

27.09.2017, Artikel auf 'digital-engineering-magazin.de'

Software berechnet Geometrie­hüllen mit BREP-Informationen

Die neue Version des VT-DMU-Moduls von invenio für die Datenreduzierung verarbeitet jetzt auch exakte Geometrie­beschreibungen (BREP-Informationen). Die Geometrie­hüllen mit BREP-Informationen (Boundary Representation) können in allen Bereichen der digitalen Produktentwicklung und darüber hinaus eingesetzt werden.

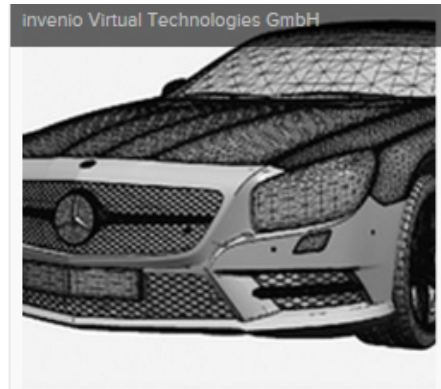
Die Hüllen ermöglichen exakte Messungen, das Aufbringen von Material- und Texturinformationen für hochauflösende Bilder sowie die Nutzung in AR-Anwendungen (Augmented Reality) oder VR-Anwendungen (Virtual Reality). Ebenso können sie in der Konstruktion anliegender Bauteile verwendet werden.

„Durch die enthaltenen BREP-Informationen sind die Ergebnisse überall dort einsetzbar, wo exakte Flächenbeschreibungen benötigt werden. Dabei bietet die Geometrie­hülle Performance und Komfort eines reduzierten und schlanken Datensatzes“ erklärt Michael Weidel, Leiter Kunden Center der invenio Virtual Technologies GmbH, die Vorteile der Neuentwicklung.

Wie bei den Geometrie­hüllen aus tessellierten Geometrien werden für die Hüllen aus BREP-Flächen alle 'unsichtbaren' Geometrien entfernt. Hierbei kann der Anwender selbst vorgeben, aus welchen Blickrichtungen die Geometrie betrachtet werden soll. Über die Sichtbarkeitsfilterung hinaus ist die gezielte Ausdünnung von BREP-Flächen, zum Beispiel anhand der geometrischen Lage, möglich. Es können auch 'Hybrid'-Hüllen mit einer Mischung aus BREP- und tessellierten Flächen erstellt werden, um die exakten Geometrie­beschreibungen nur beizubehalten, wenn sie auch notwendig sind.

Mit der Software VT-DMU, die 2016 mit dem Deutschen Innovationspreis in der Kategorie Mittelstand ausgezeichnet wurde, bietet invenio seinen Kunden eine Vielzahl an Funktionen und Schnittstellen, die kundenspezifisch integriert, angepasst und angewendet werden können. Der Baukasten beinhaltet Funktionen wie Datenreduzierung, geometrische Differenzberechnung, Ausbauplanungen sowie Abstands(band)- und Kollisionsberechnungen.

Bild: 'Hybrid'-Hülle mit BREP-Informationen. Quelle: invenio



Datum: 27.09.2017

Artikel bewerten: ★★★★★

Themen:

Visualisierung & VR

20h
weniger Konstruktionszeit pro Tag?
Einsparungspotenzial durch
Wiederverwendung von Bauteilen.
Mehr erfahren
DASSAULT SYSTEMES

Whitepapers

Quelle: <https://www.digital-engineering-magazin.de/software-berechnet-geometrie-huellen-mit-brep-informationen>