

Inhalt

	Seite
Vorwort	9
Einleitung.....	11
 I. Theorie	
I.1	Datenqualität 16
I.1.1	Daten 16
I.1.2	Qualität..... 17
I.1.3	Datenqualität 19
I.1.4	Datenqualitätsmanagement 24
I.1.5	Zusammenfassung..... 28
I.2	Ausprägungen und Ursachen schlechter Datenqualität 29
I.2.1	Geschäftstreiber 29
I.2.2	Ausprägungen schlechter Datenqualität 32
I.2.3	Ursachen schlechter Datenqualität 34
I.2.4	Beispiel: Finanzdienstleister 39
I.2.5	Zusammenfassung..... 41
I.3	Auswirkungen schlechter Datenqualität 42
I.3.1	Datenqualitätskosten 42
I.3.2	Gesetzliche Anforderungen..... 47
I.3.3	Zusammenfassung..... 51
I.4	Organisation 52
I.4.1	Aufbauorganisation 52
I.4.2	Ablauforganisation 60
I.4.3	Empfehlungen..... 63
I.5	Referenzarchitektur für Business-Intelligence-Anwendungen..... 65
I.5.1	Referenzarchitektur 65
I.5.2	Problemstellen und Lösungsansätze hinsichtlich der Datenqualität..... 69
I.5.3	Architektur für Datenqualitätsmanagement 73
I.5.4	Serviceorientierte Architektur..... 75
I.5.5	Master Data Management..... 76
I.6	Kennzahlen zur Messung der Datenqualität 81
I.6.1	Anwendungsmöglichkeiten von Kennzahlen 82
I.6.2	Messpunkte für Datenqualität 84
I.6.3	DQ-Metriken 87
I.6.4	Beispiele für Kennzahlen je Datenqualitätskriterium..... 89
I.6.5	Kennzahlenbaum 91
I.6.6	DQ-Assessment..... 92

I.6.7	DQ-Planung.....	95
I.6.8	DQ-Projekte.....	96
I.6.9	Kennzahlenformular.....	96
I.6.10	Zusammenfassung.....	97

II. Technische Umsetzung

	Einleitung.....	100
II.1	Verbesserung der Datenqualität im Quellsystem.....	103
II.1.1	Vorbeugung vor neuen Datenqualitätsproblemen	103
II.1.2	Empfehlungen	108
II.2	Data Profiling.....	110
II.2.1	Data-Profiling-Prozess	111
II.2.2	Zusammensetzung des Data-Profiling-Teams	113
II.2.3	Data-Profiling-Verfahren	114
II.2.4	Empfehlungen.....	147
II.3	Erfolgreiche Datenvalidierung und -filterung.....	149
II.3.1	Validierung auf vier Ebenen.....	149
II.3.2	Filterung fehlerhafter Daten.....	149
II.3.3	Validierung bei Extraktion oder Laden	153
II.3.4	Arten der Datenvalidierung	155
II.3.5	Erstellung der Validierungsregeln und Speicherung der Ergebnisse.....	157
II.3.6	Empfehlungen.....	158
II.4	Standardisierung und Bereinigung.....	159
II.4.1	Standardisierung.....	159
II.4.2	Datenbereinigung	161
II.4.3	Standardisierung und Bereinigung im ETL-Prozess.....	183
II.4.4	Verfahren für nicht zu bereinigende Daten.....	184
II.4.5	Empfehlungen.....	184
II.5	Datenanreicherung	185
II.5.1	Wirtschaftsinformationen	185
II.5.2	Geografische Informationen.....	187
II.5.3	Soziodemografische Informationen	189
II.5.4	Haushaltsbildung.....	189
II.5.5	Standards zur Klassifizierung von Waren und Dienstleistungen	191
II.5.6	Branchen-Klassifizierung.....	194
II.5.7	Empfehlungen.....	196

II.6	Verbesserung der Datenqualität in der Bereitstellung und Visualisierung	197
II.6.1	Bereitstellung der Daten	197
II.6.2	Visualisierung der Information	198
II.6.3	Empfehlungen	213
II.7	Wertschöpfung durch Metadaten	214
II.7.1	Metadaten: Begriff und Strukturierung	214
II.7.2	Metadaten-Architekturen	216
II.7.3	Metadaten-Management	218
II.7.4	Metadaten-Kategorien	220
II.7.5	Probleme bei der Erstellung: Motivation und Aktualität	224
II.7.6	Nutzung von Metadaten	224
II.7.7	Empfehlungen	226
II.8	Data Quality Monitoring	227
II.8.1	DQ-Messung und -Analyse	227
II.8.2	Methoden	229
II.8.3	Visualisierung	231
II.8.4	Benachrichtigung und Aktionen	235
II.8.5	Verantwortlichkeiten	235
II.8.6	Zusammenfassung	235
II.9	Produktauswahl und -integration	236
II.9.1	Anbieter und Produkte	236
II.9.2	Auswahlkriterien im Überblick	237
II.9.3	Funktionale Kriterien	238
II.9.4	Integration	241
II.9.5	Einbeziehung der Fachbereiche	242
II.9.6	Sprachen und Länder	243
II.9.7	Einbindung in DQM-Prozesse	243
II.9.8	Empfehlungen	243

III. Projektpraxis

	Einleitung	246
III.1	Datenqualitätsmanagement in einer Studie	250
III.1.1	Analyse des Ist-Zustands	250
III.1.2	Entwurf des Soll-Konzepts	259
III.1.3	Bewertung	264
III.1.4	Umsetzungsplanung	264
III.1.5	Empfehlungen	264

III.2	Datenqualitätsmanagement in der Spezifikation.....	265
III.2.1	Spezifikation der Schnittstellen.....	265
III.2.2	Definition der Rollen in der Datenorganisation.....	266
III.2.3	Festlegung der Datenqualitätsziele	267
III.2.4	Bezeichnung und Definition der Objekte	270
III.2.5	Festlegung der Geschäftsregeln.....	272
III.2.6	Messung der Qualität von Definitionen und Geschäftsregeln	273
III.2.7	Data Profiling in der Spezifikation	273
III.2.8	Entwurf des Systems.....	274
III.2.9	Empfehlungen.....	277
III.3	Datenqualitätsmaßnahmen in der Konstruktionsphase	278
III.3.1	Übertragung der Datenqualitätsziele.....	278
III.3.2	Konventionen und Richtlinien.....	278
III.3.3	Entwurf des Systems.....	279
III.3.4	Erstellung eines Prototypen	285
III.3.5	Empfehlungen.....	285
III.4	Steuerung der Datenqualität in der Realisierung.....	286
III.4.1	Einhaltung der Konventionen, Richtlinien und Konzepte.....	286
III.4.2	Data Profiling in der Realisierung	286
III.4.3	Einbindung der Datenverantwortlichen und Benutzer	287
III.4.4	Realisierung der Datenqualitätsmaßnahmen.....	288
III.4.5	Durchführung von Tests.....	289
III.4.6	Empfehlungen.....	289
III.5	Steuerung der Datenqualität im Betrieb	290
III.5.1	Monitoring und Berichtswesen.....	290
III.5.2	Ausbildung	292
III.5.3	Empfehlungen.....	292

Anhang

Die Autoren.....	294
Abkürzungen	296
Literaturverzeichnis.....	297
Register.....	302