



Artec 3D verdoppelt durch KI-betriebenen HD-Modus die Auflösung für seine handgeführten 3D-Scanner Artec Eva und Artec Leo

Der HD-Modus, betrieben von der ersten KI-Engine ihrer Art, ermöglicht detailreiche 3D-Scans mit großer Oberflächenabdeckung und minimalem bis keinem Bildrauschen

Kalifornien/USA, 14. Oktober 2020 – Artec 3D, einer der führenden Entwickler und Hersteller von professionellen 3D-Scannern und dazugehöriger Software, gibt die erfolgreiche Neuentwicklung einer proprietären KI-Engine bekannt, welche die Auflösung der [handgeführten 3D-Scanner](#) Artec Eva und Artec Leo in einem neu veröffentlichten HD-Modus mit einem Wert von 0,2 mm mehr als verdoppelt. Artec 3D ist das erste und einzige Unternehmen, das faltende neuronale Netzwerke (Convolutional Neural Networks/CNN) zur Rekonstruktion von 3D-Oberflächen und zur Verbesserung der Qualität von 3D-Modellen einsetzt.

Mit dem HD-Modus können Anwender außergewöhnlich genaue, rauscharme Scans sowohl von kleineren, detaillierteren Objekten mit komplexen Oberflächen als auch von großen, komplizierten Objekten erstellen. Der HD-Modus ist kostenlos und ab sofort für alle Nutzer von Artec Eva und Artec Leo über die neueste Version der [Scan- und Datenverarbeitungssoftware](#) von Artec 3D, Artec Studio 15, verfügbar.

Scans von detaillierten Objekten mit hoher Auflösung

Im HD-Modus können Anwender mit den Scannern Artec Eva und Artec Leo detailreiche Objekte in mehr als doppelter Auflösung scannen. In diesem Modus können zudem scharfe und dünne Kanten problemlos in höherer Auflösung erfasst werden. Selbst komplexe Strukturen mit verschiedenen, schwierig zu scannenden Oberflächen, wie etwa solche mit Löchern und Spalten, unterschiedlichen Tiefen und Winkeln sowie vertieften Bereichen, werden jetzt in jedem einzelnen Bild systematisch rekonstruiert, um den bestmöglichen Scan zu liefern. Mit dem HD-Modus lassen sich auch problematische Oberflächen, also solche, die beim Scavorgang zu Schwierigkeiten führen können, leichter und mit enormer Detailgenauigkeit digitalisieren. Hierzu gehören auch tiefschwarze oder glänzende Oberflächen oder solche, die mit Haaren oder Fell bedeckt sind. Der HD-Modus bietet eine herausragende Rauschverminderung sowohl in den Rohdaten als auch im endgültigen Modell, wodurch gescannte Objekte umgehend für Reverse Engineering und viele andere Anwendungen geeignet sind, ohne dass eine vorherige Bearbeitung erforderlich ist.

„Mit Hilfe eigens entwickelter Schulungstechniken und CNN ist es uns gelungen, mit unseren 3D-Scannern Artec Eva und Artec Leo noch mehr Informationen aus der gleichen Datenmenge zu gewinnen und so eine sehr viel reichhaltigere und dichtere Darstellung der gescannten Objekte zu erhalten“, so Gleb Gusev, CTO von Artec 3D. „Wir sind nun in der Lage, bis zu 64 Mal mehr Messdaten von denselben Scannern zu erhalten, was die Auflösung des endgültigen Modells mehr als verdoppelt und das Rauschen deutlich verringert. Ein weiterer Vorteil unseres



PR & MARCOM



neuen Ansatzes ist die wesentlich genauere Rekonstruktion der Oberflächen, die diese Technik im Vergleich zu Standard-Algorithmen ermöglicht.“

„Unser Ziel ist es, Anwender dauerhaft für Artec 3D zu begeistern, und zwar nicht nur durch die Entwicklung der branchenweit modernsten 3D-Technologien. Wir stellen auch sicher, dass die Leistung unserer bestehenden Lösungen kontinuierlich verbessert wird“, sagt Artyom Yukhin, Präsident und CEO von Artec 3D. „Der HD-Modus, der durch ein einzigartiges künstliches neuronales Netzwerk unterstützt wird, ist ein wichtiger Meilenstein für die 3D-Scanbranche, von dem unsere Anwender sofort profitieren können. Es ist sehr selten der Fall, dass Unternehmen ein so bedeutendes Upgrade kostenlos zur Verfügung stellen. Uns ist es aber wichtig, dass sich die Anwender darauf verlassen können, dass sich die Investition in unsere Technologie auch in den kommenden Jahren bezahlt macht.“

Umfassende Expertise im Bereich 3D-Gesichtserkennung

Artec 3D kann jahrelange Erfahrung in den Bereichen Computer Vision und künstliche Intelligenz vorweisen und entwickelte bereits KI-Algorithmen für seine eigenen Geräte zur 3D-Gesichtserkennung sowie für führende Unternehmen der Technologiebranche. Besonders hervorzuheben ist, dass das KI-Expertenteam von Artec 3D bei der Entwicklung der Face-ID für das iPhone mit Apple zusammenarbeitet. Nun nutzt Artec 3D sein Fachwissen, um KI nicht nur auf die dreidimensionale Erkennung von Gesichtern, sondern auch auf 3D-Objekte aller Art anzuwenden. Das faltende neuronale Netzwerk, das die KI-Engine in der Software Studio 15 von Artec 3D antreibt, wurde anhand von Millionen von Datenpunkten und Hunderttausenden von [3D-Modellen](#) trainiert, um eine optimale Leistung im HD-Modus zu gewährleisten.

Wenn Nutzer von Artec Eva oder Artec Leo die HD-Rekonstruktion einschalten, bietet sich ihnen eine ganze Bandbreite an Möglichkeiten zu Scans mit beispielloser Auflösung, Abdeckung und Detailgenauigkeit. Nutzer können zudem die gewünschte HD-Scandichte kalibrieren, von einem Standard-1X bis hin zu einem außergewöhnlichen -36X für Artec Eva und -64X für Artec Leo. Um die Vorteile des HD-Modus ausschöpfen zu können, müssen Nutzer einen Computer mit NVIDIA-Grafikprozessoren und 2 GB (Artec Eva) bzw. 4 GB (Artec Leo) Video-RAM für eine ausreichende Scan- und Datenverarbeitung verwenden. NVIDIA ist die von Artec 3D empfohlene Grafikkartenmarke für Artec Studio.

Erfahren Sie hier mehr über den HD-Modus von Artec 3D:
www.artec3d.com/de/portable-3d-scanners/hd-mode

Über Artec 3D

Artec 3D ist ein internationales Unternehmen mit Sitz in Luxemburg und Niederlassungen in den USA (Santa Clara) und Russland (Moskau). Artec entwickelt und produziert innovative 3D-Lösungen und -Produkte. Dazu verfügt Artec über ein Team hochkarätiger Experten für die Erfassung und Verarbeitung von 3D-Oberflächen wie auch für biometrische Gesichtserkennung. Die Produkte und Dienstleistungen von Artec werden in vielen Branchen eingesetzt, so zum Beispiel in der Sicherheitstechnik und im Ingenieurwesen, in Medizin, Medien und Design, in



PR & MARCOM



Unterhaltung, Mode, Denkmalpflege und für vieles mehr. Weitere Informationen zu Artec 3D erhalten Sie unter <https://www.artec3d.com/de>