

DriveSim – Virtueller Fahrlehrer für Megacities



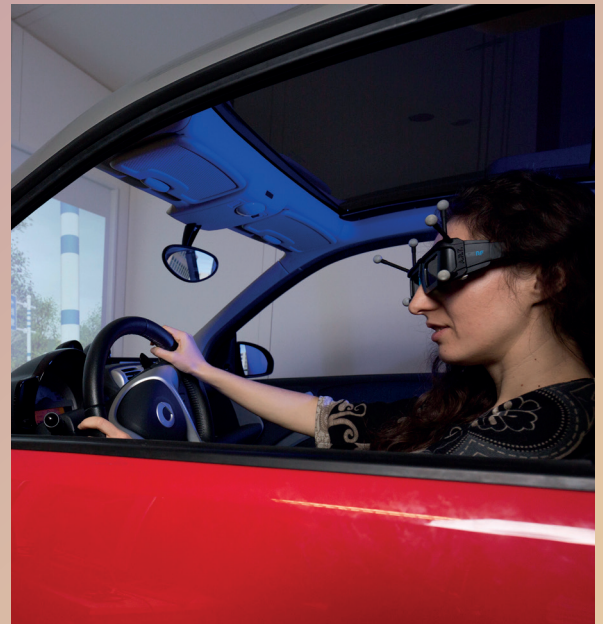
Entwickelt am KIT
von 2014 bis 2018



Validierung in China
durchgeführt



Umsetzung vorzeitig beendet,
3D führte zu Schwindelgefühlen bei Nutzenden



Technologie

Das Projekt DriveSim nutzte fortschrittliche Technologien wie Virtual Reality, künstliche Intelligenz, Eye-Tracking und webbasierte Kartendienste, um ein wirklichkeitsnahes und interaktives Fahrsimulationserlebnis für Fahrtrainings zu schaffen. Ein realer Mittelklasse-Pkw wurde mithilfe der im Fahrzeug vorhandenen Netzwerkschnittstellen zu einem Fahr Simulator umgebaut, Lenkrad und andere Bedieninstrumente konnten wie in realen Fahrsituationen genutzt werden. Durch Force-Feedback-Technik und VR-Projektionen erlebte der Fahrende sein Fahrverhalten, Straßenzustände und Umgebungen in Echtzeit. Ein integriertes Tutor-System analysierte das Fahrverhalten, gab Hinweise und unterstützte den individuellen Lernprozess.

Erfahrungen

- Rein digitale Fahrtrainings zwar in Deutschland nicht praktikabel, aber international gab es einen Markt
- Erfolgreiche Umsetzung der Fahr-Prüfungsaufgaben in einer Simulation mit chinesischen Partnern
- Projektion des Parcours auf drei Wände erzeugte leider Schwindelgefühle bei Probanden, was in der Projektlaufzeit nicht gelöst werden konnte

Mehr erfahren?



DriveSim – Virtual driving instructor for megacities



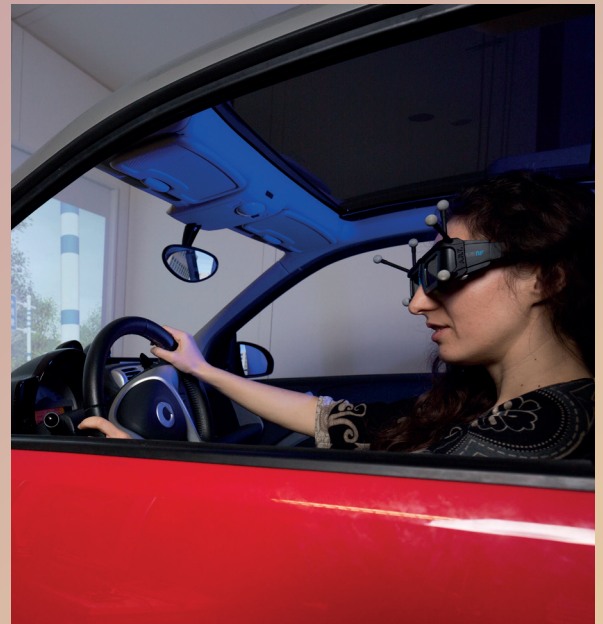
Developed at KIT
from 2014 to 2018



Validation carried out
in China



Implementation terminated
prematurely, 3D caused
dizziness among users



Technology

The DriveSim project used advanced technologies such as virtual reality, artificial intelligence, eye tracking and web-based map services to create a realistic and interactive driving simulation experience for driver training. A real mid-range car was converted into a driving simulator using the network interfaces already present in the vehicle, the steering wheel and other controls could be used just like in real driving situations. Force feedback technology and VR projections allowed the driver to experience their driving behaviour, road conditions and surroundings in real time. An integrated tutor system analysed driving behaviour, provided feedback and supported the individual learning process.

Experience

- Purely digital driver training is not practical in Germany, but there was an international market
- Successful implementation of driving test tasks in a simulation with Chinese partners
- Unfortunately, projecting the course onto three walls caused dizziness in test subjects, which could not be resolved during the project period

Learn more

