Stand 16.05.2024

Armv8-R Workshop: 32-Bit Cortex® Mikrocontroller-Core für Echtzeit-Anwendungen im Automobil, in der Industrie und in eingebetteten Systemen - Live-Online-Training

Ziele -
Ihr Nutzen

Sie kennen die Architektur, Besonderheiten und Vorteile der Armv8-R (Real-Time) Kernarchitektur.

Sie verstehen es, Mikrocontroller mit entsprechenden Kernen für Ihre Zwecke auszuwählen und effizient einzusetzen.

Sie können C- und Assembler-Programme erstellen, nutzen Safety- und Security-Mechanismen und haben den perfekten Einstieg in die Entwicklung Cortex® v8-R basierter Systeme.

IHRE VORTEILE:

Effektiver und zeitsparender Einstieg in die Gesamtthematik

Praktische Tipps zu Multicore, Safety und Security

Übungen auf USB-Stick oder als Download

Kompendium als Aufbereitung und für das Nachvollziehen des Gelernten auch nach dem Training.

Teilnehmer

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

Voraussetzungen

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

Live Online Training

* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

Anmeldecode: L-ARMV8R

Präsenz-Training - Deutsch

Termin	Dauer
02.07. – 05.07.2024	4 Tage
17.12. – 20.12.2024	4 Tage

Live-Online - Englisch

Dauer
4 Tage

Präsenz-Training - Englisch

Dauer

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH
Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten.
Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt.
Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71

4 Tage

Armv8-R Workshop: 32-Bit Cortex® Mikrocontroller-Core für Echtzeit-Anwendungen im Automobil, in der Industrie und in eingebetteten Systemen - Live-Online-Training

Inhalt

Overview Armvv8 Real Time Profile

Cortex® R52 Processor Architecture

Instruction Sets

Synchronization and Barriers
- Exclusive Monitors

Writing C for Arm

Exceptions and Handling
- Exception Levels
- Interrupts and Aborts
- Interrupt Controller Architectures
- Routing and Trapping
- Nesting and Returning

Timer
- Generic Timer
- Performance Monitor Unit

Internal Connectivity and Memory
- Bus Interfaces
- Tightly Coupled Memory and Caches
- Performance Aspects

Memory Protection Unit
- Purpose and Use Cases
- Regions and Attributes

Safety Aspects
- Register Protection
- Indirect Memory Access
- Dual Core Lockstep
- ECC
- Error Reporting

Debug and Tracing

Virtualization
- Use Cases
- Hypervisor
- Temporal and Spatial Separation
- Identification
- Asynchronous Stimuli

Exercises

HINWEIS: Die Kursunterlagen sind auf Englisch

© MicroConsult Microelectronics Consulting & Training GmbH
Weitere Trainings auf www.microconsult.de. Änderungen vorbehalten.
Alle Preise sind Nettopreise pro Person zzgl. gesetzlicher USt.
Kontakt: info@microconsult.de, Tel. +49 (0)89 450617-71