

VDI-Fachtagung

Automotive Security



VDI-Berichte 2310

VDI-BERICHTE

Herausgeber: VDI Wissensforum GmbH

VDI-Fachtagung

Automotive Security

Nürtingen, 27. und 28. September 2017



VDI-Berichte 2310

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

(German National Library)

The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliographie

(German National Bibliography); detailed bibliographic data is available via Internet at <http://dnb.ddb.de>.

© VDI Verlag GmbH · Düsseldorf 2017

Alle Rechte vorbehalten, auch das des Nachdruckes, der Wiedergabe (Photokopie, Mikrokopie), der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, auszugsweise oder vollständig.

Der VDI-Bericht, der die Vorträge der Tagung enthält, erscheint als nichtredigierter Manuskriptdruck. Die einzelnen Beiträge geben die auf persönlichen Erkenntnissen beruhenden Ansichten und Erfahrungen der jeweiligen Vortragenden bzw. Autoren wieder.

Printed in Germany.

ISSN 0083-5560

ISBN 978-3-18-092310-9

Inhalt

		Seite
	Vorwort	1

Automotive Security Engineering

J. Köhler, S. Labitzke	Divide & Conquer: Effiziente und übersichtliche Risikoanalyse und -behandlung	3
J. Belz	Kriminelle Energie – Treibstoff für das Automotive Security Engineering	15
M. Tschersich	How to Prepare Automotive for Future Challenges – ISO 21434 – A Standard for Cybersecurity Engineering	29

Proaktive und reaktive Security-Maßnahmen

G. Barzilay, M. Böhner	Combining the Strengths of Elektrobit Secure Onboard – Communication with Argus Intrusion Detection and Prevention System	31
I. Dassow, R. Bensch	Fleet SIEM als Bestandteil eines integrierten Automotive Cyber Security Management System	39
B. Elend, T. Walrant, G. Olma	CAN Transceivers with cyber security functions	53
H. G. Molter, A. Sabouri, M. Stöttinger	Towards Cryptographic Agility in Automotive Systems	59

Future Trends and Research

W. Adi, A. Mars	Physical and Mechatronic Security, Technologies and Future Trends for Vehicular Environment	73
	Towards Counteracting Cloning in Automotive Industry Future Trends and Research	

Cyber-Abwehr

<i>H. Fimpel, F. Lindner, A. Winnicki</i>	Methoden und Nachweise der Angriffssicherheit zur Integration offener Netzwerkverbindungen in Fahrzeug- systemen	97
<i>F.-J. Siever, J. Sandvoß</i>	Cyber Resilience im Rahmen von vernetzten Fahrzeugen	113
<i>O. Schneider</i>	Programmiersprachen und Konzepte zur Entwicklung zuverlässiger und sicherer Automotive Software	129