New Multi-Layer Platforms for Security- and Safety-Relevant Automated Driving Function

Motivation

Bei Fahrerassistenzsystemen verschwimmen die Grenzen zwischen Sicherheits- und Komfortsystemen bei steigender Vernetzung. Damit werden Architekturen wichtig, die bei hoher funktionaler und Zugangssicherheit alle Funktionen erfüllen.

Vorgehen

Das Vorhaben ist aufgeteilt in sechs Teilziele aus den Gebieten simulationsbasierte Validierungsmethoden, Security und Safety, die im Zusammenhang mit der Querführung am Fahrzeug betrachtet werden.

- Bildung von hardwareunabhängiger Funktionsdomänen durch Overlay- Technologien unter Berücksichtigung von Security und Safety Aspekten
- Durchgängige simulationsbasierte Entwicklungs- und Validierungsmethoden für die Querführung Netzwerkabsicherung in Safety und Echtzeitkritischen Umgebungen durch selektive Paketanalyse basierend auf ressourcenschonender Anomalieerkennung und Netzwerk- Überwachung
- Einheitliche Fahrmanöver- und Bewertungskataloge für die frühe und durchgängige Validierung der Querführung
- Darstellung des Security und Safety Zustands eines Fahrzeugs und anpassbare Incident Reaction Maßnahmen bei kritischen Vorfällen
- Bewertungsmethodiken des Faktor Mensch über die gesamte Entwicklungsumgebung des Szenarios Querführung

Eckdaten

Kurztitel

MLPaSSAD

Forschungsschwerpunkt

Smart Materials

Laufzeit

01.11.2018 - 31.10.2022

Fördergeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Projektträger

VDI Technologiezentrum GmbH

Projektleitung

Prof. Dr. Martin Schramm

Ziele

- Bildung von hardwareunabhängiger Funktionsdomänen
- Entwicklung simulationsbasierte Entwicklungs- und Validierungsmethoden für die Querführung Netzwerkabsicherung
- Entwicklung Einheitliche Fahrmanöver- und Bewertungskataloge
- Darstellung des Security und Safety Zustands eines Fahrzeugs
- Nutzung von Bewertungsmethodiken