

Evy Kasper/Roland Kasper

Objektorientiertes Programmieren in Smalltalk

~~Technische Hochschule Darmstadt~~
~~- Fachbereich Informatik -~~
~~Fachgebiet Programmiersprachen und Übersetzer~~

~~Inventar-Nr.: 104-00404~~
~~gvp/Bach~~

D. 4

Technische Universität Darmstadt
FACHBEREICH INFORMATIK
B I B L I O T H E K
Inventar-Nr.: <u>104-00404</u>
Sachgebiete: _____
Standort: _____



VOGEL Buchverlag Würzburg

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
1 Einführung	9
1.1 Was heißt objektorientierte Programmierung?	9
1.2 Eine neue Software-Generation	14
2 Sprachelemente	23
2.1 Objekte verstehen Botschaften	24
2.1.1 Literale und vordefinierte Objekte	24
2.1.2 Variable und Wertzuweisungen	27
2.1.3 Botschaften	32
2.1.4 Blöcke	38
2.2 Kontrollstrukturen	39
2.2.1 Vergleichen und Testen von Objekten	39
2.2.2 Boolesche Ausdrücke und bedingte Ausführung	41
2.2.3 Schleifen und wiederholte Ausführung	42
2.2.4 Iteration	44
3 Programmierungsentwicklung	47
3.1 Klassen und Methoden	47
3.1.1 Instanz- und Klassevariable	48
3.1.2 Instanz- und Klassenmethoden	50
3.1.3 Die Spezialvariable self und Rekursion	52
3.1.4 Instanzerzeugung	53
3.2 Vererbung und Polymorphismus	56
3.2.1 Vererbung von Variablen und Methoden	57
3.2.2 Die Spezialvariable super	58
3.2.3 Erweitern der Klassenhierarchie	61
4 Programmierumgebung und Klassenhierarchie	69
4.1 Object – Allen Objekten gemeinsame Botschaften	71
4.2 Magnitude – Quantifizierbare Größen	82
4.2.1 Character	83
4.2.2 Date	85
4.2.3 Time	90
4.2.4 Association	93
4.2.5 Number	94
4.3 Collection – Sammeln und Ordnen von Objekten	105

4.3.1	Bag	111
4.3.2	Set und Dictionary	112
4.3.3	IndexedCollection	117
4.3.4	FixedSizeCollection	120
4.3.5	OrderedCollection	127
4.3.6	SortedCollection	130
4.4	Stream – Datenströme	132
4.4.1	ReadStream	138
4.4.2	WriteStream	138
4.4.3	ReadWriteStream	139
4.5	Externe Datenströme und die Schnittstelle zum Dateisystem	140
4.5.1	TerminalStream	140
4.5.2	FileStream	142
4.5.3	File	143
4.5.4	Directory	147
4.5.5	Ein Beispiel: PrinterStream	150
4.6	Grafik-Grundelemente	152
4.6.1	Point und Rectangle – Geometrie grafischer Objekte	153
4.6.2	DisplayObject – Darstellung grafischer Objekte	162
4.6.3	BitBlt – Manipulation grafischer Objekte	175
4.6.4	Icon – Anwendung grafischer Objekte zur Benutzerführung	199
4.7	Werkzeuge für die Entwicklung interaktiver Fensteranwendungen	201
4.7.1	Menüs	204
4.7.2	Grundlagen der Fenstertechnik	206
4.7.3	DispatchManager – Verwaltung mehrerer Fenster	207
4.7.4	Dispatcher – Verwaltung der Fenstereingaben	209
4.7.5	Pane – Verwaltung des Fensterinhalts	219
4.7.6	Prompter	239
4.8	Prozesse und Parallelverarbeitung	242
4.8.1	Process	243
4.8.2	ProcessScheduler	247
4.8.3	Semaphore – Synchronisieren von Prozessen	249
4.9	Behavior – Verwaltung von Klassen und Instanzen	251
Anhang		
	Literaturverzeichnis	261
	Stichwortverzeichnis	263