

ETAS Entwicklungs- und
Applikationswerkzeuge für
elektronische Systeme GmbH

Borsigstraße 14
70469 Stuttgart
Telefon +49 711 89661-240
Telefax +49 711 89661-108

Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit:
Anja Krahl

anja.krahl@etas.com
www.etas.com

Presse-Information

ETAS ASCMO: Neues Werkzeug für die modellbasierte Applikation von komplexen Systemen

Moderne Fahrzeugantriebe sind leistungsstark, sparsam und sauber. Elektronische Steuerungen ermöglichen den optimalen Betrieb des Fahrzeugs im gesamten Betriebsbereich. Dabei muss das Steuerungsverhalten in Bezug auf den Antrieb und das Fahrzeugmodell genau abgestimmt, d. h. „appliziert“ werden. Die Applikation von modernen Antriebssystemen am Prüfstand oder im Fahrzeug ist aufgrund der hohen Systemkomplexität sehr aufwändig.

ETAS ASCMO bildet das Verhalten von komplexen Systemen sehr genau durch ein mathematisches Modell ab. Das Werkzeug verwendet neue statistische Lernverfahren, mit denen sich hohe Modellgenauigkeiten auf einfache Art und Weise erreichen lassen. Mit Hilfe des präzisen Modells kann die Ansteuerung des Antriebsstrangs automatisch optimiert werden.

ETAS ASCMO ist einfach zu bedienen und führt den Anwender interaktiv durch komplexe Aufgabenstellungen. Das Werkzeug parametriert das mathematische Modell automatisch auf Basis von Messdaten, welche am Prüfstand am realen System erfasst werden. Methoden der statistischen Versuchsplanung („Design of Experiments“, DoE) dienen dazu, die Messungen zu planen. Dabei wählt das Werkzeug die Lage der Messpunkte für die Modellerstellung so aus, dass bei minimalem Messaufwand eine maximale Modellgenauigkeit erreicht wird. Damit konnte der Messaufwand in zahlreichen praktischen Anwendungen nachweislich um mehr als 80 % reduziert werden. Mit den leistungsfähigen Optimierungs-

algorithmen des Werkzeugs lassen sich Zielkonflikte bei der Applikation auflösen sowie der Verbrauch und die Emissionen im Fahrzyklus minimieren. Innerhalb von Sekunden kann das Werkzeug anhand des Modells hunderttausende von virtuellen Messdaten generieren, mit denen sich reale Messungen am Prüfstand ersetzen lassen.

ETAS ASCMO ist offen und flexibel. Das Werkzeug unterstützt alle relevanten Datenformate, welche am Prüfstand und in der Applikation verwendet werden. Das Werkzeug kann vorhandene Modelle in verschiedenen Formaten exportieren. Mit Hilfe der MATLAB®-Schnittstelle von ETAS ASCMO lassen sich kundenspezifische Funktionen und Modelle einfach integrieren, Abläufe per Scripting automatisieren oder eine Prüfstandsautomatisierung anschließen.

ETAS GmbH

Die ETAS GmbH wurde 1994 als Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH gegründet. Weltweit beschäftigen wir heute rund 650 Mitarbeiter und sind in Deutschland, den USA, Japan, Korea, China, Indien, Frankreich, UK, Schweden, Italien, Brasilien und der Russischen Föderation vertreten.

Als verlässlicher und verantwortungsvoller Partner bieten wir eine umfassende Produktpalette mit integrierten Tools und Werkzeuglösungen, die die Qualität und Effizienz bei der Entwicklung und Wartung von Embedded Systemen steigern. Unsere Tools sind in automotiven und benachbarten Bereichen der Embedded Industrie im Einsatz.

Ergänzt wird das Produktangebot durch Engineering-Dienstleistungen, Consulting, Training und erstklassigen Kundenservice. In Standardisierungsgremien, wie beispielsweise ASAM, OSEK, Nexus, AUTOSAR, AESAS, FlexRay, LIN und JasPar, arbeiten wir aktiv mit.

Weitere Informationen finden Sie unter www.etas.com