

AVL & Microsoft: Wie KI die Zukunft softwaredefinierter Fahrzeuge neugestaltet

Graz, 25. März 2025 – Seit fast zwei Jahren arbeiten AVL und Microsoft gemeinsam an der Transformation der Fahrzeugentwicklung. Die Partner setzen dabei auf cloudbasierte Software-Lösungen und die Integration von KI-basierten Agenten. Die Ergebnisse unterstützen die Bemühungen, Fahrzeuge ohne Hardware-Prototypen innerhalb von nur 24 Monaten zur Serienreife zu bringen. Durchgängige Tool-Ketten für die Synchronisation system- und softwareorientierter Entwicklungsprozesse spielen hierbei eine Schlüsselrolle.

Ingenieurwissen wird kodifiziert und zur Generierung vollständiger Fahrzeugdesigns genutzt – ein Paradigmenwechsel, der den gesamten Entwicklungsprozess beschleunigt und optimiert. Anstatt Fahrzeuge in isolierten Entwicklungsphasen zu betrachten, wird das gesamte System parametrisiert und virtuell abgebildet. Dies führt zu effizienteren Abläufen, kürzeren Entwicklungszeiten und einer höheren Qualität für Kunden.

Im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen AVL und Microsoft sind erste SaaS-Lösungen auf dem Azure Marketplace verfügbar. Ein bedeutender Meilenstein ist der AVL DevOps Pilot™, der neue Maßstäbe in der virtuellen Fahrzeugentwicklung setzt. Durch die Automatisierung von Systemtestpipelines mit Microsoft Azure Cloud und künstlicher Intelligenz (Azure OpenAI) wird die Softwareentwicklung für softwaredefinierte Fahrzeuge erheblich beschleunigt. Gleichzeitig ermöglicht eine fortschrittliche Data-Analytics-Lösung in der Azure Cloud ein effizientes Datenmanagement und eine lückenlose Nachverfolgbarkeit – vom virtuellen Prüfstand bis zum realen Straßeneinsatz.

„Die Kombination aus tiefgehendem Engineering-Know-how von AVL und Microsofts führender Cloud- und KI-Technologie ermöglicht völlig neue Ansätze in der Fahrzeugentwicklung. Skalierbare, simulationsgetriebene Methoden optimieren nicht nur den Ressourcenverbrauch, sondern beschleunigen auch die Markteinführung innovativer Mobilitätslösungen“, erläutert Jens Poggenburg – Executive Vice President von AVL.

„Gemeinsam mit Microsoft setzen wir neue Maßstäbe für eine nachhaltige, sichere und zukunftsweisende Fahrzeugentwicklung. Wir freuen uns darauf, unsere Zusammenarbeit in den kommenden Jahren weiter zu vertiefen und neue Erfolge zu verwirklichen“, so Verena Kreuzer, Partnership Manager bei AVL.

AVL und Microsoft möchten gemeinsam Innovation und Nachhaltigkeit in der Fahrzeugentwicklung vorantreiben. Während AVL seine langjährige Expertise in Engineering, Methodologie sowie Verifikation und Validierung einbringt, ergänzt Microsoft die Partnerschaft mit seiner führenden Cloud- und KI-Technologie.

Gemeinsam treiben sie die digitale Transformation der Mobilität voran, um sicherere, umweltfreundlichere und effizientere Fahrzeuge zu ermöglichen.

„AVL steht für eine effiziente und nachhaltige Mobilität und verändert mit seiner Innovationskraft grundlegend, wie Fahrzeuge entwickelt und genutzt werden. Wir sind stolz darauf, das Unternehmen mit unserer KI-Technologie zu unterstützen, um gemeinsam einen positiven Wandel in der Automobilindustrie voranzutreiben“, so Hermann Erlach, General Manager Microsoft Austria.

AVL wurde aufgrund seines umfassenden Know-hows, seines globalen Netzwerks und seiner Fähigkeit, komplexe Entwicklungsprozesse zu integrieren, als idealer Partner für Microsoft ausgewählt. Die erfolgreiche Zusammenarbeit setzt neue Maßstäbe in der Branche und gestaltet die Mobilität der Zukunft nachhaltig mit.

Über AVL

Mit mehr als 12 200 Mitarbeitenden ist AVL eines der weltweit führenden Mobilitäts-Technologieunternehmen für Entwicklung, Simulation und Testen in der Automobilindustrie und in anderen Branchen wie Bahn, Schifffahrt und Energie. Basierend auf umfassenden eigenen Forschungstätigkeiten, liefert AVL Konzepte, Technologielösungen, Methodiken und Entwicklungswerkzeuge für eine grüne, sichere und bessere Welt der Mobilität und darüber hinaus.

AVL begleitet internationale Partner und Kunden bei der nachhaltigen und digitalen Transformation. Hierbei liegt der Fokus auf den Bereichen Elektrifizierung, Software, KI und Automatisierung. Zudem unterstützt AVL Unternehmen in energieintensiven Sektoren auf ihrem Weg zu grüner und effizienter Energiegewinnung und -versorgung.

Die Leidenschaft von AVL ist Innovation. Gemeinsam mit einem internationalen Netzwerk an Expertinnen und Experten, das sich über 90 Standorte mit 50 Kompetenz- und Entwicklungszentren weltweit erstreckt, treibt AVL die Zukunft der Mobilität voran. Im Jahr 2024 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von 2,03 Milliarden Euro, wovon 11 % in F&E-Aktivitäten fließen.

Für mehr Informationen: www.avl.com