

---

# Inhaltsübersicht

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Softwarearchitektur als Disziplin im Software Engineering . . . . .	2
1.2	iSAQB – International Software Architecture Qualification Board . . . . .	4
1.3	Certified Professional for Software Architecture – Foundation und Advanced Level . . . . .	5
1.4	Zielsetzung des Buches . . . . .	7
1.5	Voraussetzungen . . . . .	8
1.6	Leitfaden für den Leser . . . . .	9
1.7	Zielpublikum . . . . .	10
1.8	Danksagungen . . . . .	10
<b>2</b>	<b>Grundlagen von Softwarearchitekturen</b>	<b>11</b>
2.1	Einbettung in den iSAQB-Lehrplan . . . . .	12
2.2	Softwareintensive Systeme und Softwarearchitekturen . . . . .	13
2.3	Grundlegende Konzepte von Softwarearchitekturen . . . . .	20
2.4	Der Softwarearchitekturentwurf aus der Vogelperspektive . . . . .	38
2.5	Lernkontrolle . . . . .	48
<b>3</b>	<b>Entwurf von Softwarearchitekturen</b>	<b>51</b>
3.1	Einbettung in den iSAQB-Lehrplan . . . . .	52
3.2	Überblick über das Vorgehen beim Architekturentwurf . . . . .	52
3.3	Entwurfsprinzipien und Heuristiken . . . . .	59
3.4	Architekturzentrierte Entwicklungsansätze . . . . .	64
3.5	Techniken für einen guten Entwurf . . . . .	72
3.6	Architekturmuster . . . . .	79
3.7	Entwurfsmuster . . . . .	90
3.8	Lernkontrolle . . . . .	96

<b>4</b>	<b>Beschreibung und Kommunikation von Softwarearchitekturen</b>	<b>99</b>
4.1	Einbettung in den iSAQB-Lehrplan . . . . .	99
4.2	Das CoCoME-Beispiel . . . . .	100
4.3	Sichten und Schablonen . . . . .	103
4.4	Technische oder querschnittliche Konzepte in Softwarearchitekturen . . . . .	132
4.5	Architektur und Implementierung . . . . .	135
4.6	Übliche Dokumenttypen für Softwarearchitekturen . . . . .	137
4.7	Praxisregeln zur Dokumentation . . . . .	140
4.8	Beispiele weiterer Architektur-Frameworks . . . . .	143
4.9	Lernkontrolle . . . . .	146
<b>5</b>	<b>Softwarearchitekturen und Qualität</b>	<b>149</b>
5.1	Einbettung in den iSAQB-Lehrplan . . . . .	150
5.2	Bewertung von Softwarearchitekturen . . . . .	151
5.3	<b>EXKURS:</b> Prototyp und technischer Durchstich . . . . .	159
5.4	Architekturanalyse . . . . .	161
5.5	Lernkontrolle . . . . .	169
<b>6</b>	<b>EXKURS: Werkzeuge für Softwarearchitekten</b>	<b>171</b>
6.1	Allgemeine Hinweise zu Werkzeugen . . . . .	171
6.2	Werkzeuge zum Anforderungsmanagement . . . . .	172
6.3	Werkzeuge zur Modellierung . . . . .	174
6.4	Werkzeuge zur Generierung . . . . .	175
6.5	Werkzeuge zur statischen Codeanalyse . . . . .	176
6.6	Werkzeuge zur dynamischen Analyse . . . . .	177
6.7	Werkzeuge zum Build-Management . . . . .	179
6.8	Werkzeuge zum Konfigurations- und Versionsmanagement . . . . .	180
6.9	Werkzeuge zum Codemanagement . . . . .	181
6.10	Werkzeuge zum Test . . . . .	182
6.11	Werkzeuge zur Dokumentation . . . . .	183

---

<b>Anhang</b>	<b>185</b>
<b>A      Beispielfragen</b>	<b>187</b>
A.1    Auszüge aus der Prüfungsordnung .....	187
A.2    Beispielfragen .....	189
<b>B      Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>193</b>
<b>C      Glossar</b>	<b>195</b>
<b>D      Literaturverzeichnis</b>	<b>209</b>
<b>Index</b>	<b>215</b>