

## **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**

<b>Termin</b>	<b>Preis *</b>	<b>Dauer</b>
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.