

PRESSEINFORMATION

pls01-2018-D

Neue und optimierte Funktionen unterstützen die Softwareentwicklung für komplexe High-End-SOCs:

PLS' UDE 4.10 vereinfacht Multicore-Debugging und Systemanalyse in echtzeit- und sicherheitskritischen Anwendungen

Lauta, 09. Januar 2018 – Eine Vielzahl komplett neuer und erweiterter Funktionen für das Debugging, den Test und die Systemanalyse von komplexen Multicore-Anwendungen in echtzeit- und sicherheitskritischen Embedded-Systemen bietet die von PLS Programmierbare Logik & Systeme erstmals auf der embedded world 2018 in Halle 4/4-310 präsentierte Version 4.10 der Universal Debug Engine® (UDE®). So wurde für die umfassende Unterstützung neuester Multicore-Systeme wie der AURIX 2G-Familie von Infineon mit bis zu acht programmierbaren Ausführungseinheiten oder dem S32V von NXP mit seinen leistungsfähigen Cortex-A53-Kernen unter anderem das Multicore-Management, welches beispielsweise das synchrone Anhalten und Starten von mehreren, heterogenen Kernen ermöglicht, weiter optimiert. Speziell für Anwender ARM Cortex-basierter SoCs hat PLS zudem seine Befehlssatzunterstützung erweitert. Die neueste Version der UDE erlaubt Anwendern nun, Code in den Ausführungsmodi AArch32 und AArch64 gleichzeitig zu debuggen.

Mit der UDE 4.10 stehen Entwicklern darüber hinaus künftig noch effizientere grafische Visualisierungsmöglichkeiten für die Analyse des Laufzeitverhaltens von Applikationen zur Verfügung. Basierend auf den aufgezeichneten Trace-Daten, lässt sich selbst bei sehr großen auszuwertenden Datenmengen schnell der Programmablauf oder auch die Call-Tiefe über die Zeit darstellen. Durch die grafische Aufbereitung der Abläufe können ohne großen zusätzlichen Aufwand sehr einfach Rückschlüsse beispielsweise zur Lastverteilung oder Synchronisation von auf mehreren Kernen verteilter Software gezogen werden.

Ein weiteres herausragendes neues Leistungsmerkmal der UDE 4.10 ist die Unterstützung von ASAP2-Beschreibungen für Steuergerätesoftware. ASAP2- bzw. A2L-Dateien beschreiben, wie physikalische Größen, Kennlinien und andere Parameter von Steuergeräten auf Programmvariablen, interne Speicherstrukturen und Datentypen abgebildet und umgerechnet werden. Der Anwender kann nun direkt mit

den Steuergeräteparametern arbeiten und diese auch ändern, ohne sich um deren tatsächliche Repräsentation im Speicher des Mikrocontrollers kümmern zu müssen. Selbstverständlich findet dabei auch eine Überprüfung auf erlaubte Werte und Wertebereiche statt. Damit gestalten sich das Debuggen und die Laufzeitanalyse von Steuergerätesoftware sehr viel komfortabler und effizienter als in der Vergangenheit.

Eine deutliche Arbeitserleichterung bietet die UDE 4.10 auch Entwicklern komplexer Timer-Algorithmen für das Bosch Generic Timer Modul (GTM). Wo bisher ausschließlich Assemblercode zum Einsatz kam, können Entwicklung und Debugging in Verbindung mit den entsprechenden Compilern von Tasking oder HighTec ab sofort nun auch auf Basis von C-Quellcode erfolgen.

Speziell für die AURIX 2G-Familie wurden zudem das integrierte FLASH-Programmiermodul der UDE 4.10 und das separat verfügbare FLASH/OTP-Programmierzug UDE/Memtool um zusätzliche Funktionen für den reibungslosen Support von Software-over-the-Air erweitert. Damit besteht jetzt unter anderem die Möglichkeit, auf dem Baustein die Voraussetzungen für spätere sichere Software-Updates über eine bestehende Internetverbindung zu schaffen.

Ergänzend zur UDE 4.10 stellt PLS für ihr UAD2next, das Allround-Zugangsgerät für State-of-the-Art Debugging und Target-Kommunikation über CAN, außerdem zwei neue Trace-Module vor. Mit dem Modul für parallelen Trace können bei 12 Bit und 125 MHz DDR Trace-Daten mit bis zu 250 MBit/s übertragen werden. Das zweite Modul unterstützt serielle auf dem AURORA-Protokoll basierende Trace-Interfaces und überträgt die vom Target erzeugten Trace-Daten über zwei Lanes mit einer Transferrgeschwindigkeit von bis zu 1,25 GBit/s. Beide Module können einfach in den robusten Erweiterungs-Slot an der Frontseite des UAD2next eingesteckt werden.

###

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 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 Lautz
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*