

Workshop

Methoden der geometrischen Modellierung und Geometriedatenqualität

Erzeugung und Nutzung von Geometriemodellen in der virtuellen Produktentstehung beherrschen

Veranstaltungsort

Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK)
Pascalstr. 8-9
10587 Berlin

Datum

26.11.2010, Anmeldeschluss: 15.11.2010
Beginn: 10.00 Uhr
Abschluss: voraussichtlich 16.00 Uhr

Kurzbeschreibung

Geometriemodelle sind der zentrale Bestandteil der Repräsentation digitaler Produktmodelle, wie sie in Automobil- und Luftfahrtindustrie, Architektur und im Industriedesign produktiv eingesetzt werden. Die zur Erzeugung der Modelle verwendeten Werkzeuge haben in den letzten Jahren eine sehr hohe Reife erreicht. Insbesondere durch den Einsatz von 3D-Modellen kommen viele Vorteile einer vollständig digitalen Darstellung der Produkte im Rahmen eines virtuellen Produktentstehungsprozesses, wie beispielsweise die Möglichkeit der virtuellen Produktabsicherung, überhaupt erst zum Tragen.

Über die Etablierung der Geometriemodellierung unter Verwendung immer leistungsfähigerer CAD-Systeme haben in den letzten Jahren neue Konstruktionsmethoden, wie die Verwendung von Templates, die Benutzung von parametrischen Modellen etc., Einzug in die Produktentwicklung gefunden.

Gleichzeitig werden immer komplexere Produkte entwickelt. Die Anwendungsbreite der digitalen Modelle hat sich insbesondere durch neue Möglichkeiten zur Simulation und Absicherung von Produkteigenschaften vergrößert. Im Ergebnis entstanden immer komplexere Prozessketten mit einer Vielzahl von eingesetzten Werkzeugen. Diese Werkzeuge erfordern unterschiedliche Darstellungsformen und anwendungsbezogene Detaillierungsgrade der Modelle. Gleichzeitig bedingen die in der Praxis etablierten heterogenen Systemlandschaften eine Vielzahl von potentiell fehlerbehafteten Datenaustauschprozessen.

Die durch mangelhafte Datenqualität in den Prozessketten entstehenden Kosten (entdecken, reparieren, neumodellieren) werden auch heute noch massiv unterschätzt. Eine

vom NIST durchgeführte Studie zeigte, dass in der US-amerikanischen Automobilindustrie dadurch jährliche Kosten von ca. 1 Mrd. US\$ entstehen.

Dieser Workshop richtet sich deshalb an Manager der Produktplanung und Entwicklung, Ingenieure, Designer und Softwareentwickler, welche die Potentiale und Fallstricke der Geometriemodellierung in der virtuellen Produktentstehung kennen und nach Lösungen suchen.

Arbeitsthese des Workshops ist:

***„Die Datenqualität der CAD-Modelle ist schlechter geworden,
da sie immer schwerer beherrschbar ist!“***

Dazu sollen im Workshop folgende Fragestellungen diskutiert werden:

- Wie hat sich die Datenqualität durch die Entwicklungen der letzten Jahre verändert?
- Wird die Datenqualität durch die Komplexität von Geometrie, Konstruktionsmethodik und virtueller Absicherung beeinflusst?
- Mit welchen organisatorischen und technischen Ansätzen können die Probleme gelöst werden?

Kontakt

Thomas Wöhler, Fraunhofer IPK

Tel.: +49-30-39006-342

E-Mail: thomas.woehler@ipk.fraunhofer.de

Margitta Pries, Beuth Hochschule für Technik Berlin

Tel.: +49-30-4504-2990

E-Mail: pries@beuth-hochschule.de

Registrierung

Fraunhofer Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik (IPK)

Geschäftsfeld Virtuelle Produktentstehung

Herr Thomas Wöhler

Pascalstraße 8-9

D-10587 Berlin

Tel.: +49-30-39006-342

Fax: +49-30-393 02 46

E-Mail: thomas.woehler@ipk.fraunhofer.de

Teilnahme

Anmeldung bis zum 15.11.2010

Teilnahmegebühren

keine