

## Hardware-in-the-Loop-Systeme

Artikel vom 1. Oktober 2019

### Hardware



Durch »ISG-virtuos« von ISG entstehen mithilfe von Modulen digitale Zwillinge.

Die neueste Version ihres Hardware-in-the-Loop-Systems »ISG-virtuos« stellt die ISG vor. Mithilfe dieser Software realisieren Maschinen- und Anlagenhersteller digitale Zwillinge, die bis hinab auf Komponentenebene nicht von realen Maschinen zu unterscheiden sind. Durch die Simulation in Steuerungsechtzeit lassen sich im Vorfeld Konzepte validieren oder die virtuelle Inbetriebnahme durchführen. Unternehmen können darüber hinaus im gesamten Produktionszyklus Tests durchführen. Die Konfiguration des digitalen Zwillings erfolgt mit Komponenten aus umfangreichen Standardbibliotheken. Um die Softwarequalität der Anwendersteuerungen über den gesamten Produktentwicklungszyklus weiter zu steigern, hat sich das Unternehmen dazu entschieden, noch einen Schritt weiter zu gehen und bietet zudem ein Testautomatisierungswerkzeug namens »ISG-dirigent« an, das es erlaubt, zahlreiche automatisierte Komponenten-, Integrations- und Systemtests an realen Steuerungen durchzuführen. Am Ende eines jeden Tests stehen zuverlässige und reproduzierbare Ergebnisse, inklusive Protokollierung, mit individuell einstellbarem Detaillierungsgrad. Alle Testfälle sind frei parametrisierbar, wiederverwendbar und lassen sich in das Anforderungsmanagement des Anwenders integrieren. Darüber hinaus ist die neueste Version des »ISG-kernel« in der Lage dazu, als durchgängige Softwarelösung

Maschinen und Anlagen in den Bereichen CNC, Robotik und Motion Control zu steuern. Das zukunftsweisende Architekturmodell ermöglicht es, viele Technologien zu unterstützen, etwa für Fräsen (Metall und Holz), Drehen, Strahlbearbeitung (Laser, Wasserstrahl, Autogen, Plasma), Erodieren, 3D-Druck, Biegen. Anwender können die Lösung kontinuierlich erweitern, an eigene Anforderungen bedarfsgerecht anpassen und in das Industrie-4.0-Umfeld integrieren. Das Motto lautet, Basisfunktionen einer Steuerung nicht immer wieder neu zu erfinden, sondern technologieübergreifend wieder zu verwenden.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---