

Gupta SQLBase Tuning:

Wir machen Ihrem „Oldie“ Beine!

Optimierung des DBMS Gupta SQLBase

MD Consulting & Informationsdienste GmbH

www.md-consulting.de

Michaelisstraße 13 a
99084 Erfurt
03 61 / 5 65 93-0

Berghamer Straße 14
85435 Erding
0 81 22 / 97 40-0

info@md-consulting.de



MD Consulting & Informationsdienste GmbH

1 Einleitung

Die Gupta SQLBase war die erste Client-/Server-Datenbank für Intel-Prozessoren, also für das Microsoft-Betriebssystem Windows, entwickelt von Umang Gupta, dem Gründer des gleichnamigen Unternehmens und vormaligen Projektleiter bei Oracle.

Das ist mittlerweile ca. zwei Jahrzehnte her und in dieser Zeit hat sich die SQLBase als ein sehr leistungsfähiges Datenbank-Managementsystem etabliert, das schnell zu installieren und einfach zu konfigurieren ist, das mit vergleichsweise geringen Ressourcen auskommt und über viele Jahre nahezu wartungsfrei läuft. Den gestiegenen Anforderungen wurde nach und nach mit neuen Versionen mit neuen Features Rechnung getragen.

So weit, so gut. Doch mit den Jahren wachsen auch die Datenbestände, die Zahl der zu bedienenden Anwendungen nimmt zu, und es werden auch immer mehr Anwender, die die Datenbank benutzen. Und so kann auch eine SQLBase-Installation an ihre Grenzen stoßen, wenn auf diese geänderte Umwelt nicht rechtzeitig und angemessen reagiert wird.

Manche bis dato zufriedene SQLBase-Anwender neigen dann dazu, das Kind mit dem Bade auszuschütten und nach einem anderen Datenbanksystem zu rufen – einer Entscheidung mit sehr weit reichenden Konsequenzen (nicht nur finanzieller Natur), die in vielen Fällen gar nicht notwendig gewesen wäre, hätte man zunächst die Möglichkeiten der SQLBase ausgereizt.

2 Seminarangebot

MD Consulting bietet in einem breit gefächerten Angebot alle Themen an, die für Datensicherheit und Leistungsfähigkeit der SQLBase eine Rolle spielen:

- SQLBase Administration
- SQLBase Tuning
- SQLBase Stored Procedures and Triggers
- SQLBase Backup, Restore und Recovery

Dieses Angebot richtet sich an die Kunden, die für diese Aufgaben entsprechendes Personal haben, das diese Aufgaben selbst wahrnimmt.

3 Beratung vor Ort

SQLBase-Anwendern, die entweder selbst keine Mitarbeiter mit dem benötigten Know-how haben oder aus anderen Gründen diese Aufgaben nicht selbst durchführen können oder wollen, bietet MD Consulting an, in einem Einsatz vor Ort sowohl den Zustand der Datenbank(en) zu ermitteln, als auch ggf. Verbesserungen direkt vorzunehmen oder Vorschläge zu unterbreiten, wie das jeweilige Datenbanksystem verbessert werden kann.

3.1 Konfiguration

Die SQLBase konfiguriert sich bei der Installation sozusagen selbst. Das bedeutet aber zunächst nur so viel, dass die SQLBase gestartet werden kann und ihre Arbeit fehlerfrei aufnimmt. Optimal auf die Ansprüche des Kunden oder die verfügbaren Ressourcen abgestimmt wird sie damit aber nur in den seltensten Fällen sein. Diese Abstimmung kann MD Consulting in Abstimmung mit den Kunden vornehmen.



MD Consulting & Informationsdienste GmbH

3.2 Administration

Zwar gilt die SQLBase als weitestgehend wartungsfrei, doch ist ein gewisses Mindestmaß an Administration unverzichtbar, wenn nicht nur das Datenbanksystem zuverlässig und performant seine Aufgaben erfüllen soll, sondern auch für Datensicherheit im Fall des Falles gesorgt sein muss. MD Consulting erhebt den aktuellen Zustand und gibt Empfehlungen für Verbesserungen im Leistungsverhalten und in der Datensicherheit.

Falls gewünscht und noch nicht geschehen, richtet MD Consulting die Datensicherung ein und schafft die Voraussetzungen für die Durchführung von Datenbank-Reorganisationen.

3.3 Auditing

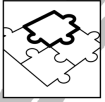
Um herauszufinden, ob und ggf. wo Engpässe vorliegen, führt MD Consulting ein Audit durch, dessen Auswertung Anhaltspunkte dafür bietet, wo z. B. die Indizierung verbessert werden kann und muss, bzw. wo und wie die Datenzugriffe aus den Anwendungen optimiert werden können.

3.4 Hardware

MD Consulting berät Sie, ob und – wenn ja – mit welchen Investitionen in die Hardware die Performance Ihrer SQLBase entscheidend erhöht werden kann.

3.5 Software

MD Consulting zeigt die Stärken und Schwächen der von Ihnen eingesetzten SQLBase-Versionen auf gibt ggf. Empfehlungen für Upgrades.



MD Consulting & Informationsdienste GmbH

Unser Angebot

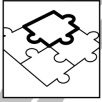
Analyse der Geschäftsanwendung hinsichtlich der Performance

Leistungsgegenstand unseres Angebotes ist die Analyse Ihrer Geschäftsanwendung in Ihrem Haus und die schriftliche Fixierung der Ergebnisse bei gleichzeitiger Erarbeitung einer Vorgehensweise und von Empfehlungen für Verbesserungsmaßnahmen.

Die Analyse wird mit folgenden Zielen durchgeführt:

Erarbeitung von Empfehlungen für mögliche Optimierungen der Geschäftsanwendung vor allem bezüglich der Datenbank Gupta SQLBase.

Die Abrechnung der erbrachten Leistung zu 900 EUR/Tag erfolgt nach tatsächlichem Aufwand. Sämtliche Reisekosten und Reisezeiten ($\frac{1}{2}$ Stundensatz für Reisezeiten) werden zusätzlich berechnet.



Problemlösung zu Timeouts und Deadlocks mit SQLBase

Unser Kunde hat eine Gupta Team Developer Applikation für die Holz- und Möbelindustrie.

Seine unterschiedlichen Applikationen sind am Puls der Zeit, da sie permanent angepasst und weiterentwickelt werden.

Der Anspruch immer „up to date“ zu sein, birgt das Risiko, auf „Kinderkrankheiten“ der Betriebssysteme, Datenbanken und Entwicklungswerkzeuge zu stoßen. So wurde MD Consulting gerufen.

Ziel war es, die Anwendung zu den bestehenden Problemen der SQLBase 11.7 mit Timeouts und Deadlocks, insbesondere bei 64bit (Win 7 und 8) zu analysieren und Lösungsansätze zu eruieren.

Vorgehensweise:

- Analyse der SQLBase Konfiguration
- Analyse von Programmcode, der für die Deadlocks in Frage kommt
- Nach der Analyse konnten durch Anpassungen in der sql.ini und im Programmcode die richtigen Werte für InMessage-Buffer, Outmessage-Buffer und Isolation-Level gefunden werden. Gleichzeitig konnten an mehreren Programmstellen Blockademöglichkeiten durch Cursor-Commits entfernt werden

Viele Probleme konnten erfolgreich gelöst werden. Einige Nacharbeiten mussten wir mit nach Hause nehmen. So konnten wir etwas später eine erweiterte Definition der Tracing-Dateien unter SQLBase nachliefern.

PS: Zu einem späteren Zeitpunkt trat bei einen anderen Endkunden ein ganz anderes gelagertes Problem mit der SQLBase auf. 80 User konnten nicht arbeiten bzw. flogen alle 2-3 Stunden mit Ihrer Applikation raus. Da sprang wegen Urlaubszeit bei MD Consulting der Hersteller höchst persönlich ein. Mike Vandine wurde in Australien geweckt, ini´s gingen rund um den Globus und in kürzester Zeit war das Problem behoben.

Ein Dank an Mike Vandine von Gupta Technologies von MD Consulting.

Auch der Kunde bedankte sich: „... at the moment the system works fine and everybody is happy. We had NO crash today. About 20 concurrent users working on the database.“



Client-/Server-Projekt

Consulting
2 Manntage

Softwareentwicklung

Technologie:
- GUPTA
SQLBase 11.7

