

## PRESSEINFORMATION

pls02-2018-D

Test- und Debugging-Umgebung für rechenintensive Automotive-Applikationen:

### PLS' UDE ermöglicht Anwendern von NXPs S32V234 Automotive Prozessoren echtes Multicore-Debugging direkt auf dem SoC

Lauta, 14. Juni 2018 – Mit der Unterstützung des Automotive-Multicore-SoCs S32V234 von NXP durch die Universal Debug Engine (UDE) bietet PLS Programmierbare Logik & Systeme nun erstmals auch optimierte Test- und Debug-Tools für 64-Bit-Prozessorplattformen an.

Der auf der ARMv8-A Architektur basierende High-End-Controller ist mit vier leistungsfähigen Cortex-A53 Kernen, einem Cortex-M4 Boot-Core und zusätzlichen Accelerator-Einheiten ausgestattet. Eigentlich speziell für den Bereich Bilderkennung und -verarbeitung für ADAS konzipiert, eignet sich der Baustein aufgrund der Cortex-A53-Plattform auch für andere rechenintensive Anwendungen im Automotive-Bereich. Zudem erfüllt er die ASIL-C Anforderungen der ISO 26262 für funktionale Sicherheit.

Mit Hilfe der leistungsfähigen Hardware-nahen Debug-Funktionen der UDE sind sowohl die Cortex-A53-Kerne als auch der Cortex-M4-Core des S32V234 innerhalb einer gemeinsamen, konsistenten Benutzeroberfläche zugänglich und kontrollierbar. So steht für diesen Baustein unter anderem auch das bereits für 32-Bit-Multicore-Systeme etablierte Multicore-Run-Control-Management der UDE Verfügung. Es erlaubt dem Anwender entweder alle oder eine benutzerdefinierte Auswahl der Cortex-A53-Kerne wahlweise manuell oder mittels Breakpoints nahezu synchron zu stoppen, wobei hardwarebedingt immer der Cortex-M4-Boot-Core mit angehalten wird. Von diesem Punkt aus ist ein synchrones Single-Stepping als auch ein komplettes Wiederloslaufen möglich. Für gemeinsam genutzten Code, der durch mehrere Kerne ausgeführt wird, bietet die UDE dem Anwender Multicore-Breakpoints. Diese wirken immer, unabhängig davon, welcher Core gerade den betreffenden Code ausführt.

Die UDE unterstützt sowohl den AArch32- als auch den AArch64-Ausführungsmodus der Cortex-A53-Kerne. Erfolgt die Befehlsausführung der einzelnen Rechenkerne in unterschiedlichen Modi, wird dies ebenfalls berücksichtigt. Dadurch ist ein gleichzeitiges Debuggen von AArch32- und AArch64-Code möglich.

Für die Zugangsgeräte der Universal Access Device- (UAD-) Familie von PLS steht ein kombinierter Target-Adapter für die verschiedenen verfügbaren S32V234-Entwicklungsboards zur Verfügung, der sowohl über JTAG als auch über die ARM-spezifische SWD-Schnittstelle eine sichere und schnelle Kommunikation mit dem SoC gewährleistet. Für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen ist dieser Adapter optional auch mit zusätzlicher galvanischer Isolation erhältlich.

###

### **PLS Programmierbare Logik & Systeme**

Die PLS Programmierbare Logik & Systeme GmbH mit Sitz in Lauta (Deutschland) ist ein Hersteller von Debuggern, Emulatoren und Trace-Lösungen für eingebettete Systeme. Dank ihrer innovativen Test- und Entwicklungswerkzeuge hat sich PLS seit der Firmengründung 1990 zu einem Technologieführer in diesem Gebiet entwickelt. Mit dem Kernprodukt Universal Debug Engine® (UDE®) kombiniert PLS leistungsfähige Möglichkeiten für das Debugging, den Test und die Analyse auf Systemebene mit effizienter und einfacher Bedienung. Die Zugangsgeräte UAD2/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](http://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](mailto: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](mailto:werner.wiesmeier@3wconsulting.de)