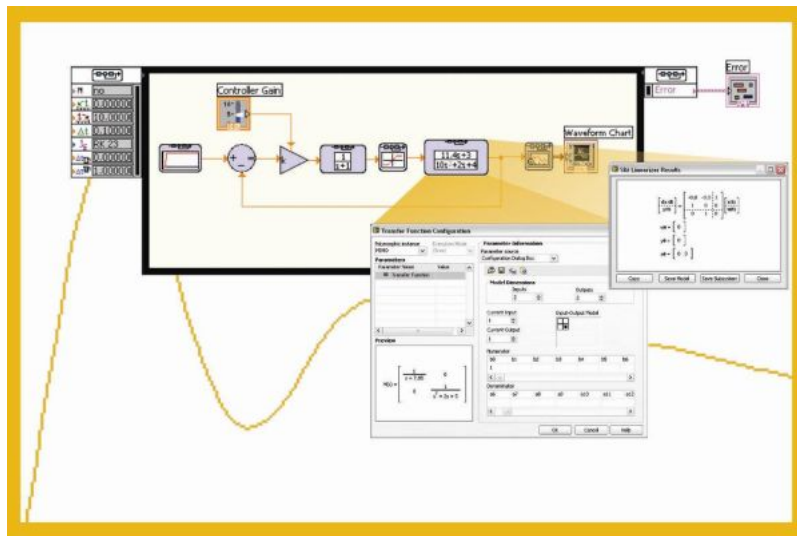


## NI LabVIEW Simulation Module bietet neue Optimierungs- und Analysefunktionen. LabVIEW Simulation Module 2.0 von National Instruments verbessert Leistungsfähigkeit und Verwendbarkeit

15.02.2006, 09:34 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *National Instruments*



LabVIEW Simulation Module 2.0

National Instruments (Nasdaq: NATI) hat kürzlich das NI LabVIEW Simulation Module 2.0 auf den Markt gebracht, das die grafische Entwicklungsumgebung NI LabVIEW erweitert. Dadurch steht nun eine nahtlose Plattform für die Modellierung, das Design, die Simulation und die Implementierung in Echtzeit von Steuer- und Regelsystemen zur Verfügung. Dieses neueste Upgrade der Software erlaubt Entwicklungsingenieuren eine einfache Analyse komplexer, nicht linearer Steuer- und Regelsysteme mithilfe von Funktionen zur Optimierung, Modellbearbeitung und Linearisierung. Aufgrund der Verbesserungen der Leistungsfähigkeit können Anwender zudem die Entwicklungszeit verringern.

Ingenieure können bei der Entwicklung von Steuersystemen – angefangen bei einfachen PID-Algorithmen über LCQ mit mehreren Variablen bis hin zu nicht linearen Systemen – mithilfe des LabVIEW Simulation Module 2.0 eine optimale Leistung erreichen. Sie legen die Controller-Struktur, die Kostenfunktion und die Randbedingungen fest und das Modul bestimmt automatisch die optimalen Controller-Parameter. Neben der Abstimmung von Controllern können Anwender das LabVIEW Simulation Module 2.0 auch nutzen, um die dynamischen Systemparameter für andere wichtige Designziele, wie beispielsweise Stabilität oder Vibrationsreduzierung, zu optimieren.

„Dank der neuen Funktionen des NI LabVIEW Simulation Module waren wir in der Lage, eine höhere Leistungsfähigkeit zu erzielen und mit komplexeren, nicht linearen Systemen in der LabVIEW-Umgebung zu arbeiten“, so Professor Thomas Kurfess, BMW Chair of Manufacturing International Center für Automotive Research an der Clemson University. „Da LabVIEW eine enge Integration mit der Hardware ermöglicht, können wir nahtlos von der Entwicklung unseres Steuer- und Regelsystems zur Echtzeimplementierung übergehen und so Zeit sparen.“

Das Software-Upgrade umfasst ferner Verbesserungen für die Modellbearbeitung und die Linearisierung. Anwender können jetzt komplexe, nicht lineare Systeme linearisieren, die in Form von Steuerungsblockdiagrammen modelliert wurden, und die intuitive grafische Entwicklungsumgebung LabVIEW für den gesamten Entwicklungsprozess sowohl für

einfache als auch komplexe Systeme nutzen.

Außerdem können Anwender ihre Systeme mit den neuen Leistungsverbesserungen im LabVIEW Simulation Module 2.0 schneller entwickeln. Mittels dieser Verbesserungen lassen sich dynamische Systeme in Applikationen wie z.B. Webanwendungen, Brennstoffzellen und Steuerung von Präzisionsmaschinen modellieren und simulieren.

Anwendern ist es möglich, ihre Modelle, die mit dem Simulationsknoten erstellt wurden, mithilfe des LabVIEW Real-Time Module problemlos auf ein Echtzeitsystem herunterzuladen. Für Anwendungen wie das Rapid Control Prototyping oder die Embedded-Implementierung können sie das LabVIEW Simulation Module zusammen mit dem Embedded-System NI CompactRIO einsetzen, einer kleinen, robusten Plattform auf Basis der FPGA-Technologie. Für Hardware-in-the-Loop-Testanwendungen, die eine höhere Rechenleistung erfordern, können sie PXI-Echtzeithardware von NI verwenden.

#### Über National Instruments

National Instruments ([www.ni.com](http://www.ni.com)) ist Pionier auf dem Gebiet rund um die Technologien der Mess- und Automatisierungstechnik und einer der Marktführer im Bereich der virtuellen Instrumentierung – einem revolutionären Konzept, das die Art und Weise, wie Ingenieure und Wissenschaftler Mess- und Automatisierungslösungen realisieren, grundlegend verändert hat. Durch die Nutzung des PCs und damit verwandter Technologien ermöglicht die virtuelle Instrumentierung erhöhte Produktivität bei gesenkten Kosten mittels leicht integrierbarer Software wie etwa der grafischen Entwicklungsumgebung NI LabVIEW und modularer Hardware wie PXI-Modulen für die Datenerfassung, Gerätesteuerung und industrielle Bildverarbeitung. Das im texanischen Austin beheimatete Unternehmen beschäftigt weltweit mehr als 3700 Mitarbeiter und unterhält Direktvertriebsbüros in 40 Ländern. Im Jahr 2004 zählten mehr als 25000 Firmen in über 90 Ländern der Welt zu National Instruments' Kunden. In den vergangenen sechs 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 und 2005 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](mailto:nati@ni.com) sowie im Internet unter [ni.com/nati](http://ni.com/nati).

Aktuelle Informationen zu Verfügbarkeit und Preisen der einzelnen Produkte finden Sie im Online-Katalog unter [ni.com/products/d](http://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](mailto:info.germany@ni.com)  
[ni.com/germany](http://ni.com/germany)

##### Österreich

National Instruments GesmbH  
Plainbachstr. 12  
5101 Salzburg-Bergheim  
Tel.: +43 662 4579900  
Fax: +43 662 45799019  
[ni.austria@ni.com](mailto:ni.austria@ni.com)  
[ni.com/austria](http://ni.com/austria)

## Portrait

Pressekontakt:

Rahman Jamal, Technical & Marketing Director

Silke Loos, Media Relations & Marketing

Tel.: +49 89 7413130

Fax: +49 89 7146035

---

News-ID: 77102 • Views: 181 (Stand: 01.05.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/77102/NI-LabVIEW-Simulation-Module-bietet-neue-Optimierungs-und-Analysefunktionen-LabVIEW-Simulation-Module-2-0-von-National-Instruments-verbessert-Leistungsfahigkeit-und-Verwendbarkeit.html>