

XMC7000: Mikrocontroller-Architektur für Industrieapplikationen

Ziele - Ihr Nutzen

Sie kennen die Architektur, die wesentliche On-chip-Peripherie und die Besonderheiten (insbesondere der Multicore-Architektur und Safety-Erweiterungen) der Bausteinfamilie XMC7000.

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 Gesamthematik

Praktische Tipps zu Multicore und Safety

Teilnehmer

Hardware- und Software-Architekten, Hardware- und Software-Entwickler, Testingenieure

Voraussetzungen

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

XMC7000: Mikrocontroller-Architektur für Industrieapplikationen

Inhalt

Introduction to the XMC7000 Microcontroller Architecture

CPU and CPU Subsystem (CPUSS)

On-Chip Flash

Address Map

Protection Fault-System

Crypto Module

Inter-Processor Communication (IPC)

Ports (GPIO)

Interrupt and Exceptions

DMA

Event Generator (EVTGEN)

Trigger Multiplexer (TRIG-MUX)

Real-Time Clock Module (RTC)

Watchdog Timer (WDT)

Timer Counter Pulsewidth Modulator Module (TCPWM)

Reset

Clock**Power****ROM Flash Boot****CAN-FD****Serial Communication Block (SCB)****LIN-UART****Inter-IC Sound Bus (I2S)****Giga Ethernet****Serial Memory Interface (SMIF)****Analog Digital Converter (ADC)****Digital Analog Converter (DAC)****Debug Support**

Um den Inhalt der Schulung zu vertiefen, werden Übungen zu Interrupts, Timer, serieller Schnittstelle und ADC durchgeführt

- Die Übungen basieren auf dem KIT_XMC71_EVK_LITE_V1 unter Verwendung von ModusToolbox (Visual Studio Code)

Präsenz-Training

Termin	Preis *	Dauer
20.07.2026 – 24.07.2026	3.500,00 €	5 Tage

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: XMC7000

Präsenz-Training - Englisch

Dauer

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.