

Silvano Maffeis · Fridtjof Toenniessen · Christian Zeidler (Hrsg.)

Erfahrungen mit Java™

Projekte aus Industrie und Hochschule



dpunkt.verlag

Inhalt

Teil A	1
Einleitung	3
Kurzfassungen der Berichte	7
Aufbau der Berichte	17
Projektname und Organisation	17
Fachlichkeit und Funktionalität	17
Projektmanagement und -verlauf	18
Technische Architektur	19
Mengengerüste	20
Entwicklungsprozeß und Methodik	20
Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	20
Stärken und Schwächen von Java	20
Nützliche Workarounds	21
Was haben wir gelernt?	21
Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	21
Die Autoren	21
Teil B	23
Industrielle Anwendungen	25
1 Expense Reimbursement System	27
1.1 ERSYS der SYSTOR AG	27
1.2 Entwicklungsprozeß und Methodik	39
1.3 Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	41
1.4 Ausblick	45
1.5 Der Autor	48
1.6 Literatur	48
2 Managing Objects Relationships and Entities	49
2.1 MORE bei der Dresdner Bank	49
2.2 Entwicklungsprozeß und Methodik	66

2.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	69
2.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	73
2.5	Die Autoren	73
2.6	Literatur	74
3	Repository für Softwareentwicklungsdokumente	75
3.1	Das Projekt REPTIL der Dresdner Bank	75
3.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	84
3.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	87
3.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	88
3.5	Die Autoren	89
3.6	Literatur	90
4	Personalzeiterfassung mit Java	93
4.1	TMS2000 der Robert Bosch GmbH	93
4.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	106
4.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	110
4.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	115
4.5	Die Autoren	116
4.6	Literatur	116
5	Worldwide Outward Reinsurance Cession System	117
5.1	WORCS der SYSTOR AG für die Zürich-Gruppe	117
5.2	Bewertung des Einsatzes von Java	136
5.3	Ausblick	139
5.4	Die Autoren	139
6	World Wide Logistics System	141
6.1	WWLS der ABB Kraftwerke AG	141
6.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	154
6.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	159
6.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	169
6.5	Die Autoren	170
6.6	Literatur	170
	Architekturbasierte Projekte	171
7	Bibliography Shopper	173
7.1	Entwurf und Implementierung eines verteilten Bibliographie-Systems	173
7.2	Technische Architektur	179
7.3	Ausgewählte Entwurfskonzepte	181
7.4	Entwicklungsprozeß und Methodik	190

7.5	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	191
7.6	Zusammenfassung	196
7.7	Die Autoren	197
7.8	Literatur	197
8	Java-Architekturkomponenten – Konzepte, Fallstudien & Erfahrungen	199
8.1	Projektziele	199
8.2	Fachlichkeit und Funktionalität	200
8.3	Technische Architektur	203
8.4	Meta-Informationen-basierte Framelets	208
8.5	Projektrahmenbedingungen	216
8.6	Bewertung des Einsatzes von Java	218
8.7	Zusammenfassung und Ausblick	221
8.8	Die Autoren	223
8.9	Literatur	223
9	Eine realistische Applikationsarchitektur für Multi-Tier Java-basierte Clients in der Praxis	225
9.1	Architektur von Großsystemen	225
9.2	Universal Lightweight Client	230
9.3	Beispiele	244
9.4	Die Autoren	253
9.5	Literatur	254
10	Verkaufsanwendungen auf Basis des Anwendungsframeworks SalesPoint	255
10.1	Frameworkbasiertes Softwarepraktikum an der TU Dresden	255
10.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	265
10.3	Kritische Bewertung der durchgeführten Java-Projekte	267
10.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	271
10.5	Die Autoren	272
10.6	Literatur	272
	Echtzeitsysteme	273
11	Java in offenen, verteilten Prozeßleitsystemen	275
11.1	Graduiertenkolleg zur Modellierung und modell-basierten Entwicklung komplexer technischer Systeme	275
11.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	287
11.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	288
11.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	290

11.5	Die Autoren	290
11.6	Literatur	291
12	RoboSiM – eine Java-basierte Robotervisualisierung	293
12.1	RoboSiM an der Universität Tübingen	293
12.2	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	307
12.3	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	308
12.4	Der Autor	309
12.5	Literatur	309
	Software-Entwicklungswerkzeuge	311
13	AutoFocus – ein CASE-Tool für verteilte Systeme	313
13.1	AutoFocus an der TU München	313
13.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	323
13.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	325
13.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	329
13.5	Die Autoren	330
13.6	Literatur	331
14	Frisco Open Editor Framework (OEF)	333
14.1	Ein dokumentbasiertes Editor-Framework	333
14.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	344
14.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	345
14.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	350
14.5	Die Autoren	351
14.6	Literatur	352
	Graphik und Multimedia	355
15	Caramba – ein Java-basiertes Multimedia-Koordinationssystem 357	
15.1	Caramba von den Caramba Labs in Linz	357
15.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	374
15.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	375
15.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	376
15.5	Die Autoren	377
15.6	Literatur	378
16	Cinderella	381
16.1	Geometrisches Konstruieren mit Cinderella	381
16.2	Die Entwicklung von Cinderella	393
16.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	396

16.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	400
16.5	Die Autoren	401
16.6	Literatur	401
17	Evolution von Comics-Gesichtern und Pflanzen	403
17.1	Chernoff-Gesichter	403
17.2	Entwicklungsprozeß und Methodik	413
17.3	Kritische Bewertung des Einsatzes von Java	415
17.4	Zusammenfassung und Ausblick in die Zukunft	423
17.5	Die Autorin	424
Teil C	.....	425
Analyse der Projekte	.....	427
Eigenschaften der Beiträge	.....	427
Erkenntnisse	.....	427
AWT-Portabilität.	.....	427
Performance	.....	430
Entwicklungsumgebungen	.....	431
Sicherheitsmodell.	.....	432
Projektmanagement und -verlauf	.....	433
Fazit	.....	434
Projektspezifische Erkenntnisse	.....	437
Projektverlauf und Management.	.....	437
Erfahrungen mit Java als Programmiersprache	.....	439
Java-Bibliotheken	.....	441
Performance und Verhalten der JVM	.....	442
Erfahrungen mit Entwicklungsumgebungen	.....	444
Erkannte Probleme	.....	446
Workarounds	.....	447
Analyse und Schlußfolgerungen	.....	448