

PRESSEINFORMATION

pls01-2017-D

Optimiert für das Debuggen und Testen komplexer High-End-SOCs:

PLS' UDE 4.8 vereinfacht neben der Trace-Auswertung die Beurteilung des Laufzeitverhaltens von eingebetteten Systemen

Lauta, 06.Februar 2017 – Eine Vielzahl komplett neuer und besserer Funktionen zur Auswertung großer Trace-Datenmengen und zur Beurteilung des Laufzeitverhaltens von Echtzeitbetriebssystemen zeichnet die von PLS Programmierbare Logik & Systeme erstmals auf der embedded world 2017 in Halle 4, Stand 310 präsentierte Version 4.8 der Universal Debug Engine (UDE) aus.

Dank leistungsstarker moderner Zugangshardware-Tools wie dem Universal Access Device 3+ und besonders breitbandiger Trace-Schnittstellen wie dem Aurora-Interface können bei High-End-SoCs heutzutage ohne weiteres bis zu vier Gigabyte Trace-Daten aufgezeichnet werden. Die weiterentwickelte Trace-Analyse der UDE 4.8 erlaubt es Entwicklern nun, diese enormen Trace-Datenmengen noch schneller zu durchsuchen. So ermöglicht die Find-All-Funktion der UDE4.8 in einem Suchdurchlauf über alle Trace-Daten nicht nur das Auffinden von Einzelereignissen wie beispielsweise Einsprünge in Funktionen oder Zugriffe auf bestimmte Speicherstellen, sondern auch von ganzen Ereignissequenzen. Präsentiert werden die Suchergebnisse in Form von Bookmarks, zwischen denen sehr komfortabel navigiert werden kann.

Für die effizientere Untersuchung des Laufzeitverhaltens wurde die UDE 4.8 außerdem um eine umfangreiche Callgraph-Analyse erweitert. Neben der Darstellung der Aufrufhierarchie von Funktionen liefert sie dem Entwickler gleichzeitig wertvolle Profiling-Informationen für Optimierungsaufgaben. Einmal gewonnen, werden die Trace-Daten in einer Datenbank gespeichert und können von dort immer wieder neu geladen werden. Da die eigentliche Trace-Analyse wahlweise auch offline erfolgen kann, entfallen die sonst üblichen langen Belegungszeiten beispielsweise eines teuren HIL-Arbeitsplatzes.

Ebenfalls neu ist ein Add-In zur Beurteilung des Laufzeitverhaltens von Echtzeitbetriebssystemen nach dem OSEK-Standard. Alleine durch die Trace-basierte Beobachtung von Betriebssystemvariablen, wie sie beispielsweise über das OSEK RealTime Interface (ORTI) definiert werden, kann die UDE 4.8

Laufzeitinformationen ohne die sonst notwendige Instrumentierung der Betriebssysteme ermitteln. Eine Exportfunktion für das Best-Trace-Format (BTF) erleichtert dem Anwender dabei die nachfolgende Auswertung und grafische Aufbereitung der analysierten Daten durch gängige Task-Analyse-Werkzeuge.

Grundlegend überarbeitet wurde bei der Version 4.8 der UDE zudem die Dokumentation der COM-basierten Automatisierungsschnittstelle. Unter anderem trägt sie nun den vielfältig einsetzbaren Skriptsprachen, welche die UDE unterstützt, auch durch Beispiele Rechnung. Das COM-Interface ermöglicht nicht nur die komplette Steuerung der UDE über Skripte und die die Gestaltung automatisierter Testabläufe. Sie dient auch der engen Toolkopplung von Werkzeugen Dritter und damit einem effizienten, robusten und schnellen Zugang zum Target.

Neben der speziell auf das effiziente und bedienerfreundliche Multicore-Debugging zugeschnittenen Oberfläche der UDE 4.8. existiert zusätzlich eine eigene Perspektive für die Eclipse-Entwicklungsumgebung mit der vollen Cross-Debugger Funktionalität.

Die UDE 4.8 zeichnet sich durch den uneingeschränkten Support unterschiedlichster aktueller High-End-Multicore-Mikrocontroller aus. So werden neben dem Aurix TC39 von Infineon unter anderem auch die RH850-Serie von Renesas und die neuesten Bausteine der SPC58NE-Familie von STMicroelectronics unterstützt.

###

PLS Programmierbare Logik & Systeme

Die 1990 gegründete *PLS Programmierbare Logik & Systeme GmbH* mit Sitz in Lauta (Deutschland) zählt mit ihren innovativen, modularen Test- und Entwicklungswerkzeugen zu den internationalen Technologieführern im Bereich Debugger, Emulatoren und Trace-Lösungen für eingebettete Systeme. Die flexible Softwarearchitektur der Universal Debug Engine (UDE) garantiert optimale Voraussetzungen für das Debuggen SoC-basierter Systeme. Durch die intelligente Nutzung moderner On-Chip-Debug und -Trace-Einheiten stehen wertvolle Funktionen zur Systemoptimierung und Test wie Profiling und Code-Coverage zur Verfügung. Die zugehörige Gerätefamilie Universal Access Device (UAD2/UAD3+) bietet mit Transferraten von bis zu 3,5 MByte/s einen effizienten Zugang zum Target. Das flexible Adapterkonzept der UAD2/UAD3+ wird dabei den Anforderungen an die Unterstützung verschiedenster Target-Schnittstellen gerecht. Mit der technologieführenden Debug- und Testlösung von PLS werden völlig neue Dimensionen beim schnellen und flexiblen Zugang zu Multi-Core-Systemen eröffnet. Die UDE unterstützt dabei wichtige Architekturen wie AURIX/TriCore, PowerArchitecture, Cortex/ARM, SH-2A, XC2000/XE166 und C166/ST10 sowie Simulations-Plattformen verschiedener Hersteller. Weitere Informationen zum Unternehmen finden Sie unter www.pls-mc.com

Ansprechpartner für redaktionelle Fragen:

PLS Programmierbare Logik & Systeme GmbH
Jens Braunes
Technologiepark
02991 Lauta
Tel: +49 35722/384-0



Development Tools
for 16/32 Bit Microcontroller

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