

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Eine erste Begegnung mit APL</b>	<b>1</b>
1.1 Die APL-Formulierungstechnik	3
1.2 Das Programm	9
1.3 Programmtypen	10
Programme, die Ergebnisse liefern	10
Programme ohne Argumente	11
Programme ohne explizite Ergebnisse	12
1.4 Variablen in APL	12
Der Variablenname	13
Variablenarten	13
1.5 IDIOME in APL	17
<b>2. Erstellung eines Personal-Informationssystems</b>	<b>21</b>
2.1 Eine quasinatürliche Abfragesprache	23
2.2 Programme des Personalbeispiels	32
<b>3. Die Transaktion</b>	<b>35</b>
3.1 Transaktionstypen	37
Die Menütransaktion	37
Die Anwendungstransaktion	40
3.2 Transaktionssteuerung	42
Die externen Steuerungsfunktionen	47
Direkter Transaktionsaufruf	52
<b>4. Grundprinzipien der Bildschirmformatierung</b>	<b>55</b>
4.1 Bildschirmformatierung mit GDDM	57
4.2 GDDM-Fenstertechnik	61
4.3 Pull-Down-Fenster in Bildschirmmasken	64
4.4 Ergänzende Hinweise zu GDDM	67
<b>5. Interne Transaktionssteuerung</b>	<b>69</b>
5.1 Bildschirm-Steuerungslogik	70
Schirm-Exit A	73
Feld-Exit	73

Funktionstasten	73
Die interne Struktur	74
5.2 Transaktionsfunktionen	76
Die Rahmentransaktion	76
Die Eingabeoperation	78
Prüfung der Eingabefelder	80
Bildschirmanzeige und -unterbrechung	82
5.3 Die APE-Transaktion	84
<b>6. Kontrollvariablen</b>	<b>87</b>
6.1 Globale Steuervariablen	88
6.2 Lesen und Schreiben von Daten mit GDDM	89
Die Eingabezeichen	91
Groß- und Kleinschreibung	93
Numerische Werte	95
<b>7. APL2 und Relationale Datenbanken</b>	<b>101</b>
7.1 Das Partnerprogramm AP127	105
7.2 Das Programm SQL-GET	109
7.3 Das Programm SQL-MOD	112
7.4 COMMIT - Bestätigung des Updates	115
Setzen eines SperrBITS im Datensatz	116
Synchronisationsdatei mit KEY	116
7.5 Fehlerbehandlung	117
7.6 Sicherheitsaspekte	119
Alternative 1 für Updatesicherheit	120
Alternative 2 für Updatesicherheit	121
Alternative 3 für Updatesicherheit	122
<b>8. Daten- und Plausibilitätsprüfungen</b>	<b>129</b>
8.1 Prüfungen innerhalb der Bildschirmmaske	130
8.2 Prüfungen mit der Datenbank-Definition	131
8.3 Die "richtige" Prüffunktion	132
8.4 Systemliterale für Fehlerbehandlung	138
Das Literal PGMMMSG	138
Das Systemliteral SYSMSG	139
8.5 Erfassen der Prüfbedingungen	140
<b>9. Die Anwendungsdokumentation</b>	<b>143</b>
9.1 Namenskonvention für Programme	143
9.2 Dokumentation im Programm	144
9.3 Namenskonvention für Variablen	145
9.4 Gruppierung von Objekten	146
9.5 Workspace-Dokumentation	147

<b>10. Standardbausteine einer Anwendung</b> .....	<b>151</b>
10.1 Der Modell-Bildschirm .....	152
10.2 Der Menübildschirm .....	155
Die Transaktionsfunktion .....	156
Der Anwendungsexit .....	156
10.3 Der Anzeige- und Updateschirm .....	158
Die Transaktionsfunktion .....	159
Der Anwendungsexit .....	161
10.4 Datenauswahl und Veränderung .....	162
Die Transaktionsfunktion .....	163
Der Anwendungsexit .....	164
10.5 Auswahl in einer Liste .....	166
Die Transaktionsfunktion .....	167
Der Anwendungsexit .....	168
10.6 Die Auswahltransaktion in der Praxis .....	170
10.7 Die DB2-Zugriffspfade .....	175
<b>11. Dictionary für APL-Anwendungen</b> .....	<b>177</b>
11.1 Speichern von Objekten .....	181
11.2 Suchen von Objekten .....	183
11.3 Anpassung der Transaktionssteuerung .....	187
<b>12. Die produktionsreife Anwendung</b> .....	<b>191</b>
12.1 Die Anwendungsversion .....	191
Unterbrechung während der Anzeige eines Bildschirms .....	193
Unterbrechung während der Funktionsausführung .....	194
12.2 Geblocktes Lesen von OS-Dateien .....	197
12.3 Hilfetexte in der Anwendung .....	200
Hilfetexte in einer OS-Datei .....	200
Hilfetexte im Dictionary .....	202
<b>13. Der Prototyp</b> .....	<b>207</b>
<b>Anhang 1 - Der Anwendungsgenerator ADS</b> .....	<b>213</b>
1.1 Verwalten von Bildschirmmasken .....	214
1.2 Anwendungsentwicklung / Prototyping .....	220
1.3 Transaktions-Konzept .....	221
1.4 Hauptfunktionen für Transaktionen .....	224
1.5 Benutzer-EXITS .....	227
1.6 Makros für die Programmierung .....	228
1.7 Sonstige Hilfsfunktionen .....	231
1.8 Definieren und Generieren einer Anwendung .....	235
1.9 Definition der Prüfbedingungen für Daten .....	238
1.10 Generieren von Programmnnachrichten .....	240
1.11 Erstellen einer Anwendungsdokumentation .....	241
1.12 Löschen eines PROJEKTES .....	241
1.13 Erweiterungsfunktionen .....	241

1.14	ADS-Parameter	245
1.15	Steuervariablen von ADS	245
1.16	Installation	248
<b>Anhang 2 - Lesen von DB2-Daten mit Assembler</b>		<b>251</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>		<b>259</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>		<b>261</b>