

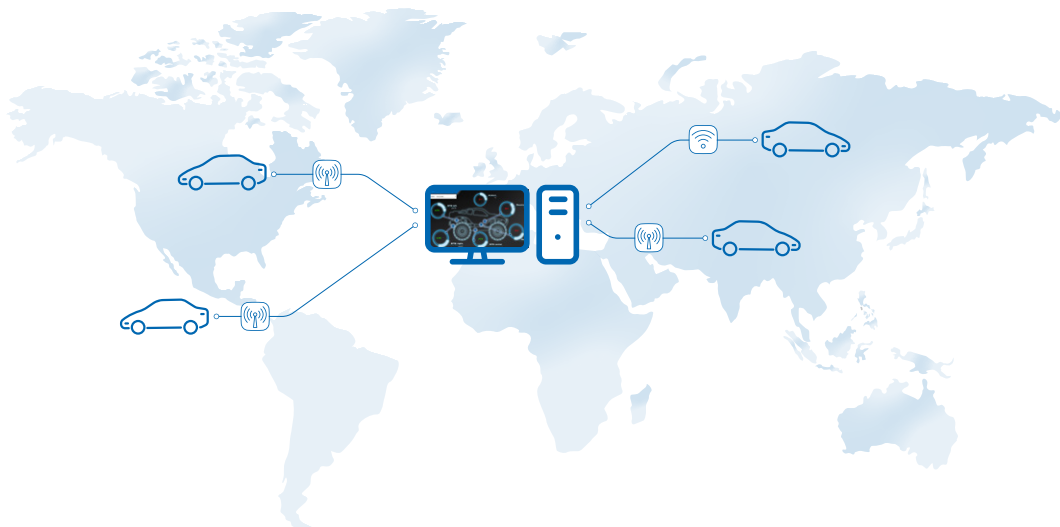
UniCAN 3 Datenlogger

Immer im Blick: Loggerinformationen und Messdaten in Echtzeit



Datenaufzeichnung

Unter anderem bei Flottentests werden mehrere Fahrzeuge gleichzeitig ins Feld geschickt und dabei häufig mit Datenloggern ausgestattet. Diese zeichnen die Daten aus den Versuchen auf, damit die zugrundeliegenden Messungen anschließend analysiert werden können. Zumeist können Statusinformationen der Datenlogger oder Fahrzeugdaten nur rückwirkend beziehungsweise verzögert abgerufen oder ausgewertet werden. Eine Korrektur von Fehlern ist dann teilweise mit hohem zeitlichem und finanziellem Aufwand verbunden. Doch wie können schon währenddessen in Echtzeit Informationen erhalten und damit Probleme rechtzeitig erkannt werden? Mit der MQTT-Funktion der UniCAN 3 Datenlogger von CSM ist das auch remote möglich.



Viele Fahrzeuge und Geräte gleichzeitig

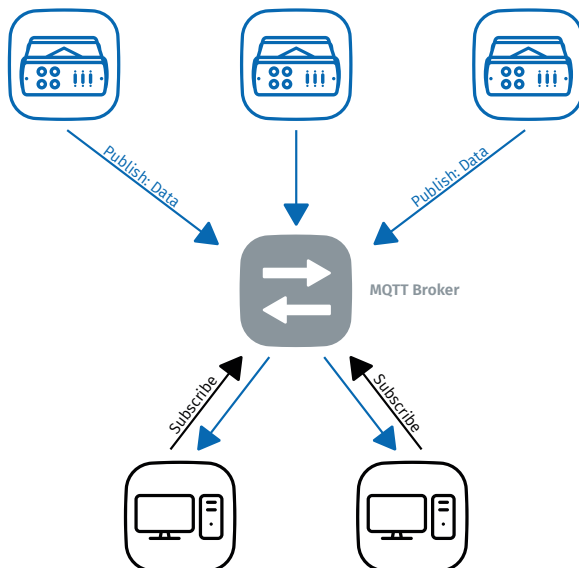
In verschiedenen Stadien der Fahrzeugentwicklung werden mit Messtechnik ausgestattete Fahrzeugflotten – zum Beispiel für Sommer- oder Wintererprobungen – in Fahrversuchen getestet. Für die Aufzeichnung der gemessenen Daten werden häufig Datenlogger, wie der UniCAN 3, verbaut. Während einer herkömmlichen Datenerfassung durch einen Datenlogger werden die Messdaten entweder in festgelegten Intervallen übertragen oder am Ende der Tests gesammelt ausgelesen und bieten demnach wenig Möglichkeiten, Probleme mit der Hardware oder den Fahrzeugen während einer

Versuchsfahrt automatisiert zu entdecken. Stattdessen muss in den Daten rückwirkend nach Fehlern gesucht und die Tests eventuell wiederholt werden. Dabei stellen sich bei der Flottenverwaltung häufig auch Fragen nach dem aktuellen Zustand, unter anderem zur Qualität der Aufzeichnung oder dem Standort der einzelnen Fahrzeuge. Abweichungen zeitnah zu erkennen und zu beheben, unabhängig davon, ob es sich dabei um eine Flotte oder einen einzelnen Datenlogger handelt, stellt einen erheblichen Vorteil bei der Einsparung von Zeit und Entwicklungskosten dar.



Status weltweit überwachen

Die UniCAN 3 Datenlogger verfügen über ein MQTT-Feature, das die Nutzung des standardisierten Übertragungsprotokolls MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) ermöglicht. Dadurch können Informationen über Status und Position der Datenlogger live übertragen und die Ergebnisse in einem webbasierten Dashboard wiedergegeben werden.¹ Dabei findet die Echtzeitdaten-Übertragung über MQTT parallel zur Messaufzeichnung oder dem Upload der Messdaten statt. Bei Varianten des UniCAN 3, die bereits mit einem LTE-Modem ausgestattet sind, werden für die weltweite, remote Datenübertragung über Mobilfunk keine weiteren Geräte mehr benötigt.



Bei Aktivierung der Funktion verbindet sich der Client (softwareseitig das Feature des UniCAN 3) mit einem MQTT-Broker („Vermittler“) und legt dort regelmäßig Statusinformationen ab. Andererseits verbindet sich ein zweiter Client – zum Beispiel ein User für die Überwachung einer Flotte – mit dem MQTT-Broker und abonniert den Empfang von Meldungen von den Datenloggern.

„Durch das neue Feature wird die Verwaltung von Fahrzeugflotten deutlich erleichtert, da Fehler oder Abweichungen schnell erkannt werden können. In den Dashboards können neben den Statusinformationen der Geräte (z. B. Kartenfüllstand und Positionsdaten) auch ausgewählte Messkanäle live angezeigt werden. Durch eine individuelle Konfiguration mit unserer Konfigurationssoftware CSMuniconf sind die für die Anwendung relevanten Informationen schnell und einfach ausgewählt.“

David Löw, Produktmanager UniCAN Datenlogger, CSM GmbH



UniCAN 3 ETH Datenlogger für den weltweiten Flotteneinsatz. Der UniCAN 3 ETH verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle, neun CAN-Schnittstellen und vier digitale I/O-Interfaces.

Eine Pufferung der Daten auf dem UniCAN 3 schützt diese vor Verlust bei temporären Verbindungsproblemen. Je nach Anwendung und erfasster Messgröße ist die einstellbare Aktualisierungsrate der Nachrichten an den MQTT-Broker von einer Sekunde bis zu zehn Minuten einstellbar.

¹ Hinweis: Der MQTT-Broker und die Einrichtung des Dashboards stellen keinen Leistungsumfang von CSM dar. Die Einrichtung muss durch den Nutzer oder einen Dienstleister erfolgen.



Im Zweifel schnell reagieren

Mit dem MQTT-Feature der UniCAN 3 Datenlogger können in Echtzeit applikationsspezifische und relevante Messdaten über ein Dashboard angezeigt und überwacht werden. Für Anwendungen wie

beispielsweise weltweite Flottentests stellt dies eine enorme Verbesserung der Abläufe dar, da so die Fehler oder Abweichungen am Testablauf schnell erkannt und behoben werden können.



Verwendete Produkte

UniCAN 3

Der Datenlogger UniCAN 3 wurde speziell für den Einsatz im Automotive-Bereich entwickelt: Bis zu 12 CAN-Schnittstellen, frei konfigurierbare Ein- und Ausgänge, Wake-on-CAN, LAN und WLAN, Unterstützung von CAN FD. Darüber hinaus erlaubt die Datenübertragung über LTE-Modem oder WLAN einen weltweiten Einsatz.



UniCan 3 ETH

Der UniCAN 3 ETH ist ein kompakter und robuster Datenlogger für die Erfassung von Daten aus verschiedensten Quellen: Mit der Ethernet-Schnittstelle, neun CAN-Schnittstellen, digitalen Ein- und Ausgängen und zahlreichen Übertragungsmöglichkeiten lässt er sich flexibel in jeder Messaufgabe einsetzen.



Komplettlösungen aus einer Hand:

CSM stellt Ihnen umfangreiche Komplettpakete aus Messmodulen, Sensoren, Verbindungskabeln und Software zur Verfügung - zugeschnitten auf Ihre individuellen Bedürfnisse.

Weitere Informationen zu unseren Produkten erhalten Sie auf www.csm.de oder per E-Mail unter sales@csm.de.



CSM GmbH Zentrale (Deutschland)

Raiffeisenstraße 36 • 70794 Filderstadt
☎ +49 711-77 96 40 ✉ sales@csm.de

CSM Büro Südeuropa (Frankreich, Italien)

Site d'Archamps
60, rue Douglas Engelbart • Immeuble ABC 1, Entrée A – 1er étage
74160 Archamps, France
☎ +33 450-95 86 44 ✉ info@csm-produits.fr

CSM Products, Inc. USA (USA, Kanada, Mexiko)

1920 Opdyke Court, Suite 200 • Auburn Hills, MI 48326
☎ +1 248 836-4995 ✉ sales@csmproductsinc.com

CSM (RoW)

Vector Informatik (China, Japan, Korea, Indien, Großbritannien)
ECM AB (Schweden)
DATRON-TECHNOLOGY (Slowakei, Tschechien)
Unsere Partner garantieren Ihnen eine weltweite
Verfügbarkeit. Sprechen Sie uns einfach an.

Unser Unternehmen ist zertifiziert.



Alle erwähnten Marken- und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.
Irrtum und Änderungen jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten.
CANopen® und CiA® sind eingetragene Warenzeichen der Gemeinschaft CAN in Automation e.V.
EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die
Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.