

Decentralized Anomaly Detection

Dezentrale und autonome Anomalieerkennung durch ungenutzte Rechenkapazitäten

Innovationen und Perspektiven

- Ungenutzte Ressourcen von Contollern können zur Erhöhung der Sicherheit im Automotive- bzw. Avionik-Umfeld verwendet werden ohne Zusatzkosten oder Mehrgewicht zu verursachen
- Dezentrale Auswertung von Daten dient der gemeinsamen Erkennung von Anomalien im System
- Zusätzliche Sammlung von Daten in Forensics Centern für erweiterte Diagnosen, wie Root-Cause-Analysen von Vorfällen
- Berücksichtigung von Datenschutzaspekten bereits in der Entwurfsphase

Partner

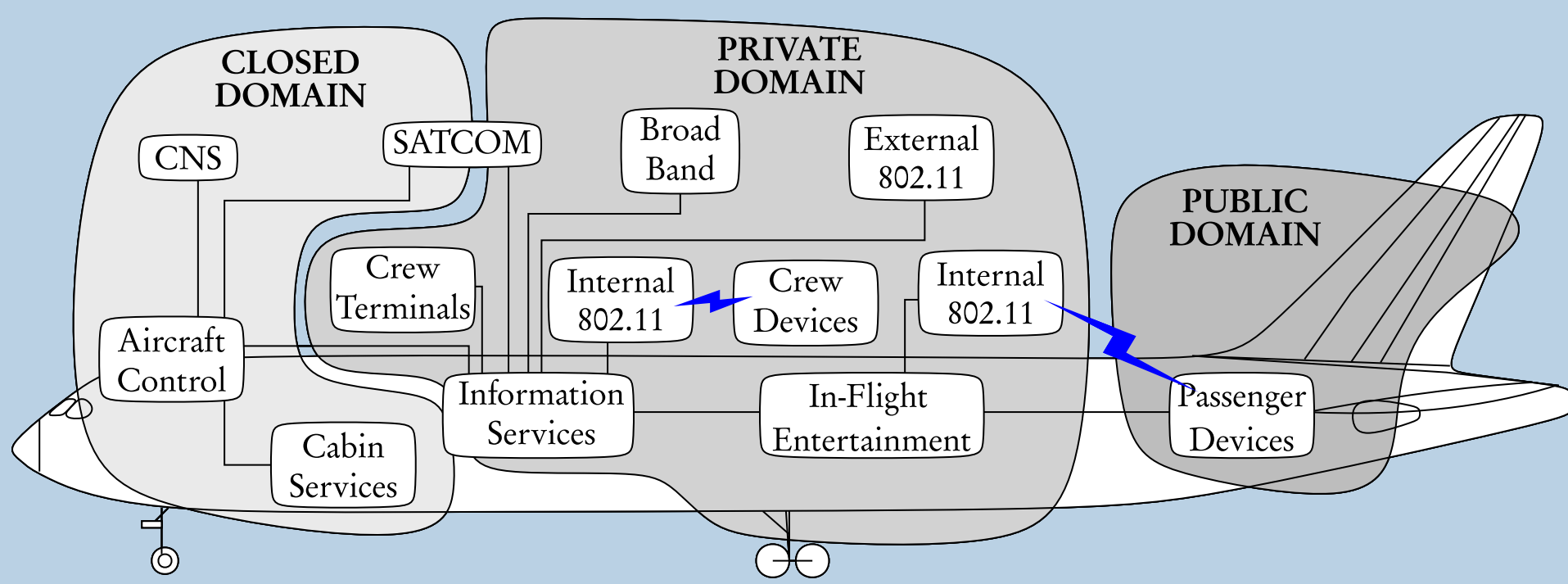


Assoziierte Partner



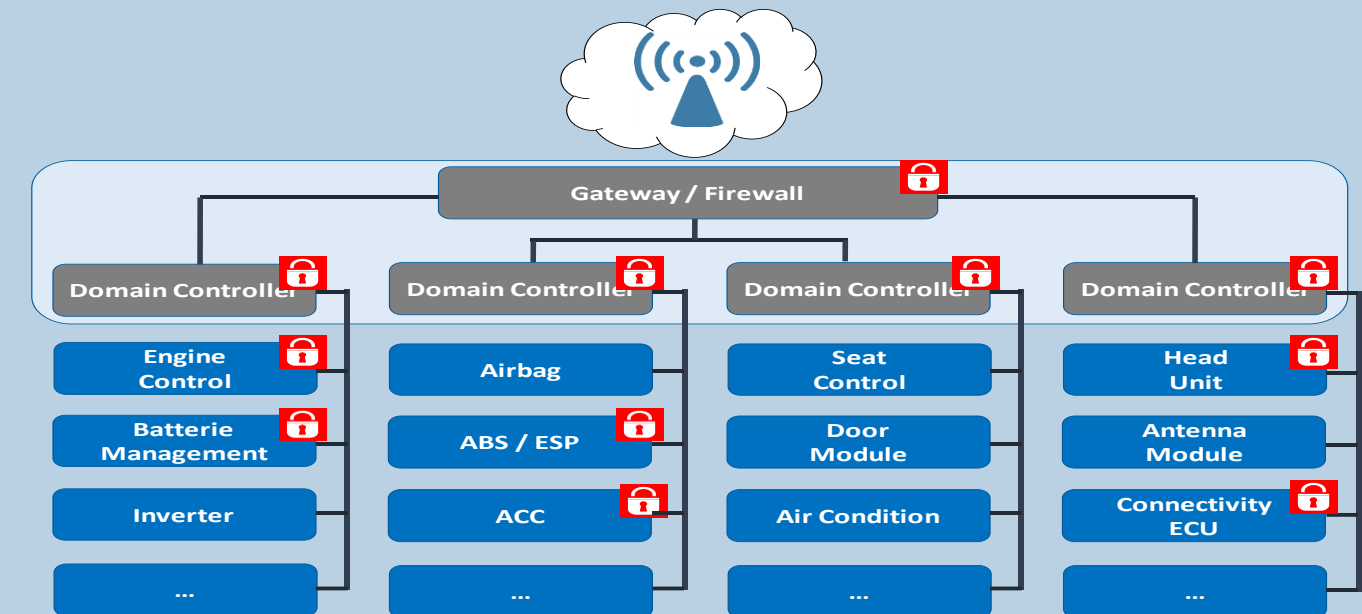
Anwendungsfall 1: Flugzeugkabine

- Erhaltung sicherheitskritischer Funktionen in der Flugzeugkabine mittels Anomalieerkennungssystemen
- Dezentralisierung bisher zentralisierter Funktionen
- Verwendung von Software-Defined Networking



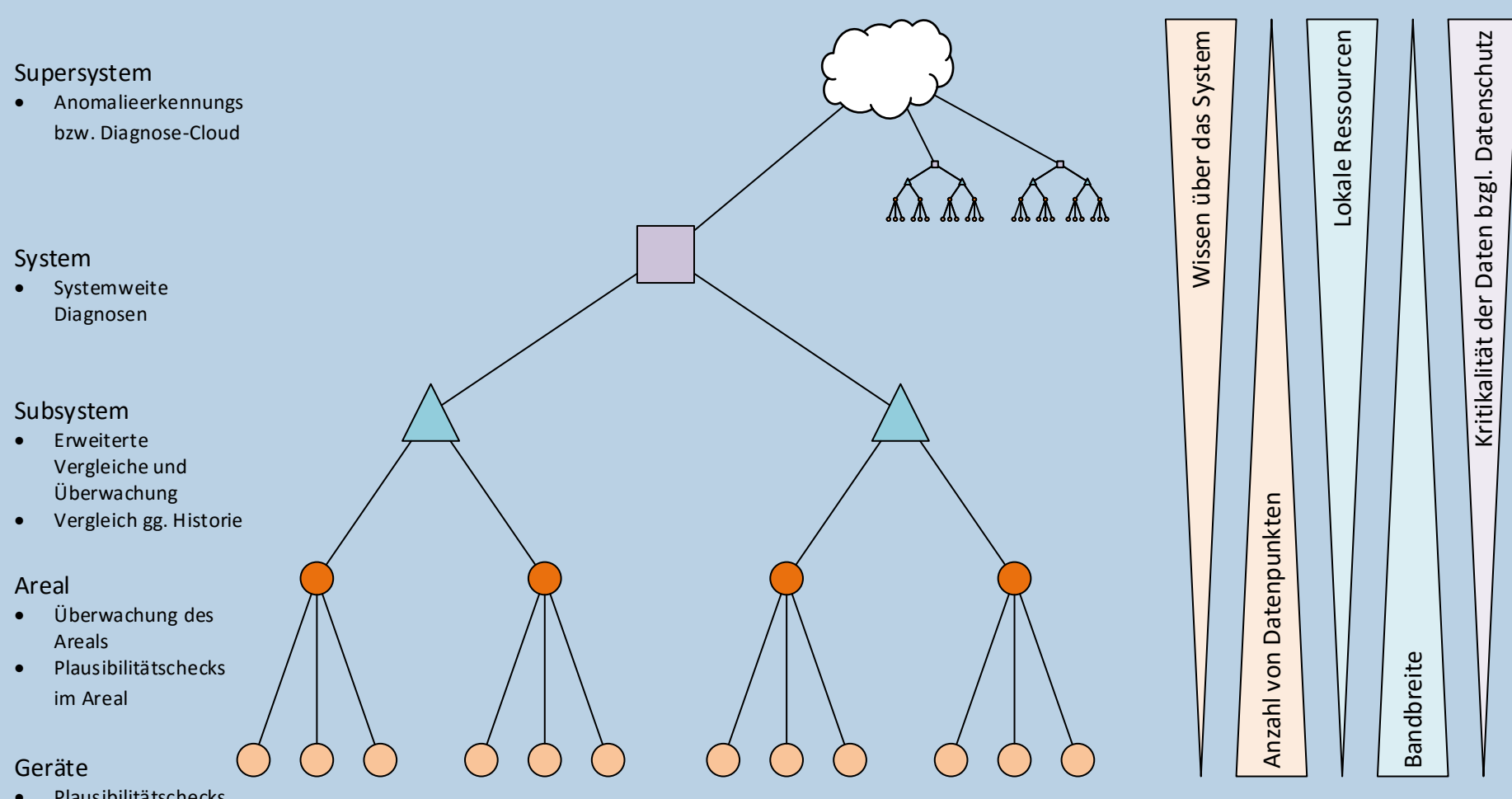
Anwendungsfall 2: Automotive

- Kommunikation von Fahrerassistenzsystemen
- Anforderungen und Architekturen der dezentralen Anomalieerkennungsmechanismen
- Erfüllung aller Anforderungen der funktionalen Sicherheit
- Nutzung von Time-Sensitive Networking Technologien



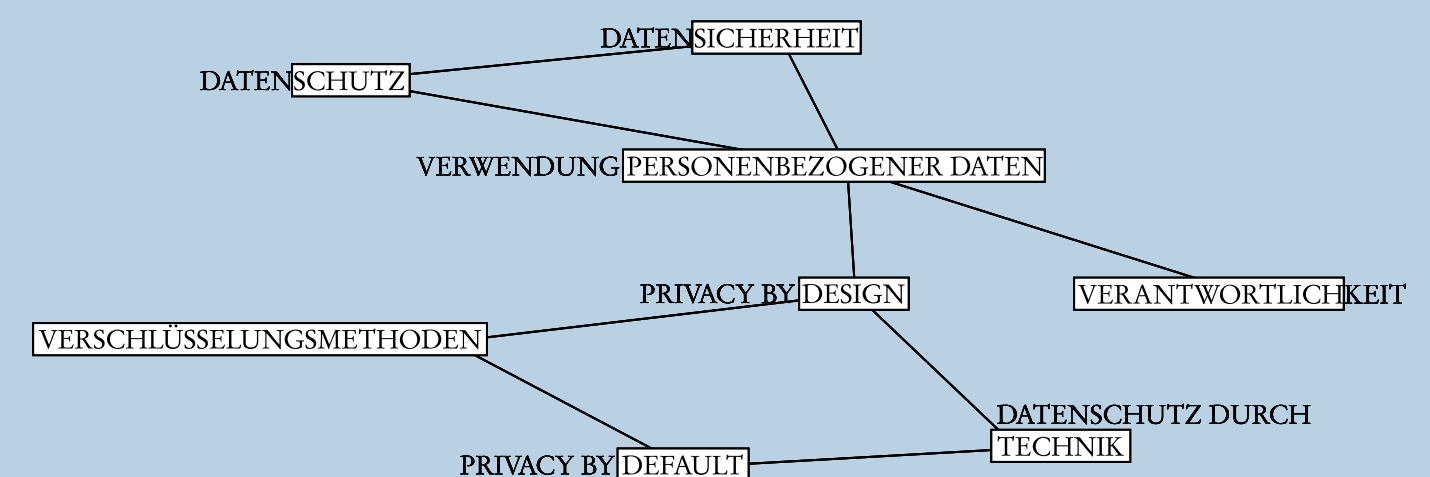
Gemeinsames abstraktes Systemmodell

- Dient als Grundlage zur Schaffung präziser Kommunikations- und Datenmodelle



Datenschutzrechtliche Aspekte

- Neu in Kraft getretene Datenschutzgrundverordnung (ab 25.05.2018 in allen EU-Mitgliedstaaten)
- Untersuchung der erhobenen und verwendeten Daten im Hinblick auf gesetzliche Bestimmungen
- Berücksichtigung IT-Sicherheitsrechtlicher Vorgaben
- Erstellung eines Datenschutz- und Zugriffskonzepts



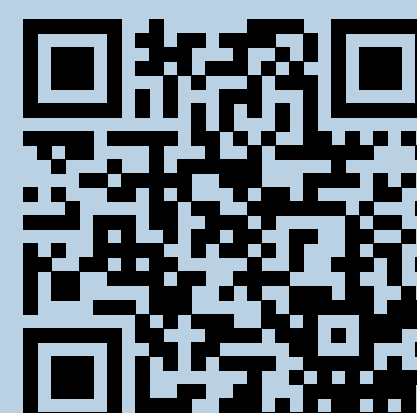
Eckdaten

Förderung: BMBF
Bereich: Erkennung und Aufklärung von IT-Sicherheitsvorfällen
Projekträger: VDI/VDE-IT
Koordinator: Airbus Defence & Space GmbH
Laufzeit: Juni 2016 - Mai 2019 (36 Monate)
Volumen: 4,3 Mio. €

Weitere Informationen

Website:

- <https://www.net.in.tum.de/sites/decade/>



Kontakt

Koordinator:
 Dr. Fabien Geyer
 Airbus Group Innovations
 +49 (0) 89 607-23625
 fabien.geyer@airbus.com