

Informationssysteme, Dokumentationssprachen, Data Dictionaries

von

Dr. Peter J. A. Reusch

Köln

Technische Hochschule Darmstadt
FACHBEREICH INFORMATIK

BIBLIOTHEK

Inventar-Nr.: 4787

Sachgebiete: _____

Standort: _____



Bibliographisches Institut Mannheim/Wien/Zürich
B. I. - Wissenschaftsverlag

0.	Einführung	11
0.1.	Thematischer Rahmen und Zielsetzung	11
0.2.	Zur Zielerreichung	16
0.3.	Anmerkung	18
1.	Informationssysteme	19
1.1.	Aufgaben und Ausprägungen von Informationssystemen	20
1.1.1.	Grundfunktionen von Informationssystemen	20
1.1.2.	Grundkonzeptionen von Informationssystemen	22
1.1.3.	Kommunikationsprozesse bei Informationssystemen	24
1.1.4.	Informationssysteme und Aktionssysteme	28
1.2.	Grundkomponenten von Informationssystemen	31
1.2.1.	Übersicht	31
1.2.2.	Datenbanken	33
1.2.3.	Methodenbanken	35
1.3.	Sprachklassen im Bereich der Informationssysteme	36
1.3.1.	Dokumentationssprachen	36
1.3.2.	Datenbanksprachen	
1.3.3.	Die sprachlichen Beziehungen	40
2.	Dokumentationssprachen	42
2.1.	Einführung	42
2.1.1.	Dokumentationssprachen im Dokumentationssystem	42
2.1.2.	Dokumentationssprachen, Klassifikationssysteme und Thesauri	44
2.1.3.	Das Grundproblem der Klassifikation	47
2.2.	Dokumentationssprachen zur hierarchischen Klassifikation	49
2.2.1.	Dewey's Dezimalklassifikation	49
2.2.2.	Die Internationale Dezimalklassifikation	51

2.3.	Schlagwortdokumentation	52
2.4.	Facettenklassifikation	55
2.4.1.	Grundzüge der Facettenklassifikation	55
2.4.2.	Zur Entwicklung der Facettenklassifikation	58
2.5.	Dokumentationssprachen mit korrelativer Begriffsgleichordnung	59
2.5.1.	Das Unitermverfahren	59
2.5.2.	Thesauri	61
2.6.	Ein Ansatz für eine Theorie der Dokumentationssprachen	68
3.	Grundelemente für eine Theorie der Dokumentationssprachen	73
3.1.	Übersicht	73
3.2.	Algebraische Grundelemente	75
3.2.1.	Übersicht	75
3.2.2.	Relationen	77
3.2.3.	Hierarchien	80
3.2.4.	Verbände	83
3.2.5.	Schwache Verbände	86
3.3.	Zulässige Mengen	94
3.3.1.	Übersicht	95
3.3.2.	Grundlagen der Theorie	97
3.3.3.	Anwendungen	100

4.	Logische Datenorganisation bei Datenbanken	108
4.1.	Grundzüge der logischen Datenorganisation	109
4.2.	Das Netzwerkmodell	112
4.2.1.	Das Datenbankgrundmodell	112
4.2.2.	Zum Einsatz des Netzwerkmodells	115
4.3.	Das relationale Modell	116
4.3.1.	Das Datenbankgrundmodell	116
4.3.2.	Zum Einsatz des relationalen Modells	118
4.4.	Das logische Datenmodell im Informationssystem	119
4.4.1.	Die Datendefinitionssprache	119
4.4.2.	Datenbankschema und Metadatenbank	121
5.	Grundmodelle für Informationswiedergewinnungssysteme	127
5.1.	Übersicht	127
5.2.	Algebraische Modelle für Informationswiedergewinnungssysteme	133
5.2.1.	Inklusive Informationswiedergewinnungssysteme	134
5.2.2.	Homomorphe Informationswiedergewinnungssysteme	136
5.2.3.	Metrische Informationswiedergewinnungssysteme	140
5.3.	Modelle für Informationswiedergewinnungssysteme basierend auf zulässigen Mengen	150
5.3.1.	Dokumentationssprachen und Datenbanken	150
5.3.2.	Die Beziehungen zwischen Datenbankgrundmodellen und mengentheoretischen Modellen für Dokumentationssprachen	161
5.3.3.	Komplexe Modellanwendungen	164

6.	Data Dictionaries	168
6.1.	Einführung	168
6.1.1.	Aufgaben und Anwender eines Data Dictionary	168
6.1.2.	Datenbanken und Data Dictionaries	172
6.2.	Die Grundzüge eines Data Dictionary	177
6.2.1.	Das eigenständige Data Dictionary	177
6.2.2.	Das integrierte Data Dictionary	180
6.2.3.	Das halbintegrierte Data Dictionary	184
6.2.4.	Das aktive Data Dictionary	187
6.2.5.	Das Data Dictionary als Informationssystem	189
6.3.	Dokumentationssprachen und Data Dictionaries im Informationssystem	191
6.3.1.	Die Beziehungen zwischen Dokumentationssprachen und Data Dictionaries	191
6.3.2.	Die Verknüpfung von Dokumentationssprachen und Data Dictionaries im Informationssystem	192
6.4.	Dialogsprachen	199
7.	Informationssysteme im Wandel der hard- und softwaretechnologischen Entwicklung	206
7.1.	Assoziativspeicher	206
7.2.	Allgemeine Hardwareentwicklung	210
7.3.	Zur Softwareentwicklung	211
8.	Stichwortverzeichnis	213