

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Datenbanken und Logik</b>	<b>3</b>
2.1	Begriffe der Prädikatenlogik . . . . .	4
2.2	Deduktive Datenbanken . . . . .	7
2.3	Objektorientierung im Datenbankbereich . . . . .	13
2.4	Deduktion und Objektorientierung . . . . .	15
<b>3</b>	<b>F-Logik</b>	<b>17</b>
3.1	Syntax und Datenmodell . . . . .	17
3.2	Pfadausdrücke . . . . .	21
3.3	Semantik . . . . .	22
3.4	Verwandte Ansätze zu F-Logik . . . . .	27
<b>4</b>	<b>Das World Wide Web als Teil einer F-Logik-Datenbank</b>	<b>29</b>
4.1	F-Logik als WWW-Anfragesprache . . . . .	31
4.1.1	Datenmodell . . . . .	31
4.1.2	Auswertung von WWW-Anfragen . . . . .	32
4.1.3	Erste Anwendungen . . . . .	34
4.2	Auswertung der WWW-Struktur . . . . .	37
4.3	Auswertung der Dokumentinformationen . . . . .	40
4.3.1	Dokumente ohne strenge syntaktische Struktur . . . . .	40
4.3.2	Dokumente mit strenger syntaktischer Struktur . . . . .	47
4.4	Semantik von WWW-Anfragen . . . . .	52
4.5	Generierung von WWW-Seiten . . . . .	55
4.6	Verwandte Ansätze . . . . .	58
<b>5</b>	<b>Verwaltung semistrukturierter Daten</b>	<b>61</b>
5.1	Datenmodelle für semistrukturierte Daten . . . . .	62
5.2	Anfragesprachen für semistrukturierte Daten . . . . .	64
5.3	Erweiterung der F-Logik-Pfadausdrücke . . . . .	66
5.4	Auswertung verallgemeinerter Pfadausdrücke . . . . .	74
5.5	Zusammenhang von WWW- und SSD-Sprachen . . . . .	76

<b>6</b>	<b>Integration heterogener Daten</b>	<b>77</b>
6.1	Architekturen . . . . .	78
6.1.1	Föderierte Datenbanksysteme . . . . .	78
6.1.2	Mediator-Architektur . . . . .	80
6.2	Anwendungsszenarien . . . . .	82
6.2.1	Semistrukturierte Dokumente . . . . .	82
6.2.2	Objektfusion . . . . .	85
6.2.3	WWW-Broker . . . . .	88
6.3	Strukturierung des Integrationsprozesses . . . . .	91
6.4	Module als Basis eines F-Logik-Mediators . . . . .	94
6.5	Zusammenfassung . . . . .	98
<b>7</b>	<b>FLORID – Ein Prototyp für F-Logik</b>	<b>101</b>
7.1	Architektur und Implementierung im Überblick . . . . .	101
7.2	Evaluierung . . . . .	104
7.2.1	Negation . . . . .	104
7.2.2	Vererbung . . . . .	105
7.3	Objektmanager . . . . .	106
7.4	Optimierung . . . . .	109
7.4.1	Seminaive Evaluierung . . . . .	109
7.4.2	Magic-Sets . . . . .	111
7.5	Realisierung der WWW-Schnittstelle . . . . .	112
7.6	Umsetzung des Modulkonzeptes in FLORID . . . . .	115
7.7	Fortgang der Systementwicklung . . . . .	117
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>119</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>122</b>
	<b>Index</b>	<b>131</b>