

## **Security by Design - Security Engineering informationstechnischer Systeme**

Immer wiederkehrende und erfolgreiche Angriffe auf informationstechnische Infrastrukturen mit Milliarden Folgeschäden zeigen deutlich, dass die Sicherheit von Computersystemen nach wie vor nicht angemessen ernst genommen wird. Die Autoren machen in ihrem gerade erschienenen Buch zu Recht darauf aufmerksam, dass die technologischen Schwachpunkte keineswegs die einzigen Gründe für unsichere Systeme sind. Systems Engineering ist immer auch Security Engineering und umgekehrt Security Engineering ist immer auch Systems Engineering – wir können nämlich keine zuverlässigen informationstechnischen Systeme bauen, wenn diese nicht sicher sind.

Die Autoren zeigen nachvollziehbar, dass vor allem der Engineering-Anspruch in der Softwareentwicklung verlangt, modellbasierte Methoden für die Beschreibung der Strukturen und des Verhaltens computergestützter Systeme und ihrer Umgebung systematisch anzuwenden. Häufig genug wird aber der Aufwand gescheut, bereits im Design von Software mögliche Sicherheitsprobleme zu identifizieren und auch zu lösen. An zahlreichen Beispielen zeigen die Autoren, dass die Softwareindustrie bereits heute über hinreichende Methoden verfügt, Sicherheit im Design informationstechnischer Systeme kostengünstig zu berücksichtigen.

In einem besonderen Kapitel, das nicht nur aber auch für die Blockchain-Community relevant ist, gehen die Autoren darüber hinaus auf die Alterung kryptografischer Verfahren ein: Heute noch sichere Systeme können bereits morgen unsicher sein.

Vor dem Hintergrund des Softwareentwicklungsprozesses liefert das Buch eine prägnante systematische Darstellung der Verifikation und Validierung informationstechnischer Systeme sowie des Einsatzes von Methoden der Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie im Hinblick auf eine aussagekräftige Bewertung der Sicherheit von Informationssystemen. Das Buch ist insbesondere Softwareentwicklern, IT-Architekten, Dozenten und Studenten sehr zu empfehlen, die sich mit der Entwicklung sicherer Systeme auseinandersetzen (wollen) und ist insgesamt viel nützlicher als andere aktuelle Erscheinungen.

Security by Design - Security Engineering informationstechnischer Systeme  
Autoren: Armin Lunkeit und Wolf Zimmer. Springer Vieweg Verlag 2021  
eBook ISBN 978-3-662-62917-8. Hardcover ISBN 978-3-662-62916-1