

CAZ

Cybersecurity im Auto der Zukunft!

SoSe 2019

Willkommen bei CAZ

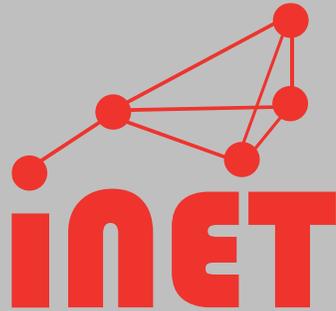


Vorstellungsrunde

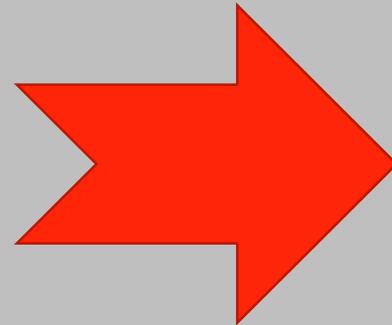
Franz Korf	
Philipp Meyer	
Thomas Schmidt	
Timo Häckel	

Wo kommen wir her?

Netze
Security in Netzen
...



Kommunikation
○ Echtzeit
○ Im Auto
○ CAN / Ethernet / Gateway
...



Forschungsprojekt



Was?

- Sicherung der Netzwerkarchitektur basierend auf SDN und Anomalieerkennung
 - Wir sind da, wenn der Rest schon umgangen wurde
 - Warum Anomalieerkennung
 - Warum SDN
 - Warum Schutz von schwachen ECUs (Investitionsschutz)
- Security Defence Center – Schutz eines Netzwerk von Netzwerk auf Rädern
- Härtung der ECUs



Wer?



Warum wichtig?

- Auto ist eine Menge von teilweise sicherheitskritischer Software, die im IoT läuft.

SecVI Technologie ist nur ein Baustein von vielen

So sieht die Welt mit wenig Security aus



Was machen wir bei CAZ?

Ziel – aus der Projektbeschreibung

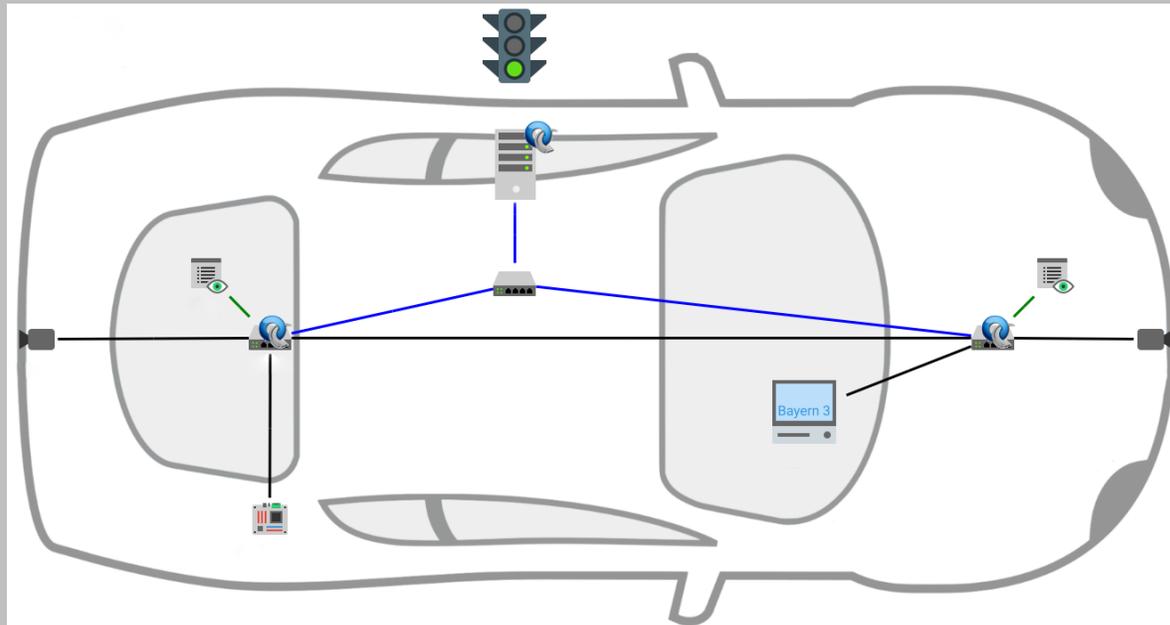
- Wir werden Angriffe auf das Kommunikationsnetzwerk von Fahrzeugen **erkennen** und mit gezielten Gegenmaßnahmen **reagieren**.

Wir haben schon ein cooles Umfeld

Demo von der AEC liefert den Rahmen

- Die Demo ist „nur“ eine Simulation
- Wurde als relevant von der Automotive Industrie angesehen

**AUTOMOTIVE
ETHERNET
CONGRESS**



**Innovative Switches
Schulung im PO**



HARDWARE

Vier Aufgabenbereiche

AVB

Reale Fahrzeugdaten

Tunneln von CAN Daten des Golf 7 durch das Ethernet

Gate
way



Cloud

Angriffe fahren



ECUs

Intrusion Detection

Befallene Datenströme

...

Anomalien

ausschließen - SDN





○ Viel Spaß

○ Viel Erfolg