

PRESSEINFORMATION

Fraunhofer-Webtechnologie ermöglicht schnelle Visualisierung von 3D-Druckmodellen

PRESSEINFORMATION11. März 2015 || Seite 1 | 3

Mittlerweile lassen sich Gegenstände dreidimensional drucken. Oft sind Druckdaten von Kunden aber fehlerhaft und können nicht ohne Aufbereitung in den 3D-Druck gehen. Ein neues interaktives Werkzeug soll diesen Prozess verbessern.

(Darmstadt/Rostock/Graz) 3D-Druck liegt im Trend. Eines der führenden Unternehmen auf dem Gebiet ist Shapeways. Auf der Website des Unternehmens kann jeder Kunde eine Datei hochladen und in den 3D-Druck geben. Shapeways bietet Entwicklern verschiedene Hilfsmittel an, um ihre Modelle zu perfektionieren. Dazu gehören 3D-Tools, die zeigen wie das Unternehmen jedes Modell prüft, um die Druckfähigkeit sicherzustellen.

Die visuelle Grundlage für die 3D-Tools von Shapeways bildet die Softwareplattform X3DOM des Fraunhofer IGD, mit dem sich dreidimensionale Inhalte im Webbrowser darstellen lassen. Für die Anwendung sind keine zusätzlichen Plug-Ins notwendig. X3DOM wurde in Zusammenarbeit mit dem „Web3D“-Konsortium entwickelt. „X3DOM ist eine offene, frei verfügbare und vor allem einfache Möglichkeit für räumliche Darstellungen im Internet“, erklärt Dr. Johannes Behr, Abteilungsleiter „Visual Computing System Technologies“ am Fraunhofer IGD.

Shapeways hat vor kurzem zwei neue Funktionen der 3D-Tools präsentiert, die den Entwicklern bei der Bearbeitung ihrer Modelle weitere Hilfen anbieten. Das Ganze funktioniert dann so: Ein Kunde geht auf die Website von Shapeways und lädt im Druckcenter seine Druckdatei hoch. Shapeways 3D-Tools visualisieren via X3DOM das Modell im Browser. Ist die Datei druckfähig, geht der Auftrag in den Druck. Sollte bei einem Modell noch Nachbearbeitungsbedarf bestehen, bekommt der Kunde eine Meldung und sieht an der X3DOM-Visualisierung sofort, wo die Fehler liegen.

PRESSEINFORMATION

„X3DOM hat es uns ermöglicht, die 3D-Grafiken im Browser zu visualisieren, wodurch die Designer es leichter haben, ihre Entwürfe zu optimieren und zu perfektionieren“, erklärt Alan Hudson, Direktor für 3D-Tools bei Shapeways. „Die Software ermöglicht uns bessere Rückmeldungen zu geben, und zeigt, was auf unseren Druckern funktioniert und was nicht.“

Weiterführende Informationen:

<http://www.x3dom.org/>

PRESSEINFORMATION

11. März 2015 || Seite 2 | 3

PRESSEINFORMATION

Institutsprofil

PRESSEINFORMATION

11. März 2015 || Seite 3 | 3

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

Vereinfacht ausgedrückt, machen die Fraunhofer-Forscher in Darmstadt, Rostock, Graz und Singapur aus Informationen Bilder und holen aus Bildern Informationen. In Zusammenarbeit mit seinen Partnern entstehen technische Lösungen und marktrelevante Produkte.

Prototypen und Komplettlösungen werden nach kundenspezifischen Anforderungen entwickelt. Das Fraunhofer IGD stellt dabei den Menschen als Benutzer in den Mittelpunkt und hilft ihm mit technischen Lösungen, das Arbeiten mit dem Computer zu erleichtern und effizienter zu gestalten.

Durch seine zahlreichen Innovationen hebt das Fraunhofer IGD die Interaktion zwischen Mensch und Maschine auf eine neue Ebene. Der Mensch kann so mithilfe des Computers und der Entwicklungen des Visual Computing ergebnisorientierter und effektiver arbeiten. Das Fraunhofer IGD beschäftigt über 200 Mitarbeiter. Der Etat beträgt rund 19 Millionen Euro.