

## Seminar ZYNQ-7000 EPP

In diesem Jahr stellt XILINX eine Weltneuheit vor. Diese neue Produktfamilie wird als Extensible Processing Platform (EPP) bezeichnet. Auf einem einzigen Chip befindet sich ein ARM Cortex-A9 MPCore der mit viel programmierbarer Logik, basierend auf der 28nm-FPGA-Technologie der Serie-7 von XILINX, umgeben ist. Das Prozessorsystem bootet sofort nach dem Einschalten, wie man es normalerweise nur von den Mikrocontrollern gewohnt ist. Es läuft vollkommen unabhängig von der programmierbaren Logik mit einer Vielzahl von Betriebssystemen. Die programmierbare Logik kann nur durch das Prozessorsystem konfiguriert werden. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, dass die FPGA Logik nicht autonom in Betrieb genommen werden kann.

Die massive Parallelverarbeitung von großen Datenmengen in der programmierbaren Logik kann dem Applikationsentwickler beispielsweise zur Signalverarbeitung nützlich sein und die Implementierung zusätzlicher Peripherielemente erleichtern.

Dieses Seminar informiert den Anwender wie Embedded Designs mit der ZYNQ-7000 EPP Architektur mit der XILINX Embedded Development Kit (EDK) Entwicklungsumgebung realisiert werden können. Neben der Vorstellung der ZYNQ-7000 EPP Architektur wird die Definition des AXI Bus Interfaces sowie die Integration verschiedener IP Komponenten gezeigt.

### Anwendbare Technologien

XILINX Extensible Processing Platforms (EPPs)

### Voraussetzungen

Vertraut mit der XILINX ISE Entwicklungsumgebung

Grundkenntnisse der Programmiersprache C

HDL Basiswissen

### Dauer und Kosten

1 Tag, die Teilnahme an diesem Seminar ist kostenlos, Seminarsprache ist Deutsch

## Agenda

### XILINX Embedded Processing

- Overview

### ZYNQ-7000 EPP Overview

- Architecture
- Building an Embedded Processor System in XPS

### Embedded Development Using EDK

- Overview
- PS Config Wizard

### Embedded Processor IP Component Features

- Overview

### AXI Overview

- Concept
- Using AXI Bus Interface