

Datenbanken

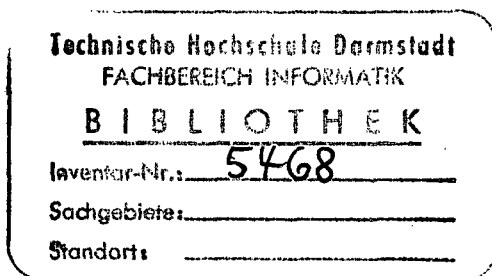
Analyse – Design – Erfahrungen

Band 2 Datenbanksysteme

von **Gio Wiederhold**

Stanford University, Stanford, Kalifornien

Mit 107 Bildern und 16 Tabellen



R. Oldenbourg Verlag München Wien 1981

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 7 Struktur von Datenbanken	1
7.0 Strukturdefinition	1
7.1 Datenmodelle	4
7.2 Semantik der Relationen	10
7.3 Operationen mit Datenmodellen	27
7.4 Sequenzen	39
7.5 Der Entwurf eines Datenbankmodells	40
7.6 Hintergründe und Literaturhinweise	46
7.7 Aufgaben und Übungen	47
Kapitel 8 Schemas	49
8.1 Definieren der Elemente für eine Datenbank	50
8.2 Das Schema und sein Gebrauch	58
8.3 Die Definition der Struktur einer Datenbank	64
8.4 Manipulation des Schemas	74
8.5 Unterschemas	82
8.6 Struktur, Schema und Gebrauch	86
8.7 Hintergründe und Literaturhinweise	90
8.8 Aufgaben und Übungen	91
Kapitel 9 Implementierung von Datenbanken	92
9.1 Schritte bei der Implementierung von Datenbanken	93
9.2 Verarbeitungen mit Relationen	99
9.3 Relationenalgebra	109
9.4 Hierarchische Datenbanken	115
9.5 Datenbanken mit Netzeigenschaften	125
9.6 Hierarchien mit Zwischenbindungen	143
9.7 Hintergründe und Literaturhinweise	153
9.8 Aufgaben und Übungen	155
Kapitel 10 Wiederauffinden von Informationen	157
10.1 Datenkonstellationen	158
10.2 Kategorien des Wiederauffindens von Informationen	160
10.3 Formulierung von Abfragen	167
10.4 Die Dynamik der Wiederauffindung von Informationen	177
10.5 Hintergründe und Literaturhinweise	179
10.6 Aufgaben und Übungen	181
Kapitel 11 Verfahren zur Erreichung der Zuverlässigkeit von Systemen	182
11.1 Zuverlässigkeit	183
11.2 Redundanz	186

11.3	Protokollführung und Sicherungen	196
11.4	Arbeitsfolge bei der Wiederherstellung von Datenbanken	203
11.5	Hintergründe und Literaturhinweise	209
11.6	Aufgaben und Übungen	210
Kapitel 12	Fragen des Schutzes	211
12.1	Komponenten des Schutzproblems	213
12.2	Zugriffsberechtigungen	217
12.3	Typen des Datenzugriffs	221
12.4	Verschlüssachen	225
12.5	Reichweite des Schutzes	227
12.6	Organisation von Zugriffsschlüsseln	229
12.7	Geheimschriftverfahren (Kryptographie)	237
12.8	Anonymität und Verunreinigung	248
12.9	Hintergründe und Literaturhinweise	251
12.10	Aufgaben und Übungen	252
Kapitel 13	Unversehrtheit von Datenbanken	254
13.1	Sperrungen	255
13.2	Dauerschlaf und Stillstand	266
13.3	Bewahrung der Unversehrtheit	277
13.4	Hintergründe und Literaturhinweise	280
13.5	Aufgaben und Übungen	281
Kapitel 14	Codierung	282
14.1	Darstellung des Wissens	282
14.2	Maschinenabhängige Datendarstellung	288
14.3	Verdichtung von Daten	296
14.4	Hintergründe und Literaturhinweise	309
14.5	Aufgaben und Übungen	310
Kapitel 15	Betrieb und Management von Datenbanken	312
15.1	Entwicklung der Datenbank	312
15.2	Wartung und Pflege von Datenbanken	316
15.3	Der Datenbankadministrator (Datenbankorganisator)	320
15.4	Hintergründe und Literaturhinweise	323
Anhang A	Bibliographie	324
Anhang B	Hinweise zur deutschen Literatur	355
Anhang C	Wörterverzeichnisse zu den Kapiteln 7–15	357
1.	Wörterverzeichnis englisch – deutsch	357
2.	Wörterverzeichnis deutsch – englisch	360
3.	Verzeichnis der englischen und der deutschen Abkürzungen	364
Register		365