  
System-Entwicklung und Beratung  
Buchenweg 3  
D - 89284 Pfaffenhofen a. d. Roth

Telefon +49 (0) 7302 9611-0  
Telefax +49 (0) 7302 9611-99  
[info@newtec.de](mailto:info@newtec.de)

[www.newtec.de](http://www.newtec.de)

## Wird Ihnen auch heiß ...

- ... wenn der Mikrokontroller in Ihrem erfolgreichen Produkt plötzlich abgekündigt wird?
- ... wenn Sie kurzfristig in Ihrem Projekt Ressourcen zur Fortführung ihrer FPGA-Entwicklung benötigen und dazu einen zuverlässigen Partner finden müssen, der Ihnen verlässlich gleichbleibend hohe Qualität liefert?
- ... wenn Sie Ihr Embedded-Produkt verschlanken wollen, aber die Einsatzmöglichkeiten moderner FPGAs nicht kennen und Risiko und Kosten beziffern sollen?
- ... wenn Sie rechenintensive Algorithmen, hohen Datendurchsatz und hartes Echtzeitverhalten auf kleinstem Raum integrieren müssen?
- ... wenn Sie programmierbare Logik (Firmware) nach internationalen Standards entwickeln und hohe Sicherheitsanforderungen erfüllen müssen?

## Dann bleiben Sie cool!

Denn bei uns finden Sie die Antworten auf Ihre Fragen. Wir unterstützen Sie professionell von Ihrer ersten Idee bis hin zur Qualifikation Ihres Embedded Systems. Profitieren Sie dabei von unserem umfassenden Know-how der Anwendungsmöglichkeiten von FPGA-Technologien und der technischen Umsetzung in Ihr Produkt. Nutzen auch Sie unsere mehr als 25-jährige Erfahrung mit Field Programmable Logic Arrays (FPGA) für Embedded Systems-Projekte. Gemeinsam mit Ihnen realisieren wir die optimale Lösung.

### Beratung

- Systemkonzeption und Machbarkeitsstudien
- Technologieauswahl
- Testmethodik und Verifikation
- HDL-Coaching und Code-Analyse

### Entwicklung

- Systemkonzeption
- Design und Implementierung von Algorithmen in programmierbarer Logik
- Modellierung und Simulation
- Test und Verifikation von FPGAs

## Logic & Embedded Design Tools

Ihre Aufgabenstellung setzen wir effizient und sicher mit den Tools namhafter Hersteller um:

- Actel® Libero® Integrated Design Environment Platinum
- Altera® Quartus® II Subscription Edition Software und NIOS® II Embedded Design Suite
- Xilinx® ISE™ Design Suite und Platform Studio & Embedded Development Kit
- Mentor Graphics® ModelSim®

## Technologie

Sie profitieren von unserer breiten Erfahrung mit den Baustein-Technologien von

- Actel® (RTAX-S/SL RadTolerant, Axcelerator®, ProASIC®3E)
- Altera® (MAX®II, Cyclone®II, Stratix®I)
- Xilinx® (Virtex, Spartan)

sowie der Integration von Intellectual Property (IP) vom Hersteller oder Dritt-Anbietern.

## Standards

Mit uns erreichen Sie sicher und systematisch Ihr Ziel, auch und gerade wenn Sie Standards einhalten müssen:

- V-Modell® XT
- RTCA DO-254

## Methodik

Die Grundlage Ihres Erfolgs bildet unser effektiver methodischer Entwicklungsansatz, der in jeder Projektphase für kontrollierte und nachvollziehbare Ergebnisse sorgt:

- Systematische Erfassung der Anforderungen unter Nutzung dedizierter Requirements Engineering-Tools (z.B. Doors)
- Strukturierter modularer Systementwurf mit Berücksichtigung der Traceability
- Anwendung von Risikoanalyse-Methoden
- Implementierung der Logik unter Anwendung einheitlicher Coding-Styles sowie Code-Generatoren
- Modulare Testbench für automatisierte Tests auf Modul-Ebene bis zum Board-Level und automatische Erzeugung von Testprotokollen

Gerne adaptieren wir unsere Vorgehensweise an Ihre spezifischen Projektanforderungen.

