

Inhaltsverzeichnis

1	Überblick, Einführung und Grundlagen	1
1.1	Problemstellung und Motivation	4
1.2	Grundlagen: Wichtige Begriffe	9
2	Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung	13
2.1	Typische Bestandteile von Vorgehensmodellen	14
2.2	Wasserfallmodell	17
2.3	V-Modell	18
2.4	Vorgehensmodell für IT-Systeme des Bundes: V-Modell XT	19
2.5	Rational Unified Process	22
2.6	Extreme Programming	24
2.7	Scrum	27
2.8	Zusammenfassung	31
3	Projektstart	33
3.1	Der Prozess »Projektstart«	35
3.1.1	Ablauf	36
3.1.2	Auswahl von Projekten	38
3.1.3	Projektstartkommunikation	40
3.2	Die Projektdefinition	43
3.3	Anforderungsanalyse im Überblick	44
3.4	Zusammenfassung	47

4	Projektplanung	49
4.1	Überblick Projektplanung	50
4.2	Projektumfang und Meilensteine festlegen	52
4.3	Projektstrukturplan erstellen	53
4.4	Größen- und Aufwandsschätzung durchführen	56
4.4.1	Analogieschätzungen	58
4.4.2	Expertenschätzungen	60
4.4.3	Weitere fortgeschrittene Methoden	63
4.4.4	Kombination verschiedener Methoden	64
4.4.5	Zusammenhang zwischen Größen- und Aufwandsschätzung	65
4.5	Aktivitätenzeitplan aufstellen	67
4.5.1	Überblick über durchzuführende Schritte	67
4.5.2	Ableiten der Aktivitäten aus dem PSP	68
4.5.3	Abhängigkeiten zwischen Aktivitäten	68
4.5.4	Personaleinsatz planen	69
4.5.5	Methodisches zur Aktivitätenzeitplanung	71
4.5.6	Planungsoptimierung	75
4.5.7	Fazit	77
4.6	Kostenplanung aufstellen	77
4.7	Aufstellen des Projektplans	79
4.8	Planungsaktualisierung/iterative Projektplanung	80
4.9	Zusammenfassung	81
5	Projektkontrolle und -steuerung	83
5.1	Fortschrittsüberwachung	85
5.1.1	Fortschrittsüberwachung auf Aktivitätenebene	86
5.1.2	Fortschrittsüberwachung auf Projektebene	93
5.1.3	Berichte an das Management	104
5.2	Projektbesprechungen	106
5.2.1	Arten von Besprechungen	106
5.2.2	Besprechungskultur	108
5.3	Eingriffsmöglichkeiten bei Abweichungen	111
5.3.1	Eingriffsmöglichkeiten des Projektleiters	111
5.3.2	Eingriffsmöglichkeiten von außerhalb	113
5.4	Ressourcenmanagement	114
5.5	Zusammenfassung	119

6	Personalmanagement	121
6.1	Der Faktor Mensch	122
6.2	Teamwork	125
6.2.1	Team-Building	126
6.2.2	Team-Managing	132
6.2.3	Team-Developing	135
6.2.4	Team-Closing	135
6.3	Qualifikation des Projektleiters	136
6.3.1	Führungsgrundsätze	137
6.3.2	Führungswerkzeuge	138
6.3.3	Gesprächsstrategien	139
6.3.4	Konflikte lösen	142
6.4	Zusammenfassung	143
7	Qualitätsmanagement	145
7.1	Qualitätssichernde Maßnahmen	149
7.2	Planung der Qualitätssicherung	161
7.3	Prozessverbesserung	163
7.3.1	Vorgehen	165
7.3.2	Aufwand und Dauer von Verbesserungszyklen	171
7.4	Zusammenfassung	172
8	Risikomanagement	173
8.1	Überblick	173
8.2	Risikoermittlung	176
8.3	Risikobewertung	178
8.4	Planung von Gegenmaßnahmen	182
8.5	Risikoverfolgung	184
8.6	Zusammenfassung	185
9	Konfigurations- und Änderungsmanagement	187
9.1	Konfigurationsmanagement	188
9.2	Änderungsmanagement	192
9.2.1	Änderungsmanagement auf Projektsteuerungsebene	194
9.2.2	Operative Ebene des Änderungsmanagements	194
9.3	Zusammenfassung	196

10	Projektabnahme und -abschluss	197
10.1	Projektabnahme	198
10.1.1	Typische Probleme	198
10.1.2	Abnahmevoraussetzungen	200
10.1.3	Praxis und Tipps	203
10.2	Projektabschluss	205
10.3	Zusammenfassung	208
11	Projektorganisation	209
11.1	Organisationsformen	210
11.1.1	Stammorganisation	210
11.1.2	Stabs-/Einfluss-Projektorganisation	210
11.1.3	Matrix-Projektorganisation	211
11.1.4	Reine Projektorganisation	214
11.2	Anwendung der Organisationsformen	215
11.3	Projektgremien	217
11.4	Zusammenfassung	218
12	Reifegradmodelle	219
12.1	Prinzip von Reifegradmodellen	219
12.2	Die gängigen Reifegradmodelle im Überblick	220
12.2.1	CMMI	220
12.2.2	SPICE – ISO/IEC 15504	224
12.3	Bezug zu Projektmanagement	227
12.4	Zusammenfassung	231

Anhang	233
A	Fallbeispiel »Mobile Odors« 233
A.1	Firmenbeschreibung Mobile Widget AG 233
A.2	Projektdefinition »Mobile Odors« 234
A.3	Projektstrukturplan 237
A.4	Aktivitätenzeitplan 238
A.5	Personaleinsatzplan 240
B	PMI/PMBOK-Mapping 241
C	Wichtige Hinweise zum Lehrstoff und zur Prüfung zum iSQI Certified Professional for Project Management ... 245
D	Übungsaufgaben 246
Glossar	251
Quellenverzeichnis	261
	Literatur, Normen und Standards 261
	Webadressen 265
Stichwortverzeichnis	267