

HANSER

RFID-Handbuch

Klaus Finkenzeller

Grundlagen und praktische Anwendungen induktiver
Funkanlagen, Transponder und kontaktloser Chipkarten

ISBN 3-446-40398-1

Vorwort

Weitere Informationen oder Bestellungen unter
<http://www.hanser.de/3-446-40398-1> sowie im Buchhandel

Vorwort zur 4. Auflage

Dieses Buch richtet sich an die verschiedensten Leser. Zunächst an Ingenieure und Studenten, die zum ersten Mal mit der RFID-Technologie konfrontiert werden. Für sie gibt es einige grundlegende Kapitel über die Funktionsweise und die physikalischen sowie datentechnischen Grundlagen der RFID-Technik. Darüber hinaus richtet sich das Buch an den Praktiker, der sich als Anwender möglichst umfassend und konzentriert einen Überblick über die verschiedensten RFID-Technologien, die gesetzlichen Randbedingungen oder die Einsatzmöglichkeiten verschaffen möchte bzw. muss.

Zwar existiert eine schier unüberschaubare Fülle von Einzelbeiträgen in der Literatur zu diesem Themenbereich, aber alle diese „verteilten“ Informationen im Bedarfsfalle zusammenzutragen, ist sehr mühsam und zeitaufwändig, wie auch die Recherchen zu jeder Auflage dieses Buchs auf's Neue beweisen. Dieses Buch soll daher auch eine Lücke im Literaturangebot über RFID-Systeme schließen. Wie groß der Bedarf an technisch fundierter Literatur in diesem Fachbereich tatsächlich ist, zeigt die erfreuliche Tatsache, dass das vorliegende Buch mittlerweile in fünf Sprachen¹ erschienen ist. Zwei weitere Sprachen sind bereits in Vorbereitung.

Anhand der vielen Bilder und Zeichnungen will dieses Buch eine im wahrsten Sinn des Wortes anschauliche Darstellung der RFID-Technologie geben. Einen besonderen Schwerpunkt stellen dabei die physikalischen Grundlagen dar, welche aus diesem Grunde auch das mit Abstand umfangreichste Kapitel bilden. Besonderer Wert wurde aber auch auf das Verständnis der grundlegenden Konzepte der Datenträger und Lesegeräte, sowie der relevanten Normen und funktechnischen Regulierungsvorschriften gelegt.

Die technologische Entwicklung auf dem Gebiet der RFID-Technologie schreitet so schnell voran, dass ein Buch wie dieses zwar eine allgemeine Wissensgrundlage bilden kann, aber nicht dynamisch genug ist, um auf die neuesten Trends zu demnächst erscheinenden Produkten, Normen und Vorschriften eingehen zu können. Auch im Bereich der Anwendungsbeispiele wird es bei der zunehmenden Verbreitung der RFID-Technologie immer schwieriger, den Überblick zu behalten. In der Presse ist in immer kürzeren Abständen über neue Einsatzmöglichkeiten für RFID-Systeme zu lesen. Für Hinweise und Anregungen – insbesondere aus dem Kreis der Industrie – bin ich deshalb sehr dankbar. Die zugrunde liegenden Konzepte und physikalischen Grundlagen bleiben jedoch erhalten und bilden eine gute Voraussetzung für das Verständnis der aktuellen Entwicklung.

Neu hinzugekommen ist in der vierten Auflage ein Kapitel über Angriffsmöglichkeiten auf RFID-Systeme. In diesem Kapitel werden auch die technischen und physikalischen Grenzen der RFID-Systeme aufgezeigt, welche von der RFID gegenüber kritisch eingestellten Presse leider oft maßlos überschätzt werden.

¹ Weitere Informationen zur deutschen Ausgabe des RFID-Handbuchs sowie zu den Übersetzungen können Sie der Homepage zum Buch <http://RFID-handbook.com> entnehmen.

Vollständig überarbeitet wurde aber auch das Kapitel „Zulassungsvorschriften“, da mit der wachsenden Bedeutung der RFID-Systeme auch neue Frequenzbereiche geschaffen oder die Bedingungen auf vorhandenen Frequenzen verbessert wurden. Erweitert wurde auch das Kapitel „Normung“, um mit der schnellen Entwicklung auch auf diesem Gebiete Schritt zu halten.

An dieser Stelle möchte ich mich bei den Firmen bedanken, die mit zahlreichen technischen Datenblättern, Vortragsmanuskripten, Zeichnungen und Fotografien freundlich zum Gelingen des Werkes beigetragen haben.

München, im Sommer 2006

Klaus Finkenzeller