

ERP 4.0-LAB

Um die digitale Transformation anhand konkreter Geschäftsprozesse in Enterprise-Resource-Planning-Systemen (ERP) zu erforschen, wurde 2017 am Fraunhofer IML das »ERP 4.0-LAB« eröffnet. Es bietet die Möglichkeit der Demonstration von Technologien der Industrie 4.0 in Verbindung mit Prozessen des Supply Chain Managements in ERP-Systemen.

In seiner Rolle als zentrales IT-System eines Unternehmens wirkt das ERP-System als Treiber für technische und organisatorische Innovationen. Im Rahmen des »ERP 4.0-LABs« wurde ein cloudbasierter ERP-Demonstrator implementiert, für den neue Technologien aufgegriffen und prototypisch umgesetzt werden. Ein Beispiel ist die Integration von Augmented-Reality-Anwendungen (AR). Bei diesem Ansatz kann der Anwender mittels AR-Brille oder Tablet ein Label an einer Krakendrohne scannen.

Das so erzeugte Abbild der realen Welt wird virtuell mit Zusatzinformationen angereichert. Diese stammen aus dem ERP-System (wie Stamm- und Bewegungsdaten oder Lagerbestand) bzw. dem für Produktlebenszyklusmanagement zuständigen PLM-System (wie CAD-Zeichnungen). Die nächsten Entwicklungen sind bereits geplant. Dazu gehören die Durchführung eines ERP-Bestellvorgangs mit AR-Brille oder Tablet und die virtuelle Anleitung zur Durchführung der Montage für das gekaufte Teil.

Mit dem vom Fraunhofer IML im »ERP 4.0-LAB« gewonnenen Know-how wurde der »Quick-Check ERP 4.0« als Online-Angebot für kleine und mittlere Unternehmen erstellt. Beim Quick-Check 4.0 wird anhand ausgewählter Kriterien und Funktionsbereiche der Digitalisierungsgrad abgefragt und nach Abschluss des Fragebogens ein individuelles Bewertungsprofil zur Verfügung gestellt.

■ The Fraunhofer Institute for Material Flow and Logistics IML opened the "ERP 4.0 LAB" in 2017 to research the digital transformation based on concreted business processes in the enterprise resource planning (ERP) system. It permits the demonstration of industry 4.0 technologies in conjunction with supply chain management processes in ERP systems. In its role as a company's central IT system, the ERP system is a driver for technical and organisational innovations. A cloud-based ERP demo was realised within the ERP 4.0 LAB framework. New technologies are implemented as prototypes for this demo.

One example is the integration of augmented reality (AR) applications. With this approach, the user can scan a label on a drone using AR goggles or a tablet. The resulting image of the real world is virtually enriched with additional information. This information (such as master data, movement data or stock levels) comes from the ERP system or the PLM (product lifecycle management) system (CAD drawings for example). Upcoming developments are already planned. They include completing an ERP ordering process with AR goggles or a tablet, and virtual instructions for the installation of the purchased part.

Based on the know-how gained by Fraunhofer IML in the ERP 4.0 LAB, the "Quick Check ERP 4.0" has been prepared as an online offering for small and midsize enterprises. In the Quick Check 4.0, selected criteria and functional areas are used to determine the degree of digitalisation and an individual evaluation profile is provided after completing the questionnaire.

Dipl.-Kfm. Dietmar Ebel
Supply Chain Engineering
dietmar.ebel@iml.fraunhofer.de | +49 231 9743-608

Marcel Rexa
Supply Chain Engineering
marcel.rexa@iml.fraunhofer.de | +49 231 9743-663

ERP 4.0-LAB

#AugmentedReality

#ERP40

