

Stefan Strohmeier

Informationssysteme im Personalmanagement

Architektur – Funktionalität – Anwendung

Mit 96 Abbildungen

STUDIUM



Inhaltsverzeichnis

TEIL A GRUNDLAGEN

1	Architektonische Grundlagen.....	3
1.1	Schichtenmodell der Systemarchitektur.....	3
1.2	Varianten der Makroarchitektur.....	7
1.2.1	Monolithische Makroarchitektur.....	7
1.2.2	Modulare Makroarchitektur.....	9
1.2.3	Fragmentierte Makroarchitektur.....	10
1.2.4	Serviceorientierte Makroarchitektur.....	12
2	Organisatorische Grundlagen.....	15
2.1	Überblick.....	15
2.2	Systemplanung.....	16
2.3	Systembereitstellung.....	18
2.3.1	Systementwicklung.....	18
2.3.2	Systembezug.....	20
2.4	Systemimplementierung.....	26
2.5	Systembetrieb.....	30
2.6	Systemanwendung.....	30
3	Rechtliche Grundlagen.....	39
3.1	Datenschutz.....	39
3.2	Mitbestimmung.....	46
3.3	Gleichbehandlung.....	49
3.4	Datenübermittlung.....	50
3.5	Lohnbuchhaltung.....	51

TEIL B DATENHALTUNGSSYSTEME

4	Datenbanksysteme.....	55
4.1	Architektur und Funktionalität von Datenbanksystemen.....	55
4.1.1	Datenbank.....	56
4.1.2	Datenbankverwaltungssystem.....	61
4.1.3	Entwicklungswerkzeuge.....	65
4.2	Anwendung von Datenbanksystemen.....	66
5	Data Warehouse-Systeme.....	69
5.1	Architektur und Funktionalität von Data Warehouse-Systemen.....	69
5.1.1	ETL-Komponente.....	71

5.1.2	Staging Area	74
5.1.3	Datenhaltungskomponente	75
5.1.4	Metadatenbank	77
5.1.5	Administrationskomponente	78
5.2	Anwendung von Data Warehouse-Systemen	79
6	Dokumentenmanagementsysteme	81
6.1	Architektur und Funktionalität von Dokumentenmanagementsystemen	81
6.1.1	Eingabekomponente	82
6.1.2	Ablagekomponente	85
6.1.3	Ausgabekomponente	86
6.1.4	Administrationskomponente	87
6.1.5	Metadatenbank	88
6.2	Anwendung von Dokumentenmanagementsystemen	89
 TEIL C ANWENDUNGSSYSTEME		
7	Personalbedarfsplanungssysteme	95
7.1	Architektur und Funktionalität von Personalbedarfsplanungssystemen	95
7.1.1	Ereignisdatei	96
7.1.2	Bedarfsplandatei	96
7.1.3	Planungskomponente	97
7.1.4	Analysekomponente	104
7.2	Anwendung von Personalbedarfsplanungssystemen	104
8	Personaleinsatzplanungssysteme	107
8.1	Architektur und Funktionalität von Personaleinsatzplanungssystemen	107
8.1.1	Datenhaltungskomponenten	108
8.1.2	Planungskomponente	109
8.1.3	Analyse- und Dispositions-komponente	116
8.2	Anwendung von Personaleinsatzplanungssystemen	118
9	Personalentwicklungsplanungssysteme	121
9.1	Architektur und Funktionalität von Personalentwicklungsplanungssystemen	121
9.1.1	Datenhaltungskomponenten	122
9.1.2	Planungskomponente	126
9.1.3	Analyse- und Dispositions-komponente	130
9.2	Anwendung von Personalentwicklungsplanungssystemen	131
10	Personalkostenplanungssysteme	133
10.1	Architektur und Funktionalität von Personalkostenplanungssystemen	133
10.1.1	Datenhaltungskomponente	134
10.1.2	Planungskomponente	135
10.1.3	Administrationskomponente	142

10.1.4	Analysekomponente	142
10.2	Anwendung von Personalkostenplanungssystemen	143
11	Online Analytical Processing-Systeme	145
11.1	Architektur und Funktionalität von OLAP-Systemen	145
11.1.1	Analysekomponente	145
11.1.2	Datenhaltungskomponente	151
11.2	Anwendung von OLAP-Systemen	154
12	Data Mining-Systeme	157
12.1	Architektur und Funktionalität von Data Mining-Systemen	157
12.1.1	Vorgehensmodell	158
12.1.2	Datenzugriffskomponente	159
12.1.3	Vorverarbeitungskomponente	159
12.1.4	Analysekomponente	160
12.1.5	Visualisierungskomponente	163
12.1.6	Analyseprozesskomponente	163
12.1.7	Datenhaltungskomponente	165
12.2	Anwendung von Data Mining-Systemen	165
13	Personalabrechnungssysteme	167
13.1	Architektur und Funktionalität von Personalabrechnungssystemen	167
13.1.1	(Mitarbeiter-)Stammdaten	168
13.1.2	Bewegungsdaten	169
13.1.3	Bruttolohnkomponente	169
13.1.4	Nettolohnkomponente	171
13.1.5	Abrechnungsdatei	173
13.1.6	Analyse- und Übermittlungskomponente	174
13.2	Anwendung von Personalabrechnungssystemen	176
14	Arbeitszeitmanagementsysteme	179
14.1	Architektur und Funktionalität von Arbeitszeitmanagementsystemen	179
14.1.1	Datenbankkomponente	180
14.1.2	Authentifizierungskomponente	181
14.1.3	Zeiterfassungskomponente	183
14.1.4	Zeitplanungskomponente	184
14.1.5	Bewertungskomponente	185
14.1.6	Analysekomponente	186
14.1.7	Zutrittskomponente	187
14.1.8	Zusatzkomponenten	187
14.2	Anwendung von Arbeitszeitmanagementsystemen	188
15	Zutrittsmanagementsysteme	191
15.1	Architektur und Funktionalität von Zutrittsmanagementsystemen	191
15.1.1	Datenbankkomponente	193

15.1.2	Authentifizierungskomponente.....	194
15.1.3	Steuerungskomponente.....	194
15.1.4	Analysekomponente.....	197
15.2	Anwendung von Zutrittsmanagementsystemen.....	197
16	Beschaffungsmanagementsysteme.....	201
16.1	Architektur und Funktionalität von Beschaffungsmanagementsystemen.....	201
16.1.1	Datenhaltungskomponente.....	202
16.1.2	Administrationskomponente.....	204
16.1.3	Kommunikationskomponente.....	205
16.1.4	Assessmentkomponente.....	208
16.1.5	Analysekomponente.....	209
16.2	Anwendung von Beschaffungsmanagementsystemen.....	211
17	Testsysteme.....	215
17.1	Architektur und Funktionalität von Testsystemen.....	215
17.1.1	Datenhaltungskomponenten.....	216
17.1.2	Profilerstellungskomponente.....	217
17.1.3	Entwicklungskomponente.....	217
17.1.4	Dispositionskomponente.....	218
17.1.5	Instruktionskomponente.....	219
17.1.6	Durchführungskomponente.....	219
17.1.7	Analysekomponente.....	220
17.1.8	(Probanden-)Anwenderschnittstelle.....	222
17.2	Anwendung von Testsystemen.....	223
18	Szenariosysteme.....	225
18.1	Architektur und Funktionalität von Szenariosystemen.....	225
18.1.1	Datenhaltungskomponenten.....	226
18.1.2	Durchführungskomponente.....	226
18.1.3	Instruktionskomponente.....	230
18.1.4	Diagnosekomponente.....	231
18.1.5	(Probanden-)Anwenderschnittstelle.....	232
18.2	Anwendung von Szenariosystemen.....	233
19	Computer Based Training-Systeme.....	235
19.1	Architektur und Funktionalität von CBT-Systemen.....	235
19.1.1	Lernobjektdatenbank.....	236
19.1.2	Metadatenbank.....	240
19.1.3	Präsentationskomponente.....	240
19.1.4	Lernprozesssteuerungskomponente.....	241
19.1.5	Kommunikationskomponente.....	243
19.2	Anwendung von CBT-Systemen.....	244

20	Learning Management-Systeme.....	247
	20.1 Architektur und Funktionalität von Learning Management-Systemen	247
	20.1.1 Administrationsdatenbank.....	249
	20.1.2 Content-Datenbank.....	251
	20.1.3 Administrationskomponente	252
	20.1.4 Lernprozesssteuerungskomponente	256
	20.1.5 Autorenkomponente.....	256
	20.1.6 Kommunikationskomponente.....	257
	20.1.7 Analysekomponente	259
	20.1.8 Anwenderschnittstelle	260
	20.2 Anwendung von Learning Management-Systemen	260
21	Performance Management-Systeme	263
	21.1 Architektur und Funktionalität von Performance Management-Systemen	263
	21.1.1 Datenhaltungskomponenten.....	264
	21.1.2 Administrationskomponente	266
	21.1.3 Zielfestlegungskomponente	267
	21.1.4 Beurteilungskomponente	269
	21.1.5 Analysekomponente	271
	21.2 Anwendung von Performance Management-Systemen	272
22	Vergütungsmanagementsysteme	275
	22.1 Architektur und Funktionalität von Vergütungsmanagementsystemen	275
	22.1.1 Datenhaltungskomponenten.....	276
	22.1.2 Stellenbewertungskomponente	279
	22.1.3 Leistungsbeurteilungskomponente	280
	22.1.4 Budgetierungskomponente	280
	22.1.5 Vergütungsplanungskomponente	282
	22.1.6 Verwaltungskomponente	285
	22.1.7 Analysekomponente	286
	22.2 Anwendung von Vergütungsmanagementsystemen	286
23	Enterprise Resource Planning-Systeme.....	289
	23.1 Architektur und Funktionalität von ERP-Systemen.....	289
	23.1.1 Datenhaltungskomponente	291
	23.1.2 Applikationskomponente	295
	23.1.3 Workflowkomponente	296
	23.1.4 Implementationskomponente	298
	23.1.5 Administrationskomponente	299
	23.2 Anwendung von ERP-Systemen	300
 TEIL D INTEGRATIONS- UND PRÄSENTATIONSSYSTEME		
24	Business Process Management-Systeme	305
	24.1 Architektur und Funktionalität von BPM-Systemen	305

24.1.1	Datenhaltungskomponenten.....	306
24.1.2	Prozessdesignkomponente.....	307
24.1.3	Prozessanalysekomponente.....	311
24.1.4	Prozess-Engine und Integrationsdienste.....	312
24.2	Anwendung von BPM-Systemen.....	314
25	Portalsysteme.....	317
25.1	Architektur und Funktionalität von Portalsystemen.....	317
25.1.1	Integrations- und Transaktionskomponente.....	318
25.1.2	Portalbasisdienste.....	319
25.1.3	Portalanwendungen.....	321
25.1.4	Bereitstellungskomponente.....	323
25.2	Anwendung von Portalsystemen.....	324
26	Voice Response-Systeme.....	329
26.1	Architektur und Funktionalität von Voice Response-Systemen.....	329
26.1.1	Sprachanwenderschnittstelle.....	330
26.1.2	Spracherkennungskomponente.....	331
26.1.3	Sprachausgabekomponente.....	332
26.1.4	Ablaufsteuerung.....	333
26.1.5	Serviceskomponente.....	334
26.1.6	Grafische Anwenderschnittstelle.....	335
26.2	Anwendung von Voice Response-Systemen.....	335
27	Service Center-Systeme.....	339
27.1	Architektur und Funktionalität von Service Center-Systemen.....	339
27.1.1	Datenhaltungskomponenten.....	340
27.1.2	Kommunikationskomponente.....	341
27.1.3	Ablaufsteuerungskomponente.....	344
27.1.4	Analysekomponente.....	347
27.2	Anwendung von Service Center-Systemen.....	348
28	Browsersysteme.....	351
28.1	Architektur und Funktionalität von Browsersystemen.....	351
28.1.1	Ablaufsteuerung und WWW-Komponente.....	352
28.1.2	Autorenkomponente.....	356
28.1.3	Kommunikationskomponente.....	356
28.1.4	Multimediateilkomponente.....	358
28.1.5	Anwenderschnittstelle.....	358
28.2	Anwendung von Browsersystemen.....	359
	Literaturverzeichnis.....	363
	Schlagwortverzeichnis.....	381