ADDaPT

Automated Driving Development and Production Technology

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2021	**Status**	laufend
Projektstart	01.10.2020	**Projektende**	30.11.2021
Zeitraum	2020 - 2021	**Projektlaufzeit**	14 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Automatisierte Fahrzeuge stellen die Automobilindustrie vor große Herausforderungen. Im Projekt ADDaPT wird an einer durchgängigen Methode für den gesamten Entwicklungs- und Fertigungsprozess von automatisierten Fahrzeugen ab SAE Level 3 gearbeitet.
Eines der Hauptziele im Projekt ist, dass anstatt real durchgeführter Tests während der Entwicklung neuer Fahrzeuge, Simulationen für die Validierung herangezogen werden. Hierbei stellt die große Anzahl an durchzuführenden Tests und die Komplexität der Einflüsse auf das Fahrzeug eine große Herausforderung dar. Im beantragten Projekt wird versucht, dass die große Anzahl der Tests mittels einer Verkehrsfluss- und Mehrkörpersimulation beherrscht werden soll. Für den Einfluss der Umwelt auf das Fahrzeug werden neue Sensormodelle entwickelt. Trotz des vermehren Einsatzes von virtuellen Methoden, werden auch Realversuche ein wichtiger Bestandteil der Absicherung bleiben, welche große Datenmengen generieren. Hierfür werden neue Analysemethoden entwickelt, die eine effizientere Auswertung von großen heterogenen Versuchsdaten (Video, Zeitreihen, Interaktionen, Metadaten) erlauben. Zukünftige automatisierte Fahrzeuge werden vernetzt sein. Die Vernetzung bringt funktional viele Vorteile, birgt aber auch Risiken. Zu den Themengebieten Cybersecurity und Safety-of-the-Intended-Functionality gibt es aktuell Expertengremien, in denen auch Magna Steyr Fahrzeugtechnik mitarbeitet, welche an der Standardisierung arbeiten.
In der Fahrzeugfertigung können sich durch automatisierte Fahrzeuge neue Freiheitsgrade im Layout der Montagelinie ergeben. Ziel des Projektes ist es, diese Freiheitsgrade zu bewerten um für zukünftige Kundenprojekte gerüstet zu sein.
Die übergeordneten Projektziele sind neben der Steigerung der Verkehrssicherheit und des Fahrkomforts auch die Reduktion des Energiebedarfs des Verkehrs durch optimierte Fahrstrategien der vernetzten Fahrzeuge. Zusätzlich ergeben sich durch automatisierte Fahrzeuge neue Mobilitätslösungen, welche bei richtigem Einsatz die Verkehrsprobleme in den Ballungszentren reduzieren können.

Projektpartner

- MAGNA STEYR Fahrzeugtechnik GmbH & Co KG