

fka präsentiert zukunftsweisende Mobilitätslösungen auf dem 33. Aachener Kolloquium

Aachen, Oktober 2024 – Unter dem Motto „creating ideas & driving innovations“ präsentiert die fka GmbH auf dem 33. Aachener Kolloquium Nachhaltige Mobilität eine Vielzahl innovativer Technologien und Konzepte, die die Mobilität der Zukunft prägen werden. Dr. Jens Kotte, Geschäftsführer der fka GmbH betont: „Zukünftige Mobilität muss ein positives Erlebnis, sicher und nachhaltig sein – der Mensch steht dabei immer im Zentrum unserer Entwicklungen.“

Besucherinnen und Besucher des Ausstellungsstandes erwartet ein interaktives Erlebnis mit fünf Stationen, die sich mit wichtigen Fragen der Mobilität beschäftigen.

Driver Monitoring

Ein Highlight ist der Demonstrator zur Fahrersicherheit, der verdeutlicht, wie Ablenkungen die Fahraufgabe beeinflussen können. Durch das fka-Fahrsimulations- und UX-Team wird demonstriert, wie Driver-Monitoring-Systeme dazu beitragen, sichereres Fahren zu ermöglichen.

Wie wichtig das Thema ist, zeigt die neue General Safety Regulation (GSR), die Maßnahmen mit dem Ziel definiert, die Ablenkung von Fahrerinnen und Fahrer zu verringern und damit die Unfallzahlen zu reduzieren.

Leistungsfähigkeit von LiDAR- Sensoren

Ein weiterer Schwerpunkt ist der LiDAR-Demonstrator, der die Leistungsfähigkeit von LiDAR-Sensoren unter widrigen Bedingungen zeigt. LiDAR-Sensoren (Light Detection and Ranging) ermöglichen präzise Messungen und die Fähigkeit, dreidimensionale Scans der Fahrzeugumgebung zu erstellen. Diese Technologie ist entscheidend für den Übergang von SAE Level 3 zu höherer Autonomie. Gemeinsam mit dem Netzwerk „Driving Vision News“ hat die fka ein starkes Konsortium gegründet, das eine Testmethodik zur Leistungsbewertung von LiDAR-Sensoren entwickelt.

Das Konsortiums betrachtet im Projekt drei Faktoren, die die LiDAR-Performance unter ungünstigen Bedingungen beeinflussen können:

- Adverse Weather: Wetterbedingungen wie Regen und Nebel, die die Messgenauigkeit der Sensoren beeinträchtigen.
- Contamination: Einschränkung der Sensorsicht durch Schmutz oder Spritzwasser, wodurch die Leistungsfähigkeit der Sensoren reduziert wird.
- Interference: Beeinflussung der Sensoren durch andere Sensoren oder Kameras, wodurch das Messsignal gestört werden kann.

Die fka und ihre Partner haben in diesem Zusammenhang bereits die DIN SAE Specification 91471 veröffentlicht. Diese bietet eine Grundlage für die Leistungsbewertung von LiDAR-Sensoren unter idealen Bedingungen. Das Ziel des neuen Projekts ist es, bis Ende 2024 allgemein akzeptierte Testmethoden zu entwickeln, die auch die Leistung der Sensoren unter ungünstigen Bedingungen berücksichtigen. Um die Testsystematiken beispielhaft zu demonstrieren, kann der Einfluss von Nebel auf den LiDAR Sensor auf dem fka-Stand live erlebt werden.

levelXData by fka Szenarien Suche

LevelXData by fka präsentiert mit einem Demonstrator sein neuestes Feature. Mit einer intelligenten Suchfunktion können hochwertigen, naturalistischen Verkehrsdaten und Szenarien aus aller Welt effizient durchsucht werden, sodass maßgeschneiderte Datensätze einfach extrahiert werden können. Damit wird es noch einfacher mit LevelXData by fka zu arbeiten, sodass der Entwicklungs- und Validierungsprozess von ADAS- und AD-Systemen noch besser unterstützt werden kann.

Die hohe Genauigkeit und die Vollständigkeit der Daten werden durch ein umfassendes Qualitätsmanagement gesichert. Die Datensätze decken verschiedene Szenarien ab, darunter städtische Gebiete, Autobahnen und Baustellen. Darüber hinaus werden digitale Karten bereitgestellt, die es ermöglichen, die Trajektorien im Kontext der Infrastruktur zu interpretieren. Diese Karten sind in den Formaten ASAM OpenDRIVE und Lanelet2 verfügbar und unterstützen die Integration der Daten in gängige Simulationswerkzeuge.

Nachhaltigkeit als Chance

Ein ESG-Quiz rundet das Angebot ab und sensibilisiert die Besucher für die Themen Umwelt, Soziales und Governance. In einer Zeit, in der Unternehmen zunehmend für ihre Nachhaltigkeitsstrategien zur Verantwortung gezogen werden, und umfassenden Reporting-Pflichten unterliegen, zeigt die fka, wie wichtig eine starke ESG-Strategie ist, um das Vertrauen von Kunden und Investoren zu stärken. Das Quiz ermöglicht es den Besuchern, sich aktiv mit diesen Themen auseinanderzusetzen, während ein Film kontinuierlich die Relevanz und Herausforderungen dieser Themen hinsichtlich Produkte für nachhaltige Mobilität darstellt.

Dabei steht im Fokus ESF als Chance zu nutzen, um sich durch Innovation und Transformation im Wettbewerb besser zu positionieren. Die fka unterstützt ihre Kunden durch innovative Beratungsangebote.

Integriertes Lenk- und Antriebskonzept

In der Mitte des Standes steht ein revolutionäres Corner Module unseres Kooperationspartners ika, das den Antrieb und die Lenkung in einer Einheit integriert. Die beiden E-Maschinen treiben das Rad nicht nur an, sondern lenken es gleichzeitig. Dieses Modul bietet insbesondere für Skateboard Architekturen viele Vorteile. In einem Film wird der gesamte Entwicklungszyklus anschaulich dargestellt, beginnend mit der ursprünglichen Idee über die detaillierte Planung bis hin zum funktionierenden Prototyp. Darüber hinaus wird veranschaulicht, wie wichtig ein umfassendes Sicherheitskonzept ist und wie die fka dabei unterstützen kann.

Alle Projekte und Exponate stehen beispielhaft für die hohe Innovations- und Integrationskraft an der Steinbachstraße 7. Die fka unterstützt ihre Kundinnen und Kunden von der Idee über die Konzeption und Simulation, die prototypische Umsetzung bis zum abschließenden Testing. Hierzu stehen ihr neben einer umfangreichen Infrastruktur alle erforderlichen Werkzeuge zur Verfügung, um Ideen virtuell auszuarbeiten, real umzusetzen, in Fahrzeuge zu integrieren und auf Prüfständen sowie in Fahrversuchen zu bewerten. „Ich freue mich sehr, dass wir auch in diesem Jahr wieder viele Innovationen präsentieren können, die Generierung und Entwicklung neuer Ideen, die Beratung unsere Kunden und eine effiziente prototypische Umsetzung von Innovationen, dafür steht die fka.“, sagt Dr. Jens Kotte, Geschäftsführer der fka GmbH.

Über die fka

Die fka ist seit über 40 Jahren international als innovativer Entwicklungsdienstleister für die Mobilitätsindustrie bekannt. Die Welt durch das Entwickeln von Ideen und Kreieren von Innovationen anzutreiben ist das Leitbild, welches sich das 170 Mitarbeiter*innen starke Team der fka auf die Fahne geschrieben hat.

Unsere Leidenschaft für eine effiziente, sichere und faszinierende Mobilität beflügelt das gesamte Team. Als eine der ersten Firmen am Aachener Campus bewies das Spin-Off des Instituts für Kraftfahrzeuge der RWTH Aachen University früh Weitblick. Interdisziplinäre Kompetenz rund um die Mobilität und technologische Visionen sind in Kombination mit den Vorteilen des inspirierenden, kreativen Standortes der Treibstoff der fka. Ideen, Innovationen und einzigartige Methodenkompetenz werden zu fundierten und abgesicherten Lösungen geformt, die den Kunden der fka bei vielfältigen Fragestellungen den notwendigen Vorsprung verschafft.

Ein komplettes Dienstleistungsspektrum, das von der Beratung und Konzeption, über die Simulation und Konstruktion, bis hin zum Prototypenbau und zur experimentellen Erprobung reicht, bildet hierbei die Grundlage.

Mit dem Leitspruch „creating ideas & driving innovations“ hat das Team schon jetzt die Mobilität der Zukunft stets vor Augen.

www.fka.de

Zur Veröffentlichung freigegeben. Bei Abdruck Belegexemplar erbeten; bei Rückfragen oder Wunsch nach weiterem Material wenden Sie sich bitte an:

Julian Refghi

Head of Marketing & Communication

Telefon +49 241 8861 227

E-Mail: julian.refghi@fka.de