

Software repariert 3D-Daten in heterogenen CAD-Welten

CAD-DATEN Neue Produkte werden oftmals in einer heterogenen CAD-Welt erschaffen – das heißt, viele Konstrukteure arbeiten mit den unterschiedlichsten CAD-Systemen. Diese verschiedenartigen Daten müssen zu einem einheitlichen digitalen Prototyp zusammengebaut werden, um die Konstruktion auf Stimmigkeit zu überprüfen sowie die Montage- und Reparaturfähigkeit sicherzustellen. Hier unterstützt der Software-Baukasten VT-DMU mit seinen über 50 verschiedenen Modulen von Invenio. Damit, so heißt es, lassen sich Probleme bzw. Fehler im Produktentste-



hungsprozess frühzeitig identifizieren und umgehend an die Konstrukteure zurückspielen.

Durch die Offenheit der Software ist es gelungen, eine einheitliche Sprache mit den CAD-Systemen zu schaffen und mit diesen zu kommunizieren. Neben dem neutralen Austauschformat Step sind mit dem aktuellen Release nun alle Catia-V5-Modelle wie cgr, Cat-Part,

Cat-Product sowie die Solidworks-Formate verfügbar. Auf Kundenwunsch können kurzfristig weitere Formate wie Creo-Pro/E, Solid Edge, Auto-CAD und weitere ermöglicht werden.

Neu kann die Software auch unsaubere Daten erkennen: Gerade im Bereich der Konstruktion fließen viele Daten von unterschiedlichen Konstrukteuren aus diversen CAD-

Systemen zusammen, um anschließend zu einem digitalen Gesamtprodukt zusammengebaut zu werden. Da unsaubere Datenstände im Entstehungsprozess oftmals zu Qualitätsproblemen führen, prüft die Software automatisch die Datenqualität. Dafür ist ein sogenannter Clean-Algorithmus integriert, der doppelte oder überflüssige Geometrielemente findet und bereinigt. Der Repair-Normal-Algorithmus korrigiert nun auch falsch orientierte Normalen – die zum Beispiel aufgrund von Spiegelungen symmetrischer Bauteile entstehen. (mz)

www.invenio.net