

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Analyse und Definition</b>	<b>13</b>
	Aufgabe 1.1: Abiturplanung .....	14
	• ER-Modell, Datenlexikon	
	Aufgabe 1.2: Aufzugsteuerung .....	21
	• Zustandsübergangsdiagramm	
	Aufgabe 1.3: Garagentor .....	24
	• Zustandsübergangsdiagramm	
	Aufgabe 1.4: TV-Sponsoring .....	26
	• Datenflußmodell, Prozeßspezifikation, ER-Modell, Datenlexikon	
	Aufgabe 1.5: Consulting .....	35
	• Datenflußmodell, Datenlexikon	
	Aufgabe 1.6: Buchverleih (MSA) .....	45
	• Datenflußmodell, Prozeßspezifikation, ER-Modell, Datenlexikon	
	Aufgabe 1.7: Ebene .....	62
	• Vererbungsstruktur, Objektbeziehung	
	Aufgabe 1.8: Buchverleih (OOA) .....	67
	• Themenbereich, Klasse, Klassen- und Objektbeziehung, Szenario	
<b>2</b>	<b>Entwurf</b>	<b>77</b>
	Aufgabe 2.1: Belegmenge .....	78
	• Modulspezifikation, ADT-Modul	
	Aufgabe 2.2: Kreis .....	83
	• Modulspezifikation, ADT-Modul, Parametersemantik	
	Aufgabe 2.3: Kantenzug .....	90
	• Benutzungsbeziehung, Generizität, Komponentengraph	
	Aufgabe 2.4: Klausurstatistik .....	98
	• Benutzungsbeziehung, Generizität, Komponentengraph	

Aufgabe 2.5: Euro-Container .....	108
• Benutzungsbeziehung, Generizität, Komponentengraph	
Aufgabe 2.6: Graphischer Editor .....	121
• Transformation eines ER-Modells	
Aufgabe 2.7: Autovermietung .....	128
• Transformation eines ER-Modells	
Aufgabe 2.8: Flugbuchung .....	132
• Transformation eines MSA-Modells	
Aufgabe 2.9: Tankstellenversorgung .....	144
• Transformation eines MSA-Modells	
<b>3   Modulare Softwareentwicklung mit ANSI-C</b>	<b>159</b>
<b>Grundlagen</b>	<b>160</b>
Aufgabe 3.1: Beleg .....	164
• ADT-Moduln in ANSI-C	
Aufgabe 3.2: Eingangsbelegstapel .....	168
• ADO-Moduln in ANSI-C	
Aufgabe 3.3: Lager .....	171
• Teilsysteme in ANSI-C	
Aufgabe 3.4: Generische Liste: Umgehung des Typkonzepts .....	175
• Generizität in ANSI-C	
Aufgabe 3.5: Generische Liste: Einsatz des C-Präprozessors .....	183
• Generizität in ANSI-C	
<b>4   Implementation</b>	<b>195</b>
Aufgabe 4.1: Dreieck .....	196
• Codierung und Wartbarkeit, Codierung und Zuverlässigkeit	
Aufgabe 4.2: Suchoperation .....	220
• Generizität, Codierung und Wiederverwendung	
Aufgabe 4.3: Teiler .....	230
• Codierung und Effizienz	
Aufgabe 4.4: Potenzreihe .....	234
• Codierung und Effizienz	
Aufgabe 4.5: Pythagoreische Tripel .....	237
• Codierung und Effizienz	

<b>5</b>	<b>Testen</b>	<b>243</b>
	Aufgabe 5.1: Feld sortieren .....	244
	• Funktionale, kontroll- und datenflußorientierte Verfahren	
	Aufgabe 5.2: Leerzeichen komprimieren .....	264
	• Kontroll- und datenflußorientierte Verfahren	
	Aufgabe 5.3: Worte zählen .....	270
	• Kontroll- und datenflußorientierte Verfahren	
	Aufgabe 5.4: Primzahlen .....	275
	• Kontroll- und datenflußorientierte Verfahren	
	Aufgabe 5.5: Rechtecksabstand .....	281
	• Funktionale Verfahren, Äquivalenzklassenbildung	