Stand 19.05.2024

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) der Bausteinfamilie AURIX™.

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

Die zahlreichen Übungen verleihen der Schulung einen Software-Workshop-Charakter.

Ihre Vorteile:

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

Praktische Tipps zu Multicore und Safety

Übungen als Download

Teilnehmer

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

Voraussetzungen

ANSI-C Kenntnisse; Erfahrung mit Programmierung und Aufbau eines Mikroprozessor-/Mikrocontrollersystems.

Live Online Training

23.09. – 27.09.2024	3.500,00 €	5 Tage
03.03. – 07.03.2025	3.500,00 €	5 Tage

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: L-AURIX3G

Präsenz-Training - Deutsch

Termin	Dauer
08.07. – 12.07.2024	5 Tage
16.12. – 20.12.2024	5 Tage

Live-Online - Englisch

Termin	Dauer
23.09. – 27.09.2024	5 Tage
03.03. – 07.03.2025	5 Tage

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH
Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten.
Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt.
Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71

MICRO CONSULT

Stand 19.05.2024

Präsenz-Training - Englisch

Termin	Dauer
08.07. – 12.07.2024	5 Tage
16.12. – 20.12.2024	5 Tage

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

Inhalt

AURIX-3G System Architecture

A3G Introduction

CPU Subsystem AURIX-3G

Virtual Machine Control - VM

On-Chip Bus Systems and Bridges

- Shared resource interconnect (SRI), flexible peripheral interconnect (FPI / SPB), low latency interconnect (LLI), bus bridges

Memory

Functional Safety and Security Systems

Functional Safety and Security Features

Cyber Security Real-Time Module

Cyber Security Satellite (CSS)

Interrupts and Traps, Direct Memory Access Controller (DMA)

System Control and Management

- System control unit, clock management, system mode management unit (SMM)
- AURIX-3G power management system (PMS)

Peripherals - Ports and Timer Modules

- General purpose I/O ports and peripheral I/O lines
- Timer modules: Generic timer module (GTM), enhanced timer module (eGTM)

Serial Interfaces

Automotive Interfaces

Asynchronous Interface - ASC / Local Interconnect Network (LIN)

CAN Interfaces

- Controller area network interface (MCMCAN),
- Controller area network interface extra long (CANXL)
- FlexRay™ controller (ERAY)
- Standard serial interfaces: Inter-integrated circuit (IIC/I2C), queued serial peripheral interface (QSPI)
- eXpanded serial peripheral interface (xSPI)

Ethernet Modules

- Ethernet (GETH), Lite Ethernet (LETH)

PCIe Module

Analog to Digital Converter

- Versatile ADC, delta-sigma ADC (DSADC)

Parallel Processing Unit (PPU)

On-Chip Debug Support and Emulation Device

Übungen

- Es werden zahlreiche Übungen mit einem Infineon AURIX™ Board durchgeführt. Dabei kommen u.a. folgende

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH
Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten.
Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt.
Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71

Aspekte zur Anwendung: Einsatz von Low-Level-Treibern, Schutzmechanismen, Interrupt Controller, DMA-Controller, System-Timer, Port, Multicore-Aspekte, Monitoring, Performance-Messungen uvm.

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.

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH
Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten.
Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt.
Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71