
Original-URL des**Artikels:** <http://www.golem.de/0909/69752.html>**Veröffentlicht:** 11.09.2009 11:03



SEIS - sichere IP-Kommunikation im Auto

IP-Kommunikation im Auto birgt neue Gefahren

Elektronikbauteile im Auto sollen künftig über das Internet-Protokoll (IP) vernetzt werden, statt wie bisher über meist unterschiedliche proprietäre Bussysteme. Unternehmen der Automobilindustrie suchen mit Forschungseinrichtungen dazu im Projekt SEIS nach Sicherheitslösungen.

Autoelektronik besteht heute aus mehreren abgeschotteten Domänen, die technisch unterschiedliche Bussysteme umfassen, die nicht miteinander kompatibel sind und den künftigen Anforderungen an Übertragungskapazitäten nicht gerecht werden. *"Diese Struktur bremst Neuentwicklungen, denn Informationsflüsse zwischen den Hardwaredomänen lassen sich nur schwer oder gar nicht realisieren, verhindern eine einheitliche Softwareentwicklung und bremsen Installationsvorgänge"*, sagt Peter Schoo, Bereichsleiter beim Fraunhofer SIT.

Zusammen mit fünf weiteren Forschungseinrichtungen und zwölf Unternehmen der Automobilindustrie hat sich das Institut im Projekt "Sicherheit in eingebetteten Systemen" (SEIS) zusammengeschlossen, um ein IT-Sicherheitsmodell für die IP-Kommunikation im Auto zu entwickeln.

Durch den Einsatz von IP soll eine Einheit entstehen, die Fahrzeuginformationen leichter mit neuen Diensten verbindet. *"Ein Softwareupdate bei einem Auto dauert heute bis zu 24 Stunden, weil das im Moment nur tröpfchenweise geht"*, sagt Schoo. Die Vereinheitlichung von Schnittstellen und Protokollen soll solche Prozesse und die gesamte Entwicklung der Autoelektronik beschleunigen. Auch Open-Source-Konzepte werden dabei angedacht.

Da sich damit aber zugleich neue Angriffs- und Missbrauchsmöglichkeiten sowie Störungsquellen ergeben - Angreifer haben in Fahrzeugen ungestörten physikalischen Zugriff auf die Fahrzeugteile -, soll ein Sicherheitsmodell für die IP-Kommunikation im Auto entstehen. Dabei soll nicht nur die Kommunikation zwischen den einzelnen Steuergeräten abgesichert werden, sondern auch die Kommunikation mit benachbarten Fahrzeugen und dem Internet.

Das vom Bundesforschungsministerium geförderte Projekt ist Teil der Innovationsallianz Automobilelektronik (E|ENOVA) und läuft drei Jahre. Mit ersten Ergebnissen rechnen die Forscher nach einem Jahr. Zu den Projektpartnern gehören neben den Fraunhofer Instituten ESK SIT die Unternehmen BMW, Audi, Volkswagen, Daimler, Robert Bosch, Continental, Infineon, EADS, Alcatel-Lucent, Elektrobit Automotive sowie die Universitäten Karlsruhe, Chemnitz, Erlangen und München. (ji)

© 2009 by Golem.de