

NOVEMBER 2020

ADMA-Decoder in CANape von Vector integriert:

## **Erfassung von synchronen ADMA-Messdaten via Ethernet für vernetzte Fahrzeuge**

**Für die ADAS-Erprobung unterstützt CANape von Vector Informatik mit einem Decoder nun auch das ADMA-Kreiselsystem von GeneSys. Damit können Anwender künftig mittels Ethernet-Schnittstelle sämtliche ADMA-Messdaten mehrerer vernetzter Fahrzeuge erfassen und miteinander verrechnen – vollsynchron und in Echtzeit. Das GNSS-gestützte Kreiselsystem ADMA von GeneSys wird weltweit als Referenzsystem bei der Erprobung von Fahrerassistenzsystemen (ADAS) und von automatisierten Fahrfunktionen eingesetzt.**

Durch die Implementierung des ADMA-Protocol-Decoders ab CANape Version 16.0 Service Pack 5 können Anwender künftig die synchronen ADMA-Messdaten mehrerer Fahrzeuge in CANape via Ethernet / WLAN erfassen.

Mit dem GNSS-gestützten Kreiselsystem ADMA lassen sich alle Bewegungszustände wie Beschleunigung, Geschwindigkeit, Position, Drehgeschwindigkeit, Lage- und Schwimmwinkel eines Fahrzeugs mit hoher Präzision unter Bewegung erfassen. Darüber hinaus ermöglicht die ADMA DELTA-Funktion zentimetergenaue Messungen zwischen mehreren Fahrzeugen, wie z.B. Messung des Abstandes, der Relativgeschwindigkeit und des Relativwinkels. Dies erfolgt in Echtzeit nur mittels WLAN-Verbindung zwischen zweier ADMAs, eine zusätzliche Hardware ist nicht erforderlich. Die Berechnung erfolgt direkt im ADMA. Dadurch wird die Validierung und der Test aller Arten von Abstandssensoren (z.B. Radar oder LIDAR) und

NOVEMBER 2020

Fahrerassistenzsystemen (z.B. Abstandswarner ACC, Auffahrwarnsystem FCW und Notbremsassistent AEB) einfacher und zuverlässiger.

## **Anwendungsgebiete**

CANape erfasst unter anderem Messdaten vieler gängiger hochauflösender Radar-, Video- und LIDAR-Sensorkomponenten wie IBEO HAD, Quanergy oder Velodyne und  $\mu$ Eye-Kameras sowie weitere Kameras, die über einen DirectX-Treiber verfügen.

Dank des von Vector implementierten CANape Protocol Decoders ADMA 3.0 ist das GNSS-gestützte Kreiselsystem von GeneSys nun auch als Referenzsystem einsetzbar, stellvertretend für alle hochpräzisen inertialen Messeinheiten die speziell für die ADAS-Entwicklung und autonomes Fahren eingesetzt werden.

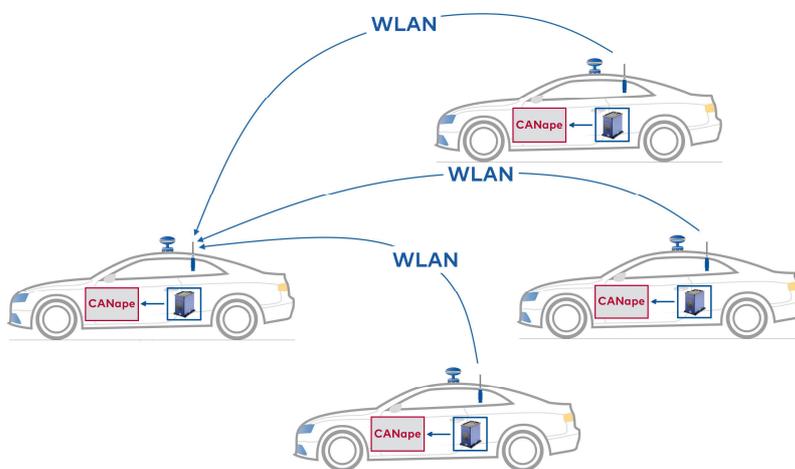
## **Synchronisation – online und offline**

Die Messdaten des GNSS-gestützten Kreiselsystems ADMA beziehen sich auf die GPS-Zeit. Aufgrund des gleichen Zeitmasters können alle ADMAs miteinander synchronisiert werden.

Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: online in Echtzeit oder offline zur Messdatenauswertung. Die Echtzeit-Synchronisation ist beispielsweise schon während der Testfahrt mittels einer WLAN-Verbindung zwischen den im Test eingesetzten Fahrzeugen möglich. Vorteil: die Auswertung der ADMA-Daten findet in Echtzeit zeitgleich zur Datenerfassung statt. In der Offline-Synchronisation können auch Messdaten von nicht vernetzten Fahrzeugen mittels GPS-Zeitstempel zusammengeführt werden.

NOVEMBER 2020

Neben der Evaluierung von Fahrerassistenzsystemen wie z.B. ACC, FCW, AEB und LDW ist das ADMA-Referenzsystem erste Wahl auch für fahrdynamische Untersuchungen und für autonomes Fahren. Es erfüllt alle Anforderungen der internationalen Teststandards.

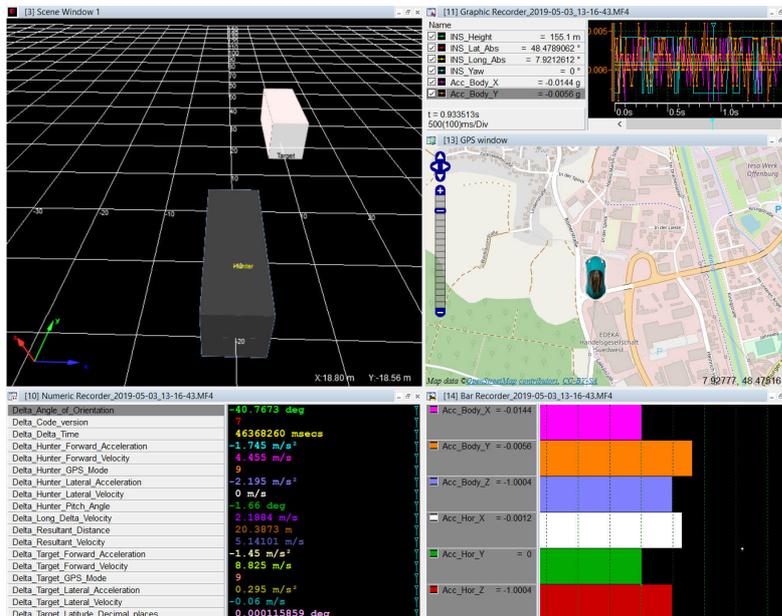


*Erfassung vollsynchroner ADMA-Messdaten mit CANape mittels WLAN-Verbindung mehrerer ADMA.*



*GNSS/Kreiselpattform ADMA mit einer Ausgaberate von 1000 Hz*

NOVEMBER 2020



*Synchrone ADMA-Messdatenerfassung mehrerer Fahrzeuge in CANape via Ethernet / WLAN*

Rufen Sie uns für weitere Informationen einfach an.

Zur Veröffentlichung freigegeben.

Bei Abdruck bitten wir um die Zusendung eines Belegexemplars an:

GeneSys Elektronik GmbH  
 Dr. Bertold Huber  
 In der Spöck 10  
 77656 Offenburg  
 T: 0781 969279 34  
 F: 0781 969279 11  
 E: [huber@genesys-offenburg.de](mailto:huber@genesys-offenburg.de)  
 W: [www.genesys-offenburg.de](http://www.genesys-offenburg.de)