



Pressemitteilung

Vernetzte Fahrzeugflotte mit DSA Telematikeinheiten 'Vehicle Connectivity Gateway (VCG)' – Transformation der Microsoft Campus-Flotte im amerikanischen Puget Sound

Aachen; Troy, Michigan, USA, 09.03. 2022 - Nach mehrmonatiger Zusammenarbeit mit Microsoft und anderen Partnern hat DSA die erste Lieferung der Telematikeinheiten 'Vehicle Connectivity Gateway (VCG)' für den Microsoft Fuhrpark in Puget Sound abgeschlossen. Das Projekt verfolgt einen innovativen Ansatz für das Management einer großen, vielseitig einsetzbaren Fahrzeugflotte mit mehreren Fahrzeugtypen.

Im Rahmen des Projekts von DSA und Microsoft wird die Flotte mit bordeigenen Edge-fähigen VCGs nachgerüstet. Die Geräte sind eng in die Bus-Kommunikation der Fahrzeuge integriert und bilden gleichzeitig eine Schnittstelle zur IoT-Cloud-Infrastruktur. Durch eine solche Integration werden die Möglichkeiten einer vernetzten Flotte erweitert. Zwei Drittel der Fahrzeuge in Puget Sound sind bereits mit der modernen Technologie ausgestattet.

Um die Kosten für die Datenübertragung und -verarbeitung zu senken und zugleich die für die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks der Flotte erforderlichen Daten aus dem Fahrzeug zu extrahieren, hat DSA verschiedene Anwendungen entwickelt. "Es gibt mehrere unterschiedliche Anwendungen, die auf dem VCG laufen", erklärt Michael Wells, CEO von DSA Systems, Inc. und fügt hinzu, "Das VCG sammelt neben den typischen Telemetriedaten, die für den Flottenbetrieb notwendig sind, auch emissionspezifische Daten. Weitere Anwendungen überwachen die Umgebung mittels Sensoren im VCG und Daten aus dem Fahrzeug und übermitteln so eine Vielzahl von Informationen an Microsoft Azure. Zu den übermittelten Ereignissen gehören Diebstahl, starkes Bremsen oder Beschleunigen, unzulässige Fahrten sowie der Fahrzeug- und Systemzustand im Allgemeinen. Die Entwicklung einer solchen Lösung ist ein hervorragendes Beispiel für die Nutzung der Cloud- und Edge-Verarbeitung für komplexe Betriebsabläufe."

„Die zusätzlichen Daten aus den Telematikeinheiten ermöglichen uns die einfache Analyse des Betriebs unserer Flotte. Das macht es so interessant für uns", sagt Esther Christoffersen, Senior Services Manager von Microsoft Global Workplace Services. "Konkret heißt das, dass wir jetzt alle Daten über den Zustand und die Nutzung unserer Fahrzeuge gebündelt zur Verfügung haben. Dies hilft uns bei der Steigerung der Effizienz für die Umstellung zu einer vollständigen E-Fahrzeugflotte bis 2030."

Für die Integration des VCG in die Cloud wird die Microsoft Connected Vehicle Plattform (MCVP) verwendet.

Der Hauptsitz von Microsoft in Puget Sound umfasst weit verstreute Bürogebäude, Veranstaltungsstätten und Freizeitanlagen. Um die Anbindung aller Standorte zu

Pressemitteilung

gewährleisten, betreibt Microsoft verschiedene Fahrzeugflotten bestehend aus Transportern, Bussen und anderen Fahrzeugen unterschiedlicher Marken und Modellvarianten. Diese Fahrzeuge sind auf verschiedene Fuhrparke mit unterschiedlichen Funktionen aufgeteilt, unter anderem auf die Bereiche Pendlerverkehr, Verpflegung und Bewirtung, Empfang und Logistik, Infrastruktur und Sicherheit. Alle diese Fahrzeuge sind für die Aufrechterhaltung eines reibungslosen Betriebs auf dem Puget Sound Campus unerlässlich.

Die damit verbundenen Aufgaben waren mit verschiedenen Herausforderungen verbunden. Um eine Fahrzeugflotte mit unterschiedlichsten Fahrzeugen zu verwalten, musste ein einheitlicher Satz von gemeinsamen und fahrzeugspezifischen Stauseigenschaften definiert werden. Die Grundlage der erforderlichen Merkmale kann für jeden Fahrzeugtyp unterschiedlich sein. Für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Aufwand und Effektivität musste ein kombinierter Ansatz aus bestehenden Fahrzeugkommunikationsstandards, z. B. On-Board-Diagnose (OBD) und Flottenmanagement-System (FMS), sowie einer fahrzeugtyp- und markenspezifischen Implementierung gewählt werden. Das Ziel von Microsoft, klimaneutral zu werden, brachte die zusätzliche Anforderung mit sich, dass die Geräte später auch in elektronische Fahrzeuge eingebaut werden können. Hier erweist sich die besondere Flexibilität des VCG als großer Vorteil.

Bei kommenden Fahrzeuggenerationen kann die Umrüstung auf werkseitig installierte Lösungen umgestellt werden, sofern die standardisierte Cloud-Integration aus diesem Projekt genutzt wird. Aus dem Projekt sind bereits einige Folgeprojekte entstanden. Für künftige Anforderungen hat DSA ein Software Development Kit (SDK) für OBD-II- sowie für J1939-Daten in der VCG entwickelt. Das Ziel ist, die vom Fahrzeug gesammelten Daten online anzeigen zu können. Mit diesem SDK ermöglichen wir es unseren Kunden, ihre eigenen maßgeschneiderten Anwendungen für das VCG zu entwickeln, mit denen sie die Daten weiterverarbeiten können, um ihre Geschäftsanforderungen und -prozesse zu erfüllen. Darüber hinaus ist es möglich, andere Softwaremodule von DSA zu integrieren, wie z.B. Over-the-Air Full Vehicle Flashing, Edge Artificial Intelligence (AI) Anwendungen und mehr. DSA ist überzeugt, dass es in einem sich schnell verändernden Umfeld notwendig ist, Werkzeuge und Lösungen anzubieten, die so flexibel sind, dass sie an bestehende Geschäftsprozesse angepasst werden können.

Über DSA

Seit über 40 Jahren entwickelt DSA innovative Diagnoselösungen für die Fahrzeugelektronik. Als langjähriger Experte und Marktführer im Bereich Automotive liefert das Unternehmen modulare Soft- und Hardwarelösungen für den gesamten Lebenszyklus von Fahrzeugen. Das Portfolio umfasst Systeme zur Kommunikation



Pressemitteilung

und Prüfung von Elektrik und Elektronik, zum Flashen und Konfigurieren von Steuergeräten sowie zur Auswertung von Statistikdaten. Die Kernkompetenz des Unternehmens liegt in der Entwicklung innovativer Lösungen, die es Fahrzeugherstellern und Dienstleistern ermöglichen, die anspruchsvollen Qualitätsstandards der Branche zu erfüllen, Prozesszeiten zu optimieren und Produktionsprozesse schlanker und flexibler zu gestalten.

Mit Niederlassungen in Deutschland, USA, China, Italien, Brasilien, Indien und Mexiko ist DSA weltweit an vielen Automotive-Standorten vertreten. Derzeit beschäftigt DSA mehr als 500 Mitarbeiter. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Aachen.

Pressemitteilung

Bilder:



Bild 1: Vehicle Connectivity Gateway VCG
© DSA Daten- und Systemtechnik GmbH



Bild 2: Microsoft Campus Fleet
© Microsoft Corporation

Kontakt

Michael Wells
DSA Systems, Inc.
1389 Wheaton Ave, Suite 800,
Troy, MI 48083, USA
Telefon: +1 (248) 809-1631
Mobile: +1 (248) 376-4477
michael.wells@dsasystems.com

Lydia Konnegen
DSA Daten- und Systemtechnik GmbH
Pascalstraße 28
52076 Aachen, Germany
Telefon +49 (0)2408 94 92-857

lydia.konnegen@dsa.de
www.dsa.de