

Die Benchmark-Datenbank

für Access-Abfragen



Autor: Michael Zimmermann



Access-Stammtisch Rhein-Main

SZ DataWare www.SZWeb.de

Grundlagen:

Die DB dient zur Performance-Untersuchung an Abfragen.

Man kann beliebige Datenbanken testen, indem man die Tabellen der zu testenden DB verknüpft, und die Abfragen importiert.

In der Frühphase kann man auch die Abfragen auf die verknüpften Tabellen in der Test-DB erstellen und die optimierte Endfassung in die Produktiv-DB überführen.

Mit der Hauptmaske kann man beliebige Abfragen zum Benchmark auswählen. Man gibt an, aus wie vielen Einzelmessungen ein Meßpunkt bestehen soll, und ob alle Feldwerte gelesen werden sollen.

Letztere Option ist erforderlich, um den Einfluß des reinen Rechenaufwandes in berechneten Feldern zu vergleichen.

Die Einzelmessungen werden in eine Tabelle archiviert und zu einem Meßvorgang zusammengefaßt.

Man kann zu jedem Meßvorgang in eine Detailansicht wechseln, wo man die zur geprüften Abfrage gehörende Ausgabe des JetShowPlan sowie den SQL-Code der Abfrage sieht.

Da der Registry-Eintrag zum Ein- und Ausschalten des JetShowPlan im Schlüssel Local_Machine steht, sind Administratorrechte erforderlich, um ihn zu setzen.

DerStatus des JetShowPlan wird im Formularfuß angezeigt und kann, wenn die DB unter Administratorrechten ausgeführt wird, dort auch direkt umgeschaltet werden.

Der Datenbank liegen zudem zwei Registrierungsdateien bei, die für Jet 4.0 den nötigen Eintrag vornehmen.

Für A 97 muß 4.0 durch 3.5 ersetzt werden.

Ohne eingeschalteten JetShowPlan kann der Ausführungsplan natürlich nicht ausgewertet werden.

Die Ausgabedatei **Showplan.out** entsteht im allgemeinen im Ordner Eigene Dateien. Sie kann auch im aktuellen Datenbankordner oder im Standard-Datenbankordner auftauchen. Eine Regel wollte sich nicht erschließen.

Durchführen von Messungen:

Man wählt man in der Hauptmaske die zu testende Abfrage aus und trägt die Anzahl der gewünschten Testläufe ein. Man kann noch eine Bemerkung zur Messung eingeben und entscheiden, ob alle Feldwerte gelesen werden sollen, und dann auf Ausführen klicken.

Die Ausgabe zeigt den kleinsten und größten gemessenen Wert, den Mittelwert der Messungen, die absolute und relative Standardabweichung. Man sollte den Meßdurchgang ein paar Mal wiederholen. Durchgänge, die dabei durch ungewöhnlich hohe Standardabweichungen auffallen, kann man als untauglich aussortieren und löschen.

Mit der Detailschaltfläche kann man zur Einzelansicht der Messung wechseln, die den SQL-Text und den Ausführungsplan anzeigt.

Shortcuts:

Strg + Tab:	Wechsel zwischen Liste und Detail
Strg + Enter:	Messung starten
Strg + F5:	Liste aktualisieren
Strg + Entf:	Datensatz löschen

Weitere Funktionen:

Das Modul PerformanceTimer stellt einige Funktionen bereit, die man auch in VBA-Code sehr bequem für hochgenaue Zeitmessungen einsetzen kann:

- TimeS
- TimeF
- TimeExtd

In der im Modul befindlichen Sub Demo wird die Verwendung demonstriert.

Die Ausgaben gehen ins Debug-Fenster, bei TimeF wird die Ausgabe als Funktionswert zurückgegeben.

Man sollte PerformanceTimer auf jeder Maschine, auf deres eingesetzt wird **eichen**, da die zeitliche Auflösung systemabhängig ist. Dazu führt man die ebenfalls enthaltene Sub Eichen aus.

Fragen dazu beantworte ich gerne in den Newsgroups

- microsoft.public.de.access
- de.comp.datenbanken.ms-access

Viel Spaß mit dem Benchmark-Programm

Michael Zimmermann