

Doug Cooper  
Michael Clancy

# Pascal

Lehrbuch für  
strukturiertes Programmieren

Übersetzt und bearbeitet  
von Gerd Harbeck und Tonia Schlichtig

3., verbesserte Auflage



# Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	1
<b>1 Vertraut werden mit Programmen .....</b>	<b>11</b>
1-1 Programmieren der Ausgabe .....	12
1-2 Variablen und Eingabe .....	18
1-3 Variablen und Ausgabe .....	25
1-4 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	29
<b>2 Programmieren von Berechnungen .....</b>	<b>35</b>
2-1 Wertzuweisungen und Terme .....	35
2-2 Zum Programmieren: Konstanten, Stil und Eleganz .....	42
2-3 Die Standardfunktionen .....	49
2-4 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	56
<b>3 Prozeduren und Funktionen zum Lösen von Problemen .....</b>	<b>63</b>
3-1 Programmieren mit Unterprogrammen .....	64
3-2 Programmieren mit Prozeduren .....	69
3-3 Funktionen als Unterprogramme .....	77
3-4 Top-DOWN-Entwurf und schrittweise Verfeinerung .....	81
3-5 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	86
<b>4 Wie man die Bearbeitung steuert: Die For-Anweisung .....</b>	<b>92</b>
4-1 For-Anweisung und Programm-Aktionen .....	93
4-2 Eindimensionale Arrays .....	104
4-3 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	116
<b>5 Auswahl treffen: Die Case-Anweisung .....</b>	<b>124</b>
5-1 Die Case-Anweisung .....	124
5-2 Untersuchung von Algorithmen .....	138
5-3 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	145

<b>6 Entscheidungen programmieren: Die If-Anweisung</b> .....	155
6-1 Boolesche Terme und If-Anweisung .....	155
6-2 Zusammengesetzte Bedingungen .....	165
6-3 Zum Programmieren. Erschöpfendes Suchen, Lesen von Programmen ..	171
6-4 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	178
<b>7 Wie sich Aktionen wiederholt ausführen lassen: Bedingte Schleifen</b> ..	188
7-1 Die Repeat- und die While-Anweisung .....	189
7-2 Zum Programmieren: Schleifen und Tasten .....	196
7-3 Rekursive Verfahren .....	206
7-4 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	219
<b>8 Verarbeitung von Zeichen und Texten</b> .....	229
8-1 Textverarbeitung .....	229
8-2 File-Fenster und externe Files .....	238
8-3 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	244
<b>9 Erweiterung der Ordinaltypen</b> .....	249
9-1 Ordinaltyp durch Aufzählen .....	249
9-2 Korrektheit von Programmen .....	258
9-3 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	264
<b>10 Software-Herstellung</b> .....	269
10-1 Software-Engineering .....	269
10-2 Erste Vorstellung der strukturierten Typen .....	277
<b>11 Arrays für den direkten Zugriff</b> .....	284
11-1 Einführung von Array-Typen .....	284
11-2 Zum Programmieren: Arrays .....	293
11-3 Rekursive Algorithmen und Arrays .....	310
11-4 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	321
<b>12 E pluribus unum: Records</b> .....	330
12-1 Definition von Record-Typen .....	330
12-2 Sukturieren von Daten: Arrays von Records .....	337
12-3 Records mit varianten Feldern .....	350
12-4 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	355

<b>13 Files und Textverarbeitung</b> .....	362
13-1 Wie man Textfiles einrichtet und verwendet .....	362
13-2 Files mit einfachen und strukturierten Komponenten .....	377
13-3 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	385
<b>14 Zusammenfassung von Werten: Der Set-Typ</b> .....	392
14-1 Definieren von Set-Typen und Programmieren mit Sets .....	392
<b>15 Abstrakte Datenstrukturen mit Hilfe von Pointern</b> .....	406
15-1 Grundlegende Operationen mit Pointern .....	406
15-2 Datenstrukturen mit Hilfe von Pointern .....	421
15-3 Zum Programmieren: Verkettete Strukturen .....	436
15-4 Mögliche Fehler und Zusammenfassung .....	444
<b>16 Anspruchsvolle Themen: Sortieren, Suchen und Vergleichen</b> .....	453
16-1 Sortieren .....	453
16-2 Suchen .....	460
16-3 Vergleich von Strings .....	469
<b>Nachtrag: Einige weitere Sprachelemente von Pascal</b> .....	475
<b>Anhang A</b> .....	484
<b>Anhang B</b> .....	486
<b>Anhang C</b> .....	491
<b>Sachwortverzeichnis</b> .....	506