

Erste DIN SAE Spezifikation für einheitliche Bewertungs- und Testkonzept von LiDAR Sensoren kommt aus Aachen

Aachen, Mai 2023: Die LiDAR-Technologie (Light Detection and Ranging) bietet aufgrund ihrer präzisen Entfernungsmessung und dreidimensionalen Punktwolkenbildung ein hohes Potenzial für die maschinelle Wahrnehmung beim automatisierten Fahren und die heute verfügbaren Komfort- und Sicherheitsfunktionen. In den vergangenen Jahren hat eine wachsende Zahl neuer und etablierter Sensorhersteller an LiDAR-Sensoren für automobiler Anwendungen gearbeitet. Dieses breite Feld von Anbietern und die Ausreifung verschiedener technologischer Ansätze führen zu einer großen Vielfalt an verfügbaren Sensortypen und -modellen, die auf dem LiDAR-Prinzip basieren. Alle diese Sensoren werden als "LiDAR" bezeichnet. Die Unterschiede in den Messprinzipien, der Technologie und den Komponenten erschweren jedoch den Vergleich der Spezifikationen und Leistungen.

Dem Streben nach allgemein anerkannten Testrahmen für LiDAR Sensoren folgend, hat sich der innovative Aachener Entwicklungsdienstleister fka mit einer Vielzahl engagierter Partner zu einem Konsortium zusammengeschlossen. Gemeinsam wurden Richtlinien für die Charakterisierung von Sensoren sowie ein allgemeingültiges und anwendungsrelevantes Bewertungs-/Testkonzept bereitstellen. Hierdurch soll eine klare Marktübersicht und eine Segmentierung der Performance von LiDAR-Sensoren auf Punktwolkenebene ermöglicht werden.

Die fka und ihre Partner das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN) und die Society of Automotive Engineers (SAE) haben nun erfolgreich die DIN SAE Spezifikation 91471 veröffentlicht. Durch diese Spezifikation liegt eine Bewertungsmethodik für LiDAR-Sensoren, unabhängig vom Design des Sensors, seiner Spezifikation und dem technischen Ansatz, vor. Die Anwendung auf Automobilhersteller und Sensorlieferanten ermöglicht eine definierte Bewertung der Sensorleistung auf Punktwolkenebene, wie beispielsweise die Reichweite, Genauigkeit, Präzision und Robustheit der Messung. Darüber hinaus unterstützt die Spezifikation bei der Vereinheitlichung von Testmethoden. R&D Einrichtungen, Hardware- und Softwareentwickler*innen, Teststreckenbetreiber, Testorganisationen und Hersteller von ADAS und AD Systemen profitieren von den neu geschaffenen Rahmenbedingungen.

Die DIN SAE Spezifikation 91471 ist [hier](#) verfügbar.

Nach der erfolgreichen Veröffentlichung der Spezifikation startet die fka, zusammen mit dem DVN Netzwerk, nun eine Nachfolgeprojekt, um die Leistungsbewertung von LiDAR-Sensoren unter ungünstigen Bedingungen wie z.B. ungünstigem Wetter, Verschmutzung und Interferenz durch andere LiDAR oder Lichtquellen zu untersuchen.

Die Partner des LiDAR Sensor Spezifikation- and Test-Framework sind:

fka GmbH, ADAS Management Consulting, Daimler Trucks, Ford, Luminar, Innoviz, MicroVision und Valeo.

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