

HANSER

Vorwort

Klaus Finkenzeller

RFID-Handbuch

Grundlagen und praktische Anwendungen von Transpondern,
kontaktlosen Chipkarten und NFC

ISBN: 978-3-446-41200-2

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41200-2>

sowie im Buchhandel.

Vorwort zur 5. 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 fünften Auflage das Thema NFC (Near Field Communication), das in unterschiedliche Kapitel eingeflossen ist. So wurde das Kapitel 3 um eine Einführung in die Grundlagen von NFC erweitert, während Kapitel 13 Konzepte für NFC-Interfacebausteine vorstellt und die Erweiterung von NFC zu Secure-NFC beschreibt.

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

Ebenfalls neu hinzugekommen ist ein vollständiger Schaltungsvorschlag für ein RFID-Lesegerät nach ISO/IEC 14443. Für diese Schaltung sind im Internet auch das Layout sowie ein vollständiger Bausatz erhältlich.

Ein ganz besonderes Ereignis war für mich die Verleihung des Fraunhofer Smart-Card-Preises 2008, der jährlich für besondere Verdienste in der Chipkartentechnologie vergeben wird, und diesmal sowohl an das ebenso bekannte Chipkartenhandbuch meiner beiden Kollegen Rankl und Effing als auch an das RFID-Handbuch ging. Die Preisverleihung fand anlässlich des 18. Smart-Card-Workshops des Fraunhofer Instituts für Sichere Informationstechnologien (SIT) am 5. Februar 2008 in Darmstadt statt.

Im März 2008 konnte ich mit dem RFID-Handbuch dann auf zehn erfolgreiche Jahre zurückblicken. Die erste Ausgabe erschien im März 1998 in deutscher Sprache mit einem Umfang von 280 Seiten. War RFID damals noch eine Nischentechnologie und in der Öffentlichkeit kaum näher bekannt, so hat sich dieses Bild mittlerweile sehr gewandelt. RFID ist zu einem festen Begriff geworden, und durch Anwendungen wie den elektronischen Reisepass oder den elektronischen Produktcode (EPC) wurde auch die breite Öffentlichkeit auf diese Technologie aufmerksam.

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

München, im Herbst 2008

Klaus Finkenzeller