



virtual test driving

Pressemitteilung

Karlsruhe, 28. Juli 2011

Komplexe Testszenarien für den virtuellen Fahrversuch per Mausklick - Verkehrsszenario schnell erstellen, leicht variieren, einfach wiederverwerten

Bei der Entwicklung anspruchsvoller Fahrerassistenzsysteme, wie adaptive Abstandsregelung, Kollisionsvermeidungssysteme aber auch Spurhalteassistenten, sind umfassende Tests zur Funktionsabsicherung erforderlich. Hier kommen zunehmend leistungsfähige Simulationswerkzeuge zum Einsatz, die dabei unterstützen, den Testaufwand beherrschbar zu machen. Um die für den virtuellen Fahrversuch erforderlichen, zunehmend komplexeren Testszenarien zu erzeugen, braucht es zudem leistungsfähige Verkehrsmodelle. IPG Automotive GmbH, der führende Anbieter von Simulations- und Testwerkzeugen für den virtuellen Fahrversuch, bietet mit IPGTraffic eine passende Lösung im Bereich Verkehrsmodelle. Mit der kürzlich vorgestellten neuesten Version 3.5 der offenen Integrations- und Testplattform CarMaker wurde auch das Verkehrsmodell IPGTraffic um wesentliche Funktionen erweitert: Damit werden Testszenarien komfortabel erstellt, einfach variiert und reproduziert und bei Bedarf wiederverwendet.

Komfortabler Testaufbau durch intuitives Bedienkonzept

Über eine gut strukturierte, intuitiv zu bedienende Oberfläche werden selbst komplexe Verkehrsszenarien mit zahlreichen beweglichen und unbeweglichen Verkehrsobjekten schnell und einfach konfiguriert. Diese können per Mausklick auch aus vorhandenen Testdatenbanken importiert werden. Ein hohes Verkehrsaufkommen wird durch einfaches Vervielfältigen von Objektgruppen erzeugt. Erstellte Testszenarien können zudem leicht variiert werden. Vor allem die hohe Wiederverwertbarkeit vorhandener Daten sorgt für mehr Effizienz im Testaufbau. Per Mausklick erfolgt auch das Zuweisen individueller Eigenschaft zu den verschiedenen Verkehrsobjekten ebenso wie das Zuweisen von Manöveraufträgen in Längs- und Querdynamik. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass bei der Erstellung der Testszenarien keinerlei Modellanpassungen erforderlich sind, was die Produktivität weiter erhöht.



Hohe Leistungsfähigkeit der Gesamtsimulation in Echtzeit

Auch die Simulation selbst überzeugt durch ihre hohe Leistungsfähigkeit: Die komplette Simulationsumgebung CarMaker – einschließlich Fahrzeug, Fahrer, Straße und Verkehr – rechnet nahezu 1000 Objekte in Echtzeit (sprich mit einer Zykluszeit von einer Millisekunde) und das mit höchster Genauigkeit. Und da alle Verkehrsobjekte dynamisch zur Laufzeit der Simulation zugeordnet werden, bleibt die Gesamtsimulation schlank, übersichtlich und leistungsfähig. Im Gegensatz zu herkömmlichen Systemen können den Verkehrsobjekten selbst konkrete Manöveraufträge zugeordnet werden, d.h. Längs- und Querdynamik werden frei parametrisiert, Start- und Endbedingungen flexibel festgelegt. Auf dieser Basis werden reproduzierbare Szenarien zwischen Testfahrzeug und Verkehrsumgebung erzeugt. Eine weitere neue Funktion eröffnet die Option, ein Echtzeit-Kriterium als Start, Übergangs- und Endkriterium zu definieren. Damit kann jeder Manöverschritt durch ein eingehendes Event Millisekunden genau gestartet und beendet werden. Dieser beliebig parametrisierbare Zugriff auf alle Zustandsgrößen eröffnet zahlreiche neue Möglichkeiten zur Rekonstruktion von komplexen, reproduzierbaren Verkehrsszenarien.

Weitere Informationen zu CarMaker 3.5 sowie zu IPGTraffic finden Sie unter <http://www.ipg.de/ipgtraffic.html?&L=1>



Abbildung 1: Das leistungsfähige Verkehrsmodell IPGTraffic erstellt auch komplexe Verkehrsszenarien per Mausklick



IPG Automotive GmbH

IPG Automotive GmbH ist ein weltweit führender Anbieter von Simulationslösungen, Testsystemen und Engineering Services für die Automobil- und Zulieferindustrie. IPG unterstützt seine Kunden dabei, die technologischen Herausforderungen hinsichtlich Sicherheit, Komfort, Agilität und Verbrauch zu meistern – mit zukunftsweisenden Lösungen für den gesamten Entwicklungsprozess.

Neben der klassischen Fahrdynamiksimulation eröffnen die Test- und Integrationswerkzeuge CarMaker, TruckMaker und MotorcycleMaker ein breites Anwendungsspektrum der Model-, Software- und Hardware-in-the-Loop-Simulation. Die umfasst das Entwickeln und Testen von Fahrwerkregelsystemen, Fahrerassistenzsystemen sowie Verbundsystemen von Fahrwerk, Antriebsstrang und Lenkung. Zu den Anwendungsbereichen gehören auch ganzheitliche Verbrauchsanalysen, Hybridtechnologie sowie Elektromobilität.

Ihr Redaktionskontakt

Edith Toepell | IPG Automotive GmbH
Telefon 0721.98520.39
Fax 0721.98520.99
E-Mail edith.toepell@ipg.de

Pressebereich

In unserem Pressebereich unter <http://www.ipg.de/press.html> finden Sie stets unsere aktuellsten Presseinformationen. Neben den Pressetexten können Sie dort auch hochaufgelöstes Bildmaterial herunterladen.

Benutzername: press
Passwort: pen4paper