

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zur Verwendung des Buches	1
1.1 Kurzbeschreibung zum Thema.....	1
1.2 Informationen zur Struktur des Buches.....	2
1.3 Erklärung der verwendeten Begriffe.....	3
2 Anforderungsmanagement?	9
2.1 Was sind Anforderungen?.....	9
2.2 Warum benötigen Sie Anforderungen?.....	9
2.3 Anzeichen von unzureichendem Anforderungsmanagement	12
2.4 Folgen von unzureichendem Anforderungsmanagement.....	13
2.5 Haupttätigkeiten im Anforderungsmanagement	14
2.6 Gründe für Anforderungsmanagement	15
2.7 Ziele von Anforderungsmanagement.....	15
2.8 Wege zum professionellen Anforderungsmanagement.....	16
2.9 Umgang mit skeptischen Mitarbeitern	18
3 Wie beginnen Sie Anforderungsmanagement?	21
3.1 Struktur und Vorgaben.....	21
3.2 Wahl der Stakeholder.....	22
3.3 Kommunikation.....	23
3.4 Anforderungen dokumentieren.....	23
3.5 Anmerkungen zum Aufschreiben und Beginnen	24
3.6 Anforderungsmanagement in der Organisation	26
3.7 Werkzeuge	26
4 Wer macht Anforderungsmanagement?	27
4.1 Der Anforderungsmanager	27
4.2 Aufgaben des Anforderungsmanagers.....	27

4.3	Profil des Anforderungsmanagers	28
4.4	Mögliche Anforderungsmanager	28
4.5	Stellenausschreibung Anforderungsmanager	28
5	Werkzeuge.....	31
5.1	Einfach-Werkzeuge	31
5.2	Spezialisierte Anforderungswerkzeuge	33
5.3	Hinweise zur Auswahl eines spezialisierten Werkzeugs.....	34
6	Anforderungen.....	37
6.1	Funktionale Anforderungen	37
6.2	Nicht-funktionale Anforderungen	37
6.2.1	Qualität.....	38
6.2.2	Randbedingungen.....	38
6.3	Attribute von Anforderungen – das FAPA.....	39
6.3.1	Identifikation	41
6.3.2	Name.....	42
6.3.3	Beschreibung	42
6.3.4	Status.....	42
6.3.5	Version.....	42
6.3.6	Sonstige Attribute	43
7	So finden Sie Anforderungen	47
7.1	Produkt und Produktkontext.....	47
7.2	Kommunikation.....	47
7.3	Anforderungsquellen.....	48
7.3.1	Stakeholder	48
7.3.2	Dokumente.....	48
7.4	Ermittlungstechniken.....	49
7.4.1	Befragungstechniken	49
7.4.2	Kreativitätstechniken.....	49
7.4.3	Abläufe durchdenken.....	50

7.4.4	Beobachtungstechniken	50
7.4.5	Weitere unterstützende Techniken.....	51
7.5	Zufriedenheitskategorien Kano-Modell	51
8	Die Anforderungsdokumentation	53
8.1	Beispiel Software-Anforderungs-Spezifikation.....	54
8.2	Qualitätskriterien für das Anforderungsdokument	61
8.3	Checklisten.....	62
8.4	Beispiel Checkliste Anforderungsspezifikation	62
9	So formulieren Sie Anforderungen.....	65
9.1	Anforderungen und Testen	66
9.2	Formulieren und Sprache	66
9.3	Formulierungsbaupläne.....	67
9.4	Formulierungsregeln.....	69
9.5	Dokumentieren mit Hilfe der UML	70
9.6	Was genau ist UML?	70
9.7	Beispiele Anwendungsfall- und Aktivitätsdiagramm.....	72
10	Wahre Anforderungen – Validierung.....	75
10.1	Ziele der Validierung	75
10.1.1	Qualitätssicherung.....	76
10.1.2	Freigabe	76
10.2	Qualitätssicherung der Anforderungen	77
10.3	Prüfungsprinzipien	78
10.4	Prüftechniken	79
10.5	Qualitätsprüfung der Anforderungen.....	81
10.6	Abstimmen der Anforderungen.....	83
10.6.1	Umgang mit Konflikten	83
10.7	Verifikation von Anforderungen.....	84
11	Nachverfolgbarkeit.....	85
11.1	Warum müssen Sie Nachverfolgbarkeit realisieren?.....	87

11.1.1	Qualitätssicherung	88
11.1.2	Einfluss-Analyse.....	89
11.1.3	Wiederverwendung.....	90
11.2	Was müssen Sie für die Nachverfolgbarkeit machen?	90
11.3	Tipps zur Nachverfolgbarkeit.....	91
11.4	Beispiel Anforderungs-Nachverfolgbarkeits-Matrix	93
12	Versions- und Konfigurationsmanagement	95
12.1	Versionsmanagement.....	95
12.2	Konfigurationsmanagement.....	97
12.3	Baselines und Releases	98
12.4	Konfigurationsmanagement und Anforderungen	99
13	Die Pflege und Verwaltung von Anforderungen	101
13.1	Tätigkeiten für die Pflege und Verwaltung.....	101
13.2	Aufwände für die Anforderungspflege.....	102
13.3	Änderungsmanagement	103
13.3.1	Ablauf Änderungsanfrage	104
13.3.2	Ablauf Änderungsbearbeitung	106
13.4	Beispiel Änderungsformular.....	107
14	Vorgehensmodelle.....	109
14.1	Ziele von Vorgehensmodellen	109
14.2	Vorgehensmodelle der Softwareentwicklung	110
15	Reifegradmodelle.....	113
15.1	Ziele der Reifegradmodelle	113
15.2	CMMI	113
15.3	SPICE.....	115
16	Praxisbeispiel Spannungsüberwachung	117
16.1	Aufgabenstellung Spannungsüberwachung.....	117
16.2	Anforderungen ermitteln	117
16.3	Anforderungen dokumentieren.....	119

16.3.1	Hardware-Anforderungs-Spezifikation (HAS)	119
16.3.2	Software-Anforderungs-Spezifikation (SAS)	120
16.4	Validierung der Anforderungen.....	122
17	Praxisbeispiel Haustier.....	125
17.1	Anforderungen ermitteln	125
17.2	Anforderungen dokumentieren.....	127
17.2.1	Anforderungsspezifikation.....	127
17.2.2	Katzen-Anforderungs-Spezifikation (KAS).....	128
17.3	Validierung der Anforderungen.....	129
17.4	Pflege der Anforderungen.....	130
Literatur, Referenzen und Stichworte.....		133
Indexverzeichnis		137