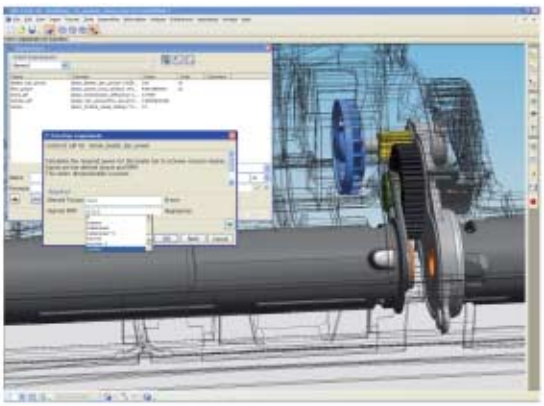
Auf dem Vormarsch: Mehr als 46 000 Unternehmen weltweit setzen Lösungen von UGS ein. Mit NX 4 steht eine durchgängige Prozesskette vom Styling über Motor- und Fahrwerkskonstruktion und Simulation bis hin zur NC-Bearbeitung zur Verfügung.

NX 4 VON UGS

Auftrag erfüllt

Auf der UGS-Anwendertagung PLM Europe in Stuttgart hat UGS sein Release 4 der CAD/CAE/CAM- Produktfamilie vorgestellt. Mit dieser neuen Version kommt das Unternehmen seiner Vision einer durchgehenden digitalen Prozesskette von der Idee bis zum fertigen Produkt einen wichtigen Schritt näher.

NEUE GENERATION. »Wir sind der Meinung, dass wir mit NX 4 unseren Auftrag erfüllt haben«, sagte Anthony (›Tony‹) J. Affuso im September auf der PLM Europe, der europäischen User-Konferenz von UGS im Millenium Hotel in Stuttgart: Was im September 2001 mit der Übernahme von Sdrc und dessen CAD-Produktlinie I-deas als ein von Skeptikern als »unmöglich« bezeichnetes Vorhaben begonnen hatte, nämlich die Zusammenführung der Produktlinien Unigraphics und I-deas, sieht Tony Affuso mit der Vorstellung von Release 4 der neuen Produktgeneration NX als erfolgreich abgeschlossen an. »NX 4 ist der Höhepunkt von vier Jahren intensiver Arbeit«, sagte Tony Affuso. »Im neuen Release ist alles zusammen geflossen. Das hat noch niemand vorher in der Branche geschafft.«



Eingebaute Intelligenz: Hinterlegte Formeln berechnen Modelle bei jeder Änderung neu.

Um Missverständnissen vorzubeugen: Auch I-deas wird künftig noch weiterentwickelt – die Roadmap reicht mindestens bis 2008 –, doch hat man inzwischen mit neuen Feature-basierenden Konvertierungs-Tools in NX 4 eine drastisch verbesserte Interoperabilität zwischen I-deas und NX realisieren können, so dass Anwender, ihre Baugruppen unter Beibehaltung der vollen ›Intelligenz‹ von I-deas zu NX konvertieren können. »Die Entwicklung dieser Migrations-Tools war eines der größten Entwicklungsprojekte«, kommentierte Paul Brown, Marketing Director Digital Product Development. »NX 4 ist an einem Punkt angelangt, von dem wir sagen können, wir haben das Problem der Migration gelöst.«

Durchgängige Prozesskette

Insgesamt scheint mit NX 4 ein Wurf gelungen zu sein, der Detailverbesserung an entlang der Prozesskette zur durchgängigen Lösung verschweißt,

Tony Affuso, CEO von UGS: »Besser sein als der Wettbewerb mit einem straffen Innovationsprozess und klar differenzierten Produkten.«

die gegenüber dem Werkzeugportfolio unmittelbarer Wettbewerber an mehreren Stellen punkten kann. Das beginnt bei der Assoziativität zwischen hochwertigen Oberflächen und Volumenmodellen, das setzt sich über die Möglichkeit fort, Baugruppen bei jeder Änderung über hinterlegte Formeln automatisch neu zu berechnen (Design Logic), und betrifft auch die Verfügbarkeit eines funktionierenden PDM-Backbones zur Verwaltung von Baugruppen und Metadaten, zur Steuerung von Änderungsprozessen und zur Bearbeitung und Ableitung von Produktstrukturen und Stücklisten (Teamcenter).

Beispiel Dyson-Staubsauger mit neuartiger Zentrifugal-Staubabscheidung: Mit integrierten CAE-Tools schnell und sicher zum detaillierten 3D-Modell.

Neu auf der Modellierungsebene ist die von Solid Edge, der ›Midrange‹-Lösung von UGS, bereits bekannte Möglichkeit, 2D-Zeichnungen in 3D-Baugruppen einzuklinken, die erst später detailliert werden müssen. Die Nase vorn hat man auch mit der neuen ›Product and Manufacturing Information‹-Applikation, mit der Modelle nicht nur um Bemaßungen, sondern auch durch Angaben zu Materialbeschaffenheit und Oberflächenbearbeitung entsprechend den Normen Asme Y14.41 und ISO 10 angereichert werden können. Diese Informationen stehen dann in der 2D-Ableitung ohne Medienbruch oder manuelle Nacharbeit zur Verfügung.

Auf der CAE-Seite sind sowohl einfach zu bedienende Simulationswerkzeuge zu vermelden, mit denen der Konstrukteur schnell und unkompliziert Analysen durchführen kann, aber auch hochleistungsfähige Werkzeuge für den spezialisierten Berechnungsingenieur im Rahmen von NX Nastran. Erweitert wurde die Auswahl der integrierten Lösungen durch CFD- und Thermoanalysewerkzeuge sowie die Integration von Solvern von Drittherstellern wie Abaqus oder Ansys. Für die NC-Programmierung und den Werkzeugbau erfuhr NX 4 Erweiterungen für das Hochgeschwindigkeitsfräsen (HSM), die kombinierte Dreh-/Fräsbearbeitung und das 5-Achs-Fräsen. Für den Werkzeug- und Formenbau gibt es neue Funktionen zur Elektrodenkonstruktion.

Rollenbasierende GUI-Templates

Bei aller Durchgängigkeit hat diese immer umfangreicher werdende digitale Prozesskette für den Anwender, dessen primärer Fokus jeweils nur auf einen Teilaspekt ausgerichtet ist, auch eine potenziell bedrohliche Seite: Die Funktionsvielfalt ist immer schwieriger zu überblicken, und für manchen wäre weniger bisweilen mehr. Das hat man auch bei UGS erkannt und bietet eine Reihe von rollenenbasierenden ›User Interface Templates‹ an, die eine für verschiedene Aufgabenbereiche zugeschnittene Menüauwahl bereitstellen. Diese Templates können nach Bedarf erweitert oder modiziert werden, so dass sich eine anwenderspezifische Oberfläche einrichten lässt.

Anwender bei Goodrich Wheel and Brakes zeigten sich vom Beta-Release von NX 4 begeistert: »So leicht zu bedienen wie ein Midrange-CAD-Paket, aber mit Funktionalität einer High-End-Lösung«, sagte einer, der das Beta-Release getestet hat. Ob NX 4 auch bei den Anwendern hierzulande auf ähnliche Begeisterung stößt, werden wir Anfang nächsten Jahres wissen: Ab dem vierten Quartal soll die Software ausgeliefert werden. KW

@ www.ugsplm.de