

Workshop FPGA Design mit Altium Designer

Programmierbare Logik hat sich in den letzten Jahrzehnten als eine attraktive Alternative zu konventioneller Designtechnik etabliert. Der Anwender kann heute zwischen verschiedenen FPGA Architekturen wählen. Allerdings ist der Entwicklungsvorgang der FPGAs kein zu unterschätzender Vorgang, denn bei der klassischen HDL basierenden Designmethode ist ein umfangreiches Wissen über Synthese und Verifikation notwendig und erforderlich. Das kann speziell unerfahrene Entwickler abschrecken.

Der australische Hersteller Altium hat mit Altium Designer ein herstellerunabhängiges Designsystem entwickelt, das gänzlich ohne HDL Wissen auskommt. Selbst komplexeste FPGAs werden mit Hilfe von Blockdiagrammen /Stromlaufplänen beschrieben, wobei eine Fülle von bereits vorentwickelten IP Cores zur Verfügung stehen. Die Verifikation des FPGAs erfolgt über im FPGA inte-

grierte Messgeräte wie Pulsgeneratoren, Frequenzzähler oder Logikanalysatoren.

Der Workshop „FPGA Design mit Altium Designer“ vermittelt dem Anwender das notwendige Wissen um komplexe FPGAs zuverlässig und ohne viel Ballast zu entwickeln. Daher ist diese Methodik für Neueinsteiger und für Anwender, die nur ab und zu ein FPGA Design benötigen, besonders interessant.

Anwendbare Technologien

FPGAs

Voraussetzungen

Keine

Dauer und Kosten

2 Tage, € 1.200,- netto pro Teilnehmer inklusive ausführlichen Schulungsunterlagen sowie Pausengetränken und Mittagessen

Agenda

Programmable Logic Technologies (e.g. XILINX Spartan 3 FPGAs, ALTERA Cyclone III FPGAs)

Overview Altium Designer

Creating a FPGA Project

- Design Capture
- Electrical Rule Checker

Targeting the physical FPGA

- Processing the Design
- Synthesis
- Physical Implementation

Verification of the Design

- Simulation
- Virtual Implementation
- Frequency Counter, Digital IO etc.

Overview Altium NanoBoard

- Download and Test

Übungen am PC