

Inhaltsverzeichnis

1. Überblick

1.1	Prozedurorientiertes Denken	1
1.2	Objektorientiertes Denken	2
1.3	Objektorientierte Sprachen	3
1.4	Unterschiede zu herkömmlicher Programmierung	6
1.5	Klassen als Abstraktionsmechanismen	9
1.6	Geschichte objektorientierter Sprachen	12
1.7	Zusammenfassung	13

2. Oberon-2

2.1	Merkmale von Oberon-2	14
2.2	Deklarationen	15
2.3	Ausdrücke	17
2.4	Anweisungen	19
2.5	Prozeduren	20
2.6	Module	22
2.7	Kommandos	26

3. Datenabstraktion

3.1	Konkrete Datenstrukturen	30
3.2	Abstrakte Datenstrukturen	33
3.3	Abstrakte Datentypen	36

4. Klassen

4.1	Methoden	40
4.2	Klassen und Module	44
4.3	Beispiele	45
4.4	Häufige Fragen	48

5. Vererbung

5.1	Typerweiterung	50
5.2	Kompatibilität zwischen Basistyp und Erweiterung	53
5.3	Statischer und dynamischer Typ	56
5.4	Laufzeit-Typprüfungen	58
5.5	Erweiterbarkeit im objektorientierten Sinn	60
5.6	Häufige Fragen	63

6. Dynamische Bindung

6.1	Meldungen	64
6.2	Abstrakte Klassen	66
6.3	Beispiele	69
6.4	Meldungsrecords	71
6.5	Häufige Fragen	75

7. Typische Anwendungen

7.1	Abstrakte Datentypen	77
7.2	Generische Bausteine	79
7.3	Heterogene Datenstrukturen	84
7.4	Austauschbares Verhalten	90
7.5	Anpassung bestehender Bausteine	92
7.6	Halbfabrikate	95
7.7	Zusammenfassung	97

8. Nützliche Techniken

8.1	Initialisierung von Objekten	99
8.2	Erweitern eines Systems zur Laufzeit	101
8.3	Persistente Objekte	104
8.4	Einbettung von Klassen in andere Klassen	108
8.5	Erweiterbarkeit in mehrere Richtungen	109
8.6	Mehrfache Vererbung	113

8.7	Datenmodelle und ihre Sichten	117
8.8	Iteratoren	121
8.9	Abänderung geerbter Methoden	124

9. Objektorientierter Entwurf

9.1	Aufgabenorientierte Sicht	127
9.2	Objektorientierte Sicht	128
9.3	Wie findet man Klassen	130
9.4	Klassenschnittstellen	135
9.5	Abstrakte Klassen	137
9.6	Beziehungen zwischen Klassen	139
9.7	Wann sind Klassen sinnvoll und wann nicht	141
9.8	Häufige Entwurfsfehler	144

10. Gerüste

10.1	Gerüste als erweiterbare Systeme	150
10.2	Das MVC-Gerüst	154
10.3	Ein Gerüst für Objekte in Texten	154
10.4	Programmgerüste	157

11. Oberon0 – Eine Fallstudie

11.1	Das Fenstersystem	161
11.2	Verteilung von Benutzereingaben	171
11.3	Ein Texteditor	172
11.4	Ein Grafikeditor	205
11.5	Einbettung von Grafiken in Texte	218

12. Kosten und Nutzen der objektorientierten Programmierung

12.1	Nutzen	223
12.2	Kosten	225
12.3	Ausblick	228

Anhänge

A	Sprachdefinition von Oberon-2	229
B	Modul OS	263
C	Modul IO	267
D	Bezugsquelle von Oberon-2	269

Literaturverzeichnis	271
----------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	275
----------------------------	-----