

13.06.2016, Artikel in 'Automobilwoche'

Effizienzsprung bei Entwicklungssoftware

Neue Simulationsprogramme sollen Kosten sparen und künftige Mobilitätskonzepte unterstützen

MÜNCHEN. Computersimulationen im Fahrzeugbau haben im Laufe der vergangenen Jahre enorm an Bedeutung gewonnen. Dazu gehört die Darstellung einzelner Bauteile oder kompletter Fahrzeuge ebenso wie die Berechnung äußerer Einflüsse auf die Fahrzeugstruktur, beispielsweise durch Unfälle. Ziel ist es, Entwicklungs- und Testphase immer stärker parallel zu absolvieren, um Zeit und Kosten zu sparen und nicht erst fertige Prototypen zu testen.

Höhere Computerleistung und die Weiterentwicklung der Entwicklungssoftware haben die Anwendungsmöglichkeiten der Simulation stetig erweitert. Jüngst wurde beispielsweise das Entwicklungs- und Technologieunternehmen Invenio aus Rüsselsheim für eine

neue Simulationssoftware mit dem Deutschen Innovationspreis ausgezeichnet. Das Programm VT-DMU soll die Fahrzeugentwicklung deutlich vereinfachen und die Entwicklungszeit um bis zu 30 Prozent verkürzen. Möglich werde dies durch eine weitgehende Prozessautomatisierung und Unterstützung der Ingenieure bei Routinearbeiten, heißt es.

An einem Fahrzeug entwickeln heutzutage weltweit

und parallel viele Menschen, die ihre Arbeit im hauseigenen Produktmanagement-System speichern. So entstehen Millionen von Datensätzen, die sich nahezu täglich verändern. Um den Überblick zu behalten, müssen die Ingenieure etwa bei der Konstruktion einer Abgasanlage zunächst auch jedes Bauteil im Umfeld herausuchen und in einer teils wochenlangen Prozedur millimetergenau kontrollieren, ob die Abstände zwischen den Komponenten ausreichen. Hier setzt die Invenio-Software an.

Das Programm arbeitet die fortlaufend generierten Datensätze kontinuierlich in ein einheitliches, virtuelles Compu-

termodell ein, registriert jede Änderung und vermerkt zudem die Position der Bauteile auf einer „digitalen Landkarte“. Das Programm weiß auch, welche Bedingungen oder Abstände eingehalten werden müssen. Ändert sich ein Bauteil, gleicht das System die Änderung ab, etwaige Fehler werden automatisch gemeldet. BMW und Daimler setzen das Programm bereits ein.

Die Softwarefirmen haben vor allem auch die Zukunft des Automobils im Blick. „Ein besonderer Fokus der Hersteller liegt auf den Möglichkeiten der Software, künftige Themen wie beispielsweise autonomes Fahren zu unterstützen“, sagt Samyra Agiel vom Softwareentwickler MSC, der unter anderem mit VW zusammenarbeitet. Außerdem gehe der Trend zu 3-D-Simulationen, die neue Einblicke und Erkenntnisse liefern, ehe die Produktion anläuft.

Christian Frahm



Blick in die Zukunft: Invenio-Software soll Entwicklern die Arbeit erleichtern.

Automobilwoche (13.06.2016)