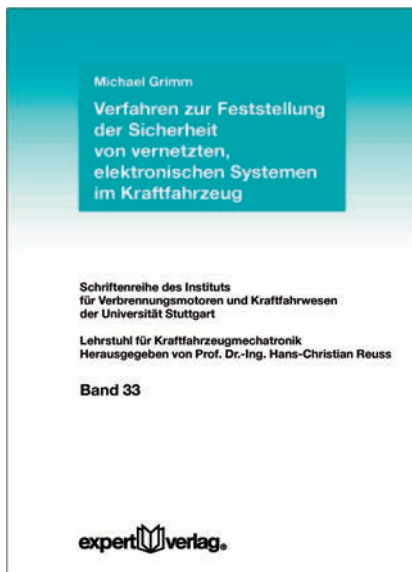


Netzwerkarchitektur, -sicherheit und verteilte Funktionen

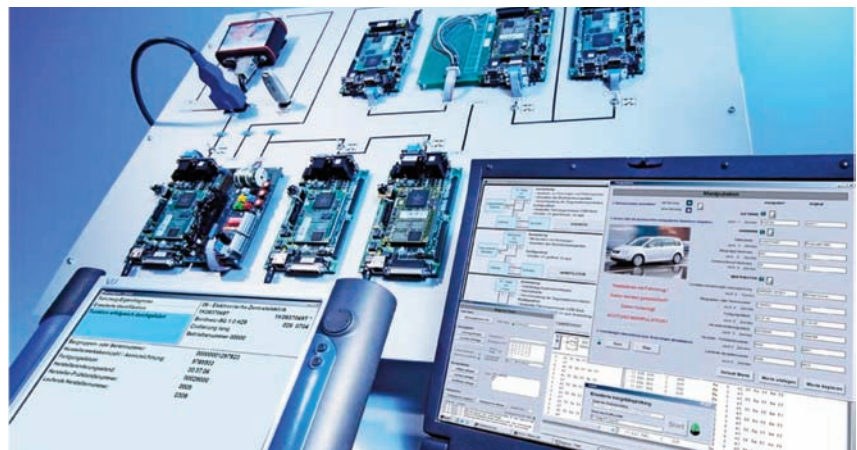
Neben der EE-Architektur (Topologie, Technologie und Funktion) beschäftigt sich das FKFS bereits seit vielen Jahren mit dem Thema der Sicherheit rund um das Kraftfahrzeug. Hierzu gehört in zunehmendem Maße die Netzwerksicherheit vom Physical Layer, über die Protokollschicht bis hin zur Daten- und Systemintegrität.



Dissertation zum Thema Netzwerksicherheit,
ISBN 978-3-8169-2797-6

Soft- und Hardware

Das FKFS greift bei der Erstellung der Software und deren Komponenten auf eine langjährige Erfahrung im Bereich der modellgestützten Softwareentwicklung sowie der generischen C-Programmierung zurück.



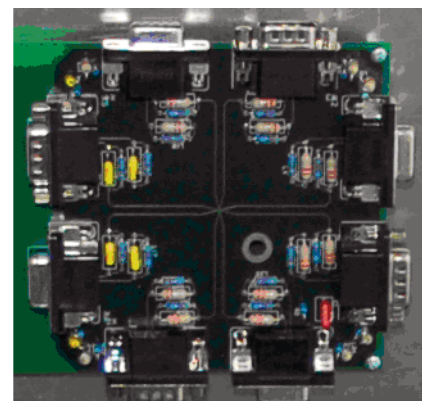
Prüfstand zur Netzwerkarchitektur

Insbesondere folgende Themengebiete werden von uns in Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen und Überwachungsorganisationen behandelt:

- Erarbeitung von Zuverlässigkeitsmetriken zeitgesteuerter serieller Datenübertragungssysteme (z.B. FlexRay)
- Eindeutige Identifikation von Soft- und Hardwarekomponenten bei verteilten Systemen

- Kryptographie für Off- und On-Board Kommunikation
- Manipulationsuntersuchungen, -erkennung und -verhinderung in Theorie und Praxis

Anwendung finden „off-the-shelf“ Zielsysteme vom Echtzeitrechner über 32 Bit Floating Point CPU bis hin zur 16 Bit CPU auf einem Evaluation Board. Reichen diese nicht aus, werden diese Systeme modifiziert oder komplett hausintern gefertigt.



FKFS FlexRay Passive Star mit identischen Stablängen