

PRESSEINFORMATION

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

National Instruments ermöglicht mit LabVIEW Robotics 2009 das Design von anspruchsvollen Robotersteuerungssystemen *Die neue Software eignet sich hervorragend für Design, Prototypenerstellung und Serieneinsatz von autonomen Robotersystemen*

Pressemitteilung, 11. Januar 2010 – National Instruments (Nasdaq: NATI) bringt LabVIEW Robotics 2009 auf den Markt, eine neue Version der grafischen Systemdesignsoftware, die eine Standardentwicklungsplattform für den Entwurf von autonomen Robotersteuerungssystemen bietet. NI LabVIEW Robotics 2009 umfasst eine umfassende Robotikbibliothek mit Anbindungsmöglichkeiten an Standardrobotiksensoren und -aktoren, grundlegenden Algorithmen für den intelligenten Betrieb sowie Wahrnehmungs- und Motorsteuerfunktionen für Roboter und autonome Fahrzeuge. Mit der neuen Software können Anwender ihre Ideen schneller implementieren. Dabei hilft die direkte Einsatzmöglichkeit auf echtzeitfähiger Embedded- und FPGA-Hardware. Die Softwareflexibilität wird durch die Integration mit unterschiedlichen Verarbeitungsplattformen, Softwarewerkzeugen von Drittanbietern sowie vorgefertigten Roboterplattformen maximiert.

„Bei der Entwicklung eines neuen Roboters muss man meist von ganz vorne beginnen. Ohne Softwarestandard kann nur sehr wenig Programmcode wiederverwendet oder ausgetauscht werden“, so Dr. Dave Barrett, Professor am Olin College und ehemaliger Vice President of Engineering bei der iRobot Corporation. „Was wir brauchen, ist ein industrietaugliches, robustes und weithin unterstütztes System für die Softwareentwicklung, mit dem wir autonome, mobile Roboter bauen können, die ihre Umgebung wahrnehmen, darüber nachdenken und entsprechend agieren können. Ich war seit 15 Jahren auf der Suche nach der idealen Programmiersprache für die Robotik. Mit LabVIEW hatte die Suche ein Ende.“

Mittels der offenen grafischen Systemdesignplattform kann LabVIEW Robotics 2009 Programmcode aus anderen Sprachen, u. a. C/C++, .m-Dateien und VHDL importieren und mit vielfältigen Sensoren kommunizieren. Dies wird durch integrierte Treiber ermöglicht, die LIDAR-, IR-, Sonar- und GPS-Geräte unterstützen und damit die Entwicklungszeit drastisch

reduzieren, so dass sich Anwender auf die Ergänzung eigener Algorithmen und Informationen konzentrieren können. Darüber hinaus enthält die Software neue Robotik-IP-Funktionen (Intellectual Property), die die einfache Implementierung auf Echtzeit- und Embedded-Hardware ermöglichen. Mit Algorithmen zur Erkennung von Hindernissen, inverser Kinematik und Objektsuche kann ein autonomes System bzw. ein Roboter einen optimalen Weg planen.

„Die grafische und textbasierte Programmiersprache LabVIEW hat sich in den letzten 23 Jahren enorm weiterentwickelt“, so John Pasquarette, Vice President of Product Marketing für Software bei National Instruments. „Am Anfang diente LabVIEW zur Datenerfassung und Messgerätesteuerung für automatisierte Prüfsysteme. Inzwischen ist es zu einer leistungsstarken Designplattform im Bereich Embedded-Mechatronik avanciert. Anwender sind damit in der Lage, anspruchsvolle Steuer- und Regelsysteme zu erstellen und ihre Applikationen aus einer einzigen Umgebung heraus zügig auf echtzeitfähige Embedded-Hardware zu übertragen.“

LabVIEW Robotics 2009 eignet sich hervorragend für Design und Prototypenerstellung in folgenden Anwendungsbereichen:

- Autonome und teilautonome Fahrzeuge
- Rettungsroboter
- Service- und Haushaltsroboter
- Medizinische Roboter
- Roboter für Forschung und Lehre
- Systeme für Landwirtschaft und Bergbau

In Kombination mit NI CompactRIO oder NI-Single-Board-RIO-Geräten bietet LabVIEW Robotics 2009 eine umfassende Entwicklungsplattform für das Design von Robotersteuerungssystemen. Die rekonfigurierbare I/O-Architektur (RIO) enthält einen Echtzeitprozessor, einen FPGA und eine große Vielfalt an I/O, einschließlich Analog-, Digital-, Motorsteuerungs- und Kommunikations-I/O. Werden Standardsensoren zusammen mit einem Embedded-System des Typs NI CompactRIO oder NI Single-Board RIO eingesetzt, sind Anwender in der Lage, komplexe Roboterapplikationen zügig zu entwerfen und Prototypen davon zu erstellen.

Das „Robotics 101 Resource Kit“ unter www.ni.com bietet Tutorien, Webcasts, Videos und Kundenlösungen zum Einsatz von NI-Hardware und -Software. Weitere Informationen über LabVIEW Robotics stehen unter www.ni.com/robotics zur Verfügung.

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 15 % am Gesamtumsatz beteiligt. Das im texanischen Austin beheimatete Unternehmen beschäftigt weltweit 5.000 Mitarbeiter und unterhält Direktvertriebsbüros in mehr als 40 Ländern.

In den vergangenen zehn aufeinander folgenden Jahren kürte das Wirtschaftsmagazin FORTUNE NI zu einem der 100 arbeitnehmerfreundlichsten Unternehmen in den USA. Der deutschen Niederlassung NI Germany gelang 2004, 2005, 2008 und 2009 eine Auszeichnung als „Bester Arbeitgeber Deutschlands“ (siehe auch: www.greatplacetowork.de). 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
Ganghoferstraße 70 b • 80339 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