

AURIX™ TC4xx: 32-Bit Multicore-Mikrocontroller-Familie (Aurix-3G Dritte Generation) - Live-Online-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 Gesamthematik (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.

Live Online Training

13.10. – 17.10.2025 3.500,00 € 5 Tage

23.02. – 27.02.2026 3.500,00 € 5 Tage

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: L-AURIX3G

Präsenz-Training - Deutsch

Termin	Dauer
15.12. – 19.12.2025	5 Tage

Live-Online - Englisch

Termin	Dauer
13.10. – 17.10.2025	5 Tage
23.02. – 27.02.2026	5 Tage

Präsenz-Training - Englisch

Termin **Dauer**
15.12. – 19.12.2025 5 Tage

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

Inhalt

Introduction

System Architecture

Internal Infrastructure

- SRI
- FPI
- LLI

Virtual Machines and Hypervisor

TriCore™ CPU

- Context Switching
- New instructions
- Virtualisierung
- 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
- Watch dogs
- BIST
- Clocking
- Voltage monitors
- SMU

Security Concept

- CS Real-time module
- CS Satellite

Power Management System

- Domains
- Wakup 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.