

## PXROS-HR Certified RTOS

### **Ziele - Ihr Nutzen**

Sie kennen nach dem PXROS-HR Training die Mechanismen und Konzepte dieses Echtzeit-Betriebssystems für die Infineon TriCore-Architektur.

Sie verstehen die RTOS-Anwendung und Verbindung zum TriCore™ Memory Protection Unit (MPU) Mechanismus.

### **Teilnehmer**

Softwareentwickler und Systemingenieure, die Betriebssystem-Anwendungen für sichere Systeme entwickeln wollen.

### **Voraussetzungen**

Sie kennen die Infineon TriCore™-Architektur und deren Memory Protection Unit MPU. Kenntnisse über Betriebssystem-Mechanismen sind von Vorteil.

## PXROS-HR Certified RTOS

### **Inhalt**

**Multicore Real-Time Microkernel**

**Message-based Communication**

**Interrupt Lock-Free Kernel**

**Static / Dynamic Resource Management**

#### **Tasks in PXROS-HR**

- Task configuration/ initialization and activation
- InitTask stacks
- Task local variables
- Task priority and privilege level
- Task interface
- Task execution loop
- Tasks in PXROS-HR context
- Anatomy of a task
- Task priorities
- Task context change
- MPU-protected data and code areas

#### **Inter-Task Communication**

- Events
- Messages, message types, mailboxes, basic message flow
- Shared memory

#### **Peripheral Handling**

- Extended memory regions
- Access to HW peripherals
- Event-driven peripheral service
- Peripheral driver

#### **Time in PXROS-HR**

- Timer setup
- Timer tick
- Task periodic timer
- Time-out event
- Periodic events

**PXROS-HR Multicore Concept****AURIX-2G Setup and Linker/Locator**

- Startup code
- Interrupt and TRAP tables
- CSA regions
- PXROS-HR kernel and task placement
- Memory assignment in AURIX-2G
- Configuration table

**Präsenz-Training**

<b>Preis *</b>	<b>Dauer</b>
1.400,00 €	2 Tage

Anmeldecode: PXROS

\* Preis je Teilnehmer, in Euro zzgl. USt.

**Präsenz-Training - Englisch****Dauer**

2 Tage

**Coaching**

Unsere Coaching-Angebote bieten den großen Vorteil, dass unsere Experten ihr Wissen und ihre Erfahrungen direkt in Ihren Lösungsprozess einbringen und damit unmittelbar zu Ihrem Projekterfolg beitragen.

Für Ihre Anfrage oder weiterführende Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.