

1. Sächsischer Studentenwettbewerb „virtuelle Produktentwicklung mit Pro/ENGINEER“ der TU Chemnitz

In diesem Jahr wird die TU Chemnitz, Fakultät für Maschinenbau, Professur Mechatronische Antriebstechnik, Prof. Dr.-Ing. Berger gemeinsam mit Partnern aus der Industrie zum ersten Mal einen Wettbewerb zum Thema „Virtuelle Produktentwicklung mit Pro/ENGINEER“ ausrichten.

Ziel des Wettbewerbs ist die Vertiefung der Kenntnisse der Teilnehmer auf dem Gebiet der virtuellen Produktentwicklung.

Im Rahmen des Wettbewerbs werden drei verschiedene Themengebiete vorgegeben:

1. Simulation und Optimierung technischer Produkte

Virtuelle Modelle müssen die Realität immer besser abbilden, um schneller zu innovativen Produkten zu gelangen. Dabei spielt die Untersuchung des Systemverhaltens der Objekte unter realitätsnahen Bedingungen sowie deren Optimierung eine wachsende Rolle.

In dieser Kategorie werden Lösungen bewertet, die mit Hilfe von Pro/ENGINEER (BMX, MDX, MDO), Pro/MECHANICA und oder MathCAD komplexe geometrische Aufgaben simulieren bzw. Konstruktionen optimieren.

2. Effiziente Lösungen zur Automatisierung von standardisierbaren Konstruktionsaufgaben

Konstruktionen bestehen neben neu für eine Aufgabe zu entwickelnden Lösungen aus Standardkomponenten, Baukästen oder ähnlichem, die für eine neue Anwendung geringfügig und in immer ähnlichem Maße modifiziert oder neu zusammengesetzt werden müssen.

Diese Kategorie bewertet Beiträge, die solche Standardaufgaben mit den Mitteln von Pro/ENGINEER (Layout, Pro/Program, Visual Basic oder JLink) automatisieren und damit die Effizienz des Entwicklungsprozesses erheblich erhöhen.

3. Lösungen zur Visualisierung und virtuellen Dokumentation von Konstruktionslösungen.

Neben der Entwicklung neuer Produkte spielt auch deren Visualisierung für verschiedene Aufgaben eine immer größere Rolle. So werden Montage- und Serviceunterlagen bzw. Marketingmaterialien immer häufiger direkt aus den CAD Daten abgeleitet.

Bewertet werden alle Lösungen, die diese Anforderungen mit Pro/ENGINEER (DesignAnimation, Photorender, Mechanism Design) erfüllen.

Teilnahmebedingungen::

- Teilnahmeberechtigt sind Studenten von Hochschulen, Fachschulen und Berufsakademien
- Die Arbeiten können von Einzelpersonen oder Konstruktionsgruppen eingereicht werden
- Die Einreichungen sind mit Pro/ENGINEER zu erstellen
- Jede Einreichung muss bis zum 19.12.2008 im Internet unter „SAXSIM“ angemeldet werden

Dokumentation des Projekts::

- Die Einreichenden müssen das Projekt in Form eines kurzen Projektberichts, Bildern bzw. Animationen und den entsprechenden CAD Datensätzen dokumentieren
- Abgabeschluss ist am 30. März 2009

Bewertung::

Alle Einreichungen werden Anfang April 2009 durch eine Fachjury bestehend aus Dozenten der TU Chemnitz, Industrievertretern sowie Consultants der Firmen PTC und aristos bewertet.

Vorstellung der Ergebnisse::

Die besten 10 Einreichungen werden im Rahmen des Pro/ENGINEER Anwendertages SAXIM im April 2009 präsentiert. Die ersten drei Platzierten präsentieren die Aufgabe und die gefundene Lösung auf dem Anwendertag vor den Vertretern der mitteldeutschen Industrie im Rahmen einer zehnminütigen Kurzvorstellung.

Preise::

Alle Teilnehmer erhalten nach Abgabe und Bewertung der Projekte ein Teilnahmezertifikat unabhängig von der erreichten Platzierung.

Die zehn Erstplatzierten erhalten je eine Pro/ENGINEER Studentenlizenz.

Die besten drei Einreichungen werden mit Sachpreisen prämiert.