

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Prolog</b> .....	1
<b>2</b>	<b>Einleitung</b> .....	3
2.1	Services .....	5
2.2	SOC und SOSE .....	6
2.3	Heutiger Zustand .....	7
2.4	SOA .....	8
<b>3</b>	<b>Serviceorientierungsparadigma</b> .....	13
3.1	Paradigma .....	16
3.2	Service .....	16
3.3	Enterprise Architekturen .....	20
3.4	Zachman-Framework .....	21
3.5	TOGAF .....	27
3.6	Systemtheorie .....	30
<b>4</b>	<b>Service Oriented Enterprise</b> .....	31
4.1	Entwicklungsstadien einer Organisation .....	32
4.2	Virtuelle Enterprises .....	40
4.3	Service Oriented Enterprise .....	48
4.4	Consumerorganisation .....	61
4.5	Providerorganisation .....	64
4.6	Brokerorganisation .....	72
4.7	Serviceadoption .....	73
4.8	Serviceentwicklung .....	74
4.9	Serviceportfoliomanagement .....	75
4.10	Geschäftsprozess .....	77
4.11	Organisationsübergreifende Prozesskoordination .....	79
4.12	Reifegradmodell .....	81
4.13	Governance .....	83
4.14	Auswirkungen .....	85

<b>5</b>	<b>Service Oriented Architecture</b> .....	87
5.1	SOA-Layer .....	93
5.2	Eventarchitektur .....	96
5.3	Services .....	98
5.4	Servicemodell .....	101
5.5	Komposition .....	104
5.6	Quality of Service .....	108
5.7	Policy .....	111
5.8	Servicearten .....	112
5.9	Webservices .....	115
5.10	Präsentationsservices .....	120
5.11	SOAbility .....	124
5.12	Reifegradmodelle .....	129
5.13	SOA-Governance .....	133
5.14	Herausforderungen .....	135
<b>6</b>	<b>Service Oriented Platform</b> .....	139
6.1	Komponenten .....	141
6.2	Broker Architekturen .....	143
6.3	Enterprise Service Bus .....	146
6.4	Servicecontainer .....	165
6.5	Service Information Management .....	171
<b>7</b>	<b>Geschäftsprozess</b> .....	175
7.1	Geschäftsprozess .....	176
7.2	Geschäftsprozessmanagement .....	180
7.3	Transaktionen .....	181
7.4	Softwareunterstützung .....	185
<b>8</b>	<b>Service Oriented System Engineering</b> .....	191
8.1	Evolution und Komplexität .....	194
8.2	Vorgehensmodelle .....	202
8.3	Bricolage .....	206
8.4	Language-Action Perspektive .....	208
8.5	SOS-Zyklus .....	210
8.6	Organisationsübergreifende Komposition .....	212
8.7	Reengineering .....	213
8.8	Ähnlichkeit .....	215
8.9	Entwicklungsstrategien .....	216
8.10	Taxonomien .....	217
8.11	Ontologie .....	218
8.12	OWL-S .....	224
8.13	WSMO .....	226
8.14	WSDL-S .....	228
8.15	Ausbildung .....	228

<b>9</b>	<b>Service Oriented Computing</b> .....	231
9.1	Standards .....	235
9.2	XML .....	238
9.3	SOAP .....	239
9.4	WSDL .....	241
9.5	UDDI .....	243
9.6	WSIL .....	246
9.7	BPEL .....	247
9.8	WSCI .....	253
9.9	BPML .....	256
9.10	WS-CDL .....	257
9.11	Semantische Services .....	260
9.12	RosettaNet .....	262
9.13	ebXML .....	265
9.14	ebBPSS .....	267
9.15	Servicemodellierung .....	269
9.16	Wiederverwendung .....	278
9.17	Servicemaintenance .....	281
9.18	Servicekomposition .....	282
9.19	Serviceinteroperabilität .....	287
9.20	Transaktionen .....	290
9.21	$\pi$ -Kalkül .....	294
<b>10</b>	<b>Ultra Large Scale Systems</b> .....	297
10.1	Charakteristika .....	299
10.2	Treibende Kräfte .....	302
10.3	Herausforderungen .....	303
<b>11</b>	<b>Systemtheorie</b> .....	305
11.1	Komplexe Systeme .....	308
11.2	Enge Koppelung .....	313
11.3	Ashby-Conant-Theorem .....	315
11.4	Organisationen .....	318
11.5	Rekursionen .....	319
11.6	Selbstorganisation .....	320
11.7	Autopoiesis .....	322
11.8	Unbeherrschbarkeit .....	323
11.9	SOA .....	325
11.10	Skalenfreie Netzwerke .....	326
<b>12</b>	<b>Viable System Model</b> .....	331
12.1	Viable System Service .....	341
12.2	VSM-Design .....	345
12.3	Kontrollerdesign .....	348
12.4	Adaption .....	351

<b>13 Epilog</b> .....	353
<b>Anhang</b> .....	355
<b>Metriken</b> .....	357
A.1 Messbarkeit.....	358
A.2 Rating.....	359
A.3 Netzwerkmaße.....	359
A.4 Komplexitätsmaße.....	360
A.5 Koppelungsmaße.....	363
A.6 Semantische Ähnlichkeit.....	364
<b><math>\pi</math>-Kalkül</b> .....	367
B.1 Definition.....	367
B.2 Kongruenz.....	368
B.3 Abstraktion.....	369
B.4 Reaktion.....	369
B.5 Replikation.....	370
B.6 Transaktionen.....	370
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	373
<b>Sachverzeichnis</b> .....	377