

LumiRad

Smarte Radarsensorik zur Analyse des Straßenverkehrs und zur Steuerung von Straßenbeleuchtungen

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Kooperationsstrukturen, Bridge Ausschreibung 2023	Status	laufend
Projektstart	01.10.2023	Projektende	30.09.2026
Zeitraum	2023 - 2026	Projektlaufzeit	36 Monate
Keywords	Radar;Klassifizierung;Straßenbeleuchtung;Verkehrszählung		

Projektbeschreibung

Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung eines kostengünstigen radarbasierten Sensorsystems, welches in der Lage ist, eine automatisierte Detektion, Zählung und Klassifizierung von Verkehrsteilnehmern im Straßenverkehr durchzuführen. Mittels dieser Ergebnisse sollen komplexe Steuerungsaufgaben wie eine intelligente, bedarfsorientierte Beleuchtung von Straßen, Kreuzungen und Plätzen, oder eine Verkehrsflussoptimierung durch dynamische Steuerung von Ampelanlagen ermöglicht werden, und mit der automatisierten Erhebung von Verkehrsdaten sollen Grundlagen für eine nachhaltige Verkehrsplanung bereitgestellt werden. Das Sensorsystem soll eine einfache Nachrüstung auf bestehenden Beleuchtungsanlagen erlauben.

Abstract

This project aims at developing an economic radar-based sensor-system which is able to automatically detect, count, and classify participants in road traffic. The achieved results shall be used for complex road management, like intelligent demand-oriented illumination of roads, crossings and public places or optimisation of the traffic flow by means of a dynamic traffic light preemption. A fully automated collection of traffic information is needed for a sustainable traffic management. The developed sensor-system has to allow a simple refurbishment and upgrade of existing lightning installations.

Projektkoordinator

- Technische Universität Graz Institut für Hochfrequenztechnik

Projektpartner

- Spath Micro Electronic Design GmbH