

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	I
Vorwort.....	III
Inhaltsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
Abbildungsverzeichnis	XI
Symbolverzeichnis.....	XV
1 Einführung	1
1.1 Eingrenzung und Problemstellung.....	1
1.2 Einordnung und Zielsetzung.....	4
1.3 Wissenschaftstheoretische Positionierung.....	6
1.4 Aufbau der Arbeit.....	9
2 Terminologische und konzeptionelle Grundlagen	13
2.1 Grundlegende Begriffe	13
2.1.1 Begriffsverständnis von Daten, Informationen und Wissen.....	13
2.1.2 Ableitung einer Definition für den Begriff Content	25
2.2 Sichten und Ebenen der Anwendungsentwicklung.....	29
2.3 Hypertext- und Internetgrundlagen	36
2.3.1 Hypertext und Hypermedia	36
2.3.2 Verschiedene Sichtweisen auf das Internet	46
2.3.3 Begriffsdefinition zu Anwendungen im Internet, Intranet und Extranet	54
3 Sprachen und Modelle zur WWW-Anwendungsentwicklung.....	61
3.1 Sprachen der WWW-Anwendungsentwicklung.....	63
3.1.1 Hypertext Markup Language	63
3.1.2 Common Gateway Interface	68
3.1.3 Serverseitige Skriptsprachen.....	70
3.1.4 Clientseitige Skriptsprachen.....	72
3.2 Fachkonzeptionelle Modellierung	74
3.2.1 Hypertext Design Model.....	74
3.2.2 Relationship Management Methodology.....	80
3.2.3 World Wide Web Design Technik	86
3.2.4 Web Modelling Language.....	94
3.3 Bewertung	100
4 Content Management Systeme und Anwendungen	105
4.1 Grundkonzepte für Content Management Systeme und Anwendungen.....	105
4.1.1 Content Management	105
4.1.2 Content Life Cycle.....	108
4.1.3 Content Management und Content Life Cycle.....	113

4.2 Grundmodule für Content Management Systeme.....	113
4.2.1 Content Repository.....	113
4.2.2 Berechtigungsverwaltung.....	116
4.2.3 Workflowsteuerung.....	118
4.2.4 Import- und Exportverwaltung.....	119
4.2.5 Templateverwaltung.....	123
4.2.6 Hyperlinkverwaltung.....	125
4.2.7 Gesamtdarstellung der Grundmodule.....	126
4.3 Erweiterte Anforderungen an Content Management Systeme.....	128
4.3.1 Mehrsprachenfähigkeit.....	128
4.3.2 Medienunterstützung.....	130
4.3.3 Browserbasierung.....	131
4.3.4 Personalisierbarkeit der Content Management Anwendung.....	132
4.3.5 Bookmarkfähigkeit der Content Management Anwendung.....	133
4.3.6 Zufriedenstellende Marktposition.....	134
4.3.7 Gesamtdarstellung der erweiterten Anforderungen in Bezug auf die Grundmodule.....	136
4.4 Dimensionen für Content Management Anwendungen.....	137
4.4.1 Präsentationsdimension.....	140
4.4.2 Navigationsdimension.....	140
4.4.3 Contentdimension.....	143
4.5 Bewertung.....	144
5 Modelle zur fachkonzeptionellen Spezifikation von Content Management.....	155
5.1 Ausgangssituation und Vorgehen.....	155
5.2 Entwicklung eines Metamodells für ein Content Management System-Konzept.....	157
5.2.1 Auswahl und Anpassung einer Notation für das Metamodell.....	157
5.2.2 Konstruktion der Inhaltstapel.....	164
5.2.3 Aufbau von Content.....	169
5.2.4 Zusammenstellung des Contents zu Dokumenten.....	173
5.2.5 Strukturierung der Navigationseinträge.....	175
5.2.6 Positionierung der Dokumente.....	178
5.2.7 Einbindung von Templates und Darstellung von Hyperlinks.....	181
5.2.8 Zugriffsverwaltung und Personalisierung.....	185
5.2.9 Gesamtdarstellung des Metamodells für Content Management.....	188
5.3 Modellierung der Content Management Anwendung.....	192
5.3.1 Modellierung wenig strukturvariabler Daten.....	194
5.3.2 Zusammenstellung von Contentgruppen.....	195
5.3.3 Festlegen der Berechtigungen.....	198
5.3.4 Makro-, Meso- und Mikronavigation.....	202
5.3.5 Modellierung von Navigationseinträgen.....	210
5.3.6 Modellierung von Dokumentpositionsnetzen.....	214
5.3.7 Aufbau von Dokumenten mit Content.....	219
5.3.8 Formatierung der Ausgabe durch Templates.....	224
5.3.9 Gesamtdarstellung der eingeführten Modelltypen.....	228
6 Resümee und Ausblick.....	231
Literaturverzeichnis.....	235
Index.....	257
Anhang.....	261

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1:	Einordnung der Arbeit in die Wirtschaftsinformatik	5
Abb. 1.2:	Ontologische und erkenntnistheoretische Grundposition	7
Abb. 1.3:	Konstruktivistischer Ansatz.....	8
Abb. 1.4:	Schematischer Aufbau der Arbeit	10
Abb. 2.1:	Unterschiedliche Auffassungen zum Verhältnis von Daten und Informationen im Verhältnis zum wittmannschen Wissensbegriff	16
Abb. 2.2:	Falsche Informationen und Wissen	21
Abb. 2.3:	Begriffsabgrenzung Daten, Informationen und Wissen	22
Abb. 2.4:	Übersicht der Ergebnisse zu den Begriffen Daten, Informationen, Wissen	25
Abb. 2.5:	Begriffsabgrenzung Content im Umfeld von Daten, Informationen und Wissen	28
Abb. 2.6:	Das ARIS-Haus im Umfeld von betriebswirtschaftlichen Aspekten und Informationstechnologie	32
Abb. 2.7:	Verbindung der Ebenen untereinander und Beziehungen zum Umfeld	35
Abb. 2.8:	Navigationspfad zum Beispiel für organisatorische Hyperlinks	43
Abb. 2.9:	Organisatorische und referenzierende Hyperlinks	44
Abb. 2.10:	Präsentation der Hyperlinktypen für einen Hypertextknoten	46
Abb. 2.11:	Drei Sichtweisen auf das Internet	47
Abb. 2.12:	Zusammenwirken des ISO OSI Referenzmodells und der technischen Sicht.....	48
Abb. 2.13:	Zusammenwirken des ISO OSI Referenzmodells und der anwendungsorientierten Sicht	50
Abb. 2.14:	Zugang zum Intranet und Extranet unter Nutzung des Internets	52
Abb. 2.15:	Drei Sichtweisen (detailliert) auf das Internet	53
Abb. 2.16:	Content Management Anwendungen im Umfeld anderer Systembegriffe.....	55
Abb. 3.1:	Konventionelle Anwendungen im Vergleich zu WWW-Anwendungen	62
Abb. 3.2:	Entwicklung der HTML und CSS Sprachdefinitionen.....	64
Abb. 3.3:	HTML-Quellcode	66
Abb. 3.4:	CSS-Quellcode	67
Abb. 3.5:	Darstellung der Hyperlinks in HTML durch CSS.....	67
Abb. 3.6:	Ablauf zur Nutzung von offline Makros mit HTML.....	68
Abb. 3.7:	Ablauf zur Nutzung von CGI mit HTML	69
Abb. 3.8:	Ablauf zur Nutzung von serverseitigen Skriptsprachen mit HTML	71
Abb. 3.9:	Ablauf zur Nutzung von clientseitigen Skriptsprachen mit HTML	72
Abb. 3.10:	HDM Schema mit <i>entity types</i> und <i>link types</i>	76
Abb. 3.11:	HDM Instanz mit <i>entities</i> , <i>components</i> und <i>links</i>	77
Abb. 3.12:	ERM- und HDM-Grundbausteine im Vergleich.....	79
Abb. 3.13:	Grafisches Slice Design in RMM für Entitytypen Artikel.....	81
Abb. 3.14:	Notationselemente und grafisches Navigation Design in RMM	83
Abb. 3.15:	Aufbau und Verwendung eines M-Slices	85
Abb. 3.16:	Sprachbasiertes Metamodell und grafische Repräsentationen für W3DT	88
Abb. 3.17:	Modellierung mit W3DT	89
Abb. 3.18:	Grafische Repräsentation der Elemente in eW3DT.....	90
Abb. 3.19:	Grafische Repräsentation von Datenbankverbindungen in eW3DT.....	91
Abb. 3.20:	Grafische Repräsentation der Verbindungen in eW3DT	92
Abb. 3.21:	Grafische Repräsentation der hierarchischen Verfeinerungen.....	93
Abb. 3.22:	Startseite und Unternehmensinformationen in eW3DT	94
Abb. 3.23:	Units zur Datenausgabe in WebML.....	95
Abb. 3.24:	Verwendungsbeispiel der WebML-Notation zur Datenausgabe	96
Abb. 3.25:	Units zur Dateneingabe in WebML.....	99

Abb. 3.26:	Verwendungsbeispiel der WebML-Notation zur Dateneingabe	100
Abb. 4.1:	Vom Content zur Content Management Anwendung	105
Abb. 4.2:	Idealisierter Prozess für das Content Management	106
Abb. 4.3:	Content Life Cycle Modell in Abgrenzung zum Content Management Prozess	109
Abb. 4.4:	Schematische Darstellung des Stagings	116
Abb. 4.5:	Zusammenhang von Gruppen und Rollen am Beispiel eines Benutzers	117
Abb. 4.6:	Beziehung der Berechtigungsverwaltung zu einem anderen Modul	118
Abb. 4.7:	Beziehungen der Workflowsteuerung zu anderen Modulen.....	119
Abb. 4.8:	Beziehungen der Import- und Exportverwaltung zu anderen Modulen.....	121
Abb. 4.9:	Speicherung von Metadaten in HTML.....	122
Abb. 4.10:	Speicherung von Metadaten in HTML nach Dublin Core Standard	122
Abb. 4.11:	Beziehungen der Templateverwaltung zu anderen Modulen	124
Abb. 4.12:	Beziehungen der Hyperlinkverwaltung zu anderen Modulen	126
Abb. 4.13:	Schematische Darstellung der CMS-Grundmodule	126
Abb. 4.14:	Beispiele für mehrsprachige Inhaltswerte.....	129
Abb. 4.15:	Erweiterte Anforderung zufriedenstellende Marktposition	134
Abb. 4.16:	Erweiterte Anforderungen an ein CMS und CMS-Grundmodule	137
Abb. 4.17:	Drei Dimensionen für Content Management Anwendungen	139
Abb. 4.18:	Bestandteile eines Content-Objekts.....	139
Abb. 4.19:	Unterschiedliche Hierarchien führen zu demselben Content	141
Abb. 4.20:	Aufbau von mehreren Organisationsstrukturen.....	142
Abb. 4.21:	Idealisierte Prognose des Zeitbedarfs bzw. der Kosten	145
Abb. 4.22:	Vorteile der separaten Navigationsdimension beim Verschieben von Elementen	151
Abb. 5.1:	Verwendung der Modellierung mit Bezug auf vorherige Kapitel als Darstellung im Framework.....	156
Abb. 5.2:	Erweiterung des ERM zur Darstellung von variablen Kardinalitäten	158
Abb. 5.3:	Erlaubte Verbindungen der Entities gemäß der Mengenbedingungen	160
Abb. 5.4:	Umsetzung von Mengenbedingungen.....	160
Abb. 5.5:	Darstellung von Datensatzkopien.....	163
Abb. 5.6:	Darstellung von Zuordnung, Hierarchie, Struktur und Netz	164
Abb. 5.7:	Datencluster Inhalt	165
Abb. 5.8:	Variable Kardinalitäten in Datenmodellen als Alternative zu Spezialisierungen	166
Abb. 5.9:	Relationale Inhaltstapel im Unterschied zu Datensatzkopien.....	169
Abb. 5.10:	Datencluster Content.....	170
Abb. 5.11:	Datensätzen im Vergleich zu Content	171
Abb. 5.12:	Inhaltstapel, Content, Contentstruktur und Contentgruppe	172
Abb. 5.13:	Datencluster Dokument	173
Abb. 5.14:	Content, Contentgruppe und Dokument	174
Abb. 5.15:	Datencluster Navigation.....	176
Abb. 5.16:	Content und Navigationseintrag	176
Abb. 5.17:	Dokumentposition und Dokumentpositionsnetz.....	178
Abb. 5.18:	Datencluster Position	179
Abb. 5.19:	Datencluster Template und Datencluster Hyperlink	182
Abb. 5.20:	Dokumentelementposition und referenzierende Hyperlinks	184
Abb. 5.21:	Datencluster Berechtigungen und Datencluster Personalisierung.....	186
Abb. 5.22:	Berechtigungselementgruppe und Navigationseintrag.....	187
Abb. 5.23:	Gesamtansicht des Metamodells für Content Management (linke Seite).....	190
Abb. 5.24:	Gesamtansicht des Metamodells für Content Management (rechte Seite).....	191
Abb. 5.25:	Ausgangssituationen bei wenig strukturvariablen Daten	194

Abb. 5.26:	Symboltypen und Modelltyp Contentgruppe	196
Abb. 5.27:	Verwendung einer Contentgruppe.....	197
Abb. 5.28:	Exkurs zu Typ-Instanz-Beziehungen	199
Abb. 5.29:	Symbol- und Modelltypen Berechtigungsgruppe und Berechtigungsrolle.....	200
Abb. 5.30:	Modellierung von Berechtigungselementen und implizite Darstellung von Berechtigungselementgruppen im Modelltyp NEDD	201
Abb. 5.31:	Unterscheidung zwischen Makro-, Meso- und Mikronavigation	203
Abb. 5.32:	Erlaubte Hyperlinks zwischen den Objekten der Content Management Anwendung.....	205
Abb. 5.33:	Umsetzung der Hyperlinks in einer kommerziellen Content Management Anwendung.....	206
Abb. 5.34:	Kategorisierung der Hyperlinks	208
Abb. 5.35:	Eingabemaske eines CMS zur Datenpflege des Dokuments	209
Abb. 5.36:	Modell Primärnavigation vom Typ Navigationseintragsdekompositionsdiagramm.....	211
Abb. 5.37:	Kennzeichen für im weiteren Verlauf der Arbeit dargestellte Modelle.....	212
Abb. 5.38:	Navigationseinträge und vollständige organisatorische Hyperlinks	213
Abb. 5.39:	Symboltypen für Modelltyp Navigationseintragsdekompositionsdiagramm.....	214
Abb. 5.40:	Symboltypen für Modelltyp Dokumentpositionsnetz.....	215
Abb. 5.41:	Modelle vom Typ Dokumentpositionsnetz.....	217
Abb. 5.42:	Modell Produkt vom Typ Dokumentpositionsnetz.....	218
Abb. 5.43:	Symboltypen für Modelltyp Dokument	219
Abb. 5.44:	Modelle zu Produkten vom Typ Dokument	221
Abb. 5.45:	Modell Produktnachrichtenindex vom Typ Dokument.....	222
Abb. 5.46:	Platzierung der Contentgruppenelemente in Tabellen	222
Abb. 5.47:	Modelle zu Nachrichten vom Typ Dokument	223
Abb. 5.48:	Symboltypen für Modelltyp Template	224
Abb. 5.49:	Modell T_Produkt vom Typ Template	225
Abb. 5.50:	Schematische Browserdarstellung des Templates T_Produkt mit dem Dokument Produktanzeige	227
Abb. 5.51:	Verbindung der Modelltypen untereinander	229