

Ekkehard Kaier

Inventar-Nr.: 12082

Delphi- Essentials

5 × Grundlagen und Praxis
der Programmierung
mit Delphi und Object Pascal

Technische Universität Darmstadt
Fachgebiet Sportwissenschaft



Inhaltsverzeichnis

1	Ereignisgesteuerte Programmierung	1
	<i>Oder: Delphi-Komponenten reagieren auf Ereignisse</i>	
1.1	Das erste Projekt in sechs Schritten	2
1.2	Ereignissteuerung versus Dialogsteuerung	4
1.2.1	Elementare Ereignissteuerung	4
1.2.2	Komfortable Ereignissteuerung	5
1.2.3	Dialogsteuerung über Standard-Dialogfenster	7
1.3	Ereignisse bzw. Ereignisfolgen testen	9
1.4	Ereignisketten vermeiden	11
2	Strukturierte Programmierung	14
	<i>Oder: Anweisungen kontrollieren Ablaufstrukturen</i>	
2.1	Auswahlstrukturen (Entscheidungen)	14
2.1.1	Anweisungen If und Case	15
2.1.2	Auswahl über CheckBox und RadioButton	17
2.2	Wiederholungsstrukturen (Schleifen)	19
2.2.1	Anweisung While für abweisende Schleife	19
2.2.2	Anweisung Repeat für nicht-abweisende Schleife	21
2.2.3	Anweisung For für Zählerschleife	23
2.3	Unterablaufstrukturen (Routinen).....	26
2.3.1	Unit als Sammlung von Deklarationen	26
2.3.2	Ereignisprozeduren mit Sender-Parameter	27
2.3.3	Prozeduren mit Parametern	30
	2.3.3.1 Werteparameter Übergabe "By Value"	31
	2.3.3.2 Variablenparameter Übergaben "By Reference"	31
2.3.4	Funktionen	32
	2.3.4.1 Jede Funktion liefert ein Funktionsergebnis	32
	2.3.4.2 Komponente als Parameter	34
2.3.5	Geltungsbereich von Bezeichnern	35

3	Objektorientierte Programmierung	37
	<i>Oder: Objektvariablen verweisen auf Instanzen von Klassen</i>	
3.1	Drag and Drop (Ziehen und Loslassen)	37
3.2	Auf das Canvas-Objekt zeichnen	41
3.2.1	Beim Drücken der Maustaste zeichnen	41
3.2.2	Beim Bewegen der Maus zeichnen	42
3.2.3	Figuren zeichnen	44
3.2.4	Bitmap-Objekte betrachten	48
3.3	Benutzerdefinierte Objekte	51
3.3.1	Grafikobjekte erzeugen und entfernen	51
3.3.2	Datenkapselung innerhalb des Objektes	53
3.4	TObject als Basis	56
3.4.1	Klassenhierarchie von Delphi	56
3.4.2	DPR-Projektdatei und Application-Objekt	56
4	Listenprogrammierung	61
	<i>Oder: Ein- und Ausgabe erfolgen als Strings</i>	
4.1	Datensätze über eine ListBox verwalten	62
4.2	Inhalt einer Liste als Textdatei speichern	64
4.2.1	Listenverwaltung über ein Menü	64
4.2.2	Textdatei auf Diskette speichern bzw. laden	65
4.2.3	Ausnahmefallbehandlung mit Try-Except	68
4.2.4	Die Ausgabe an den Drucker senden	69
4.3	Datensätze im Stringliste-Objekt speichern	70
4.3.1	Permanente Stringliste unter Public deklarieren	70
4.3.2	Temporäre Stringliste existiert nur lokal	72
5	Datenbankprogrammierung	74
	<i>Oder: Delphi greift als Front End auf Datenbanken zu</i>	
5.1	Zugriff über DB-gebundene Komponenten	74
5.1.1	Tabellarische Darstellung aller Datensätze	74
5.1.2	Darstellung einzelner Datensätze	75
5.2	Zugriff über direkte Programmierung	78
5.3	Zugriff kombiniert	82
5.4	SQL als Abfragesprache	86
	Verzeichnisse und Dateien	92
	Sachwortverzeichnis	93