

29.Jun.2009

Fertigungs- und Prozessautomation im Fokus



Trotz des starken Regens fiel das 20. User-Meeting der Firma B&R nicht ins Wasser. 170 Maschinen- und Anlagenbauer trafen sich am 23. und 24. Juni in Salzburg zum Erfahrungsaustausch. Erstmals mit dabei auch die Prozessautomatisierer, deren Themen in einer parallelen Vortrags-Session behandelt wurden. Das Veranstaltungsmotto: „Die Säge schärfen!“

„Gerade jetzt in der Krise heißt es sich fit zu halten, um beim nächsten Aufschwung schneller ein größeres Stück vom Marktvolumen abschneiden zu können“, stimmte Hermann Obermair, Vertriebsleiter Österreich die Teilnehmer aus dem süddeutschen Raum und Österreich auf die Veranstaltung ein. Anregungen und praktische Anleitungen und natürlich auch Infos über die passenden Gerätschaften für das Fitness-Programm gaben 30 Referenten, darunter zwölf Anwender und externe Experten. Anhand konkreter Beispiele wurde gezeigt, wie sich die Effizienz der eigenen Maschinen und Anlagen steigern lässt, beispielsweise mit integrierter Sicherheitstechnik, „die neben den technologischen Vorteilen wie eine schnellere sicher reduzierte Geschwindigkeit auch finanzielle Einsparungen bringt,“ so Franz Kaufleitner, Product Manager Safety-Technology bei B&R. Den Produktivitätsgewinn von sicherer und integrierter Antriebstechnik bezifferte Markus Kaspar von Trumpf in seinem Vortrag über eine Biegemaschine mit elektrischem Pressenantrieb auf 40 %: „Die Herausforderung waren die hohen Geschwindigkeiten bei der Presse zu beherrschen - vor allem beim Bremsen.“



Hermann Obermair führte durch die zweitägige Veranstaltung

Eindrücke vom Benutzertreffen

Interessant auch der Vortrag über spezielle Knickarm-Roboter der Firma FerRobotics, dessen Arme auf den von der Firma Festo entwickelten pneumatischen Muskeln basieren. Das entsprechende, rund 300 Seiten umfassende Regelungsmodell wurde mit Hilfe von Matlab/Simulink entworfen und über die B&R-Kopplung automatisch in Maschinen-Code kompiliert. Das dynamische Reglermodell und die Pneumatik-Muskeln ermöglichen eine „echte“ Interaktion von Roboter und Mensch und sehr langsame Bewegungen, „Die meisten Roboter haben damit Probleme,“ betonte Dr. Ronald Naderer von FerRobotics. Ein zu harter Gegendruck löst ein reflexartiges Zurückschnellen des Roboterarms aus. Beide Technologien sind bei einer Interaktion mit Menschen notwendig. Dafür benötigt der Roboter keine spezielle Sensorik, da das Regelungsmodell den stärkeren Kraftaufwand bei einer Berührung erkennt und reagiert.

Video: Roboter mit Gefühl - weich und trotzdem robust - starre Roboter sind selten feinfühlig und gehen bei den gezeigten Schlagversuchen gerne kaputt. Nicht zur Nachahmung empfohlen.

Teil 2: Softwerker haben keine Lobby



Dr. Rainer Stetter, hielt den Maschinen- und Anlagenbauern den Spiegel vor: „Unsere Analyse im Rahmen des BMBF-geförderten Bestvor-Projekts zeigt, dass die Softwerker nicht immer die

Dr. Rainer Stetter, Geschäftsführer der Firma ITQ, legte den Finger in eine offene Wunde vieler Teilnehmer - die Engineering-Abläufe. Obwohl sich der Entwicklungsschwerpunkt von der Mechanik in Richtung Steuerungstechnik und Software verlagert, haben „Softwerker“ häufig keine Lobby in den von Maschinenbauern dominierten Unternehmen. „Die Steuerungstechniker und Programmierer genießen nicht immer die notwendige Wertschätzung im Unternehmen“, so Stetter. Das bestätigen Befragungen im Rahmen des BMBF-Projekts BESTVOR, ein zweistufiges Benchmark-Verfahren, das für Unternehmen kostenlos ist und den Reifegrad der Engineering-Prozesse eines Unternehmens aufzeigt. Wie rückständig die Prozesse teilweise sind, zeigte eine Kurz-Umfrage unter den Tagungsteilnehmern, von denen viele im Laufe der Befragung nachdenklich wurden.

Teil 3: Prozessautomation bei B&R

notwendige Wertschätzung im Unternehmen genießen.“



Der erstmals parallel durchgeführte Session Prozessautomation wurde gut angenommen.



Hans Wimmer: „Bis zum Herbst wollen wir die Erweiterung unserer Produktionsfläche auf 50000 m² abgeschlossen haben.“

Stärker als erwartet zeigte sich die Akzeptanz der Prozesstechnik-Session bei ihrem Debüt am zweiten Tag. Über 60 Teilnehmer informierten sich über das Leitsystem Apröl und dessen flexible Vernetzungsmöglichkeiten auf Basis des Remote-IO X20 und der verschiedenen Controller. Die Erweiterungen des für Anfang 2010 angekündigten Release 3.6 erläuterte Martin Reichinger, Business Manager Process Automation: „Die momentan nur in Testprojekten eingesetzte FDT/DTM-Rahmenapplikation wird dann freigegeben“, so Reichinger. Ebenso ist die Unterstützung von OPC-DA und -AE auf Controller-Ebene dann komplett verfügbar. Der Vorteil: Eine zweite oder Not-Bedien-Ebene kann direkt auf den Controllern realisiert werden und kommt ohne Runtime-Server und -Datenbank des Leitsystems aus. Zudem können dann beliebige Office-PCs über OPC direkt auf die Controller zugreifen. Bei der Modernisierung ihrer Gär- und Lagerkeller verzichtete die Veltins-Brauerei sogar auf eine fest installierte Vor-Ort-Bedienung. „Wir haben die Bedienebene mobil realisiert und das Personal mit Mobile-Panels ausgestattet, die über insgesamt 55 Access-Points als Clients am Leitsystem hängen“, erläuterte Dirk Bartmann von Veltins. Dabei setzt der PLT-Leiter auf übersichtliche Bildschirmmasken anstatt auf die in der Leittechnik üblichen Fließbilder.

Teil 4: Das Neubau-Projekt in Eggelsberg

Beeindruckend auch die Erweiterung der Firmenzentrale in Eggelsberg, die Geschäftsführer Hans Wimmer vorstellte. Die Hallen stehen und werden bis Herbst die aus Platzmangel in den letzten Jahren im Umkreis aufgebauten Produktionsbereiche aufnehmen. Insgesamt hat der Standort dann eine Produktions- und Lagerfläche von 50000 m² - genug, um das mit dem nächsten Aufschwung entstehende Wachstum abwickeln zu können. Schließlich schärft auch B&R seine Säge.

Stefan Kuppinger

© 2009 WEKA FACHMEDIEN GmbH