

PRESSEINFORMATION

Kontakt für Redakteure: Rahman Jamal, Technical & Marketing Director Europe
Eva Heigl, Marketing Communications Manager Central European Region
Tel.: +49 89 7413130
Fax: +49 89 7146035

Drei National Instruments Graphical System Design Achievement Awards für CERN

*Auszeichnungen von NI für Innovationen, mit denen komplexe technische
Herausforderungen bewältigt werden*

Pressemitteilung, 6. August 2013 – National Instruments gibt das CERN als Gewinner von drei Auszeichnungen bei der Verleihung der National Instruments Graphical System Design Achievement Awards bekannt. Das Kernforschungszentrum wurde u. a. in der Kategorie Advanced Research mit dem ersten Platz ausgezeichnet und erhielt den Humanitarian Award sowie den Intel Intelligent Systems Award. Die Auszeichnungen, die am 6. August bei einer Preisverleihung im Rahmen der NIWeek-Konferenz in Austin, Texas, verliehen wurden, sind eine Anerkennung für Firmen und Universitäten, die das Konzept des Graphical System Design einsetzen, um innovative Anwendungen zu entwickeln, mit denen komplexe technische sowie wissenschaftliche Herausforderungen bewältigt werden können. Das CERN wurde für sein bahnbrechendes System zur [Kontrolle eines Teilchenbeschleunigers für eine effektivere Krebstherapie mit Ionenstrahlen](#) ausgewählt.

„Ich fühle mich geehrt, die Auszeichnungen im Namen des CERN anzunehmen“, so Dr. Johannes Gutleber, der im Rahmen des Projekts für die Vorgänge im Steuer- und Regelsystem zuständig ist. „Dieses besondere Projekt ist ein hervorragendes Beispiel für den Wissenstransfer zwischen fundamentaler Hochenergiephysik und einer konkreten medizinischen Anwendung, der durch Technologien von National Instruments ermöglicht wird. Dies zeigt, dass sich die Visionen von National Instruments und CERN stark überschneiden: die Verbesserung der Gesellschaft durch unsere Technologien.“

Das unter der Leitung von CERN entwickelte System umfasst ein verteiltes Steuer- und Regelsystem für bis zu 300 Magneten, die Magnetfelder in Echtzeit generieren. Diese Magnetfelder steuern die Erzeugung des Teilchenstrahls mit einer Synchronisation von einer Mikrosekunde und einer Regulierungspräzision von weniger als 10 ppm. Dieser Grad an Präzision bedeutet, dass die zur Krebstherapie eingesetzten Protone und Kohlenstoffione tief liegende Krebszellen gezielt angreifen

können, während gesundes, hinter dem Tumor liegendes Gewebe unberührt bleibt. Die Forscher am CERN konzipierten dieses Steuer- und Regelsystem unter Einsatz der NI-FlexRIO-Hardware, des NI LabVIEW FPGA Module und einer Reihe von PXI-Express-Echtzeit-Controllern, die mit LabVIEW programmiert wurden, um strenge Vorgaben in Bezug auf Latenz, Durchsatz und Erweiterbarkeit zu erfüllen, während gleichzeitig die Flexibilität beibehalten wird, die zur schnellen und kostengünstigen Implementierung moderner Softwarelösungen notwendig ist.

„Diese Anwendung ist ein perfektes Beispiel für einen Nominierten bei den Graphical System Design Achievement Awards, der das Konzept des Graphical System Design und Produktplattformen nutzt, um große technische Herausforderungen zu bewältigen, denen wir derzeit gegenüberstehen“, erklärt Francis Griffiths, Vice President Europe bei National Instruments. „Ich bin vor allem stolz darauf, dass ein europäisches Unternehmen drei der 16 Auszeichnungen erhalten hat und möchte CERN und MedAustron zu diesem Erfolg und ihrem bedeutenden Beitrag zur Veränderung und Verbesserung unseres Alltags gratulieren.“

National Instruments wählte 18 Finalisten aus 152 Einsendungen von Autoren aus 29 Ländern für die Graphical System Design Achievement Awards aus. Gewinner wurden in neun Anwendungskategorien von einem Gremium aus Fachexperten und NI-Führungskräften ausgewählt. Die verwendeten Beurteilungskriterien reichten von technischem Anspruch der Anwendung bis hin zu den Vorteilen, die durch den Einsatz der Anwendung erzielt wurden. Zusätzlich zu den Auszeichnungen in der Kategorie Anwendungen wurden Autoren ebenfalls in den Kategorien Humanitarian, Green Engineering, Xilinx All Programmable Innovation, Intel Intelligent Systems, NI Community's Choice und Customer Application of the Year von NI ausgezeichnet. Jacob Ward, Editor-in-Chief von *Popular Science*, zeichnete eine Organisation mit dem Editor's Choice Award sowie zwei Studententeams mit dem LabVIEW Student Design Competition Award aus.

Weitere Informationen zu den Graphical System Design Achievement Awards finden Sie auf ni.com/gsdawards/.

Über National Instruments

Seit 1976 stellt National Instruments (www.ni.com) Ingenieuren und Wissenschaftlern Werkzeuge zur Verfügung, mit denen sie schneller produktiv, innovativ und kreativ arbeiten können. Das Konzept des Graphical System Design gibt Anwendern eine Plattform mit integrierter Hard- und Software für die schnelle Entwicklung von Mess-, Steuer- und Regelsystemen an die Hand. NI stellt den Erfolg seiner Kunden mit einem Ökosystem aus Dienstleistungen, Support und mehr als 700 Alliance Partnern weltweit sicher. Das langfristige Ziel des Unternehmens ist, mit seinen Technologien einen Beitrag dazu zu leisten, unseren Alltag zu verbessern, unsere Gesellschaft zu unterstützen und den Herausforderungen der Menschheit als Ganzes zu begegnen. Dies gewährleistet den Erfolg von Angestellten, Zulieferern und Aktionären.

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
Plainbachstraße 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
Sonnenbergstrasse 53 | 5408 Ennetbaden
Tel.: +41 56 2005151 | Fax: +41 56 2005155
ni.switzerland@ni.com | ni.com/switzerland