

Innovatives Mess- und Digitalisiersystem

RevXperts, Anbieter von Lösungen für Reverse Engineering und Qualitätssicherung, präsentierte auf der CONTROL 2005 das optisch-elektronische Mess- und Digitalisiersystem 3D Creator. Der 3D Creator bietet, so RevXperts-Geschäftsführer Volker Huth, „innovative 3D Navigationstechnologie“ (3D Positionsmesstechnik) zum freien räumlichen Messen und Digitalisieren für Reverse Engineering Aufgaben und in der Qualitätssicherung. Das System wurde von der US-amerikanischen Boulder Innovation Group entwickelt.

Mit einem völlig frei beweglichen Abtaststift - ohne mechanische Einschränkungen - können die X,Y,Z-Koordinaten beliebiger Punkte eines Objektes erfasst werden. Dabei kann das Objekt sogar in einem definierten Referenzraum frei bewegt werden, ohne dass die Koordi-

natenbeziehungen verloren gehen. Die Genauigkeit ist abhängig von der verwendeten Sensoreinheit und liegt zwischen 40µ und 150µ und hat in dem festgelegten Referenzraum immer den gleichen Wert. Die Größe des Referenzraums oder Arbeitsbereichs wird ebenfalls durch die Auswahl der Sensoreinheit festgelegt. Zurzeit gibt es drei verschiedene Sensoreinheiten, deren größtes einen Arbeitsbereich von 1m³ ermöglicht.

Der 3D Creator besteht aus einer Sensoreinheit, einer Kontrolleinheit und einem freibeweglichen Abtaststift, der auch mit Renishaw Tastern ausgerüstet werden kann. Das System ist einfach zu installieren und lässt sich kompakt verpacken. Die im 3D Creator verwendete Technologie besteht aus einer Kombination von speziell entwickelten Infrarotsendern, hoch auflösenden optischen Sensoren und fortschrittlichen Bildverarbeitungsalgo-

rithmen. Mit der Sensoreinheit wird der Ort der kleinen Infrarotsender, die sich auf dem Taststift befinden, innerhalb des 3D Messbereichs erfasst und verfolgt. In der Kontrolleinheit werden die Daten der Sensoren bearbeitet und daraus die 3D Koordinaten für jeden Infrarotsender in Bezug zu einem vom Benutzer definierten Koordinatensystem berechnet. Dabei wird die relative Position der Tastspitze, deren Daten in einer Kontrolldatei abgelegt sind, automatisch dazu kalkuliert. In der Kontrolldatei können natürlich verschiedene Tastspitzen abgelegt werden, die dann entsprechend berücksichtigt werden.

Der 3D Creator bietet eine gut ausbaute Softwareschnittstelle (API) an, die sowohl die vollständige Integration in die Anwendungssoftware ermöglicht, als auch einfache Textkommandos zur Verfügung stellt, um das System interaktiv per Hand zu bedienen. Die erfassten Daten können

... das kommt von RESAU

N

Kennzeichnungsfreies Giessharz

PAF 03

E

- hartelastisches, hochabriebfestes Polyurethangiessharz
- für Kernkästen, Formplatten, Klopffmodelle, Giessereimodelle
- kurze Ausformzeit (ca. 8 Stunden), durch Temperung ist eine Verkürzung der Ausformzeit möglich

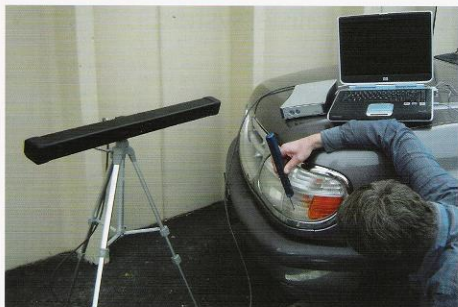
U

- keine Sprödphase während der Aushärtung
- einfache Entsorgung

RESAU & Co. KG • Chemische Produkte • Gutenbergstr. 11 • 73779 Deizisau

Telefon 07153/83030
Internet :www.Resau.de

• Telefax 07153 / 830310
• Email :info@Resau.de



dann in verschiedenen Standardformaten wie IGS, DXF, etc. für die Weiterbearbeitung in CAD-Systemen übernommen werden.

„Für SolidWorks Anwender gibt es mit dem RevWorks2005 eine vollständig integrierte Gold Partner Lösung. Die Anwender haben die digitalisierten Daten direkt in Echtzeit in SolidWorks vorliegen und können dort im Skizzierer interaktiv

weiterarbeiten ohne irgendwelche zusätzlichen Datenkonvertierungen durchführen zu müssen. Als die führende SolidWorks Gold Partner Lösung für Reverse Engineering verbindet RevWorks2005 diese innovative Digitalisier- und Messlösung mit den notwendigen CAD-Funktionselementen und gibt so den Anwendern eine äußerst flexible und effiziente Lösung.“ ergänzt Volker Huth.

Solid Edge V17 erleichtert Umstieg auf 3D

UGS, Anbieter von Software und Services für das Product Lifecycle Management (PLM), hat die Version 17 seiner 2D/3D CAD-Software Solid Edge für den breiten PLM-Markt mit neuen Funktionen ausgestattet, die einen Umstieg auf 3D-CAD erheblich erleichtern. Besonders profitieren Kunden von Autodesk davon, die zu Solid Edge wechseln.

Die Auslieferung begann in Deutschland im Mai 2005.

„Wir wollen allen 2D-Anwendern, insbesondere von AutoCAD, den Schritt von 2D- zu 3D-CAD mit Solid Edge so weit wie möglich erleichtern“, sagt Bruce Boes, Vice President Business Strategy and Marketing für Solid Edge. „Die tech-

nische Führungsrolle von Solid Edge zeigt sich vor allem in der hybriden 2D/3D-Konstruktionstechnologie. Diese ergibt zusammen mit zahlreichen Werkzeugen für einen nahtlosen Übergangsprozess die beste Lösung für AutoCAD-Anwender, die schon heute 3D-Technologien verwenden wollen.“

Im Einzelnen enthält die am 8./9. März angekündigte Solid Edge Version 17:

- Eine verbesserte Interpretation importierter 2D-Daten, die Details wie Layer, Linientypen, -farben und -stärken bei der Übersetzung von 2D-Entwürfen und Zeichnungen berücksichtigt;
- eine neue Direktschnittstelle für Autodesk Inventor, welche die bereits vorhandene Schnittstelle zu Mechanical Desktop ergänzt. Anwender, die schon 3D-Erfahrungen mit Software von Autodesk gesammelt haben, können beim Umstieg auf Solid Edge ihre Lizenzen aufgeben, ohne den Verlust von Konstruktionsdaten befürchten zu müssen;
- eine neue Funktion "Direct Editing", die eine Veränderung von 3D-Modellen aus Autodesk Inventor, Mechanical Desktop und anderen Systemen ermöglicht, ohne ihre Features und Constraints zu importieren;
- einen neuen "Lernmodus", der Befehle und Tastaturbelegung im Detail erklärt und die Navigation sowie eine schnelle Eingewöhnung erleichtert;
- eine neue Befehlsreferenz, welche zu jeder Funktion von Solid Edge die entsprechenden Befehle von Autodesk Inventor, Mechanical Desktop und anderen Systemen angibt und dadurch den Umgebungswechsel erleichtert.

Zudem werden die 2D-Funktionen von Solid Edge für eine Konstruktion ohne 3D-Modell laufend erweitert. Damit haben die Anwender das Tempo ihres Wechsels zu 3D selbst in der Hand und können ihre tägliche Arbeit erledigen, während sie neue Techniken erlernen.



Die nächste Ausgabe von
Modellbauer-Handwerk
erscheint im

November 2005

zur
EUROMOLD
und
SYSTEMS

Erscheinungstermin: 25.11.05
Anzeigenschlußtermin: 07.11.05