

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergründe	1
1.1	Architekturdefinition	6
1.2	Anforderungen	7
1.3	Stakeholder und Qualität	9
1.4	Architekturwissen	11
1.5	Architekturkompetenz	14
1.6	Instrumentalisierung	16
1.7	Gute Architekturen	18
1.8	Herausforderungen, Ergebnisse und Auswirkungen	21
2	Grundlagen	25
2.1	Qualitätsframeworks	27
2.2	Qualitätsattribute	27
2.3	Architekturzyklus	32
2.4	Einsparungen	35
2.5	Reviewterminologie	36
2.6	Reviewprozess	37
2.7	Bestehende Systeme	39
2.8	Architektursprachen	40
2.9	Psychologische Phänomene	42
3	Frameworks	45
3.1	Bewertungstheorie	45
3.2	Reasoningframeworks	47
3.3	Decisionframeworks	50
3.4	Ökonomische Sicht	51
3.5	Real Options Theory	54
3.6	Kompromisse	58
3.7	SAAM	60
3.8	ATAM	61
3.9	CBAM	67

3.10	ALMA	69
3.11	ARID	71
3.12	SACAM	72
3.13	QUASAR	75
3.14	Methodenvergleich	77
4	Rekonstruktion	79
4.1	Formale Konzeptanalyse	80
4.2	Rough Set Theory	84
4.3	Softwareengineering	88
4.4	COTS	93
4.5	Architekturrekonstruktion	100
4.6	SAR	106
4.7	QAD und QADSAR	107
4.8	ADDRA	110
5	Systemtheoretischer Architekturreview	113
5.1	Systemanalyse	114
5.2	Holistische Vorgehensweise	119
5.3	VSM	122
5.4	Conants Modell	131
5.5	Viable System Software	134
5.6	VSM-Abbildung	139
5.7	VSM-Architekturreview	142
6	Architektur	149
6.1	Architektursichten	155
6.2	Frameworks, Standards und Techniken	157
6.3	Evolution	166
6.4	Conwaysches Gesetz	177
6.5	Qualitätsattribute und Architekturstile	178
6.6	Patterns	181
7	Legacyarchitekturen	191
7.1	Dateibasierte Architektur	193
7.2	Datenbankzentrische Architektur	196
7.3	Transaktionen	203
7.4	TP-Architektur	205
7.5	Legacysprachen	208
7.6	Enterprise Application Integration	212
7.7	MQ-Series	214

8	Neuere Architekturen	217
8.1	XML	217
8.2	Multichannelarchitektur	218
8.3	J2EE	221
8.4	.NET	230
9	SOA	235
9.1	Services	239
9.2	Servicemodell	241
9.3	Quality of Service	243
9.4	Webservices	244
9.5	SOA-Qualitätsattribute	246
9.6	Systemtheoretische Analyse	251
10	Epilog	255
A	Metriken	257
A.1	Scoring	259
A.2	Benchmarking	260
A.3	Komplexitätsmaße	261
A.4	Beispielmetriken	264
B	Systeme	267
B.1	Komplexe Systeme	269
B.2	Ashby-Conant-Theorem	273
B.3	Strukturen	275
B.4	Rekursionen	276
C	Enterprise-Architekturen	277
	Literaturverzeichnis	283
	Sachverzeichnis	285