

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	11
2	Einführung der NF²-Algebra	15
2.1	NF ² -Datenmodell	15
2.2	1NF-Algebra	19
2.3	NF ² -Algebra	21
3	Darstellung von Nested Queries in der NF²-Algebra	25
3.1	Einleitende Definitionen	25
3.2	Subqueries in der WHERE-Clause	29
3.3	Subqueries in der SELECT- und FROM-Clause	34
4	NF²-Regeln für aktuelle Nested Query Optimierungstechniken	37
4.1	Entnestung von Subqueries	38
4.2	Subquery Coalescing	42
4.3	Subquery-Eliminierung durch Window Functions	45
5	Neue Optimierungsmöglichkeiten durch die NF²-Algebra	49
5.1	Zur Optimierung benötigte (NF ² -)Regeln	49
5.2	Beispiele für neue Optimierungsmöglichkeiten	52
6	Implementierung des NF²-Ansatzes	61
6.1	Cascades Framework	61
6.2	Erweiterung des Minibase Optimizers	63
7	Evaluation	67
7.1	Versuchsaufbau	67
7.2	Queries	68
7.3	Ergebnisse	75
7.3.1	Kosten und Laufzeit der Queries	75
7.3.2	Laufzeit und Speicherverbrauch des NF ² -Optimizers	79
8	Stand der Forschung	85

9	Schluss	87
9.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	87
9.2	Ausblick	89
	Literaturverzeichnis	91
	Anhang	93



<http://www.springer.com/978-3-658-12609-4>

Optimierung von Nested Queries unter Verwendung der
NF2-Algebra

Hölsch, J.

2016, X, 83 S., Softcover

ISBN: 978-3-658-12609-4