

FEV steigert Energieeffizienz durch Algorithmus zur Ermittlung des Fahrzeuggewichts in Echtzeit

Aachen, 6. August 2020 – Wenn es um Effizienz und Reichweite beim Elektroauto geht, ist das Fahrzeuggewicht ein entscheidender Faktor. Wer die Umwelteinflüsse und die Zuladung eines Fahrzeugs zu jeder Zeit präzise bestimmen kann, ist auch in der Lage, genaue Prognosen zu Reichweite und optimaler Routenführung bereitzustellen. Zudem müssen gemäß einer neuen Richtlinie der europäischen Union bereits ab Mai 2021 alle Nutzfahrzeuge eine Vorrichtung zur Gewichtsermittlung an Board nachweisen, die in der EU zugelassen werden.

Der Ansatz von FEV, einem international führenden Dienstleister in der Fahrzeug- und Antriebsentwicklung, ist kosteneffizient und präzise. „Unsere selbst entwickelte Softwarelösung wertet die vorhandenen Sensordaten des Fahrzeugs aus, bringt diese in Korrelation miteinander und gleicht sie mit einem ebenfalls auf Sensordaten basierenden dynamischen Fahrzeugmodell ab“, sagt Dr. Thomas Hülshorst, Group Vice President Electronics & Electrification bei FEV. „Damit ist die FEV Lösung gegenüber anderen Ansätzen günstig, flexibel und kann in jeden Fahrzeugtyp integriert werden – sei es ein Fahrzeug mit Verbrennungsmotor, ein E-Auto, ein Kleinwagen oder Lkw. Wichtig ist letztlich eine präzise, fahrzeugspezifische Kalibrierung der Algorithmen.“

Die exakte Ermittlung des Fahrzeuggesamtgewichts ist für verschiedene Anwendungsbereiche notwendig. So kann bei E-Fahrzeugen die Reichweite besonders genau bestimmt werden und das FEV System ermöglicht eine optimierte Betriebsstrategie

Medienkontakt
Ulrich Andree
T +49 241 5689-8880
andree@fev.com

www.fev.com



vom Energiemanagement bis hin zur Streckenführung der Navigation und der Ladestrategie. Dadurch werden für den Endverbraucher ein echter Komfortgewinn und damit ein weiteres Kaufargument geschaffen.

Darüber hinaus unterstützt die FEV Lösung Flottenbetreiber bei der präzisen Planung ihrer Flottenstrategie. Vor allem die Lieferbranche kann, basierend auf dem zugeladenen Gewicht, den Empfängeradressen und der Verkehrslage automatisierte, dynamische Routen erstellen und dadurch Energie- und Personalkosten einsparen. Hinzu kommt, dass aufgrund einer neuen Richtlinie der europäischen Union ab Mai 2021 alle in der EU verkauften Nutzfahrzeuge ein integriertes, fest installiertes System zur Bestimmung des Fahrzeuggesamtgewichts vorweisen müssen. Durch den Verzicht auf kostenintensive zusätzliche Hardware bietet das Aachener Unternehmen eine echte Alternative im Vergleich zu anderen Lösungen.

Das FEV System wurde bereits in realen Anwendungsfällen sowie Nutzungsszenarien erprobt. „Unsere Ingenieure haben zahlreiche Fahrzeugtypen, Anhänger-, Reifen- und Achskonfigurationen in Kombination mit verschiedenen Antriebssträngen erfolgreich getestet und kalibriert“, sagt Hülshorst. „Es freut uns daher sehr, dass die Automobilindustrie großes Interesse an unserer Lösung zeigt.“

Gemeinsam mit führenden Herstellern im Pkw- und Lkw-Bereich konnte die Software erfolgreich in verschiedene Fahrzeugtypen integriert und erprobt werden. Aktuell erfolgt die Weiterentwicklung und Absicherung der Algorithmen für den Einsatz in der Serienfertigung der nächsten Fahrzeuggeneration.

Weitere Information zum Thema Fahrzeug-Softwareentwicklung bei FEV finden Sie hier: <https://www.fev.com/de/vehicle-software>



Das FEV System zur Gewichtsermittlung in Echtzeit ermöglicht eine optimierte Betriebsstrategie vom Energiemanagement bis hin zur Streckenführung der Navigation und der Ladestrategie.

Quelle: FEV Group

Über FEV

FEV ist ein international führender, unabhängiger Dienstleister in der Fahrzeug- und Antriebsentwicklung für Hardware und Software. Das Kompetenzspektrum umfasst die Entwicklung und Erprobung innovativer Lösungen bis hin zur Serienreife sowie angrenzenden Beratungsleistungen. Zum Leistungsumfang auf der Fahrzeugseite gehören die Auslegung von Karosserie und Fahrwerk, inklusive der Feinabstimmung der Gesamtfahrzeugattribute wie Fahrverhalten und NVH. Zudem werden bei FEV innovative Lichtsysteme und Lösungen zum autonomen Fahren sowie Connectivity entwickelt. Bei der Elektrifizierung von Antrieben entstehen leistungsfähige Batteriesysteme, e-Maschinen und Inverter. Darüber hinaus werden hocheffiziente Otto- und Dieselmotoren, Getriebe, EDUs sowie Brennstoffzellensysteme entwickelt und unter Berücksichtigung der Homologation ins Fahrzeug integriert. Ein weiterer Schwerpunkt sind alternative Kraftstoffe.

Das Leistungsangebot wird abgerundet durch maßgeschneiderte Prüfstände und Messtechnik sowie Softwarelösungen, durch die wesentliche Arbeitsschritte der oben genannten Entwicklungen effizient von der Straße in den Prüfstand oder in die Simulation verlegt werden können.

Die FEV Gruppe wächst kontinuierlich und beschäftigt aktuell 6.700 hochqualifizierte Spezialisten in kundennahen Entwicklungszentren an mehr als 40 Standorten auf fünf Kontinenten.