



Darmstadt, Mai 2013

EU-Projekt an der TU Darmstadt: Virtuelle Fabrik nimmt Betrieb auf **Die digitale Wertschöpfungskette verbessert die Kollaborationsmöglichkeiten von KMU**

Wissenschaftler des Fachgebiets Multimedia Kommunikation (TU Darmstadt) entwickeln gemeinsam mit Projektpartnern eine Plattform, die den kompletten Prozess der Herstellung physischer Güter digital abbildet und dadurch im produzierenden Gewerbe neue Möglichkeiten zur Kollaboration schafft. Das erleichtert die Produktion von komplexen Gütern. „ADVENTURE“ heißt die neue Plattform, die insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen in Zukunft dabei helfen soll, Produktionsprozesse dynamisch und flexibel zu organisieren. Die gesamte Steuerungsplattform ist digital in der „Cloud“. Sie verbindet die verschiedenen Komponenten und Partner in der virtuellen Fabrik miteinander. Erste Prototypen sind bereits funktionsfähig.

„Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen können von den Möglichkeiten, die ADVENTURE bietet, profitieren“ sagt Ronny Hans vom Fachgebiet Multimedia Kommunikation. Durch die vollständige Digitalisierung der Herstellungsprozesse sollen in Zukunft nach dem „Plug & Play“-Prinzip virtuelle Fabriken für ausgewählte Produkte erstellt werden können. „Ziel von ADVENTURE ist es, den Unternehmen leistungsfähige Werkzeuge an die Hand zu geben, um ihre Kompetenzen zu bündeln. Der Konkurrenzdruck wird auf globalisierten Märkten immer stärker – nur ein stets informiertes Unternehmen, das über seine Produktionsprozesse genau im Bilde ist und flexibel auf Veränderungen reagieren kann, bleibt konkurrenzfähig“, erklärt der Wissenschaftler die Motivation hinter „ADVENTURE“.

Durch den Einsatz von Smart Objects (vgl. „Die Banane geht ‚always online‘“) können potenzielle Störfaktoren frühzeitig erkannt werden, so dass ein Unternehmen in Zukunft mehr Handlungsspielraum hat. Unter anderem können durch Adaptionsmechanismen Lieferanten ausgetauscht und neue hinzugefügt werden, um Lieferengpässe zu vermeiden. Innerhalb der Virtuellen Fabrik besteht beispielsweise die Möglichkeit, einen zweiten

TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

KOM



htcc

KIMK

Lieferanten in den Produktionsprozess einzubinden, der die zuvor entstandene Lücke kurzfristig füllt. Somit lassen sich Kosten, die durch Produktionsausfälle entstehen, vermeiden.

Unter anderem erleichtert ADVENTURE das Auffinden von Partnerunternehmen, mit denen gemeinsam an der Herstellung neuer Produkte gearbeitet werden kann. Diese flexible Zusammenarbeit soll die Produktion von besonders komplexen oder individuellen Gütern ermöglichen, die von einzelnen Unternehmen normalerweise nicht effizient entwickelt und produziert werden könnten. „Über die Plattform ADVENTURE können Güter kosteneffizient hergestellt werden, aber es können auch spezielles Know-how und Kernkompetenzen geteilt werden. Dieses Spezialwissen wird immer wichtiger, da die Bedürfnisse von Kunden immer individueller werden und sich die Güternachfrage so zunehmend ausdifferenziert. Um diese Nachfrage auch in Zukunft befriedigen zu können, muss der Herstellungsprozess entsprechend flexibel gestaltet werden. Dabei unterstützt ADVENTURE Unternehmen durch spezielle Methoden und Werkzeuge“, erklärt Hans.

Das Projekt ADVENTURE:

ADVENTURE (ADaptive Virtual ENterprise ManufacTURING Environment) wird von der Europäischen Union mit 2,8 Millionen Euro gefördert. An dem Projekt beteiligt sind neben der Technischen Universität Darmstadt (Deutschland), der Ascora GmbH (Deutschland), TIE Holding N.V. (Niederlande), INESC Porto (Portugal), der University of Vaasa (Finnland), der Universität Wien (Österreich), I-SOFT OOD (Bulgarien), TANet Limited (Großbritannien) und Azevedos Indústria (Portugal) insgesamt neun Partner aus Industrie und Forschung aus ganz Europa. Die Federführung des Projektes liegt beim Fachgebiet Multimedia Kommunikation (KOM) der Technischen Universität Darmstadt. Weitere Informationen: www.fp7-adventure.eu

Pressekontakt:

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ronny Hans
Technische Universität Darmstadt
Fachgebiet Multimedia Kommunikation
Rundeturmstr. 10, 64283 Darmstadt
Telefon: 06151 16-6128
Fax: 06151 16-6152
E-Mail: Ronny.Hans@kom.tu-darmstadt.de