

Inhalt

1 Software und Software Engineering	1
1.1 Was ist Software Engineering?	1
1.2 Welche Probleme möchte Software Engineering lösen?	3
1.3 Wer ist am Software Engineering beteiligt?.....	4
1.4 Ingenieurmäßiges Vorgehen.....	5
1.5 Arten des Einsatzes von Software Engineering	6
1.5.1 Nähe und Anzahl der Kunden.....	7
1.5.2 Art der Benutzer, Art der Benutzung.....	8
1.5.3 Größe/Komplexität der Software und des Projekts.....	8
1.5.4 Wie kritisch ist nichttechnisches Domänenwissen?	9
1.5.5 Müssen Näherungslösungen verwendet werden?	9
1.5.6 Wie kritisch ist Effizienz?	10
1.5.7 Wie kritisch ist Verlässlichkeit?.....	10
1.6 Zukunft	11
1.7 Zusammenfassung	12
2 Übersicht über die Phasen des Entwicklungszyklus	13
2.1 Opportunistisches Vorgehen und seine Folgen	13
2.2 Wasserfallmodell	15
2.2.1 Übersicht.....	15
2.2.2 Anforderungen	16
2.2.3 Analyse	17
2.2.4 Entwurf.....	19
2.2.5 Realisierung	20
2.2.6 Test	20
2.2.7 Einführung und Wartung	20
2.3 Zusammenfassung	21
3 Prozessmodelle	23
3.1 Grenzen des Wasserfallmodells	23

3.1.1	Fallbeispiel INPOL-Neu	25
3.2	Alternative Konzepte	25
3.2.1	Inkrementell	25
3.2.2	Iterativ	27
3.2.3	Nebenläufig	29
3.2.4	Agil	30
3.3	Fallbeispiel für die Wahl von Prozessmodellen	31
3.3.1	Beispiel Wartungsprojekt	31
3.3.2	Beispiel Internetapplikation	32
3.3.3	Beispiel größeres Projekt	33
3.4	Zusammenfassung	34
4	Requirements Engineering	37
4.1	Einführung	37
4.2	Vorgehen	41
4.3	Domänenanalyse	41
4.4	Lastenheft: Vision&Scope	43
4.4.1	Aufbau von Vision&Scope	44
4.4.2	Kontextdiagramme	50
4.4.3	Typische Probleme und ihre Lösungen	51
4.5	Anforderungen	53
4.5.1	Die Stimme des Kunden	54
4.5.2	Nicht-funktionale Anforderungen	57
4.5.3	Funktionale Anforderungen	66
4.5.4	Ereignistabellen	72
4.5.5	Regeln	73
4.5.6	Datadictionary und Mengengerüst	75
4.6	Pflichtenheft nach IEEE 830	76
4.7	Zusammenfassung	80
	Literatur	81
	Lösungen zu den Aufgaben	83

Glossar	91
Stichwortverzeichnis	95