Howard Dickler

ASHTON·TATE

EINFÜHRUNG IN DIE ARBEIT MIT dBASE IV

Ein leichtverständlicher Einstieg
für alle dBASE-Anwender

Übersetzung: Axel Plenge und Elke Klein

Markt&Technik Verlag AG

Inhaltsverzeichnis

Einführung und Überblick 15

Teil 1: Datenbank-Grundlagen 23

Kapitel 1: Erzeugung einer Namen-Datenbank 25
1.1 Die Planung einer Datei 26
1.2 Feldtypen in Datenbanken 30
1.3 Kode-Felder 32
1.4 Wir machen unsere Namen-Datei international 34

Kapitel 2: Das Regiezentrum – ein Überblick 37
2.1 Die Objekte des Regiezentrums 38
2.2 Die Steuerung mit dem Regiezentrum 40
2.2.1 Verlassen des Regiezentrums 42
2.2.2 Allgemeines und die »Panik-Taste« im Regiezentrum 43
2.2.3 Die Taste Esc 43
2.2.4 Alt-Tasten 44

Kapitel 3: Erzeugung einer Datenbank 47
3.1 Definition von Feldern 48
3.1.1 Erforderliche Eingaben 48
3.1.2 Durchführung von Korrekturen 50
3.2 Der Gebrauch von *Suchen* 53
3.3 Speichern des Datensatzformates auf Disk 54

Kapitel 4: Eingabe von Datensätzen 57
4.1 Eingabe von Daten in ein Memofeld 60
4.1.1 Editier-Modi 61
4.1.2 Cursorkontrolle 61

Kapitel 5: Übersicht der *dB-Dateien*-Optionen, Standardberichte und Hilfe 65
5.1 Die Option *dB-Dateien* 66
5.2 Standardberichte und das Menü *Drucken* 68
5.3 Hilfe! 71

Kapitel 6: Datenanzeige – Edit-Modus 73
6.1 Funktionen der Menüleiste 73
6.1.1 Vorwärts- und Rückwärtssuche 76
6.1.2 Großschreibung 78
6.1.3 Joker-Suche mit »*« und »?« 78
6.1.4 Das Menü *Datensätze* 79

Kapitel 7: Datenanzeige – Browse-Modus 83
7.1 Shift-F8 für Kopien 85
7.2 Die Menüleiste im Browse-Modus 86
7.3 Das Menü *Felder* 87
7.3.1 Fixieren 87
7.3.2 Inhalt löschen 88
7.3.3 Ändern der Spaltenbreite 89
7.3.4 Nur dieses Feld bearbeiten 90

Teil 2: Die Abfragetafel 91

Kapitel 8: Abfragen oder »Query by example« (QBE) 93
8.1 Die Bedienung der Abfragetafel 93
8.2 Überblick über Datei- und Sichtgerüst 94
8.2.1 Ausfiltern von Datensätzen 96
8.2.2 Die Eingabe von Bedingungen/Filtern 100
8.3 Vergleichsoperatoren 100
8.3.1 Besondere Vergleichsoperatoren und -funktionen 101
8.4 Erzeugung komplizierter Bedingungen 104
8.5 UND/ODER 106
8.5.1 Die *FIND*-Direktive 108
8.5.2 Die optionale Bedingungsbox 108
8.6 Vereinigung von Zeichen – eine Einführung 112
8.6.1 *RECNO()* und *DELETED()* 114
8.6.2 Filter für Memofelder 115
8.6.3 Die Verwendung der Bedingungsbox 116

Kapitel 9: Erzeugung einer Sicht 119
9.1 Auswahl individueller Felder 122
9.2 Ein Beispiel zur Sicht-Konstruktion 123
9.3 Das Bewegen von Feldern in der Sicht 124
9.4 Kalkulationsfelder 127

9.5 Anwendung der Kalkulationsfelder bei der Datenbankgestaltung 129
9.6 Kalkulationsfelder vom Typ »Zeichen« 130
9.7 Die Teilstring-Funktion 135
9.8 Änderung der Feldnamen in der Sicht 136
9.9 Abfragen 136
9.9.1 Speichern einer Abfrage auf Disk 136
9.9.2 Steuerung der Abfragedatei 137
9.10 Speichern einer Sicht in eine Datenbank 140

Kapitel 10: Bewegung und Sortierung von Datensätzen in der Sicht 143
10.1 Sortieren 145
10.1.1 Einstellen der Sortierreihenfolge 145
10.1.2 Sortierprioritäten 146
10.2 Die Anweisung *UNIQUE* 148
10.3 Gesamtwert-Operatoren *SUM, AVG, MIN, MAX, CNT* 148
10.3.1 GROUP BY 152

Kapitel 11: Aktualisierung von Abfragen 157
11.1 Aktualisierung von Datensätzen 157
11.1.1 Ersetzen 159
11.1.2 Löschmarkierungen setzen und entfernen 165
11.1.3 Datensätze hinzufügen 166
11.1.4 Löschen von Datensätzen 167
11.2 Speicherung von Aktualisierungsanweisungen 169

Kapitel 12: Die Bedienung großer Datenbanken und eine Einführung in Indexe 171
12.1 Auswahl einer Sicht 172
12.2 Indexe 173
12.2.1 Die Verwendung von Indexen 174
12.2.2 Index-gesteuerte Suche 178
12.3 Wir spielen mit Index-Schlüsseln 181
12.3.1 Entfernung von Indexen 182
12.3.2 Veränderung von Indexen 183
12.3.3 Datenbanksortierung nach Feldliste 184
12.4 Gegenüberstellung: Indexe und Sortierung 185
12.5 Die Verwendung von Indexen in der Abfragetafel 186
12.6 Die Verwendung von Indexen in der Sicht 191
12.6.1 Kompliziertere Ausdrücke für Index-Schlüssel 191

Teil 3: Masken, Berichte, Etiketten und Briefe 195

Kapitel 13: Einführung in die Erzeugung von Masken und Etiketten 197
13.1 Die Etikettengestaltung 197
13.1.1 Etikettengröße 199
13.1.2 Eingabe des Etikettenformates 201
13.2 Druck und Bildschirmausgabe von Etiketten 214
13.2.1 Einsatz anderer Sichten und Filter 217
13.2.2 Text-Etiketten-Masken 220
13.3 Editierung der Etikettenmaske 221
13.4 Einfügen von literalen Daten 222
13.5 Spezielle Formatierung mit *TRANSFORM()* 223
13.6 Alternative Formatierung mit *IIF()* 225

Kapitel 14: Formbriefe mit dBase IV 227
14.1 Eingabe von Formbrief-Feldern und Text 230
14.2 Der Ausdruck von Briefen 237
14.3 Tips & Tricks 239
14.3.1 Felder im Briefkörper 239
14.3.2 Briefe ohne Felder 240
14.3.3 Memofelder im Briefkörper 240
14.3.4 Kopf- und Fußzeilen 240
14.3.5 Eine Alternative für die Kalkulationsfelder 240
14.3.6 Editierung im Zeilenumbruch-Modus 241
14.3.7 Einstellen von Schrifttyp und -art 241

Kapitel 15: Berichte mit dBase IV 243
15.1 Die Gestaltung des Layouts 244
15.1.1 Stapelung von Berichtsfeldern 245
15.2 Vertikale Anpassung 247
15.3 Eingabe von Berichtsfeldern 248
15.4 Kopfzeile und Vorspann-Bereich 253
15.4.1 Seiten-Fußzeilen-Bereich und Zusammenfassungs-Bereich 256
15.4.2 Wortumbruch 256
15.4.3 Öffnen und Schließen von Bereichen 256
15.5 Veränderung von Berichten 257
15.6 Mögliche Erweiterungen 258
15.6.1 Sortierung und Filter 258
15.6.2 Überlegungen zum Platzverbrauch 258
15.6.3 Eine hilfreiche Strategie 259
15.6.4 Druckersteuerung 259

15.7 Standardlayouts 259
15.7.1 Reine Textmasken 260

Kapitel 16: Gruppenbildung in Berichten 261
16.1 Das Menü *Bereiche* 261
16.1.1 Gruppierung von Bereichen 263
16.1.2 Formelfelder 266
16.1.3 Untergruppen 270
16.2 Ein letztes Wort zu den Berichten 270

Kapitel 17: Bildschirme zur täglichen Dateneingabe 271
17.1 Die Erzeugung einer Bildschirmmaske 273
17.1.1 Kästchen und Linien 275
17.1.2 Vergrößerung und Verschiebung von Linien und Kästen 278
17.1.3 Verändern und Bewegen von Texten und Feldern 278
17.2 Eingabeattribute 279
17.3 Schablonensymbole und E/A-Format 282
17.4 Memofelder 284
17.5 Zusätzliche Seiten 287
17.6 Die Verwendung einer Maskendatei 287

Teil 4: Mehrdateien-Verwaltung unter dBase IV 291

Kapitel 18: Vorstellung neuer Datentypen 293
18.1 Veränderung des Datensatzformates 294
18.2 Feldtypen 295
18.2.1 Die Datumsfelder *E_DATUM* und *GEBURTSTAG* 295
18.2.2 Das logische Feld *WILDGEBURT* 297
18.2.3 Die numerischen Felder *WERT*, *VERSAND* 297
18.3 Bemerkungen zu den anderen *ZTIERE*-Feldern 299
18.3.1 Etwas Arbeit 300
18.4 Die Nachschlagedatei *ZBESCHR* 302

Kapitel 19: Suche und Filter mit numerischen, logischen und Datumsfeldern 303
19.1 Feldtypen 303
19.1.1 Numerische Felder 303
19.1.2 Datumsfelder 305
19.1.3 Logische Felder 306
19.2 Eine Bemerkung zu *Vorwärts suchen* und *Rückwärts suchen* 307
19.3 Stellvertretervariablen 307

Kapitel 20: Einführung in Mehrdatei-Sichten und Datei- Koppelungen 309
20.1 Abfragedatei mit numerischen und Datums-Kalkulationsfeldern 309
20.1.1 Numerische und Datums-Kalkulationsfelder 311
20.1.2 Mehrdateien-Sicht 313
20.2 Koppelungsanweisungen 315
20.2.1 Eingabe von Koppelungsanweisungen 319
20.3 Mehrdateien-Sichttypen 320
20.4 Vater-Kind-Beziehungen 322
20.4.1 Die Operatoren *EVERY* und *FIRST* 323
20.4.2 Väter und Kinder 327
20.5 Sortieranweisungen 331
20.6 Filter 331
20.7 Kalkulationsfelder 332
20.8 Koppelung einer Datenbank mit sich selbst 332
20.9 Noch etwas zu *EVERY* 332

Kapitel 21: Mehrdatei-Berichte 335
21.1 Die Erzeugung eines Mehrdatei-Berichtes 335
21.1.1 Numerische Schablonensymbole 341
21.1.2 Das numerische E/A-Format 343
21.2 Weitere Gruppenberichte 344
21.2.1 Formelfelder mit numerischen Operationen 436
21.3 Ein Überblick über den Vorgang 350

Kapitel 22: Mehrdatei-Handhabung im Geschäftsbereich 353
22.1 Kundendateien 353
22.1.1 Dateikoppelung 355
22.2 Fakturierungen 358
22.2.1 Die Verkaufsdatei-Methode 358
22.2.2 Lagerdatei-Methode 360
22.3 Die Verwendung von Indexen 361
22.4 Aktualisierungen in Mehrdateisystemen 361

Teil 5: Werkzeuge des Regiezentrums 363

Kapitel 23: Ordnung halten mit Katalogen 365
23.1 Die Erzeugung von Dateikatalogen 366
23.2 Änderung von Dateikatalogen 368
23.2.1 Einrichten eines Standard-Kataloges 368
23.3 Die Wartung von Dateikatalogen 369
23.3.1 Dateierweiterungen 371
23.3.2 Zusätzliche Dateierweiterungen 372
23.4 Übungen zu den Katalogen 373
23.5 Tips zur Verfahrensweise 375
23.6 Einige Bemerkungen zu den Dateikatalogen 375

Kapitel 24: Werkzeuge, wohin das Auge reicht 377
24.1 Das Menü *Diverses* 377
24.2 Eine Bemerkung zum Aufbau dieses Buchteils 379
24.3 Makros unter dBase IV 379
24.3.1 Makroerzeugung – der schnelle Weg mit Shift-F10 380
24.3.2 Das Abrufen von Makros 383
24.3.3 Das Menü *Makros* und Makrodateien 384
24.3.4 Die Erzeugung von Makros über das *Makros*-Menü 385
24.3.5 Modifizierung von Makros 387
24.3.6 Ein Wort zur Verwendung von Bibliotheksdateien 389
24.4 dBase-IV-Einstellungen 389
24.5 Bildschirmanzeige 393
24.5.1 Das Menü für die monochrome Bildschirmanzeige 394
24.5.2 Das Menü zur Farbanzeige 395

Kapitel 25: Die DOS-Utilities 397
25.1 Das Menü *Betriebssystem* 398
25.1.1 Die Dateianzeige 401
25.2 Das Menü *Dateien* 401
25.3 Das Menü *Sortieren* 402
25.4 Das Menü *Funktionen* 403
25.4.1 Die Funktionen *Ansehen* und *Bearbeiten* 407
25.5 Die Dateianzeige 408
25.5.1 Markierung von Dateien in der Dateianzeige 408
25.6 Veränderung von Datei- und Verzeichnisgruppen 410
25.6.1 Die Veränderung von Dateigruppen 410
25.6.2 Manipulation von Verzeichnissen 412

Kapitel 26: Arbeiten mit Fremddateien 413
26.1 Datensätze aus dBase-IV-Datei hinzufügen 413
26.2 Importieren von Fremddaten 414
26.3 Kopieren 417
26.3.1 Importieren von Dateien über »Kopieren« 417
26.4 Export von Daten 419

Kapitel 27: Im dB-Punkt-Modus 421
27.1 Die Eingabe von dB-Punkt-Kommandos 423
27.2 Das Gedächtnis des dB-Punktes 424
27.3 dBase IV als »Taschenrechner« 425
27.4 Druckerausgabe 426
27.5 Variablen 426
27.5.1 Speichervariablen 426
27.5.2 Felder als Variablen 428
27.6 Mehr über Berechnungen 430
27.7 Datenbearbeitung mit sequentiellen Befehlen 430
27.8 *SCOPE* 431
27.9 Felderlisten 432
27.10 Bedingungen 434
27.11 Überblick über die Optionen der sequentiellen Befehle 435
27.11.1 Standardwerte sequentieller Befehle 435

Kapitel 28: Sicherheitskopien Ihrer Dateien 437
28.1 Warum Sicherheitskopien? 437
28.2 Die Verwendung von *BACKUP* unter DOS 438
28.2.1 Ein Beispiel – Wir erstellen eine Sicherheitskopie der Zoo-Dateien 439
28.2.2 Einrichtung eines Sicherheits-Systems 441
28.3 Die Handhabung von Indexen 441

Teil 6: Der Programmgenerator 443

Kapitel 29: Einführung in den dBase-IV-Programmgenerator 445
29.1 Die Verwendung des Programmgenerators 445
29.2 Standardprogramme 446
29.2.1 Die Ausführung eines Programms 452
29.2.2 Die Optionen des Standardprogramm-Menüs 454
29.3 Automatischer Start von Programmdateien 457

Kapitel 30: Ein Erkundungsgang durch den Programmgenerator 459
30.1 Modulares Zusammenfügen von Programmteilen 459
30.2 Die Erzeugung von Menüleisten 460
30.3 Das Zoo-System: die Menüleiste und zwei Module 461
30.3.1 Die Erzeugung einer Menüleiste 462
30.3.2 Die Menüs *Komponente* und *Aktion ändern* 464
30.4 Das Menü *Codierung* 473

Kapitel 31: Der Entwurf eines Systems 475
31.1 Die Erzeugung von Pop-up- und Pull-down-Menüs 476
31.1.1 Menüs als Objekte 480
31.1.2 Die Änderung von Datenbank, Sicht oder Index 480
31.1.3 Stapelverarbeitung 481
31.2 Die Kodeerzeugung 484
31.3 Übung macht den Meister 484
31.4 Das Menü *Vorgaben* 484

Kapitel 32: Programmieren unter dBase IV – eine Einführung 485
32.1 Was ist ein dBase-IV-Programm? 485
32.1.1 Ein Beispielprogramm 486
32.1.2 Programmerläuterung 487
32.2 SET FORMAT TO Znamen 488
32.3 Das Schreiben von Programmen 490
32.4 Automatische Verwaltung von Kundennummern 490
32.5 Programmieren, ist das was für Sie? 493

Anhang 495

Anhang A: DOS-Dateiverzeichnisse für Einsteiger 497
A.1 Die Verwendung von Dateiverzeichnissen 497
A.2 Wechseln des aktuellen Verzeichnisses 498
A.3 Die Verwendung des Pfadnamens 499
A.4 Die Verwaltung von Dateiverzeichnissen 500

Anhang B: Das Druck-Menü 501
B.1 Die Druck-Optionen 501
B.2 Das Menü *Ziel der Ausgabe* 502
B.3 Das Menü *Druckersteuerung* 503
B.4 Das Menü *Optionen für Ausgabe* 504
B.5 Das Menü *Größe der Seite* 505
B.6 Der Einsatz von Druckformaten 505

Anhang C: Das Text-Menü 507
C.1 Das Menü *Schriftart* 508
C.2 Das Zeilenlineal 509

Anhang D: Das Suchen-Menü 511

Anhang E: System-Rettung nach dem Tage X 513
E.1 Die geeignete Antwort auf einen Absturz 513
E.2 Stromausfall 514
E.2.1 Neustart von DOS 514

Stichwortverzeichnis 519

Hinweise auf weitere Markt&Technik-Produkte 523