

Datenbanken

Grundlagen und Design

Stichwortverzeichnis

Numerisch

1:1-Beziehung 66, 111
1:N-Beziehung 67, 113

A

Abfrage
 durch API 475
 durch Beispiel 475
 durch Sprache 476
Abfrage-Ausdruck 490
abgeleitetes Attribut 142
Abteilungsdatenbank 47
Ad-hoc-Abfragen 23
ADO.NET 81
Aggregatfunktion 261
Analyse 284
AND 217
Änderungs-Anomalie 36
Annähernd genaue Zahl 208
Anwendungsschicht 358
Anwendungsserver 76
APPC 361
AppleTalk 361
Applikationsschicht 359
Atomarität 317
Attribut 66, 71, 94, 139
AVG 262

B

Besitzer 58
Beziehung 66
 binär 156
Big Data 499
 Projektzyklus 504
 Systemarchitektur 506
Big Table 511
binäre Sperre 332
BIT_LENGTH 269
Bit-String 209
Blattknoten 54
BLOB 502
Boyce-Codd-Normalform 191
Briefcase-Anwendung 81
Brücken-Entität 160
Businesslogik 73

C

CHARACTER_LENGTH 268
Client 346

Client-Prozess 341
Client-Server-Architektur 74, 341
Cloud
 Big Data 508
CODASYL 57
Collection-Initialisierer 483
COMMIT 318
Content-Management-System 502
COUNT 261
CSV-Format 31
CURRENT_DATE 270
CURRENT_TIME 270
CURRENT_TIMESTAMP 270

D

DAO 79, 83
Darstellungsschicht 358
Data Control Language 216
Data Definition Language 210
Data Dictionary 22, 50, 51, 117
Data Manipulation Language 211
Data Warehouse 48
Datamart 501
Datei 30
Daten 19, 30, 44
 semistrukturierte 497
 strukturierte 495
 unstrukturierte 495
Datenabhängigkeit 33
Datenanomalien 36
Datenbank 21
Datenbankabfrage 314
Datenbankdesign 295
Datenbank-Lebenszyklus 289
Datenbankmanagement-System 22
Datenbankmodell 52
Datenfragment 385
Datenfragmentierung 385
Dateninkonsistenz 35
Dateninseln 34
Datenintegrität 35
Datenmanagement 21
Datenmodellierung 131
Datenredundanz 35
Datenreplikation 388
Datensatz 30, 97
Datenschicht 74
Datentyp 96, 208
 genaue Zahlen 208
Datenuntersprache 63, 206

Datenverarbeitung 20
 Evolution 498
 Datetime 209
 Dauerhaftigkeit 317
 DB2 60
 DBMS 48
 DCL 216
 DDL 210
 Deadlock 334
 decision support system 48
 DELETE 260
 Delete-Anomalie siehe Lösch-Anomalie
 Denormalisierung 199
 Desktop-Datenbank 47
 Detailtabelle 61
 DIFFERENCE 104
 Dirty Read 323
 Distributed Data Management System 373
 distributed database dictionary 380
 DIVIDE 105
 DML 211
 Domain/Key-Normalform 195
 Domäne 96, 144
 Doppel-Schema-Problem 473
 Dritte Normalform 186

E

Einfüge-Anomalie 36
 einschichtige Datenbankanwendungen 74
 Einzelbenutzer-Datenbank 47
 Entität 26, 66, 138
 Entitäts-Instanzen 94
 Entitäts-Integrität 103
 Entity Sets 94
 Entity-Relationship-Modell 138
 Entity-Typen 94
 Equi-Join 107, 245
 ERD 65
 Erste Normalform 180
 Erweiterungsmethode 487
 Excel 496
 existenziell abhängig 150
 existenziell unabhängig 150
 exklusive Sperre 332
 externes Modell 136
 EXTRACT 269

F

Fat Client 75
 Feld 97
 flache Datei 31
 Fremdschlüssel 101
 FROM 224
 FULL 240
 Full-Outer-Join 250, 252
 Fünfte Normalform 195
 Funktion
 Aggregat- 261
 skalare 261
 funktionale Abhängigkeit 99

G

gemischte Fragmentierung 387
 Genaue Zahl 208
 Geschäftsschicht 74
 Granularität 327
 GROUP BY 240

H

Hadoop 511
 Hardware 44
 HAVING 241
 hierarchische Datenbanken 53
 homonym 118
 horizontale Fragmentierung 386

I

identifizierende Beziehungen 151
 Identitätsproblem 473
 Impedance Mismatch 467
 Implementative Modelle 52
 Implementierung 287
 IN 226
 Index 119
 Informationen 19
 Information-Overkills 19
 Informationsgehalt 20
 Informationsinseln 34
 Inner-Join 248
 INSERT 258
 Insert-Anomalie siehe Einfüge-Anomalie
 Instanz 66, 71
 Intelligenter Client 75
 Intelligenter Server 75
 internes Modell 135
 Internet-Datenbankanwendung 76
 Internetschicht 360
 INTERSECT 105
 Intervall 209
 IPX/SPX 361
 Isolation 317

J

JOIN 106
 Join 221, 243

K

Kardinalität 148
 Kartesisches Produkt 243
 Katalog 22, 50
 Kindknoten 54
 Klasse 70
 Klassenhierarchie 71
 Klausel
 modifizierende 221
 Kommunikationsschicht 357
 Konnektivität 66, 148
 konsistenter Zustand 314
 Konsistenz 317
 konzeptionelle Modelle 52

konzeptionelles Design 296
 künstlicher Primärschlüssel 99, 147

L

Lambda-Ausdruck 487, 488
 Left-Outer-Join 107, 250
 LINQ 467
 Architektur 477
 LINQ to Datasets 480
 LINQ to Entities 481
 LINQ to Objects 479
 LINQ to SQL 480
 LINQ to XML 481
 Lock 326
 logische Verknüpfung 216
 logisches Design 306
 logisches Format 34
 Lösch-Anomalie 36
 Lost Updates 322
 LOWER 267

M

M:N-Beziehung 67, 114
 Machbarkeitsstudie 283
 Makro-Ansicht 135
 Map Reduce 511
 Mastertabelle 61
 MAX 263
 Mehrbenutzer-Datenbank 47
 Menge 58
 Mengenfunktionen 261
 Metadaten 51, 116
 Methode
 partielle 484
 Methoden 71
 Middleware 50, 77, 347, 351
 MIN 264
 Mitglied 58
 Modell 52
 Modifizierende Klausel 221
 Multi-Value-Attribut 140

N

Natural-Join 106
 natürlicher Primärschlüssel 99, 147
 NetBIOS 361
 Netzwerk-Datenbankmodell 57
 Netzwerkschicht 360
 nicht-exklusive Sperre 332
 nicht-identifizierende Beziehung 151
 nicht-optionale Beziehung 115
 Nonrepeatable Read 324
 Normalformen 179
 Normalisierung 177
 NoSQL-Datenbank 509
 NOT 220
 N-schichtige Datenbankanwendung 76
 NULL 100
 Nullwert 209

O

Objekt
 Abbildung auf Tabellen 468
 Objektdatenbank 502
 Objekt-Initialisierer 483
 objektorientierte Datenbank 70
 objektrelationale Datenbank 73
 OCTET_LENGTH 268
 ODBC 78
 ODBC-Treiber 78, 79
 ODBC-Treiber-Manager 78
 OLE-DB-Provider 80
 operative Wartung 289
 optionalen Beziehung 115
 OR 219
 ORDER BY 241
 OSI/ISO-Modell 355
 Outer-Join 107, 249

P

PARTIAL 240
 Personen 46
 Phantome 325
 physikalische Schicht 357
 physikalisches Design 306
 physikalisches Modell 137
 PL/SQL 63
 Planung 282
 Pointer 54
 POSITION 268
 potenzieller Schlüssel 101
 Präsentationsschicht 74
 Preorder-Durchlauf 54
 Primär-/Fremdschlüsselbeziehung 60
 Primärschlüssel 98, 145
 PRODUCT 108
 Produkt
 kartesisches 243
 Produktivsystem 48
 PROJECT 109
 proprietäre Datei 30
 Prototyp 283
 prozedurale Sprache 63

Q

QBA 475
 QBE 475
 QBL 475
 Query By API 475
 Query By Example 475
 Query By Language 475

R

RAW-Partition 45
 RDBMS 60
 RDO 79, 83
 redundante Daten 25
 referentielle Integrität 101
 rekursive Beziehung 158

Relation 95
 Right-Outer-Join 107, 250, 251
 ROLLBACK 318
 Rollout 288

S

Schema 472
 Schlüssel 98
 Schlüsselattribut 99
 schwache Entität 152
 sekundärer Schlüssel 102
 Selbstbeschreibung 22
 SELECT 110
 Semistrukturierte Daten 497
 SEQUEL 207
 Server 347
 Server-Datenbank 47
 Server-Prozess 341
 Sicherungsschicht 357
 Sicht 254
 Single-Value-Attribut 139
 Skalare Funktion 261
 Software 45
 Speicherkosten
 Entwicklung 499
 Sperre 326
 SQL 206
 SQL/DS 60
 SQL-92 207
 Stringfunktion 266
 strukturell abhängig 33
 strukturelle Wartung 289
 Strukturierte Daten 495
 SUBSTRING 266
 Subtyp 161
 SUM 265
 Superkey 101
 Supertyp 161
 synonym 118
 System Development Life Cycle 281
 System/R 60
 Systemanalyse 280
 System-Design 286
 Systementwicklung 280
 System-Katalog 118

T

Tabelle 60, 95
 pro Klasse 469
 pro Klassenhierarchie 471
 pro konkreter Klasse 470
 Tabellenkalkulation
 Vergleich mit relationaler Datenbank 496
 TCP/IP 360
 TCP/IP-Referenzmodell 358
 tenäre Beziehung 157
 Theta Join 107
 Thin Client 75
 Tool 45
 Transact-SQL 63
 Transaktion 313

transaktionales Datenbanksystem 48
 Transaktionsmanager 380
 Transaktionsprotokoll 320
 Transformation 279
 Transparenz 376
 Transportschicht 357, 360
 TRIM 267
 Typ
 anonymer 481
 Typinferenz
 lokale 485

U

unäre Beziehung 156
 UNION 110
 UNIQUE 239
 Unstrukturierte Daten 495
 Unternehmensdatenbank 47
 UPDATE 259
 Update-Anomalie siehe Änderungs-Anomalie
 UPPER 267
 Utility 45

V

Verknüpfung
 logische 216
 Vermittlungs-/Paketschicht 357
 verteilte Datenbank 371
 verteilte Datenverarbeitung 371
 verteiltes Datenbanksystem 48
 vertikale Fragmentierung 387
 Vierte Normalform 193
 View 254
 vollständig funktional abhängig 99
 vollständig verteiltes Datenbanksystem 375

W

Wartung 289
 WHERE 224
 Workgroup-Datenbank 47
 write-ahead-Modus 384
 Wurzelknoten 54

X

XML 497
 XML-Datei
 Regeln 497

Z

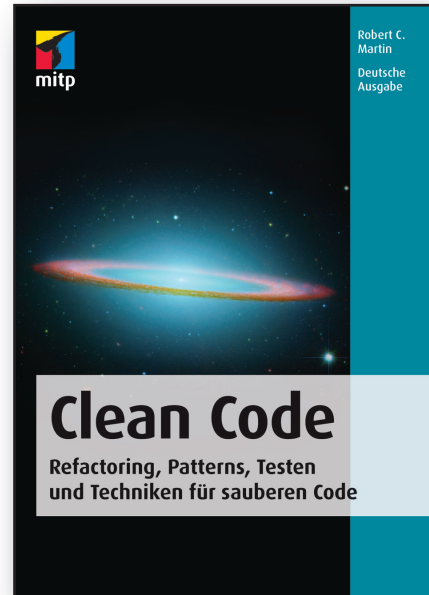
Zeichenkette 208
 Zeiger 54
 zentrales Datenbanksystem 48
 ZIP-Container 498
 zusammengesetzter Primärschlüssel 146
 Zwei-Phasen-Commit-Protokoll 383
 Zwei-Phasen-Locking-Protokoll 333
 Zweischichtige Datenbankanwendung 74
 Zweite Normalform 184
 Zwischen-Entität 160

Robert C. Martin

Clean Code

Refactoring, Patterns, Testen
und Techniken für sauberen Code

- Kommentare, Formatierung,
Strukturierung
- Fehler-Handling und Unit-Tests
- Zahlreiche Fallstudien,
Best Practices, Heuristiken
und Code Smells



Selbst schlechter Code kann funktionieren. Aber wenn der Code nicht sauber ist, kann er ein Entwicklungsunternehmen in die Knie zwingen. Jedes Jahr gehen unzählige Stunden und beträchtliche Ressourcen verloren, weil Code schlecht geschrieben ist. Aber das muss nicht sein.

Mit Clean Code präsentiert Ihnen der bekannte Software-Experte Robert C. Martin ein revolutionäres Paradigma, mit dem er Ihnen aufzeigt, wie Sie guten Code schreiben und schlechten Code überarbeiten. Zusammen mit seinen Kollegen von Object Mentor destilliert er die besten Praktiken der agilen Entwicklung von sauberem Code zu einem einzigartigen Buch. So können Sie sich die Erfahrungswerte der Meister der Software-Entwicklung aneignen, die aus Ihnen einen besseren Programmierer machen werden – anhand konkreter Fallstudien, die im Buch detailliert durchgearbeitet werden.

Sie werden in diesem Buch sehr viel Code lesen. Und Sie werden aufgefordert, darüber nachzudenken, was an diesem Code richtig und falsch ist. Noch wichtiger: Sie werden

herausgefordert, Ihre professionellen Werte und Ihre Einstellung zu Ihrem Beruf zu überprüfen.

Clean Code besteht aus drei Teilen: Der erste Teil beschreibt die Prinzipien, Patterns und Techniken, die zum Schreiben von sauberem Code benötigt werden. Der zweite Teil besteht aus mehreren, zunehmend komplexeren Fallstudien. An jeder Fallstudie wird aufgezeigt, wie Code gesäubert wird – wie eine mit Problemen behaftete Code-Basis in eine solide und effiziente Form umgewandelt wird. Der dritte Teil enthält den Ertrag und den Lohn der praktischen Arbeit: ein umfangreiches Kapitel mit Best Practices, Heuristiken und Code Smells, die bei der Erstellung der Fallstudien zusammengetragen wurden. Das Ergebnis ist eine Wissensbasis, die beschreibt, wie wir denken, wenn wir Code schreiben, lesen und säubern.

Dieses Buch ist ein Muss für alle Entwickler, Software-Ingenieure, Projektmanager, Team-Leiter oder Systemanalytiker, die daran interessiert sind, besseren Code zu produzieren.

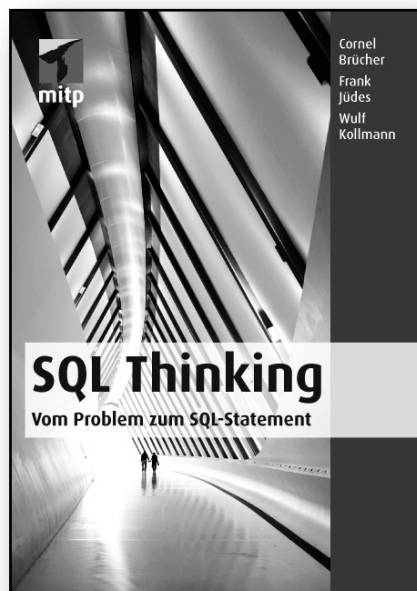
Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/5548

ISBN 978-3-8266-5548-7

Cornel Brücher
Frank Jüdes
Wulf Kollmann

SQL Thinking

Vom Problem zum SQL-Statement



Dies ist ein Buch mit einzigartiger Herangehensweise: von der rein kaufmännischen Fragestellung hin zum SQL-Statement.

Wer mit Oracle-Datenbanken arbeitet, dort Daten anhand von fachlichen Anfragen auswertet und beispielsweise eine Tabellenkalkulation verwendet, um kaskadierende Summen zu bilden oder eine Pivottabelle zu erstellen, der braucht dieses Buch. Hier lernt man, aus einer Frage heraus ein SQL-Statement zu formulieren, mit Ergebnismengen zu jonglieren und diese kreuz und quer zu verbinden.

Cornel Brücher befasst sich seit 1980 beruflich und privat mit Computern und arbeitete schon 1989 mit relationalen Datenbanken. Auf Oracle-Technologien spezialisierte er sich Ende der 90er Jahre bei Oracle Consulting in Deutschland. Seit 2000 ist er für verschiedene Unternehmen als Berater im Einsatz, seit 2007 im Data Warehouse-Umfeld.

Frank Jüdes befasst sich seit 1981 beruflich und privat mit Computern und hat die Entwicklung der relationalen Datenbanken von dBase III über Paradox(e) Clipper zu MySQL und Oracle in voller Länge miterleben dürfen. Seine Oracle-Erfahrungen sammelte er ab 1999 bei Oracle Consulting in Deutschland, seit 2007 arbeitet er als Security-Spezialist für Oracle America Inc. in den USA.

Wulf Kollmann studierte Informatik mit BWL und kombiniert seit 1989 beide Fachrichtungen bei Projekten im In- und Ausland. Er entwickelt seit 1994 im eigenen Unternehmen maßgeschneiderte kaufmännische Datenbank-Anwendungen für Kunden aus verschiedensten Branchen.

Probekapitel und Infos erhalten Sie
unter: www.mitp.de/5505

ISBN 978-3-8266-5505-0

Cornel Brücher
Thomas Glörfeld

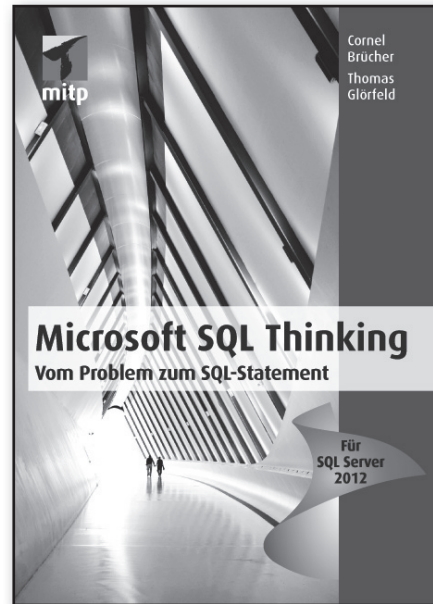
Microsoft SQL Thinking Vom Problem zum SQL-Statement

- Vermittlung der für SQL erforderlichen Denkweise
- Auch für Nichtprogrammierer
- Für SQL Server 2012

In diesem Buch lernen Sie nicht, wie man programmiert. Ein Programm beschreibt, was ein Rechner tun soll und wie er es tun soll. Programmierer denken in Schritten, Verzweigungen und Schleifen. Man stellt eine Abfrage, verarbeitet das Ergebnis und holt sich dann wiederholt weitere Details aus der Datenbank. Das ist keine Datenbank-Abfrage, das ist ein Datenbank-Interview.

Im ersten Teil des Buches lernen Sie, aus der verbalen Beschreibung der gewünschten Daten eine einzige Datenbankabfrage zu formulieren. Eine Frage, eine Antwort: Das ist SQL!

Fragen an den SQL Server kann man aber nur stellen, wenn man ihm das Material für die Antworten gegeben hat. Also erfahren Sie im zweiten Teil, warum und wie man was wo in der Datenbank speichert, Regeln definiert, Batchabläufe programmiert, Daten manipuliert und eliminiert.



Das Konzept, das sich in Cornel Brüchers Oracle-basiertem Buch SQL Thinking bewährt hat, nämlich fundiertes SQL-Wissen witzig und unterhaltsam zu präsentieren, wird in diesem Buch übertragen auf die Profi-Datenbank von Microsoft. Mit Thomas Glörfeld wurde dafür ein Autor gefunden, der sich beim SQL Server exzellent auskennt und absolutes Expertenwissen beisteuern kann. Dass sich die Ausführungen der Autoren auf das jüngste Release SQL Server 2012 beziehen, versteht sich von selbst.

Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/9229

ISBN 978-3-8266-9229-1

© des Titels »Datenbanken« (ISBN 978-3-8266-9707-4)
2014 by Verlagsgruppe Huthig Jehle Rehm GmbH, Heidelberg.
Nähere Informationen unter: <http://www.mitp.de/9707>

Eric Amberg

Linux-Server mit Debian 7 GNU/Linux

Das umfassende Praxis-Handbuch
Aktuell für die Version Debian 7 (Wheezy)

- **Praxis-Szenarien:**
Backoffice-Server, Root-Server,
Linux als Gateway, Server-Security
- **Zahlreiche Workshops mit
Schritt-für-Schritt-Anleitungen**



Dieses Buch bietet einen umfassenden Praxiseinstieg in die System- und Netzwerkadministration von Linux-Servern – am Beispiel von Debian GNU/Linux (Version 7, Wheezy). Ziel des Buches ist es, Ihnen die notwendigen Grundlagen zur Administration eines Linux-Servers in unterschiedlichen Umgebungen zu verschaffen. Dazu ist das Buch in fünf Teile gegliedert, die jeweils die verschiedenen Aspekte bzw. Anwendungsbereiche eines Servers beleuchten.

Ein Schwerpunkt liegt auf den Hintergründen und Funktionsweisen der Systeme, ein zweiter Schwerpunkt ist der praxisnahe Einstieg in die Linux-Systemadministration: Auf der Basis des expandierenden *Architekturbüros Windschief* werden die verschiedensten Serverdienste installiert und konfiguriert, um – je nach Grundszenario – einen kompletten Linux-Server aufzubauen. Hierfür entwirft der Autor drei typische Szena-

rien, die in der Praxis vorkommen können: Backoffice-Server, Root-Server und Linux als Gateway. Im Rahmen dieser Anwendungsbereiche erläutert der Autor detailliert die benötigten Komponenten. Einzelne Workshops stellen einen konkreten Praxisbezug her.

Sie können dieses Buch als Lehrbuch durcharbeiten oder auch langfristig als Nachschlagewerk verwenden, da die einzelnen Themenbereiche klar voneinander abgegrenzt sind.

Weil die meisten Bestandteile eines Linux-Systems wie der Kernel, die Shell, die Linux-Befehle sowie der Einsatz von Samba, Apache etc. distributionsübergreifend sind, ist auch der größte Teil des Buches distributionsübergreifend einsetzbar und nur ein sehr geringer Teil Debian-spezifisch.

Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/8200

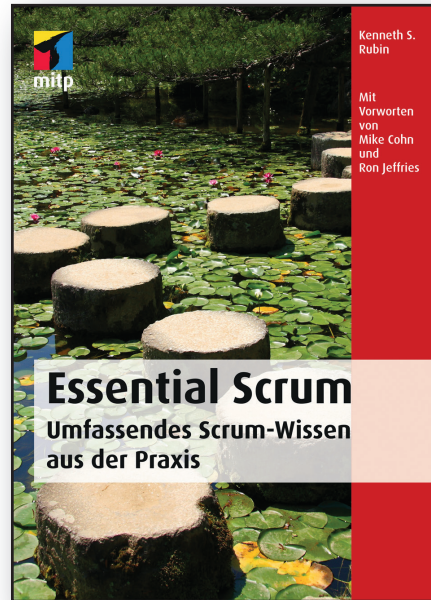
ISBN 978-3-8266-8200-1

Kenneth S. Rubin

Essential Scrum

Umfassendes Scrum-Wissen aus der Praxis

- **Umfassendes Scrum-Wissen auf Team-, Produkt- und Portfolio-Ebene**
- **Kernkonzepte, Rollen, Planung und Sprints ausführlich erläutert**
- **Auch geeignet zur Vorbereitung auf die Scrum-Zertifizierung**



Dieses Buch beschreibt das Wesen von Scrum – die Dinge, die Sie wissen müssen, wenn Sie Scrum erfolgreich einsetzen wollen, um innovative Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln.

Es ist entstanden, weil der Autor Kenneth S. Rubin als Agile- und Scrum-Berater oft nach einem Referenzbuch für Scrum gefragt worden ist – einem Buch, das einen umfassenden Überblick über das Scrum-Framework bietet und darüber hinaus die beliebtesten Ansätze für die Anwendung von Scrum präsentiert.

Dieses Buch ist der Versuch, die eine entscheidende Quelle für alles Wesentliche über Scrum bereitzustellen.

Rubin beleuchtet die Werte, Prinzipien und Praktiken von Scrum und beschreibt bewährte, flexible Ansätze, die Ihnen helfen werden,

sie viel effektiver umzusetzen. Dabei liefert er mehr als nur die Grundlagen und weist zudem auf wichtige Probleme hin, die Ihnen auf Ihrem Weg begegnen können.

Ob Sie sich nun zum ersten Mal an Scrum versuchen oder es schon seit Jahren benutzen: Dieses Buch weicht Sie in die Geheimnisse des Scrum-Entwicklungsverfahrens ein und vermittelt Ihnen ein umfangreiches Scrum-Wissen auf Team-, Produkt- und Portfolio-Ebene. Für diejenigen, die bereits mit Scrum vertraut sind, eignet es sich als Scrum-Referenz.

Rubin hat das Buch nicht für eine bestimmte Scrum-Rolle geschrieben. Stattdessen soll es allen, die direkt oder indirekt mit Scrum zu tun haben, ein gemeinsames Verständnis von Scrum und den Prinzipien, auf denen es beruht, vermitteln.

Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/9047

ISBN 978-3-8266-9047-1

Patrick
Ditchen

Shell-Skript Programmierung

- Die 100 wichtigsten UNIX-Tools
- Grafiken mit gnuplot
- sh, ksh, bash, csh, tcsh; awk
- Systemadministration und proaktives Systemmanagement



4. Auflage

Das vorliegende Buch ist dreigeteilt. Im ersten Teil, das sind Kapitel 1 bis 3, lernt der Leser Kommandos, Techniken und Konzepte der Shell-Skript-Programmierung kennen. Der zweite Teil – Kapitel 4 und 5 – beschäftigt sich mit awk und über 100 weiteren UNIX-Tools, die in den Shell-Skripten einzubauen und aufzurufen sind. Der dritte Teil – Kapitel 6 bis 8 – zeigt, wie man das erlernte Wissen einsetzt, um die unterschiedlichen Aufgaben aus dem Alltag der System-Administration zu lösen.

Die beiliegende CD enthält alle im Buch vorgestellten Skripte in einer Solaris- und einer Linux-Fassung, sortiert nach Kapitel-Nummer.

Wenn die Skripte auf Dateien mit Messdaten zurückgreifen müssen, sind auch diese hinzugefügt. Der Leser kann also parallel zum Studium des Buches alle Skripte gleich testen.

»Wer Sys-Admin ist und wirklich praxisnahe Probleme mit Shell-Skripten lösen möchte/muss, weiss mit diesem Buch auf seinem Schreibtisch ein wunderbar leicht und verständlich geschriebenes Nachschlagewerk zu schätzen. Anstatt drei oder vier »Shell-Script-Bücher« zu wälzen, genügt nun nur noch eines. Nämlich dieses.«

Leserrezension zur ersten Auflage
bei amazon.de

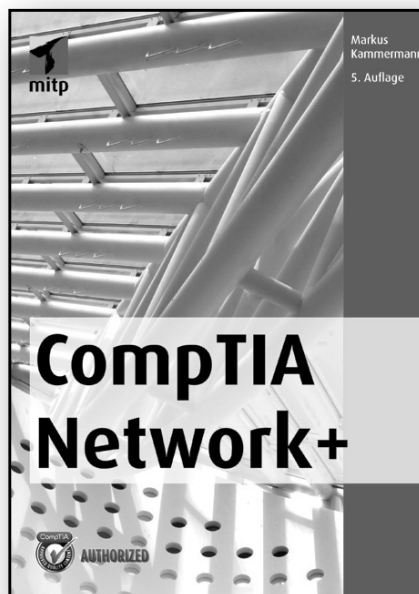
Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/9134

ISBN 978-3-8266-9134-8

Markus Kammermann

CompTIA Network+

- Fundierter Einstieg in das Thema Netzwerke
- Erläuterung aller Prüfungsthemen (N10-005)
- Aktualisierte Inhalte zu Sicherheit und W-LAN
- Mit aktuellen Vorbereitungsfragen und Übungen zu jedem Thema



5. Auflage

Die CompTIA Network+-Zertifizierung teilt sich in mehrere Wissensgebiete. In der aktuellen Fassung der Prüfung lauten diese wie folgt:

- Wissensgebiet 1 Netzwerkkonzepte
- Wissensgebiet 2 Netzwerkinstallation und -konfiguration
- Wissensgebiet 3 Netzwerkmedien und -topologien
- Wissensgebiet 4 Netzwerkmanagement
- Wissensgebiet 5 Netzwerksicherheit

Entsprechend behandelt der Autor die genannten Themenbereiche ausführlich und vermittelt Ihnen mit diesem Buch die für die Zertifizierung notwendigen Kenntnisse. Im Zentrum steht dabei nicht die Auflistung möglichst vieler Abkürzungen, sondern der Aufbau eines eigenen Verständnisses für die Thematik Netzwerk.

Eine ausreichend eigene Praxis und allenfalls eine ergänzende Ausbildung durch ein Seminar bieten Ihnen zusammen mit diesem Buch die notwendigen Grundlagen, um die Prüfung CompTIA Network+ zu bestehen.

Markus Kammermann ist seit mehr als zwanzig Jahren in der System- und Netzwerktechnik tätig, fast ebenso lang als Ausbilder und Autor. Sein Standardwerk CompTIA Network+ liegt jetzt bereits in der fünften Auflage vor und widmet sich in gut verständlicher Sprache allen relevanten Aspekten von Netzwerken. Herr Kammermann ist heute international als Ausbilder und Berater tätig.

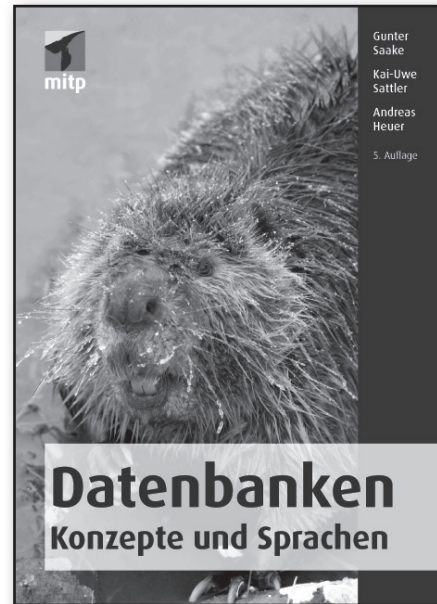
Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/9437

ISBN 978-3-8266-9437-0

**Gunter Saake · Kai-Uwe Sattler
Andreas Heuer**

Datenbanken Konzepte und Sprachen

5. Auflage



Dieses Buch ist die mittlerweile 5. aktualisierte Neuauflage des bewährten Lehrbuchs zur Einführung in die Datenbanktechnologie. Es behandelt die für die Anwendung von Datenbanksystemen und die Entwicklung von Datenbankanwendungen wichtigen Konzepte und Sprachen in systematischer und fundierter Weise.

Neben theoretischen Konzepten und Modellierungstechniken werden auch viele praktische Aspekte der Arbeit mit SQL, der Entwicklung von Anwendungssystemen, der Verarbeitung von XML und von RDF-Daten für das Semantic Web sowie von raumbezogenen, temporalen und multimedialen Daten behandelt, wobei die aktuellen Entwicklungen und Standards bis SQL:2011 berücksichtigt werden.

Das Buch eignet sich somit als Lehrbuch für Studierende der Informatik und verwandter Fächer wie auch für Anwender und Entwickler, die sich über den Einsatz von aktueller Datenbanktechnologie genauer informieren möchten. Zahlreiche Übungsaufgaben erleichtern das Selbststudium.

Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/9453

ISBN 978-3-8266-9453-0

© des Titels »Datenbanken« (ISBN 978-3-8266-9707-4)
2014 by Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, Heidelberg.
Nähere Informationen unter: <http://www.mitp.de/9707>

**Veit Köppen
Gunter Saake
Kai-Uwe Sattler**

Data Warehouse Technologien

2. Auflage

- **Architekturprinzipien von Data-Warehouse-Systemen**
- **Datenstrukturen und Algorithmen**
- **Anwendungsfeld Business Intelligence**

Dieses Lehrbuch behandelt Konzepte und Techniken von Data-Warehouse-Systemen, die eine wesentliche Komponente in betrieblichen Entscheidungsprozessen darstellen. Im Mittelpunkt stehen dabei Architekturprinzipien sowie die Umsetzung des multidimensionalen Datenwürfels als zentrale Komponente des Data Warehouse. Die Zusammenführung der Daten aus verschiedenen betrieblichen und externen Quellen spielt eine ebenso wichtige Rolle wie Datenstrukturen und Algorithmen für die Realisierung von Speicher- und Indexstrukturen. Die Navigation im Datenwürfel und die Anfrageverarbeitung sowie Anwendungen aus dem Themenfeld Business Intelligence geben einen Einblick in den Umgang mit dem Data Warehouse.

Detailliert werden sowohl der Aufbau als auch die Nutzung von Data-Warehouse-Systemen beleuchtet. Dabei stehen Modellierungskonzepte und die Thematik der multidimensionalen Anfragen im Vordergrund. Zudem werden Interna wichti-

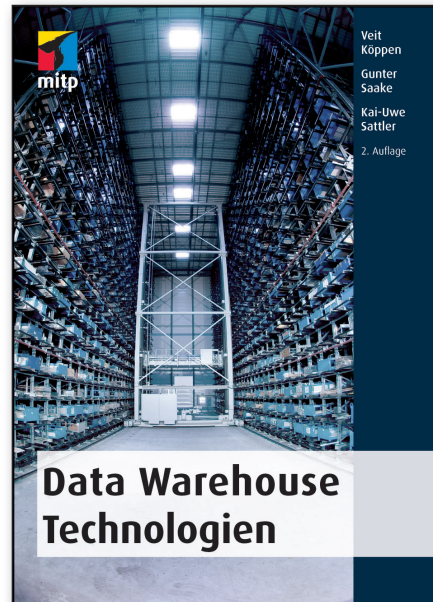
ger Systemlösungen von Oracle, IBM und Microsoft anhand zahlreicher Beispiele erläutert.

Das Buch fokussiert auf relationale Umsetzungsstrategien des Data Warehouse. Es ist daher empfehlenswert, sich ebenfalls mit den Grundlagenwerken Datenbanken – Konzepte und Sprachen sowie Datenbanken – Implementierungstechniken

auseinanderzusetzen; sie erlauben es dem Leser, die Konzepte aus Datenbanken für das Data Warehouse leichter zu transferieren. Das Buch ist

geeignet für Studierende der Informatik oder verwandter Fächer im Masterbereich und bietet gleichzeitig auch dem Anwender bzw. Entwickler vertiefende Hintergrundinformationen zu aktuellen Data-Warehouse-Technologien.

Die Autoren lehren und forschen im Bereich Datenbanken und Informationssysteme sowie Business Intelligence – Veit Köppen und Gunter Saake an der Universität Magdeburg und Kai-Uwe Sattler an der TU Ilmenau.



Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/9485

ISBN 978-3-8266-9485-1

© des Titels »Datenbanken« (ISBN 978-3-8266-9707-4)
2014 by Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, Heidelberg.
Nähere Informationen unter: <http://www.mitp.de/9707>

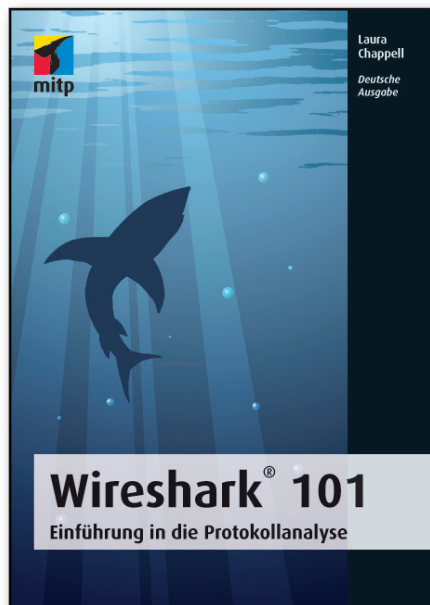
Laura Chappell

Wireshark® 101

Einführung in die Protokollanalyse

Deutsche Ausgabe

- Einführung in die Protokollanalyse
- Viele praktische Übungen zu jedem Thema
- Vorwort von Gerald Combs, Entwickler von Wireshark



Das Buch richtet sich an angehende Netzwerkanalysten und bietet einen idealen Einstieg in das Thema, wenn Sie sich für die Analyse des Datenverkehrs interessieren, sei es, weil Sie verstehen wollen, wie ein bestimmtes Programm arbeitet, sei es, weil Sie die zu niedrige Geschwindigkeit des Netzwerks beheben möchten oder weil Sie feststellen wollen, ob ein Computer mit Schadsoftware verseucht ist.

Die Beherrschung der Aufzeichnung und Analyse des Datenverkehrs mittels Wire-shark ermöglicht Ihnen, wirklich zu begreifen, wie TCP/IP-Netzwerke funktionieren. Wireshark ist das weltweit verbreitetste Netzwerkanalysewerkzeug, und die Zeit, die Sie mit diesem Buch zum Vervollkommen Ihrer Kenntnisse aufwenden, wird sich in Ihrer täglichen Arbeit mehr als bezahlt machen.

Laura Chappell ist Gründerin der US-amerikanischen Institute Wireshark University und Chappell University. Als Beraterin, Referentin, Trainerin und - last, but not least - Autorin genießt sie inzwischen weltweit den Ruf einer absoluten Expertin in Sachen Protokollanalyse und Wireshark.

»Um das Datenpaket zu verstehen, mußt Du in der Lage sein, wie ein Paket zu denken. Unter der Anleitung von Laura Chappell – herausragend, Weltklasse! – wirst Du irgendwann unweigerlich eins mit dem Paket!«

Steven McCanne, CTO & Executive Vice President, Riverbed®

Probekapitel und Infos erhalten Sie unter:
www.mitp.de/9713

ISBN 978-3-8266-9713-5

© des Titels »Datenbanken« (ISBN 978-3-8266-9707-4)
2014 by Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, Heidelberg.
Nähere Informationen unter: <http://www.mitp.de/9707>