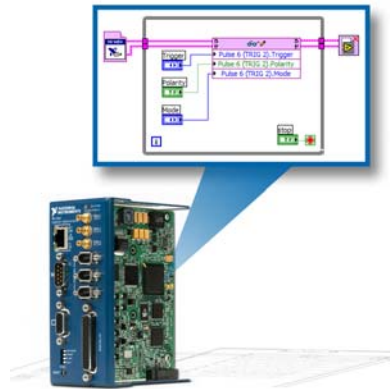


## Das LabVIEW 7.1 FPGA Module



Die Neuerungen:

- **Single-Cycle-While-Schleifen** steigern die Verarbeitungsgeschwindigkeit, führen während eines einzigen, 25 ns dauernden „Ticks“ mehrere Funktionen aus und ermöglichen so die schnelle Anbindung an Digital-I/Os, Takt/Triggerleitungen und RAM
- **HDL-Interface-Knoten** integrieren bereits existierenden VHDL-Code und IP Cores in LabVIEW-basierte Applikationen
- **Neue Steuerungs- und Analysebibliotheken** bieten nicht-lineare PID-Regelung und neue Funktionen im Bereich Sättigungsarithmetik für ganze Zahlen basierende Arithmetik

## Beschleunigte FPGA-Entwicklung und erhöhte Leistungsfähigkeit durch LabVIEW FPGA 7.1 Module

Mit den neuen Single-Cycle-While-Schleifen des LabVIEW 7.1 FPGA Module kann Code generiert werden, der sich genauso effizient ausführen lässt wie von Hand programmierter VHDL-Code. Mit diesen Schleifen lassen sich während eines einzigen, 25 ns dauernden „Ticks“ des globalen 40-MHz-Takts mehrere Funktionen ausführen. Durch die Nutzung der Vorteile von Pipelining- und Zustandsmaschinen-Architekturen ist es möglich, in der Single-Loop-Struktur leistungsstarke individuelle Counter, digitale Protokoll-Kommunikation und logische Triggerschaltungen zu erstellen. Darüber hinaus können nun mit den neuen HDL-Interface-Knoten existierender VHDL-Code und IP Cores integriert werden.

## Neue rekonfigurierbare Hardware-I/O-Module für LabVIEW FPGA

### PCI-7831R

- Integrierte Synchronisation und Entscheidungsfindung
- je 8 Analogein- und -ausgänge, 16-Bit-Auflösung
- 96 konfigurierbare Digital-I/O-Leitungen
- Konfigurierbare Triggerung und Synchronisation

### PXI-7811R

- Integrierte Synchronisation und Entscheidungsfindung
- 160 konfigurierbare Digital-I/O-Leitungen
- Konfigurierbare Triggerung und Synchronisation
- Äußerst kostengünstige rekonfigurierbare I/O-Hardware

### Compact Vision System

#### NI CVS-1456

- Leistungsstarker Prozessor, 15 % schneller als die Vorgängerversion
- Konfigurierbare FPGAs für Digital-I/O
- 29 Digital-I/O-Leitungen für individuelle Triggerung und Synchronisation
- 256 MB nicht flüchtiger Speicher

Mit LabVIEW 7.1 wird die grafische Entwicklung FPGA-basierter Anwendungen auf drei neue Hardwareziele erweitert. Das neue Modul PCI-7831R macht die Funktionen des PXI-7831R – präzise Timing-Steuerung und individuelle Triggerung – Desktop-PCs zugänglich, auf denen Windows und das LabVIEW-Real-Time-Module ausgeführt werden. Das ebenfalls neue Modul PXI-7811R ist eine kostengünstige Lösung für FPGA-basierte Applikationen, die keine Analog-I/Os benötigen. Dieses Modul bietet 160 voll-konfigurierbare Digital-I/O-Leitungen.

Mit dem neuesten NI CVS-1456 wiederum, das die Programmierbarkeit und Leistungsfähigkeit von FPGAs besitzt und somit ideal für industrielle Überwachungsanwendungen geeignet ist, lassen sich leistungsstarke individuelle Applikationen zur industriellen Bildverarbeitung erstellen.

**Hochauflösende Bilder sowie Pressematerial finden Sie im Internet unter [ni.com/info](http://ni.com/info). Geben Sie hierzu den Info Code [celabview7.1](http://ni.com/info) ein.**

**Produktinformationen über LabVIEW FPGA finden Sie auf [ni.com/info](http://ni.com/info), Info Code FPGA.**