Stand 17.05.2024

AURIX™ TC2xx Workshop: 32-Bit Multicore-Mikrocontroller-Familie - Präsenz-Training

**Ziele -
Ihr Nutzen**

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

Sie können Low-Level-Treiber für diese Hardware programmieren, adaptieren und mit einem Debugger testen.

Ferner sind Sie in der Lage, Interrupts und Traps zu steuern.

Ihre Vorteile:

Effektiver und zeitsparender Einstieg in die Gesamtthematik

Praktische Tipps zu Multicore und Safety

Hinweise zum Erstellen einer effizienten Software-Architektur

Übungen auf USB-Stick oder als Download

Teilnehmer

Hardware- und Software-Architekten, Hardware- und Software-Entwickler, Testingenieure /// Hinweis: Für die Teilnahme an diesem Training ist ein gültiges NDA (Non-disclosure Agreement) erforderlich.

Voraussetzungen

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

AURIX™ TC2xx Workshop: 32-Bit Multicore-Mikrocontroller-Familie - Präsenz-Training

Inhalt

Infineon AURIX™ Architektur: Überblick

AURIX™ Multicore

- CPU, Pipelines, Register Sets, Floating Point Unit FPU, DSP-Erweiterung
- Memory Model, Local und Global Memory Units
- On-chip-Bussysteme: 64-Bit XBAR, 32-Bit System Peripheral Bus SPB
- TRAP Handling

Ports (Pin-Definition und Port-Funktionen)

Protection System

Multicore Interrupt Processing: Interrupt Router

Direct Memory Access Controller DMA

On-Chip AURIX™ Peripherals

Timer

- System Timer Module STM
- Generic Timer Module GTM - Short Overview
- Capture and Compare Unit CCU6

© 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

Communication Interfaces

- UART/LIN, QSPI, I2C, MSC, HSSL & HSCT
- Überblick: MultiCAN, Ethernet, FlexRay®

Sensor Interfaces

- Single Edge Nibble Transmission SENT
- Peripheral Sensor Interface PSI5

Analog-Digital Converter

- Versatile Analog-Digital Converter VADC
- Delta-Sigma Analog-Digital Converter DSADC

System Control Unit SCU

- Clock Control
- Reset System
- Power Management
- External Request Unit ERU
- Start-up Prozess
- Watchdog Timer WDT

Safety

On-Chip Debug System OCDS

Überblick: Emulation Device & Calibration

Übungen

- Es werden Übungen mit einem Infineon AURIX™ Board durchgeführt. Dabei kommen folgende Aspekte zur Anwendung: Interrupt Controller, DMA-Controller, Multicore-Startup, Peripherie-Initialisierung

HINWEIS: Die Kursunterlagen sind auf Englisch

HINWEIS: Für die Teilnahme an diesem Training ist ein gültiges NDA (Non-disclosure Agreement) erforderlich. ADAS-spezifische Blöcke werden nicht behandelt.

Präsenz-Training

Termin	Preis *	Dauer
15.07.2024 – 19.07.2024	3.500,00 €	5 Tage

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: AURIX

Live-Online - Deutsch

Dauer

5 Tage

Präsenz-Training - Englisch

Termin	Dauer
15.07. – 19.07.2024	5 Tage

Live-Online - Englisch

Dauer

5 Tage

Coaching

Unsere Coaching-Angebote bieten den großen Vorteil, dass unsere Experten ihr Wissen und ihre Erfahrungen

© 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

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
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