



Pressemitteilung

Lösungen für Simulations- und Steuerungsaufgaben aus einer Hand

sps ipc drives 2017: Digitale Zwillinge und High-End-Funktionalitäten für Steuerungen

Stuttgart, 02. August 2017 +++ Die ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH (www.isg-stuttgart.de) zeigt auf der diesjährigen SPS IPC Drives in Nürnberg die neueste Version ihres Simulationssystems ISG-virtuos (28.-30.11.2017, Halle 6, Stand 340). Die Hardware-in-the-Loop Simulation realisiert digitale Zwillinge, die nicht von realen Maschinen zu unterscheiden sind. Die erstellten Simulationen sichern nicht nur Anlagenauslegungen ab, sie ermöglichen auch die reale Inbetriebnahme an virtuellen Komponenten. Zudem sind sie als Schattenanlagen zur Serviceunterstützung einsetzbar. Des Weiteren präsentiert ISG die neueste Version des Steuerungskerns ISG-kernel. Der universell einsetzbare Steuerungskern beinhaltet nicht nur allgemeine Bewegungsfunktionen, sondern darüber hinaus auch technologiespezifische Erweiterungen für das HSC-Fräsen, Drahterodieren, Wasserstrahlschneiden etc. In Nürnberg erhalten Besucher interessante Einblicke in diverse Anwendungen und das konkrete Engineering.

Aus virtuellen Baugruppen konfigurierte digitale Zwillinge

Mit ISG-virtuos erstellen Anwender digitale Zwillinge, die ihren realen Gegenübern hundertprozentig entsprechen. Dies ist möglich, weil sich die virtuellen Baugruppen hinsichtlich ihrer Schnittstellen, dem Verhalten in Steuerungsechtzeit und der Parametrierung eins zu eins wie reale Baugruppen verhalten. Anwender können Baugruppen in einer Echtzeitsimulation konfigurieren und das Ergebnis der Simulation sofort für neue Anlagenkonfigurationen verwenden. Neben der klassischen Simulation für Materialfluss und Logistikabläufe ermöglicht die Fabriksimulation ISG-virtuos zudem deterministisch exakte Performance-Aussagen unter Berücksichtigung aller Komponenten und Baugruppen. Auch der physikalische Materialfluss läuft dabei in Steuerungsechtzeit (<1ms).

Das Verhalten realer Komponenten 1:1 abbilden

„Wir stellen fest, dass sich unser Ansatz des digitalen Zwillings im Markt immer weiter durchsetzt“, sagt Dr.-Ing. Christian Daniel, Business manager simulation technology bei der ISG. „So liefern bereits einige Komponentenhersteller neben ihren realen Komponenten deren virtuelle Zwillinge und ermöglichen so die exakte Simulation, die 1:1 das Verhalten der realen Komponenten am Feldbus abbildet“,



so Daniel weiter. „Mithilfe unseres Software-Development-Kit SDK C++ ist es sowohl auf Anwender- als auch auf Komponentenherstellerseite problemlos möglich, virtuelle Verhaltensmodelle für Komponenten und Baugruppen zu erstellen, die als Bibliotheksbausteine zum Aufbau virtueller Anlagen genutzt werden.“

High-End-Funktionalitäten zur Steuerung von Maschinen, Anlagen und Robotern

Auch die neuste Version des ISG-kernel ist Bestandteil des Messeauftritts der ISG. Dieser steuert als Softwarelösung Maschinen und Anlagen in den Bereichen CNC, Robotik und Motion Control (PLCopen). Neben umfassenden Funktionalitäten zeichnet sich die Software durch ihre Bahn- und Geschwindigkeitsplanung sowie durch das ihr zugrunde liegende Architekturmodell aus. Anwender können die Lösung kontinuierlich erweitern und an ihre Anforderungen anpassen – beispielsweise für Anwendungen in der Industrie 4.0.

„Basisfunktionen einer Steuerung müssen nicht immer wieder neu erfunden werden“, sagt Roland Beeh, Leiter der kernel-Entwicklung bei der ISG. „Ob Steuerungshersteller oder Anlagen-/Maschinenbauer: Unsere Kunden haben Zugriff auf vielfältig einsetzbare, dynamisch konfigurierbare Softwaremodule. So ergänzt ISG-kernel bestehende Steuerungstechnik innerhalb kürzester Zeit zum leistungsstarken Komplettsystem.“

Über die ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH

1987 von Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c. Günter Pritschow und seinem wissenschaftlichen Mitarbeiter Dr. Dieter Scheifele gegründet, besitzt die ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH aus Stuttgart mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich der Steuerungs-, Antriebs- und Simulationstechnik. Die ISG bietet Softwarelösungen und Technologien für industrielle Steuerungs- und Automatisierungsprozesse und stellt in Zusammenarbeit mit vielen namhaften Industrie- und Forschungspartnern immer wieder innovative und wegweisende Entwicklungen vor. Zum gegenwärtigen Portfolio gehören die beiden Lösungssuiten ISG-kernel und ISG-virtuos sowie ein breites Spektrum an Dienstleistungen in deren Umfeld.

ISG-virtuos ist eine Lösung für die virtuelle Inbetriebnahme von Maschinen und Anlagen mit realen Steuerungen und Feldbussen in Echtzeit. Die Lösung reduziert Engineeringkosten und Inbetriebnahmezeiten – letztere sogar um bis zu 80 Prozent. Beratung und Implementierung auf Basis von Best-Practice-Lösungen gestatten den effizienten Einsatz von ISG-virtuos sowohl bei Steuerungs-, Maschinen- und Anlagenherstellern als auch bei Betreibern von Automatisierungssystemen. ISG-kernel ist eine durchgängige, modular aufgebaute Software zur Steuerung von Robotern (RC), von Werkzeug-, Holzbearbeitungs- und Strahlschneidemaschinen (CNC) sowie von Verpackungs- und Textilmaschinen (MC), wobei Konfigurierung und Parametrierung auch durch den Anwender möglich sind. So ermöglicht - beispielsweise im Falle der KUKA.CNC - die vollständige Integration von ISG-kernel in die KUKA KR C4 Robotersteuerung die direkte Bearbeitung von CAD/CAM-generierten NC-Programmen mit dem Roboter. Dienstleistungen wie etwa Technologieberatung,

ISG auf der sps ipc drives 2017

Halle 6, Stand 340



Applikationsentwicklung und Systemintegration im Umfeld von ISG-virtuos, ISG-kernel und steuerungstechnischen Anwendungen runden das Angebot ab.

Die hohe Anzahl unterschiedlichster Applikationen und die Treue der Kunden – darunter die größten Werkzeugmaschinenbauer in Europa – sprechen für Flexibilität und Qualität der innovativen Lösungen aus dem Hause ISG. Zu den Referenzkunden zählen: Beckhoff, Bosch, Bystronic, Chiron, Daimler, Datron, Eisenmann, Elumatec, Erhardt + Abt, Georg Fischer Machining Solutions, Gleason, Grob, Heitec, Heller, Homag, IMA, Kautex, Knoll, KraussMaffei, KUKA, MAG, Messer, PWS, SMS Group, Technowood, ThyssenKrupp, Umicore und Weeke.

Kontakt:

ISG Industrielle Steuerungstechnik GmbH
Hanna Kuhn
Rosenbergstr. 28
D-70174 Stuttgart
Tel: +49 (0)711 22992 44
Fax: +49 (0)711 22992 25
E-Mail: hanna.kuhn@isg-stuttgart.de
Internet: www.isg-stuttgart.de

Text- und Bildmaterial finden Sie auch im Portal der ISG auf www.isg-stuttgart.de.