



T3D

Bereitstellung von massstabgetreuen Werkzeugmodellen in 2d und 3d für Simulation und Dokumentation

In Zusammenarbeit mit AWW Informatik AG und der TDM Systems GmbH entstand die T3D Softwarebibliothek mit der aus Datenblättern und Modellvorlagen Werkzeugmodelle generiert werden können. Aus diesen Modellen können diverse Ausgabeformate generiert werden

Problemstellung

Für die Simulation von Fertigungsprozessen werden Massstabgetreue Modelle von den Werkzeugen benötigt. Mit diesen Modellen soll der Abtrags Prozess simuliert werden können und auch Kollisionen erkannt werden. Unterschiedliche Systeme brauchen die Modelle in unterschiedlichen Ausrichtungen und unterschiedlicher Darstellung. Vom Werkzeughersteller werden diese Daten nicht in der benötigten Qualität angeboten. Der Anwender muss sich die Modelle mit grossem Aufwand selber in seinem CAD System erstellen

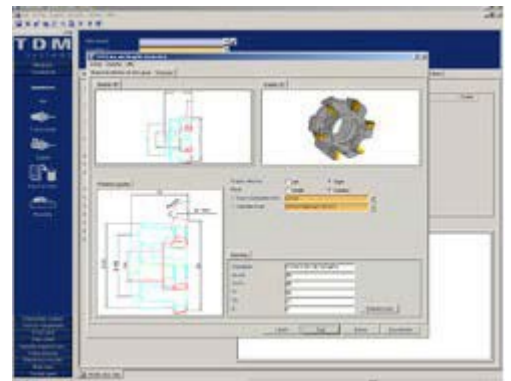
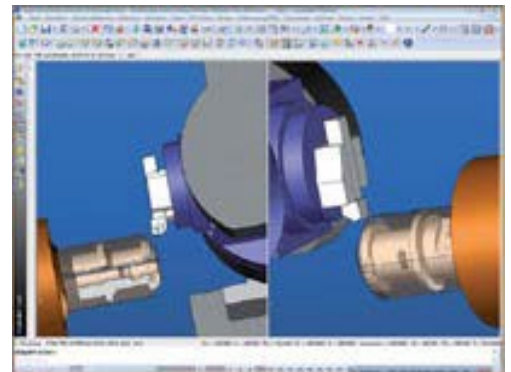
Konzept

Mit der T3D Bibliothek stehen Funktionalitäten zur Verfügung mit denen massstabgetreue intelligente 3D Modelle erstellt werden können. Die Werkzeugkomponenten werden zu einem Komplettwerkzeug zusammengebaut. Aus diesem Komplettwerkzeug kann das gewünschte Ausgabeformat für die Folgeprozesse generiert werden.

Die Bibliothek setzt auf dem ClassCAD System auf. Mit diesem wurden in einer Interpretersprache Formelemente programmiert (z.B. Aufnahmen, Schneidplatten, Spanntut) die aufgrund von Parametern konfiguriert werden können. Es stehen zusätzlich Funktionen zur Verfügung mit denen bestehende Solids in die Modelle aufgenommen, modifiziert und ergänzt werden können. Zusätzlich können auch parametrische Modelle aus anderen CAD Systemen (UG, Solidworks) übernommen und parametrisch in T3D weiterverwendet werden.

Anwendungen

- Ein Werkzeughersteller kann eine Zeichnungsbibliothek mit seinen Werkzeugen in den gängigen Ausgabeformate für seine Kunden bereitstellen
- Ein Endanwender kann seine Werkzeuge konfigurieren und die benötigten Ausgabeformate generieren
- TDM Systems GmbH verwendet diese Bibliothek in ihrem Produkt V4



Kontakt

Prof. Dr. N. Frei

**I3 Institut für
Interaktive Informatik**

OST
Lerchenfeldstrasse 3
9000 St. Gallen

Tel. +41 (0)58 257 32 21
Email: norbert.frei@ost.ch
Internet: www.ost.ch/inf