

Ansprechpartner für Redakteure: Rahman Jamal, Technical & Marketing Director
Silke Loos, Media Relations & Marketing
Tel.: +49 89 7413130
Fax: +49 89 7146035

National Instruments bringt NI Single-Board RIO auf den Markt, eine Plattform für den Serieneinsatz von Embedded-Systemen
Geräte bieten Echtzeitprozessor, FPGA sowie Analog- und Digital-I/O auf einer Karte – alle mit NI LabVIEW programmierbar

Pressemitteilung, 6. August 2008 – National Instruments (Nasdaq: NATI) gibt die Einführung von NI Single-Board RIO bekannt. Dieses neue Gerät gibt Ingenieuren und Wissenschaftlern eine kostengünstige, integrierte Hardwareplattform für den Serieneinsatz von Embedded-Anwendungen im Bereich Steuerung, Regelung und Datenerfassung an die Hand. Die acht neuen sbRIO-96xx-Geräte vereinen einen echtzeitfähigen Embedded-Prozessor, einen rekonfigurierbaren FPGA (Field-Programmable Gate Array) sowie Analog- und Digital-I/O auf einer einzigen Leiterplatte. Dadurch eignen sie sich besonders für Anwendungen, bei denen Flexibilität, hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit auf geringen Abmessungen eine besondere Rolle spielen. Ingenieure und Wissenschaftler können die grafische Systemdesignplattform NI LabVIEW einsetzen, um Single-Board-RIO-Hardware von NI individuell anzupassen, alle Aspekte ihrer Embedded-Systeme zu entwickeln und damit mehr Produktivität und kürzere Markteinführungszeiten zu erreichen.

„NI Single-Board RIO stellte alle Komponenten auf einem einzelnen Gerät bereit, die wir für ein zuverlässiges, leistungsstarkes Embedded-System benötigten, wodurch die Entwicklung optimiert wurde und sich die Kosten erheblich reduzierten“, so Jeremy Snow, Geschäftsführer bei Ventura Aerospace, das die Geräte in einem Brandbekämpfungssystem für FedEx Express einsetzte. „Wir waren in der Lage, mit LabVIEW und CompactRIO für die Prototypenerstellung zu beginnen und umgehend unseren Programmcode für den Serieneinsatz auf das neue NI Single-Board RIO zu übertragen – alles in weniger als einem Jahr.“

NI-Single-Board-RIO-Geräte erweitern die FPGA-basierte Zielplattform von NI, die z. B. PXI, PCI sowie das Embedded-Steuer-, -Regel- und -Datenerfassungssystem NI CompactRIO umfasst, welche die rekonfigurierbare I/O-Architektur (RIO) von NI nutzen. Die NI-RIO-Architektur besteht aus Echtzeitprozessor, FPGA und I/O-Modulen. Mithilfe dieser Standardarchitektur und LabVIEW können Anwender umgehend fortschrittliche Steuer-, Regel- und Embedded-Geräte auf Hardware wie beispielsweise CompactRIO entwickeln und prototypisieren und anschließend ihre Systeme auf den kostengünstigen, integrierten CompactRIO-Systemen oder den neuen Single-Board-RIO-Geräten von NI in großen Stückzahlen einsetzen und so Kosten sparen. Da alle NI-RIO-Plattformen mit LabVIEW programmiert werden können, ist keine Programmcodeanpassung erforderlich, wenn der Übergang vom Prototyp zum Serieneinsatz erfolgt. Dadurch erhöht sich die Systemzuverlässigkeit und die Entwicklungszeit wird verringert.

Geräte des Typs NI Single-Board RIO umfassen einen für den Industrieinsatz geeigneten Freescale-MPC5200-Prozessor mit 266 MHz oder 400 MHz, der auf der Power-Architecture-Technologie beruht, außerdem das Echtzeitbetriebssystem Wind River VxWorks und den Xilinx-Spartan-3-FPGA. Die integrierten Analog- und Digital-I/O-Kanäle sind direkt mit dem FPGA verbunden und ermöglichen somit eine Low-Level-Anpassung von Timing- und I/O-Signalverarbeitungsfunktionen. Anwender können auch die I/O-Funktionen mithilfe der drei Erweiterungssteckplätze ausweiten, an die sich alle I/O-Module der C-Serie von NI oder anwenderdefinierte Module anbinden lassen. Es stehen mehr als 40 Module der C-Serie für Kommunikation und I/O zur Verfügung wie z. B. Beschleunigung, Temperatur, Netzqualität, CAN und Motorsteuerung.

Überdies bieten die Geräte eine Betriebstemperatur von -20 bis 55 °C für den Einsatz in rauen Umgebungen sowie einen integrierten Spannungseingangsbereich von 19 bis 30 VDC und einen Echtzeittakt mit Pufferbatterie für mehr Zuverlässigkeit. Alle Produkte des Typs NI Single-Board RIO entsprechen der EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe und stehen für das Engagement von NI, bei seinen Produkten zum Schutz der Umwelt auf den Einsatz bestimmter gefährlicher Stoffe zu verzichten.

| Kartentyp | Prozessor- geschwin- digkeit (MHz) | Speicher (DRAM) | FPGA- Größe (Gatter) | DIO- Kanäle mit 3,3 V | AI- Kanäle | AO- Kanäle | DIO- Kanäle mit 24 V | Steck- plätze oder Erwei- terung für C- Serie | Größe (mm) |
|----------------|---|--------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------|---|---------------|
| sbRIO- 9601 | 266 | 64 MB | 1M | 110 | 0 | 0 | 0 | 3 | 208 x 94 |
| sbRIO- 9602 | 400 | 128 MB | 2M | 110 | 0 | 0 | 0 | 3 | 208 x 94 |
| sbRIO- 9611 | 266 | 64 MB | 1M | 110 | 32 | 0 | 0 | 3 | 208 x 142 |
| sbRIO- 9612 | 400 | 128 MB | 2M | 110 | 32 | 0 | 0 | 3 | 208 x 142 |
| sbRIO- 9631 | 266 | 64 MB | 1M | 110 | 32 | 4 | 0 | 3 | 208 x 142 |
| sbRIO- 9632 | 400 | 128 MB | 2M | 110 | 32 | 4 | 0 | 3 | 208 x 142 |
| sbRIO- 9641 | 266 | 64 MB | 1M | 110 | 32 | 4 | 32/32 | 3 | 208 x 142 |
| sbRIO- 9642 | 400 | 128 MB | 2M | 110 | 32 | 4 | 32/32 | 3 | 208 x 142 |

Weitere Informationen, unter anderem ein Demovideo, Whitepaper sowie Anwenderberichte, stehen Ihnen unter ni.com/singleboard zur Verfügung. Sie können dort auch ein Evaluierungskit für die neuen Single-Board-RIO-Geräte von NI vorbestellen.

Über National Instruments

National Instruments (www.ni.com) revolutioniert die Art und Weise, wie Ingenieure und Wissenschaftler Design, Prototypenherstellung und Serieneinsatz von Systemen für Mess-, Automatisierungs- und Embedded-Anwendungen bewerkstelligen. NI stellt seinen Kunden Standardsoftware wie NI LabVIEW sowie modulare, kostengünstige Hardware zur Verfügung und beliefert über 25.000 Unternehmen in der ganzen Welt. Dabei ist selbst der größte Kunde nicht mit mehr als 3 % und kein Industriezweig mit mehr als 10 % am Gesamtumsatz beteiligt. Das im texanischen Austin beheimatete Unternehmen beschäftigt weltweit 4.800 Mitarbeiter und unterhält Direktvertriebsbüros in fast 40 Ländern.

In den vergangenen neun aufeinander folgenden Jahren kürte das Wirtschaftsmagazin *FORTUNE* NI zu einem der 100 arbeitnehmerfreundlichsten Unternehmen in den USA. Bei einem vom Wirtschafts- und Finanzmagazin *Capital* und dem Kölner Forschungs- und Beratungsunternehmen *psychonomics AG* durchgeführten Wettbewerb wurde die deutsche Niederlassung des Unternehmens 2004, 2005 und 2008 zu einem der 50 besten Arbeitgeber Deutschlands gewählt. NI-Aktien werden unter dem Kürzel NATI an der Nasdaq gehandelt. Nähere Informationen hierzu erhalten Sie vom NI Investor Relations Department unter der Telefonnummer +1 512 683-5090, per E-Mail an nati@ni.com sowie im Internet unter ni.com/nati. Aktuelle Informationen zu Verfügbarkeit und Preisen der einzelnen Produkte finden Sie im Online-Katalog unter ni.com/products/d.

Kontakt für Kunden

Deutschland:

National Instruments Germany GmbH
Konrad-Celtis-Str. 79 • 81369 München
Tel.: +49 89 7413130 • Fax: +49 89 7146035
info.germany@ni.com • ni.com/germany

Österreich:

National Instruments GesmbH
Plainbachstr. 12 • 5101 Salzburg-Bergheim
Tel.: +43 662 457990-0 • Fax: +43 662 457990-19
ni.austria@ni.com • ni.com/austria

Schweiz:

National Instruments Switzerland Corp. Austin, Zweigniederlassung Ennetbaden
Sonnenbergstr. 53 • 5408 Ennetbaden
Tel.: +41 56 2005151 • Fax: +41 56 2005155
ni.switzerland@ni.com • ni.com/switzerland