



## *Pressemitteilung*

### **Ohne Kabel zum Ziel – Wireless Debugging**

iSYSTEM bringt erstes kabelloses Debug und Trace Werkzeug auf den Markt.

**November 2013** Die Schwabhausener iSYSTEM AG stellte heute einen kabellosen Embedded Software Debugger vor. Anstatt den Debugger über ein USB oder Ethernet Kabel mit dem Zielsystem zu verbinden, wird hier Bluetooth verwendet. Alternativ wird es zukünftig auch einen Debugger mit WLAN Schnittstelle geben.

Der iONE-BT wird zunächst als Debugger die ARM Cortex-M Mikrocontroller Familien unterstützen. Ein umfangreiches Softwarepaket, bestehend aus der iSYSTEM Entwicklungs- und Debuggersoftware winIDEA mit den Testsoftwarekomponenten testIDEA (Softwaretest auf dem Zielsystem ohne Instrumentierung des Programmcodes) und daqIDEA zur grafischen Visualisierung von Messergebnissen, runden das wireless Softwareentwicklungs- und –testpaket ab. Ein in diese Software integrierter GNU Compiler kann über die iSYSTEM Webseite kostenlos heruntergeladen werden.

Der iSYSTEM Wireless Debugger iONE-BT wird in Deutschland zum ersten Mal auf dem Embedded Software Engineering Kongress in Sindelfingen (3.-5. Dezember 2013) gezeigt. Offizielle Markteinführung ist die Embedded World Nürnberg 25.-27. Februar 2014.

iSYSTEM antwortet damit auf steigende Testanforderungen aus der Embedded Industrie. Der Wireless Debugger wurde zusammen mit einem Industriekunden der iSYSTEM AG entwickelt. Hier ist der Wireless Debugger im Speziellen Bestandteil eines Softwaretestkonzepts für Maschinen.

Wie testet man die Embedded Software bei mobilen Steuerungen? Vor dieser Frage steht man in der Embedded Systems Industrie z.B. bei der Entwicklung von handgeführten Elektrowerkzeugen. In diesen Maschinen arbeiten Mikrocontroller unter härtesten Umweltbedingungen. Diese Controller steuern moderne bürstenlose Antriebe und erfassen die Daten aus diversen Sensoren in Echtzeit. Wie kommt man sporadischen Softwarefehlern auf die Spur, während mit den Maschinen gearbeitet wird? Hier stören lästige USB-Kabel, abgesehen von der technischen Sicherheit bei netzbetriebenen Maschinen. Mit Wireless Debugging können per Funk Haltepunkte in der Software angefahren oder Daten aus der Maschine ausgelesen und aufgezeichnet werden. So wird die Entwicklungszeit verkürzt, da hier die Analyse unter realen Kundenbedingungen sowie schnelle Softwareupdates möglich sind.

„Warum sind wir da nicht schon früher drauf gekommen? Gott sei Dank haben wir Kunden, die immer wieder neue Ideen anbringen. Der Wireless Debugger ist sehr stark von unseren Industriekunden getrieben worden, die insbesondere Debug- und Test-Lösungen für den Feldtest suchen.“, sagt Erol Simsek, Geschäftsführer der iSYSTEM AG.



### Hintergrundinformationen

Der iONE-BT besteht aus zwei Modulen:

1. Ein Debug Modul, das über eine Standard Debug-Schnittstelle, wie z.B. JTAG, mit dem Embedded System verbunden wird. Zusätzlich enthält dieses Modul eine Bluetooth Antenne
2. Ein Bluetooth Dongle, der über USB an einen PC angeschlossen wird

Optional bietet iSYSTEM ein entsprechendes SuperCap- („Superkondensator“) oder ein klassisches Batterie-Modul an. Das SuperCab-Modul erhält seine Spannungsversorgung vom Zielsystem. Solange Spannung am Zielsystem anliegt, wird der Wireless Debugger mit Strom des selbigen versorgt. Das SuperCab-Modul wird während dessen aufgeladen. Bricht die Spannungsversorgung des Zielsystems ab, wird der iONE-BT über dieses SuperCab versorgt. Dies erlaubt, z.B. interne Zustände des Embedded Systems bei Spannungsverlust bzw. beim Hochfahren des Systems zu beobachten, bzw. diese Grenzszenarien überhaupt zu testen.

### Weiterführende Links

[www.isystem.com](http://www.isystem.com)

News Blog: [www.embedded.typepad.com](http://www.embedded.typepad.com)

Video Kanal: [www.youtube.com/isystemembedded](http://www.youtube.com/isystemembedded)

Nachrichtenupdate über Twitter: <https://twitter.com/isystemag>

### Über iSYSTEM

iSYSTEM wurde 1986 gegründet und ist ein privat geführtes Unternehmen mit Hauptsitz in Schwabhausen bei München und einer Tochtergesellschaft in Slowenien. iSYSTEM entwickelt, produziert und vermarktet auf Embedded Softwareentwicklung und -test spezialisierte Hardware- und Software-Werkzeuge und unterstützt Kunden bei deren Embedded Projekten. Außer Standardprodukte bietet iSYSTEM Entwicklungs- und Produktionsdienstleistungen zur Umsetzung von kundenspezifischen Designs, Projekten und OEM Produkten.

Die iSYSTEM Blue Box Technologie ermöglicht den schnellen Zugriff auf jegliche Art von Mikrocontroller über die unterschiedlichsten Ausprägungen von Debug-Schnittstellen. Dabei ist es egal ob Embedded Software entwickelt oder direkt auf dem Ziel ohne Code-Instrumentierung getestet wird. Beides ist aus der iSYSTEM Softwareentwicklungsumgebung on-the-fly heraus möglich.

iSYSTEM Werkzeuge werden insbesondere zur Anwendungsentwicklung in Bereichen Safety und Security eingesetzt. Im Speziellen in Märkten wie Automobil/Transportation, Bahn, Luftfahrt und Medizintechnik. Hier bestehen hohe Anforderungen an Werkzeugfunktionalität in Bezug auf die Nachweiserbringung von Zeitverhalten und Performanz, Testautomatisierung und Zertifizierung. Andere Märkte wie Industrie, Telekommunikation oder Consumer profitieren von dem vorhandenen Funktionsumfang und den flexiblen Einsatzmöglichkeiten.

Die Debug- und Analysewerkzeuge unterstützen heute mehr als 50 unterschiedliche Mikrocontroller Architekturfamilien und damit weit über 3000 Mikrocontroller Derivate sowie alle gängigen Embedded Software Compiler. Bedient werden die Werkzeuge über eine leicht erlern- und anwendbare integrierte Entwicklungsumgebung und Debugger-Software, die



**The Embedded Software Test Tool Company**



**Debug, Trace, Coverage, Performance, Visualization, Test, Report**

sowohl unter Windows als auch unter Eclipse lauffähig ist. Über offene und frei verfügbare Programmierschnittstellen sind iSYSTEM Werkzeuge flexible im gesamten Entwicklungs- und Testprozess integrier- und einsetzbar.

iSYSTEM hat ein sehr gutes Beziehungsnetzwerk zu Halbleiter-, Betriebssystem- und Compilerherstellern weltweit. Damit sind schnelle Verfügbarkeit von Werkzeugen und höchst mögliche Integration gewährleistet.

iSYSTEM ist ISO9001:2008 zertifiziert.

#### **Kontakt iSYSTEM AG**

Sandra Peuker

Inside Sales/Marketing

[Sandra.peuker@isystem.com](mailto:Sandra.peuker@isystem.com)

Tel: +49 (8138) 6971-52

Erol Simsek

Geschäftsführer

[erol.simsek@isystem.com](mailto:erol.simsek@isystem.com)

Tel: +49 (8138) 6971-56