

PRESSEINFORMATION

pls05-2023-D

PLS' UDE ab sofort auch für NXP's neue Motorsteuerungs-MCU-Familie S32M2 einsatzbereit

Laut, 13. November 2023 - Die Universal Debug Engine (UDE) von PLS Programmierbare Logik & Systeme unterstützt ab sofort auch die neuen S32M2-Motorsteuerungslösungen von NXP® Semiconductors.

Bei den S32M2-MCUs handelt es sich um eine hochintegrierte Lösung, die für Effizienzsteigerungen bei Karosserie- und Komfortanwendungen wie Schiebedächern, Pumpen, Lüftern, Kofferraumöffnern usw. sorgt. Sie trägt zur Energieeinsparung und zur Reichweitenverlängerung von Elektrofahrzeugen bei, reduziert gleichzeitig die Geräuschentwicklung im Innenraum und erhöht so den Komfort für die Insassen.

Die neue S32M2-Serie basiert auf Arm® Cortex®-M4 oder -M7-Kernen und ist vollständig softwarekompatibel zu den weitverbreiteten S32K-MCU-Produkten. Der Hauptkern ist mit 80 MHz in den Cortex-M4-Versionen und mit 120 MHz bei den Ausführungen mit Cortex-M7-Kern getaktet. Fokussiert auf den Einsatz in 12-V-Motorsteuerungen, verfügt der S32M2 über zusätzliche analoge Hochspannungsfunktionen wie MOSFET-Gate-Pre-Driver, LIN oder CAN FD als physikalische Kommunikationsschnittstellen und Spannungsregler, die direkt von der Batterie betrieben werden können. Hinsichtlich der funktionalen Sicherheit erfüllt der S32M2 die Anforderungen nach ISO26262 bis ASIL B und verfügt darüber hinaus über spezielle Hardware-Sicherheitsfunktionen.

Die UDE von PLS bietet S32M2-Anwendern nicht nur umfangreiche und interaktive Debug-Funktionen, sondern auch verschiedene Visualisierungsmöglichkeiten von Applikationszuständen. Diese vielen unterschiedlichen Optionen ermöglichen neben einem hocheffizienten Debugging auch umfassende Systemtests und Systemanalysen. Die intuitive Gestaltung der UDE-Benutzeroberfläche sorgt zudem für eine kurze Einarbeitungszeit. Insbesondere der Umstieg von der S32K- auf die S32M2-MCU-Familie und umgekehrt ist reibungsfrei und ohne zusätzlichen Aufwand möglich.

Ein wesentlicher Vorteil für die Softwareentwicklung und den Test mit der Universal Debug Engine sind die umfangreichen Anpassungsmöglichkeiten des Tools. Die UDE-Benutzeroberfläche unterstützt die Nutzung von mehreren Bildschirmen und bietet frei konfigurierbare Perspektiven. Entwickler können damit mehrere

Ansichten definieren und zwischen ihnen wechseln. Vordefinierte Konfigurationen für den S32M2 und die von der UDE unterstützten Evaluation-Boards ermöglichen es Entwicklern, schnell mit ihren Debugging- oder Testaufgaben zu beginnen, ohne sich um detaillierte Einstellungen kümmern zu müssen.

Das UDE-Debugger-System wird durch die Geräte UAD2pro, UAD2next und UAD3+ aus der Universal Access Device-Familie von PLS vervollständigt. Sie gewährleisten einen schnellen und zuverlässigen Zugriff auf die S32M2-MCUs über die Arm-spezifische Serial Wire Debug (SWD) Schnittstelle. Für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen ist dieser Adapter optional auch mit zusätzlicher galvanischer Isolierung erhältlich. Während das UAD2pro mit der UDE auf einem Windows-PC ausschließlich über USB kommuniziert, verfügen die Geräte UAD2next und UAD3+ zusätzlich über eine Ethernet-Schnittstelle. Dadurch können sie zum Remote-Debugging verwendet werden.

Ergänzt werden die Debug-Funktionen der UDE durch das integrierte UDE MemTool, das Funktionen zur einfachen und sicheren Programmierung des Flash-Speichers bereit stellt. Für das automatisierte Debugging und Testen bietet die Universal Debug Engine darüber hinaus auch eine umfassende Skriptunterstützung. Einzigartig ist dabei die Unabhängigkeit von einer bestimmten Skriptsprache. Dank der Verwendung von Microsoft COM als Basistechnologie für die Software-API der UDE können Entwickler weiterhin ihre bevorzugte Skriptsprache, zum Beispiel Python, Perl oder JavaScript, verwenden. Neben den Standard-Debugging-Funktionen unterstützt die UDE auch die Arm CoreSight™ Trace-Funktionen des S32M2.

###

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