

Access optimieren – So lösen Sie die letzten Bremsen

Access-Tuning-Report

In vielen Access-Anwendungen schlummern kostenlose Leistungsreserven, die Sie durch gezielte Optimierungs-Techniken hervorkitzeln können. Probieren Sie die vorgestellten Tipps mit High-Speed-Garantie doch gleich einmal aus:

VBA-Code des Startformulars verschieben

Wenn Sie ein Startformular anstelle eines AutoExec-Makros verwenden, sollten Sie den VBA-Code dieses Formulars auch in das zugehörige Modul verschieben. Weil Access in jedem Fall das Startformular öffnen muss, wird auch das Modul dieses Formulars geöffnet, was immer schneller ist als das Laden eines Standardmoduls. Auf diese Weise werden Sie erreichen, dass Ihre Datenbank-Anwendung erheblich schneller geöffnet wird.

VBA-Code im Startformular minimieren

Reduzieren Sie die Menge des VBA-Codes in Ihrem Startformular auf das absolute Minimum. Überlegen Sie, ob sich bestimmte Vorgänge wie das Öffnen oder Prüfen von Objekten nicht zu einem späteren Zeitpunkt durchführen lassen. Der Start Ihrer Applikation kann sich dadurch wesentlich beschleunigen.

Keine ActiveX-Steuerelemente in Startformularen

Vermeiden Sie den Einsatz von ActiveX-Steuerelementen in Startformularen. Sie werden sonst deutlich langsamer geladen als die Standard-Steuerelemente und verzögern somit die Anzeige des Formulars.

ODBC-Tabellen verknüpfen

Wenn Sie auf eine SQL-Datenbanktabelle zugreifen, sollten Sie eine Verknüpfung erstellen. Auf diese Weise können Sie Mehrfachzugriffe auf die Tabelle erheblich beschleunigen, denn bei verknüpften Tabellen werden viele Informationen über die Datenquelle in Ihrer Datenbank zwischengespeichert, die dann nicht jedes Mal erneut abgerufen werden müssen.

Wenn möglich: Nutzen Sie Snapshots

Beim Erstellen von Recordset-Objekten auf Basis von SQL-Datenbanktabellen sollten Sie auf den Typ „Dynaset“ verzichten, solange Sie Datensätze nicht hinzufügen oder ändern müssen bzw. die Änderungen durch andere Anwender kontrollieren wollen. Verwenden Sie stattdessen Recordset-Objekte des Typs „Snapshot“, die schneller abgearbeitet werden können. Allerdings: Beim Öffnen sind sie etwas langsamer, weil die Quelldaten komplett gelesen werden müssen.

Alle diese Tuning-Tipps gelten natürlich für alle Access-Versionen

No Limits! Geben Sie Access die Sporen

Server-Traffic minimieren

Minimieren Sie die Datenmenge, die der Server zurückliefern muss. Entwerfen Sie Ihre Abfragen also so, dass Sie nur die unbedingt benötigten Felder und Datensätze auswählen, indem Sie entsprechende Kriterien mit WHERE definie-

Verwenden Sie Dynasets für große Recordsets

Wenn Sie eine große Zahl von Datensätzen abrufen, sollten Sie in jedem Fall ein Dynaset anstelle eines Snapshots verwenden. Bevor ein Snapshot verfügbar ist, müssen alle Datensätze der Datenquelle gelesen werden, während Sie auf ein Dynaset bereits nach 20 Datensätzen zugreifen können. Bei Snapshots und sehr großen ODBC-Datenquellen besteht außerdem die Gefahr, dass der Festplattenspeicher knapp wird.

Nutzen Sie die FailOnError-Eigenschaft bei Aktualisierungsabfragen

Setzen Sie die Eigenschaft FailOnError (BeiFehlerAbbrechen) des QueryDef-Objekts auf „Ja“, um Aktualisierungsabfragen auf dem Remote-Server zu optimieren.

Sorgen Sie für ausreichenden Festplattenspeicher

Vor allem bei umfangreichen Datenbanken benötigt Access sehr viel Festplattenspeicher, um effizient arbeiten zu können. Das Ausführen von umfangreichen Aktualisierungs- und Anfügeabfragen, die Eingabe von großen Datenmengen, das Importieren von Daten sowie das Kompilieren und Speichern von Modulen erfordern sehr viel temporären Speicher, der nach Abschluss der Operation wieder freigegeben wird. Auch Transaktionen sowie das Komprimieren einer Datenbank fordern ihren Tribut in Form von Festplatten-Speicherplatz. Erfahrungsgemäß hat sich daher die folgende Faustregel bewährt: Halten Sie ca. fünf- bis zehnmal den Speicherplatz Ihrer größten Datenbank frei.

Verwenden Sie Bookmarks zur Datensatz-Navigation

Setzen Sie nach Möglichkeit Bookmarks anstelle der FindNext-Methode zur Datensatznavigation ein. Die Jet-Engine kann Bookmarks schneller ansteuern, als mehrere sequentielle Lesevorgänge durchführen, wie sie für FindNext erforderlich sind.

Teilen Sie Ihre Datenbank in 2 Dateien auf

Geschwindigkeit und Arbeitsaufwand bei Änderungen lassen sich optimieren, indem Sie Ihre Access-Datenbank auf zwei Datenbanken aufteilen: Die „Anwendungsdatei“ enthält alle Objekte außer den Tabellen und ist verknüpft mit der „Datendatei“, die nur aus den Tabellen besteht.

Access-Tuning pur – Die besten Tipps dazu

Nutzen Sie Seek statt Find

Die Seek-Methode kann Indizes wesentlich effektiver nutzen als Find, sodass Sie sie als schnellste Methode zum Datenzugriff möglichst oft einsetzen sollten.

Verwenden Sie indizierte Felder für FindRecord und FindNext

Wenn Sie die Methoden FindRecord oder FindNext verwenden, achten Sie bitte darauf, dass die verwendeten Felder indiziert sind. Die Methoden werden dadurch erheblich effizienter und schneller.

Komprimieren Sie Ihre Datenbank periodisch

Durch das Komprimieren Ihrer Datenbank geben Sie ungenutzten Speicherplatz wieder frei und beschleunigen damit nahezu alle Vorgänge. Führen Sie die Komprimierung regelmäßig durch, in jedem Fall aber nach dem Importieren oder Löschen von Objekten sowie dem Kompilieren und Speichern von VBA-Code.

So sieht Ihre Anwendung schnell aus

Wenn Sie wirklich alle Techniken zur Optimierung Ihrer Anwendung ausgenutzt haben, überlegen Sie, ob es nicht sinnvoll ist, zumindest den Anschein von noch mehr Geschwindigkeit zu erwecken. Zu diesem Zweck blenden Sie Statusmitteilungen oder Fortschrittsanzeigen ein, während zeitintensive Vorgänge durchgeführt werden. Damit wird Ihre Applikation nicht tatsächlich schneller, aber Sie erreichen zumindest, dass es dem Anwender so vorkommt.

Setzen Sie Grafiken sparsam ein

Bitmaps und andere Grafikobjekte benötigen viel Zeit, um geladen und dargestellt zu werden. Setzen Sie sie daher sparsam und nur wenn unbedingt notwendig ein.

Verringern Sie die Farbtiefe Ihrer Bitmaps

Die Verringerung der Farbtiefe der dargestellten Bitmaps bringt Geschwindigkeitsvorteile. Vielleicht genügen im einen oder anderen Fall sogar nur Schwarz-Weiß-Grafiken. Sie werden am schnellsten geladen.

Öffnen Sie Formulare verdeckt

Überlegen Sie, die am häufigsten benötigten Formulare Ihrer Anwendung bereits beim Programmstart zu öffnen. Im Anschluss setzen Sie dann die Eigenschaft „Visible“ auf „False“ und schalten bei Bedarf ganz einfach um. Auf diese Weise stehen auch komplexe Formulare blitzschnell zur Verfügung. Sie müssen lediglich in Kauf nehmen, dass der Start Ihrer Anwendung etwas mehr Zeit in Anspruch nimmt.

So machen Sie Ihre Access-Anwendungen so richtig flott

Nutzen Sie die „DatenEingeben“-Eigenschaft

Wenn ein Formular auf einer Tabelle mit einer großen Zahl von Datensätzen basiert, wird der Ladevorgang dadurch negativ beeinflusst. Sollte das Formular also nur zur Dateneingabe verwendet werden, können Sie die Eigenschaft „DatenEingeben“ auf „Ja“ setzen. Damit verhindern Sie, dass Access beim Öffnen des Formulars auf die Datenquelle zugreift, um vorhandene Datensätze anzuzeigen.

Keine Sortierung verwenden

Die Datenquelle, die einem Formular zugrunde liegt, sollte nicht sortiert werden, solange eine bestimmte Darstellungsreihenfolge nicht absolut notwendig ist. Auch das wird den Ladevorgang Ihres Formulars beschleunigen.

Basieren Sie Formulare auf Abfragen

Formulare und Unterformulare sollten nach Möglichkeit auf Abfragen und nicht auf Tabellen basieren. Auf diese Weise können Sie die Anzahl der auszulesenden Felder einschränken, sodass ein Formular schneller zur Verfügung steht.

Indizierte Felder für Haupt- und Unterformulare einsetzen

Indizieren Sie alle Felder in einem Unterformular, die mit dem Hauptformular verknüpft sind. Außerdem sollten Sie für alle Felder, die Sie als Kriterien verwenden, im Unterformular einen Index erstellen.

Eigenschaften zur Bearbeitung in Unterformularen richtig setzen

In vielen Fällen müssen die Daten in Unterformularen nicht bearbeitet werden. Zur Beschleunigung können Sie dann die Eigenschaften „Bearbeitungen zulassen“, „Löschen zulassen“ und „Anfügen zulassen“ auf „Nein“ setzen.

Index für Listen- und Kombinationsfelder

Indizieren Sie sowohl das erste Feld, das im Kombinations- oder Listenfeld angezeigt wird, als auch das gebundene Feld.

„Automatisch ergänzen“ ausschalten

Setzen Sie die Eigenschaft „Automatisch ergänzen“ von Kombinationsfeldern auf „Nein“, wenn Sie auf die Positionierhilfe beim Tippen eines Eintrags verzichten können.

Gebundene Kombinationsfelder optimieren

In vielen Fällen stimmen das gebundene und das angezeigte Feld in Kombinationsfeldern nicht überein. Zur optimalen Geschwindigkeit sollten Sie dann auf Ausdrücke und Kriterien zur Einschränkung der Datenquelle verzichten. Wenn möglich, greifen Sie ausschließlich auf Tabellen als Datenquelle zurück.

So arbeiten Sie ab heute absolut professionell

Verknüpfte Daten für Kombinations- und Listenfelder

Wenn Sie ein Kombinations- oder Listenfeld mit Daten aus einer verknüpften Tabelle füllen, kann sich das besonders negativ auf die Geschwindigkeit Ihrer Anwendung auswirken. Sollten sich die Informationen in der Quelldatenbank nicht allzu häufig ändern, empfiehlt es sich, die Informationen in eine lokale Tabelle zu importieren und dann bei Bedarf manuell zu aktualisieren.

Möglichst wenig Steuerelemente

Reduzieren Sie die Zahl der Steuerelemente in Ihrem Formular auf das absolute Minimum. Das Laden von Steuerelementen nimmt beim Aufruf von Formularen die meiste Zeit in Anspruch!

Steuerelemente auf mehreren Seiten anordnen

Bei einer großen Zahl von Steuerelementen sollten Sie überlegen, ein mehrseitiges Formular zu erstellen. Sie optimieren dann die Geschwindigkeit, indem Sie zunächst nur die Steuerelemente auf der ersten Seite initialisieren. Einstellungen wie die Datenherkunft für Steuerelemente auf den folgenden Seiten werden erst dann vorgenommen, wenn Access sie auch tatsächlich anzeigen muss.

Formulare mit ungebundenen OLE-Objekten schließen

Schließen Sie Formulare mit ungebundenen OLE-Objekten, wenn Sie sie nicht benötigen. Nach dem Aktivieren eines ungebundenen OLE-Objekts wird der benutzte Speicher erst wieder freigegeben, wenn Sie das Formular schließen.

Unterformulare in Listen- oder Kombinationsfelder umwandeln

Häufig sind Unterformulare nur dazu da, Listen von Informationen darzustellen, die sich ebenso durch Listen- oder Kombinationsfelder anzeigen lassen. Denken Sie in solchen Fällen an eine Umwandlung solcher Unterformulare, weil Steuerelemente wesentlich schneller geladen werden.

Verschieben Sie Formular-Code in ein Standardmodul

Die Ladezeit eines Formulars lässt sich verkürzen, indem Sie den Code von einem Formular-Modul in ein Standardmodul verschieben. In diesem Fall muss Access das Modul nicht gemeinsam mit dem Formular öffnen. Natürlich muss auch das Standardmodul irgendwann einmal geladen werden, aber sobald das geschehen ist, bleibt es im Speicher, bis Sie die Datenbank wieder schließen.

Die Fitness-Kur für Ihre Access-Anwendungen

Keine unnötigen Eigenschaften verwenden

Setzen Sie nur die Eigenschaften, die unbedingt gesetzt werden müssen. Eigenschaften können relativ viel Geschwindigkeit kosten, sodass Sie vor allem das Start-Formular entsprechend kontrollieren sollten.

Bevorzugen Sie die Requery-Methode

Zur Aktualisierung von Datenquellen sollten Sie immer die Methode „Requery“ verwenden. Der entsprechende Makrobefehl „DatenAktualisieren“ ist deutlich langsamer.

Visuelles Feedback nicht vergessen

Wenn im Programmcode Aktionen ablaufen, die sehr viel Zeit in Anspruch nehmen, sollten Sie zumindest die Sanduhr anzeigen lassen, um nicht den Eindruck zu bekommen, dass die Anwendung abgestürzt ist. Komfortabler und noch übersichtlicher ist eine Statusanzeige, wie Sie beispielsweise mit der Methode „SysCmd“ realisieren können.

Gesperrte Datensätze schnell freigeben

Denken Sie beim gemeinsamen Datenzugriff auf eine Datenbank daran, dass auch andere Anwender mit denselben verknüpften Tabellen arbeiten möchten. Sperren Sie Datensätze also nur solange es unbedingt notwendig ist.

Wählen Sie die Steuerelemente überlegt aus

Die Steuerelemente von Access haben unterschiedlichen Einfluss auf die Geschwindigkeit. Wir haben daher für Sie eine Tabelle zusammengestellt, in der für jedes Steuerelement ein „Faktor“ angegeben ist. Je höher dieser Wert ist, desto mehr wird die Geschwindigkeit Ihres Formulars verringert:

Faktor	Steuerelement	Faktor	Steuerelement
1	Rechteck	10	Optionsgruppe
1	Linie	20	Grafik
1	Seitenwechsel	25	Register-Steuerelement
3	Bezeichnungsfeld	40	Listenfeld
5	Schaltfläche	40	Kombinationsfeld
5	Optionsfeld	45	Custom Control (OCX)
5	Kontrollkästchen	50	Unterformular
5	Registerseite	50	Ungebundenes Objekt
10	Textfeld	50	Gebundenes Objekt