

STM32: Technisches Training - Live-Online-Training

Ziele - Ihr Nutzen

Sie kennen die Cortex®-M3 Architektur STM32 von STMicroelectronics und können Treiber für die On-Chip Peripherie erstellen.

Teilnehmer

Software- und Hardware-Entwickler

Voraussetzungen

ANSI-C und Mikrocontroller-Grundkenntnisse.

Live Online Training

02.09. – 04.09.2024 2.100,00 €3 Tage

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: L-STM32

Präsenz-Training - Deutsch

Termin	Dauer
14.01. – 16.01.2025	3 Tage

Präsenz-Training - Englisch

Dauer
3 Tage

STM32: Technisches Training - Live-Online-Training

Inhalt

Überblick über die Architektur der STM32-Familie (STM32F0-, STM32F1-, STM32F2-, STM32F3- und STM32F4-Serie) für Arm Cortex®-M0, Arm Cortex®-M3 und Arm Cortex®-M4 Bausteine

CPU, Register

Interne Bus-Architektur

Stack Handling

Memory Mapping und Boot Modes

System-Architektur

On-Chip Flash-Architektur

Direct Memory Access DMA

Power Supply, Clock Control, Reset

Power Management, Power Saving Modes

Real-Time Clock RTC

Window Watchdog WWDG, Independent Watchdog

Port Architektur: GPIO/AFIO

External Interrupt/Event Controller EXTI

Analog-to-Digital Converter ADC

Advanced Control and General Purpose Timers

Serial Peripheral Interface SPI

Inter Integrated Circuit IIC

Universal Synchr. Asynchr. Receiver Transmitter USART

Controller Area Network bxCAN

STM32 Treiber-Bibliothek und Low-Level -Treiber STM32 Cube

Übungen: Zur Vertiefung der Kursinhalte werden Übungen zu den Themen Interrupt, DMA, Timer, serielle Schnittstelle und ADC durchgeführt.

- Zur Anwendung kommen dabei die STM32 Starterkits: MCBSTM32F200/F400 von Arm/Keil und das STM32 NUCLEO-F746ZG Board von ST.
