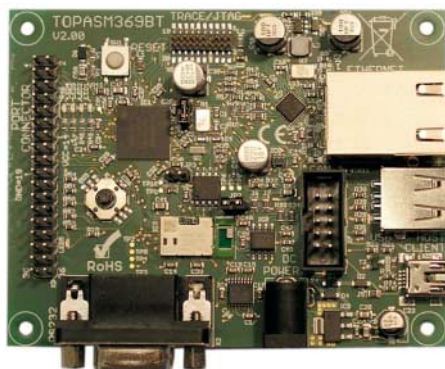


Anschub für das Internet der Dinge

Mehrere Firmen bringen Produkte heraus, welche die Entwicklung von Geräten für das Internet of Things (IoT) beschleunigen sollen. Dazu gehören etwa ARM, Broadcom, Intel, Nordic Semiconductor und Toshiba. Außer WLAN kommt als Funktechnik oft Bluetooth Low Energy (BLE) alias Smart zum Einsatz, beim Nordic nRF51822-mKit (circa 67 Euro) schon nach Bluetooth 4.1. Der BLE-Chip nRF51822 sitzt auch in den angekündigten Beacon-Plattformen Reteneo Puck und Cloud Beacon von Kontakt.io – (i)Beacons sind sparsame Sender, die beispielsweise Produktinformationen in Ladengeschäften ausstrahlen.

Broadcom vertreibt ab 20 Euro das Entwickler-Kit WICED Sense, das inklusive iOS-App, Gehäuse und einigen MEMS-Sensoren kommt und von einer Knopfzelle versorgt wird. Drin steckt das Broadcom-SoC BCM20737S, das außer BLE auch NFC und drahtloses Laden unterstützt.

Den Intel Edison mit Atom und BLE stellen wir auf Seite 47 kurz vor. Bei Distributoren wie Rutronik ist für rund 390 Euro das Toshiba BMSKTOPASM369BT mit dem Bluetooth-4.0-Chip TC35661 (Chiron) erhältlich. Zusätzlich sitzt auf der Platine der Mikrocontroller TPM



Bluetooth-Smart-Entwickler-Kit von Toshiba

369FDFG mit einem ARM Cortex-M3, der Schnittstellen wie Ethernet, CAN-Bus, USB, I²C sowie analoge Ein- und Ausgänge bereitstellt. Auch eine Echtzeituhr ist eingebaut. Zum Entwickler-Kit gehört der JTAG-Programmadapter Segger J-Link Base mit USB und Unterstützung für den Cortex-M3. Toshiba empfiehlt die Programmierumgebungen Keil MDK, IAR Kickstart oder Atollic TrueStudio.

Zur Programmierung der sparsamen Cortex-M-SoCs in vielen IoT-Plattformen pflegt ARM seit einigen Jahren das mbed SDK. Das freie mbed OS ist derzeit in Version 2.0 erhältlich, im Herbst 2015 soll mbed OS 3.0 erscheinen. Auf mbed.org finden sich viele Bibliotheken und Code-Beispiele. Der kostenpflichtige mbed Device Server aggregiert die Informationen von verteilten Geräten, etwa von drahtlosen Sensoren. (ciw)

Panel-PC fürs intelligente Haus

Das voll vernetzte Haus braucht eine schicke Steuerungszentrale, meint die Firma Netzwerk- und Sicherheitstechnik (NST) aus Bensheim (ipc-markt.de): Sie empfiehlt ihren modularen Panel-PC mit Touchscreen für den Wandeinbau. Verschiedene Größen mit Schirmdiagonalen von 8 bis 15 Zoll sind lieferbar. Als PC dient jeweils ein sparsamer Intel NUC, die Stromversorgung kann via Power over Ethernet (PoE) über das Netzkabel erfolgen. Lüfterlose NUC-Versionen mit SSD kommen ohne bewegliche Teile aus. Die Preise beginnen bei 1180 Euro. (ciw)



Für den Panel-PC liefert NST Unterputz-Montage-rahmen.

Anzeige