

NI LabVIEW-Echtzeiterweiterung basierend auf TwinCAT

TwinCAT-Projekt

- zyklische Datenerfassung von bis zu 100 Kanälen mit einer Abtastrate von 1kHz
- zyklische Ausgabe von bis zu 100 Kanälen mit einer Abtastrate von 1kHz
- Skalierung (Umrechnung der Hardware- in physikalische Signale) für alle Ein- und Ausgangskanäle anhand einer Skaliertabelle mit jeweils 25 Punkten pro Kanal
- Generierung ausgewählter Ausgangssignale mittels Funktionsgenerator (Signalformen: Sinus, Rechteck, Dreieck, Sägezahn; Frequenz, Amplitude und Offset einstellbar)
- Generierung ausgewählter Ausgangssignale mittels Sollkurvendatei im NI TDM-Format
- Speicherung der erfaßten und der generierten Signale im NI DAT-Format
- optional: PID-Regelung ausgewählter Ausgangssignale, Regler parametrierbar aus LabVIEW

LabVIEW-Projekt

- VI für den Zugriff auf TwinCAT-Einzelvariablen
- VI zur zyklischen Visualisierung der Daten der TwinCAT-Applikation
- VI zur Erzeugung und Übergabe von Sollkurven

Dokumentation

- Beschreibung aller Befehle und Parameter

optional: Einrichtung

- funktionsbereite Installation auf dem Zielsystem einschließlich Einbindung anwendungsspezifischer Bus-Hardware