

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
Danksagungen	12
Vorwort zur deutschen Ausgabe	13
Vorbemerkungen	16
1. Elementare Steuerstrukturen	17
2. Bildung von Moduln	25
2.1 Hauptmodul (Mainline Module)	28
2.2 Modul für die Entscheidungslogik (Decision Logic Module) . .	28
2.3 Moduln für die einzelnen Verarbeitungserfordernisse (Detail Processing Modules)	29
2.4 Modul für Initialisierungen (Initialization Module)	29
2.5 Modul für die Jobbeendigung (End of Job Module)	29
2.6 Eingabe/Ausgabe-Moduln (Input/Output Modules)	29
2.7 Moduln für die Gewährleistung der Sicherheit (Security Modules)	31
2.8 Moduln zur Prüfung der Gültigkeit von Transaktionen (Transaction Validation Modules)	31
2.9 Moduln zur Verarbeitung von Transaktionen (Transaction Processing Modules)	31
2.10 Moduln für Datumsfunktionen (Date Functions Modules) . . .	32
2.11 Moduln zur Handhabung von Tabellen (Table Management Modules)	32
2.12 Moduln für komplexe Berechnungen (Complex Calculations Modules)	32
2.13 Moduln zur Abdeckung graphischer Funktionen Graphics Functions Modules)	32
2.14 Aufruffolge von Moduln	33
3. Entwurfssprachen	35
3.1 Grundkonzepte einer Entwurfssprache	36
3.2 Der Aufbau einer Sequenzstruktur	37
3.3 Der Aufbau einer Struktur der Form IF-THEN-ELSE	37
3.4 Der Aufbau einer Struktur der Form PERFORM WITH TEST BEFORE	38

3.5	Der Aufbau einer Struktur der Form PERFORM WITH TEST AFTER	39
3.6	Der Aufbau einer EVALUATE-Struktur	39
3.7	Der Aufbau einer Struktur zur Identifizierung eines Moduls . .	40
3.8	Der Aufbau einer CALL-Struktur	41
3.9	Aufbau von Programmausgangsstrukturen	42
3.10	Kommentare	43
3.11	Alternativstrukturen	44
4.	Programmfluß	49
5.	Daten	55
6.	Zerlegung von Programmen	65
6.1	Stufe 1: Hauptmodul (MAINLINE)	65
6.2	Stufe 2: Modul für die Entscheidungslogik (DECISION LOGIC)	67
6.3	Stufe 3: Moduln für die Datenverarbeitung im einzelnen (DETAIL PROCESSING)	68
6.4	Stufe 4: Moduln für Unterstützungs- bzw. Dienstleistungsfunktionen (SUPPORT/UTILITY FUNCITONS)	68
6.5	Klassische Funktionen	69
7.	Klassischer Hauptmodul	71
8.	Klassische Moduln für die Entscheidungslogik	75
8.1	Modul für den Gruppenwechsel	75
8.2	Modul für die Abgleichung von Reihen	79
8.3	Modul für die interaktive Eintafelsteuerung	83
8.4	Modul für die interaktive Mehrtafelsteuerung	87
9.	Klassische Moduln für Unterstützungs- bzw. Dienstleistungsfunktionen	91
9.1	Moduln für die Eingabe/Ausgabe (EA-Moduln)	91
9.1.1	Einzelangaben für Drucklisten	91
9.1.2	Einfaches sequentielles (fortlaufendes) Lesen	92
9.1.3	Sequentielles Lesen (Folgelesen) und Laden von Tabellen . . .	95
9.1.4	Direktes Lesen	98
9.1.5	Sequentielles (fortlaufendes) Schreiben	100
9.1.6	Direktes Einfügen (Insert)	101
9.1.7	Direktes Aufdatieren (Aktualisieren)	102
9.2	Moduln für die Manipulation von Feldern	105
9.2.1	Linksbündige Ausrichtung von Zeichenketten	105
9.2.2	Rechtsbündige Ausrichtung von Zeichenketten (numerischen Werten)	107

9.2.3	Zentrierung von Zeichenketten	110
9.3	Moduln für die Tabellenverarbeitung	113
9.3.1	Umkehrung von Tabellen (Inversion von Tabellen)	113
9.3.2	Sequentielles oder lineares Suchen in Tabellen	113
9.3.3	Binäres Suchen in Tabellen	117
9.3.4	Blasensortierverfahren	119
9.4	Moduln für Kalenderberechnungen	122
9.4.1	Feststellung der Gültigkeit von Datumsangaben	122
9.4.2	Berechnung des Julianischen Tages	123
9.4.3	Berechnung des Gregorianischen Datums	125
9.4.4	Berechnung eines neuen Datums	128
9.4.5	Berechnung der Differenz zwischen Datumsangaben	128
9.4.6	Zeller's Kongruenz	131
10.	Prüflisten von Programmen	135
11.	Dokumentation von Programmen	137
12.	Beginn der Entwurfsarbeiten bei Programmen	141
13.	Programmbeispiel für den Gruppenwechsel	145
13.1	Aufgabenstellung	145
13.2	Modulhierarchie	146
13.3	Feinentwürfe der Moduln	151
13.4	Programmierung der Moduln im COBOL-Code	158
14.	Programmbeispiel für die Abgleichung von Reihen	173
14.1	Aufgabenstellung	173
14.2	Modulhierarchie	175
14.3	Feinentwürfe der Moduln	180
14.4	Programmierung der Moduln im COBOL-Code	194
15.	Programmbeispiel für die interaktive Eintafelsteuerung	221
15.1	Aufgabenstellung	221
15.2	Modulhierarchie	223
15.3	Feinentwürfe der Moduln	226
15.4	Programmierung der Moduln im COBOL-Code	243
16.	Programmbeispiel für die interaktive Mehrtafelsteuerung	275
16.1	Aufgabenstellung	275
16.2	Systembetrachtungen und -überlegungen	278
16.3	Modulhierarchie	280
16.4	Feinentwürfe der Moduln	285
16.5	Programmierung der Moduln im COBOL-Code	304

Anhang A	Übersicht über die Strukturen (Programmgebilde) einer für COBOL-Programme geeigneten Entwurfssprache . .	345
Anhang B	Literaturverzeichnis	347
1.	Amerikanische und englische Literatur	347
2.	Hinweise auf deutsche Literatur	349
Anhang C	Sachregister	351