

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Modellgetriebene Softwareentwicklung	2
1.2	Problematik dynamischer Systemaspekte	6
1.3	Problemstellung & Umfeld der Arbeit	10
1.4	Lösungsansatz	16
1.5	Struktur der Arbeit	26
2	Grundlagen	27
2.1	Graphbasierte Spezifikationssprachen	27
2.2	Verfügbare Werkzeuge	35
2.3	Industrielle Standards	38
2.4	Der Graphspeicher DRAGOS	41
2.5	Zusammenfassung	51
3	Überblick & Anwendungsszenario	53
3.1	Technische Systemübersicht	53
3.2	Realisierungsprozess für operationale Spezifikationssprachen	55
3.3	Exemplarisches Anwendungsszenario	58
3.4	Weitere unterstützte Anwendungsszenarien	72
3.5	Zusammenfassung	79
4	DRAGULA - Eine Kernsprache für Graphtransformationen	81
4.1	Strukturübersicht	82
4.2	Einfache Mustersuche	86
4.3	Komponierte Mustersuche	98
4.4	Transformationen	121
4.5	Ablaufsteuerung	137
4.6	Spracherweiterungen	157
4.7	Diskussion des Ansatzes	170
4.8	Verwandte Arbeiten	172
4.9	Zusammenfassung	179

5	Die DRAGULA Ausführungsmaschine	181
5.1	Anforderungen & Vorbemerkungen	182
5.2	Allgemeiner Architekturüberblick	185
5.3	Generische Realisierung	187
5.4	Spezifische Realisierung für relationale Datenbanken	198
5.5	Erweiterbare Systemarchitektur	203
5.6	Diskussion	219
5.7	Verwandte Arbeiten	220
5.8	Zusammenfassung	225
6	SViTL - Sprachrealisierung durch Transformation	227
6.1	Einleitendes Beispiel	228
6.2	Übersetzeransatz	232
6.3	Modellierung und Übersetzung einfacher Spezifikationsdokumente	237
6.4	Übersetzerausführung	243
6.5	Spezifikation von Enthaltenseinsbeziehungen	251
6.6	Vervollständigung der Beispielspezifikation	259
6.7	Formale Eigenschaften des Übersetzerverhaltens	266
6.8	Diskussion	269
6.9	Verwandte Arbeiten	271
6.10	Zusammenfassung	274
7	Zusammenfassung, Fazit und Ausblick	277
7.1	Zusammenfassung	277
7.2	Fazit	278
7.3	Ausblick	280
	Literaturverzeichnis	283