

Inhalt

I Einleitung	1
II Notationen, Konventionen und Hilfsmittel	5
§1 Notationen und Konventionen	5
§2 Algebren	7
1 Abstrakte Interpretation	10
§3 CPO's und stetige Verbände	12
§4 Kategorien	15
§5 Induktion	17
§6 Noether'sche Relationen und Vertauschbarkeit	19
§7 Termersetzungssysteme	26
§8 Erweiterter λ -Kalkül	33
1 Syntax	34
2 Substitution	36
3 α -Konversion und β -Reduktion	37
4 (Denotationelle) Semantik	38
5 Vertauschbarkeit mit \equiv_a	39
III Problemstellung	46
§1 Die Eingabesprache	50
1 Syntax	51
2 Denotationelle Semantik	53
3 Operationelle Semantik	55
§2 Der Relevanzbegriff	72
§3 Relevanzanalyse	89
IV Striktheitsausdrücke	100
§1 Syntax und Semantik	102
1 Syntax	102
2 Semantik	104
§2 Abstrakte Striktheitsinterpretation	108
§3 Die Präordnung \leq	115
§4 Typisierung	130
§5 Approximative Auswertung von Striktheitsskripten	137
1 Basisverfahren	139
2 Terminierungssichernde approximierende Operatoren	141

3 Zerlegung von Striktheitsskripten	145
4 Heuristische Vereinfachungen	146
5 Algorithmus (Beispiel)	149
V Relevanzanalyse	151
§1 Algorithmus I	152
§2 Algorithmus II	159
§3 Erweiterungen	178
1 Relevanz von Teilausdrucks vorkommen	178
2 Mächtigere Datenflußanalyse	179
3 Strukturierte Datenobjekte	183
§4 Anwendungen	185
1 Parallel Programm auswertung	185
2 Priorisierung spekulativer Auswertungen	191
3 Lokale Call-by-Value Parameterübergabe	192
§5 Implementierung	199
§6 Vergleich mit anderen Ansätzen	205
1 Der Algorithmus von Mycroft	205
2 Der Algorithmus von Kersjes	207
3 Der Algorithmus von Wray	211
4 Der Algorithmus von Hudak und Young	212
5 Der Algorithmus von Burn, Hankin und Abramsky	214
6 Der Algorithmus von Kuo und Mishra	217
7 Vergleich	219
Literatur	227
Notationen	233
Definitionen	236