

Demnächst in der **MECHATRONIK** 12 | 2016

Erscheinungstermin: 17.11.2016

■ SONDERTEIL: SPS IPC DRIVES

Die SPS IPC Drives umfasst das Spektrum der elektrischen Automatisierung. Sie zeigt Komponenten, komplette Systeme und integrierte Automatisierungslösungen in den Bereichen Steuerungstechnik, Bedienen und Beobachten, Sensorik, IPCs, Antriebstechnik und mechanische Infrastruktur. Die Redaktion berichtet unter anderem über ein mechatrisches Antriebssystem – vielmehr über den Einsatz einer neuen Linearachse. Die Mechatronik-Achse wird in Zusammenhang mit einem mechatrischen Baukasten für die Hochleistungsmontage näher erläutert.



Bild: Schunk

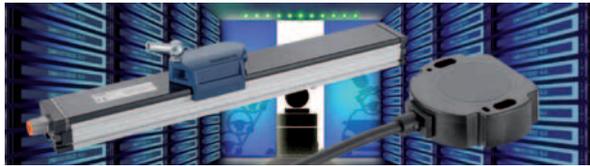


Bild: Novotechnik

■ MECHATRONIK-FOKUS: INDUSTRIE 4.0

Kontaktlose Positionssensorik hat sich in der Industrieautomation und in mobilen Anwendungen einen festen Platz erobert. Auch bei den robusten Weg- und Winkelnehmern, die oft nach magnetischen Prinzipien arbeiten, bleibt die Entwicklung nicht stehen. Robustheit, Geschwindigkeit, Genauigkeit und – vor allem im Hinblick auf Industrie 4.0 – die Kommunikationsfähigkeit sind in diesem Zusammenhang wichtige Schlagworte. Gleichzeitig wird die Wahl des geeigneten Messprinzips und des passenden Sensors immer von den konkreten Anforderungen der jeweiligen Messaufgabe bestimmt. Das heißt, unterschiedliche Anwendungen verlangen nach unterschiedlichen Sensoren.

Weitere Themen in der **MECHATRONIK** 1-2/2017

- Antriebstechnik
- Elektronik und Elektrotechnik
- Software und IT
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Mechatronik-Skills

Vorschau auf die folgende Ausgabe

MECHATRONIK 1-2 | 2017

Erscheinungstermin: **03.03.2017**

Anzeigenschluss: **10.02.2017**

- Märkte & Anwendungen: Software & Engineering
- Schwerpunktthema: Software & IT

BUCHTIPP

Algorithmen von Layout-Entwurfswerkzeugen

Entwicklungsingenieure elektronischer Baugruppen benötigen nicht nur Kenntnisse über die Anwendung von Entwurfsprogrammen, mit denen sie die Baugruppen erstellen, sie müssen auch in der Lage sein, die sich dahinter verbergenden Algorithmen zu verstehen und zu modifizieren. Insbesondere ist es sehr hilfreich, das Innenleben der eingesetzten Entwurfswerkzeuge zu kennen. Zur Vermittlung solcher Kenntnisse ist ein Lehrbuch nun in der zweiten Auflage erschienen, welches sich detailliert der Layoutsynthese von Schaltkreisen und Leiterplatten widmet. Ziel dieses Buches ist es, das angesprochene Innenleben von Entwurfssystemen, also die Algorithmen und deren Anwendung, leicht verständlich darzustellen. Zu jedem der wesentlichen Schritte bei der Layoutsynthese erfolgen in abgeschlossenen, übersichtlichen Kapiteln zuerst eine Problembeschreibung sowie die Vorstellung von Begriffen und Optimierungszielen. Danach wird auf die grundlegenden beziehungsweise bedeutsamsten Algorithmen eingegangen, die Entwurfswerkzeugen für diese Layoutschritte zugrunde liegen. Eine große Anzahl von graphischen Darstellungen, Beispielen und Aufgaben dient dabei zur Illustration der algorithmischen Vorgehensweise. Die Kapitel schließen zudem mit erprobten Aufgabenstellungen, die eine Verständnisüberprüfung der wesentlichen Schwerpunkte ermöglichen. Die Lösungen sind dem Buch beigelegt. Im Internet ist zu jedem Kapitel ein ausführlicher Foliensatz erhältlich. (si)



Lienig, Jens: Layoutsynthese elektronischer Schaltungen - Grundlegende Algorithmen für die Entwurfsautomatisierung. 2. Auflage, Springer Vieweg Verlag Berlin u.a. 2016, 275 Seiten, ISBN 978-3-662-49814-9, 39,99 Euro