HAL4SDV

Hardware Abstraction Layer for Software Defined Vehicle

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Digitale Technologien, Digitale und sektorale Wertschöpfungsketten (transnational) Ausschreibung 2023	**Status**	laufend
Projektstart	01.04.2024	**Projektende**	31.03.2027
Zeitraum	2024 - 2027	**Projektlaufzeit**	36 Monate
Keywords	Automotive Platform; Software defined Vehicle; Safety&security; Over the Air Updates; ADAS/autonomous driving;		

Projektbeschreibung

Die TTTech Group wird als österreichischer Koordinator mit einem starken europäischen Konsortium und relevanter österreichischer Beteiligung in diesem Projekt anlässlich des „Focus Topic on Hardware abstraction layer for a European Vehicle Operating System“ special calls für eines der ambitioniertesten Projekte im EU-Förderbereich auftreten und somit österreichische Technologie in besonderem Ausmaß hervorheben. Basierend auf dem Chips Act, wird HAL4SDV die im KDT-JU und dem Nachfolgeprogramm Chips-JU programmatisch geplanten Aktivitäten in Richtung Software zu Systemansätzen ergänzen und damit die Europäische Industrie nachhaltig gegen die starke Konkurrenz speziell aus USA und China stärken. Dazu wurde seitens der EU und dem KDT-JU in dem Special Topic die strategisch wichtige automotive Domäne ausgewählt, da in diesem Bereich ein wesentlicher, für Europa technologisch und wirtschaftlich entscheidender Anwendungsbereich der Mikroelektronik der nächsten Generationen liegt. HAW4SDV verbindet in einzigartiger Weise die gesamte europäische automotive Industrie mit der in Europa aufstrebenden Mikroelektronik-Industrie und wird im Rahmen der „HW Abstraction Layer“ Entwicklung eine Plattform für die nächste Generation Fahrzeuge aufbauen, die die Mobiltitätsansprüche der nächsten Dekade erfüllen wird. Dabei werden sicherheits-relevante und nicht-sicherheits-relevante Bereiche mit „Security“ und „over the Air updates“ in einzigartiger Weise durch die SW- und MW Blöcke der HAW4SDV Plattform verknüpft und dadurch eine höhere Langlebigkeit der Fahrzeuge erzielt. Dadurch können erstmals die Weiterentwicklungen der Fahrzeuggenerationen auf den SW Bereich verlagert werden und somit die Lebensdauer der Fahrzeuge entscheidend erhöht werden wird. Zusätzlich wird diese Plattform die Mobilität der Zukunft in Richtung „Mobility as a Service“ maßgeblich formen und somit eine wirtschaftlich- und technische- Voraussetzung für die umweltfreundliche und wirtschaftlich vorteilhafte Nutzbarkeit schaffen. Damit kann ein wesentlicher Beitrag auch zur Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit der Mobilität speziell für kombinierten öffentlichen und individuellen Verkehr unter Einbindung von e-Fahrzeuge als die nächste Generation von nachhaltiger Mobilität geleistet werden und der Fußabdruck der Mobilität betreffend Umwelteinfluss weiter reduziert werden.

Abstract

The TTTech Group will coordinate a strategically strong European consortium with relevant Austrian contribution to future

sustainable mobility within this special call „Focus Topic on Hardware abstraction layer for a European Vehicle Operating System“ and will lead one of the most ambitious projects in the European funding landscape. Austrian technologies will thus be promoted in a unique way. Based on the Chips Act, HAL4SDV will complement the activities laid down in the EC KDT-JU and its successor program Chips-JU microelectronics HW oriented program in the direction of complementing the goals by SW forming entire systems and thus sustainably raise competitiveness in Europe as a reply towards USA and China massive investments in the field. The EC and the KDT-JU have selected the strategically significant automotive domain in their special call topic, since it is technologically and economically one of the most prominent application domains for the microelectronics of the next generations. HAW4SDV combines in a unique way the complete European value automotive industry chain with the emergent European microelectronics industry and will develop and design a platform for the “HW abstraction layer” enabling the next generation of mobility fulfilling all its requirements for the next decade. It will combine safety-relevant with non-safety-relevant application areas with security elements as well as “over the air update” capability by special SW & MW building blocks forming a platform in a one-of-a-kind manner. This will significantly raise the longevity of vehicle since the evolution of vehicle-generations will be defined by SW updates rather than complete newly built products raising the vehicle’s longevity and lowering the environmental footprint. In addition, this approach enables driving and shaping mobility towards “mobility as a service” by setting its pre-conditions and at the same time pushing for environmentally friendly and economically viable mobility concepts of the future. Thus, HAW4SDV provides a significant contribution to sustained environmental yield of future mobility especially for the combination of public and individual mobility integrating e-vehicles for mobility as service concepts as the next generation of sustainable mobility.

Projektpartner

- Virtual Vehicle Research GmbH