

AI4CSM

Automotive Intelligence for/at Connected Shared Mobility

Programm / Ausschreibung	IKT der Zukunft, ECSEL, ECSEL Calls 2020	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.05.2021	Projektende	28.02.2025
Zeitraum	2021 - 2025	Projektlaufzeit	46 Monate
Keywords	1_Mobility		

Projektbeschreibung

Neudefinition der Wettbewerbsregeln in der Automotive Industrie: Heute übernimmt Software, große Rechenleistung und fortschrittlichste Sensorik mehr und mehr diese Rolle; sie sind es, die die meisten modernen Innovationen ermöglichen, von Effizienz über Connectivity, vom autonomen Fahren zur Elektrifizierung und neuen Mobilitätslösungen.

Das Projekt AI4CSM hat sich zur Aufgabe gemacht, eine neue ECS (Electronic Components and Systems) Architektur für elektrische, im Verbund agierende und automatisierte Fahrzeuge für den zukünftigen Massenmarkt zu entwickeln. Ermöglicht wird dies durch eingebundene (embedded) Intelligenz und funktionale Integration für im Verbund agierende, gemeinsam genutzte Mobilität (connected shared mobility). AI4CSM wird technologische Innovationen im Bereich der Integration neuer intelligenter Lösungen für Antriebe, Energieversorgung, Wahrnehmung, Connectivity und Denkleistung (Brain) von Fahrzeugen vorantreiben. Dadurch wird AI4CSM Nutzerakzeptanz, Leistbarkeit durch Komfort und Service verstärken und dadurch den massiven Wandel der elektrischen automatisierten und gemeinsam genutzten Fahrzeuge für neue vielschichtige Mobilitätskonzepte gestalten.

Klimaneutralität, ein Europa ohne Umweltverschmutzung, nachhaltiger Transport und Kreislaufwirtschaft werden durch die Ergebnisse von AI4CSM entscheidend gefördert. AI4CSM umfasst die 4 Haupttrends (Elektrifizierung, Standardisierung, Automatisierung, Digitalisierung), die Automotive Industrie und Mobilität der Zukunft auf dem Weg ins digitale Zeitalter vorantreiben.

Abstract

Rewrite the auto industry's competitive rules: Today, software, large computing power, and advanced sensors increasingly step into that role; they enable most modern innovations, from efficiency to connectivity, from autonomous driving to electrification and new mobility solutions. The AI4CSM project aims at developing the new ECS architecture for electric, connected and automated vehicles for the future mass market, enabled by embedded intelligence and functional integration for connected shared mobility. AI4CSM will drive technology developments in the field of integrating new intelligent solutions in the propulsion, energy, perception, connectivity and brain domains of vehicles. Through this, AI4CSM will reinforce the user acceptance, affordability by convenience and services for the major transition of the electric automated and shared

vehicles (ECAS) to manage the new and diverse mobility.

The climate neutrality, zero pollution Europe, sustainable transport and circular economy will be driven by the outcome of AI4CSM. AI4CSM is incorporating all the 4 major trends (electrification, standardization, automation and digitalization) which foster the progress and define the transition of the automotive industry and the mobility of the future towards the digital age.

Projektpartner

- Technische Universität Wien Institut für Stochastik und Wirtschaftsmathematik