

Schnellere 5G-Prototypenerstellung mit der LabVIEW Communications Systems Design Suite

28.09.2016, 15:08 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *National Instruments*

Neue Version enthält Funktionen für NI Linux Real-Time sowie Anwendungs-Frameworks für MIMO, LTE und 802.11

Pressemitteilung, 16. August 2016 – National Instruments (Nasdaq: NATI) trägt mit seinen Systemen für Ingenieure und Wissenschaftler zur Bewältigung der weltweit größten technischen Herausforderungen bei. Das Unternehmen stellt heute die LabVIEW Communications System Design Suite 2.0 vor, eine Entwicklungsumgebung zur Erstellung von Prototypen für drahtlose Kommunikationssysteme. Die neue Version bietet auf NI Linux Real-Time basierende Funktionen für alle SDR-Produkte (Software-Defined Radio) von NI, einschließlich NI USRP RIO und FlexRIO, und unterstützt wichtige Konzepte der 5G-Forschung. So sind Anwender mit der zusätzlichen Funktionalität in der Lage, Echtzeitalgorithmen für das Betriebssystem NI Linux Real-Time zu entwickeln und mithilfe weiterer Werkzeuge, den Protokollstapel auf die MAC- und Netzwerkschicht zu erweitern. Darüber hinaus ermöglicht LabVIEW Communications den Zugriff auf eine Vielzahl von Open-Source-Werkzeugen und -Technologien, sodass sich vollständige Prototypen für 5G-Systeme erstellen lassen.

Die neue System Design Suite umfasst zudem das MIMO (Multiple Input, Multiple Output) Application Framework für Forschungen im Bereich Massive MIMO sowie überarbeitete Versionen des LTE Application Framework und des 802.11 Application Framework, die eine verbesserte Multi-Cell- und Multi-User-Unterstützung bieten. Das MIMO Application Framework ist eine auf LabVIEW basierende, vollständig konfigurierbare und parametrierbare Bitübertragungsschicht für die Erstellung von Massive-MIMO-Prototypen.

Forscher können die Bitübertragungsschicht des LTE Application Framework mit dem Protokollstapel der oberen Schicht des Open Source Network Simulator 3 (NS-3) einsetzen, um zusätzlich zu PC-basierten Netzwerksimulationen auch mit echten drahtlosen Netzwerken zu experimentieren. Die neuen Funktionen für NI Linux Real-Time ermöglichen die Echtzeitausführung des NS-3 in einer Funkumgebung mit realer Hardware, sodass sich echte Prototypen für 5G-Systeme erstellen lassen.

„Die Werkzeuge von NI sind entscheidend für unseren Erfolg“, so Charlie Zhang, Vice President of Samsung Research America in Dallas, Texas. „Mit der LabVIEW Communications System Design Suite und SDR-Hardware von NI arbeiten unsere Ingenieure effizienter und können sich nun auf das konzentrieren, was unser Unternehmen ausmacht: die Entwicklung neuer Technologien und Lösungen für zukünftige 5G-Systeme.“

„Die aktuelle Version von LabVIEW Communications stellt einen neuen Meilenstein in der Wireless-Forschung dar“, so James Kimery, Director of RF Research und SDR Marketing bei NI. „Die flexible Hard- und Softwareplattform von NI lässt sich für eine Vielzahl von 5G-Forschungsszenarien einsetzen, angefangen bei Massive MIMO über neue 5G-Signale bis hin zur Untersuchung der oberen Netzwerkschichten einschließlich Software-Defined Networking (SDN).“

Weitere Informationen zur aktuellen Version von LabVIEW Communications sind auf der Seite ni.com/labview-communications zu finden.

Portrait

Über National Instruments

Seit 1976 ermöglicht NI (ni.com) Ingenieuren und Wissenschaftlern, die weltweit größten technischen Herausforderungen mit leistungsstarken, flexiblen Systemen zu bewältigen, mit denen sie schneller produktiv arbeiten und Innovationen zügiger realisieren können. Kunden aus einer Vielzahl von Branchen – vom Gesundheitswesen bis zur Automobilindustrie sowie von der Unterhaltungselektronik bis hin zur Teilchenphysik – nutzen die integrierte Hard- und Softwareplattform von NI, um unsere Welt noch lebenswerter zu machen.

News-ID: 920471 • Views: 460 (Stand: 16.05.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/920471/Schnellere-5G-Prototypenerstellung-mit-der-LabVIEW-Communications-Systems-Design-Suite.html>