

Inhaltsverzeichnis

1. Festpunktarithmetik mit Registerbefehlen	1
1.1. Vergleich der Datenformate	1
1.2. Die Konvertierungsbefehle CVB und CVD	3
1.3. Registerbefehle im Format RR	5
1.3.1. Addition und Subtraktion, AR, SR	6
1.3.2. Lade- und Vergleichsbefehl, LR, CR	7
1.3.3. Multiplikation und Division, MR, DR	9
1.4. Arithmetikprogramm – Codierung	11
2. Festpunktarithmetik mit RX-Befehlen	15
2.1. Der Befehlstyp RX und Indizierung	15
2.2. Wort-, Halbwortbefehle und Konstanten	17
2.2.1. Konstantendefinition von Festpunktzahlen, DC (H, F)	17
2.2.2. Die Befehle A, AH und S, SH	18
2.2.3. Die Befehle C, CH und L, LH	19
2.2.4. Die Befehle M, MH und D	20
2.2.5. Store-Befehle, ST, STH	22
2.3. Tabellenverarbeitung als Anwendung der Indexadressierung	23
3. Adressenrechnung	27
3.1. Aufgabenstellung	27
3.2. Anwendungsregeln der expliziten Adressierung	32
3.3. Adressenkonstanten	34
3.4. Der Befehl »Laden Adresse«, LA	35
3.5. Anwendungen der expliziten Adressierung	38
3.6. Erweiterung der Adressierung in einem Programm	44
3.6.1. Zuweisung mehrerer Basisadreßregister	44
3.6.2. Laden mehrerer Register, LM	46
3.7. Regeln für die wohlstrukturierte Programmierung	49
4. Spezielle Befehle	52
4.1. Druckaufbereitung	52
4.2. Der Befehl »Edit«, ED	52
4.2.1. Die Aufbereitungsmaske	53
4.2.2. Markierungsschalter, Trigger	62
4.2.3. Praktische Anwendungen	65
4.3. Code-Umsetzung	67
4.4. Der Befehl »Translate«, TR	67
Übungen	73
5. Lösungen	87

IX

6. Anhang	106	A20
6.1. Die Assemblersprache	107	A21
6.2. Befehle	109	A23
6.2.1. Dezimalbefehle	111	A25
6.2.1.1. Die Befehle PACK und UNPK	111	A25
6.2.1.2. Add Decimal Packed, AP	113	A27
6.2.1.3. Subtract Decimal Packed, SP	114	A28
6.2.1.4. Multiply Decimal Packed, MP	115	A29
6.2.1.5. Divide Decimal Packed, DP	116	A30
6.2.2. Festpunktbefehle	117	A31
6.2.2.1. Konvertierungsbefehle, CVB, CVD	117	A31
6.2.2.2. Additionsbefehle, A, AH, AR	118	A32
6.2.2.3. Subtraktionsbefehle, S, SH, SR	120	A34
6.2.2.4. Multiplikationsbefehle, M, MH, MR	122	A36
6.2.2.5. Divisionsbefehle, D, DR	124	A38
6.2.2.6. Vergleichsbefehle, C, CH, CR	125	A39
6.2.2.7. Ladebefehle, L, LH, LR, LM, LA	127	A41
6.2.2.8. Store-Befehle, ST, STH	130	A44
6.2.3. Sprungbefehle	131	A45
6.2.3.1. BC, BCR	131	A45
6.2.3.2. Pseudosprungbefehle	133	A47
6.2.3.3. Die Befehle BAL und BALR	134	A48
6.2.4. Logische Befehle	135	A49
6.2.4.1. Übertragungsbefehle, MVC, MVI, MVZ	135	A49
6.2.4.2. Vergleichsbefehle, CLC, CLI	137	A51
6.2.4.3. Der Befehl Edit, ED	139	A53
6.2.4.4. Der Translate-Befehl, TR	142	A56
6.3. Assembleranweisungen	143	A57
6.3.1. Programmankfang, START	143	A57
6.3.2. Programmidentifikation, TITLE	143	A57
6.3.3. Steuerung der Protokollierung, PRINT	144	A58
6.3.4. Die USING-Anweisung	145	A59
6.3.5. Define Storage, DS	146	A60
6.3.6. Define Constant, DC	148	A62
6.3.7. Elementare und zusammengesetzte Ausdrücke	151	A65
6.3.8. Literale	152	A66
6.3.9. Die ORG-Anweisung	153	A67
6.3.10. Die END-Anweisung	154	A68
6.3.11. Die EQU-Anweisung	155	A69
6.4. Makroaufrufe	156	A70
6.4.1. Lesen eines Satzes, GET	156	A70
6.4.2. Ausgeben eines Satzes, PUT	157	A71
6.4.3. Programmende, TERM	157	A71
6.4.4. Lesen von SYSDTA, RDATA	158	A72
6.4.5. Übertragen nach SYSLST, WRLST	159	A73
6.4.6. Übertragen nach SYSOUT, WROUT	160	A74
6.5. Druckervorschubzeichen	160	A74
6.6. Logische Systemdateien	161	A75
6.7. Übersicht der behandelten Befehle	162	A76
6.8. EBCDI-Code-Tabelle	163	A77
6.9. Rechnerinterne Datendarstellung und Datenformate	165	A79

6.10. Umrechnungstabelle Sedezimal-Dezimal	166	A80
6.11. Symbole für Programmblaufpläne nach DIN 66001 – Symbole für Struktogramme	167	A81
Sachverzeichnis	169	