

Themenvorschau ATZelektronik Ausgabe 09.2024

TITELTHEMA | SIMULATION | TEST

Durchgängiger Einsatz virtueller Prüfmittel bis zum Homologationsnachweis Hochkomplexe und sicherheitskritische Fahrzeugfunktionen, beispielsweise für das automatisierte Fahren, erfordern erheblichen Entwicklungs- und Absicherungsaufwand. Der Beitrag stellt Systeme und Prozesse vor, mit denen die komplette Entwicklung neuer Funktionen bis zur Homologation im Fahrzeug anhand virtueller Werkzeuge erfolgen kann. Der Ansatz bietet das Potenzial erheblicher Zeit- und Kostenvorteile. dSpace

Sensorcluster-Simulation für Sensorfusionstests in Echtzeit Der Trend zum automatisierten Fahren führt zu immer umfangreicheren und komplexeren Sensoranordnungen im Fahrzeug. Fahrfunktionen ausschließlich im realen Straßenverkehr zu testen, ist nicht mehr praktikabel. Ursächlich dafür ist der steigende Aufwand für die Datenerfassung in der realen Welt sowie die Einführung der Funktionen in mehreren Märkten mit unterschiedlichen Anforderungen. Im Artikel beschrieben werden effiziente Lösungen für die Entwicklung von Perzeptionsmodulen und den Test von Fahrerassistenzsystemen und automatisierten Fahrfunktionen. IPG Automotive

Simulationsbasierte Identifikation von Grenzwerten für die Fahrwerksentwicklung Informationen zu Sicherheitsgrenzen werden heutzutage hauptsächlich durch Grenztests und Untersuchungen auf Fahrzeugebene auf Prüfgeländen gewonnen. Dargestellt wird ein Ansatz für eine geschlossenen Toolkette, die Simulationen zur Definition von Sicherheitszielen einschließt, um dieses Verfahren zu verkürzen. Dies führt zu einem optimierten Verständnis und beschleunigt den Prozess zur Ableitung weiterer Anforderungen. IAV

IM FOKUS

Hybridisierung der Batterie mittels Superkondensatorfunktion Hybridbatterien vereinen die Energiespeicherung eines Kondensators und einer Batterie in einem System oder Modul. Besonders kompakt sind Konzepte, bei denen beide Speicherprinzipien in einem Bauteil integriert sind. Noch im Jahr 2024 wird Skeleton mit einer ersten Produktgeneration der sogenannten Superbattery in Serie gehen. Die Einsatzmöglichkeiten im Automobilbereich sind allerdings eingeschränkt.

HANSEN REPORT

Technologie- und Geschäftstrends in der globalen Automobilelektronik-industrie

ENTWICKLUNG | EMV

Entwicklung und Simulation von EMV für Brennstoffzellenfahrzeuge Elektromagnetische Verträglichkeit spielt auch bei der Brennstoffzelle eine wichtige Rolle. Der Artikel beleuchtet die Herausforderungen, Methoden und Technologien, die während des Entwicklungsprozesses des Fuel-Cell-Technology-Demonstrator-Trucks eine entscheidende Rolle spielten. AVL

EMBEDDED COMPUTING

Rechner für Fahrdynamikregelung der Chassisfunktionen Cubix ist eine Steuerungsplattform für alle Chassisfunktionen. Die Steuerungssoftware vernetzt und koordiniert die aktiven und semiaktiven Aktuatoren des Chassis und Antrieb mit einem Regelalgorithmus. Das skalierbare System ist modular ausgelegt und lässt sich so individuell an die Anforderungen jedes Automobilherstellers anpassen. ZF

ELEKTROMECHANIK

Steckverbinder ermöglichen Datentransfer in Echtzeit Eine zuverlässige und effiziente Kommunikation zwischen den Sensoren und dem Steuerungssystem ist entscheidend für die Sicherheit und Leistungsfähigkeit eines autonom agierenden Fahrzeugs. Die Board-to-Board-Steckverbinder gewährleisten eine stabile Verbindung und Datenübertragung innerhalb des Fahrzeugs. ept

GASTKOMMENTAR

Murdoch Fitzgerald, Vice President Global Engineering & Design Services

Termine

Anzeigenschluss: 09.08.2024
Druckunterlagen: 15.08.2024
Erscheinungstermin: 06.09.2024



Rouwen Bastian
Verkaufsleitung
+49 (0) 611.7878 399
rouwen.bastian(at)springernature.com