

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Anforderungen . . . . .	2
1.2	Entwurfsprobleme . . . . .	8
1.3	Der HyperStorM-Ansatz . . . . .	12
1.4	Aufbau dieser Arbeit . . . . .	17
<b>2</b>	<b>Verwandte Arbeiten</b>	<b>19</b>
2.1	Modellierung strukturierter Dokumente . . . . .	19
2.2	Deklarative Zugriffsmechanismen . . . . .	22
2.3	Navigation und Konvertierung der Dokumente . . . . .	24
2.4	Hypertext und Hypermedia-Engines . . . . .	26
2.5	Kommerziell verfügbare Systeme . . . . .	30
<b>3</b>	<b>Strukturierte Dokumente</b>	<b>33</b>
3.1	Übersicht über wichtige SGML-Konzepte . . . . .	34
3.2	Anwendungen von SGML . . . . .	45
3.3	HyTime . . . . .	51
3.3.1	Konzepte und Zielsetzungen des HyTime-Standards . . . . .	51
3.3.2	HyTime-Konstrukte . . . . .	53
<b>4</b>	<b>Datenbank- und IR-Technologie</b>	<b>61</b>
4.1	Das objektorientierte DBMS VODAK . . . . .	61
4.2	Information-Retrieval-Konzepte . . . . .	67

4.3	OODBMS-IRS-Kopplung . . . . .	70
4.3.1	Allgemeine Entwurfs- und Architekturüberlegungen . . . . .	70
4.3.2	Das Kopplungsschema und applikationsspezifische Ergänzungen . . . . .	75
4.3.3	Queryevaluierung und Update-Handling . . . . .	76
<b>5</b>	<b>Repräsentation der Dokumente</b>	<b>81</b>
5.1	Verfeinerung der Modellierung . . . . .	82
5.2	Reflektierung der SGML-Semantik . . . . .	89
5.3	Konfigurierbarkeit . . . . .	99
5.4	Abbildung der logischen Dokumentstruktur . . . . .	105
5.5	Erweiterte Objekt-Identifer . . . . .	109
<b>6</b>	<b>Indexstrukturen</b>	<b>117</b>
6.1	Bereitstellung von IR-Funktionalität . . . . .	118
6.2	Modellierung von Indexstrukturen . . . . .	126
<b>7</b>	<b>HyTime Architectural Forms</b>	<b>133</b>
7.1	Modifizieren strukturierter Dokumente . . . . .	133
7.1.1	Erzeugen der Datenbankstruktur . . . . .	134
7.1.2	Konformitätsüberprüfung . . . . .	136
7.1.3	Propagierung von Updates an das IRS . . . . .	137
7.2	Berücksichtigung der HyTime-Semantik . . . . .	139
7.2.1	Modellierung der HyTime-Semantik . . . . .	139
7.2.2	HyTime-spezifische Konformitätsüberprüfungen . . . . .	142
7.2.3	Verbesserung der Performanz HyTime-spezifischer Operationen	145
<b>8</b>	<b>Mehrwert für die Dokumentverwaltung</b>	<b>151</b>
8.1	Deklarative Zugriffsmechanismen . . . . .	151
8.1.1	Query Templates . . . . .	152
8.1.2	Andere deklarative Zugriffsmechanismen . . . . .	160

8.2	Mechanismen zur Darstellung von Hyperlinks . . . . .	168
<b>9</b>	<b>Schlußbemerkungen</b>	<b>177</b>
9.1	Architektur . . . . .	177
9.2	Zusammenfassung . . . . .	178
9.3	Mögliche zukünftige Arbeiten . . . . .	181
<b>A</b>	<b>Die Super-DTD</b>	<b>185</b>