

# Teil 1

## „Hallo Delphi“ – Erstellung eines Projektes

<b>1</b>	<b>Die Delphi-Entwicklungsumgebung</b>	
1.1	Delphi-Programmierung und Programmierkonzepte .....	10
1.2	Die Entwicklungsumgebung von Delphi .....	12
1.3	Einstellungen und Anpassungen .....	14
1.4	Allgemeine Hinweise .....	16
<b>2</b>	<b>Erstellung eines Delphi-Projektes</b>	
2.1	Das Prinzip der Programmierung von Windows-Anwendungen .....	18
2.2	Projekte und Projektdateien .....	20
2.3	Kompilieren, Ausführen und Debuggen von Anwendungen .....	22
2.4	Aufgaben und Projekte .....	24
<b>3</b>	<b>Windows-Formulare und Formularkomponenten</b>	
3.1	Formular, Label, Button und deren Eigenschaften .....	26
3.2	Ereignisbehandlung von TButtonClick .....	30
3.3	Weitere Programmereignisse und deren Behandlung .....	32
3.4	Zusatzwissen: Delphi-Komponenten Eigenschaften, Ereignisse und Methoden ...	36
3.5	Aufgaben und Projekte .....	40

# Teil 2

## Programmieren von Windows-Anwendungen

<b>4</b>	<b>Ein- und Ausgabesteuerung</b>	
4.1	TEdit – Eigenschaften und Ereignisse von Textfeldern .....	42
4.2	Datenübernahme und Text-Zahl-Konvertierung .....	44
4.3	EVA-Prinzip und Phasenmodell .....	46
4.4	Zusatzwissen: Erstellung einfacher Konsolenanwendungen .....	48
4.5	Aufgaben und Projekte .....	50
<b>5</b>	<b>Weitere Steuerelemente (Ein-/Ausgabe)</b>	
5.1	TUpDown, TTrackBar, TScrollBar – Schieberegler und Bildlaufleisten .....	52
5.2	TCheckBox, TRadioButton – Auswahl- und Optionsfelder .....	56
5.3	Grundlagenwissen: Übersicht über Programmstrukturen .....	62
5.4	Aufgaben und Projekte .....	72
<b>6</b>	<b>Listen und Tabellen</b>	
6.1	TListBox – Listenfelder für die Ein- und Ausgabe .....	78
6.2	TComboBox – Nutzung von Kombinations-Listenfeldern .....	82
6.3	TStringGrid – Tabellen erstellen und gestalten .....	88
6.4	Grundlagenwissen – Datentypen .....	96
6.5	Aufgaben und Projekte .....	104
<b>7</b>	<b>Stringverarbeitung und Texte</b>	
7.1	Strings und Stringverarbeitung .....	112
7.2	Programmierung mehrzeiliger Textfelder .....	118
7.3	Eigenschaften und Methoden von Stringlisten .....	126
7.4	Grundlagenwissen: Prozeduren und Funktionen .....	128
7.5	Aufgaben und Projekte .....	138
<b>8</b>	<b>Grafikprogrammierung</b>	
8.1	Zeichenobjekte, Bilder und Bildlisten .....	146
8.2	Grafiken auf der Zeichenfläche erstellen .....	160
8.3	Erzeugung professioneller Diagramme .....	176
8.4	Aufgaben und Projekte .....	186

## **9 Weitere interessante Komponenten**

9.1	Techniken der Formulargestaltung.....	192
9.2	TMainMenu – Erstellung von Anwendungsmenüs .....	194
9.3	Dialoge für die Farbauswahl, Schriftgestaltung und Dateidialoge .....	196
9.4	TTimer, Uhrzeit und Zeitmessung .....	202
9.5	Aufgaben und Projekte .....	208

# Teil 3

## Weitere Programmietechniken und Problemlösungen

<b>10 Datenexport CSV, Word, Excel und HTML</b>	
10.1 Kommaseparierte Textdateien generieren und importieren .....	210
10.2 Word- und Excel-Dokumente per OLE erstellen .....	212
10.3 HTML-basierte Ausgabe .....	216
10.4 Aufgaben und Projekte .....	220
<b>11 Projekt Barcodegenerierung mit dem EAN</b>	
11.1 Zielstellung .....	222
11.2 Barcodegrundlagen Prüfziffer und Codierung .....	222
11.3 Problemlösung und Grundversion .....	224
11.4 Programmerweiterungen .....	226
11.5 Realisierung und Ausblick .....	228
<b>12 Projekt Kommunikationsnetze</b>	
12.1 Problemstellung .....	230
12.2 Datenstruktur und Datengenerator .....	230
12.3 Lösungsansatz und Programmumsetzungen .....	232
12.4 Programmerweiterungen .....	234
12.5 Datenexport .....	236
12.6 Weitere Realisierung und Ausblick .....	238
<b>Anhang</b>	
Anhang 1: Verzeichnis der Programme und Projekte .....	239
Anhang 2: Mathematische Grundlagen im Überblick .....	248
Anhang 3: Lexikon, Begriffe der Programmierung und Anwendung .....	252
Sachwortverzeichnis .....	258