

---

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Autors	11
1 Einführung	13
1.1 Sprachkonzept	13
Eigenschaften	13
Einsatzmöglichkeiten	16
1.2 Entwicklungsgeschichte und Verfügbarkeit	17
REXX unter VM/CMS	17
Personal REXX unter MS-DOS	17
REXX als Prozedurensprache im SAA-Konzept der IBM	18
REXX auch außerhalb der IBM	18
REXX in der Zukunft	19
1.3 Erstellung und Aufruf von REXX-Prozeduren	19
REXX-Prozeduren unter VM/CMS	20
REXX-Prozeduren unter MVS/TSO	22
1.4 Übungen	26
2 REXX-Grundlagen	29
2.1 Formale Regeln	29
2.2 Befehlsumfang einer REXX-Prozedur	31
REXX-Instruktionen	31
REXX-Funktionen	33
Umgebungsbefehle und -funktionen	33
2.3 Literale, Konstanten und Variablen	34
Literale	34
Konstanten	35
Variablen	35
2.4 Dialog mit dem Benutzer	38
Meldungen mit SAY erzeugen	39
Eingaben mit PULL anfordern	40
2.5 Prozeduraufrufe mit Parameterübergabe	42
Aufruf einer Prozedur mit Parameterübergabe	42
Zerlegen der übergebenen Parameterkette	43
2.6 Prozedurabläufe verfolgen	45
Der TRACE-Befehl	45
Format des TRACE-Protokolls	47
Prozeduren mit Hilfe von Umgebungsbefehlen testen	53
Immediate-Befehle zur Ablaufverfolgung	54
2.7 Übungen	55

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>3 Fortgeschrittene REXX-Techniken</b>	57
<b>3.1 Steuerungsinstruktionen</b>	57
Einfache Verzweigungen mit IF	57
Mehrfach-Verzweigungen mit SELECT	61
Unbedingte Verzweigungen mit SIGNAL	63
Erzwungenes Prozedurende mit EXIT	64
<b>3.2 Schleifentechniken</b>	65
Schleifen mit festgelegter Anzahl von Wiederholungen	66
Schleifen mit Bedingungen	70
Abbruch von Schleifen bzw. Schleifendurchläufen	71
<b>3.3 Verarbeiten von Zeichenketten</b>	74
Zerlegen von Zeichenketten mit PARSE	74
Optionen und Zeichenquellen des Parsing	75
Schablonentypen des Parsing	84
Verketten von Zeichenfolgen	91
<b>3.4 Zusammengesetzte Variablen</b>	92
<b>3.5 Fehlerbehandlung und Fehlerroutinen</b>	96
Vermeiden von Prozedurfehlern	97
Aktionen beim Auftreten von Fehlern	98
Allgemeine Fehlerausgänge mit SIGNAL bzw. CALL	99
<b>3.6 Dynamische Befehlsgenerierung mit INTERPRET</b>	102
<b>3.7 Änderung der Befehlsumgebung mit ADDRESS</b>	105
ADDRESS-Instruktion	107
ADDRESS-Funktion	108
Befehlsumgebungen unter MVS/TSO	109
<b>3.8 Übungen</b>	111
<b>4 REXX-Funktionen</b>	113
<b>4.1 Syntax von Funktionen</b>	113
Parameterliste	115
Funktionswert einer Funktion	117
<b>4.2 Prüffunktionen</b>	119
DATATYPE	119
LENGTH	121
VERIFY	121
COMPARE	122
ABBREV	123
INDEX und POS	124
FIND	124
<b>4.3 Funktionen zur Ermittlung von Systemwerten</b>	125
DATE	125
TIME	126
USERID	127
<b>4.4 Funktionen zur Zeichenkettenverarbeitung</b>	127
SUBSTR	127

---

LEFT bzw. RIGHT	129
STRIP	129
DELSTR	130
INSERT bzw. OVERLAY	130
4.5 Funktionen zur Wortkettenverarbeitung	131
WORDS	131
WORD und SUBWORD	131
DELWORD	132
4.6 Formatierungsfunktionen	132
CENTER/CENTRE	132
COPIES	133
FORMAT	133
TRUNC	134
4.7 Mathematische Funktionen	134
ABS	134
MAX und MIN	134
RANDOM	135
4.8 Umwandlungsfunktionen	135
TRANSLATE	135
Konvertierungsfunktionen C2D, C2X, D2C, D2X, X2C, X2D	136
4.9 Sonstige Funktionen	136
ERRORTEXT	136
VALUE	137
4.10 Übungen	138
 5 Unterprogrammtechniken	139
5.1 Interne Routinen	139
Übergabe von Werten an eine Routine	141
Rückgabe von Werten an das Hauptprogramm	142
PROCEDURE EXPOSE	144
5.2 Externe Routinen	144
Routinen mit Nicht-REXX-Befehlen	145
5.3 Benutzerdefinierte Funktionen	147
5.4 Externe Prozeduren	149
5.5 Besondere Techniken der Wertübergabe	151
Werteaustausch über den Puffer	152
Globale Variablen im VM/CMS	154
5.5 Übungen	156
 6 REXX in der VM/CMS-Umgebung	157
6.1 Arbeiten mit dem CMS-Konsolpuffer	157
Pufferverarbeitung mit PUSH bzw. QUEUE und PULL	158
Erzeugen von zusätzlichen Puffern	160
Löschen von Puffern	162

## Inhaltsverzeichnis

---

Die QUEUED-Funktion	164
6.2 Lesen und Schreiben von CMS-Dateien	166
Grundlagen der Dateiverarbeitung mit EXECIO	166
Öffnen und Schließen einer CMS-Datei	170
FINIS-Option	173
Einsatz von Compound-Variablen in EXECIO	174
EXECIO-Optionen	178
6.3 CMS-Bildschirmausgaben verarbeiten	181
6.4 Allgemeine XEDIT-Makros erstellen	184
Die Prozedur PROFILE XEDIT	185
Eigene allgemeine Editorbefehle erzeugen	186
Der EXTRACT-Befehl	188
Optionen des EXTRACT-Befehls	190
6.5 Eigene Zeilenbefehle erzeugen	193
Aufruf von Editormakros im Präfixbereich	193
Übergabe von Werten an Präfixmakros	194
Praktische Beispiele	195
Eigene Blockbefehle erstellen	198
6.6 Übungen	201
 7 REXX unter TSO	203
7.1 Leistungsumfang und Sprachkonzept unter TSO	203
REXX im Vergleich zu CLIST	203
Erstellung und Aufruf von REXX-Prozeduren	204
Befehlsumfang einer REXX-Prozedur unter TSO	205
7.2 Externe TSO-Funktionen	206
LISTDSI	206
SYSDSN	209
SYSVAR	210
MSG	211
PROMPT	212
STORAGE	212
7.3 Bildschirmausgaben verarbeiten	213
Die Funktion OUTTRAP	213
Anwendungsbeispiele	215
7.4 Arbeiten mit Puffern und Stapeln	219
Puffer einsetzen	219
Stacks einsetzen	221
Einsatzmöglichkeiten	222
7.5 Lesen und Schreiben von TSO-Dateien	225
Die Syntax von EXECIO	226
Die Verarbeitungsart DISKRD	228
Die Verarbeitungsart DISKWD	231
Die Verarbeitungsart DISKRU	234
Weitere EXECIO-Parameter und -Optionen	235

---

7.6 Makros für den ISPF-Editor erstellen	236
Sprachumfang	236
Erstellung und Aufruf	237
Einfache Makros mit Primärbefehlen	238
Spezielle Makrobefehle	239
Meldungen erzeugen	240
Makroaufrufe und Zeilenbefehle kombinieren	241
7.7 Übungen	242
8 Panels einsetzen	245
8.1 Aufbau von ISPF-Panels	245
Die sieben Panel-Sections	246
Das Layout eines ISPF-Panels	247
8.2 ISPF-Panels aufrufen	249
8.3 Eingabeprüfungen vorsehen	251
Prüfungen in der PROC-Section	251
Prüfungen in der REXX-Prozedur	252
Anwendungsbeispiel	252
8.4 Übungen	254
9 REXX unter OS/2	257
9.1 Sprachumfang	257
9.2 Erstellung und Aufruf von REXX-Prozeduren	259
9.3 Einfache REXX-Prozeduren	260
9.4 Spezielle REXX-Funktionen unter OS/2	262
Laden der Routinen und Funktionen	262
Die REXXUTIL-Routinen und -Funktionen	263
9.5 Übungen	265
Lösungen	267
Literaturhinweise	275
Stichwortverzeichnis	277