

KPA Motion für EtherCAT® Mehrachssysteme – schnell, präzise, online steuern

EtherCAT Spezialist koenig-pa GmbH (KPA) bringt zur SPS 2013 „KPA Motion“ in Zusammenarbeit mit Experten für Robotik (Reflexxes) und Bewegungssimulation (Coppelia Robotics) auf den Markt.

7. November 2013, Lauf an der Pegnitz (bei Nürnberg)

Schnell, präzise und darüber hinaus ruckbegrenzt

KPA Motion für EtherCAT wurde entwickelt für Anwender von Mehrachssystemen, die unmittelbare Reaktionen auf erwartete, unerwartete oder sporadisch auftretende Ereignisse fordern. Nach Ereignissen werden bisher vorher offline berechnete und durch Überschleifzonen verbundene Sequenzen ausgeführt. Dieses Verfahren ist unflexibel und verzögert die Reaktion um einige Regeltakte. Die flexiblere Lösung der Online-Berechnung scheiterte bisher immer an dem hohen Rechenaufwand.

Online, innerhalb eines Regeltakts, ohne Überschleiffenster

Nach zehn Jahren Forschung und Entwicklung von KPA Partner Reflexxes GmbH*) kann der Anwender nach einem Ereignis sofort eine neue Bewegungssequenz online berechnen.

Den aktuellen Zustand und die Grenzen der Antriebe berücksichtigend berechnet **KPA Motion** online eine zeitoptimale, synchronisierte und ruckbegrenzte Bewegung innerhalb nur eines Regeltaktes.

So lässt sich durch die unmittelbare Ausführung der neuen Bewegung – beispielsweise nach Berührung der Werkstückoberfläche – die Präzision und Schnelligkeit von Bohr-, Dreh-, Fräs- und Pressanwendungen deutlich erhöhen. Es ist kein reaktionsverzögerndes Überschleiffenster zwischen zwei vorher offline errechneten Bewegungssegmenten mehr notwendig. Um die Applikation noch bevor die Maschine verfügbar ist zu testen, simuliert der Programmierer die Anlage mit **V-REP von Coppelia Robotics**)**. Die Schnittstelle hierzu bietet KPA Motion.

„Motion on the Fly“

KPA Motion vereint Berechnung „on the fly“ mit Datenübertragung („processing on the fly“) via EtherCAT. Das Ergebnis ist eine „C“ Bibliothek – angepasst an verschiedene Echtzeitbetriebssysteme wie INtime von TenAsys, QNX und Xenomai.

KPA EtherCAT und KPA Motion auf der SPS

Halle 6, Stand 140

Halle 6, Stand 208: Gemeinschaftsstand der EtherCAT Technology Group (ETG)

Pressekontakt

koenig-pa GmbH

Gerhard Spiegel

Im Talesgrund 9A,

91207 Lauf a.d. Pegnitz

Tel +49 (0)9128 725 652

Fax +49 (0)9128 725 407

marketing@koenig-pa.com

www.koenig-pa.com

Über KPA

koenig-pa GmbH (KPA) bietet weltweit qualitativ hochwertige Automations-Technologien und integrierte Lösungen an. KPA ist 2004 der EtherCAT Technology Group (ETG) beigetreten und seitdem spezialisiert auf EtherCAT® basierte Software-, Hardware- und Motion-Produkte sowie Dienstleistungen für verschiedene Echtzeitsysteme. KPA liefert Produkte und Services für die Produktions- und Testindustrie. koenig-pa GmbH (KPA) wurde 1986 in Feucht bei Nürnberg als KÖNIG Prozeßautomatisierungs GmbH gegründet.

Über KPA Motion – Partner

*) Reflexxes GmbH

Die **Reflexxes Motion Libraries** enthalten Algorithmen zur online Bewegungsgenerierung für CNC-Maschinen, Roboter sowie Ein- und Mehrachsregler. Extrem kurze Berechnungszeiten von wenigen Mikrosekunden für koordinierte, synchronisierte, ruckbegrenzte Bewegungstrajektorien ermöglichen neue Applikationen mit hochreaktiven Bewegungsverhalten. Die großen europäischen Roboterhersteller nutzen diese Technologie bereits. Die **Reflexxes GmbH** ist ein junges Hightech Startup, das aus dem Institut für Robotik und Prozessinformatik der Technischen Universität Braunschweig heraus gegründet wurde.

**) Coppelias Robotics

Der Robotersimulator V-REP mit integrierter Entwicklungsumgebung basiert auf einer dezentralen Architektur: Jedes Objekt/Modell kann über ein eingebettetes Skript, ein Plugin, einen ROS Node, eine Remote API oder eine benutzerdefinierte Lösung individuell gesteuert werden. Das macht V-REP sehr flexibel und ideal für Multi-Roboteranwendungen. Steuerungen können in C/C++, Python, Java, Lua, Matlab oder Urbi geschrieben werden. **V-REP von Coppelias Robotics** wird weltweit erfolgreich eingesetzt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.koenig-pa.de

Anzahl Zeichen: 3403

Anzahl Wörter: 487

Pressekontakt

koenig-pa GmbH

Gerhard Spiegel

Im Talesgrund 9A,

91207 Lauf a.d. Pegnitz

Tel +49 (0)9128 725 652

Fax +49 (0)9128 725 407

marketing@koenig-pa.com

www.koenig-pa.com