

# Softwaretechnologie

Eine Einführung

von

PROF. DR. FRANZ STETTER

Universität Mannheim

4., völlig neu bearbeitete Auflage



Wissenschaftsverlag  
Mannheim/Wien/Zürich

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Programme und Systeme</b>	<b>9</b>
1.1 Programme	12
1.2 Programmeigenschaften	17
1.3 Systeme	23
1.4 Programmgraphen	28
<b>2. Programmbausteine</b>	<b>31</b>
2.1 Datentypen	33
2.2 Datenstrukturen	39
2.3 Sequentielle Kontrollstrukturen	44
2.4 D-Strukturen	50
2.5 Prozeduren und Moduln	56
2.6 Nichtsequentielle Kontrollstrukturen	64
<b>3. Programmiertechniken</b>	<b>68</b>
3.1 Listen	69
3.2 Kommunikation	81
3.3 Synchronisation	85
3.4 Programmsicherung	91
3.5 Datenschutz	97
<b>4. Programmentwicklung</b>	<b>101</b>
4.1 Schrittweise Verfeinerung	103
4.2 Einige Top-down-Verfahren	109
4.3 Entwicklungsphasen	114
4.4 Graphische Darstellungen	124
4.5 Dokumentation	133
<b>5. Verifikation und Testen</b>	<b>139</b>
5.1 Verifikation	143
5.2 Statische Analyse	147
5.3 Grundlagen des Testens	153
5.4 Teststrategien	158
5.5 Testmethoden	160
5.6 Fehlermodelle	165

<b>6. Softwaremaße</b>	170
6.1 Komplexität	172
6.2 Softwarewissenschaft	179
6.3 Programmanalyse	188
<b>7. Projektmanagement</b>	195
7.1 Projektorganisation	197
7.2 Planung und Schätzwerte	201
7.3 Entwicklungsverlauf	207
7.4 Projektabschätzung	213
<b>Anhang: Grundlagen aus der Graphentheorie</b>	217
<b>Literaturverzeichnis</b>	221
<b>Engl.-deutsche Fachbegriffe</b>	229
<b>Index</b>	236