

Themenvorschau ATZextra Automotive Engineering Partners 2022

RANKING

Ranking Automotive Engineering Partners 2022

Übersicht über die Top 50 der Entwicklungsdienstleister und Tool-Anbieter.

INTERVIEW

Gerhard Reiff, KST Motorenversuch: „Wir stellen uns sehr flexibel auf“

Die Antriebsentwicklung ist heute aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Antriebstechnologien komplexer denn je. Prof. Dr. Gerhard Reiff, Vorsitzender der Geschäftsführung bei KST Motorenversuch, sprach mit ATZextra über die Chancen von E-Antrieben, Brennstoffzelle und Wasserstoff sowie über die daraus resultierenden Herausforderungen im Testing.

SIMULATION

Domänenübergreifende Simulationsmethodik für komplexe Funktionen in vernetzten Systemarchitekturen

Mit dem Vernetzungsgrad der Steuergeräte im Fahrzeug steigen auch die Anforderungen im Entwicklungsprozess. Eine neue Entwicklungsumgebung von Bosch Engineering ermöglicht es nun domänenübergreifende Softwaresimulationen losgelöst von der Hardware durchzuführen. Neue Funktionen können so schnell und effizient entwickelt und appliziert werden, auch wenn keine physischen Prototypfahrzeuge zur Verfügung stehen oder wenn ihre Validierung und Verifikation sicherheitskritische Szenarien erfordert, die in der Realität nicht ohne Weiteres umsetzbar sind.

BATTERIEN

BMS-Tests am HiL-System mit Zell-Controller-Simulation

Der Automobilzulieferer ElringKlinger baut seine Testkompetenz für Batteriemanagementsysteme weiter aus und greift dafür auf das Hardware-in-the-Loop-System von Micronova zurück. Der Artikel stellt die Anforderung an dieses System näher vor.

MESS- UND PRÜFTECHNIK

Kalibration von Ground-Truth-Referenzsystemen für die Absicherung von ADAS/AD-Systemen

Zur Erzeugung eines Ground-Truth-Validierungsdatensatzes ist die präzise Kalibration aller Sensoren des Referenzsystems zueinander sowie zum Fahrzeugkoordinatensystem erforderlich. AVL zeigt, wie sich mithilfe des Dynamic-Ground-Truth-Referenzsystems, einer automatisierten Kalibration sowie einer Big-Data-Plattform eine Plug-and-Play-Lösung zur Validierung von ADAS-/AD-Systemen im Realverkehr darstellen lässt.

AKUSTIK

Sounddesign in der Fahrzeugentwicklung

Das Sounddesign hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Ein entscheidender Grund dafür liegt im Ausbau der Elektromobilität sowie in den gesetzlichen Vorgaben für akustische Warnsysteme, was Auswirkungen auf die gesamte Fahrzeugarchitektur zur Folge hat. Fahrzeughersteller und ihre Entwicklungspartner müssen daher zum Thema Sound ganzheitliche Ansätze verfolgen, um den neuen Herausforderungen gewachsen zu sein. Ferchau beschreibt, welche Faktoren für einen harmonischen Sound entscheidend sind und betrachtet dabei die gesamte Übertragungskette.

SIMULATION UND TEST

Entwicklung und Fertigung von Materialbaugruppen simulieren

Automobilhersteller sind herausgefordert, neuartige Mobilitätslösungen anzubieten, die ihren Beitrag zur Erreichung der CO₂-Neutralität leisten. Die Gewichtsreduzierung ist dabei ein wesentlicher, vorgegebener Faktor, der zudem die Reichweite von Elektrofahrzeugen erhöht. Das durchgängige Simulationswerkzeug von ESI unterstützt Nissan und Ford bei der kosteneffizienten Eignungsprüfung von Materialien, Kombinationen und Füge-techniken bis in die Fertigung hinein.

Gastkommentar

Dr. Jakub Vidner, Head of BC Vehicle Testing, Kistler

Termine

Anzeigenschluss: 11.05.2022

Druckunterlagenchluss: 16.05.2020

Erscheinungstermin: 10.06.2022

Ihr Ansprechpartner



Rouwen Bastian

Verkaufsleitung Automotive

+49 (0) 611.7878 399

rouwen.bastian(at)springer.com

Themenvorschau ATZextra Automotive Engineering Partners 2022

METHODEN

Model-based Systems Engineering – Chance für einen systemischen Wandel

Modellbasiertes Systems Engineering in Kombination mit Funktionsorientierung bietet im Vergleich zu den heute verwendeten Vorgehensweisen die Grundlage für einen systemischen Wandel in der Automobilindustrie. Ausgehend vom System Design über den digitalen Zwilling und die Industrialisierung bis hin zu Organisationsentwicklung ist dies der Schlüssel für eine nachhaltige und durchgängige Transformation, wie die FEV erläutert.