

Themenvorschau ATZ 09.2024

TITELTHEMA | MOBILITÄTSKONZEPTE

Werkzeugkette für die virtuelle Validierung von autonomen Fahrzeugen
Jüngste Vorfälle mit autonomen Fahrzeugen im Straßenverkehr unterstreichen, wie wichtig und kritisch es ist, die Sicherheit dieser Fahrzeuge vor ihrem breiten Einsatz ausgiebig zu testen. Trotz erheblicher Fortschritte gibt es nach wie vor Probleme bei der Verifizierung und Validierung, die einer nahtlosen Integration in den Verkehrsalltag im Wege stehen. Siemens Digital Industries Software hat dafür eine robuste Kette von Simulationswerkzeugen zum szenariobasierten Testen entwickelt.

E-Bikes für die Mikromobilität – Kompakte Integration des Antriebs in den Rahmen

Die Verkehrswende hin zu mehr Nachhaltigkeit kann mit dem Einsatz kleinerer Fahrzeuge gelingen. Ein Teil der Mikromobilität sind elektrische Scooter und E-Bikes. Die Partner ZF und Raymon Bicycles haben ein E-Mountainbike mit 90-Nm-Antrieb, CFK-Rahmen und 48-V-Architektur entwickelt, das die bisherigen Kompromisse zwischen Leistungsabgabe und Bauraum überwindet. Ergebnis ist das Modell Tarok mit einem der besten Gewichts-Leistungs-Verhältnisse beim Full-Assist-Antrieb.

Interview: „Einsatz autonom fahrender Personenshuttles“

Im Interview mit Johannes Mossov, CEO Auve Tech, diskutiert die ATZ, wie es zur Gründung des Unternehmens kam und welche Hürden bis zum Beginn der Fertigung der zweiten Generation von Shuttles genommen werden mussten.

Termine

Anzeigenschluss: 26.07.2024

Druckunterlagenschluss: 01.08.2024

Erscheinungstermin: 23.08.2024

ENTWICKLUNG | NACHHALTIGKEIT

Bewertung von Kreislaufdesign und Recycling für Traktionsbatterien
Die Auswirkungen von Lithium-Ionen-Batterien auf die Umwelt sind nicht zu vernachlässigen. Recycling und Second-Life-Anwendung dieser Produkte in Elektrofahrzeugen können die Ökobilanz erheblich verbessern und die Umweltbelastung reduzieren. FEV ermöglicht mit seiner Bewertungsmethode CycleBat eine differenzierte Untersuchung verschiedener Faktoren, wie zum Beispiel Design für Kreislauffähigkeit, Second-Life-Anwendung, Wahl der Zellchemie und Entstehung der Kosten, die mit typischen Recyclingpfaden verbunden sind.

BIG DATA | KI

KI in sicherheitskritischen Automobilanwendungen
Künstliche Intelligenz (KI) hebt die Entwicklung von Fahrzeugen und ihren Funktionen auf ein neues Level. ITK Engineering widmet sich der Frage, mit welchen Analysemethoden und systematischen Ansätzen die notwendigen Sicherheitsaspekte von Systemen maschinellen Lernens zur Einhaltung der ISO PAS 8800 gewährleistet werden können.

METHODEN | PROZESSE

Einsatz künstlicher Intelligenz für das Management von Anforderungsmerkmalen
Mit der Zunahme von Funktionen im Fahrzeug wächst die Zahl der Anforderungen im Lastenheft und damit die zu beherrschende Komplexität bei der Entwicklungsarbeit. Künstliche Intelligenz (KI) hilft dabei, diese Anforderungen zu koordinieren. Das ika gibt Einblicke in die zielgerichtete Anwendung von KI in diesem Artikel, der auf dem BMWK-geförderten Forschungsprojekt „Künstliche Intelligenz im Ziele- und Anforderungsmanagement“ (Kizam) basiert.

FORSCHUNG | INTERIEUR

Mikroklima und Komfort auf Fahrzeugsitzen
An der Hochschule München wird in Kooperation mit dem Institut für angewandte Ergonomie GmbH und dem Unternehmen Inside Climate der Einfluss des Mikroklimas im Kontaktbereich zwischen Fahrzeugsitz und Fahrenden untersucht, um deren Konzentration und Leistungsfähigkeit hochzuhalten. Neben einer geeigneten Mess- und Prüftechnik kann ein zur Komfortwahrnehmung weiterentwickelter Forschungsansatz neue Erkenntnisse zur Sitzauslegung liefern. Das betrifft insbesondere autonom fahrende Fahrzeuge, da abnehmende Fahraufgaben die Anforderungen an Fahrzeugsitze erweitern.

IM FOKUS

Hybridbatterien – Das Beste aus zwei Welten
Sogenannte Hybridbatterien vereinen die Energiespeicherung eines Kondensators und einer Batterie in einem System, Modul oder gar Bauteil. Dieses Konzept punktet vor allem mit seiner Kompaktheit und Integration – insbesondere dann, wenn Anwendungsfälle mit kurzzeitig extrem hohen Leistungsspitzen wie beim Nutzfahrzeug vorliegen.

Ansprechpartner



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

TAGUNGSBERICHT

Nachhaltige Mobilitätslösungen beim Sustainability Award in Automotive prämiert

ATZ/MTZ und Arthur D. Little (ADL) vergaben am 15. Mai 2024 zum vierten Mal den Sustainability Award in Automotive. Die Preise wurden im Rahmen des ATZlive-Kongresses „Antriebe und Energiesysteme von morgen“ in Chemnitz an die sechs Gewinner ZF (zwei Mal), Schaeffler, Deutz, FEV und Mercedes-Benz in den Nachhaltigkeitskategorien Technologie, Mobilitätskonzepte und KI überreicht.

15. Münchner Fahrwerk-Symposium – chassis.tech plus 2024

Was beschäftigte die Fahrwerk-Community dieses Jahr? Auf der chassis.tech plus 2024 wurden die neuesten Entwicklungen in den Bereichen Radaufhängung, Lenkung, Bremsen und Reifen/Räder in vier Vortragssträngen diskutiert.

GASTKOMMENTAR

Prof. Dr.-Ing. Ralph Mayer, TU Chemnitz