

Systemanalyse im Unternehmen

Prozessorientierte Methoden der
Wirtschaftsinformatik

Herausgegeben von
Univ.-Prof. Dr. Hermann Krallmann,
Dr. Marten Schönherr
und
Dr. Matthias Trier

5., vollständig überarbeitete Auflage

Oldenbourg Verlag München Wien

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis.....	ix
----------------------------	----

Teil I Fallstudienbasierte Einführung	1
--	----------

I Systemanalyse – Das Buch im Überblick.....	3
I.1 Motivation und Einleitung zu diesem Buch.....	3
I.2 Eine Fallstudie als Rahmen des Buchs.....	5
I.3 Fallstudie MSD Bank.....	5
I.4 Roter Faden des Buchs.....	7

Teil II Untersuchungsobjekt Unternehmen	13
--	-----------

2 Das Unternehmen als Betrachtungsgegenstand der Systemanalyse.....	15
2.1 Einleitung und Begriffe.....	15
2.2 Organisationsstrukturen.....	25
2.3 Prozessorientierung.....	30
2.4 Interdependenzen zwischen Organisation und IT eines Unternehmens.....	34
2.5 Weiterführende Literatur.....	38
2.6 Übungsaufgaben.....	38
3 Unternehmungsarchitektur als integrierende Sicht.....	39
3.1 Einleitung.....	39
3.2 Architekturbegriff.....	39
3.3 Architekturtypen.....	44
3.4 Ausgewählte Architekturmodelle.....	45
3.5 Architektur-Frameworks.....	52
3.6 Framework für die Systemanalyse.....	55
3.7 Weiterführende Literatur.....	56
3.8 Übungsaufgaben.....	56

Teil III Systemtheorie und Modellierung	57
--	-----------

4 Systemtheorie und Modell.....	59
4.1 Theoretische Grundlagen der Systemanalyse.....	59
4.2 Modellierung von Systemen.....	70
4.3 Modellierung eines Unternehmens als Fokus der Systemanalyse.....	83
4.4 Zusammenfassung.....	87
4.5 Weiterführende Literatur.....	87
4.6 Übungsaufgaben.....	87

5	Modellüberblick	89
5.1	Einleitung	89
5.2	Structured Systems Analysis (SSA)	90
5.3	Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK)	97
5.4	Entity Relationship-Modell (ERM)	104
5.5	Unified Modeling Language (UML)	106
5.6	Business Process Modeling Notation (BPMN)	III
5.7	Bonapart-Prozessmodell und KSA	115
5.8	Flussdiagramm	116
5.9	Petri-Netz	117
5.10	System Dynamics	118
5.11	Ausblick auf die Systemanalyse im Unternehmen	130
5.12	Weiterführende Literatur	131
5.13	Übungsaufgaben	131

Teil IV Methoden der Systemanalyse

133

6	Vorgehensmodell	135
6.1	Das Vorgehensmodell	135
6.2	Zu berücksichtigende Faktoren	137
6.3	Partizipation als Kritischer Erfolgsfaktor	140
6.4	Projektbegründung	143
6.5	Istanalyse	145
6.6	Sollkonzept	171
6.7	Realisierung	178
6.8	Implementierung	183
6.9	Weiterführende Literatur	185
6.10	Übungsaufgaben	185
7	Projektmanagement	187
7.1	Einleitung und Begriffe	187
7.2	Projektbegründung	192
7.3	Festlegung der Projektorganisation	193
7.4	Projektplanung	200
7.5	Projektsteuerung und Führung im psychosozialen Spannungsfeld	215
7.6	Projektcontrolling	219
7.7	Projektrückblick	222
7.8	Informationssysteme für das Projektmanagement	223
7.9	Weiterführende Literatur	226
7.10	Übungsaufgaben	226

Teil V Gestaltungsansätze im Unternehmen

227

8	Systemanalyse zur Verbesserung von Geschäftsprozessen	229
8.1	Ansätze der Prozessgestaltung	229

8.2	Werkzeuge zur Prozessanalyse und -gestaltung	240
8.3	Vorgehensmodell der Prozessanalyse und -gestaltung	244
8.4	Trends der Prozessgestaltung	245
8.5	Weiterführende Literatur	247
8.6	Übungsaufgaben	247
9	Datenmodellierung und Datenintegration	249
9.1	Einleitung und Begriffe	249
9.2	Das Datenbanksystem	251
9.3	Vorgehensmodell des Datenbankentwurfs	254
9.4	Relationales Datenbankmodell	260
9.5	Unterstützung der Prozessintegration durch die Integration heterogener Datenbanksysteme	267
9.6	Anfrageorientierte Datenintegration	268
9.7	Auswertungsorientierte Datenintegration – Data Warehouse	271
9.8	Einheitliche unternehmensinterne und unternehmensübergreifende Datensicht ..	274
9.9	Zusammenfassung	278
9.10	Weiterführende Literatur	279
9.11	Übungsaufgaben	279
10	Bereitstellen von Informationssystemen – Auswahl und Eigenentwicklung	281
10.1	Einleitung	281
10.2	Struktur und Aufgaben der IT-Organisation	282
10.3	Organisationsgestaltung und IT-Unterstützung	283
10.4	Informatikstrategie	283
10.5	Outsourcing von IT	285
10.6	Outsourcing von Informationssystemen	287
10.7	Einführung von Informationssystemen	293
10.8	Eigenentwicklung von Informationssystemen	296
10.9	Vorgehensmodelle des Software Engineering	297
10.10	Grundsätze der Objektorientierung	298
10.11	Objekte und Klassen	298
10.12	Phasen des objektorientierten Software Engineerings	300
10.13	Objektorientierte Analyse	300
10.14	Designphase	312
10.15	Vor- und Nachteile der objektorientierten Analyse und Design	317
10.16	Analyse- und Designphasen innerhalb iterativer Modelle	317
10.17	Rational Unified Process (RUP)	319
10.18	Microsoft Solutions Framework (MSF)	321
10.19	Zusammenfassung	324
10.20	Weiterführende Literatur	325
10.21	Übungsaufgaben	326
11	Prozessorientierte IT-Systeme und -Architekturen	327
11.1	Einleitung und Begriffe	327

11.2	Workflow-Management-Systems.....	328
11.3	Enterprise Application Integration	333
11.4	Serviceorientierte Architekturen	341
11.5	Weiterführende Literatur	361
11.6	Übungsaufgaben	362
12	Systemanalyse im Wissensmanagement.....	363
12.1	Wissensmanagement im Unternehmen	363
12.2	Grundlegende Begriffe	364
12.3	Systemanalyse und Wissensmanagement.....	366
12.4	Prozessorientierte Systemanalyse im Wissensmanagement.....	368
12.5	Netzwerkorientierte Systemanalyse im Wissensmanagement	382
12.6	IT-Unterstützung für Teams, Zusammenarbeit und Kommunikation	404
12.7	Weiterführende Literatur	410
12.8	Übungsaufgaben	411
13	Fallstudie.....	413
13.1	Einleitung	413
13.2	Organisationseinheiten	413
13.3	EDV-Systeme.....	414
13.4	Geschäftsprozesse.....	415
Literaturverzeichnis.....		437
Index.....		457