

PRESSEINFORMATION

pls03-2018-D

Optimierte Fehlersuche in Multi-Chip-Systemen:

PLS' UDE ermöglicht erstmals synchrones Debuggen von AURIX™ Multi-Chip-Systemen

Lauta, 04. Oktober 2018 – Mit dem neuen Multi-Target-Debug-Adapter für das Universal Access Device UAD3+ der Universal Debug Engine (UDE) präsentiert PLS Programmierbare Logik & Systeme auf der electronica 2018 in Halle B4, Stand W22 das erste Tool, das ein synchrones Debugging von Multi-Chip-Systemen erlaubt.

PLS' modulare Multi-Target-Debug-Adapter unterstützen unterschiedlichste High-Performance-Systeme, die mit zwei getrennten Mikrocontrollern auf einem Board redundante und gegebenenfalls invertierende Steueralgorithmen ermöglichen. Ein besonderer Fokus gilt dabei zukünftigen Anwendungen mit höchsten Anforderungen an die funktionale Sicherheit und Fehlertoleranz, beispielsweise Fail-Operational-Systemen im Bereich des autonomen Fahrens. Aber auch in aktuellen High-Performance-Automotive-Systemen wie den seit kurzem von Infineon verfügbaren Automotive Gateway Entwicklungs-Boards mit zwei Infineon AURIX™-Multicore-Mikrocontrollern stellt das Toolkit seine einzigartigen Debug-Fähigkeiten unter Beweis.

Der Multi-Target-Debug-Adapter für das UAD3+ ermöglicht ein nahezu synchrones Anhalten und Wiederloslaufen von zwei eng verzahnten AURIX™-Mikrocontrollern. Dafür wird an den separaten Debug-Schnittstellen der beiden AURIX™-Bausteine jeweils ein Standard-Debug-Adapter angeschlossen. Diese werden dann über den Multi-Target-Debug-Adapter mit einem Debug-Pod des UAD3+ verbunden, welches über die zwei notwendigen Debug-Kanäle verfügt.

Ergänzend zu den Konnektoren für die Standard-Debug-Adapter besitzt der Multi-Target-Debug-Adapter einen zusätzlichen Anschluss für bestimmte Trigger-Signale der beiden AURIX™-Controller. Eine spezielle Logik im Multi-Target-Debug-Adapter verknüpft die Trigger-Leitungen so, dass ein nahezu synchrones Anhalten und Wiederloslaufen der beiden AURIX™-Mikrocontroller möglich wird. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Gesamtsystem auf einen Breakpoint in einem der beiden Controller oder auf eine vom Nutzer ausgelöste Break-Aktion reagiert. Der durch die interne Logik des Adapters und die Signallaufzeiten

auftretende Zeitversatz beim Anhalten bzw. Wiederloslaufen zwischen beiden Controller beträgt im Mittel nur zirka 65 ns, also bei typischen 300 MHz Taktfrequenz weniger als 20 Takte.

Beide AURIX™-Mikrocontroller sind in einer Debug-Session innerhalb einer gemeinsamen, konsistenten Benutzeroberfläche zugänglich und kontrollierbar. Selbstverständlich steht darüber hinaus auch das etablierte Multicore-Run-Control-Management der UDE für das Debugging dieser Multi-AURIX™-Plattform zur Verfügung. Dabei können alle oder eine definierbare Anzahl von Kernen der beiden Controller in einer Run-Control-Gruppe zusammengefasst werden. Breakpoints, manuelles Anhalten und natürlich auch synchrones Wiederloslaufen sind für alle Kerne dieser Gruppe gemeinschaftlich wirksam.

###

PLS Programmierbare Logik & Systeme GmbH

Die PLS Programmierbare Logik & Systeme GmbH mit Sitz in Lauta (Deutschland) ist Hersteller des Debugger-, Test- und Trace-Frameworks Universal Debug Engine® (UDE®). Dank ihrer innovativen Test- und Entwicklungswerkzeuge hat sich PLS seit der Firmengründung 1990 zu einem der Technologieführer auf dem Gebiet der eingebetteten Systeme entwickelt. Die UDE kombiniert leistungsfähige Möglichkeiten für das Debugging, den Test und die Analyse auf Systemebene mit effizienter und einfacher Bedienung. Die Zugangsgeräte UAD2pro, UAD2next und UAD3+ der Universal Access Device-Familie komplettieren die umfangreichen Debug-Funktionen der UDE und ermöglichen eine robuste, flexible und effiziente Kommunikation mit dem Zielsystem.

Besuchen Sie unsere Website www.pls-mc.com und finden dort weiterführende Informationen über unser Unternehmen, unsere Produkte und unseren Service.

Ansprechpartner für redaktionelle Fragen:

PLS Programmierbare Logik & Systeme GmbH
Jens Braunes
Technologiepark
02991 Lauta
Tel: +49 35722/384-0
Fax: +49 35722/384-69
Email: jens.braunes@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