



Rezension zu:

Kimberly Floss: Oracle SQL Tuning & CBO Internals

Sprache: Englisch

Broschiert – 340 Seiten

Rampant Techpress

Preis: 25,50 €

ISBN 0974599336

Sicherlich ist die Erwartungshaltung hoch, wenn eine Publikation der Präsidentin der IOUG verspricht, Einblick in die Interna der kostenbasierten Optimierung zu geben. Zunächst einmal muß festgestellt werden, daß es sich eigentlich um einen Sammelband handelt, der Beiträge verschiedener Autoren kompiliert, was leider nicht immer direkt aus dem Inhaltsverzeichnis hervorgeht. Da diese Beiträge nun offenkundig aus sehr disparaten Zusammenhängen stammen, ergibt sich ein sehr heterogenes Bild. Das Buch zeigt exemplarisch die beiden häufig anzutreffenden Defizite vieler offizieller und inoffizieller Oracle-Publikationen:

Erstens werden mit der Einführung neuer Produktversionen (z.B. 9i oder 10g) in dem Bestreben, möglichst schnell am Markt zu sein, neue Features einfach ergänzt. Es erfolgt aber keine durchgreifende Neubearbeitung aus der Sicht der neuen Version. Ein typisches Beispiel ist die Join-Syntax. Obwohl Oracle seit 9i die ANSI-Syntax und damit auch den Full Outer Join unterstützt, verwenden viele Bücher, die mit den Etiketten 9i und 10g versehen sind, in Beispielen überwiegend den „Old Style“ (θ -Join). In der vorliegenden Arbeit geht das soweit, daß die Möglichkeit des Full Outer Join, *Symmetric Outer Join* genannt, bestritten wird. (S. 116) Natürlich ist das für Oracle 8i richtig, dann sollte man aber mit einer Angabe von „Includes Oracle 10g“ auf dem Umschlag vorsichtig sein.

Zweitens vermißt man häufig eine Systematik in der Anordnung der Features. Das ist bei der Komplexität des Produkts sicherlich nicht einfach, aber gerade bei Publikationen zum Performance Tuning problematisch, weil sich aus der Akkumulation von Tips und Techniken in der Regel keine Methode extrahieren läßt, die bei schwierigen Tuningproblemen zielführend sein könnte. Bei Floss scheint die Auswahl der Themen und Features die Grenze zur Beliebigkeit überschritten zu haben. Wie sonst soll man verstehen, daß in das Buch unter dem Kapitel *Coding for Performance* ein Abschnitt zum *SQL*Net Tuning* zu finden ist. Ganz davon abgesehen, daß das mit dem eigentlichen Gegenstand des Buches wenig zu tun hat, wird dort z.B. der *Prespawnd Dedicated Server* für die Verbindungsoptimierung empfohlen, den es in Oracle 9i gar nicht mehr gibt. Um die Konfusion komplett zu machen, wird *Connection Pooling* als neues Feature vorgestellt, das ja nun schon seit Oracle 8i implementiert ist.

Was erfährt man nun im Sinne des ambitionierten Titels über die Interna des kostenbasierten Optimizers? Ausführlich, wenn auch nicht systematisch werden die Entscheidungsgrundlagen (Statistiken, Histogramme etc.) für den CBO dargestellt, werden Objekte und Features vorgestellt, die den CBO erzwingen, werden verschiedene Join-Methoden besprochen etc. Ist das aber das, was man als Antwort auf die Frage nach den CBO-Interna erwartet? Meiner Ansicht nach nicht. Man hätte sich gewünscht, weniger darüber zu erfahren, was und auf welcher Grundlage der CBO entscheidet, sondern wie und wann er sich in einer gegebenen Situation für diesen oder jenen Ausführungsplan entscheidet. So erfährt man z.B. nichts über die Arbeit des Query Transformers und nichts über das View Merging.

Natürlich gibt es auch durchaus lesenswerte Passagen, die so in anderen Publikationen nicht zu finden sind. Zu nennen sind da in erster Linie Ausführungen über die Rolle des Clustering-Faktors beim Indexzugriff, zum Verhalten von Outer Joins mit Zusatzprädikaten, zur Frage,

wie zwingend Hints für den Optimizer sind, oder zur Arbeit des Oracle 10g SQL Tuning Advisors.

Daneben finden sich eine ganze Reihe von Exkursen, die zwar für sich interessant sind, aber mit dem Thema nur peripher verbunden sind, so z.B. zu den analytischen Funktionen, der Suche mit regulären Ausdrücken und anderen in Oracle 10g neuen Features. Darauf kann hier in Detail nicht eingegangen werden.

Beeinträchtigt wird die Lektüre auch durch redaktionelle Fehler. Das zeigt sich in Redundanz: An drei verschiedenen Stellen werden mit geringfügig variierendem Inhalt Materialized Views und das Query Rewrite vorgestellt (S. 28ff., 149ff, 170ff.). Es ist überhaupt nicht nachvollziehbar, nach welchen Kriterien Code-Beispiele als „Exhibits“ herausgehoben und numeriert werden. Dazu kommt, daß die Numerierung innerhalb der Kapitel neu beginnt oder die Zählung bei $n > 1$ einsetzt (S. 175). Ähnlich eigenartig mutet an, wenn ein Feature einschließlich Code-Beispiel als wünschenswert vorgestellt wird, das bislang von Oracle gar nicht implementiert sei, der Export relationaler Tabellen in externe (S. 211f.). Auch dieses ist eine der in Oracle 10g implementierten Erweiterungen. Diese und weitere Ungereimtheiten gehen in erster Linie zu Lasten des Verlags, denn wir haben hier ein deutliches Beispiel dafür vorliegen, daß die Copy-and-Paste-Funktion des PC ein fachkundiges Lektorat nicht ersetzen kann.

Insgesamt ergibt sich, daß das Werk nicht uneingeschränkt empfohlen werden kann, vor allem nicht für eine erste Beschäftigung mit dem Gegenstand. Deshalb ist es auch nur schwer nachvollziehbar, daß es als „Officially Authorized by American Educational Society of Oracle Professionals“ etikettiert ist.