

15.04.2010 - 10:07 Uhr

## Hannover Messe: Fraunhofer präsentiert neue Funktionen zum digitalen Maschinenbau (mit Bild)

*Darmstadt/Rostock/Graz (ots) -*

Maschinen entwickelt man heute am Computer. Forscher der Fraunhofer-Gesellschaft präsentieren auf der Hannover Messe (19.-23.04.) neue Verfahren zur Ergänzung der digitalen Entwicklung von mechatronischen Systemen.

Eine Reihe von Problemen gilt es am Computer zu lösen, bevor ein neues Auto, Flugzeug oder Schiff entsteht. Dieses Vorgehen haben vier Institute der Fraunhofer-Gesellschaft (Fraunhofer EAS, FOKUS, LBF und IGD) nun mit FunctionalDMU weiterentwickelt.

Bei FunctionalDMU werden Versuchsmodelle eines mechatronischen Systems im Computer generiert und die Wechselwirkungen zwischen Mechanik, Elektronik und Software simuliert. Mechatronische Systeme sind softwaregesteuerte Maschinen, die mechanische und elektronische Komponenten miteinander verbinden. FunctionalDMU ermöglicht das Zusammenspiel der unterschiedlichen technischen Teilbereiche bei der Entwicklung integriert zu berücksichtigen. "Ein Workshop am Fraunhofer IGD hat vor kurzem gezeigt, dass einige Industriezweige händeringend nach Softwarewerkzeugen und Methoden suchen, um virtuelle mechatronische Produkte frühzeitig in ihre Entwicklungssimulationen zu integrieren", erklärt Dr. André Stork, Abteilungsleiter am Fraunhofer IGD und Projektverantwortlicher. "FunctionalDMU kann diesen Wunsch erfüllen."

Häufig liegt es am Zusammenspiel einzelner Teilkomponenten, wenn beispielsweise am fertigen Auto etwas nicht funktioniert. Ob die Elektronik mit der Software der Motorsteuerung unter bestimmten Bedingungen nicht harmoniert, kann FunctionalDMU durch die Generierung von Versuchsmodellen im Vorfeld simulieren. FunctionalDMU greift hierfür auf die Informationen der von den Konstrukteuren verwendeten Standardsoftware zurück. "Die Wahrscheinlichkeit einer einwandfreien Funktion des produzierten Autos, Flugzeugs oder Schiffs wird deutlich erhöht", erklärt Stork. "Die Funktionsüberprüfung des gedachten Designs wird dadurch aufwandsmäßig besser beherrschbar." Die Fraunhofer-Entwicklung konzentriert sich im Moment auf die Automobilbranche. Eine Übertragung in andere Bereiche, wie dem Flugzeug- und Schiffbau, ist denkbar. Weiterhin wollen die Fraunhofer-Forscher verschiedene Verhaltensmodelle kombinieren und überlagern. Sie erhoffen sich davon, Modellvarianten effizient analysieren zu können.

Besuchen Sie FunctionalDMU auf der Hannover Messe 2010 (Halle 17 Stand E58).

Das Fraunhofer IGD ist die weltweit führende Einrichtung für angewandtes Visual Computing.

Pressekontakt:

konrad.baier@igd.fraunhofer.de  
Tel.: +496151155-146oder-441

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100017223/100601530> abgerufen werden.