

Inhaltsverzeichnis

1	Das Capability Maturity Model Integration	1
1.1	Aufbau des CMMI	1
1.1.1	Varianten des CMMI	1
1.1.2	Stufenförmige Darstellung	4
1.1.3	Kontinuierliche Darstellung	5
1.2	Prozessgebiete des CMMI auf Reifegrad 2	6
1.2.1	Anforderungsmanagement	6
1.2.2	Projektplanung	6
1.2.3	Projektverfolgung und -steuerung	7
1.2.4	Management von Lieferantenvereinbarungen	7
1.2.5	Messung und Analyse	7
1.2.6	Qualitätssicherung von Prozessen und Produkten	7
1.2.7	Konfigurationsmanagement	8
1.3	Prozessgebiete des CMMI auf Reifegrad 3	8
1.3.1	Anforderungsentwicklung	8
1.3.2	Technische Umsetzung	9
1.3.3	Produktintegration	9
1.3.4	Verifikation	9
1.3.5	Validation	10
1.3.6	Organisationsweiter Prozessfokus	10
1.3.7	Organisationsweite Prozessdefinition	10
1.3.8	Organisationsweites Training	11
1.3.9	Integriertes Projektmanagement	11
1.3.10	Risikomanagement	11
1.3.11	Entscheidungsanalyse und -findung	12
1.4	Appraisals	12

2	Wie gestalten wir erfolgreich Veränderungsprozesse?	13
2.1	Vorgehen bei Veränderungsprojekten	14
2.2	Typische Risiken bei Veränderungsprojekten	16
2.3	Rollen	17
2.4	Die Engineering-Prozessgruppe	18
2.5	Modellunterstützung für die Veränderung	19
2.6	Veränderungen verstehen	20
2.7	Ein Vorgehensmodell für organisatorische Veränderungen	22
2.7.1	Veränderungsinitiierung	23
2.7.2	Veränderungskonzeption	25
2.7.3	Mobilisierung (»unfreeze«)	25
2.7.4	Umsetzung	26
2.7.5	Verfestigung (»refreeze«)	27
2.7.6	Veränderungsführung	28
2.8	Das geeignete Beratersystem	29
2.9	Zusammenfassung	29

Fallstudien

3	Fallstudie IMST	33
	CMMI-Einführung bei einem Entwicklungsdienstleister	
	Ingo Willimowski	
3.1	Darstellung des Falles und seiner Rahmenbedingungen	33
3.1.1	Die IMST GmbH und ihre Geschäftsfelder	33
3.1.2	Motivation für Prozessverbesserungen	34
3.2	Lösungsansatz	35
3.2.1	Vorbereitende Tätigkeiten	35
3.2.2	Workshop zur Information der Beteiligten	35
3.2.3	Initial Assessment	36
3.2.4	Einbindung in die Organisation	37
3.2.5	Vorgehensweise	38
3.3	Umsetzung	39
3.3.1	Überblick über die wichtigsten Ereignisse und Meilensteine	39
3.3.2	Arbeitsgruppe Projektmanagement	39
3.3.3	Arbeitsgruppe Softwareentwicklung	43
3.3.4	Arbeitsgruppe Qualitätsmanagement	44
3.4	Rückschau und Fazit	46
	Kommentare der Herausgeber:	
	Was können wir aus dieser Fallstudie lernen?	47

4	Fallstudie Swisslog	49
	Der Weg auf Reifestufe 2	
	Philippe Meuli	
4.1	Die Vorgeschichte des CMMI-Projekts	49
4.1.1	Bedeutung des gewählten Verbesserungsansatzes für das Unternehmen	50
4.1.2	Motivation für CMMI-Aktivitäten	50
4.2	Zeitlicher Verlauf des Verbesserungsprojekts	51
4.2.1	Ausgangslage	51
4.2.2	Aufgabenstellung	51
4.3	Herausforderungen und mögliche Stolpersteine	53
4.3.1	Zeitfaktor	53
4.3.2	Ressourcen	54
4.3.3	Managementsupport und Verantwortung	54
4.3.4	Setup des Verbesserungsprogramms	55
4.3.5	Bedeutung von Qualitäts- und Reifegradmodellen	56
4.4	Gewonnene Erkenntnisse	56
4.4.1	Nutzen	56
4.4.2	Change Agents – Helfer, Unterstützer, Motivatoren	57
4.4.3	Zeitkredit	57
4.4.4	Abweichung vom CMMI-Implementierungsansatz	59
4.4.5	Agilität und CMMI in der Softwareprodukt- entwicklung	60
4.4.6	Auftraggeber und Förderer (Sponsoren)	61
4.4.7	Kommunikation und Information	61
4.4.8	Steuerung des Verbesserungsprojekts	62
4.5	Prozessunterstützung durch ein Werkzeug	62
4.5.1	Evaluation des Werkzeugs	62
4.5.2	Einsatz des Werkzeugs	65
4.6	Zusammenfassung	71
	Kommentare der Herausgeber:	
	Was können wir aus dieser Fallstudie lernen?	72

5	Fallstudie Deutsche Bank	73
	Globale Einführung eines CMMI-basierten Qualitätsmanagementsystems	
	Volker Gogol	
5.1	Darstellung des Falles und seiner Rahmenbedingungen	73
5.1.1	Ausgangssituation	73
5.1.2	Zielsetzung und Motivation	74
5.1.3	Warum CMMI ?	75
5.1.4	Aufgabenstellung	76
5.2	Lösungsansatz	76
5.2.1	Initiieren der CMMI-Initiative	76
5.2.2	Vorgehen des Projekts	77
5.2.3	Ungereimtheiten und Widersprüche	83
5.3	Umsetzung	85
5.3.1	Umwandlung des CMMI-Kernteams und Aufbau der SQA-Gruppe	86
5.3.2	Training, Unterstützung und Monitoring	87
5.3.3	Parallele Weiterentwicklung	88
5.3.4	Einführung Verbesserungsprozess	88
5.3.5	Einführung neues IT-Organisationsmodell in 2008	88
5.3.6	Kein »fliegender« Wechsel in den Projekten	89
5.3.7	Training der neuen funktionsbasierten Rollen	89
5.3.8	Verbesserungsvorschläge aus den Trainings	90
5.3.9	Überblick über die wichtigsten Ereignisse und Meilensteine	90
5.3.10	Ausgewählte Ergebnisse	90
5.4	Fazit	92
5.4.1	Was bis jetzt erreicht wurde	92
5.4.2	Zukünftige Aufgaben und Verbesserungen	93
5.4.3	Ausblick	94
	Kommentare der Herausgeber	
	Was können wir aus dieser Fallstudie lernen?	94

6	Fallstudie Postbank Systems AG	95
	Professionalisierung der Anwendungsentwicklung	
	Ulrich Schmedt · Bruno Schienmann	
6.1	Überblick und Einleitung	95
6.2	Die erfolgreiche Professionalisierung	96
6.2.1	Die Bausteine der Professionalisierung	96
6.2.2	Die Bedeutung von CMMI in der Postbank Systems AG ...	97
6.2.3	Vorgaben des Managements	98
6.2.4	Soll-Prozesse und das Vorgehensmodell	100
6.2.5	Spezialisierung als Basis der Professionalisierung	102
6.2.6	Umsetzungsanalyse und Messung	104
6.3	Rückschau und Fazit	110
	Kommentare der Herausgeber	
	Was können wir aus dieser Fallstudie lernen?	111
7	Fallstudie Credit Suisse	113
	Verbesserung des Projektmanagements in einer großen Bank	
	Philippe Landucci · Dimitrios Fazzone	
7.1	Darstellung des Falles und seiner Rahmenbedingungen	113
7.1.1	Relevanz des Falles für das Unternehmen/ die Organisation	114
7.1.2	Motivation für CMMI-Aktivitäten	114
7.1.3	Aufgabenstellung	115
7.1.4	Darstellung und Präsentation des Falles	116
7.1.5	Ungereimtheiten, Widersprüche	116
7.2	Lösungsansatz	118
7.3	Umsetzung	121
7.3.1	<i>Critical Incidents</i>	121
7.3.2	Planungsänderungen	122
7.3.3	Historischer Überblick über die wichtigsten Meilensteine und Ereignisse	124
7.3.4	Schwerpunkt Projektmanagementprozesse	124
7.3.5	Schwerpunkt Training	126
7.3.6	Ergebnisse – Und sie dreht sich doch... ..	127
7.4	Rückschau und Fazit	128
7.4.1	Rückblick	128
7.4.2	Situation drei Jahre später	129
7.4.3	Verbesserungspotenzial	129
7.4.4	Perspektiven	130
	Kommentare der Herausgeber	
	Was können wir aus dieser Fallstudie lernen?	131

8	Fallstudie AVL	133
	CMMI als strategisches Werkzeug	
	Michael Paulweber	
8.1	Organisation und Zeitrahmen	133
8.2	Strategische Bedeutung der Software	134
8.3	Einführung der Prozessorganisation	136
8.4	Produktlandschaft	140
8.5	Auswahl der Schwerpunkte	140
	8.5.1 Anforderungsmanagement	141
	8.5.2 Die Projektstartphase	142
8.6	Anpassung der Organisation	143
8.7	CMMI und agile Softwaremethoden	144
8.8	Der Wartungsprozess	145
8.9	Softwareentwicklungswerkzeuge	146
8.10	Die »Regelschleife«	147
	8.10.1 Grundidee	147
	8.10.2 Projektmetriken	148
	8.10.3 Prozessmetriken	152
8.11	Resümee	153
	Kommentare der Herausgeber	
	Was können wir aus dieser Fallstudie lernen?	155
9	Fallstudie DB Systel GmbH	157
	Einbettung von CMMI in das unternehmensweite Qualitätsmanagement	
	Petra Hoffmann-Stascheck · Alfred Richter	
9.1	Überblick	157
	9.1.1 Das Unternehmen	157
	9.1.2 Die Historie	157
	9.1.3 Meilensteine	158
9.2	Die Einbettung von CMMI im Qualitätsmanagement	160
	9.2.1 CMMI und EN ISO 9001:2000	160
	9.2.2 Prozessmanagement	161
	9.2.3 Engineering Process Group	163
	9.2.4 Process Library	163

9.3	Assessments	165
9.3.1	Interne Assessments	165
9.3.2	Auswahl der untersuchten Projekte	166
9.3.3	Das Assessmentteam der DB Systel GmbH	166
9.3.4	Ausbildung der Assessoren	167
9.3.5	Assessoren-Workshops	167
9.3.6	SCAMPI A Appraisal	168
9.4	Fazit	169
	Kommentare der Herausgeber	
	Was können wir aus dieser Fallstudie lernen?	170
10	Fallstudie Siemens PSE	171
	15 Jahre mit CMM/CMMI	
	Siegfried Zopf	
10.1	Ausgangssituation	171
10.2	Erstes Assessment 1993	172
10.3	Erkenntnisse aus dem ersten Assessment	173
10.3.1	ISO 9001, ernst genommen, hebt Reifegrad	173
10.3.2	Vorteile des Stufenmodells	173
10.3.3	Assessment als Start für Verbesserungsprogramme	174
10.4	Qualitätsmanagementorganisation, Treiber der Verbesserungsprojekte	174
10.4.1	Zentralstelle für Qualitätsmanagement	174
10.4.2	Qualitätssicherungsverantwortlicher	176
10.4.3	Qualitätsmanager	176
10.4.4	Qualitätsmanagementkreis	176
10.4.5	Zentrale Beiträge zur Reife der Organisation	177
10.5	Systementwicklungsmethode SEM	177
10.5.1	stdSEM im Überblick	178
10.5.2	Weitere SEM-Ausprägungen	180
10.5.3	Bereichshandbuch	180
10.6	Support Centers	180
10.7	Projektdatenbank	181
10.8	Training und Ausbildungsmanager	181
10.9	Reifegrad 3 als Qualitätsziel 1997	182
10.9.1	CMMI-Checks	182
10.9.2	Der lange Weg	183
10.10	Der Reifegrad hat eine Halbwertszeit	184

10.11 CMMI und Kundenzufriedenheit	185
10.12 Erfahrungen	186
Kommentare der Herausgeber	
Was können wir aus dieser Fallstudie lernen?	187
 Autorenverzeichnis	 189
 Abkürzungsverzeichnis	 195
 Literatur	 199
 Index	 201