

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION23. April 2018 || Seite 1 | 2

Augmented Reality - Digitale Assistenz für Instandhaltung im Anlagenbau

Beim Thema Digitalisierung in der Produktion gehen Wunsch und Wirklichkeit derzeit oft noch weit auseinander. Das Fraunhofer IFF zeigt auf der diesjährigen Hannover Messe Industrie, wie der Digitale Zwilling aber schon heute in realen Produktionswelten genutzt werden kann - beispielsweise ganz praktisch als Augmented-Reality-Assistenzsystem für die Instandhaltung im Anlagenbau.

»Um den digitalen Zwilling im Produktionsalltag bedarfsgerecht und ergebnisorientiert einsetzen zu können, ist eines besonders wichtig: Die richtigen Daten müssen zum richtigen Zeitpunkt vor Ort sein«, sagt Dr.-Ing. Nico Zobel vom Fraunhofer IFF in Magdeburg. An dem Forschungsinstitut arbeiten die Wissenschaftler unter anderem an Virtual-Engineering-Methoden, mit denen der digitale Zwilling schon während des Engineering-Prozesses entwickelt wird, um ihn später beispielsweise auch im Anlagenbetrieb zu nutzen. Auf der diesjährigen Hannover Messe präsentiert Dr. Nico Zobel, Experte für Digitalisierung in der Prozessindustrie, ein Augmented-Reality-Assistenzsystem für die Instandhaltung. Die Grundlage ist das digitale Datenabbild der Anlage, der digitale Zwilling.

»Wir setzen im digitalen Zwilling Informationen aus allen Stufen des Anlagenlebenszyklus ein«, erläutert Dr. Zobel. Die im Betrieb wichtigen Dokumente entstehen häufig bereits in der Entwicklungsphase. Neben Engineering-Lösungen für den Sondermaschinenbau hat das Fraunhofer IFF auch Antworten für die nachträgliche Bereitstellung digitaler Zwillinge für Bestandsanlagen entwickelt. Wichtig ist den Forschern hierbei, dass sich die Lösungen mit den Digitalisierungsansprüchen der Unternehmen erweitern lassen.

Digitale Assistenz für die Instandhaltung

»Die Assistenz für die Instandhaltung bietet Zugriff auf Dokumente, alle Zustandsdaten der Anlage, informiert bei Störungen und hilft mit Erfahrungswissen«, so der Ingenieur. Bei Instandhaltungen kann die Technologie unter anderem für eine Augmented-Reality-Visualisierung und in videobasierten Anleitungen für die Werker eingesetzt werden. Auf der Hannover Messe wird gezeigt, wie die digitalen Anlagendaten darüber hinaus als mobile Betriebsassistenten für die effiziente Instandhaltung und Minimierung von Anlagenstillständen verwendet werden können.

Redaktion

René Maresch M.A. | Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg | Telefon +49 391 4090-446
Telefax +49 391 4090-93-446 | Sandtorstraße 22 | 39106 Magdeburg | Deutschland | presse@iff.fraunhofer.de
Texte und Bilder zum Download im Pressebereich auf www.iff.fraunhofer.de | Abdruck honorarfrei | Belegexemplar erbeten

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FABRIKBETRIEB UND -AUTOMATISIERUNG IFF, MAGDEBURG

»Mit unserem mobilen Assistenzsystem können aktuelle Sensordaten der prozesstechnischen Anlage auf einem Tablet oder auch via Mixed-Reality-Brille unmittelbar im Sichtfeld des Anwenders angezeigt werden.«, beschreibt Dr. Zobel die Technik. »Bei vielen Unternehmen ist die Produktion vom Internet getrennt, um die Anlagen und Daten zu schützen. Unsere Lösungen können daher sowohl in der Cloud als auch isoliert im lokalen Intranet genutzt werden.«

Über ein Dokumentenmanagementsystem greift die Software auf die Anlagendokumentation zu und vergleicht Soll- und aktuelle Zustandsdaten. Die Brille überlagert die virtuellen Informationen mit der realen Anlage. Dem Träger werden beim Blick auf die Anlage so beispielsweise der aktuelle Betriebszustand einer installierten Pumpe angezeigt oder der verbleibende Abnutzungsvorrat prognostiziert. Bei Störungen können interaktive Handlungsempfehlungen zur Behebung aufgerufen werden.

Das Fraunhofer IFF präsentiert das mobile Assistenzsystem zur Instandhaltung im Anlagenbau auf der Hannover Messe Industrie, vom 23. bis 27. April 2018, in Halle 17 Stand C 24.

PRESSEINFORMATION

23. April 2018 || Seite 2 | 2



Moderne Augmented-Reality-Anwendungen, die etwa mit Hilfe von Mixed-Reality-Brillen direkt vor Ort Zugriff auf aktuelle Zustandsinformationen oder Reparaturanweisungen ermöglichen, können sinnvolle Werkzeuge für Instandhalter und Techniker sein. Foto: Fraunhofer IFF

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 25 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,3 Milliarden Euro. Davon fallen knapp 2 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.