

Sicherheit in Kognitiven Automobilen

Martin Thoma | 23. Juli 2015



Inhalt



- 1 Einleitung
- 2 Standards und Verordnungen
- 3 Angriffe
- 4 Verteidigung

Verteidigung

End

Einleitung



- Kognition: Wahrnehmung der Umwelt
- VIEL Elektronik: 30 und mehr ECUs

Standards und Verordnungen



- CAN-Bus
- OBD (On-Board-Diagnostics)
- TPMS (Tire preassure measurement system)
- eCall (Elektronischer Notruf)

Angriffsziele



- Beschleunigen und Bremsen
- Auto öffnen
- Lichter
- Radio, Klimaanlage

Angriffsvektoren





Verteidigung



- Wenig Elektronik? Getrennte Bus-Systeme?
- Hersteller-Seite (langfristig / kurzfirstig)

Bildquellen



- Folie: Comprehensive Experimental Analyses of Automotive Attack Surfaces
- Paper Results and Heatmap by Jonathan Long, Evan Shelhamer, Trevor Darrell

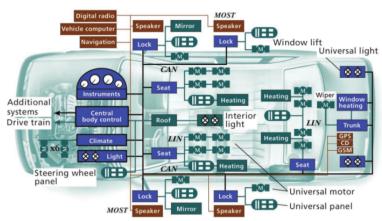
Paper



- Checkoway et al.: Comprehensive Experimental Analyses of Automotive Attack Surfaces
- Koscher et al: Experimental Security Analysis of a Modern Automobile

Thanks for Your Attention!





CAN Controller area network GPS Global Positioning System

GSM Global System for Mobile Communications

LIN Local interconnect network

MOST Media-oriented systems transport