

Made in Aachen: Erste DIN-SAE-Spezifikation zur einheitlichen Bewertung und Charakterisierung von LiDAR-Sensoren veröffentlicht

Aachen, Mai 2023: Die LiDAR-Technologie (Light Detection and Ranging) bietet aufgrund ihrer präzisen Abstandsmessung und der Erzeugung dreidimensionaler Punktwolkenbilder ein hohes Potenzial für die Maschinenwahrnehmung im Bereich des automatisierten Fahrens sowie für derzeit verfügbare Komfort- und Sicherheitsfunktionen. In den letzten Jahren hat eine wachsende Zahl neuer und etablierter Sensorhersteller an LiDAR-Sensoren für Automobilanwendungen gearbeitet. Dieses breite Feld an Anbietern und die Reifung 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 die Bewertung der Leistung.

Im Bestreben nach einem allgemein anerkannten Testrahmen für LiDAR-Sensoren hat sich der innovative Aachener Ingenieurdienstleister fka mit einer Reihe engagierter Partner zu einem Konsortium zusammengeschlossen, um gemeinsame Richtlinien für die Charakterisierung von Sensoren sowie ein gemeinsames und anwendungsrelevantes Bewertungs- und Testkonzept bereitzustellen. Dies soll einen klaren Marktüberblick und eine Segmentierung der LiDAR-Sensoren auf der Grundlage der Leistung auf Punktwolkenebene ermöglichen.

fka und seine Partner, das Deutsche Institut für Normung (DIN) und die Society of Automotive Engineers (SAE), haben nun erfolgreich die DIN-SAE-Spezifikation 91471 veröffentlicht. Diese Spezifikation bietet eine Bewertungsmethodik für LiDAR-Sensoren, die unabhängig vom Sensordesign, dessen Spezifikation und dem technischen Ansatz ist. Ihre Anwendung bei Fahrzeugherstellern und Sensorlieferanten ermöglicht eine definierte Bewertung der Sensorleistung auf Punktwolkenebene, wie beispielsweise Reichweite, Genauigkeit, Präzision und Robustheit der Messung. Darüber hinaus unterstützt die Spezifikation die Standardisierung von Prüfverfahren. Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Hardware- und Softwareentwickler, Betreiber von Testgeländen, Prüfstellen sowie Hersteller von ADAS- und AD-Systemen werden von dem neu geschaffenen Rahmenwerk profitieren.

Die DIN-SAE-Spezifikation 91471 steht [hier](#) zum Download bereit.

Nach der erfolgreichen Veröffentlichung der Spezifikation startet fka gemeinsam mit dem DVN-Netzwerk ein Folgeprojekt. Ziel des Projekts ist es, die Leistungsbewertung von LiDAR-Sensoren unter widrigen Bedingungen wie schlechtem Wetter, Verschmutzung und Störungen durch andere LiDARs/Lichtquellen zu untersuchen.

Die Partner des LiDAR-Sensor-Spezifikations- und Test-Rahmenwerks

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

Über die fka

Seit 40 Jahren ist die fka international als innovativer Ingenieursdienstleister für die Mobilitätsbranche bekannt. „Die Welt vorantreiben durch die Entwicklung von Ideen und die Schaffung von Innovationen“ – diesem Leitbild hat sich das 160-köpfige Team der fka verschrieben.

Das Team wird von der Leidenschaft für effiziente, sichere und faszinierende Mobilität angetrieben. Als eines der ersten Unternehmen auf dem Aachener Campus bewies das Spin-off des Instituts für Kraftfahrzeugtechnik der RWTH Aachen unternehmerische Weitsicht.

Interdisziplinäres Fachwissen in allen Bereichen der Mobilität und technologische Visionen, kombiniert mit den Vorteilen des inspirierend kreativen Standorts, sind der Treibstoff von fka. Ideen, Innovationen und einzigartiges methodisches Know-how werden zu fundierten und gesicherten Lösungen geformt, die den Kunden von fka in einer Vielzahl von Fragestellungen den notwendigen Vorsprung verschaffen.

Ein umfassendes Leistungsspektrum, das von Beratung und Konzeption über Simulation und Design bis hin zum Prototypenbau und zu experimentellen Tests reicht, bildet hierfür die Grundlage.

Unter dem Motto „Ideen schaffen & Innovationen vorantreiben“ hat das Team stets die Mobilität der Zukunft im Blick.

www.fka.de

Zur Veröffentlichung freigegeben. Bei Abdruck bitten wir um ein Belegexemplar.

Bei Fragen oder für weiteres Material wenden Sie sich bitte an:

Julian Refghi

Leiter Marketing & Kommunikation Telefon +49

241 8861 227

E-Mail: julian.refghi@fka.de