

Peter Schartner · Kerstin Lemke-Rust · Markus Ullmann (Hrsg.)

D·A·CH Security 2015

IT Security & IT Management

herausgegeben von Patrick Horster

In der Buchreihe IT Security & IT Management werden ausgewählte Titel aus den Bereichen der IT-Sicherheit und dem Management von IT-Systemen behandelt. Ziel ist es, einen aktuellen Stand über Forschung und Entwicklung zu geben, administrative und rechtliche Probleme aufzuzeigen sowie existierende Lösungen im relevanten Kontext interdisziplinär zu präsentieren.

In der Buchreihe IT Security & IT Management sind bisher folgende Titel erschienen:

Patrick Horster (Hrsg.)
Elektronische Geschäftsprozesse
ISBN 3-936052-00-X

Patrick Horster (Hrsg.)
Enterprise Security
ISBN 3-936052-02-6

Patrick Horster (Hrsg.)
Sichere Geschäftsprozesse
ISBN 3-936052-07-7

Peter Schartner
Security Tokens
ISBN 3-936052-03-4

Petra Wohlmacher
Digitale Signaturen und Sicherheitsinfrastrukturen
ISBN 3-936052-01-8

Die vorstehenden Bände sind beim IT Verlag in Sauerlach erschienen.

Patrick Horster (Hrsg.)
D•A•CH Security
ISBN 3-00-010941-2

Patrick Horster (Hrsg.)
D•A•CH Security 2004
ISBN 3-00-013137-X

Patrick Horster (Hrsg.)
Elektronische Geschäftsprozesse 2004
ISBN 3-00-014186-3

Patrick Horster (Hrsg.)
D•A•CH Security 2005
ISBN 3-00-015548-1

Patrick Horster (Hrsg.)
D•A•CH Security 2006
ISBN 3-00-018166-0

Patrick Horster (Hrsg.)
D•A•CH Mobility 2006
ISBN 3-00-019635-8

Patrick Horster (Hrsg.)
D•A•CH Security 2007
ISBN 978-3-00-021600-8

Patrick Horster (Hrsg.)
D•A•CH Security 2008
ISBN 978-3-00-024632-6

Patrick Horster · Peter Schartner (Hrsg.)
D•A•CH Security 2009
ISBN 978-3-00-027488-6

Peter Schartner · Edgar Weippl (Hrsg.)
D•A•CH Security 2010
ISBN 978-3-00-031441-4

Peter Schartner · Jürgen Taeger (Hrsg.)
D•A•CH Security 2011
ISBN 978-3-00-034960-7

Peter Schartner · Jürgen Taeger (Hrsg.)
D•A•CH Security 2012
ISBN 978-3-00-039221-4

Peter Schartner · Peter Trommler (Hrsg.)
D•A•CH Security 2013
ISBN 978-3-00-042097-9

Peter Schartner · Peter Lipp (Hrsg.)
D•A•CH Security 2014
ISBN 978-3-00-046463-8

Peter Schartner et al. (Hrsg.)
D•A•CH Security 2015
ISBN 978-3-00-049965-4

Peter Schartner · Kerstin Lemke-Rust · Markus Ullmann (Hrsg.)

D·A·CH Security 2015

Bestandsaufnahme · Konzepte · Anwendungen · Perspektiven

syssec

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten

© syssec · Patrick Horster · patrick.horster@t-online.de · Frechen · 2015

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen sowie die Speicherung und Verarbeitung in elektronischen Medien und Systemen.

Es wird keine Gewähr dafür übernommen, dass die beschriebenen Verfahren, Programme usw. frei von Schutzrechten Dritter sind. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigen auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei anzusehen wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. Für die Inhalte der Beiträge sind ausschließlich die jeweiligen Autoren verantwortlich.

Titelbild: shutterstock.com © agsandrew

ISBN 978-3-00-049965-4

Vorwort

Die Nachrichtenmeldungen des letzten Jahres zeigen eine Zunahme an bedrohlichen Entwicklungen für die Informationsgesellschaft. Seien es neue Enthüllungen über die Vorgehensweise und Ziele der NSA oder auch neue Dimensionen bekannt gewordener Hackerangriffe, beispielsweise auf das Personalbüro der US-Bundesbehörden, den Deutschen Bundestag und den Fernsehsender TV5Monde. Die allgegenwärtige Datenverarbeitung ist durch Smartphones und Cloud-Speicher längst schon Realität geworden. Die Vernetzung von industriellen Steuerungssystemen und die Entwicklung von cyber-physischen Systemen schreitet voran. Diese neuen Technologien und Bedrohungen erfordern auch neue Ansätze und Lösungen in der IT-Sicherheit.

Die Arbeitskonferenz D·A·CH Security ist eine gemeinsame Veranstaltung der Gesellschaft für Informatik (GI), der Österreichischen Computergesellschaft (OCG), des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (BITKOM), der Schweizer Informatiker Gesellschaft (SI) und der TeleTrusT – Bundesverband IT-Sicherheit e.V. Die Konferenz behandelt IT-Sicherheit als interdisziplinäre Aufgabe mit dem Ziel, eine fachübergreifende Übersicht zum aktuellen Stand der IT-Sicherheit in Industrie, Dienstleistung, Verwaltung und Wissenschaft in Deutschland, Österreich und der Schweiz zu geben, administrative, organisatorische, rechtliche und technische Probleme aufzuzeigen, sowie existierende Lösungen zu präsentieren.

Die Beiträge dieses Tagungsbandes decken eine Vielzahl von Aspekten der IT-Sicherheit und des rechtlichen Umfeldes ab. Beginnend bei Sicherheitsmanagement wird der Bogen über Web- & Netzwerksicherheit bis hin zu zukünftigen Sicherheitsinfrastrukturen & Anwendungen gespannt. Neben den Themen, welche vorrangig für Betriebe und Organisationen von Interesse sind, werden auch Bereiche betrachtet, die zudem für einzelne Personen relevant sind. Hierzu zählen beispielsweise Datenschutz & Sichere Cloud-Nutzung. Abgerundet wird dieses Spektrum durch die Themen Internet of Things und Automatisierung. Ergänzt wird die Veranstaltung durch die Workshops der GI Fachgruppe SECMGT und der Allianz für Cyber-Sicherheit.

Die vorliegenden Beiträge zeigen die Vielfalt sicherheitsrelevanter Themen eindrucksvoll auf. Daher bedanken wir uns insbesondere bei den Autoren, die mit ihren hochaktuellen Beiträgen einen für die weitere Diskussion der behandelten Themen wertvollen Tagungsband möglich machten. Außerdem gilt unser Dank denen, die bei der Vorbereitung und bei der Ausrichtung der Konferenz geholfen und so zum Erfolg beigetragen haben, insbesondere den Mitgliedern des Programmkomitees und des Organisationskomitees. Unser Dank gilt zudem der TeleTrusT – Bundesverband IT-Sicherheit e.V. für die Unterstützung der Veranstaltung sowie der HS Bonn-Rhein-Sieg für die Bereitstellung der Konferenzräume. Nicht zuletzt danken wir Prof. Dr. Patrick Horster, Dagmar Cechak, Birgit Merl und Raphael Wigoutschnigg (Forschungsgruppe Systemsicherheit, Universität Klagenfurt), die wesentlichen Anteil am Gelingen der Konferenz und des Tagungsbandes haben. Unterstützt wird die Tagung zudem von der it-sa Nürnberg, der IHK Bonn/Rhein-Sieg, der HiSolutions AG, der Deutsche Telekom AG sowie dem deutschen Bundesministerium des Innern.

Wir freuen uns, dass die Arbeitskonferenz als Forum für einen regen Ideenaustausch genutzt wird und somit dazu beiträgt, bestehende Probleme im Umfeld der IT-Sicherheit nicht nur aufzuzeigen, sondern auch zu lösen.

Peter Schartner
peter.schartner@syssec.at

Kerstin Lemke-Rust
kerstin.lemke-rust@h-brs.de

Markus Ullmann
markus.ullmann@h-brs.de

Programmkomitee

P. Schartner · Uni Klagenfurt, K. Lemke-Rust · HS Bonn-Rhein-Sieg

M. Ullmann · BSI (Vorsitz)

P. Beenken · Porsche AG	I. Münch · BSI
J. Dittmann · Uni Magdeburg	J. Neuschwander · HTWG Konstanz
D. Engel · FH Salzburg	A. Philipp · Utimaco
W. Fischer · Infineon	N. Pohlmann · FH Gelsenkirchen
J. Fuß · FH Hagenberg	R. Posch · TU Graz
M. Hartmann · SAP	W. Rankl · Giesecke & Devrient
D. Henze · TÜV TRUST IT GmbH	S. Rass · Uni Klagenfurt
P. Horster · Uni Klagenfurt	H. Reimer · DuD
D. Hühnlein · ecsec GmbH	A. Roßnagel · Uni GH Kassel
G. Jacobson · Secardeo GmbH	W. Schäfer
S. Janisch · Uni Salzburg	M. Spreitzenbarth · Siemens CERT
B. Klein · KPMG	H. Storck · T-Systems GmbH
K. Knorr · HS Trier	R. Szerwinski · Bosch
T. Kob · HiSolutions AG	S. Teufel · Uni Fribourg
U. Korte · BSI	P. Trommler · GSO HS Nürnberg
P. Kraaibeek · secunet	T. Tschersich · Deutsche Telekom
W. Kühnhauser · Uni Ilmenau	G. Weck · Infodas
P.J. Kunz · Daimler	C. Wegener · Uni Bochum
S. Lechner · JRC	E. Weippl · SBA Research
H. Leitold · A-SIT	S. Werth · BM des Innern
M. Meier · Uni Bonn	A. Wespi · IBM CH
B. Mester · Uni Oldenburg	B.C. Witt · it.sec GmbH & Co. KG
H. Mühlbauer · TeleTrusT	K.-D. Wolfenstetter · DTAG

Organisation

D. Cechak · Uni Klagenfurt	P. Schartner · Uni Klagenfurt
K. Lemke-Rust · HS Bonn-Rhein-Sieg	M. Ullmann · BSI
B. Merl · Uni Klagenfurt	M. Möhlmann

Workshop der GI Fachgruppe SECMGT

I. Münch · BSI, B.C. Witt · it.sec GmbH & Co. KG (Leitung)	
K. Kirst · PTLV	C. Stark · Citigroup AG
D. Koschützki · HS Furtwangen	J. Voßbein · UIMC
S. Leuchter · HS Rhein-Waal	R. Welter · IABG mbH
P. Reymann · ITQS	

Workshop der Allianz für Cyber-Sicherheit

I. Münch · BSI, K. Alberts · BSI (Organisation)	
P.J. Kunz · Daimler AG	N. Pohlmann · FH Gelsenkirchen
M. Meier · Uni Bonn	R. Szerwinski · Robert Bosch GmbH
H. Mühlbauer · TeleTrusT	S. Werth · BM des Innern
I. Münch · BSI	B. C. Witt · it.sec GmbH & Co. KG