



# ARM Cortex-M3 / RTX Real-Time Kernel

ARM Cortex-M3

1 Tag: 22.02.2010

## Einführung Cortex-M3 und in Keil $\mu$ Vision (Keil RealView MDK)

- **ARM CORTEX-M3 Mikrocontroller Core**
  - Peripherie
  - Core Erweiterungen
  - Architektur
  - Prozessormodi und Moduswechsel
  - Register und Statusregister
  - Instruction Sets, Exceptions und Interrupts
- **Unterschiede ARM7, ARM9 und Cortex-M3**
- **Keil RealView MDK Tool-Chain**
- **Keil  $\mu$ Vision Simulation und Target-Debugging**
- **Praktische Beispiele mit der Familie STM32**

RTOS, RTX und RL-ARM

2 Tage: 23.-24.02.2010

## KEIL RTX Real-Time Kernel / RL-ARM Realview<sup>®</sup> Real-Time Library

2. und 3. Tag:

- **Grundlagen Echtzeitbetriebssysteme (RTOS)**
  - Lebensdauer, Robustheit, Echtzeit, Komplexität
- **Softwarearchitektur und RTOS**
- **RTOS Scheduling Pattern**
  - Main Loop, Time-Slice, Cooperative, Preemptive
- **KEIL RTX Real-Time Mechanismen**
  - Scheduler / Tasks / Threads
  - Events / Messages / Semaphoren
  - Interrupt Einbindung

3. Tag:

- **KEIL Real-Time Library (Einführung)**
  - Flash File System / USB / CAN
  - TCP/IP, Embedded Web Server
- **Beispiele mit dem Echtzeitbetriebssystem „RTX Real-Time Kernel“, der „RL-ARM RealView<sup>®</sup> Real-Time Library“**



## **Workshop-Anmeldung**

**Ich nehmen an folgendem Workshop teil:**

- RTX Real-Time Kernel / RL-ARM RealView® Real-Time Library Workshop vom 23.02. bis 24.02.2010 in Leipzig.  
2 Tage - Preis: 799 EUR zzgl. MwSt.**
  
- Cortex-M3-Workshop und RTX Real-Time Kernel / RL-ARM Real-View® Real-Time Library Workshop vom 22.02. bis 24.02.2010 in Leipzig.  
3 Tage - Preis: 999 EUR zzgl. MwSt.**

\_\_\_\_\_  
Name, Vorname

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Position / Abteilung

\_\_\_\_\_  
Straße / Postfach

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Email

Bemerkung:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Informationen zur Anreise und eine Hotелеmpfehlung gehen Ihnen nach Anmeldung zu.



**Quategra GmbH**  
Karl-Heine-Straße 99  
D-04229 Leipzig  
Tel.: +49 341 491 23 35  
Fax.: +49 341 491 23 36  
[www.uategra.de](http://www.uategra.de)