

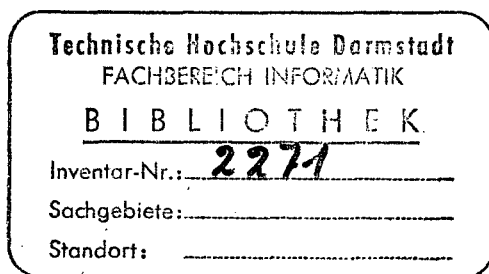
Dokumentationssysteme

Dialogfunktionen und Systementwurf

von

Ivo Steinacker

In Zusammenarbeit mit der GES-Gesellschaft
für elektronische Systemforschung mbH



Walter de Gruyter · Berlin · New York · 1975

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1. Einführung	15
1.1. Textdatenverarbeitung	15
1.2. Datenstruktur	15
1.2.1. Formatierte Daten	16
1.2.2. Nicht formatierte Daten	16
1.3. Typen von Informationssystemen	18
1.3.1. Dokumentations-Retrieval-Systeme (DRS)	18
1.3.2. Informations-Retrieval-Systeme (IRS)	18
1.3.3. Management-Informationssysteme (MIS)	19
1.4. Aufgabenkreise für Informationssysteme	19
1.5. Schlußbemerkungen	20
2. Systemanalyse in verschmierten Umgebungsstrukturen	21
2.1. Einbettung von Informationssystemen in Organisationen	21
2.2. Intellektuelle und maschinelle Informationsverarbeitung	21
2.3. Vorbereitende Analyse für die Computerisierung	22
2.4. Planung von Dokumentations-Retrieval-Systemen	23
2.5. Schlußbemerkungen	23
3. Dokumentationssysteme und ihre Umgebung	25
3.1. Besonderheiten des Dokumentations-Information-Retrieval	25
3.2. Rechtfertigung für Informationssysteme	25
3.3. Systemanalyse von Informationssystemen	26
3.4. Wechselwirkungen mit Benutzergemeinschaft – ein Regelvorgang	28
3.5. Information als Marktgröße	29
3.5.1. Anforderungen an die Informationsdarbietung	30
3.5.2. Computerisierte Informationsdarbietung	31
3.6. Schlußbemerkungen	32
4. Lösung von Problemen durch induktive Methoden	33
4.1. Deduktive Methoden	33
4.2. Induktive Methoden	33
4.3. Anwendung auf komplexe Systeme	34
4.4. Formalisierbarkeit	35
4.5. Schlußbemerkungen	35
5. Grundbegriffe der Dokumentation	37
5.1. Informationsvermittlung	37
5.2. Grundprobleme der Dokumentation	37
5.3. Sachverhalt und Formulierung	38
5.4. Kategorisierung	38
5.5. Informationserzeugung	39

5.6. Konventionelle Informationssuche	40
5.7. Beschleunigung der Informationsvermittlung	41
5.8. Schlußbemerkungen	42
6. Grundbegriffe der automatischen Dokumentation	43
6.1. Katalog und Index	43
6.2. Kontrollierte Vokabularien	44
6.2.1. Thesauruserstellung	44
6.2.2. Indexierung	45
6.2.3. Autoposting	47
6.3. Freitextsysteme	48
6.3.1. Konkordanzerstellung	48
6.3.2. Gegenüberstellung von Indexierung und Konkordanz	49
6.4. Thesauren	49
6.4.1. Thesaurus-Struktur	50
6.4.2. Uniterm-Thesauren	54
6.4.3. Semantische Verknüpfungsindizes	57
6.4.4. Semantische Verknüpfungsindizes für präkoordinierte Deskriptoren	58
6.4.5. Semantische Funktionsindizes	59
6.5. Retrieval	60
6.5.1. Boolesche Algebra	60
6.5.2. Formulierungen von Benutzerfragen	63
6.5.3. Logische Operatoren und Umgangssprache	64
6.6. Speicherung und Recherche	65
6.6.1. Koordinatenindexierung	65
6.6.2. Auswertung im Computer	66
6.7. Strukturen computerisierter Systeme	68
6.7.1. Sequentielle Systeme	68
6.7.2. Interaktive Systeme	71
6.8. Relevanzbewertung	74
6.8.1. Intellektuelle Bewertung	74
6.8.2. Maschinelle Bewertung – Gewichtung	75
6.8.3. Gewichtungvariable	76
6.9. Retrieval formatierter Daten	81
6.9.1. Sortieren	81
6.9.2. Dateistrukturen	82
6.10. Leistungen von Dokumentationsdiensten	84
6.10.1. Retrospektive Bibliographien	84
6.10.2. Überwachungsdienst	84
6.10.3. Standarddienstleistungen	85
6.11. Schlußbemerkungen	86
7. Fehlerfortpflanzung	87
7.1. Einführung	87
7.2. Fehlerfortpflanzung in der Textdatenverarbeitung	87
7.2.1. Definition des „logischen“ Fehlers	88

7.3. Entstehung von Ballast und Schweigen	89
7.3.1. Ballast	89
7.3.2. Vollständigkeit	90
7.4. Schlußfolgerungen	90
8. Die Methodologie des Recherchierens	91
8.1. Einführung	91
8.2. Recherchieren als Regelprozeß	91
8.2.1. Iteratives Recherchieren	92
8.2.2. Recherchenbeispiele der Systemhersteller	93
8.3. Management von Wissen	93
8.3.1. Symbolische Beschreibung von Suchfragen	97
8.3.2. Einsatz von Recherchiererfahrung in der Systementwicklung	99
8.4. Struktur bibliographischer Information	100
8.4.1. Formale Darstellung der Informationsstruktur	100
8.4.2. Beispiel für die Informationsstruktur	101
8.5. Struktur von Indexlisten	106
8.5.1. Relevanzkriterium	108
8.5.2. Koordinatenindexierung	108
8.5.3. Lehreffekt von Bibliographien	110
8.5.4. Vorteile der Koordinatenindexierung	111
8.6. Beschreibung des Recherchenvorganges	111
8.6.1. Profilaufbau	112
8.6.2. Iteration	112
8.6.3. Spezifische und generische Indexierung	113
8.6.4. Exhaustives Recherchieren	116
8.7. Qualität von Bibliographien	116
8.7.1. Qualität als Funktion des Umfanges	117
8.8. Recherchenbeispiele	119
8.8.1. Format der Profile	119
8.8.2. Einfluß der Eigenschaften der Datenbasis auf den Profilaufbau	120
8.8.3. Der Aufbau von Profilen	134
8.8.4. Zuweisung von Deskriptoren	143
8.8.5. Symbolisches Recherchieren	146
8.8.6. Rückschlüsse auf Freitextsysteme	154
8.8.7. Recherchieren nach numerischen Daten	160
8.9. Schlußbemerkungen	164
9. Die Mensch-Maschine-Schnittstelle	165
9.1. Einführung	165
9.1.1. Gesamtoptimierung	165
9.1.2. Mensch-Maschine-System	166
9.1.3. Beispiel einer Transposition	166
9.2. Der Recherchiervorgang	167
9.2.1. Anpassung des Menschen an die Maschine	168
9.2.2. Struktur des maschinellen Systems	168
9.3. Lehr- und Hilfsfunktionen	169

10.6.2. Auswahl eines Systemes	249
10.7. Die Entwicklung von Programmpaketen für Dokumentationssysteme	251
10.7.1. Die Marktsituation	251
10.7.2. Organische Entwicklung von Programmpaketen	251
11. Dokumentationsdienste heute und morgen	253
11.1. Der Betrieb von Dokumentationsdiensten	253
11.2. Kosten	259
11.3. Schlußwort	260
Bibliographie	263
Index	267