

3D Creator - innovatives Mess- und Digitalisiersystem

RevXperts, Anbieter von innovativen Lösungen für Reverse Engineering und Qualitätssicherung, präsentiert das optisch-elektronische Mess- und Digitalisiersystem 3D Creator.

Volker Huth, Geschäftsführer von RevXperts, erläutert: „Wir freuen uns auf die Europa-Premiere des 3D Creators auf der CONTROL. Der 3D Creator bietet innovative 3D Navigationstechnologie (3D Positionsmesstechnik) zum freien räumlichen Messen und Digitalisieren für Reverse Engineering Aufgaben und in der Qualitätssicherung. Das System wurde im übrigen 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 Koordinatenbeziehungen 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 Bildverarbeitungsalgorithmen. 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 Kon-

trolldatei 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 ausgebaute 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 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,“ ergänzt Volker Huth.

RevXperts
Halle 7, Stand 7122

Metrology PC-DMIS verbessert

Das Softwareunternehmen von Hexagon Metrology, Wilcox Associates, Inc., entwickelt PC-DMISTM, die weltweite Software-Lösung für alle Hexagon-Produkte, kontinuierlich weiter. Bei der Entwicklung von weiteren Softwarefunktionalitäten und verbesserter Benutzerfreundlichkeit wurden die Wünsche und Vorschläge von über 15.000 Lizenznehmern berücksichtigt. Neue Merkmale:

- Nach Eingabe des Werkstücknamens erscheint eine grafische Vorschau des Werkstückes.
- Die grafische Editiermöglichkeit der Pfadlinien ermöglicht es, den Tasterweg nachzuvollziehen und zu bearbeiten.

- Grafikfunktion: drei neue Schaltflächen steuern die Parameter für Beleuchtung, Modellierung, Darstellung und Rotation.

- Maus über Markieren. Diese nützliche Verbesserung ermöglicht die schnelle Anzeige der Oberflächen eines Modells.

PC-DMIS bildet das Kern-

stück der Enterprise Metrology Solutions Produktgruppe von Wilcox Associates. Sie gehört zur Standardausführung bei allen neuen Koordinatenmessgeräten von Hexagon Metrology und ist auch als Aufrüstung für sämtliche bereits im Einsatz befindliche KMG der Herstellermarken von Hexagon Metrology nachrüstbar. PC-DMIS kann ebenfalls als Upgrade bei allen KMG von Hexagon-fremden Herstellern nachgerüstet werden. PC-DMIS kann auch benutzt werden, um die meisten NON-Hexagon Koordinatenmessgeräte aufzurüsten.

Hexagon Metrology
Halle 6, Stand 6506

Sicherheit mit System

