

MOBILE DIAGNOSEN

Eine der wichtigsten Herausforderungen für Automobilhersteller ist es, schnelleren Zugriff auf ausführlichere Fahrzeugdiagnosedaten zu erhalten. Diese Daten sind normalerweise nur bei einer Vor-Ort-Inspektion in der Werkstatt abrufbar. Das bedeutet, dass zwischen den einzelnen Datenerfassungspunkten oftmals Jahre liegen. Hinzu kommt, dass die Sammlung, Analyse und Verwendung der Daten alles andere als effizient ist.

Zuerst muss ein Techniker einen Computer an den CAN-Bus des Fahrzeugs anschließen, um die jeweiligen Informationen von diversen Sensoren und ESGs herunterzuladen. Anschließend müssen die Informationen ausgewertet und Entscheidungen getroffen werden, wie diese Informationen am besten eingesetzt werden, um die Kundenerfahrung zu optimieren und den Umsatz der Werkstatt oder des Händlers zu steigern. Dies ist nicht nur ineffizient, sondern verhindert auch, dass vermeidbare Hardware- und Softwareprobleme proaktiv erkannt und behoben werden können. In der Folge steigen die mit Rückrufaktionen, Garantiefällen sowie geringerer Kundenzufriedenheit und Kundentreue verbundenen Risiken. Im Zeitalter der Connected Cars lösen sich diese Probleme auf. Doch der Weg zu dieser vielversprechenden Zukunft ist voller Hindernisse. Es gibt beispielsweise in der Automobilbranche keine gemeinsame Ende-zu-Ende Lösung zur Fernerfassung von Fahrzeugdaten und



zwischen den Anbietern einer Wertschöpfungskette findet kaum oder keine Zusammenarbeit bei der Entwicklung von Standards und Systemintegration statt. Deswegen ist VMware Airwatch möglicherweise eine Schlüssellösung für Automobilhersteller. Sie verwendet einen Agenten zur Erfassung anpassbarer Datensätze der Head-Units, basierend auf QNX oder Android-Betriebssystemen, und überträgt diese mit einer integrierten SIM-Karte, dem Telefon des Fahrers oder per WLAN sicher und in Echtzeit über die Luftschnittstelle. Daraufhin können die Fahrzeugdaten im Backend, idealerweise in einer Cloud-Umgebung, verarbeitet werden, um die Speicherung und Verarbeitung dem Volumen und den verschiedenen Formaten der gesammelten Daten anzupassen.

Mit diesem Ansatz können Hersteller nicht nur bestehende oder potenzielle Probleme in der Zukunft mit einem Fahrzeug proaktiv identifizieren, es eröffnet sich ihnen auch die Möglichkeit, solche Probleme ferngesteuert über die Luftschnittstelle zu beheben. Es handelt sich um eine wirklich revolutionäre Perspektive, die die Kosten und Risiken für Hersteller senken und die Servicequalität für Fahrer steigern und zeitgleich einen positiven Effekt auf die Kundenzufriedenheit und Kundentreue haben wird.

IST DAS DAS ENDE MANUELLER UPDATES?

Wie viele andere moderne elektronische Geräte erfordern auch die Head-Units in Fahrzeugen regelmäßige Firmware-Updates. Die OTA-Bereitstellung dieser Updates bietet Kunden sofortigen Zugriff auf die Vorteile ohne die Unannehmlichkeiten, die ein Besuch in der Werkstatt mit sich bringt.

VMware AirWatch hat die Technologie, die dies möglich macht, und zwar durch den Einsatz von „Produkten“ (Dateisätzen, Aktionen, Bedingungen, Zuweisungen, Einsatzoptionen und Abhängigkeiten), die eine entfernte Bereitstellung von Software-Updates ermöglichen. Diese Pakete können zentral je nach Fahrzeugmodell, Baujahr, Ausstattungsniveau etc. vereinheitlicht werden, was den Aktualisierungsprozess wesentlich skalierbarer und effizienter gestaltet. Die Produkte werden über ein Netzwerk von Relay-Servern bereitgestellt, um unerwünschte Überlastungen und Latenzen zu vermeiden. Außerdem können neben größeren Updates für Head-Units Mikro-Updates an einzelne ESGs verteilt werden, um spezifische lokale Probleme zu beheben. Dadurch können kostspielige Rückrufaktionen vermieden werden, die zudem negative Auswirkungen auf das Markenimage, die Kunden-zufriedenheit und die Kundentreue haben können.



Der Kunde übernimmt das Zepter

Beim OTA-Fahrzeugmanagement geht es um deutlich mehr als nur Instandhaltung. Es geht auch darum, dem Kunden mehr Kontrolle zu geben. OTA-Funktionen von der Fernverriegelung bis hin zu Fahrzeugortungsfunktionen ermöglichen es den Fahrern, ihr Benutzererlebnis auf vielfache Weise zu verbessern.

Voraussetzung dafür ist eine noch umfassendere Integration verschiedener Fahrzeug- und Backend-Systeme. VMware AirWatch bedient sich einer entfernten Software-Bereitstellung, die durch das Software-Defined Datacenter unterstützt wird, um diese Integration zu beschleunigen und die entsprechenden Prozesse zu optimieren und zu automatisieren.