

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Einleitung | 9 |
| 1.1 Motivation zu diesem Buch | 9 |
| 1.2 Zielgruppen des Buchs | 11 |
| 1.3 Gliederung des Buchs | 11 |
| 1.4 Danksagungen | 12 |
| 2 Requirements Engineering | 15 |
| 2.1 Grundsätzliches zum Requirements Engineering | 15 |
| 2.1.1 Der Begriffswald | 15 |
| 2.1.2 Die Beteiligten | 16 |
| 2.1.3 Die Nutzer des Fachkonzepts | 17 |
| 2.1.4 Die fachliche Beschreibung | 17 |
| 2.1.5 Die Anforderungsarten | 18 |
| 2.1.6 Die Qualitätskriterien einer Anforderung | 20 |
| 2.1.7 Zusammenfassung | 21 |
| 2.2 Methodisches Vorgehen zur Fachkonzepterstellung | 21 |
| 2.2.1 Zuerst ist die Idee | 22 |
| 2.2.2 Weitere Detaillierung mit der Strukturierten Analyse | 25 |
| 2.2.3 Wesentliche Inhalte eines Fachkonzepts | 30 |
| 2.2.4 Zusammenfassung | 39 |
| 2.3 Agile Ansätze | 39 |
| 2.3.1 Das agile Manifest und seine Auswirkungen im Entwicklungsalltag | 40 |
| 2.3.2 Meetings und Artefakte | 42 |
| 2.3.3 Anwendung in überlappenden Zyklen | 47 |
| 2.3.4 Anwendung auf das Beispiel | 48 |
| 2.3.5 Anwendungsfälle | 49 |
| 2.3.6 Prozesse | 50 |
| 2.3.7 Geschäftsobjekte | 51 |
| 2.3.8 Beteiligte Systeme und Schnittstellen | 53 |
| 2.3.9 Masken und Felder | 54 |
| 2.3.10 Entwicklungsprozess „Mini-V-Modelle“ | 54 |
| 2.3.11 Zusammenfassung | 56 |
| Modellbasiertes Requirements Engineering | 5 |

| | |
|--|------------|
| 3 Umsetzung des modellbasierten Requirements Engineerings | 57 |
| 3.1 Modellierungssprachen | 57 |
| 3.2 Beispiel Urlaubsplanung | 60 |
| 3.2.1 Geschäftsobjektmodell | 60 |
| 3.2.2 Präsentationsmodell | 63 |
| 3.2.3 Kontextmodell | 65 |
| 3.2.4 Prozessmodell | 66 |
| 3.2.5 Anwendungsfallmodell | 68 |
| 3.2.6 Zusammenfassung | 71 |
| 3.3 Definition der Modellierungssprache über Metamodelle | 73 |
| 3.4 Der Einsatz von Modellierungswerkzeugen | 79 |
| 3.4.1 Einfache Konfiguration | 82 |
| 3.4.2 Komplexe Konfigurationen | 87 |
| 3.4.3 Framework | 91 |
| 3.4.4 Generator für die Metamodelle | 94 |
| 3.4.5 Plausibilisierungen | 99 |
| 3.4.6 Benutzeroberflächen | 110 |
| 3.4.7 Metriken | 122 |
| 3.4.8 Dokumentengenerierung | 123 |
| 3.4.9 Versionsmanagement | 126 |
| 3.4.10 Architektur | 128 |
| 4 Test Engineering | 131 |
| 5 Requirements und Test Engineering | 137 |
| 5.1 Erstellen der Testobjekte | 138 |
| 5.2 Generierung von Testfällen | 145 |
| 5.3 Meldung von Abweichungen | 150 |
| 5.4 Weitere Beispiele | 151 |
| 6 Teamaufbau | 157 |
| 6.1 Artefakte | 159 |
| 6.2 Klassisches Vorgehen | 161 |
| 6.2.1 Rollen | 161 |
| 6.2.2 Prozess | 165 |
| 6.3 Agiles Vorgehen | 167 |

| | |
|---|------------|
| 7 Einsatzszenarien | 169 |
| 7.1 Modellbasiertes Requirements Engineering im klassischen Projektumfeld | 170 |
| 7.2 Modellbasiertes Requirements Engineering im agilen Projektumfeld | 172 |
| 7.3 Modellbasiertes Requirements Engineering als Service | 178 |
| 8 Change-Management-Prozess | 183 |
| 9 Zusammenfassung | 185 |
| 10 Anhang | 191 |
| 10.1 Jira und Rest API | 191 |
| 10.2 Modellbasierte Testautomatisierung | 201 |
| 10.3 Problemkind Projektkommunikation | 210 |
| Literaturliste | 219 |
| Stichwortverzeichnis | 221 |