

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Die XP-Werte .....	4
1.2	Die XP-Prinzipien .....	6
1.3	Die XP-Techniken .....	10
1.3.1	Managementtechniken .....	12
1.3.2	Teamtechniken .....	13
1.3.3	Programmiertechniken .....	14
1.4	Projektbeispiel .....	15
1.4.1	Kein XP-Projekt .....	15
1.4.2	Ein XP-Projekt .....	19
1.5	Überblick über das Buch .....	21
1.6	Literatur .....	22
<b>2</b>	<b>Die XP-Techniken</b>	<b>25</b>
2.1	Kunde vor Ort (engl. On-Site Customer) .....	25
2.1.1	Beschreibung .....	25
2.1.2	Beispiel: Kunde vor Ort .....	26
2.1.3	Erfahrungen .....	27
2.1.4	Beispiel: Angepasste Technik .....	30
2.1.5	Empfehlungen .....	31
2.1.6	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	32
2.2	Planungsspiel (engl. Planning Game) .....	32
2.2.1	Beschreibung .....	32
2.2.2	Erfahrungen .....	34
2.2.3	Empfehlungen .....	38
2.2.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	39
2.3	Standup-Meetings .....	40
2.3.1	Beschreibung .....	40
2.3.2	Erfahrungen .....	41
2.3.3	Empfehlungen .....	42
2.3.4	Bezug zu anderen XP-Techniken .....	43

2.4	Metapher (engl. Metaphor)	43
2.4.1	Beschreibung	43
2.4.2	Erfahrungen	44
2.4.3	Beispiel: WAM-Metaphern	46
2.4.4	Empfehlungen	47
2.4.5	Bezug zu anderen XP-Techniken	47
2.5	Kurze Releasezyklen (engl. Short Releases)	48
2.5.1	Beschreibung	48
2.5.2	Beispiel: Kurze Releasezyklen bei der Ablösung eines Hostsystems	49
2.5.3	Erfahrungen	51
2.5.4	Empfehlungen	56
2.5.5	Bezug zu anderen XP-Techniken	57
2.6	Retrospektive (engl. Retrospective)	58
2.6.1	Beschreibung	58
2.6.2	Erfahrungen	60
2.6.3	Empfehlungen	61
2.6.4	Bezug zu anderen XP-Techniken	61
2.7	Testen (engl. Testing)	62
2.7.1	Komponententests: Beschreibung	62
2.7.2	Komponententests: Beispiel	63
2.7.3	Komponententests: Erfahrungen	66
2.7.4	Diskussion: Komponententests als Testlabor für erbende Klassen	68
2.7.5	Diskussion: Testen und das Vertragsmodell	68
2.7.6	Akzeptanztests: Beschreibung	70
2.7.7	Akzeptanztests: Beispiel	72
2.7.8	Akzeptanztests: Erfahrungen	73
2.7.9	Komponententests: Empfehlungen	76
2.7.10	Akzeptanztests: Empfehlungen	76
2.7.11	Bezug zu anderen XP-Techniken	76
2.8	Einfaches Design (engl. Simple Design)	78
2.8.1	Beschreibung	78
2.8.2	Erfahrungen	81
2.8.3	Diskussion: Einfache Designs etablieren	84
2.8.4	Diskussion: Einfaches Design und Frameworks	84
2.8.5	Diskussion: Performance-Optimierungen	85
2.8.6	Empfehlungen	86
2.8.7	Bezug zu anderen XP-Techniken	87
2.9	Refactoring	88
2.9.1	Beschreibung	88
2.9.2	Erfahrungen	89
2.9.3	Beispiel: Umbenennen einer Operation in einer Oberklasse	92
2.9.4	Empfehlungen	93
2.9.5	Bezug zu anderen XP-Techniken	94

2.10	Programmieren in Paaren (engl. Pair Programming)	95
2.10.1	Beschreibung	95
2.10.2	Erfahrungen	97
2.10.3	Empfehlungen	105
2.10.4	Bezug zu anderen XP-Techniken	105
2.11	Gemeinsame Verantwortlichkeit (engl. Collective Ownership)	107
2.11.1	Beschreibung	107
2.11.2	Erfahrungen	107
2.11.3	Empfehlungen	110
2.11.4	Bezug zu anderen XP-Techniken	111
2.12	Fortlaufende Integration (engl. Continuous Integration)	112
2.12.1	Beschreibung	112
2.12.2	Erfahrungen	113
2.12.3	Beispiel: Fortlaufende Integration in einem Ausbildungsprojekt	116
2.12.4	Empfehlungen	117
2.12.5	Bezug zu anderen XP-Techniken	117
2.13	Programmierstandards (engl. Coding Standards)	118
2.13.1	Beschreibung	118
2.13.2	Erfahrungen	119
2.13.3	Empfehlungen	120
2.13.4	Bezug zu anderen XP-Techniken	121
2.14	Nachhaltiges Tempo (Sustainable Pace)	121
2.14.1	Beschreibung	121
2.14.2	Erfahrungen	122
2.14.3	Empfehlungen	124
2.14.4	Bezug zu anderen XP-Techniken	125
2.15	Literatur	126
<b>3</b>	<b>Agile Methoden im Überblick</b>	<b>133</b>
3.1	Scrum	133
3.1.1	Bewertung	135
3.2	Feature Driven Development (FDD)	137
3.2.1	Bewertung	138
3.3	Eclipse-Entwicklungsprozess	139
3.3.1	Bewertung	140
3.4	Industrial XP (IXP)	141
3.4.1	Bewertung	144
3.5	XP (zweite Auflage von Beck)	145
3.5.1	Werte (engl. Values)	146
3.5.2	Prinzipien (engl. Principles)	146
3.5.3	Techniken	148
3.5.4	Bewertung	157

3.6	V-Modell XT ( <i>Beitrag von Bernd Oestereich, OOSE GmbH</i> ) .....	157
3.7	Fazit .....	159
3.8	Literatur .....	160
<b>4</b>	<b>Rollen</b>	<b>163</b>
4.1	Kunde (engl. Customer) .....	163
4.1.1	Auftraggeber (engl. Client) .....	164
4.1.2	Anwender (engl. User) .....	165
4.1.3	Produktmanager .....	166
4.1.4	Fazit .....	167
4.2	Programmierer (engl. Programmer) .....	167
4.3	Tester .....	168
4.4	Verfolger (engl. Tracker) .....	169
4.5	Projektleiter (engl. Project Manager) .....	170
4.6	XP-Trainer (engl. XP Coach) .....	171
4.7	Technologieberater (engl. Consultant) .....	172
4.8	Business-Coach .....	172
4.9	Empfehlungen .....	173
4.10	Literatur .....	174
<b>5</b>	<b>Artefakte</b>	<b>175</b>
5.1	Story-Cards .....	176
5.1.1	Adaption: Anwendungsfälle (Use Cases) .....	178
5.2	Ergänzung: Glossar .....	179
5.3	Ergänzung: Projekttagebuch .....	180
5.4	Task-Cards .....	181
5.4.1	Technische Aufgaben .....	182
5.4.2	Detaillierung von Stories .....	183
5.5	Releaseplan .....	185
5.5.1	Adaption: Kernsystem mit Ausbaustufen sowie Spezialsystemen .....	186
5.6	Literatur .....	189
<b>6</b>	<b>Organisation</b>	<b>191</b>
6.1	Anforderungsermittlung .....	191
6.2	Projektplanung .....	195
6.3	Aufwandsschätzung .....	197
6.4	Tracking/Projektcontrolling .....	202
6.5	Skalierung .....	206

6.6	Vertragsgestaltung .....	208
6.6.1	Aufwandsprojekt .....	211
6.6.2	Budget mit fixierter Funktionalität .....	212
6.6.3	Budget mit fixierten Inkrementen .....	213
6.6.4	Budget mit variablen Inkrementen .....	214
6.6.5	Design to Cost .....	215
6.6.6	Mietsoftware .....	216
6.6.7	Pay per Use .....	217
6.7	Softwareprojekte aus Kundensicht (Beitrag von Jürgen Ahting, Ameco GmbH) .....	218
6.8	Literatur .....	223
<b>7</b>	<b>Explorationsphase</b> .....	<b>227</b>
7.1	Risikominimierung .....	228
7.2	Das Explorationsteam .....	230
7.3	Fachliche Erkundung des Feldes .....	232
7.4	Technische Risikominimierung .....	235
7.5	Organisatorische Rahmenbedingungen klären .....	236
7.6	Teambildung .....	238
7.7	Literatur .....	238
<b>8</b>	<b>XP einführen</b> .....	<b>241</b>
8.1	Einführungsstrategien .....	242
8.1.1	XP als Komplettpaket erlernen .....	242
8.1.2	XP schrittweise erlernen .....	243
8.1.3	Zusammenfassung .....	246
8.2	Der XP-Trainer .....	246
8.3	Wie wird man ein XP-Entwickler? .....	247
8.4	Management für XP-Projekte .....	249
8.5	Anpassung von XP .....	250
8.6	Typische Fallen und wie man sie umgeht .....	252
8.7	XP spielerisch .....	255
8.7.1	eXtreme Hour .....	256
8.7.2	eXplanations Game .....	256
8.8	Literatur .....	257
<b>9</b>	<b>Projektberichte</b> .....	<b>259</b>
9.1	Projekt Kermit .....	260
9.1.1	Projektkontext .....	260
9.1.2	XP-Einsatz .....	261
9.1.3	Bewertung .....	262

9.2	Projekt Gonzo .....	262
9.2.1	Projektkontext .....	262
9.2.2	XP-Einsatz .....	264
9.2.3	Bewertung .....	265
9.3	Projekt Scooter .....	268
9.3.1	Projektkontext .....	268
9.3.2	XP-Einsatz .....	269
9.3.3	Bewertung .....	274
9.4	Projekt JWAM .....	275
9.4.1	Projektkontext .....	275
9.4.2	XP-Einsatz .....	275
9.4.3	Bewertung .....	280
9.5	Projekt Fozzy .....	280
9.5.1	Projektkontext .....	280
9.5.2	XP-Einsatz .....	282
9.5.3	Bewertung .....	287
9.6	Zusammenfassung .....	289
<b>10</b>	<b>Spezielle Konstellationen</b>	<b>291</b>
10.1	Produktentwicklung .....	291
10.2	eXtreme Frameworking .....	293
10.3	Migration von Legacy-Systemen .....	296
10.4	E-Business .....	297
10.5	Outsourcing .....	299
10.6	Zertifizierung von Entwicklungsprozessen .....	301
10.7	Technisch eingebettete Software .....	302
10.8	Literatur .....	305
<b>11</b>	<b>Bewertung und Ausblick</b>	<b>307</b>
11.1	Bewertung .....	307
11.2	Für Bedenkenträger .....	307
11.2.1	Für Projektleiter und Manager .....	308
11.2.2	Für Entwickler .....	309
11.3	Die Top-12-Fehler .....	310
11.3.1	Agil = schwammig/beliebig .....	310
11.3.2	Kommunikationsprobleme .....	311
11.3.3	Überanpassung .....	312
11.3.4	Kein Tracking/Controlling .....	313
11.3.5	Wir stellen uns dumm .....	313
11.3.6	Naives Design .....	314
11.3.7	Deployment wird unterschätzt .....	315
11.3.8	Collective Ownership skaliert nicht .....	315
11.3.9	Falsche Retrospektiven (zu technisch) .....	316
11.3.10	Unechter Kunde .....	317

---

11.3.11	Grandioser Prozess .....	317
11.3.12	Kunde unterliegt Entwicklern .....	318
11.3.13	Fazit .....	318
11.4	Ausblick .....	319
11.5	Literatur .....	319
<b>Anhang A Häufig gestellte Fragen (FAQ)</b>		<b>323</b>
<b>Anhang B Programmierwerkzeuge</b>		<b>327</b>
B.1	Entwicklungsumgebungen .....	327
B.2	Versionsverwaltungssysteme .....	328
B.3	Testtools für Komponententests .....	330
B.4	Testtools für Akzeptanztests .....	330
B.5	Refactoring-Browser .....	332
B.6	Make-Werkzeuge .....	333
<b>Glossar</b>		<b>335</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>		<b>345</b>