

PRESSEMITTEILUNG

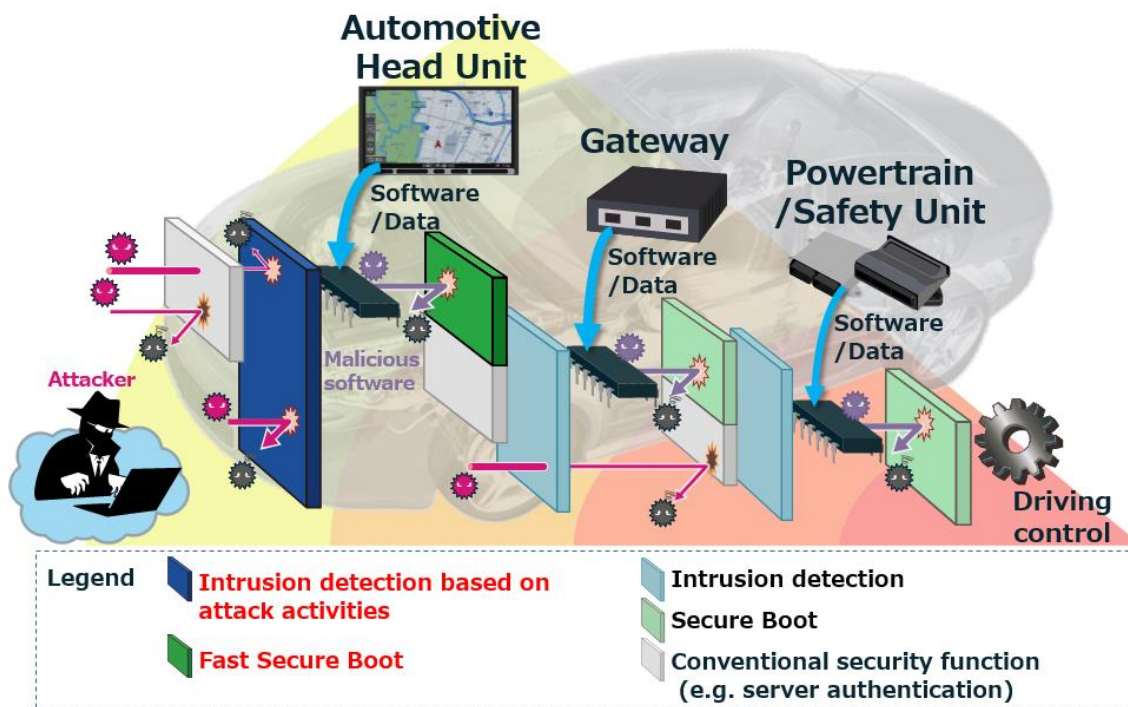
Innovative Cyberabwehr schützt vernetzte Autos vor Attacken

Mitsubishi Electric entwickelt mehrschichtige „Cyberabwehr“ Technologie für vernetzte Autos im Zeitalter der sich dynamisch entwickelnden „Smart Mobility“

Ratingen, 4. Juni 2019 – Die Mobilitätsbranche bewegt sich rasant auf die sogenannte Ära der „Smart Mobility“ zu, was grundsätzlich auch vernetztes und teilweise bis ganz autonomes Fahren bedeuten wird. Fahrzeuge werden zunehmend mit Kommunikationsfunktionen ausgestattet und setzen auf Verbindungen zum Internet oder auch zu mobilen Geräten wie Smartphones. In den meisten modernen Fahrzeugen ist schon heute eine Haupteinheit verbaut, welche die verschiedensten Prozesse steuert - etwa die diversen Fahrerassistenzsysteme. Beim vernetzten und beim autonomen Fahren kommuniziert die Haupteinheit über das Internet mit weiteren Fahrzeugen und Datenbanken. Das macht sie gleichzeitig anfällig für Cyberangriffe und sogar für eine bösartige Fernsteuerung.



Mitsubishi Electric's Information Technology R&D Center in Japan has now, on the basis of long-term expertise in the development of security systems for critical infrastructure, developed a multi-layered defense that protects networked vehicles from cyberattacks through a variety of robust security functions. The newly developed technology blocks corrupt access attempts through, for example, an intrusion detection system without high-load processing and a secure boot technology, the „Fast Secure Boot“, which checks the software integrity during the booting process quickly. So it provides a secure booting during the high-speed operation of the main unit and thus ensures the software integrity of all vehicle systems safely – with comparatively higher speed and lower processor load than conventional security systems.



Multi-layered Defense Technology for Connected Cars

Konventionelle Angriffserkennungen müssen sogenannte Pakete inspizieren, um bestimmte Angriffsbefehle zu identifizieren, die eine Verarbeitung mit hoher Rechenlast erfordern. Mitsubishi Electric's Cyber-Angriffserkennungstechnologie ist für allgemeine IT-Systeme entwickelt, die derartige Angriffe identifiziert. Die Technologie wurde nun auf Fahrzeuggeräte angewendet, um die Erkennung fortgeschrittener Cyber-Angriffe ohne Hochlastverarbeitung zu ermöglichen.

Die Sicherheitsfunktion „Fast Secure Boot“ ermöglicht es zudem, die Integrität der Software während des Bootvorgangs zu überprüfen. Ein herkömmlicher sicherer Boot hat den Nachteil, dass die Verarbeitungszeit relativ lange dauert, da die gesamte Software geladen und verifiziert werden muss. Um dieses Problem zu lösen, reduzierte Mitsubishi Electric die Menge der zu verifizierenden Daten, indem es sich auf die wesentlichen Teile der Software konzentrierte, was in weniger als zehn Prozent der Zeit eines Bootvorgangs mit herkömmlicher Technologie resultiert.

Die neue mehrschichtige Abwehr von Mitsubishi Electric erreicht somit eine robuste Sicherheit des Fahrzeugs, indem sie die Sicherheitsfunktionen der Haupteinheit, der Hauptverbindung des Fahrzeugs zum Internet, stärkt. Die entwickelte Technologie wurde für Fahrzeugsysteme, die nur über begrenzte Maschinenressourcen verfügen, adaptiert von einer mehrschichtigen Abwehr, die ursprünglich aus Anwendungen in kritischer Infrastruktur, wie Systemen für Strom, Erdgas, Wasser, Chemikalien und Erdöl stammt.

Ausblick: „Smart Mobility“ auch im Fokus auf der MES Expo in Berlin

Als sich rasant entwickelnder Bereich hat vor allem die „Smart Mobility“ große Bedeutung für das Unternehmen. Zwischen dem 5. und 7. November wird die deutsche Niederlassung des Unternehmens Visionen und konkrete Lösungen während der brandneuen internationalen Fachmesse Mobility Electronics Suppliers Expo (MES Expo) auf der Berliner Messe vorstellen. Innovative Mobilitätslösungen von modernster Zugtechnik, hochpräzisen Positionssystemen bis hin zu wegweisenden Fahrzeugkonzepten mit einem Fokus auf Sicherheit, Zuverlässigkeit, Komfort und Nachhaltigkeit werden im Zentrum stehen.

Über Mitsubishi Electric

Seit fast 100 Jahren versorgt Mitsubishi Electric Corporation sowohl Unternehmenskunden als auch Endverbraucher auf der ganzen Welt mit qualitativ hochwertigen Produkten aus den Bereichen Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Transport- und Bauwesen sowie Klima- und Heiztechnik.

Mitsubishi Electric möchte ein weltweit führendes, umweltfreundliches Unternehmen sein, getreu seines Firmenstatements „Changes for the Better“ und seiner Umwelterklärung „Eco Changes“.

Mit rund 145.817 Mitarbeitern erzielte das Unternehmen zum Ende des Geschäftsjahrs am 31.03.2019 einen konsolidierten Umsatz von 40,7 Milliarden US Dollar*.

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten zu finden.

Seit 1978 ist Mitsubishi Electric in Deutschland als Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe vertreten. Mitsubishi Electric Europe ist eine hundertprozentige Tochter der Mitsubishi Electric Corporation in Tokio.

** Umrechnungskurs 111 Yen = 1 US Dollar, Stand 31.03.2019 (Quelle: Tokioter Devisenbörse)*

Weitere Informationen finden Sie unter

<http://www.MitsubishiElectric.de>

<http://global.mitsubishielectric.com>

Pressekontakt:

Niels Meinke
Corporate Communications

Mitsubishi Electric Europe B.V.
German Branch, Mitsubishi-Electric-Platz 1, 40882 Ratingen
Niels.Meinke@meg.mee.com

Tel.: +49-(0)2102-486 9922

Fax: +49-(0)2102-486 9922