
Harro von Lavergne

Strukturiertes, modulares, objekt- und komponenten-
orientiertes

Programmieren

mit

Component Pascal

Ein Tutorium

INHALT

KAPITEL 1

- COMPUTERPROGRAMME 5
 - Was ist ein Programm? 5
 - 1.1. Component Pascal Programme 6
 - 1.2. Kommandoprozeduren 8
 - 1.3. Der Compiler 9

KAPITEL 2

- GRUNDLAGEN 11
 - 2.1. Ausgabeanweisungen 11
 - 2.2. Kommentare 14
 - 2.3. Die Form eines Programms 15

KAPITEL 3

- EINFACHE DATENTYPEN 17
 - 3.1. Konstanten und Variablen 17
 - 3.2. Ganzzahlmathematik 20
 - 3.3. Die reellen Zahlen 26
 - 3.4. Logische Entscheidungen 29
 - 3.5. Zeichen 32

KAPITEL 4

- KONTROLLSTRUKTUREN 35
 - 4.1. Wiederholungen 35
 - Die REPEAT - Schleife 35
 - Die WHILE - Schleife 36
 - Die FOR - Schleife 37
 - Die LOOP - Schleife 38
 - 4.2. Bedingte Verzweigungen 39
 - 4.3. Schleifen - Zweige - Schleifen 41
 - 4.4. Mehrfachverzweigungen 42
 - 4.5. Eingabe von Daten 42

KAPITEL 5	
PROZEDUREN	55
5.1. Parameterlose Prozeduren	55
5.2. Prozeduren mit einem Parameter	56
5.3. Prozeduren mit mehreren Parametern	58
5.4. Sichtbarkeitsbereiche von Variablen	59
5.5. Stil ist eine Geschmacksfrage	61
5.6. Sichtbarkeitsbereiche von Prozeduren	62
5.7. Rekursion	64
5.8. Funktionen	67
KAPITEL 6	
MENGEN- UND PROZEDURTYPEN	71
6.1. Mengentypen	71
6.2. Prozedurtypen	73
KAPITEL 7	
FELDER - Der Datentyp ARRAY	79
7.1. Eindimensionale Felder	79
7.2. Mehrdimensionale Felder	80
7.3. Typbindung bei Feldern	83
7.4. Offene Feldparameter	85
7.5. Zeichenketten	87
KAPITEL 8	
VERBUNDE - Der Datentyp RECORD	91
8.1. Nicht erweiterbare Verbunde	91
8.2. Daten und Verbunde	92
8.3. Vererbung - Klassen - Methoden	93
Erweiterbare Verbunde	93
Klassen	96
Typgebundene Prozeduren	101

KAPITEL 9	
DIALOGE - Entwurfsmuster	109
9.1. Interaktoren	109
9.2. Notifiers	112
9.3. Textfenster	114
9.4. Guards	118
9.5. Das Model - View - Controller Muster	123
KAPITEL 10	
ZEIGER - Der Datentyp POINTER	131
10.1. Zeiger sind Datenadressen	132
10.2. Daten und Zeiger - Speichernutzung dynamisch	136
10.3. Statische und dynamische Typen	140
10.4. Stapel - Das FILO-Prinzip	148
10.5. Schlangen - Das FIFO-Prinzip	152
KAPITEL 11	
LINEARE LISTEN - Datenabstraktion	
KAPITEL 12	
BINÄRE BÄUME - Komponenten	
ANHANG	
Latin 1 - Zeichentabelle	A 1
Component Pascal Datentypen	B 1
Schlüsselbezeichner und Standardprozeduren	C 1
Sonderzeichen und Schlüsselwörter	C 1
Standard - Bezeichner	C 2
Standard - Prozeduren	C 3
UML-Diagramme	D 1