Stand 17.05.2024

AURIX™ TC4xx: 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) 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 auf USB-Stick oder 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.

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

Inhalt

Infineon AURIX™ 3G System Architecture

A3G Introduction

CPU Subsystem AURIX-3G

Virtual Machine Control

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)

© 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

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 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.

Präsenz-Training

Termin	Preis *	Dauer
08.07.2024 – 12.07.2024	3.500,00 €	5 Tage
16.12.2024 – 20.12.2024	3.500,00 €	5 Tage

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: AURIX3G

Live-Online - Deutsch

Termin	Dauer
23.09. – 27.09.2024	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

03.03. – 07.03.2025	5 Tage

Präsenz-Training - Englisch

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

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.

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH