

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

Innerbetriebliche Produktionsabwicklung 4.0

FIR präsentiert Demonstrator auf der Hannover Messe 2015

Das FIR an der RWTH Aachen hat gemeinsam mit dem Werkzeugmaschinenlabor (WZL) der RWTH Aachen, der Demonstrationsfabrik Aachen (DFA) GmbH, der itelligence AG und der Ubisense AG einen Anwendungsfall (Demonstrator) entwickelt, der Wege zu mehr Effizienz in der innerbetrieblichen Fertigung aufzeigt. Der Demonstrator „Ortungs-basierte Materialflusssteuerung und 3D-Montagevisualisierung“ wird vom 13. bis zum 17. April auf der Hannover Messe auf einem Gemeinschaftsstand des Softwareherstellers SAP (Stand D01 und D04) erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Die Forschungsarbeiten sind Bestandteil der Kooperation im Cluster Logistik auf dem RWTH Aachen Campus.

Der Demonstrator veranschaulicht am Beispiel der Montage des MAXeKarts, einem Kartfahrzeug, das über einen Pedelec-Motor betrieben wird, wie die Installation unterschiedlicher Bauteile im Unternehmen der Zukunft aussehen kann. Auf dem Stand wird dazu eine kleine Fertigungsstraße für Komponenten des Montagewagens zu sehen sein. Die Wagen werden mit einzelnen Bauteilen beladen und Fertigungsaufträge in SAP erzeugt. „In dem Anwendungsfall haben wir die Montagewagen mit der RTLS (Real-Time Locating System)-Technologie ausgestattet, ortsbasierte Ereignisse sind direkt mit dem ERP-System verknüpft. Dies ermöglicht uns, den komplexen Materialfluss in Echtzeit nachzuvollziehen“, erklärt FIR-Wissenschaftler und Projektkoordinator Sebastian Schmitz.

Die in dem Demonstrator visualisierte Idee, eine Lokalisierungstechnologie direkt mit einem ERP-System zu verknüpfen, wurde bereits erfolgreich in der Demonstrationsfabrik (DFA), einer Referenzfabrik für das Thema Industrie 4.0, auf dem RWTH Aachen Campus, getestet. Während der Auftragsabwicklung in der Produktion durchläuft ein Montagewagen in der DFA dabei unterschiedliche Stationen. Jedem Montagewagen wird ein Auftrag zugeordnet. Der Werksmitarbeiter kann so bereits im Lager über einen Tablet-PC aus dem ERP-System abrufen, welche Bauteile er für den jeweiligen Auftrag benötigt und auf den Wagen laden muss. Hat er den Montagewagen fertig beladen und das Lager verlassen, wird direkt mit dem RTLS-System erfasst, dass die Kommissionierung für den jeweiligen Auftrag abgeschlossen ist. Gelangt der Mitarbeiter in einem nächsten Schritt mit dem beladenen Montagewagen in den eigentlichen Fertigungsbereich, kann er über seinen Tablet-PC entsprechende auf den Auftrag zugeschnittene Bauanleitungen aufrufen, um die einzelnen Bauteile zu montieren. Sobald die Montage erfolgt ist und das fertige Produkt die Produktion verlässt, wird dem System gemeldet, dass der Auftrag abgeschlossen ist.

+++ PRESSEMITTEILUNG +++

Der Demonstrator veranschaulicht auf diese Weise Schritt für Schritt vollautomatisch die einzelnen Stationen in der Fertigung. Die gesamte Produktion wird zudem dreidimensional visualisiert. Mithilfe des Demonstrators verdeutlichen das FIR und seine Partner, dass die technischen Möglichkeiten, um Daten und Semantik auszutauschen, bereits heute vorhanden sind. Diese können zu mehr Transparenz und demnach weniger Fehlern in der Fertigung führen, sie erheblich beschleunigen und Kosten reduzieren.

Weitere Informationen über das Cluster „Smart Logistik“, daran beteiligte Unternehmen und den RWTH Aachen Campus sind im Internet auf der folgenden Seite des FIR abrufbar: www.fir.rwth-aachen.de/campus

[3 409 Zeichen inkl. Leerzeichen, 07. April 2015]

Über das FIR an der RWTH Aachen

Das FIR ist eine gemeinnützige, branchenübergreifende Forschungseinrichtung an der RWTH Aachen auf dem Gebiet der Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung. Das Institut begleitet Unternehmen, forscht, qualifiziert und lehrt in den Bereichen Dienstleistungsmanagement, Business-Transformation, Informationsmanagement und Produktionsmanagement. Als Mitglied der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen fördert das FIR die Forschung und Entwicklung zugunsten kleiner, mittlerer und großer Unternehmen. Seit 2010 leitet der Geschäftsführer des FIR, Professor Volker Stich, zudem das Cluster Logistik auf dem RWTH Aachen Campus. Im Cluster Logistik ermöglicht das FIR eine bisher einzigartige Form der Zusammenarbeit zwischen Vertretern aus Forschung und Industrie. Bereits heute sind im Cluster Logistik namhafte Unternehmen immatrikuliert. Eine Übersicht der immatrikulierten Partner ist auf der Internetseite www.campus-cluster-logistik.de abrufbar.

Pressekontakt:

FIR e. V. an der RWTH Aachen
Campus-Boulevard 55
52074 Aachen

Astrid Walter, M. A., MSc., MBA
Leiterin Kommunikationsmanagement
Tel.: +49 241 47705 150
E-Mail: Astrid.Walter@fir.rwth-aachen.de

Caroline Kronenwerth, BSc
PR im Bereich Kommunikationsmanagement
Tel.: +49 241 47705 152
Fax: +49 241 47705 199
E-Mail: Caroline.Kronenwerth@fir.rwth-aachen.de