

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik

Kirsten Harting

10.09.2019

<http://idw-online.de/de/news723139>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte
Elektrotechnik, Informationstechnik, Maschinenbau, Wirtschaft
überregional



Forschungsprojekt entwickelt mit Augmented Reality smarte Services für die Industrie

Augmented Reality (AR) bietet Unternehmen viele Möglichkeiten, Produkte und Prozesse zu optimieren. Der zielgerichtete Einsatz von Technologien der erweiterten Realität erfordert allerdings hohes Expertenwissen. Das Forschungsprojekt AcRoSS schlägt ein Plattform-Konzept vor, mit dem auch kleinere Unternehmen sinnvolle AR-Anwendungen für zusätzliche datenbasierte Services nutzen können.

Im Berliner Smart Data Forum stellte das Forschungsteam die Ergebnisse des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten Projektes „AR-basierte Produkt-Service-Systeme“ (AcRoSS) vor. „Ob Videospiel oder Vertriebsunterstützung – Augmented Reality ist in vielen Bereichen bereits erfolgreich im Einsatz. Besonders kleine und mittlere Betriebe profitieren derzeit aber wenig von den Möglichkeiten, da der Entwicklungsaufwand sehr hoch ist. Unsere AcRoSS-Plattform ist eine Möglichkeit, diese Aufwände zu reduzieren. Wir zeigen spannende Potenziale für zusätzliche Dienste und Geschäftsmodelle mit AR auf“, erläutert Daniel Röltgen, AcRoSS-Projektleiter vom Fraunhofer IEM. Die Grundidee: Aus fertigen Bausteinen können Unternehmen individuelle Augmented Reality-Lösungen und Services erstellen und sie sogar über die Plattform betreiben.

Augmented Reality-Services nach dem Baukasten-Prinzip zusammenstellen

Der Maschinenbauer Krause-Biagosch hat das Plattformkonzept getestet und sieht großen Nutzen für seine Kunden. Die Reparatur von Maschinen im Einsatz kann aufwendig und teuer sein. Künftig könnte Krause-Biagosch die Reparaturanleitung über ein AR-Datenbrille ins Sichtfeld seiner Kunden projizieren und so zusätzliche Dienstleistungen anbieten. Auch das Raumfahrtunternehmen Ariane Group erarbeitete eine Pilotanwendung für die Plattform. So könnten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Montage der Ariane-6-Trägerrakete Bauanleitungen Schritt für Schritt über eine AR-Brille erhalten. Besonders im engen Bauraum profitieren sie davon, beide Hände freizuhaben. Die Demonstratoren beider Industrieanwendungen sind ab sofort im Showroom des Smart Data Forum des BMWi zu sehen.

Sowohl die Reparatur- als auch die Montageanleitungen stellen sogenannte Smart Services (Datenbasierte Dienste) dar. Über die AcRoSS-Plattform könnten die Services mit verschiedenen vorgefertigten Augmented Reality-Bausteinen wie Positionserkennung oder Gestensteuerung zusammengesetzt werden. Kommunikation und Datenübertragung erfolgen zentral über die Plattform-Software. In Betrieben, wo kostspielige und aufwendige Eigenentwicklungen nicht möglich sind, könnte die Plattform also einen einfachen Zugang zur Technologie Augmented Reality eröffnen. „Hinter der Technologie Augmented Reality und den einzelnen Lösungen steckt enormes Potenzial für innovative Geschäftsmodelle. Das Bundeswirtschaftsministerium hat AcRoSS gefördert, weil es dazu beiträgt, dass sich die AR Technologie weiterverbreitet und sich auch Mittelständler diese einfacher zunutze machen können“, sagt Dr. Stefan Afting vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi).

Forschungspartner im Projekt AcRoSS

Die Forschungspartner der AcRoSS-Plattform bilden die gesamte Bandbreite der späteren Plattform-Nutzer ab. Ubimax konzipierte die AR-Bausteine, die Technologie-Anbieter künftig über eine Bibliothek auf der AcRoSS-Plattform bereitstellen könnten. Das DAI-Labor ermöglicht die Zusammenstellung der Bausteine zu nutzen-stiftenden Services und eine reibungslose Umsetzung. Die Gesamt-Plattform wurde von Atos als Plattform-Anbieter erstellt. Das Fraunhofer IEM unterstützte die Entwicklung methodisch und konzipierte passende Geschäftsmodelle für die AR-Services.

Die Partner im Projekt AcRoSS sind:

- Atos
- Ariane Group
- DAI-Labor
- Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik IEM
- Krause-Biagosch
- Ubimax

Förderung im Technologieprogramm Smart Service Welt

Ermöglicht wurde das Projekt AcRoSS (März 2016 – Februar 2019) durch eine Förderung im Technologieprogramm »Smart Service Welt – Internetbasierte Dienste für die Wirtschaft« des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Ziel des Programms ist es, neue intelligente Dienste (Smart Services) anhand konkreter Lösungen zu entwickeln.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Daniel Röltgen

Telefon: 05251 5465 431

Mail: daniel.roeltgen@iem.fraunhofer.de

URL zur Pressemitteilung: [http://Video zum Projekt AcRoSS](http://Video%20zum%20Projekt%20AcRoSS) <https://youtu.be/UxmCVSQj3ME>

URL zur Pressemitteilung: [http://Umfrage zum Thema Virtual & Augmented Reality des Bundesverbands Digitale Wirtschaft](http://Umfrage%20zum%20Thema%20Virtual%20&%20Augmented%20Reality%20des%20Bundesverbands%20Digitale%20Wirtschaft), die AR ein großes Potenzial zuspricht, aber ebenfalls auf die derzeitige Umsetzungsschwäche aufgrund fehlender Investitionsmöglichkeiten eingeht. <https://www.bvdw.org/presse/detail/artikel/bvdw-studie-virtual-und-augmented-reality-fester-bestandteil-der-unternehmensstrategien/>

URL zur Pressemitteilung: [http://Smart Data Forum des BMWi](http://Smart%20Data%20Forum%20des%20BMW) <https://smartdataforum.de/>

Anhang Vom AR-Baustein zum Smart Service <http://idw-online.de/de/attachment72932>



Das AcRoSS-Konsortium beim Projektabschluss im Smart Data Forum in Berlin, wo künftig die Industrie-Exponate für Besucher ausgestellt werden.
Fraunhofer IEM



Montageanleitung via Augmented Reality -Brille: Diesen Smart Service könnte sich Projektpartner Krause-Biagosch für die Zukunft vorstellen.
Fraunhofer IEM