Xpert.press

Walter Kriha
Roland Schmitz

Sichere Systeme

Springer

Xpert.press

Die Reihe **Xpert.press** vermittelt Professionals in den Bereichen Softwareentwicklung, Internettechnologie und IT-Management aktuell und kompetent relevantes Fachwissen über Technologien und Produkte zur Entwicklung und Anwendung moderner Informationstechnologien.

Walter Kriha · Roland Schmitz

Sichere Systeme

Konzepte, Architekturen und Frameworks

Springer

Prof. Dr. Walter Kriha
Hochschule der Medien
Nobelstraße 10
70569 Stuttgart
kriha@hdm-stuttgart.de

Prof. Dr. Roland Schmitz
Hochschule der Medien
Nobelstraße 10
70569 Stuttgart
schmitz@hdm-stuttgart.de

ISBN 978-3-540-78958-1 e-ISBN 978-3-540-78959-8

DOI 10.1007/978-3-540-78959-8

Xpert.press ISSN 1439-5428

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.

Einbandgestaltung: KünkelLopka, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem Papier

9 8 7 6 5 4 3 2 1

springer.de

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1
Einführung und Motivation

Warum wird so viel unsichere Software entwickelt? In dem Buch „Internet-Security aus Software-Sicht – Grundlagen“ [KS] haben wir vor allem die Mängel in der Wahrnehmung von Sicherheitsproblemen betont und versucht, diese Wahrnehmung anhand von Fallbeispielen und Sicherheitsanalysen zu stärken. Gleichzeitig wurden dort die sicherheitstechnischen Grundbausteine, Protokolle und Dienste in einer solchen Form vorgestellt, dass sie für praktisch tätige Entwickler, Architekten und Infrastrukturspezialisten verständlich und nutzbar sind.

Mit der verbesserten Wahrnehmung von Sicherheitsproblemen und Grundkenntnissen in Kryptografie allein ist es jedoch nicht getan. Wie sichert man eigentlich konkret eine Server-Applikation für das Internet ab? Gemeint sind hier nicht mehr Infrastrukturmaßnahmen, welche die Angriffsfläche innerhalb der DMZ verkleinern, sondern die Serversoftware selbst und die Plattform, auf der sie läuft. Welche Strategien und Mechanismen müssen wir einsetzen, damit unsere Software die Businessmodelle erfüllt, sodass nur autorisierte Personen Zugriff erhalten? Das Wissen über die Strategien ist in den Köpfen erfahrener Systemarchitekten enthalten, oder in den Vorschriften zur Softwareentwicklung mancher Konzerne und nicht zuletzt in einzelnen wissenschaftlichen Papieren z. B. über den Bau sicherer Web-Server. Eine Aufgabe dieses Buches ist es, dieses Wissen zusammenzutragen, zu diskutieren, die jeweiligen Grenzen der Strategien aufzuzeigen und somit für die Entwickler nutzbar zu machen.

Heute entsteht Software meist auf der Basis von Frameworks, die bereits Sicherheitstechniken z. B. für die Autorisierung von Zugriffen eingebaut haben und deren Verständnis essenziell für den Bau sicherer Systeme ist. Dies betrifft Applikationsentwickler wie Systemingenieure. Die letzteren verwenden ebenfalls Frameworks, um Applikationen mit der jeweiligen Firmeninfrastruktur zu verbinden. Somit entstehen diffizile Abhängigkeiten zwischen Infrastruktur und Applikationen. Dieser Band hat daher als einen weiteren Schwerpunkt, die Absicherung von Enterprise-Software durch Frameworks wie z. B. EJB, JAAS etc. zu erklären.

Das Buch bleibt aber nicht bei der Betrachtung einzelner Teile von Sicherheitstechniken stehen, sondern versucht das Gesamtsystem zu betrachten. Ein Gesamt-

W. Kriha, R. Schmitz, *Sichere Systeme*.
DOI: 10.1007/978-3-540-78959-8_1, © Springer 2009