

Gliederung

Der Herausgeber	xv
Die Autorinnen und Autoren.....	xix
Teil I: Einführung	1
1 Einleitung in die sicherheitskritische Mensch-Computer-Interaktion (Christian Reuter)	3
Teil II: Grundlagen und Methoden	19
<i>Methoden für Usable Safety.....</i>	21
2 Usable Safety Engineering sicherheitskritischer interaktiver Systeme (Christian Reuter · Marc-André Kaufhold)	23
3 Usability Engineering und User Experience Design sicherheitskritischer Systeme (Tilo Mentler)	47
4 Quantitative Evaluation der Mensch-Computer-Interaktion (Simon Nestler · Christian Sturm)	67
<i>Methoden für Usable Security</i>	89
5 Human Factors in Security (Benjamin Berens · Marco Ghiglieri · Oksana Kulyk · Peter Mayer · Melanie Volkamer)	91
6 Werkzeuge für Usable (Cyber-)Security (Luigi Lo Iacono · Matthew Smith · Peter Leo Gorski)	111
7 Benutzbare Lösungen für den Datenschutz (Dominik Herrmann · Simone Fischer-Hübner)	131

Recht, Ethik, Kultur155

8 Ausgewählte rechtliche Implikationen
 (Klaus Gennen).....157

9 Ethische, rechtliche und soziale Implikationen (ELSI)
 (Alexander Boden · Michael Liegl · Monika Büscher)185

10 Internationale und interkulturelle Aspekte
 (Christian Sturm · Simon Nestler)207

Teil III: Sicherheitskritische interaktive Systeme227

Betriebliche Informationssysteme.....229

11 Kritische Infrastrukturen und Business Continuity Management
 (Florian Brauner · Frank Fiedrich)231

12 Sicherheitskritische Mensch-Maschine-Interaktion bei Industrie 4.0
 (Thomas Ludwig · Martin Stein · Nico Castelli · Sven Hoffmann)253

Krisenmanagementsysteme und Medizintechnik277

13 IT-Systeme für das Krisenmanagement
 (Jens Pottebaum · Christina Schäfer).....279

14 IT-Unterstützung des Regel- und Ausnahmebetriebes von Rettungsdiensten
 (Tilo Mentler)301

15 Sicherheitskritische Mensch-Maschine-Interaktion in der Medizin
 (Myriam Lipprandt · Rainer Röhrig).....321

Warn- und Assistenzsysteme341

16 Die Warnung der Bevölkerung im Katastrophenfall
 (Michael Klaffi)343

17 Menschliche Aspekte bei der Entwicklung von Fahrassistenzsystemen
 (Stefan Geisler).....363

18 Von Fahrinformation über Fahrassistenz zum autonomen Fahren
 (Stefan Geisler).....383

Teil IV: Sicherheitskritische kooperative Systeme.....405

Soziale Medien.....407

19 Soziale Medien in Notfällen, Krisen und Katastrophen
(Christian Reuter · Marc-André Kaufhold)409

20 Social Media Analytics für Unternehmen und Behörden
(Stefan Stieglitz)431

21 Corporate Shitstorm Management: Konfrontationen in sozialen Medien
(Frank Beham)449

Kooperationssysteme für Einsatzlagen.....471

22 Resilienz durch Kooperationstechnologien
(Christian Reuter · Thomas Ludwig · Volkmar Pipek)473

23 IT-basierte Prozessunterstützung für die Sicherheit von Großveranstaltungen
(Toni Eichler · Gebhard Rusch · Sascha Skudelny)495

24 Situationsbewusstsein in Augmented und Virtual Reality Simulation Games
(Stephan Lukosch · Heide Lukosch).....519

Technologien für freiwillige Partizipation539

25 Humanitäre Hilfe und Konzepte der digitalen Hilfeleistung
(Frank Fiedrich · Ramian Fathi)541

26 Einbindung ungebundener Helfender in die Bewältigung von Schadensereignissen
(Stefan Sackmann · Sebastian Lindner · Sophie Gerstmann · Hans Betke)559

27 Mobiles Crowdsourcing zur Einbindung freiwilliger Helfender
(Frank Fuchs-Kittowski).....581

Frieden und Sicherheit605

28 Informatik für Frieden-, Konflikt- und Sicherheitsforschung
(Christian Reuter · Marc-André Kaufhold)607

29 Soziale Medien in politischen Konfliktsituationen
mit Fokus auf den arabischen Frühling
(Konstantin Aal · Anne Weibert · Michael Ahmadi · Markus Rohde ·
Volker Wulf).....631

30 Diversität in der Konzeption und Gestaltung sicherheitskritischer Systeme
(Sven Quadflieg · Simon Nestler · Christian Sturm).....653

Teil V: Ausblick.....671

31 Die Zukunft sicherheitskritischer Mensch-Computer-Interaktion
(Christian Reuter · Konstantin Aal · Frank Beham · Alexander Boden ·
Florian Brauner · Frank Fiedrich · Frank Fuchs-Kittowski · Stefan Geisler ·
Klaus Gennen · Dominik Herrmann · Marc-André Kaufhold · Michael Klafft ·
Myriam Lipprandt · Luigi Lo Iacono · Thomas Ludwig · Stephan Lukosch ·
Tilo Mentler · Simon Nestler · Volkmar Pipek · Jens Pottebaum ·
Sven Quadflieg · Gebhard Rusch · Stephan Sackmann · Stefan Stieglitz ·
Christian Sturm · Melanie Volkamer · Volker Wulf).....673

Abbildungsverzeichnis683

Tabellenverzeichnis693

Index697