Stand 07.12.2025

AURIX™ TC2xx Workshop: 32-Bit Multicore-Mikrocontroller-Familie - Live-Online-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 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.

Live Online Training

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: L-AURIX

Präsenz-Training - Deutsch

Dauer
5 Tage

Live-Online - Englisch

Dauer
5 Tage

Präsenz-Training - Englisch

Dauer
5 Tage

© MicroConsult Academy 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

AURIX™ TC2xx Workshop: 32-Bit Multicore-Mikrocontroller-Familie - Live-Online-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

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.

© MicroConsult Academy 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