



# CarMaker

## Pkw und leichte Nutzfahrzeuge virtuell entwickeln und testen

Testen Sie schon heute virtuell das Fahrzeug von morgen mit unserer Simulationslösung CarMaker. Wir haben CarMaker spezifisch für die Entwicklung und den Test von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen entwickelt. Sie können damit reale Testszenerien inklusive des gesamten Umfelds detailgetreu in die virtuelle Welt übertragen.

Unsere Software unterstützt Sie, Ihre Entwicklungsprozesse agiler zu gestalten. Dem Ansatz des Automotive Systems Engineering folgend macht der virtuelle Fahrversuch mit CarMaker das durchgängige Entwickeln, Kalibrieren, Testen und Absichern von kompletten Systemen im Gesamtfahrzeug in realistischen Szenarien möglich.

Mit unserer offenen Integrations- und Testplattform lassen sich Testszenerien in den Anwendungsbereichen Fahrerassistenz und automatisiertes Fahren, Powertrain und Fahrdynamik umsetzen. Auch die Integration in bereits bestehende Tool-Landschaften durch eine Vielzahl unterstützter Standards und Schnittstellen ist problemlos möglich.

CarMaker bietet ein leistungsstarkes, echtzeitfähiges Fahrzeugmodell inklusive aller Teilkomponenten. Bereits in den frühen Phasen des Entwicklungsprozesses (MIL, SIL) können damit schnell und einfach virtuelle Prototypen aufgebaut werden. Durch die Kombination des virtuellen Prototyps mit einem

adaptiven Fahrermodell, einem komplexen Verkehrsmodell und einem detaillierten Straßenmodell werden automatisierte und reproduzierbare Tests frühzeitig im Entwicklungsprozess möglich. Die klar strukturierte Benutzeroberfläche garantiert eine leichte Parametrierung. Zusätzlich eignet sich CarMaker auch für Hardware-in-the-Loop-Tests (HIL) an Komponenten- und großen Integrationsprüfständen sowie für den Einsatz im realen Fahrzeug (VIL). Somit können Sie CarMaker entsprechend Ihrer individuellen Testanforderungen in jeder Phase des Entwicklungsprozesses nutzen.

Unser Komplettpaket für den virtuellen Fahrversuch vervollständigen die passenden Werkzeuge für Visualisierung, Testautomatisierung und Datenauswertung. Das 3-D-Visualisierungstool IPGMovie, das Datenanalysetool IPGControl und das virtuelle Armaturenbrett Instruments liefern zu jedem Zeitpunkt der Simulation detaillierte und verlässliche Informationen zu allen wichtigen Parametern, Daten und Modellen Ihres Testszenerios. So behalten Sie immer den Überblick über Ihre virtuelle Testfahrt! Das Automatisierungstool Test Manager garantiert den reibungslosen, stabilen und automatisierten Testprozess für den durchgängigen Einsatz in den Bereichen MIL, SIL, HIL und VIL und ermöglicht die parallele Ausführung von Testkatalogen auf High Performance Computing Clustern.



## Ihre Vorteile auf einen Blick

- Umfassende Tests in den Bereichen Fahrerassistenz und automatisiertes Fahren, Powertrain und Fahrdynamik
- Effizienzsteigerung dank durchgängiger Einsetzbarkeit von CarMaker im gesamten Entwicklungsprozess von MIL, SIL bis zu HIL und VIL sowie durch Wiederverwendbarkeit von Szenarien und Testfällen
- Hohe Systemreife bei gleichzeitiger Kosten- und Zeitersparnis durch frühzeitigen Aufbau virtueller Prototypen
- Erstellung detailreicher und realistischer Testszenarien in geringer Zeit mittels leistungsstarker und dennoch einfach parametrierbarer Modelle
- Maximale Flexibilität durch den manöver- und ereignisbasierten Testansatz
- Umfangreiches Portfolio an Sensormodellen für alle gängigen Sensortechnologien (Radar, Lidar, Ultraschall und Kamera) zur Absicherung automatisierter und autonomer Fahrfunktionen
- Schnelle Ergebnisse dank mehrfacher Echtzeitfähigkeit
- Verkürzte Testzyklen durch parallelisierte Ausführung umfangreicher Testkataloge auf High Performance Computing Clustern (HPC)
- Schnelle Analyse durch leistungsfähige Visualisierung
- Zahlreiche unterstützte Standards und Schnittstellen für eine einfache Eingliederung in Ihre etablierte Entwicklungsumgebung

> Weiterführende Informationen zu allen Features unserer Simulationslösung CarMaker finden Sie auf unserer Webseite [www.ipg-automotive.com/de/carmaker](http://www.ipg-automotive.com/de/carmaker)



IPG Automotive GmbH  
Bannwaldallee 60, 76185 Karlsruhe | Germany  
Tel.: +49 721 98520 0 | ipg-automotive.com

Sie finden uns auch auf:

