

Virtuelle Welten bei Fraunhofer

VR-Installation in Graz vereinfacht die Orientierung

(ddp direct) Computergestaltete 3D-Welten aus Filmen oder Videospielen haben auch ihren Nutzen jenseits der Unterhaltung. Fraunhofer Austria Visual Computing betreibt zusammen mit dem Institut für ComputerGraphik und WissensVisualisierung der TU Graz eine 3D-Installation der Extraklasse. Dort kommt ein David wie ein Goliath daher und hilft uns bei der Orientierung auf einem Bahnhof.

(Graz/Darmstadt/Rostock) Der erwähnte David heißt eigentlich DAVE und ist eine der besten Möglichkeiten, virtuelle Welten in 3D zu erkunden. DAVE steht für ?Definitely Affordable Virtual Environment?. ?Affordable? (Englisch für ?erschwinglich?) bedeutet, dass die Kosten im Vergleich zu vorherigen Systemen durch die Benutzung von Standard-Hardware stark reduziert werden konnten. Es gibt weltweit nur wenige derartiger Systeme. Die DAVE ist eines der modernsten in Europa. Der Raum mit drei Seiten- und einer Bodenprojektion eignet sich besonders für Anwendungen in der Architektur. ?Bereits in der Planungsphase erlebt man so Gebäude dreidimensional und realitätsnah?, sagt Dr. Eva Eggeling, Leiterin des Geschäftsbereichs Visual Computing von Fraunhofer Austria in Graz.

Aktuell bringen die Forscher von Fraunhofer Austria Visual Computing ihre Erfahrungen in der Gestaltung Virtueller Realitäten (VR) in das Forschungsprojekt MOVING (Forschungsförderungsprogrammlinie ways2go) ein. Dort trägt man der Tatsache Rechnung, dass immer mehr Bahnhöfe verschiedene Funktionen vom Nah- und Fernverkehr bis hin zum Einkaufszentrum abdecken. Gerade ortsunkundige Personen können sich meist nur schlecht orientieren. Gute und einfach zu verstehende Leit- und Navigationssysteme gewinnen an Bedeutung. Deshalb ist es wichtig, bereits bei der Planung zu berücksichtigen, wie Menschen sich dort zurechtfinden werden.

Die Fraunhofer-Forscher evaluieren mit Hilfe der DAVE und speziellen Eye-Tracking-Systemen Leitsysteme und Navigationslösungen, um diese zukünftig verbessern zu können. Das hierfür selbstentwickelte optische Erfassungssystem benutzt Infrarotlampen und vier Kameras. Es ermittelt die Position und Blickrichtung der verwendeten 3D-Brille und erlaubt es, sich mit Hilfe von Gestensteuerung in der virtuellen Welt zu bewegen. ?Wir erfassen bei unseren Studien die Blickrichtung und können so ermitteln, wo zum Beispiel ein Hinweisschild hilfreich wäre?, erklärt Eggeling. ?Aktuell wird auf diese Art das Leitsystem des Wiener Hauptbahnhofs durch gezielte Teststellungen begleitet.?

Das Projekt MOVING wird vom Austrian Institute of Technology (AIT) geleitet. Beteiligt sind neben Fraunhofer Austria noch die ÖBB-Infrastruktur AG (Engineering Services Architektur & Hochbau), das Architekturbüro DI Ritter (Planer des Leitsystems für den Hauptbahnhof Wien), CURE (Center for Usability Research and Engineering), Nous Wissensmanagement GmbH und is-design GmbH.

Weiterführende Informationen:

www.fraunhofer.at/vc
www.fraunhofer.at/de/vc/Projekte/moving.html
www.cgv.tugraz.at/dave

Hinweis: Fraunhofer Austria feiert am 19. November 2013 an der TU Graz sein 5-jähriges Jubiläum mit einem Science-meets-Business-Workshop und einer festlichen Abendveranstaltung. Mehr Informationen zum Jubiläum gibt es unter <http://5-jahre.fraunhofer.at>.

Shortlink zu dieser Pressemitteilung:
<http://shortpr.com/mnppvwx>

Permanentlink zu dieser Pressemitteilung:
<http://www.themenportal.de/wirtschaft/virtuelle-welten-bei-fraunhofer-96149>

=== Virtuelle Welten bei Fraunhofer: VR-Installation in Graz vereinfacht die Orientierung (Bild) ===

[M] Dreidimensional, realitätsnah Forscher von Fraunhofer-Austria machen in der DAVE Gebäude bereits in der Planungsphase virtuell begehbar. Mit ihrer Mitarbeit beim Projekt MOVING unterstützen sie Architekten dabei, Bahnhöfe übersichtlich zu gestalten.

Shortlink:
Permanentlink:
<http://www.themenportal.de/bilder/virtuelle-welten-bei-fraunhofer-vr-installation-in-graz-vereinfacht-die-orientierung>

Pressekontakt

Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Herr Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

konrad.baier@igd.fraunhofer.de

Firmenkontakt

Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD

Herr Konrad Baier
Fraunhoferstraße 5
64283 Darmstadt

igd.fraunhofer.de
konrad.baier@igd.fraunhofer.de

=== Fraunhofer Austria ===

Die Fraunhofer Austria Research GmbH ist eine gemeinnützige, nicht gewinnorientierte Forschungsorganisation, gegliedert in die zwei Geschäftsbereiche Produktions- und Logistikmanagement (Wien) und Visual Computing (Graz).

Geschäftsbereich Produktions- und Logistikmanagement

Das Produktions- und Logistikmanagement in Wien beschäftigt sich mit der Wertschöpfungsoptimierung in Produktionsnetzwerken. Die Forscher unterstützen die Planung und Optimierung von Struktur, Organisation und Prozessen in Industrie- und Dienstleistungsunternehmen oder deren Logistiknetzwerk.

Geschäftsbereich Visual Computing

In Graz entwickeln und erforschen die Mitarbeiter von Fraunhofer Austria zielführende Lösungen im Geschäftsbereich Visual Computing. Hierunter fallen Graphische Datenverarbeitung, Computer Vision sowie Virtuelle und Erweiterte Realität. Fraunhofer Austria Visual Computing ist ein Schwesterunternehmen des Fraunhofer IGD, der weltweit führenden Forschungseinrichtung für angewandtes Visual Computing.

=== Fraunhofer IGD ===

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 mehr als 200 (vollzeitäquivalente) feste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Der Etat beträgt über 17 Millionen Euro.

Anlage: Bild

