

Workshop

Designing a PCI-X System with XILINX FPGAs

Die Verfügbarkeit modernster programmierbarer Technologien mit hohen Komplexitäten, verbunden mit komplexen parametrisierbaren IP-Core Zellen, eröffnet dem Systementwickler neue Möglichkeiten. Der neue Standard PCI-X ist eine rückwärts kompatible Erweiterung des bekannten PCI Standards und bietet dem Anwender, bezogen auf den bekannten PCI Standard, eine bis zu achtfache Übertragungsbandbreite. Die LogiCore PCI-X Core Zelle ist ein komplett verifiziertes PCI-X Funktionsmakro mit garantierter Funktion und garantiertem Timingverhalten. Damit lassen sich komplexe PCI-X basierende Systeme in kürzester Zeit entwickeln und verifizieren.

Das offizielle XILINX Design- und Trainingszentrum PLC2 ist Kooperationspartner im XILINX Xperts und XILINX Customer Education Programm und ist seit mehr als 10 Jahren auf die XILINX Technologien spezialisiert. Der 3-tägige PLC2-Workshop „Designing a PCI-X System with XILINX FPGAs“ beinhaltet die Grundla-

gen des PCI-X Standards im Überblick und konzentriert sich auf die Entwicklung von Initiator/Target Applikationen unter Verwendung der LogiCore PCI-X Zelle. Die Kursteilnehmer werden in die Lage versetzt eigene PCI-X basierende Systeme zu definieren sowie zu verifizieren und zu entwickeln. Die theoretischen Inhalte werden durch Übungen am PC abgerundet.

Anwendbare Technologien

alle XILINX FPGA Technologien für die PCI-X Core Zellen verfügbar sind

Voraussetzungen

Detaillierte Kenntnisse des ISE Design System
Grundlagen VHDL

Dauer und Kosten

3 Tage, € 1.900,- netto pro Teilnehmer inklusive ausführlichen Schulungsunterlagen sowie Pausengetränken und Mittagessen

Agenda

PCI-X Fundamentals

- Differences between PCI and PCI-X
- Local Bus Architecture
- Signals and Terminology
- Protocol Rules
- 64-Bit Transactions
- Device Specification

XILINX PCI-X Solutions

- Introducing the XILINX LogiCore PCI-X Interface
- Overview of XILINX PCI-X LogiCore Operation

- The User Configuration Module
- How the LogiCore represents PCI-X bus signals
- How the User-Application Interface works

Designing with the XILINX PCI-X Interface

- Interfacing buffers with the PCI-X LogiCore
- Designing a Target engine
- Designing an Initiator engine
- Handling Configuration Transactions
- Handling PCI transactions

Übungen am PC