

ETAS GmbH

Borsigstraße 14  
70469 Stuttgart  
Telefon +49 711 3423-2240Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit:  
Anja Krahlanja.krahl@etas.com  
www.etas.com

## Presse-Information

### Safety und Security für vernetzte Automotive-Systeme

- Updates Over-the-Air (SOTA/FOTA) erhöhen Updategeschwindigkeit bei gleichzeitig umfassendem Schutz
- Neue Security-Lösung zur Angriffserkennung und Angriffsabwehr bietet zuverlässigen Schutz vor Cyber-Attacken im Feld
- Akquisition von TrustPoint stärkt Cyber-Security-Portfolio
- ETAS-Werkzeuge sichern auch nach ISO 26262 ab
- Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen durch ETAS-Werkzeuge

**Stuttgart, 14. März 2017** – Die Elektronik im Fahrzeug öffnet sich mehr und mehr für die Außenwelt. Das erfordert ein systematisches Ineinandergreifen von Security als Schutz vor nicht autorisierten Eingriffen von außen und Safety zur Gewährleistung der Systemfunktionen. Gefragt sind Lösungen vom Entwicklungsstart bis End-of-Life – und das bei immer komplexer werdenden Softwaresystemen.

Bei ETAS und der ETAS-Tochtergesellschaft ESCRYPT finden Sie umfassende Lösungen auf der diesjährigen embedded world in Nürnberg.

#### Schnelle und flexible Updates Over-the-Air

Eine Schlüsseltechnologie für kommende automotive Geschäftsmodelle im Internet der Dinge (IoT) sind Software- oder Firmware-Updates Over-the-Air (SOTA, FOTA). Sicherheits- oder Funktionsupdates sind schnell und komfortabel

durchzuführen. Der OEM hat immer einen Überblick über den aktuellen Softwarestand seiner Fahrzeugflotte. Gemeinsam ermöglichen ETAS und ESCRYPT schnelles und sicheres Updates von Fahrzeugsoftware über das Internet. Während die Experten von ESCRYPT holistische Lösungen für die Cyber-Security abdecken, sorgen die Embedded-Spezialisten von ETAS mit der entsprechenden Architektur und Softwarekomponenten dafür, dass die Software sicher funktioniert – auch bei sicherheits- und zeitkritischen Systemen.

#### Neue Security-Lösung bietet Cyber-Attacken die Stirn

ESCRYPT hat eine Lösung entwickelt, die Cyber-Angriffe erkennt, analysiert und abwehrt. Die ab 2017 verfügbare Intrusion Detection and Prevention Solution (IDPS) für Fahrzeuge dokumentiert Angriffsversuche und kann die Daten zur Auswertung automatisch an ein Cyber-Security-Backend weiterleiten. Dort nutzen Expertenteams die Daten für forensische Analysen der Vorfälle, um geeignete Gegenmaßnahmen definieren und einleiten zu können. Beispielsweise in Form von over-the-air übertragenen Sicherheitsupdates. Mit dieser Angriffserkennung und Angriffsabwehr wird die Automotive Security zu einem kontinuierlichen Prozess. Dieser reicht von der Prävention (z. B. per Firewall) über das Monitoring und Reporting von Angriffen bis zu deren Analyse und einem stetigen Roll-out gezielter Gegenmaßnahmen.

#### Absicherung auch nach ISO 26262

Neben der Cyber-Security gilt es, die Sicherheit nach ISO 26262 zu berücksichtigen. Dafür ist es von Vorteil, einzelne Softwarebereiche zu kapseln und so vor unbeabsichtigten Manipulationen zu schützen. Diese Aufgabe übernimmt der als Ergänzung für das RTA-Betriebssystem verfügbare Hypervisor RTA-HRV von ETAS.

Gepaart mit der steigenden Komplexität der vernetzten Regelungssysteme stellen die langen Updatezyklen auch neue Herausforderungen an den klassischen Entwicklungsprozess; sei es beim Testen oder im Zuge der Applikation. Hier sind Werkzeuge gefragt, welche die Entwickler noch stärker unterstützen. Beispiele im ETAS-Portfolio sind das virtuelle Steuergerät ISOLAR-EVE, die intelligente Dokumentation EHANDBOOK und das integrierte Testverfahren mit ETAS LABCAR, das Security-Tests mit der Simulation einer funktionalen Test-

umgebung vereint. Darüber hinaus wird die übersichtliche Visualisierung komplexer Systeme mit ASCET-SCODE und ASCET-CONGRA ermöglicht, welche als neue Mitglieder die Eclipse-basierte ASCET-Produktfamilie ergänzen. Diese Werkzeuge helfen, komplexe Systeme früher und schneller zu verstehen, sie effizient zu validieren und sie so ganzheitlich sicherer zu machen.

#### Effizienzsprünge im klassischen ETAS-Portfolio

Auch das klassische ETAS-Portfolio adressiert die skizzierten aktuellen Herausforderungen. Mit INCA V7.2, der Software für die Messung, Kalibrierung und Diagnose von Steuergeräten, den Schnittstellenmodulen der ES890-Serie und der FETK-T-Schnittstelle für Hochleistungssteuergeräte bieten wir eine Lösung für die Steuergeräte-Applikation und -Validierung, die durch eine höhere Effizienz besticht. Durch den geringeren Bedarf an Versuchsträgern können Anwender damit zehnmal so viele Daten in einem Versuch erfassen. Das ermöglicht die permanente Erfassung aller wichtigen Messdaten, wodurch Wiederholungen von Testfahrten reduziert werden und sporadisch auftretende Fehler leichter einzugrenzen sind.

#### ETAS-Werkzeuge unterstützen die Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen (ADAS)

Kaum ein Trend beeinflusst die Automobilindustrie derzeit so sehr wie das Thema des assistierten und autonomen Fahrens. Der ADAS-Lösungsraum für vollautomatisierte Fahrzeuge befindet sich zur Zeit in einem Umbruch von klassischen Entwicklungsmethoden basierend auf mathematischen Algorithmen für Objekterkennung, -klassifikation, Datenfusion, Lokalisierung, Situationsanalyse und Entscheidungsgrundlage zu neuronalen Netzen für Objekterkennung, -klassifikation, Datenfusion, Lokalisierung, Situationsanalyse und Entscheidungsgrundlage. Für beide ADAS-Ansätze sind Messinstrumente notwendig, die die hohen Roh- und Objektdatenströme aufzeichnen, visualisieren, speichern und auswerten können. ETAS liefert Mess-, Simulations- und Testumgebungen sowie Datenmanagement und Analysetools. Im Zusammenspiel mit leistungsfähigeren Prozessoren, Datenbussen und Übertragungsprotokollen erlauben es Tools wie die Steuergeräteschnittstelle FETK oder die Steuergeräte- und Busschnittstellenmodule der neuen ES800-Hardware, Fahrzeug- und Steuergerätedaten lückenlos und zeitlich synchronisiert aufzuzeichnen. Die Virtualisierung von einzelnen

Steuergeräten oder eines gesamten Steuergeräteverbands am PC übernimmt ISOLAR-EVE, die ETAS Virtual ECU.

Um die hohen Anforderungen der nächsten Generation vernetzter und autonomer Fahrzeuge zu erfüllen, ist ETAS auch eine Kooperation mit dem US-amerikanischen Unternehmen Lynx Software Technologies eingegangen. Ziel dieser Kooperation ist es, eine zuverlässige und sichere Steuergeräte-Plattformtechnologie bereitzustellen.

#### Starke Wachstumsraten durch Akquisition und Expansion

Diese Neuerungen im Produktportfolio bilden die Basis für starke Wachstumsraten, die ETAS in 2016 in allen Bereichen verzeichnen konnte und die sich in 2017 fortsetzen. Die Akquisition des kanadischen Unternehmens TrustPoint Innovation Technologies, Ltd. trägt zur weltweiten Expansion im Bereich der Embedded Security bei. Das Unternehmen entwickelt innovative Produkte und Lösungen, die auf die Sicherheitsanforderungen des Internets der Dinge (IoT) und der M2M-Kommunikation bei vernetzten Fahrzeugen, Smart Cities und Anwendungen für kritische Infrastruktur zugeschnitten sind.

Regional verbuchten die Standorte in Europa sowie in Indien die größten Zuwächse. Diese positive Entwicklung in 2016 zeigt das kontinuierliche Wachstum der vergangenen Jahre. Mittlerweile ist ETAS an 23 Standorten mit mehr als 1.000 Mitarbeitern vertreten, die neuesten Standortgründungen im kanadischen Kitchener und im japanischen Nagoya liegen gerade einmal wenige Monate zurück.

#### **ETAS GmbH**

ETAS liefert innovative Lösungen zur Entwicklung von Embedded Systemen für die Automobilindustrie und weitere Bereiche der Embedded Industrie. Als Systemanbieter verfügen wir über ein Portfolio von integrierten Tools und Werkzeuglösungen bis hin zu Engineering-Dienstleistungen, Consulting, Training und Support. Sicherheitslösungen im Bereich Embedded Systeme werden über die ETAS-Tochtergesellschaft ESCRYPT angeboten. Die 1994 gegründete ETAS GmbH ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Bosch-Gruppe mit internationalen Tochter- und Vertriebsgesellschaften in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.etas.com](http://www.etas.com)