

Presseinformation 13/2011

Donnerstag, 31. März 2011

Seite 1

Hannover Messe: Augmented Reality – iPhone und iPad als Werkzeuge für Instandhaltung und Wartung

Smartphone Technologien etablieren sich im Verbrauchermarkt. Sie haben aber auch großes Potential zur Anwendung in den Bereichen Wartung, Instandhaltung und Service. Insbesondere wenn anspruchsvolle Aufgaben in Fabrikhallen, an Flugzeugen oder in großen Gebäudekomplexen erledigt werden müssen. Das Fraunhofer IGD stellt die passenden Anwendungen aus der Virtuellen und Erweiterten Realität auf der Hannover Messe vor.

(Darmstadt/Rostock/Graz) Bis ein Bürogebäude bezugsfertig ist, sind viele Handgriffe zu erledigen. Anschließend fällt eine Menge Arbeitszeit für die die Wartung an. Dabei müssen die durchgeführten Arbeiten gut dokumentiert und synchronisiert werden.

Eine Entwicklung des Fraunhofer IGD, der weltweit führenden Forschungseinrichtung für angewandtes Visual Computing, macht bereits verlegte Kabel und noch nicht installierte Steckdosen sichtbar. Dazu werden Technologien der Erweiterten Realität (Augmented Reality; kurz AR) eingesetzt, welche die digitalen Gebäudedaten (Building Information Model; kurz BIM) und die reale Umgebung zusammenführen. Das bedeutet, dass die mit der Smartphone-Kamera aufgezeichnete Realität durch digitale Informationen auf dem Bildschirm ergänzt wird.

Die Anwendung ist eine enorme Erleichterung für Servicetechniker, Handwerker und Architekten. Mithilfe der Technologien der Erweiterten Realität werden die visualisierten Daten auch genutzt, um Umbauten des

Presseinformation 13/2011

Donnerstag, 31. März 2011

Seite 2

Gebäudes zu dokumentieren und zu planen. „Ein Gebäude und dessen gesamte Infrastruktur wie Rohrsysteme, Elektrik und Dämmung können auf diese Art effizient geplant oder gewartet werden“, sagt Dr. Ulrich Bockholt, Abteilungsleiter am Fraunhofer IGD. Die für das Smartphone nutzbare AR-Technologie lässt sich neben der Instandhaltung und Wartung von Gebäuden auch auf Maschinen und Anlagen übertragen. Die Fraunhofer-Technologie ermöglicht es, solche Arbeiten einfacher und schneller zu erledigen.

Das Fraunhofer IGD stellt seine Forschungsergebnisse auf der Hannover Messe 2011 (vom 4.-8.4.) in Halle 2, C24 auf dem Stand des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vor.

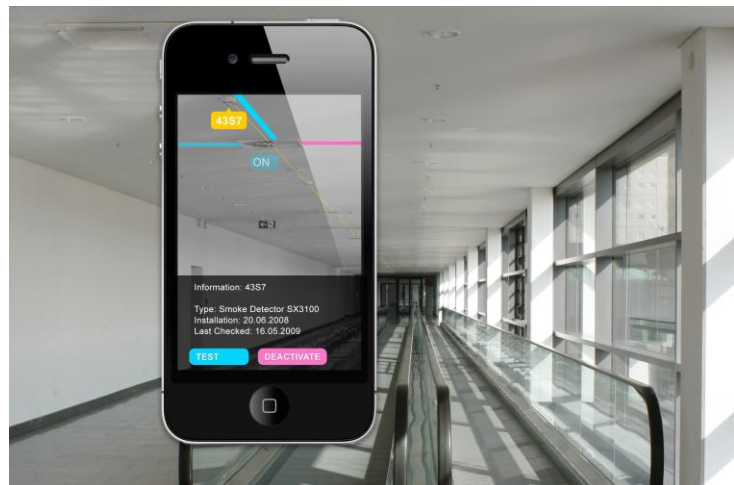


Bild: Eine Entwicklung des Fraunhofer IGD macht Gebäudeinstallationen sichtbar. Dazu werden Technologien der Erweiterten Realität (Augmented Reality; kurz AR) eingesetzt, welche die digitalen Gebäudedaten (Building Information Model; kurz BIM) und die reale Umgebung zusammenführen. Das bedeutet, dass die mit der Smartphone-Kamera aufgezeichnete Realität durch digitale Informationen auf dem Bildschirm ergänzt wird. Die Anwendung ist eine enorme Erleichterung für Servicetechniker, Handwerker und Architekten. (Nutzungsrechte Fraunhofer IGD)

Fraunhofer-Institut für
Graphische Datenverarbeitung IGD
Unternehmenskommunikation
Dr. Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

Telefon +49 6151 155-146
Telefax +49 6151 155-199
presse@igd.fraunhofer.de
www.igd.fraunhofer.de

Presseinformation 10/2011

Donnerstag, 24. Februar 2011

Seite 3



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das Fraunhofer IGD ist die weltweit führende Einrichtung für angewandte Forschung im Visual Computing. Visual Computing ist bild- und modellbasierte Informatik. Hierzu zählen Graphische Datenverarbeitung, Computer Vision sowie Virtuelle und Erweiterte Realität.



Das Fraunhofer IGD entwickelt Prototypen und Komplettlösungen nach kundenspezifischen Anforderungen. Die Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IGD verwenden, erfassen und bearbeiten Bilder und Graphiken für alle denkbaren computerbasierten Anwendungen.



Die Forschungs- und Entwicklungsprojekte des Fraunhofer IGD haben direkten Bezug zu aktuellen Problemstellungen in der Wirtschaft. Das Anwendungsspektrum der Konzepte, Modelle und Praxislösungen ist sehr vielfältig aber auch spezialisiert. Es reicht von der Virtuellen Produktentwicklung über Medizin, Verkehr bis hin zu multimedialem Lernen und Training.



Gemeinsam mit seinen Partneruniversitäten forscht das Fraunhofer IGD an verschiedenen Schlüsseltechnologien und arbeitet mit Unternehmen unterschiedlichster Industriesektoren zusammen. Das Fraunhofer IGD hat neben dem Hauptsitz in Darmstadt weitere Standorte in Rostock, Graz und Singapur. Es beschäftigt rund 180 (vollzeitäquivalente) feste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Etat beträgt etwa 15 Millionen Euro.

Fraunhofer-Institut für
Graphische Datenverarbeitung IGD
Unternehmenskommunikation
Dr. Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

Telefon +49 6151 155-146
Telefax +49 6151 155-199
presse@igd.fraunhofer.de
www.igd.fraunhofer.de