

MICROSAR Multi-core Aufbaukurs

Agenda VectorAcademy

Lernformat:	Dieser Kurs wird als Präsenzkurs oder Remotekurs angeboten
Dauer:	Als Präsenzkurs: 1 Tag Als Remotekurs: 6 Stunden
Zielgruppe:	Steuergeräteentwickler, Software Architekten
Voraussetzungen:	Teilnahme am „AUTOSAR Classic Platform Basiskurs“ oder gute Kenntnisse über AUTOSAR Classic Platform
Ziel:	Sie erhalten einen Überblick für die Verwendungsmöglichkeiten von Multi-core-Prozessoren in AUTOSAR basierten Steuergeräten, erlangen Kenntnisse über die Konfiguration der MICROSAR Basissoftware für Multi-core-Prozessoren und erfahren, wie Sie eine optimierte Multi-core-Prozessor-Konfiguration erzielen können

1. Theorie zu Multi-core und Parallelität

- > Motivation für Multi-core ECUs
- > Gesetz von Amdahl und Gustafson (Theorie und Beschleunigung)
- > Parallele Umgebung und der entstehende Nebeneffekt

2. AUTOSAR Konzept für Multi-core Systeme

- > Generelle AUTOSAR Konzepte angewandt auf Multi-core
- > Funktion von Betriebssystem (OS) und RTE für Multi-core
- > MICROSAR Optimierung für OS und RTE

3. Multi-core Basis Software Integration

- > Start-up und Shut-down Phase in Multi-core
- > MICROSAR BswSplit Feature
- > BSW Proxies und Satellite Modules in MICROSAR

4. System Design Pattern für Multi-core Anwendungen

- > Das Multi-core Kochbuch – Software Design Empfehlungen
- > Design Pattern für Parallelität
- > Evaluation von Anwendungsdesign unterstützt durch Tools