

# 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

<b>Literaturverzeichnis .....</b>	271
-----------------------------------	-----

<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	275
-----------------------------------	-----