

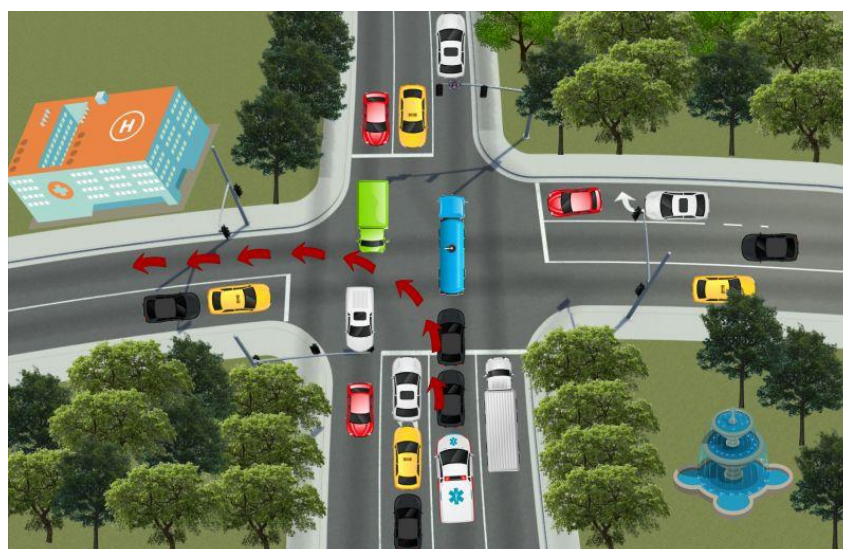
Leben retten durch Künstliche Intelligenz - Automatisierte Rettungsgasse für Einsatzfahrzeuge

Sindelfingen, den 20. Mai 2021. In Notsituationen Leben retten – dabei zählt jede Sekunde und jeder Zentimeter. AKKA beteiligt sich seit Beginn des Jahres am AORTA-Projekt. Als führender Anbieter auf dem Gebiet der Ingenieurberatung und F&E-Dienstleistungen für die Mobilitätsindustrie forscht AKKA gemeinsam mit Partnern an einer automatisierten Rettungsgasse für Einsatzfahrzeuge im Straßenverkehr. Damit es nicht nur bei der Idee bleibt, soll ein mit autonomen Funktionen ausgestattetes Pilotfahrzeug in drei Jahren auch auf der Nordtangente in Kaiserslautern getestet werden.

Jede Sekunde zählt: In Notsituationen wie Verkehrsunfällen und Unglücken zählt jede Sekunde, und eine schnell und korrekt gebildete Rettungsgasse kann lebensrettende Zeitvorteile bringen. Rettungsdienste und -verbände schätzen, dass ein um vier Minuten früheres Eintreffen der Einsatzkräfte die Überlebenschancen, bei schweren Verletzungen und akuten Gesundheitsproblemen wie Herzinfarkten und Schlaganfällen, um bis zu 40 % erhöht. Eine korrekt und rechtzeitig gebildete Rettungsgasse ist ohne das vorausschauende und umsichtige Handeln aller Verkehrsteilnehmer schwierig umzusetzen. Durch die Automatisierung der Reaktion von PKWs auf eine Fahrzeug-Notfallanforderung verkürzt das AORTA-Projekt die Ankunftszeit der Rettungskräfte am Einsatzort.

Jeder Zentimeter zählt: Die Bildung einer Rettungsgasse führt häufig zu einer Stresssituation bei Verkehrsteilnehmern. Durch die Vogelperspektive des AORTA-Systems kann diese Situation sicherer und stressfreier stattfinden, da Empfehlungen an die beteiligten Autofahrer gesendet werden. AKKA bringt hierbei die ausgezeichnete Kompetenz seiner Experten in der Entwicklung von autonomen Fahrfunktionen ein. Durch eine im Automobilsektor neuartige Sensoriklösung wird eine bis zu einem Zentimeter genaue Erfassung der direkten Fahrzeugumgebung möglich, die Autofahrer mit hoher Präzision durch die Rettungsgasse manövriert. Der Technologiekonzern erprobte bereits im Jahr 2012 erste autonom fahrende Fahrzeuge auf offener Straße.

Derrick Zechmair, CEO von AKKA Deutschland, äußert sich zu dem Projekt: *„Als Innovationstreiber arbeiten unsere Experten an Lösungen der Zukunft mit einem Fokus auf die digitale, elektrische und autonome Transformation. Ich bin davon überzeugt, dass wir durch herausragende Ingenieurslösungen unseren Verkehr sicherer gestalten können. Leben retten durch künstliche Intelligenz – dieses Ziel des AORTA-Projekts unterstütze ich vollkommen. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit den Projektpartnern.“*



AORTA Kreuzungssituation (Quelle: TU Kaiserslautern, AORTA-Projektmaterial)

Im Januar startete das Forschungs- und Entwicklungsprojekt AORTA (Automatisierte Bildung von Rettungsgassen in komplexen Szenarien durch intelligente Vernetzung). Ein Konsortium aus elf Forschungseinrichtungen, öffentlichen Institutionen und Industriepartnern unter der Leitung der Technischen Universität Kaiserslautern erforscht und erprobt in AORTA die automatisierte Bildung einer Rettungsgasse.

Erreicht wird dies durch die Integration von Infrastruktur, Sensorik, Kommunikation, Fahrzeugtechnik und Darstellungsfunktionen, welche koordinierte Entscheidungsebenen verschiedener Abstraktionsgrade von der Einsatzleitstelle bis hin zum automatisierten Fahrmanöver auf klein- bzw. großflächigem Raum ermöglicht. Entwickelt wird eine dezentrale Datenplattform, auf welcher eine künstliche Intelligenz die Entscheidungen für kooperative Fahraufgaben trifft und den Fahrzeugen mitteilt. Dafür sind statische und dynamische Informationen von vernetzten Fahrzeugen, digitaler Straßeninfrastruktur und Sensoren entlang der Route von Einsatzfahrzeugen nötig. Die Lösung wird als kompatible Erweiterung zu existierenden und zukünftigen Automationslösungen der Fahrzeughersteller konzipiert und basiert auf aktuellen Standards, so dass keine Modifikation auf Fahrzeugseite notwendig ist, um beteiligte Fahrzeuge einzubinden.

Fedor Schreiber ist Automation Tech Line Leader bei AKKA Research und betreut das Projekt: „*Seitens AKKA Research bringen wir unsere langjährigen FuE-Kompetenzen mit autonomem Fahren, wie beispielweise im Link&Go oder AUTOPILOT-Projekt, mit ein. Wir verantworten das performante Embedded System, welches in Kombination mit der neuartigen Sensoriklösung und der mehrdimensionalen Algorithmik das präzise Manövrieren des Fahrzeuges ermöglichen soll. Des Weiteren übernehmen wir die Integration in ein autonomes Pilotfahrzeug sowie die Durchführung einer geeigneten Demonstration zur Validierung des Gesamtkonzeptes.*“

Projektpartner im Überblick

- Technische Universität Kaiserslautern – Lehrstuhl Mechatronik in Maschinenbau und Fahrzeugtechnik (MEC) – Konsortialführer
- 3D Mapping Solutions GmbH, Holzkirchen
- AKKA Industry Consulting GmbH, München
- Altran Deutschland S.A.S. & Co KG, München
- Arbeiter-Samariter-Bund Landesverband Rheinland-Pfalz e.V., Kaiserslautern
- Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach
- DC Vision Systems GmbH, Nürnberg
- Dresden Elektronik Ingenieurtechnik GmbH, Dresden
- embeteco GmbH & Co. KG, Oldenburg
- Stadt Kaiserslautern
- SysGen GmbH, Bremen



Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur fördert das Projekt mit rund 4,5 Mio. EUR.

ÜBER AKKA

AKKA ist der führende europäische Anbieter auf dem Gebiet der Ingenieurberatung und F&E-Dienstleistungen. Unser umfassendes Portfolio an digitalen Lösungen, kombiniert mit unserer Expertise im Ingenieurwesen, versetzt uns in die einzigartige Lage unsere Kunden bei der Nutzung vernetzter Daten und Beschleunigung ihrer Innovationen optimal zu unterstützen und die Zukunft der intelligenten Industrie voranzutreiben. AKKA begleitet führende Industrieunternehmen in einer Vielzahl von Branchen über den gesamten Lebenszyklus ihrer Produkte mit modernsten digitalen Technologien (KI, ADAS, Internet der Dinge, Big Data, Robotik, Embedded Computing, maschinelles Lernen usw.). Als Ingenieurs- und Entwicklungsdienstleister unterstützt AKKA ihre Kunden dabei, ihre Produkte und Geschäftsprozesse neu zu überdenken. AKKA wurde 1984 gegründet und hat eine stark unternehmerisch geprägte Kultur sowie eine breite globale Präsenz. Unsere weltweit 21.080 Mitarbeiter sind alle leidenschaftlich an Technologie interessiert und teilen AKKAs Werte Respekt, Mut und Ehrgeiz. Der Konzern erzielte 2020 einen Umsatz von 1,5 Milliarden Euro. AKKA ist an der Euronext Paris und Brüssel börsennotiert – Segment A – ISIN code: FR0004180537.

Weitere Informationen unter www.akka-technologies.com

AKKA Kontakt

Media Relations AKKA Germany

Jürgen Ströbele
Director Marketing & Communications
Tel.: +49 (0)151 746 1236
juergen.stroebele@akka.eu

Anne Friedrich
Deputy Director Marketing & Communications
Tel.: +49 (0)151 746 3470
anne-k.friedrich@akka.eu

Schon gewusst? AKKA ist in Deutschland derzeit an 9 geförderten Forschungsprojekten beteiligt und ein stark innovationsgetriebenes Unternehmen. Erfahren Sie hier mehr: <https://www.akka-technologies.com/innovation/?lang=de>

Blieben Sie immer auf dem aktuellen Stand des Projekts über die zugehörige Website: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/DG/AVF-projekte/aorta.html>