

XMC4000 / XMC1000 Workshop: 32-Bit Industrial Microcontroller Arm® Cortex®-M4/ Arm® Cortex®-M0 - Live-Online-Training

Ziele - Ihr Nutzen

Sie lernen, aufbauend auf das Wissen der Arm® Cortex™-M4 Architektur (siehe Training "Cortex™-M4, M3, M1, M0 (Arm): Architektur und Embedded-Programmierung") die On-chip Peripherie (Basis- und SpezialPeripheriemodule) und die Besonderheiten der Bausteinfamilie XMC4000 kennen.

Sie können Low-level Treiber für diese Hardware programmieren und diese mit einem Debugger testen.

Ferner sind Sie in der Lage, Routinen für DMA, Interrupts und Exceptions zu erstellen.

Teilnehmer

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

Voraussetzungen

ANSI-C Kenntnisse; Erfahrung mit Programmierung und Kenntnisse der Arm® Cortex™-M4 Architektur. DSP-Kenntnisse sind von Vorteil.

Live Online Training

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: L-XMC4000

Präsenz-Training - Deutsch

Dauer

5 Tage

Präsenz-Training - Englisch

Dauer

5 Tage

XMC4000 / XMC1000 Workshop: 32-Bit Industrial Microcontroller Arm® Cortex®-M4/ Arm® Cortex®-M0 - Live-Online-Training

Inhalt

Infineon XMC4000 Architektur: Überblick

XMC4000 ARm® Cortex™-M4, M3, M1, M0 Core: Überblick

Memory Units SRAM, Program Memory Unit (PMU), PFlash, BROM

Interrupt und Exception Handling, NVIC

Event Request Unit (ERU)

Direct Memory Access Controller (DMA)

CRC (FCE)

System Control Unit (SCU), System Timer Module (STM), Window Watchdog Timer (WDT), Real-time Clock (RTC)

DAvE® 4**Ports**

Spezial-Timer und PWM-Units

High-resolution PWM, POSIF

ADC; Delta-Sigma ADC DSD, DAC

Überblick: USIC, UART, CAN, LIN, SPI, I2C, I2S

Debug und Trace

Überblick: CMSIS

Übungen

- Es werden Übungen mit einem XMC4000 Starter-Kit durchgeführt. Dabei kommen folgende Aspekte zu Anwendung: Interrupt Controller, DMA Controller, Basis-Peripheriemodule

GRATIS: Die Teilnehmer erhalten ein Infineon XMC4500 Relax Kit (Cortex™-M4).