

**DAS COMPUTER  
TASCHENBUCH**

**Jens Herbers  
Jörg Herbers  
Jörg Rensmann**

# **Delphi 2**

**DATA BECKER**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Visual QuickGuide - Delphi 2.0 in zehn Minuten.....</b>	<b>11</b>
1.1 Delphi starten.....	12
1.2 Das Hauptformular einrichten.....	14
1.3 Eine Überschrift für das Hauptformular.....	16
1.4 Das Auge klickt mit: Die optische Gestaltung des Formulars .....	18
1.5 Alles Eingebung: Die Elemente für Benutzereingaben .....	20
1.6 Schaltflächen braucht das Land.....	22
1.7 Der Graus des Schülers: Die Berechnung der Durchschnittsnote .....	24
1.8 Auf Nummer Sicher: Speichern des Projekts .....	26
1.9 Vorhang auf: Der erste Programmstart .....	28
1.10 Kosmetik für die Anwendung: Bilder auf den Buttons .....	30
1.11 Der Notendurchschnittsberechner als eigenständige Anwendung .....	32
<b>2. Was können Sie mit Delphi machen? .....</b>	<b>34</b>
2.1 Delphi als visuelles Entwicklungssystem .....	34
2.2 Die Bausteine: Formulare und Komponenten.....	35
2.3 Object Pascal: Delphis Programmiersprache.....	36
2.4 Die Vorgehensweise: Windows 95-Anwendungen mit Delphi erstellen .....	37
2.5 Ereignisorientiert programmieren.....	38
2.6 Die Schnittstelle zu externen Datenbanken .....	39
2.7 Eigenschaften und Vorteile der aktuellen 32-Bit-Version.....	40
<b>3. Delphi-Entwicklungsumgebung installieren und kennenzulernen.....</b>	<b>41</b>
3.1 Bevor es losgeht: Die Installation von Delphi .....	41
3.2 Starten der Entwicklungsumgebung.....	43
3.3 Die wichtigsten Bestandteile der Programmierumgebung.....	44
3.4 Menüs, SpeedBar, Objektinspektor und Editor verwenden.....	51
3.5 Wenn Sie etwas nachschlagen wollen: Hilfefunktion benutzen.....	57
<b>4. Entwickeln Sie Ihr erstes Delphi-Programm.....</b>	<b>59</b>
4.1 Ein neues Projekt erstellen.....	61
4.2 Stellen Sie die Eigenschaften des Hauptformulars ein .....	65

4.3	Die Standardkomponenten im Überblick.....	69
4.4	Einige Komponenten einfügen und entfernen .....	76
4.5	Der Rückgängig-Befehl .....	84
4.6	Stellen Sie die Eigenschaften der Komponenten ein .....	85
4.7	Legen Sie das Layout der Elemente fest.....	88
4.8	Weitere Formularelemente einfügen.....	91
4.9	Stellen Sie die Tabulator- und Erstellungsreihenfolge ein .....	95
4.10	Im Zweierpack: Kein Formular ohne Unit .....	99
4.11	Den Überblick behalten: Das Projektkonzept .....	100
4.12	Ereignisse und deren Behandlungsroutinen.....	103
4.13	Ein Beispiel: So reagieren Sie auf einen Mausklick .....	107
4.14	Starten Sie das Programm .....	108
4.15	Ereignisbehandlungsroutinen erstellen und mit Ereignissen verknüpfen.....	109
4.16	Ein weiteres Formular einfügen .....	112
4.17	Quelltexte kommentieren.....	114
<b>5.</b>	<b>Die Grundlagen der Programmiersprache</b>	
	<b>Object Pascal.....</b>	<b>116</b>
5.1	Was ist Object Pascal? .....	116
5.2	Standard-Datentypen und ihre Verwendung .....	118
5.3	Definition von Variablen.....	126
5.4	Deklaration von Konstanten .....	129
5.5	Die Syntaxregeln .....	131
5.6	Strukturelle Einheiten: Prozeduren und Funktionen .....	137
5.7	Die richtige Datenübergabe .....	143
5.8	So erstellen Sie benutzerdefinierte Datentypen .....	145
5.9	Für den alltäglichen Gebrauch: Operationen .....	153
5.10	Unverzichtbar: Bedingungen und Schleifen.....	161
5.11	Struktur im Programm: Ohne Unit geht es nicht.....	166
<b>6.</b>	<b>Realitätsnah: Objektorientiertes Programmieren ...</b>	<b>169</b>
6.1	Was ist objektorientierte Programmierung? .....	170
6.2	Der feine Unterschied: Klassen, Objekte und Instanzen .....	175
6.3	Das neue Objektmodell von Delphi.....	176
6.4	Ein neues Objekt erstellen .....	178
6.5	Überblick über die Deklarationsblöcke innerhalb der Objekte .....	180
6.6	Deklaration und Implementation von Methoden.....	184
6.7	Eine Delphi-Spezialität: Die Eigenschaften .....	187
6.8	So leiten Sie Objekte von bereits bestehenden ab .....	193

6.9	So lassen sich Objekte beliebig erweitern .....	196
6.10	Geerbte Methoden und Polymorphie .....	200
6.11	Für Insider: Abstrakte Basisklassen.....	203
6.12	Was sind Konstruktoren und Destruktoren?.....	205
6.13	Methodenzeiger und Ereignisse .....	211
6.14	Wissen, was los ist: Die Laufzeit-Typinformationen .....	213
<b>7.</b>	<b>Delphi für Fortgeschrittene .....</b>	<b>220</b>
7.1	Projekte und Units in Delphi.....	223
7.2	Die Komponentenpalette effizient nutzen .....	227
7.3	So erstellen Sie einfache SDI-Anwendungen .....	256
7.4	Vielschichtig: MDI-Anwendungen .....	259
7.5	Menüs einfügen und gestalten .....	264
7.6	Symbolleiste einfügen und gestalten .....	295
7.7	Plazieren Sie Buttons auf der Symbolleiste .....	299
7.8	Damit es komplett ist: Statuszeile einfügen und Funktion festlegen.....	302
7.9	Lokale Popup-Menüs verwenden .....	304
7.10	So integrieren Sie Hilfsfunktionen in Ihre Projekte .....	307
7.11	Professionell: Verwendung von Fehlerbehandlungsroutinen.....	335
7.12	Optimieren Sie Ihre Entwicklungsumgebung .....	344
<b>8.</b>	<b>Datenbankanwendungen erstellen.....</b>	<b>351</b>
8.1	Delphis Datenbankschnittstelle .....	351
8.2	Der Kontakt zur Datenbank: Datenzugriffs- und Datenkontrollelemente.....	358
8.3	Suchen und sortieren .....	367
8.4	So lassen sich SQL-Abfragen einfach generieren .....	373
8.5	Drucken von Datenbanktabellen.....	375
<b>9.</b>	<b>Was ist bei der Windows 95-Programmierung zu beachten .....</b>	<b>380</b>
9.1	Die grundlegenden Eigenschaften von Windows 95.....	380
9.2	Neue Komponenten von Windows 95 .....	383
9.3	Tiefe Einblicke: Windows 95-API-Funktionen .....	387
9.4	Entwickeln Sie Windows 95-Programme .....	389
<b>10.</b>	<b>Drag &amp; Drop und OLE-Technik einsetzen.....</b>	<b>390</b>
10.1	So funktioniert die Drag & Drop-Technik .....	390
10.2	So setzen Sie Drag & Drop effizient ein .....	394
10.3	Was ist OLE?.....	398

10.4	Einfach: Mit der Komponente TOleContainer OLE-Anwendungen entwickeln.....	400
10.5	Ferngesteuert: OLE-Server-Anwendungen und OLE-Automatisierungsobjekte.....	406
<b>11.</b>	<b>Individuelle Delphi-Komponenten entwickeln .....</b>	<b>414</b>
11.1	Überblick über Delphis Komponentenmodell .....	415
11.2	Visuelle und nicht-visuelle Komponenten .....	418
11.3	Die Struktur neuer Komponenten.....	420
11.4	So werden neue Komponenten auf der Basis vorhandener erstellt .....	426
11.5	Interaktion: Die Schnittstelle zum Benutzer.....	432
11.6	Einblick: Interna von Komponenten.....	440
11.7	Das Verhalten von Komponenten in der Formulardatei .....	445
11.8	Bildlich: Erzeugung eines neuen Icons für die Komponente .....	449
11.9	So wird die neue Komponente bei Delphi registriert.....	454
11.10	Eine Hilfedatei erstellen und in die Gesamthilfe einbinden.....	458
11.11	Eigene Dialogkomponenten entwickeln .....	462
<b>12.</b>	<b>So erstellen Sie Multimedia-Anwendungen.....</b>	<b>467</b>
12.1	Die MediaPlayer-Komponente und ihre Eigenschaften .....	468
12.2	Die Multimedia-Unterstützung von Windows 95 .....	476
12.3	In höchsten Tönen: Abspielen von Audio-CDs .....	477
12.4	So integrieren Sie Sound-Effekte in Ihre Programme.....	479
12.5	Bewegte Bilder: Videos in eigenen Anwendungen.....	481
12.6	So erzeugen Sie farbige Hintergründe für Ihre Anwendungen.....	482
<b>13.</b>	<b>Kleine Delphi-Referenz .....</b>	<b>484</b>
13.1	Schlüsselwörter von Object Pascal .....	484
13.2	Optimale Compiler- und Linker-Konfiguration.....	485
<b>14.</b>	<b>Die besten Delphi-Tips .....</b>	<b>487</b>
	<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>488</b>