

TestEPS

testing and verification methods for environmental perception systems

Ein Projekt finanziert im Rahmen der 13. Ausschreibung des FTI-Programms **Mobilität der Zukunft** durch das BMK
[*Personenmobilität/ Fahrzeugtechnologien*]

Zuverlässige und robuste Systeme für die Umfeldwahrnehmung (environmental perception systems, EPS) sind für sichere automatisierte Fahrzeuge unerlässlich. Sie liefern sicherheitsrelevanten Input für die Längs- und Querregelung des Fahrzeugs. Im Sondierungsprojektes **TestEPS** stand die Klärung technischer und nicht-technischer Herausforderungen für transnationales Testen und Verifizieren von EPS im Mittelpunkt.

Im Rahmen des Projekts wurden die relevanten Stakeholder (Test Regionen, Industrie – und Forschungspartner aus Österreich und Ungarn) in zwei Stakeholder-Workshops eingebunden und themenspezifisch informiert. Des Weiteren konnten fünf vielversprechende Business Cases identifiziert werden. Diese umfassten thematisch

- die Zertifizierung von EPS,
- das Nutzbarmachen des wirtschaftlichen Potentials von Daten im automatisierten Fahren (DaaS),
- die Vorbereitung relevanter Partner der Wertschöpfungskette (primär Werkstätten aber auch Zertifizierungsstellen und Messausrüstungshersteller),
- der Verleih von Testmaterial (Fahrzeuge, Messequipment) für das Testen von automatisierten Fahrzeugen.

Obwohl das Projekt nur über eine Dauer von neun Monate lief, konnten exzellente Ergebnisse erzielt werden. In einer gemeinsamen (österreich-ungarischen) Journal-Veröffentlichung wurden die Ergebnisse der Messkampagne von der TU Budapest veröffentlicht. Ziel der Messkampagne war die Aufzeichnung statischer und dynamischer Ground-Truth-Daten zur Entwicklung eines echtzeitfähigen digitalen Zwillings sowie möglichst realitätsnaher Sensormodelle. Das **TestEPS** Konsortium nahm mit zwei Versuchsfahrzeugen, die mit Spezial-Hardware ausgerüstet wurden, an der Messkampagne teil.

Mobilität der Zukunft

TestEPS ebnete auch die Einreichung eines umfangreicheren R&D&I-Projekts im Rahmen des EUREKA Calls zum Thema “Cross-Border Testing of Automated Vehicles.“ Ziel des EUREKA **TestEPS** Projektes ist die Erarbeitung einer Methodik zur Zertifizierung von Fahrfunktionen unter besonderem Augenmerk auf EPS. Dabei werden neuartige Testverfahren, die reale und virtuelle Testmöglichkeiten optimal kombinieren, entwickelt und erprobt. Ergänzend zu den Tests auf öffentlichen Straßen werden wiederholbare und damit zertifizierbare Tests auf Testgeländen durchgeführt. Die Standardisierung von Testszenarien und deren dazugehörigen Bewertungskriterien für die verschiedenen Testumgebungen sind die wesentlichen Herausforderungen in diesem Projekt. Bei dem angestrebten Zertifizierungsprozess sollen sich die Stärken und Schwächen von Realtests und Simulationsmethoden bestmöglich ergänzen, um Vorlaufzeiten für Sensoren und die Zeit zur Markteinführung von EPS zu verkürzen.

Kontaktdaten: aller Partner



Dipl.-Ing. Jakob Reckenzaun, jakob.reckenzaun@v2c2.at



Dr. Juergen Holzinger, juergen.holzinger@avl.com



Dipl.-Ing. (FH) Patrick Morris Luley, patrick.luley@joanneum.at



Dipl.-Ing. (FH) Jörg Worschech, joerg.worschech@iesta.at