

Institut für Feinwerktechnik und Elektronik-Design

Aufgabenstellung für Projekt Feinwerktechnik WS2006/2007

Thema:

Erstellen von parametrischen CAD-Konstruktionen mittels iParts von Autodesk Inventor 10

Aufgabenstellung:

Für die 3D-Konstruktion ist das Verwenden von Bauteilen aus Bibliotheken sehr hilfreich. Eine Vielzahl dieser Bauteile, z.B. Zahnräder, Federn usw. sind dabei parametrisch angelegt, so dass über die Eingabe von Parametern die abhängigen Größen automatisch berechnet werden und das Bauteil angepasst wird. Dieses Tool heißt im Inventor iParts. Es ist Aufgabe dieses Projektes, spezifische iParts von Zahnscheiben und Zahnriemen zu erstellen, um nun auch die Gestaltung von Zahnriemengetrieben wesentlich zu erleichtern. Der Nutzer soll dann lediglich über die Eingabe des Profils, der Teilung, der Breite sowie der Zähnezahl das jeweilige 3D-Objekt, also Riemen oder Scheibe, erstellen können. Die erarbeiteten iParts werden dann allen Nutzern des Webportals „Zahnriemengetriebe“ zur Verfügung gestellt.

2 Studenten (je für Zahnscheibe sowie Zahnriemen)

Betreuer: PD Dr.-Ing. Thomas Nagel (BAR II/59; 463 351 86; thomas.nagel@ifte.de)