

## PowerWorkshop Professional ZYNQ-7000 SoC

Die ZYNQ-7000 SoC Technologie von XILINX hat einen sehr großen Anklang in der Welt der Embedded Anwendungen gefunden.

Dieser 5-Tages PowerWorkshop „Professional ZYNQ-7000 SoC“ spricht sowohl Hardware- und Softwareentwickler an, um erfolgreich Embedded-Projekte mit dem ZYNQ-7000 Baustein durchzuführen.

Neben einer umfangreichen Architektur-Beschreibung besteht dieser Kurs unter Anderem aus dem Umgang mit den XILINX Entwicklungstools speziell für die ZYNQ-7000 Technologie. Außerdem wird im Detail auf das ARM-zentrische Prozessorsystem PS und die AXI-basierenden Interconnect Strukturen zur Programmierbaren Logik PL eingegangen. Das Erstellen eigener AXI4-basierender Peripherien ist ebenso Bestandteil dieser Schulung. Der zweite Teil dieser 5 Tage behandelt die Software Aspekte des ZYNQ-7000 Bausteins, wie z.B. das Projek-

tieren der Software mit dem Software Development Kit SDK. Weitere Themen sind u.a. die Interrupt-Verwaltung, das Adressmanagement, das Erstellen von Softwaretreibern, das Debugging und Profiling und der Boot Prozess des ZYNQ-7000 Systems.

Wie bei allen Workshops der PowerWorkshop-Reihe werden die Themeninhalte durch vielfältige Übungen vertieft.

### Anwendbare Technologien

XILINX ZYNQ-7000 SoC

### Voraussetzungen

VHDL und FPGA Kenntnisse

Grundlagen der Programmiersprache C

### Dauer und Kosten

5 Tage, € 3.100,- netto pro Teilnehmer inklusive ausführlichen Schulungsunterlagen sowie Pausengetränken und Mittagessen.

## Agenda

- Embedded Design Overview
- IP Integrator and the PS Configuration Wizard
- Software Development Using SDK
- Introduction to AXI
- Interrupts
- Adding Hardware to an Embedded System
- Cortex-A9 Processor Basics
- Designing a Custom Peripheral
- Using the Create and Package IP Wizard to Build a Custom AXI Peripheral
- Bus Functional Model Simulation
- Software Platform Development
- Software Development Using SDK
- Writing Code in the XILINX Environment
- Address Management
- Software Interrupts
- Software Platform Download and Boot
- Application Debugging
- Application Profiling
- Writing a Custom Device Driver
- Advanced Services and Operating Systems
- Project Management with the XILINX Design Tools