

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	V
1 Einführung.....	1
1.1 Datentypen, Datenstrukturen und Klassen.....	1
1.2 Algorithmen.....	2
1.3 Komplexitätsvergleich von Algorithmen	9
1.3.1. Beschreibung.....	9
1.3.2. Aufgaben	14
1.4 Iteration und Rekursion	16
1.4.1 Beschreibung.....	16
1.4.2 Aufgaben	18
2 Datenstrukturen.....	19
2.1 Allgemein.....	19
2.2 List.....	21
2.2.1 Beschreibung.....	21
2.2.2 Implementierung	21
2.2.3 Aufgaben	57
2.3 Stack.....	58
2.3.1 Beschreibung.....	58
2.3.2 Implementierung	59
2.3.3 Aufgaben	74
2.4 Queue	76
2.4.1 Beschreibung.....	76
2.4.2 Implementierung	78
2.4.3 Aufgaben	91
2.5 Hashtabellen.....	93
2.5.1 Beschreibung.....	93
2.5.2 Implementierung	98
2.5.3 Aufgaben	120
2.6 Binary Tree	120

VIII |

2.6.1	Beschreibung.....	120
2.6.2	Implementierung	125
2.6.3	Aufgaben	135
2.7	Red-Black Tree.....	135
2.7.1	Beschreibung.....	135
2.7.2	Implementierung	140
2.7.3	Aufgaben	153
2.8	Anwendungsempfehlungen	153
3	Algorithmen	155
3.1	Binäre Suche.....	155
3.1.1	Beschreibung.....	155
3.1.2	Implementierung	156
3.2	Sortieren	163
3.2.1	Beschreibung.....	163
3.2.2	BubbleSort.....	165
3.2.3	InsertionSort.....	167
3.2.4	QuickSort.....	170
3.2.5	MergeSort.....	175
3.2.6	BucketSort	184
3.2.7	Anwendungsempfehlungen zu Sortieralgorithmen	187
3.2.8	Aufgaben	187
3.3	String-Algorithmen.....	188
3.3.1	Beschreibung.....	188
3.3.2	Phonetische Codes.....	189
3.3.3	Approximate-String-Matching-Algorithmen	194
3.3.4	Aufgaben	203
	Literatur.....	204
	Sachwortverzeichnis	206