



SUCCESS STORY

Europäischer Fahrzeughersteller verbessert das Daten-Management in der Fahrwerksapplikation

Sichere Prozesse und mehr Effizienz in der Datenverwaltung lassen den Fahrwerksentwicklern bei einem bekannten europäischen OEM Raum, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren: die optimale Abstimmung der Regelsysteme für ein einzigartiges Fahrerlebnis.

DAS ZIEL: FÜR JEDE FAHRZEUGVARIANTE EIN PERFEKT ABGESTIMMTER FAHRCHARAKTER

Rennstrecken-Performance und Langstrecken-Komfort: diesen Spagat meistern die Ingenieure des namhaften OEMs, indem sie fortschrittliche elektronische Regelsysteme in ein perfekt arbeitendes mechanisches Fahrwerk integrieren. So wurden in den letzten Jahren rein passive Systeme sukzessive durch aktive und semi-aktive Komponenten ersetzt, wie z. B. die aktive Hinterachslenkung oder die elektromechanische Lenkung. Ob sich die Wirkung dieser Technologien im Fahrzeug voll entfalten kann, hängt nicht zuletzt von der Kalibrierung der Steuergeräte ab: Das Verhalten der Systeme wird hier akribisch auf jede verfügbare Fahrzeugvariante abgestimmt, indem für alle Steuergeräte-Parameter der optimale Wert festgeschrieben wird. Jede der einzelnen Fahrzeugvarianten erlangt auf diesem Weg ihre eigene Elektronik-DNA – ein immenser Aufwand für den Fahrzeughersteller, der für seine Variantenvielfalt berühmt ist.

FAST FACTS

Kunde / Abteilung	Angesehener europäischer OEM
Herausforderung	<ul style="list-style-type: none"> • Zusammenführen großer Mengen an Applikationsdaten • Sicherstellen von serienreifen Applikationen in jeder Fahrzeugvariante
Lösung	 <ul style="list-style-type: none"> • Zentrale Verwaltung der Applikationsdaten mit AVL CRETATM • Rechte-Management • Versionierung und Datenhistorie
Ergebnis	<ul style="list-style-type: none"> • Mehr Effizienz und Prozesssicherheit in der Datenverwaltung • Transparenz und Nachvollziehbarkeit von Applikationsergebnissen • Höhere Datenqualität



„UNSERE APPLIKATIONSPROZESSE LAUFEN MIT AVL CRETA™ REIBUNGSLOS. SO KÖNNEN WIR UNS ABSOLUT AUF DIE QUALITÄT UNSERER DATEN VERLASSEN.“



Bei der akribischen Abstimmung der Fahrdynamik-Regelsysteme entstehen enorme Mengen an Applikationsdaten

DIE HERAUSFORDERUNG: DATENFLUT UND VARIANTENVIELFALT

Im Laufe der Entwicklung entsteht eine enorme Anzahl an Applikationsdaten und die Ingenieure müssen sicherstellen, dass nur das bestmögliche Parameter-Setting seinen Weg in das Serienfahrzeug findet. Hierzu wird die Arbeit der verschiedenen Applikationsteams, die jeweils für ein Steuergerät verantwortlich sind, immer wieder zusammengeführt. Häufig müssen dabei Kompromisse gefunden werden, denn einzelne Parametrierungen können im Zusammenspiel mit den anderen Regelsystemen durchaus widersprüchlich sein. Da gilt es, den Überblick zu behalten. „In der Vergangenheit haben wir die Verwaltung der Applikationsdaten manuell gelöst“, erklärt der Entwicklungsingenieur. „Datenstände wurden dezentral, beispielsweise in Excel-Tabellen, gespeichert und über E-Mail ausgetauscht. Die Administration der Daten war extrem aufwändig und wenig prozesssicher.“

DIE LÖSUNG: AVL CRETA™ – MEHR ALS EINE ZENTRALE DATENBANK

Um nicht von der Datenflut überrollt zu werden, sind die Fahrwerksentwickler auf eine professionelle Kalibrierdatenmanagement-Lösung umgestiegen. Ebenso wie die Kollegen aus der Antriebsstrangentwicklung arbeiten sie heute mit AVL CRETA™, das ihren Anforderungen nach schnellen, flexiblen und sicheren Prozessen voll und ganz entspricht: AVL CRETA™ dient als zentrale Plattform, über die alle Teammitglieder ihre Applikationsdaten beziehen und nach der Bearbeitung wieder einchecken. Die Daten unterstehen damit automatisch einer Versionsverwaltung und es ist auf einen Blick ersichtlich, welche Parametersätze in eine bestimmte Variante einfließen. Beim Einchecken der Arbeitsergebnisse werden die Daten automatisch geprüft, um schmerzhafte Fehl- oder Doppelbedatungen zu vermeiden, bevor sie sich in der Datenbank festsetzen.

DAS ERGEBNIS: PROZESSSICHERHEIT UND HOHE DATENQUALITÄT

AVL CRETA™ unterstützt den Applikationsprozess bei diesem namhaften OEM von der „Ur-Bedatung“ bis zur finalen Freigabe für die Serie. Bei der initialen Parametrierung werden mit Hilfe von Datamining-Algorithmen aus bestehenden Datenständen automatisch neue Bedatungen generiert. Vorhandenes Wissen wird so bestmöglich wiederverwendet. Anschließend wird definiert, welche Applikateure für welche Labels verantwortlich sind. Die Teammitglieder haben globalen Zugriff auf die Daten – egal ob sie am Prüfstand oder auf der Teststrecke arbeiten. Zu festgelegten Zeitpunkten führt der Datenmanager die eingeeckten Ergebnisse zusammen und überprüft das Gesamtergebnis. Eventuelle Konflikte, die z. B. auftreten, weil für die einzelnen Applikationsteams unterschiedliche Werte optimal sind, werden deeskaliert bzw. aufgelöst. Anschließend werden die neuen Daten für die weitere Bearbeitung über AVL CRETA™ freigegeben. So wird sichergestellt, dass alle Teammitglieder stets mit der aktuellsten Datenversion arbeiten. „Unsere Applikationsprozesse laufen mit AVL CRETA™ reibungslos“, sagt ein Entwicklungsingenieur des Unternehmens. „So können wir uns absolut auf die Qualität unserer Daten verlassen.“

AUSBLICK: BEREIT FÜR VERNETZTE FAHRZEUGSYSTEME

Da die Vernetzung der Regelsysteme im Fahrzeug stetig zunimmt, wird die fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit der Applikationsingenieure immer wichtiger. Ein aktuelles Beispiel hierfür ist das neue Allrad-Steuergerät bei dem anerkannten Automobilhersteller, das von Ingenieuren aus Antrieb und Fahrwerk gemeinsam appliziert wird. Mit AVL CRETA™ führen die Teams ihre Arbeitsergebnisse an einem zentralen Ort zusammen. Die gemeinsame Bearbeitung der Daten lässt sich so transparent nachvollziehen und das interdisziplinäre Projekt effizient und sicher zum Erfolg führen.

December 2020, Classification Public

FÜR WEITERE INFOS

AVL List GmbH
Hans-List-Platz 1, 8020 Graz
Österreich

Telefon +43 316 787-0
Fax +43 316 787-400
E-Mail calibration@avl.com

www.avl.com/creta