

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	1
1.1 Über dieses Buch	1
1.2 Der angesprochene Leserkreis	2
1.3 Die Autoren	3
1.4 Aufbau und Gliederung	3
2 Das Anwendungsentwicklungsmodell	5
2.1 Aufbau	5
2.2 Ausprägungen	6
2.3 Das objektorientierte AE-Modell	7
2.4 Lebenszyklus	9
3 Techniken im Software-Entwicklungsprozess	12
3.1 Motivation	12
3.2 Verwandte Ansätze	13
3.3 Das Beschreibungsraster	15
3.4 Die Techniken im Überblick	17
3.5 Einbettung ins Vorgehensmodell	18
4 Anforderungsanalyse	22
4.1 Anforderungsinterview	22
4.2 Anforderungsworkshop	28
4.3 Anforderungspriorisierung	38
4.4 Mediation	43
4.5 CRC-Karten	50
4.6 Snowcards	56
4.7 Problem Frames	64
4.8 Quality Function Deployment (QFD)	70
5 Anwendungsfallmodellierung	79
5.1 Anwendungsfallmodellierung	79
5.2 Detaillierung des Anwendungsfallmodells	83
6 Klassen- und Objektmodellierung	91
6.1 Identifizierung von Klassen	91
6.2 Erstellung eines groben Klassenmodells	97

VIII Inhaltsverzeichnis

6.3	Erstellung eines detaillierten Klassenmodells	103
6.4	Objektmodellierung	116
6.5	Identifizierung von Subsystemen	121
7	Zustandsmodellierung	126
7.1	Objektlebenszyklusmodellierung	126
7.2	Detaillierte Zustandsmodellierung	130
8	Aktivitätsmodellierung	137
8.1	Aktivitätsmodellierung	137
8.2	Operationsmodellierung	142
8.3	Workflowmodellierung	145
9	Interaktionsmodellierung	152
9.1	Interaktionsmodellierung mit Sequenzdiagrammen	152
9.2	Interaktionsmodellierung mit Kollaborationsdiagrammen	157
10	Komponenten- und Verteilungsmodellierung	164
10.1	Komponentenmodellierung	164
10.2	Dokumentation der Verteilung	170
10.3	Bildung von Verteileinheiten	173
10.4	Abbildung der Verteileinheiten	182
11	Modellübergreifende Techniken	191
11.1	Paketbildung von Modellelementen	191
11.2	Spezifikation von Constraints	196
12	Einsatz von Mustern	208
12.1	Einsatz von Analysemustern	208
12.2	Einsatz von Designmustern	213
13	Analyse von Benutzungsoberflächen	219
13.1	Objekt/Aktionsanalyse	219
13.2	Identifizierung von Benutzerprofilen	223
13.3	Sketching	229
13.4	Selektion von Metaphern	234
13.5	Erstellung von Mock-Ups	239
14	Entwurf von Benutzungsoberflächen	245
14.1	Storyboarding	245
14.2	Dialogentwurf	250
14.3	Festlegung der Menüstruktur	255
14.4	Fenstergestaltung	259
14.5	Vorbereitung der GUI-Entwicklungsumgebung	263
15	Software-Architektur	269
15.1	Schichtenbildung	269
15.2	Modellierung von Interaktionsobjekten	276
15.3	Modellierung von Kommunikationsobjekten	281

16 Übergang in die Programmierung	287
16.1 Übergang vom Klassenmodell zum Programm	287
16.2 Übergang vom Aktivitätsmodell zum Programm	292
16.3 Übergang vom Sequenzmodell zum Programm	297
16.4 Übergang vom Kollaborationsmodell zum Programm	302
16.5 Übergang vom Objektlebenszyklusmodell zum Programm	307
17 Anbindung von Datenbanken	313
17.1 Objektnavigation	313
17.2 Schema-Mapping	319
17.3 Datenverteilung	332
18 Konfigurationsmanagement	340
18.1 Planung von Änderungsanträgen	340
18.2 Festlegung der Behandlungsart	346
18.3 Betroffenheitsanalyse	354
18.4 Konfigurationseinrichtung	361
18.5 Baselineing	365
18.6 Konfektionierung von Verteilpaketen	371
19 Sicherheit	377
19.1 Ermittlung sicherheitsrelevanter Rahmenbedingungen	377
19.2 Festlegung der Sicherheitsziele	381
19.3 Definition des Evaluationsziels	387
19.4 Schutzbedarfsanalyse	392
19.5 Schwachstellenanalyse	398
19.6 Bedrohungsanalyse	405
19.7 Sicherheitsrisikoanalyse	410
19.8 Festlegung Sicherheitsfunktionen	417
19.9 Erstellung Rollenkonzept	421
19.10 Erstellung eines Zugriffsrechtekonzepts	427
20 Qualitätsmanagement	435
20.1 Modellübergreifende Konsistenzsicherung	435
20.2 Review	440
20.3 Inspektion	447
20.4 Audit	454
20.5 Auswahl von Metriken	461
20.6 Metriken für Aktivitäten	464
20.7 Metriken für Produkte	469
21 Testen	474
21.1 Anwendungsfalltest	474
21.2 Klassentest	485
21.3 Test dynamisch gebundener Operationsaufrufe	496
21.4 Vertragstest	504
21.5 Zustandstest	515

X Inhaltsverzeichnis

21.6	Interaktionstest	522
21.7	Integrationstest	530
21.8	Anwendungsfallbasierter Systemtest	540
22	Projektmanagement	554
22.1	Risikoanalyse	554
22.2	Auswahl der Modellvariante	562
22.3	Bildung von Inkrementen	570
22.4	Iterationsplanung	575
22.5	Zuschnitt des Vorgehens	580
22.6	Festlegung der Arbeitspakete	584
22.7	Mitarbeiter-Zuordnung	591
22.8	Einrichten der Werkzeugunterstützung	597
	Literatur	606
	Liste der Techniken (in alphabetischer Reihenfolge).....	614

Techniken der objektorientierten Softwareentwicklung

Noack, J. (Hrsg.)

2001, X, 613 S., Hardcover

ISBN: 978-3-540-41696-8