

Workshop Easy Start Embedded for ZYNQ Systems

Der Workshop „Easy Start Embedded for ZYNQ Systems“ führt den FPGA Designer in die Welt des Embedded Designs im Zusammenhang mit der neuen ZYNQ-7000 EPP Technologie. Hier lernt der Teilnehmer wie komplexe Embedded Anwendungen im FPGA realisiert werden können. Nach einer kurzen Einführung in die Architektur der ZYNQ-7000 Extensible Processing Platform beginnt der Teilnehmer mit der Implementierung seiner Embedded Anwendung. Der Schwerpunkt des Workshops liegt auf der Projektierung von Embedded Projekten mit der neuen ZYNQ Plattform und der dazugehörigen EDK/SDK Toolsuite. Jeder Teilnehmer wird in den zwei Tagen alle bedeutenden Schritte der Entwicklung am eigenem FPGA Board durchführen: Hardware Plattform Generierung mit Wizard- Unterstützung, inkrementelle Hardware Ergänzungen sowie Software Library Generierung und Einbindung. Der Anwender lernt auch C-Applikationsprojekte unter der SDK zu erstellen.

Eine noch tieferegreifende Wissensvermittlung finden Sie auch im PLC2 Workshop „Professional ZYNQ“, sowie in den 3-tägigen Varianten „Compact ZYNQ for HW Designers“ und „Compact ZYNQ for SW Designers“ als alternative Empfehlung.

Anwendbare Technologien

XILINX FPGAs

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse von Embedded Controllern
Grundlagenkenntnisse FPGA Technologie
Grundlagenkenntnisse Programmiersprachen VHDL und C

Dauer und Kosten

2 Tage, € 1.550,- netto pro Teilnehmer inklusive XILINX Evaluation Board mit Musterlösungen sowie Schulungsunterlagen, Pausengetränken und Mittagessen

Agenda

Einführung ZYNQ-7000 EPP Architektur

- EDK und SDK Toolflow

Praxis

- PS Config Wizard
- Hardware Toolflow
- Software Toolflow
- Erste Inbetriebnahme
IP Komponenten

Einführung Eclipse SDK

Praxis

- SDK - Peripherietests
- Download Mechanismen
- Adressverwaltung

Einführung Hardwareerweiterungen unter XPS

Praxis

- GPIO, Timer
Peripherie Ergänzung
- Speicher Controller Erweiterung

Einführung Grundlagen Debugging

Praxis

Einführung Interrupts

Praxis

- Interrupts
- Ein Interrupt Handler wird erstellt
- Interrupt Controller

Einführung MultiCore Projekte

Praxis

