



Die ZBrain-Hardware besteht aus standardisierten lüfterlosen Industriepattformen unterschiedlicher Leistungsklassen.

(Bild: Schmid Elektronik)

LABVIEW AUF MICROPROZESSOREN FÜR EMBEDDED-SYSTEME

Programmieren einmal anders

Die 4. Generation des ZBrain Software Development Kit, das Schmid Elektronik an die Electronica mitbrachte, verdoppelt im Vergleich zum Vorgänger die Runtime Performance und verkleinert den Standalone-Code um bis zur Hälfte.

Zum Abschluss ihres 40-Jahre-Jubiläums bot die Herstellerin industrieller Anlagen, die Schmid Elektronik AG, dem Messpublikum auf der Electronica ein besonderes «Schmankerl»: die 4. Generation des ZBrain Software Development Kit/SDK. Damit lassen sich LabView-Anwendungen auf leistungsstarke Mikroprozessoren laden und Ideen schnell realisieren.

Einfach, kompakt und schnell. Kern des ZBrain-SDK ist der neue LabView-ANSI-C-Code-Generator von National Instruments. Zusammen mit der etablierten Toolchain und Funktionalität steht dem Embedded-Programmierer eine produktive Entwicklungsumgebung zur Verfügung. Der Workflow ist einfach und das ontarget-Debugging transparent gegliedert, die Runtime Performance bis zweimal höher und der Standalone-Code bis 50 Prozent kleiner als beim Vorgänger. Ferner werden dank weitgehender Hardwareunabhängigkeit auch weitere Mikroprozessoren, wie etwa ARM, unterstützt.

Die Auswahl macht den Unterschied. Die Hardware-Palette ist bestückt

mit Analog- und Digital-I/O, Counter/PWM/Encoder, Ethernet/WLAN, USB, CAN, RS232, RS422/485, I2C, SPI, SD-Card, onboard SSD, Multitouch-Display. Sie ist erweiterbar mit externen Modulen für RF-Funkverbindung, GSM/GPRS-Kommunikation, RFID, Bluetooth und ZigBee. Sie bietet robuste, direkt einsetzbare Singleboard-Computer und flexible Mixed-Signal-Einsteckmodule in Scheckkartengrösse.

Skalierbarer Stromverbrauch erlaubt den Akkubetrieb für mobile Anwendungen und Low-Power-Standby-Betrieb.

Die Komplexität beherrschen. Neben bisherigen Softwarefunktionen für Mikrosekunden-Echtzeit, industriellem 24/7-Langzeitbetrieb und mit Funktionsblöcken abstrahierten Hardwaretreibern ist nun grafisches Multitasking bis 15 kHz möglich. Unterstützt werden neu die Toolkits NI Mathscript Module (Textmathematik), das NI Control Design and Simulation Module (modellbasiertes Design) und das NI Statechart Module (UML-Notation). Abhängig von der Aufgabenstellung wählt der Programmierer das passende Modell, fügt alles grafisch im LabView-System-Blockschaltbild zusammen und generiert das Executable für den Microcontroller. Es steht auch ein C-Plug-in zur Verfügung. ■



(v.l.n.r.: Oliver Bruder, Vertriebsleiter Nordostschweiz, National Instruments; Marco Schmid, Verkauf und Mitglied der GL, Schmid Elektronik; Heinz Steinemann, Mess- und Prüftechnik/Test, Schmid Elektronik, und Brigitte Fahrni, Prozessentwicklung/Rapid Prototyping, Schmid Elektronik. (Bild: P. Müller)

INFOS
Schmid Elektronik AG
9542 Münchwilen TG
Tel. 071 969 35 90
info@schmid-elektronik.ch
www.schmid-elektronik.ch