

NI cRIO-9066

Dual-Core-Controller mit Artix-7-FPGA

- Dual-Core-Prozessor ARM Cortex™-A9 mit 667 MHz; 512 MB nichtflüchtiger Speicher; 256 MB DDR3-Arbeitsspeicher
- Chassis mit Artix-7-FPGA und 8 Steckplätzen zum Erstellen von Timing-, Signalverarbeitungs-, Steuer- und Regelfunktionen für benutzerdefinierte I/O
- Betriebssystem NI Linux Real-Time
- Programmieren des Prozessors mit LabVIEW Real-Time oder C/C++ bzw. des FPGAs mit LabVIEW FPGA
- Anschlüsse: Gigabit-Ethernet, USB Hi-Speed (Host), USB-Gerät, serieller Port
- Betriebstemperaturbereich von -20 °C bis 55 °C



Übersicht

Der NI cRIO-9066 vereint einen Dual-Core-Prozessor, einen rekonfigurierbaren FPGA und acht Steckplätze für I/O-Module der C-Serie in einem Chassis. Mit dem Dual-Core-Prozessor ARM Cortex™-A9 mit 667 MHz, der das Betriebssystem NI Linux Real-Time ausführt, und dem Artix-7-FPGA eignet sich das System besonders für anspruchsvolle Embedded-Anwendungen zur Steuerung, Regelung und Überwachung. Das Gerät bietet zudem einen DDR3-Arbeitsspeicher von 256 MB für den Embedded-Betrieb, einen nichtflüchtigen Speicher von 512 MB für das Dataloggen sowie zahlreiche Anschlussoptionen, darunter Gigabit-Ethernet, USB (Gerät, Host) und serielle Ports.

Mithilfe der Systemdesignsoftware NI LabVIEW kann Logik erstellt, debuggt und auf dem integrierten FPGA wie auch auf dem Prozessor mit dem Betriebssystem NI Linux Real-Time ausgeführt werden. In LabVIEW sind hunderte Bibliotheken für Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungsaufgaben enthalten. C/C++-Entwickler können bestehende Bibliotheken innerhalb von LabVIEW Real-Time wiederverwenden oder C/C++-Anwendungen entwickeln, debuggen und anschließend auf dem integrierten Prozessor einsetzen. Ebenfalls enthalten sind die erforderliche I/O-Treibersoftware und Middleware für die AXI-Kommunikation zwischen dem FPGA und dem Prozessor sowie Bibliotheken zur Netzwerkkommunikation, sodass sich die gesamte Systemsoftware alleine mit LabVIEW entwickeln lässt.

Der NI cRIO-9066 ist dank seiner Leistungsfähigkeit und moderaten Anschaffungskosten besonders für Großserien- und OEM-Anwendungen in rauen Umgebungen geeignet. Für OEMs sind Preisnachlässe verfügbar.

Spezifikationen

Spezifikationsdokumente

- Spezifikationen

Überblick über Spezifikationen

Allgemein

Controller-Typ	Kostengünstig
CPU-Taktfrequenz	667 MHz
Anzahl von Rechenkernen	Dual-Core

Betriebssystem / Zielsystem	Echtzeit Linux
Nichtflüchtiger Speicher	512 MB
Systemspeicher	256 MB
Peripherieanschluss	
Anzahl von Ethernet-Anschlüssen	1
Rekonfigurierbarer FPGA	
FPGA	Artix-7
Chassis	
Anzahl von Steckplätzen	8
Physikalische Spezifikationen	
Betriebstemperatur	-20 °C - 55 °C

© 2014 National Instruments Corporation. All rights reserved.

