

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

1. Kapitel

Erfassung der Strukturen softwarebestimmter Systeme
in grafischen Plänen: Fundamental Modelling Concepts
(FMC)

1.1	Zwei Probleme	9
1.1.1	Das primäre Problem	9
1.1.2	Das sekundäre Problem	11
1.2	Das Lösungskonzept	14
1.3	Aufbaupläne	18
1.4	Ablaufpläne	25
1.5	Datenpläne	27
1.6	Metaplan der Pläne	29
1.7	Interpreterschichtung	32
1.8	Phasentrennung	36
1.9	Übersichtsvortrag	42

2. Kapitel

Das Steuerkreiskonzept

2.1	Das Problem	51
2.2	Das Lösungskonzept	52
2.3	Beispiel: Dualzahlenmultiplikation	58
2.3.1	Die Einbindung des Multiplizierers in seine Umgebung	58
2.3.2	Der Multiplikationsalgorithmus	60
2.3.3	Entwurf des Multiplikationswerks	62

3. Kapitel

Konzepte der Programmierung – Vorlesungsskript

3.1	Das Problem der Kommunikation über Software	67
3.2	Alternative Programmmzwecke und Programmiersprachen	81
3.3	Algorithmen, Aktionen, Akteure und Aktionsfelder	90
3.4	Infrastruktur für die Übungen und Vorstellung der ersten Aufgabe	101
3.5	Speicherzellen und ihre Inhalte	112
3.6	Baumstrukturierung der Funktionsprozeduren	124
3.7	Funktionales Programmieren in LISP	132
3.8	Prozedurschichtung	154
3.9	Rekursion	165
3.10	Datenstrukturen und Speicherverwaltung	195
3.11	Abstrakte Datentypen	208
3.12	Objektorientierung – Prinzip	224
3.13	Objektorientierung – Beispiel	240
3.14	Elementare Eigenschaften der Computerhardware	282

Anhang

	Publikationen des Autors	292
	Bildquellen	294
	Vita	295