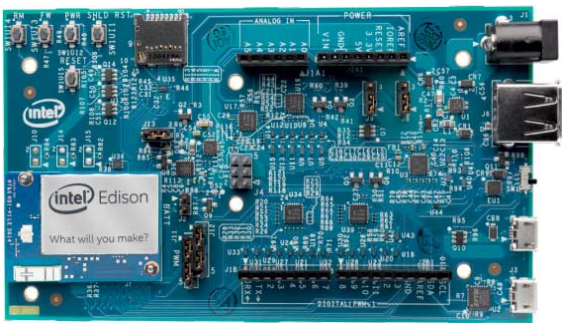
Entwickler-Wettbewerb

Unter anderem Wearable-Projekte wie dieses Synapse Dress möchte Intel beim Wettbewerb Make it Pro sehen.



Auf dem winzigen Edison-Modul sitzt ein Quark-Prozessor aus der Atom-Familie, die große Platine darunter macht nur die Anschlüsse zugänglich.

Bastler will Intel mit dem Wettbewerb Make it Pro für die hauseigenen Edison-Prozessoren begeistern. Maker können bis zum 17. Dezember Vorschläge für Projekte mit Edison einreichen. Die besten zehn erhalten je ein Edison Kit for Arduino und ein Edison Mini Breakout Board Kit. In der zweiten Runde sollen sie daraus Prototypen entwickeln und der Jury bis zum 22. Januar Videos davon zukommen lassen. Dem Gesamtsieger will Intel mit 7000 US-Dollar beim Aufsetzen einer Crowdfunding-Kampagne helfen – unter anderem mit einem professionell gedrehten Videoclip.

Edison ist ein Entwicklungssystem unter anderem fürs Internet der Dinge. Es besteht aus dem nur 3,55 cm × 2,5 cm großen Edison-Modul mit Dual-Core Atom (500 MHz) plus Quark-Prozessor, 1 GByte RAM, 4 GByte Flash-Speicher, WLAN und Bluetooth 4.0. Diverse Anschlüsse wie USB 2.0, I^2C, SPI, UART und GPIO-Pins, aber auch ein SD-Card-Interface machen ein Breakout-Board zugänglich. Die Idee dahinter: Prototypen kann man damit schnell entwickeln und muss für das Seriengerät nur das Breakout-Board durch eine eigene kompaktere Platine ersetzen. (bbe)

Debugger für ARM-Controller

Steckt im Mikrocontroller-Code für eine selbstentwickelte Schaltung der Fehlerteufel, hilft es mitunter nur, direkt im Zielsystem zu debuggen. Der Messadapter I-jet Trace von IAR Systems verbindet (unter anderem) Cortex-M7-Mikrocontroller mit einem Entwickler-PC. Am Zielsystem dockt die Probe über die im ARM-Umfeld üblichen Verbinder MIPI-10 oder -20 an, versteht sowohl JTAG als auch Serial Wire Debug und kann über Embedded Trace Macrocell (ETM) in Echtzeit den Inhalt von Variablen verfolgen. Sie unterstützt bis zu 150 MHz Trace Clock, puffert intern 32 MSamples und versieht diese mit einem 64-Bit-Zeitstempel. PC-seitig spricht sie USB 3.0 (Superspeed).

Mit dem Debug-Adapter I-jet Trace können Entwickler die Code-Ausführung auf einem Cortex-M7-Mikrocontroller in Echtzeit verfolgen.

Ohne die dafür benötigte Entwicklungsumgebung und den Debugger verlangt IAR Systems knapp 1800 Euro für die Probe. Als Erweiterung gibt es noch das I-scope, das parallele Messungen von Strom (ein differenzieller Kanal) und drei Spannungen mit 12 Bit Auflösung und bis zu 200 kHz Abtastrate erlaubt. (bbe)

USB-3.0-Übersetzer

Während bei PCs USB 3.0 mittlerweile Standard ist, nutzen Maschinensteuerungen, Messgeräte und viele Embedded-Systeme ganz andere Schnittstellen. Die Bridge-Chips FT600Q und FT601Q von FTDI verbinden 16 respektive 32 Bit breite FIFO-Busse mit einem USB 3.0 Host. Die maximale Datenrate liegt bei 3,2 GBit/s. Damit lassen sich laut FTDI unter anderem Kameras oder Displays anbinden. Zusätzlich bieten die Chips noch ein paar GPIO-Pins. (bbe)

Abstürze auch bei anderen USB-RS-232-Adaptern

In c't 25/14 (S. 29) haben wir über Probleme mit Windows-Treibern für USB-RS-232-Adapter mit vermutlich gefälschten FTDI-Chips berichtet. Pannen drohen auch bei Adaptern, in denen vermeintliche Chips der taiwanischen Firma Prolific Technology stecken. Diese warnt schon länger vor Produktfälschungen etwa des PL-2303HX Revision A, die unter Windows auch nicht richtig mit dem Treiber ser2pl64.sys laufen. Unter Windows 8 werden diese Chips ohnehin nicht von Prolific unterstützt, sondern erst ab der Revision D sowie die Chips PL2303TA, PL2303TB, PL2303EA, PL2303RA und PL2303SA.

USB-RS-232-Umsetzer von Prolific finden sich nicht nur auf separat verkauften Adapterplatinen oder in Adapterkabeln, sondern sie steuern etwa auch in einigen Lenovo-Bürocomputern die COM-Ports an. Dazu gehören die ThinkCentre-Versionen M72e, M92 und M93. (ciw)

Anzeige

© Copyright by Heise Zeitschriften Verlag
Persönliches PDF für alle Leser der c't aus 30625 Hannover