

Virtuelles Testen und Verkehrssimulation in der Automobilentwicklung

Mit PTV Vissim Automotive können Sie eine reaktionsfähige digitale Testumgebung für Fahrzeuge aller Art aufbauen. Die Software stellt einen realitätsnahen, reaktiven und verhaltensmodellbasierten Umgebungsverkehr bereit und ermöglicht dadurch Closed-Loop-Tests in virtuellen Testfahrten.

Die Verkehrsszene entwickelt sich dynamisch auf der Grundlage der Interaktionen der Verkehrsteilnehmer untereinander und mit dem Verkehrsnetz, um explorative Tests zu ermöglichen, ohne dass bestimmte Szenarien vordefiniert werden müssen. Die Simulation ermöglicht die vollständige Reproduzierbarkeit einer bestimmten Testfahrt oder unendlicher, automatisch generierter Variationen davon.



Anwendungsfälle

Entwicklung und Erprobung von Antrieben

Gehen Sie über Standard-Testzyklen oder eine einfache Wiedergabe eines Lastprofils hinaus: Stop-and-go-Verkehr mit häufigem Beschleunigen und Bremsen, Bergauffahren, enge Kurven oder rasante Autobahnfahrten - Vissim Automotive ermöglicht es Ihnen, Situationen wie diese in einer dynamischen virtuellen Testumgebung zu simulieren, zu reproduzieren und mit wechselnden Variablen zu wiederholen.

Solche Tests sind bei der Entwicklung des Antriebsstrangs unerlässlich, um sicherzustellen, dass Ihre Komponenten und Ihre Steuerungsstrategie Ihren Kunden in der realen Welt den höchsten Wert bieten.

PTV Vissim Automotive kann in verschiedene XiL-Setups integriert werden und unterstützt damit Model in the Loop (MiL), Simulation in the Loop (SiL) sowie Hardware in the Loop (HiL).

Entwicklung von ADAS und AV-Software

Mit Vissim Automotive können Sie Funktionalitäten von Fahrerassistenzsystemen (ADAS) und automatisierten Fahrzeugen (AV) entwickeln, testen, validieren und optimieren. Die Software erzeugt einen realistischen Umgebungsverkehr, der mit detaillierten Fahrzeugsimulationswerkzeugen von Drittanbietern gekoppelt werden kann. Vissim Automotive verfügt über Schnittstellen zu allen wichtigen Industrielösungen, z.B. IPG CarMaker, Virtual Test Drive, dSpace ASM und Simcenter PreScan, und ermöglicht so umfassende Co-Simulationen, die alle Aspekte der Fahrzeuginteraktion berücksichtigen.

Die dynamische Verkehrsumgebung wird die Funktionalität Ihres zu testenden Systems herausfordern. Erhöhen Sie einfach die Aggressivität des umgebenden Verkehrs oder fügen Sie sogar Fahrfehler wie eine temporäre Ablenkung hinzu, um noch anspruchsvollere Situationen in Ihrer virtuellen Testfahrt zu schaffen.

Die Vorteile von PTV Vissim Automotive

30+ Jahre Erfahrung

Jahrzehntelange Forschung und kontinuierliche Entwicklung zusammen mit Kunden

Reaktiver Verkehr

Der erzeugte Verkehr interagiert kontinuierlich mit dem zu prüfenden System

Geschwindigkeit

Parallele Datenverarbeitung und Testautomatisierung für schnellstmögliche Ergebnisse

Konnektivität

Schnittstellen zu führenden Fahrzeugsimulationsprogrammen & Option für Scripting (z.B. Python)

Flexibilität

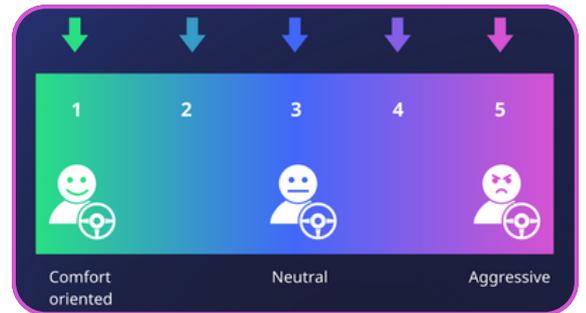
Umfangreiche Parametrier- und Kalibriermöglichkeiten für weltweite Einsetzbarkeit

Zuverlässigkeit

Auf der Grundlage wissenschaftlich entwickelter und weltweit führender Fahrzeugmodelle

Features

- Einfaches Kalibrieren des Fahrverhaltens
- OpenDRIVE-Unterstützung
- Verhaltensmodell für automatisiertes Fahren
- Verkehrserzeugungs-Assistent
- Parallel Computing
- Hohe Berechnungsfrequenz
- Fahrmodell-Schnittstelle für Linux Kernel
- Import von Höhendaten



Fahrverhalten anpassen



AV-Verhaltensmodell

Kontaktieren Sie uns

Wenn Sie mit Verkehrssimulationen in der Automobilentwicklung arbeiten, ist PTV Vissim die richtige Wahl für Sie. Nehmen Sie Kontakt auf und wir zeigen Ihnen, wie PTV-Software Sie unterstützen kann.