
Mit dem FabliTec 3D-Scanner von German RepRap wird aus einer Person eine 3D-Figur

05.06.2013, 11:47 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *German RepRap GmbH*

Presseagentur: *communicas text pr marcom*



Person einscannen und ausdrucken oder ausdrucken lassen.

München, Juni 2013 – Mit 3D-Scannern lassen sich Personen und Gegenstände aufnehmen und als dreidimensionale Figuren und Porträtbüsten ausdrucken. Mit dem FabliTec 3D-Scanner hat die German RepRap GmbH jetzt einen 3D-Scanner ins Programm genommen, der extrem einfach zu bedienen ist und quasi automatisch realitätsechte 3D-Abbildungen erzeugt.

Beim 3D-Scan wird eine Person oder ein Gegenstand mit einem Sensor rundherum abgetastet. Diese Aufnahmen, im Fachjargon Meshes genannt, verarbeitet die 3D-Scanner-Software zu einem digitalen Abbild. Innerhalb weniger Minuten erscheint im Rechner eine lebensechte Kopie der aufgenommenen Person bzw. des Objekts. Diese Kopie wird abgespeichert und anschließend ausgedruckt. Fertig ist das lebensechte 3D-Modell.

In der Realität erfordern die meisten 3D-Scanner allerdings eine umfassende Nachbearbeitung der aufgenommenen Bilder. Anders der von German RepRap ins Programm aufgenommene FabliTec 3D-Scanner. Mit dem FabliTec 3D-Scanner und einem Xbox 360 Kinect- oder Asus Xtion ProLive-Sensor lässt sich auf Knopfdruck ein druckbares 3D-Abbild einer Person oder eines Gegenstands erstellen. Freund, Freundin, Frau, Mann oder Kind platzieren, eine Umdrehung scannen und fertig ist die druckfertige Datei, aus der anschließend eine realitätsgetreue Abbildung entsteht – ohne aufwändige Nachbearbeitung.

Diese einfache Bedienbarkeit ist das besondere Merkmal des FabliTec 3D-Scanners. Hinzu kommt, dass die Software mit dem marktgängigen und in vielen Haushalten bereits vorhandenen Xbox 360 Kinect-Sensor arbeitet.

Wer die Figuren auf einem eigenen RepRap-Drucker wie dem PProtos oder dem X400 ausgeben will, der speichert die Datei im STL-Format ab. Für mehrfarbige Ausdrücke über Druckdienste wie Alphaform.de, Shapeways.com,

i.materialize.com können sie im OBJ- oder WRML-Format mit den erforderlichen Farbinformationen abgespeichert werden.

Die einfache Bedienbarkeit resultiert aus einem speziellen Verfahren, das die Kamerapose direkt auf der Oberfläche des zu scannenden Menschen oder Gegenstands berechnet. Dadurch stehen mehr Daten zur Verfügung, sodass das digitale Abbild genauer wird. Vorangegangene Ansätze wie z.B. KinectFusion von Microsoft berechnen zunächst eine 2.5D Tiefenkarte aus dem 3D-Modell und machen das Alignment, also das Zusammensetzen der einzelnen digitalen Bilder zu dem 3D-Modell, auf Basis dieser Daten. Dadurch geht viel Information verloren, was zu häufigeren Abbrüchen und Alignmentfehlern führt. Kurzum: Das Bild ist fehlerhaft oder weniger realitätsnah.

Stellen, die nie observiert werden wie z.B. auf dem Kopf oder unter dem Kinn, werden beim FabliTec 3D-Scanner automatisch gefüllt. Dadurch bekommt man immer eine druckbare Büste. Andere Ansätze haben das nicht, wodurch zwangsläufig bei Verdeckungen etc. Löcher entstehen. Zudem fügt die Software automatisch einen Socket ein, um das Modell automatisch auszuhöhlen. Das spart Druckkosten und macht die gedruckten Gegenstände einfacher handhabbar.

Der FabliTec 3D-Scanner wurde von der Firma FabliTec UG in Zusammenarbeit mit der TU München (Lehrstuhl für Bildverarbeitung von Prof. Dr. Daniel Cremers) entwickelt. Der Lehrstuhl für Bildverarbeitung am Institut für Informatik der TU München gehört zu den weltweit führenden Forschungseinrichtungen für Bildverarbeitung und Mustererkennung. Die Vermarktung und den weltweiten Vertrieb hat German RepRap exklusiv übernommen. „German RepRap hat uns durch großes Fachwissen im 3D-Druck-Bereich, die professionelle Firmenstruktur und durch seinen weltweiten Vertriebs überzeugt“, begründet Prof. Dr. Daniel Cremers die Entscheidung, die Vermarktung komplett in die Hände von German RepRap zu legen. German RepRap wird den FabliTec 3D-Scanner direkt und auch über interessierte Vertriebspartner vermarkten.

German RepRap war eines der ersten deutschen Unternehmen, das mit dem PProtos einen 3D-Drucker auf Basis der RepRap Technologie (<http://reprap.org/wiki/RepRap>) auf den Markt gebracht hat. Die Drucker von German RepRap kombinieren die Vorteile der OpenSource-Technologie mit einer Leistungsfähigkeit und einer Qualität „Made in Germany“.

Für Florian Bautz, Geschäftsführer der German RepRap GmbH, war es wiederum die einfache Bedienbarkeit und die hohe Qualität der erzeugten 3D-Modelle, die er an dem FabliTec 3D Scanner schätzt. „3D-Scanner erweitern die Nutzungsmöglichkeit unserer 3D-Drucker, da sich damit auch reale Objekte einfach kopieren und ausdrucken lassen. Das eröffnet z.B. für Fotografen neue Möglichkeiten, in die dritte Dimension vorzudringen und ihren Kunden etwas Besonderes zu bieten. Auch für Hobby-Nutzer und Künstler ist das sehr interessant. In diesem Nutzerumfeld ist es wichtig, dass ein 3D-Scanner nicht nur von CAD-Spezialisten bedient werden kann. Wir hatten uns mehrere 3D-Scanner angesehen, aber der FabliTec 3D-Scanner ist das beste Produkt. Wir haben keine Lösung gefunden, die sich so einfach bedienen lässt und so hohe Qualitäten liefert.“

Die Scanner-Software arbeitet mit dem in vielen Haushalten bereits vorhandenen Xbox 350 Kinect- oder einem ASUS Xtion Pro Live-Sensor.

Die FabliTec 3D-Scanner-Software kostet 295 € inkl. MWSt. Eine Testversion ist unter <https://shop.germanreprap.com/de/FabliTec-3D-Scanner> erhältlich. Es sind alle Funktionen freigeschaltet, außer dem Abspeichern der Daten in einem Format zur Weiterverarbeitung.

So funktioniert der Scanner: <http://www.youtube.com/watch?v=XXhDZvZ-gfA>

So funktioniert der FabliTec 3D-Scanner

<https://www.youtube.com/watch?v=XXhDZvZ-gfA>

Portrait

Über die German RepRap GmbH

Die German RepRap GmbH mit Sitz in Feldkirchen b. München wurde ursprünglich als German RepRap Foundation (GRRF) 2010 gegründet. Seitdem entwickelt und vertreibt das Unternehmen Bausätze, Komponenten und Materialien für erschwingliche 3D-Drucksysteme sowie RepRap Selbstbaudrucker. Zudem führen und entwickeln wir Produkte für professionelles Rapid-Prototyping. Zu unseren Kunden zählen führende Industrieunternehmen, große Universitäten, Schulen sowie verschiedene Internet-Communities, Bastler und Interessierte, die sich dem Thema kostengünstiges 3D-Prototyping und CNC-Anwendungen widmen. Unsere Anwendungen basieren unter anderem auch auf dem RepRap-Projekt, welches ursprünglich von Adrian Bowyer, Professor für Evolutionsforschung, an der Universität Bath (UK) ins Leben gerufen wurde. Die Unternehmensgründer arbeiten seit der Entstehung der RepRap-Bewegung an der Weiterentwicklung des Open-Source-3D-Printing mit. Mehr Informationen: www.germanreprap.com

Über die FabliTec UG

Die in München ansässige FabliTec UG wurde im März 2013 von Dr. Jürgen Sturm und Prof. Dr. Daniel Cremers als Spin-off des Lehrstuhls für Bildverarbeitung der TU München gegründet. Unternehmensziel ist es, neue, zukunftssträchtige 3D-Scanning-Technologien aus der Forschung in marktfähige Produkte zu verwandeln. Der FabliTec 3D-Scanner ist das erste Produkt, welches über die German RepRap GmbH vermarktet wird. Mehr Informationen: www.fablitec.com

News-ID: 724419 • Views: 3350 (Stand: 02.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/724419/Mit-dem-FabliTec-3D-Scanner-von-German-RepRap-wird-aus-einer-Person-eine-3D-Figur.html>