

Fahr simulatoren

Kompetenz und Erfahrung

Seit 10 Jahren realisiert das FKFS kundenspezifische Fahr simulatoren für Forschung, Entwicklung und Demonstration.

Als international agierendes Kraftfahrzeug-Forschungsinstitut verfügen wir über umfangreiches Know-How aus allen Bereichen der Fahrzeugtechnik und der Simulationstechnik.

Unser Spezialgebiet ist die Einbindung von realer Fahrzeugelektronik und –Software in Fahr simulatoren für die Funktionsentwicklung.

Unsere Leistungen

- Echtzeitfähige Modellierung des Gesamtfahrzeugs einschließlich Fahrerassistenzsysteme
- Einbindung von kundenspezifischen Simulationsmodellen, Regelalgorithmen und ECUs in den Fahr simulator
- Eigenentwickelter hochdynamischer Force-Feedback-Lenkantrieb
- Skalierbare Grafikanlage vom Einzelbildschirm bis zur 3D-Visualisierung der Fahrzeugumgebung in einer CAVE®
- Patentiertes Echtzeit-Soundsystem für dynamische Fahrzeuggeräusche
- Einbindung von mechanischen Bewegungssystemen, Motion Cueing
- Mechanische, elektrische und softwaretechnische Realisierung schlüsselfertiger Fahr simulatoren
- Durchführung von Probandenstudien im FKFS-eigenen Fahr simulator und Analyse der Ergebnisse



Lenkhaptik-Simulator zur Entwicklung neuer Lenkungskonzepte und -Funktionen



Simulator mit Rundum-Stereoprojektion



Virtuelle Erprobung eines lernenden Assistenzsystems

Simulationsmodelle und -Rechner

Wir erstellen spezifische Modelle für Ihre Anwendung oder binden vorhandene Modelle in den Fahrsimulator ein, z.B.

- Generische Simulink®-Modelle
- VeDyna®
- CosinMBS
- CarMaker® auf Anfrage
- CarSim® auf Anfrage
- Simpack® auf Anfrage

Der modulare Aufbau ermöglicht die Verwendung beliebiger Echtzeitsysteme, z.B. dSpace, XPCtarget und Linux/RTAI.

3D-Grafik

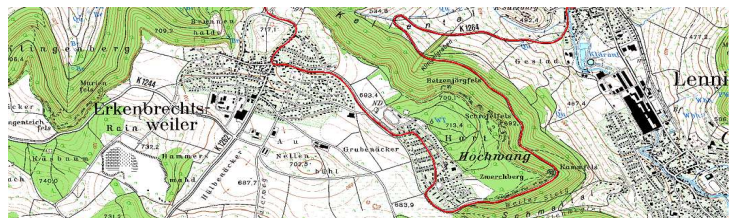
In enger Zusammenarbeit mit dem HLRS (Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart) erstellen wir skalierbare-3D-Grafiksysteme auf Basis des in der Industrie verbreiteten Virtual-Reality-Werkzeugs COVISE.



Hochdynamische Lenkeinheit



Echtzeit-Geräuschsynthesemodul



Fahrstreckendefinition mit digitaler Karte



Fahr- und Schaltstrategie-Entwicklung für ein Hybridfahrzeug im FKFS-Fahrsimulator

Kontakt: Dr.-Ing. Gerd Baumann
gerd.baumann@fkfs.de

Tel. +49 711 685-68116
Fax +49 711 677-3216

Pfaffenwaldring 12
www.fkfs.de

70569 Stuttgart

Research in motion

20090119