Pressemitteilung

Mit CarMaker 16.0 die virtuelle Fahrzeugentwicklung optimieren

Neues Release vereint glaubwürdige Sensor- und NCAP-Simulation, native Integration für softwaredefinierte Fahrzeugentwicklung und verstärkte Unterstützung für offene, wiederverwendbare Workflows

Karlsruhe, 19. November 2026 – Mit dem Release 16.0 der CarMaker-Produktfamilie erweitert IPG Automotive die Simulationslösung für die virtuelle Fahrzeugentwicklung. Sensor- und ADAS-Absicherung, Softwareintegration, offene Standardschnittstellen und erweiterte Möglichkeiten in der Lenkungssimulation werden in der neuen Version noch stärker in den Fokus gerückt. Ein konsistenterer Workflow reduziert den Aufwand beim Aufbau und steigert die Glaubwürdigkeit und Wiederverwendbarkeit des virtuellen Fahrversuchs.

CarMaker 16.0 bietet eine deutlich erweiterte **Unterstützung für ASAM OpenSCENARIO XML**. Das Storyboard wird nun vollumfänglich unterstützt. Ein zugehöriger Modus im Scenario Editor vereinfacht das Ausführen, Erstellen und Bearbeiten standardkonformer Szenarien und verbessert die Interoperabilität mit entsprechenden Tools zur Szenariengenerierung, wie z. B. MathWorks RoadRunner. Gemeinsam mit dem **erweiterten Support für OpenDRIVE und OpenMATERIAL** ermöglicht dies den Austausch und die Wiederverwendung von Szenarien, Straßen und 3D-Assets.

Das Release legt den Fokus insbesondere auch auf die **Absicherung von Sensoren und Sicherheitsfunktionen**. Das neue Add-on 4active NCAP Digital Twin Package vereint ISO 19206-konforme Geometrien, validierte Materialeigenschaften und realistische Sensorsignaturen für die Simulation von Kamera-, Radar-, Lidar- und Ultraschallsensoren. Digitale Zwillinge, die den realen Testobjekten auf dem Prüfgelände entsprechen, unterstützen eine durchgängige Absicherung von der Simulation bis hin zum realen Fahrversuch, einschließlich **NCAP- und UNECE-relevanter Anwendungsfälle**.

Auf dieser Grundlage werden mit CarMaker 16.0 die Optionen für die Integration firmeneigener Sensorkonzepte erweitert. Der generische GPU-Raytracing-Sensor stellt Szeneninteraktionsdaten für individuelle Verarbeitungsmodelle zur Simulation im Closed-Loop-Verfahren bereit, während ein neues FMCW-Radarmodell das Add-on Physical Sensor Models um konfigurierbare Chirps, MIMO-Verfahren und 3D-Verarbeitung ergänzt. Verbesserungen des **Ground-Truth-Sensormodells** sorgen für eine zuverlässige Ausführung, beispielsweise durch die Einbindung des Sensors in Fahrzeugregelungsmodelle und die Überarbeitung der Linienerkennung in spezifischen Grenzfällen.

Das Release erweitert zudem die Möglichkeiten der Softwareintegration. Die native Integration von SIL Kit ermöglicht eine direkte Einbindung in verteilte

IPG Automotive GmbH
Fautenbruchstraße 46
76137 Karlsruhe
Tel.: +49 721 98520 - 0
press@ipg-automotive.com

President & CEO:
Dipl.-Ing. Steffen Schmidt
Registergericht Mannheim, HRB 104070
UST-IdNr.: DE 143 597 753
www.ipg-automotive.com

BW-Bank Karlsruhe
IBAN: DE37 6005 0101 7495 5099 75
BIC: SOLADEST600
Volksbank Karlsruhe
IBAN: DE07 6619 0000 0056 2626 01
BIC: GENODE61KA1

Softwareumgebungen ohne zusätzliche Gateways. In Kombination mit einer zentralisierten Konfiguration reduziert die Restbussimulation für CAN, CAN FD und Ethernet den Integrationsaufwand über verschiedene Ökosysteme hinweg.

Zusätzliche Erweiterungen steigern die Sicherheit und Wiederverwendbarkeit in der Softwareintegration: Durch Verschlüsselung werden ausgetauschte Restbus-Artefakte geschützt, referenzierte Netzwerkkonfigurationen erleichtern die Wiederverwendung und die CAN-FD-Diagnostik über UDS unterstützt aktuelle Steuergeräte und Prüfstände.

Das neue **modulare Lenkungs-Framework** erweitert zudem die Fahrzeugmodellierung, indem alle Räder und Achsen von Fahrzeugen und Anhängern abgebildet werden können. Getrennte Strecken- und Reglermodelle bieten hierbei eine konfigurierbare Architektur für verschiedene Plattformen.

„CarMaker 16.0 befasst sich mit den Schnittstellen, durch die virtuelle Entwicklung skalierbar wird: glaubwürdige Sensordaten, Softwareintegration und offene, wiederverwendbare Standards. Indem die Reibungspunkte zwischen Modellen, Software und Testumgebungen reduziert werden, unterstützt die Version Entwicklungsteams dabei, verlässliche Ergebnisse früher zu erhalten und diese durchgängig anzuwenden“, betont Alexander Frings, Director Product Management bei IPG Automotive.

3.982 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

IPG Automotive GmbH
Fautenbruchstraße 46
76137 Karlsruhe
Tel.: +49 721 98520 - 0
press@ipg-automotive.com

President & CEO:
Dipl.-Ing. Steffen Schmidt
Registergericht Mannheim, HRB 104070
UST-IdNr.: DE 143 597 753
www.ipg-automotive.com

BW-Bank Karlsruhe
IBAN: DE37 6005 0101 7495 5099 75
BIC: SOLADEST600
Volksbank Karlsruhe
IBAN: DE07 6619 0000 0056 2626 01
BIC: GENODE61KA1

Bildmaterial



Das neue Release 16.0 der CarMaker-Produktfamilie vereint Sensor- und ADAS-Absicherung, Softwareintegration, offene Standardschnittstellen und Lenkungssimulation für die virtuelle Fahrzeugentwicklung.

Bild: IPG Automotive GmbH

IPG Automotive GmbH
Fautenbruchstraße 46
76137 Karlsruhe

Tel.: +49 721 98520 - 0
press@ipg-automotive.com

President & CEO:
Dipl.-Ing. Steffen Schmidt

Registergericht Mannheim, HRB 104070
UST-IdNr.: DE 143 597 753

www.ipg-automotive.com

BW-Bank Karlsruhe
IBAN: DE37 6005 0101 7495 5099 75
BIC: SOLADEST600

Volksbank Karlsruhe
IBAN: DE07 6619 0000 0056 2626 01
BIC: GENODE61KA1

Über IPG Automotive GmbH

Als weltweit agierender Technologieführer für den virtuellen Fahrversuch entwickelt IPG Automotive innovative Simulationslösungen für die Fahrzeugentwicklung. Die Software- und Hardwareprodukte können durchgängig im Entwicklungsprozess von der Konzeptphase über die Validierung bis hin zur Freigabe eingesetzt werden. Während sich durch die Arbeit mit virtuellen Prototypen der Ansatz des Automotive Systems Engineering fortwährend verfolgen lässt, können im virtuellen Gesamtfahrzeug neue Systeme entwickelt, getestet und abgesichert werden.

IPG Automotive ist Experte auf dem Gebiet der virtuellen Entwicklungsmethoden für die Anwendungsfelder Autonomes Fahren, ADAS, Powertrain und Fahrdynamik. Gemeinsam mit internationalen Kunden und Partnern aus der Automobil- und Zulieferindustrie hilft das Unternehmen, zunehmende Komplexität in diesen Bereichen zu meistern und die Effizienz im Entwicklungsprozess zu steigern.

Als Ergänzung zur realen Testfahrt treibt die Übertragung des realen Fahrversuchs in die virtuelle Welt den technischen Fortschritt und bestimmt so die Mobilität von morgen im Hinblick auf Komfort, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit mit.

Neben der Hauptniederlassung in Karlsruhe stellt IPG Automotive Kunden und Partnern innovative Entwicklungsleistungen an Standorten in Braunschweig, Frankfurt am Main, Ingolstadt, München und Stuttgart sowie in China, Frankreich, Indien, Japan, Korea, Schweden, UK und den USA zur Verfügung.

Weitere Informationen unter www.ipg-automotive.com/de/press

Ihre Fragen beantwortet gern

IPG Automotive GmbH
Ralf Sauer
Fautenbruchstraße 46
76137 Karlsruhe
Telefon: +49 721 98520 203
E-Mail: press@ipg-automotive.com
Pressebereich: https://www.ipg-automotive.com/de/press