UNIVAIS

Universal Network Intelligence for Vehicle Automation System 5G SA

Programm / Ausschreibung	BBA2030, GigaApp, GigaApp 2. Ausschreibung	**Status**	laufend
Projektstart	01.07.2025	**Projektende**	30.06.2027
Zeitraum	2025 - 2027	**Projektlaufzeit**	24 Monate
Keywords	Cooperative Perception System, 5G, C-ITS, ITS, Intelligent Transport System, CCAM, V2X, C-V2X		

Projektbeschreibung

UNIVAIS soll die Vorteile von Ultra Reliable Low Latency Communication mittels 5G Stand Alone Netzen für Connected Automated Mobility zeigen.

Dazu soll gemeinsam mit den Konsortialpartnern am Wörthersee eine Level 4 Autonomes Fahrzeug mit Collective Perception System basierend auf 5G Ultra Reliable Low Latency Communication und Gigabit Anbindung zum einem Cloud Service für automatisierte Fahrfunktionen erforscht werden. Dazu sollen stationäre Verkehrssensoren wie Verkehrskameras mit Perception and Tracking Funktion als auch Drohnen mit entsprechender Sensoren und Anbindung an die Cloud dem Fahrzeug als externen Sensor dienen.

Dadurch soll sowohl die Leistungsfähigkeit des Fahrzeugs, sowohl in Hinblick auf Sicherheit, Robustheit als auch Zuverlässigkeit erhöht werden, und gleichzeitig die Benutzerakzeptanz gesteigert werden.

Die Lösung durch den Ansatz der Drohne soll die Lösung unabhängig von stationärer Verkehrsinfrastruktur machen, um diese zum Beispiel auch im ländlichen Raum einsetzen zu können.

Abstract

UNIVAIS is intended to demonstrate the advantages of ultra low latency communication using 5G stand-alone networks for connected automated mobility.

To this end, a level 4 robotaxi application with a collective perception system based on 5G low latency communication and gigabit connection to the cloud service is to be researched together with the consortium partners at Wörtersee. For this purpose, stationary traffic sensors such as traffic cameras with perception and tracking functions as well as drones with corresponding sensors and connection to the cloud are to serve as external sensors for the vehicle.

This is intended to increase the performance of the vehicle in terms of safety, robustness and reliability, and at the same

time increase user acceptance.

The solution through the drone approach is intended to make the solution independent of stationary traffic infrastructure so that it can also be used in rural areas, for example.

Projektkoordinator

- TOM Robotics GmbH

Projektpartner

- DriveByCloud Kft
- FH Kärnten - gemeinnützige Gesellschaft mbH
- Lakeside Labs GmbH
- pdcp GmbH
- RECO - TECH GmbH
- SeTraCon Systementwicklung, Training und Consulting e.U.
- Tech Meets Legal GmbH
- Technische Universität Graz Institut für Fahrzeugtechnik (FTG)