

DAS PROGRAMMIERBUCH

Delphi 2

Rob Baas

Maaïke Verweij



DÜSSELDORF • SAN FRANCISCO • PARIS • SOEST (NL)

SYBEX

Inhaltsverzeichnis

1 EINFÜHRUNG	1
1.1 Allgemeiner Aufbau von Delphi 2.0	2
1.2 Die Installation von Delphi 2.0	5
1.2.1 Das automatische Installieren von CD-ROM	5
1.2.2 Selektiv-Installation über Kopierbefehle	7
1.2.3 Delphi 2.0 von CD-ROM starten	8
1.3 Allgemeine Übersicht der Funktionalität	10
1.3.1 „Integrated Development Environment (IDE)“ (Integrierte Entwicklungsumgebung)	10
1.3.2 Object Pascal	14
1.3.3 Komponenten kreieren	15
1.3.4 Bildeditor	16
1.3.5 Debuggen	17
1.3.6 Datenbankoberfläche	18
1.3.7 Windows ISQL	19
1.3.8 ReportSmith	20
1.3.9 Hilfe-Systeme	21
1.4 Das weitere Vorgehen	22
2 INTEGRIERTE ENTWICKLUNGSUMGEBUNG	25
2.1 Auf den ersten Blick	25
2.1.1 Titelfenster	26
2.1.2 Form	31
2.1.3 Das Fenster CODE-EDITOR	34
2.1.4 Objektinspektor	37
2.1.5 Das Fenster Projektverwaltung	44
2.2 Dateiverwaltung: Projekt-Management	48
2.2.1 Automatisch erzeugte Dateien	50
2.2.2 Selbstkreierte Dateien	57
2.3 Menüs	58
2.3.1 Menüleiste aktivieren	58
2.3.2 Menübefehle	60

2.4	Komponenten in eine Anwendung einfügen	112
2.4.1	Welche Komponenten gibt es?	113
2.4.2	Verhalten der Komponenten beeinflussen	122
2.5	Code schreiben	130
2.5.1	Code schreiben = Ereignisroutinen schreiben	130
2.5.2	Mehrfachverwendung des Codes	134
2.5.3	Code automatisch verwalten	136
2.5.4	Routinen für Anwendungsereignisse	137
3	OOP	139
3.1	Windows als Programmierumgebung	140
3.1.1	Ereignissteuerung	141
3.1.2	Nachrichten erzeugen und bearbeiten	142
3.2	Grundbegriffe	145
3.2.1	Klassen	145
3.2.2	Vererbung	147
3.2.3	Kapselung	147
3.2.4	Polymorphismus	149
3.3	Delphi's OOP-Implementation	149
3.3.1	Ein neuer abstrakter Datentyp – Objekttyp	150
3.3.2	Typendeklaration	150
3.3.3	Objekte und Instanzen	151
3.3.4	Scope	152
3.4	Arbeiten mit eigenen Objekten	153
3.4.1	Deklaration eines neuen Typs	154
4	DIE KOMPONENTEN VON DELPHI	157
4.1	Komponenten: Eine spezielle Art von Objekten	159
4.1.1	Wer erbt von wem?	162
4.1.2	In der Komponenten-Palette oder nicht?	165
4.1.3	Arbeiten mit den Komponenten, die sich nicht in der Palette befinden	166
4.1.4	Steuerelemente: Eine spezielle Art von Komponenten	169
4.1.5	Objekt-Hierarchie der Steuerelemente	175
4.2	Eigenschaften und Methoden spezieller Komponenten	176
4.2.1	Alle Komponenten	177
4.2.2	Die Komponente TAPPLICATION	184
4.2.3	Die Komponente TSCREEN	189
4.2.4	Die TMENUITEM-Komponente	193

4.3	Eigenschaften und Methoden von Steuerelementen	194
4.3.1	Alle Steuerelemente	196
4.3.2	Alle fensterbezogenen Steuerelemente	211
4.3.3	Formulare	214
4.3.4	SCROLLBOX	244
4.3.5	SCROLLBAR	245
4.3.6	SCHALTFLÄCHEN (BUTTONS)	251
4.3.7	TRADIOGROUP	271
4.3.8	TGROUPBOX	275
4.3.9	LISTBOX	275
4.3.10	TCOMBOBOX	281
4.3.11	EDIT CONTROLS	285
4.3.12	TMEMO	294
4.3.13	GRIDS/GITTERELEMENTE	297
4.3.14	TABSET	310
4.3.15	TNOTEBOOK UND TTABBEDNOTEBOOK	317
4.3.16	TOUTLINE	320
4.3.17	TPANEL	321
4.3.18	HEADER	324
4.3.19	TLABEL	325
4.3.20	TBEVEL	329
4.3.21	SHAPE	330
4.3.22	IMAGE	333
4.3.23	PAINTBOX	335
4.3.24	Diverses	335
4.4.	Ereignisse (Events)	347
4.4.1	Verschiedene Ereignisse	350
4.4.2	Anwender-Ereignisse	352
4.4.3	Programmgesteuerte Ereignisse	398
5	OBJECT PASCAL	447
5.1	Sprachbeschreibung von Object Pascal	447
5.1.1	Syntax	447
5.1.2	Verwendete Symbole in Object Pascal	448
5.1.3	Programme	452
5.1.4	Compiler-Direktiven	456
5.1.5	Typdefinitionen und -deklarationen	460
5.1.6	Konstanten	488
5.1.7	Labels	497
5.1.8	Variablen	498

5.1.9 Routinen (I)	510
5.1.10 Routinen (II)	517
5.1.11 Anweisungen	524
5.1.12 Flow Of Control	536
5.1.13 Fehlerbedingungen	546
5.1.14 Dynamic Link Libraries	563
5.1.15 Fehlermeldungen des Compilers	570
5.2 Globale Konstanten in Object Pascal	589
5.3 Die Routinen in Object Pascal	594
5.4 Einteilung der Routinen in Object Pascal nach Kategorien	707
6 PROGRAMME PORTIEREN	719
6.1 WinDos	722
6.2 Objekte	744
6.3 Strings	757
6.4 Object Windows Bibliotheken	758
6.4.1 BWCC.PAS	759
6.4.2 CustCntl	763
6.4.3 ODialogs	769
6.4.4 OMemory	781
6.4.5 OPrinter	782
6.4.6 OStdDlgS	788
6.4.7 OStdWnds	790
6.4.8 OWindows	793
6.5 Validate	804
6.6 Include-Dateien	808
6.6.1 OSTDDLGS.INC	808
6.6.2 OWINDOWS.INC	810
6.7 Ressourcen	812
7 DATENBANKEN	837
7.1 BDE konfigurieren	839
7.2 Datenbankoberfläche	845
7.3 Local Interbase Server	849
7.4 Die Datenbankkomponenten	856
7.4.1 Datenzugriffskomponenten	858
7.4.2 DataControl-Komponenten	869

7.5 Programmbeispiel für Datenbankkomponenten	888
8 MULTIMEDIA	893
8.1 Was ist Multimedia?	893
8.2 Die Unit MPlayer	893
8.3 Die Komponente MediaPlayer	899
8.4 Der Einsatz des MediaPlayers	902
8.5 Programmbeispiel	905
9 KOMPONENTEN BAUEN	909
9.1 Bauaktivitäten	909
9.1.1 Passenden Vorfahren auswählen	910
9.1.2 Objekttyp deklarieren	911
9.1.3 Interface der Komponente	911
9.1.4 Eigenschaften deklarieren	915
9.2 Komponenten bearbeiten	919
9.2.1 Dialogfenster zum Öffnen von dBase-Dateien	930
9.3 Installieren in der Komponentenpalette	933
9.3.1 Ein Warndialog	935
9.4 Ihre eigene Komponentenbibliothek	941
ANHANG A: VISUAL COMPONENT LIBRARY	945
A1 Objekthierarchie	945
A2 Liste der Abstammungen von TObject	945
ANHANG B: UNITS, DIE DELPHI AUTOMATISCH BINDET	947
Die Unit Classes	947
Die Unit Graphics	949
Die Unit Controls	949
Die Unit Forms	951
Die Unit Dialogs	952
Die Unit StdCtrls	953
Die Unit ExtCtrls	954
Die Unit Buttons	955
Die Unit Grids	955

Die Unit Mask	956
Die Unit Outline	957
Die Unit TabNotBk	957
Die Unit Tabs	957