

AURIX™ TC4xx Workshop: 32-Bit Multicore-Mikrocontroller-Familie (Aurix-3G Dritte Generation) - Präsenz-Training

Ziele - Ihr Nutzen

Sie kennen die Architektur, die wesentliche On-chip-Peripherie und die Besonderheiten (insbesondere der Multicore-Architektur und Safety-Erweiterungen sowie Virtualisierung und Schutzmechanismen) der Bausteinfamilie AURIX™.

Sie können Low-Level-Treiber für diese Hardware einsetzen, Beispiele für Ihre Zwecke adaptieren und mit einem Debugger testen.

Demos und Beispiele veranschaulichen und erleichtern den Umgang mit den Bausteinen.

Ihre Vorteile:

Effektiver, zeitsparender Einstieg in die Gesamtthematik (3-monatige Zeitersparnis nach Angabe von Kunden)

Praktische Tipps zu Multicore, Safety, Security und Virtualisierung

Teilnehmer

Hardware- und Software-Architekten, Hardware- und Software-Entwickler, Testingenieure, Integratoren //
HINWEIS: Für die Teilnahme am Aurix-3G-Training ist ein gültiges NDA (Non-disclosure Agreement) erforderlich.

Voraussetzungen

ANSI-C Kenntnisse; Erfahrung mit Programmierung und Aufbau eines Mikroprozessor-/Mikrocontrollersystems. Kenntnisse der Vorgänger-Generationen sind von Vorteil, aber nicht zwingend notwendig.

AURIX™ TC4xx Workshop: 32-Bit Multicore-Mikrocontroller-Familie (Aurix-3G Dritte Generation) - Präsenz-Training

Inhalt

Introduction

System Architecture

Internal Infrastructure

- SRI
- FPI
- LLI

Virtual Machines and Hypervisor

TriCore™ CPU

- Context Switching
- New Instructions
- Virtualization
- Trap System
- MPU
- System Timer

Protection Mechanisms

- PROT

- APU

Memory

- NVM
- UCBs
- SOTA
- Cache

Ports**Interrupt Router (IR)****System Direct Memory Access Controller****Safety Concept**

- CRC Engine
- Watchdogs
- BIST
- Clocking
- Voltage monitors
- SMU

Security Concept

- CS Real-time module
- CS Satellite

Power Management System

- Domains
- Wakeup timer
- RTC
- Standby Controller

System Control and Management

- Clocking
- NMI
- Reset
- Firmware
- Boot

Complex Peripherals Overview and Special Features

- PPU
- GTM
- CAN
- xSPI
- PCIe
- ETH

Data Routing Engine**Analog to Digital Conversion**

- TMADC
- Fast Compare
- DSADC
- CDSP

Multicore Debug**HINWEIS: Die Aurix-3G-Kursunterlagen sind auf Englisch**

HINWEIS: Für die Teilnahme am Aurix-3G-Training ist ein gültiges NDA (Non-disclosure Agreement) mit dem Bauteilhersteller erforderlich.

Bitte beachten Sie, dass ADAS-spezifische Blöcke nicht explizit im Training behandelt werden. Bei Bedarf wenden Sie sich bitte vorab an unser Servicebüro unter Tel. +49 (0)89 450614-71.

Präsenz-Training

Termin	Preis *	Dauer
20.07.2026 – 24.07.2026	3.500,00 €	5 Tage

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: AURIX3G

Live-Online - Deutsch

Termin	Dauer
28.09. – 02.10.2026	5 Tage
14.12. – 18.12.2026	5 Tage

Präsenz-Training - Englisch

Termin	Dauer
20.07. – 24.07.2026	5 Tage

Live-Online - Englisch

Termin	Dauer
28.09. – 02.10.2026	5 Tage

Coaching

Unsere Coaching-Angebote bieten den großen Vorteil, dass unsere Experten ihr Wissen und ihre Erfahrungen direkt in Ihren Lösungsprozess einbringen und damit unmittelbar zu Ihrem Projekterfolg beitragen.

Für Ihre Anfrage oder weiterführende Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.