

Harry M. Sneed • Martin Hasitschka • Maria-Therese Teichmann

Software- Produktmanagement

**Wartung und Weiterentwicklung
bestehender Anwendungssysteme**

dpunkt.verlag

Inhalt

	Wegweiser durch dieses Buch	xxv
1	Wesen des Software-Produktmanagements	1
1.1	Das Besondere am Software-Produktmanagement	1
1.2	Die vier P im Software Engineering	8
1.3	Maintenance und Evolution von Softwaresystemen	13
1.4	Ein Produktlebenszyklusmodell für Software.	20
1.5	Zur Problematik der Systemerhaltung und -Weiterentwicklung	27
2	Wirtschaftlichkeit eines Softwareprodukts	37
2.1	Untersuchungen zur Produktivität in der Systemerhaltung.	37
2.2	Zum Nutzwert der Systemerhaltung	44
2.3	Die Kosten der Systemerhaltung.	46
2.4	Erfolgsfaktoren für das Software-Produktmanagement	52
2.5	Kalkulation der Systemerhaltungskosten.	64
3	Auslieferungsstrategie	71
3.1	Grundfragen der Auslieferungsstrategie - ein Überblicksbeispiel	72
3.2	Liefermenge.	79
3.3	Lieferplanung	80
3.4	Lieferhäufigkeit	82
3.5	Lieververhalten bei kritischer Software.	84
3.6	Liefermitteilungen.	86
3.7	Inkrementelle Auslieferungen und Vollauslieferungen	87
3.8	Liefertypen	87
3.9	Symptome falsch gewählter Lieferintervalle.	92
3.10	Weiterentwicklungszweige.	97
3.11	Anforderungen an ein Versionsverwaltungssystem.	103
3.12	Service Level Agreements	105

4	Aufbauorganisation	107
4.1	Organisationsstruktur und Produktstruktur	107
4.2	Struktur eines Softwareprodukts.	108
4.3	Aufbau einer Produktbetreuungsorganisation.	111
4.4	Querschnittsstellen.	119
4.5	Ausbaustufen der betriebsinternen Produktbetreuungs- organisation.	130
5	Produktmanagementprozesse	137
5.1	Hauptprozesse und ihre Auslöser.	137
5.2	Klassifizierungsprozess.	140
5.3	Instandhaltungsprozess.	141
5.4	Änderungsprozess.	141
5.5	Weiterentwicklungsprozess.	141
5.6	Prozessüberschneidungen.	141
5.7	Prozess der Erstellung neuer Komponenten.	144
5.8	Prozess der Modifikation von Komponenten.	144
5.9	Lieferprozess.	148
5.10	Produktbewertungsprozess.	157
5.11	Dienstleistungsprozesse.	160
5.12	Einbezug von Fremdkomponenten.	161
6	Instandhaltungsprozess	163
6.1	Die Bedeutung des Mängelmanagements.	163
6.2	Die Kosten der Unschärfe.	164
6.3	Die Grenze zwischen Mangel und Erweiterungsantrag.	166
6.4	Die Schwereklassen.	167
6.5	Mängelaufbereitung.	169
6.6	Einkreisung der Mängelursachen.	181
6.7	Mängelbehebung.	188
6.8	Organisation der Instandhaltung.	194
6.9	Anforderungen an ein Mängelmanagementsystem.	195
6.10	Beispiel eines Abweichungsmanagementsystems.	202
7	Änderungsprozess	205
7.1	Die Bedeutung des Änderungsprozesses.	205
7.2	Meldung eines Anwenderantrags.	206
7.3	Lebenszyklus eines Änderungsantrags.	213
7.4	Anforderungen an ein Änderungsmanagementsystem.	228

8	Weiterentwicklungsprozess	229
8.1	Gründe für die Trennung der Weiterentwicklung von der Erhaltung	229
8.2	Erweiterungsprojekte.	231
8.3	Sanierungsprojekte.	237
8.4	Migrationsprojekte.	242
8.5	Integrationsprojekte.	247
9	Regressionstestmanagement	257
9.1	Problematik des Regressionstests.	258
9.2	Regressionstestschritte.	262
9.3	Regressionstestansätze.	266
9.4	Regressionstestmessung.	271
9.5	Regressionstestwerkzeuge.	280
10	Konfigurationsmanagement	287
10.1	Bedeutung des Konfigurationsmanagements.	287
10.2	Konfigurationsmanagement eines eingefrorenen Produkts.	288
10.3	Konfigurationsmanagement und Versionsmanagement.	295
10.4	Konfigurationsmanagement und Änderungsmanagement.	299
10.5	Konfigurationsmanagement, Test und Lieferung.	305
10.6	Konfigurationsmanagement und Mängelmanagement.	307
10.7	Konfigurationsmanagement und die Entwicklung.	308
10.8	Konfigurationsmanagement und Change Propagation.	311
10.9	Der Konfigurationsmanagementplan.	313
10.10	Anforderungen an ein Konfigurationsmanagementsystem.	314
11	Softwareprodukt-Repository-Management	321
11.1	Softwareprodukt-Repository.	321
11.2	Eine Softwareprodukt-Repository für das Produktmanagement	327
11.3	Aufbau einer Softwareprodukt-Repository.	331
11.4	Nutzung der Softwareprodukt-Repository.	339
11.5	Beispiel einer Softwareprodukt-Repository.	343
12	Qualitätsmanagement	357
12.1	Produktqualität	358
12.2	Prozesse.	359
12.3	Produktqualität und Prozessqualität.	361
12.4	Aufgaben des Qualitätsmanagements.	364

12.5	Das Qualitätsmanagementsystem	369
12.6	Qualitätsprüfungen	375
12.7	Metriken	377
12.8	Verbesserungen des Qualitätsmanagementsystems.	388
12.9	Prozessänderungsprozess.	392
	Abkürzungsverzeichnis	397
	Glossar	399
	Literatur	409
	Index	427