



Inhaltsverzeichnis

1	Das erste Pascal-Programm	1
1.1	Das Programm erstellen und ausführen	2
1.2	Das Programm auf Diskette compilieren	5
2	Lineare Programme	10
2.1	Programme mit Variablen	11
2.1.1	Das Pascal-Programm erstellen	11
2.1.2	Aufbau des Pascal-Programms	12
2.1.3	Eingabe, Wertzuweisung und Ausgabe	14
2.2	Programm mit benannter Konstante	17
3	Verzweigende Programme	20
3.1	Zweiseitige Auswahl mit IF-THEN-ELSE	21
3.2	Einseitige Auswahl mit IF-THEN	23
3.2.1	Schachtelung von IF	23
3.2.2	Logische bzw. Boolesche Operatoren	24
3.2.3	Datentyp Boolean für Wahrheitswerte	25
3.3	Mehrseitige Auswahl	27
3.3.1	Auswahl als Fallabfrage mit CASE	27
3.3.2	Auswahl mit Schachtelung von mehreren IF	28
4	Programme mit Schleifen	30
4.1	Abweisende Schleife mit WHILE-DO	31
4.2	Nicht-abweisende Schleife mit REPEAT-UNTIL	33
4.3	Zählerschleife mit FOR-DO	35
5	Unterprogramme	38
5.1	Parameterlose Prozedur	40
5.2	Prozedur mit Wertparametern	41
5.3	Prozedur mit Variablenparametern	42
5.4	Funktion als Unterprogramm	44
5.4.1	Funktionen wie Variablen aufrufen	44
5.4.2	Geschachtelter Aufruf von Funktionen	46
6	Programme mit Strings	49
6.1	Datentyp Char für Einzelzeichen	50
6.1.1	Zählervariable mit Char-Variable	51
6.1.2	Menütechnik mit Char-Variable	52
6.2	Datenstruktur STRING für Zeichenketten	54
6.2.1	Grundlegende Abläufe zur Stringverarbeitung	54
6.2.2	Explizite Vereinbarung eines Stringtyps	56
6.2.3	Direktzugriff auf Stringelemente	59

7	Tabellenverarbeitung mit Arrays	62
7.1	Eindimensionaler Integer-Array	63
7.2	Eindimensionaler Boolean-Array	64
7.3	Zweidimensionale Arrays	66
7.4	Abläufe der Tabellenverarbeitung	69
7.5	Unterscheidung von Typen von Arrays	72
8	Programme mit Dateien	78
8.1	Datensatzorientierte Datei	79
8.1.1	Menü-Verwaltung einer Kundendatei	79
8.1.2	Datenstruktur RECORD für Datensätze	83
8.1.3	Datenstruktur FILE OF für die Diskettendatei	86
8.1.4	Vordefinierte Prozeduren zum Dateizugriff	86
8.1.5	Vordefinierte Funktionen zum Dateizugriff	87
8.2	Textdatei als typisierte Datei	88
8.2.1	Textdatei zeilenweise beschreiben	89
8.2.2	Textdatei zeilenweise lesen	89
8.3	Nicht-typisierte Datei	90
9	Rekursion und Iteration	96
9.1	Rekursiver Aufruf von Prozeduren	97
9.2	Rekursiver Aufruf von Funktionen	100
10	Zeiger bzw. Pointer	107
10.1	Statische und dynamische Variablen	108
10.2	Statischer Zeiger und dynamische Variable	109
10.3	Array von Zeigern	113
10.4	Zeigerverkettete Liste	114
11	Units	118
11.1	Modularisierung mit Units	119
11.1.1	USES-Anweisung zur Modularisierung	119
11.1.2	Standard-Units	120
11.1.3	Benutzerdefinierte Units	121
11.2	Eine Unit entwickeln und einbinden	122
11.2.1	Unit editieren und übersetzt speichern	122
11.2.2	Unit aufrufen	124
11.3	Units in die Bibliothek integrieren	125
11.4	Overlays	126
11.4.1	Hauptprogramm und Overlay-Unit	126
11.4.2	Vorgehen beim Erstellen von Overlays	129
12	Objektorientierte Programmierung	132
12.1	Objekt mit Daten und Methoden	133
12.2	Vererbung von Daten und Methoden	135

12.3	Neudefinition von Methoden	136
12.4	Typverträglichkeit	140
12.5	Zur Syntax der OOP-Sprachmittel	142
12.6	Grundlegende Begriffe zur OOP	145
13	Debugging	147
13.1	Programmtest in Schritten	148
13.1.1	Schritt 1: Einstellungen vornehmen	148
13.1.2	Schritt 2: Programm ausführen	149
13.1.3	Schritt 3: Variablenwerte anzeigen lassen	150
13.1.4	Schritt 4: Variablenwerte im Watch-Fenster	151
13.1.5	Schritt 5: Breakpoints als Abbruchpunkte	154
13.2	Unterprogramme suchen	155
14	Grafik	157
14.1	Grafik-Einstellungen anzeigen	158
14.2	Zeichnen und Cursor bewegen	161
14.3	Textausgabe je nach Zeichensatz	164
14.4	Flächen füllen	166
15	Referenz zu Turbo Pascal	169
15.1	Bedienung des Turbo Pascal-Systems	170
15.1.1	Integrierte Entwicklungsumgebung	170
15.1.2	Optionen beim Starten von Turbo Pascal	171
15.1.3	Compiler-Befehle	172
15.1.4	Reservierte Wörter	177
15.1.5	Fehlermeldungen zur Laufzeit	177
15.1.6	Fehlermeldungen des Compilers	178
15.1.7	Tastenkombinationen	181
15.2	Datentypen und Datenstrukturen	184
15.3	Kontrollanweisungen und Operatoren	193
15.4	Standard-Units	202
15.5	Standard-Befehle	217
15.6	Grafik-Befehle	261
15.7	Syntaxdiagramme zu Turbo Pascal	279
15.7.1	Syntax der Datentypen	279
15.7.2	Syntax der Konstanten und Variablen	284
15.7.3	Syntax der Anweisungen	172
15.7.4	Syntax der Programmgliederung	289
15.7.5	Syntax der Prozeduren und Funktionen	290
15.7.6	Syntax der Programme und Units	292
	ASCII	294
	Programmverzeichnis	295
	Sachwortverzeichnis	296