

PRESSEINFORMATION

IAA Pkw 2019: Smarte Wartung mit VR/AR

Das Fraunhofer IGD stellt auf der Internationalen Automobil-Ausstellung IAA Lösungen für einen smarten Wartungsservice dank Virtual und Augmented Reality (VR/AR) vor. Das Darmstädter Forschungsinstitut ermöglicht erstmals, AR-Anwendungen direkt in der Cloud auszuführen. Durch einen Live-Abgleich mit den CAD-Daten des Fahrzeugs und den damit verbundenen vollautomatischen Zugriff auf wichtige Informationen kann der Kundenservice defekte Bauteile noch schneller erkennen und hat dabei vollautomatischen Zugriff auf wichtige Informationen.

(Frankfurt a.M./Darmstadt) Das Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD stellt mit der Basistechnologie instant3Dhub eine Plattform bereit, mit der die Visualisierung von beliebig verteilten 3D-Modellen auf Basis originärer CAD-Daten ermöglicht wird. Auf Grundlage der Plattform können immense Datenmengen unabhängig des verwendeten Geräts – AR-Brille, Tablet oder Smartphone – automatisch und schnell visualisiert werden.

Dank der Integration der AR-Tracking-Bibliothek VisionLib werden Objekte in 3D erfasst und eine vollautomatische AR-Visualisierung ermöglicht. Die CAD-Daten bleiben ausschließlich in der Infrastruktur des Industrieunternehmens gespeichert, während nur die für die aktuelle Visualisierung relevanten Daten in Echtzeit auf die Mobilgeräte (z.B. Smartphone, Tablet, Datenbrille) übertragen werden. Eine aufwendige und interaktive Reduktion der Daten durch IT-Experten, wodurch häufig wertvolle semantische Zusatzinformationen verloren gehen, ist somit nicht nötig. Das ermöglicht den unkomplizierten und routinemäßigen Einsatz von Augmented Reality im Kontext »Industrie 4.0« oder »Digital Twin«.

Auf der IAA zeigt ein Live-Szenario am Fraunhofer-Messestand die Vorteile im Kundenservice. An einem Porsche Cayenne wird demonstriert, wie der Servicemitarbeiter mit dem Tablet in Sekundenschnelle defekte Bauteile an einem Fahrzeug erkennt. Wichtige Informationen für die immer komplexer

PRESSEINFORMATION29. August 2019 || Seite 1 | 3

Fraunhofer IGD
IAA Pkw 2019,
Frankfurt/Main
10.-13. September
(Presse- & Fachbesuchertage)

Fraunhofer-
Gemeinschaftsstand
Halle 4 Stand C12

PRESSEINFORMATION

werdenden Reparaturprozesse werden auf dem Display sichtbar und erleichtern zusammen mit Meta-Informationen wie Hochspannungswarnungen oder Drehmomenten von Schrauben die Reparaturabläufe in Werkstätten.

Weiterführende Informationen:

www.igd.fraunhofer.de/veranstaltungen/iaa-2019

www.igd.fraunhofer.de/projekte/instant3dhub

www.instant3dhub.org

www.igd.fraunhofer.de/kompetenzen/technologien/virtual-augmented-reality



Bild (M): Defekte Bauteile am Fahrzeug mit einem Blick auf das Tablet erkennen – das ermöglichen die AR-Technologien des Fraunhofer IGD, vorgestellt auf der IAA Pkw 2019. (@ Fraunhofer IGD)

PRESSEINFORMATION

29. August 2019 || Seite 2 | 3

Fraunhofer IGD
IAA Pkw 2019,
Frankfurt/Main
10.-13. September
(Presse- & Fachbesuchertage)

Fraunhofer-
Gemeinschaftsstand
Halle 4 Stand C12

PRESSEINFORMATION

Institutsprofil

Das vor 30 Jahren gegründete Fraunhofer IGD ist heute die international führende Einrichtung für angewandte Forschung im Visual Computing. Visual Computing ist bild- und modellbasierte Informatik. Vereinfacht gesagt, beschreibt es die Fähigkeit, Informationen in Bilder zu verwandeln (Computergraphik) und aus Bildern Informationen zu gewinnen (Computer Vision). Die Anwendungsmöglichkeiten hieraus sind vielfältig und werden unter anderem bei der Mensch-Maschine-Interaktion, der interaktiven Simulation und der Modellbildung eingesetzt.

Unsere Forscher an den Standorten in Darmstadt, Rostock, Graz und Singapur entwickeln neue technische Lösungen und Prototypen bis hin zur Produktreife. In Zusammenarbeit mit unseren Partnern entstehen dabei Anwendungslösungen, die direkt auf die Wünsche des Kunden zugeschnitten sind.

Unsere Ansätze erleichtern die Arbeit mit Computern und werden effizient in der Industrie, im Alltagsleben und im Gesundheitswesen eingesetzt. Schwerpunkte unserer Forschung sind die Unterstützung des Menschen in der Industrie 4.0, die Entwicklung von Schlüsseltechnologien für die „Smart City“ und die Nutzung von digitalen Lösungen im Bereich der „personalisierten Medizin“.

Durch angewandte Forschung unterstützen wir die strategische Entwicklung von Industrie und Wirtschaft. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen sowie Dienstleistungszentren können davon profitieren und mit Hilfe unserer Spitzentechnologien am Markt erfolgreich sein.

PRESSEINFORMATION29. August 2019 || Seite 3 | 3

Fraunhofer IGD
IAA Pkw 2019,
Frankfurt/Main
10.-13. September
(Presse- & Fachbesuchertage)

Fraunhofer-
Gemeinschaftsstand
Halle 4 Stand C12