Pressemitteilung

21/12/2020

Sicherer im Straßenverkehr durch Erfassung nicht-digitaler Verkehrsteilnehmer

IMST GmbH startet gemeinsam mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt öffentlich gefördertes Forschungsprojekt VIDETEC

Kamp-Lintfort, 21.12.2020 – In Hinblick auf den hochautomatisierten und vernetzten Straßenverkehr der Zukunft, haben es sich die IMST GmbH und das Institut für Kommunikation und Navigation des Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt zur Aufgabe gemacht, neue Technologien zur Erfassung von nicht-digitalen Verkehrsteilnehmern zu untersuchen. Ziel ist es, dass diese auch in hochkomplexen Umgebungen wie urbanen Straßenkreuzungen zuverlässig von autonomen und vernetzten Fahrzeugen erkannt werden. Hierbei liegt der Fokus besonders auf ungeschützten Verkehrsteilnehmern wie Fußgängern oder Fahrradfahrern. Im Rahmen dieses Vorhabens wird eine Felduntersuchung an einer Testkreuzung über einen Zeitraum von einer Woche durchgeführt und anschließend ausgewertet. Das laufende Projekt VIDETEC wird im Rahmen der Förderrichtlinie Modernitätsfonds („mFUND“) mit insgesamt 100.000 Euro durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert.

„Gemeinsam mit dem DLR werden wir im Rahmen des Projektes eine Messkampagne an einer Verkehrskreuzung durchführen. Die gemeinsame Zielsetzung dabei ist, die Verkehrsteilnehmer im Kreuzungsbereich zu lokalisieren und zu klassifizieren“, sagt Teamleiter für HF-Module der IMST GmbH Reinhard Kulke, und weiter: „Zum Zwecke dessen, werden wir von IMST eine Radartechnologie einsetzen, mit deren Messungen Personen, sowie Fahrzeuge in Entfernung und Richtung bestimmt werden können. Darüber hinaus nehmen die Radargeräte auch das sogenannte „Mikrodoppler-Signale“ auf, mit welchem später mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI) und Neuronaler Netze (NN) Zieleklassen bestimmt werden sollen. Erkennt das System beispielsweise einen LKW, der sich einem Radfahrer nähert, kann daraus gefolgert werden, dass eine für den vulnerablen Verkehrsteilnehmer potentielle Gefahrensituation entstehen kann. Damit bestünde die Möglichkeit, diese Personen beispielsweise durch Lichtsignale oder über Car-to-X Kommunikation zu warnen.“

„Ähnlich wie beim Radar, wollen wir am Institut für Kommunikation und Navigation des DLR nicht-kooperative Verkehrsteilnehmer, die keine speziellen Geräte wie Smartphones mit sich tragen, durch Funksignale erkennen und orten. Mit der Communication-Localization-Surveillance (CLS) Technologie erweitern wir die Nutzung existierender Fahrzeug-zu-X Kommunikation um die passive Lokalisierung von Verkehrsteilnehmern“, sagt Wissenschaftler in der Gruppe Landverkehr des DLR, Dr. Fabian de Ponte Müller, und weiter: „Dabei nutzen wir die Eigenschaft, dass statische und sich bewegende Objekte die Ausbreitung der Funkwellen zwischen einem Sender und einem Empfänger beeinflussen. Im Projekt VIDETEC werden wir diesen innovativen CLS Ansatz in einer realistischen Verkehrsumgebung mit mehreren Verkehrsteilnehmern erforschen.“

Die Laufzeit des Projektes ist vom 01.10.2020 bis zum 28.02.2021 auf insgesamt 5 Monate angesetzt.

Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Über den mFUND des BMVI:
Im Rahmen der Forschungsinitiative mFUND fördert das BMVI seit 2016 Forschungs- und Entwicklungsprojekte rund um datenbasierte digitale Anwendungen für die Mobilität 4.0. Neben der finanziellen Förderung unterstützt der mFUND mit verschiedenen Veranstaltungsformaten die Vernetzung zwischen Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Forschung sowie den Zugang zum Datenportal mCLOUD. Weitere Informationen finden Sie unter www.mfund.de.

IMST GmbH:
IMST ist ein führendes Design- und Entwicklungszentrum für Radar, Funkmodule, Kommunikationssysteme, Chip-Design, Antennen und regulatorische Zertifizierung und verfügt über ein eigenes akkreditiertes Testzentrum. IMST bietet sowohl Standardprodukte wie Funkmodule mit Hardware/Software als auch komplette System- und Produktentwicklungen an. Weitere Infos auch unter www.imst.de.

Rückfragen:
Birthe Jungbluth, Marketing Referentin
Tel: +49 2842 981 191; birthe.jungbluth@imst.de

IMST GmbH
Carl-Friedrich-Gauß-Str. 2-4
47475 Kamp-Lintfort / Deutschland
www.imst.de
www.radar-sensor.com