

## PRESSEINFORMATION

pls02-2015-D

Hilft Entwicklern, die bausteinspezifischen Test- und Debug-Funktionen optimal zu nutzen:

### PLS' UDE 4.4.3 erleichtert das Testen und Debuggen der hochkomplexen Zynq-7000-SoC-Familie von Xilinx

Lauta, 29. April 2015 – Eine optimierte Test- und Debug-Umgebung speziell für die SoC-Familie Zynq-7000 von Xilinx präsentiert PLS Programmierbare Logik & Systeme mit der Version 4.4.3 ihrer Universal Debug Engine (UDE).

Die All Programmable SoC der Zynq-7000-Familie vereinen eine leistungsfähige Dual-Core ARM® Cortex™ A9-Architektur mit der Funktionalität komplexer Field Programmable Gate Arrays (FPGAs) auf einen Chip. Um die Entwicklung entsprechend leistungsfähiger Multicore-Software zu erleichtern, ermöglicht die UDE 4.4.3 Anwendern unter anderem eine flexible Steuerung der beiden Cores innerhalb einer konsistenten Bedienoberfläche. Die Cores können dabei unabhängig voneinander oder bei Zusammenfassung in einer sogenannten Run-Control-Group auch streng synchron gestartet und gestoppt werden.

Ein besonders effizientes Hard- und Software-Co-Debugging garantiert auch der uneingeschränkte Support aller auf den SoCs vorhandenen Trace-Funktionseinheiten. Die UDE 4.4.3 unterstützt nicht nur die interne Program Trace Macrocell (PTM) für den schnellen Programm-Trace in einen On-Chip-Speicher und die für die Fehlersuche und Performance-Messungen wichtige Coresight™ Instrumentation Trace Macrocell (ITM). Für die Ausgabe von internen Signalen aus der FPGA-Logik in den gemeinsamen Trace-Datenstrom wurde auf den Zynq-7000-SoCs zusätzlich eine spezielle Fabric Trace Macrocell (FTM) integriert. Auch diese das Debugging des komplexen Gesamtsystems vereinfachende Einheit lässt sich ebenfalls durch die UDE konfigurieren. Für die Aufnahme externer Trace-Daten steht mit dem Universal Access Device (UAD) 3+ außerdem eine leistungsfähige Hardware mit 4 GByte Speicher zur Verfügung. Neben dem Trace ermöglicht der Debugger durch Nutzung der auf dem SoC integrierten Performance-Counter zudem sehr präzise Programmlaufzeitmessungen.

Typischerweise startet das System unter Nutzung eines Bootloader-Mechanismus aus einem externen Flash. Dieser kann über den Debugger programmiert werden. Die Verbindung der UDE 4.4.3 mit dem jeweiligen Zynq-7000-SoC erfolgt über JTAG. Optional ist mit der Universal Access Device (UAD)-Familie dabei eine digital isolierte Verbindung zum Target möglich. In der UDE 4.4.3 enthalten ist auch eine vollständige Eclipse-Integration mit kompletter Cross-Debugger-Funktionalität.

###

#### *PLS Programmierbare Logik & Systeme*

*Die 1990 gegründete PLS Programmierbare Logik & Systeme GmbH mit Sitz in Lauta zählt mit ihren innovativen modularen Test- und Entwicklungstools seit über zwei Jahrzehnten zu den internationalen Technologieführern im Bereich Debugger, Emulatoren und Trace-Lösungen für 16- und 32-Bit-Mikrocontroller. Die Softwarearchitektur der Universal Debug Engine (UDE) garantiert optimale Voraussetzungen für das Debuggen SoC-basierter Systeme. So stehen zum Beispiel durch intelligente Nutzung moderner On-Chip-Debugging und -Trace-Einheiten wertvolle Funktionen zur Systemoptimierung wie Profiling und Code-Coverage zur Verfügung. Die zugehörige Gerätefamilie Universal Access Device (UAD2/UAD3+) bietet darüber hinaus mit Transferraten von bis zu 3,5 MByte/s und einer Vielzahl von Schnittstellen völlig neue Dimensionen beim schnellen und flexiblen Zugang zu Multi-Core-Systemen. Unterstützt werden wichtige Architekturen wie AURIX/TriCore, Power Architecture, XC2000 / XE166, Cortex, SH-2A, XScale und C166 / ST10 sowie Simulations-Plattformen verschiedener Hersteller. Weitere Informationen zum Unternehmen finden Sie unter [www.pls-mc.com](http://www.pls-mc.com)*

*Ansprechpartner für redaktionelle Fragen:*

*PLS Programmierbare Logik & Systeme GmbH  
Heiko Riessland  
Technologiepark  
02991 Lauta  
Tel: +49 35722/384-0  
Fax: +49 35722/384-69  
Email: [heiko.riessland@pls-mc.com](mailto:heiko.riessland@pls-mc.com)*

*3W Media & Marketing Consulting  
Werner W. Wiesmeier  
Preisingerlohweg 2  
85368 Moosburg/ Aich  
Tel: +49 8761/759203  
Fax: +49 8761/759201  
Email: [werner.wiesmeier@3wconsulting.de](mailto:werner.wiesmeier@3wconsulting.de)*