



G/Technology Database Tuner im Überblick

Ihre Vorteile

- Umfassende Optimierung der Performance Ihrer Datenbank und Systemumgebung.
- Durch den Einsatz des Tools verbessern Sie die operative Performance bis zu 30 Prozent. Für spezifische Operationen liegt die Performanceoptimierung sogar bei 50 Prozent.
- Sie erreichen eine deutliche Kostensparnis, da durch das automatisierte Datenbanktuning keine Consultants für das Datenbanktuning benötigt werden und/oder auch interne Ressourcen weniger beansprucht werden.
- Das Tool ist einfach zu installieren und erfordert für einen Datenbank-administrator kein Spezialtraining.
- Tuning-Jobs können mit Hilfe des G/Technology Database Tuners zu definierbaren Zeiten ausgeführt werden.

Neu mit Version 2.28

- Ab Version 2.28 werden bereits die G/Technology- und G!NIUS-Versionen 10.x und 10.1x unterstützt.
- G/Technology Database Tuner optimiert jetzt auch die LOB-Arrays SDO_ELEM_INFO und SDO_ORDINATES von dem neu in G/Technology verwendeten Oracle-Datentyp SDO_GEOMETRY.
- Spezielle Prozeduren überprüfen neben den normalen Indizes auch räumliche Indizes, die optional im neuen Datenmodell von G/Technology, ab Version 10.x, verwendet werden können.

Der G/Technology Database Tuner ist für die Oracle Versionen 9i, 10g und 11g verfügbar. Ab Version 2.28 des G/Technology Database Tuners ist Oracle 10g oder 11g erforderlich.

G/Technology Database Tuner

Der G/Technology Database Tuner ist ein sehr effektives Werkzeug zur Optimierung Ihrer Oracle Datenbank und G/Technology Systemumgebung. Datenbank-Administratoren sind mit Hilfe dieses Tools in der Lage, mit geringem Aufwand eine erhebliche unternehmensweite Performanceverbesserung zu erzielen.

Effektives Werkzeug für automatisiertes Datenbanktuning

Datenbanktuning ist grundsätzlich sinnvoll für jede Datenbank. Es unterstützt das Zusammenspiel und die Optimierung der Datenbank, des eingesetzten Systems sowie der Hardware und erzielt somit eine deutlich spürbare Performanceverbesserung. Jedes Unternehmen, das mit komplexen Datenbanken operiert, muss diese regelmäßig optimieren, um eine angemessene Performance sicherstellen zu können. Viele Organisationen investieren für die Aktivitäten des Datenbanktunings viele Tage ihrer internen Ressourcen oder aber lagern die erforderlichen Arbeiten an kostenintensive Consultingunternehmen aus.

Umfassendes Datenbanktuning für Oracle und G/Technology

Der Intergraph® G/Technology Database Tuner ist eine automatisierte Lösung zur umfassenden Optimierung der Performance Ihrer Datenbank und Systemumgebung. Der G/Technology Database Tuner ist Teil der G/Technology Produktfamilie für ein effektives Infrastrukturmanagement für Energieversorgungsunternehmen.

Mit dem G/Technology Database Tuner sind Oracle Datenbank-Administratoren in der Lage, mit geringem Aufwand eine deutliche unternehmensweite Performanceverbesserung zu erzielen. Das Tool ist insbesondere auf die Performanceverbesserung von G/Technology und G!NIUS ausgerichtet. Ab Version 2.28 kann das Werkzeug jedoch auch hervorragend bei allen Intergraph Kundengruppen eingesetzt werden, die Oracle Spatial nutzen.

Der G/Technology Database Tuner überprüft unter Verwendung von Oracle-Standardwerkzeugen die Qualität von Tabellen- und Indexstatistiken und berechnet diese, falls erforderlich, neu. Entscheidend hierbei ist, dass die Oracle-Standardwerkzeuge auf spezielle, optimierte Art und Weise eingesetzt werden. Wie bei Oracle ab Version Oracle10g üblich, wird außerdem auf unüberlegte Generierung von Histogrammen verzichtet, da dies zu dramatischen Performance-Problemen führen kann.

Bei der Neuberechnung der Tabellen- und Indexstatistiken werden lediglich für jene Tabellenspalten Histogramme berechnet, für die dies sinnvoll ist. Diese „dynamisch generierten Histogramme“ werden abhängig von bestimmten Regeln erstellt und bei Bedarf auch wieder gelöscht.

Manuell angestoßen überprüft der G/Technology Database Tuner alle für G/Technology und G!NIUS wichtigen Oracle-Parameter. Tabellen- und Indexstatistiken werden automatisiert überprüft und generiert. Der überlegte Einsatz von Histogrammen wird dabei garantiert. In diesen Vorgang kann der Datenbankadministrator außerdem über Einträge in einer speziellen Tabelle eingreifen und die Generierung von Histogrammen beeinflussen.

Um „Full Table Scans“ zu vermeiden und damit die beste Performance der Datenbank zu gewährleisten, überprüft das Tool konsequent die durch Oracle berechneten Statistikwerte bestimmter Tabellenspalten und optimiert diese.

Zusätzlich überprüft das Werkzeug nach der Neuberechnung von Tabellenstatistiken, deren internen Aufbau (Fragmentierung). Ist die Qualität zu schlecht, so generiert das Werkzeug Skriptdateien, die der Datenbankadministrator manuell gegen die Datenbank ausführen kann. Durch die Kommandos in dieser Skriptdatei werden die Tabellen defragmentiert, die Indexstrukturen neu erzeugt und die Tabellen- und Indexstatistiken sowie Histogramme, die bei diesem Vorgang verloren gegangen sind, neu erstellt.

Der G/Technology Database Tuner ist einfach zu installieren. Die wichtigsten Funktionen und Prozeduren des G/Technology Database Tuners können in einen Oracle „DBMS_JOB“ eingebunden werden und somit in festen Zeitintervallen regelmäßig ausgeführt werden.

Deutliche Verbesserung der Performance

Tests zeigen, dass mit Hilfe des G/Technology Database Tuners Performanceverbesserungen bis zu 30 Prozent erzielt werden. Für spezifische Operationen liegt die Performance-optimierung sogar bei 50 Prozent.

Die Prozeduren

Der G/Technology Database Tuner beinhaltet in der aktuellen Version folgende Funktionen und Prozeduren:

- AUTO_GET_FRAG_TABLES
- AUTO_GET_FRAG_TABLES_COMPRESS
- CHECK_DB_PARAMETER
- CREATE_DBMS_JOB
- DEFRAG_TABLES_REBUILD_INDEXES
- DELETE_HISTOGRAM
- DELETE_STATS_ON_TMP_TABLES
- EXPORT_STATS
- FIND_INDEXES_TO_REBUILD
- FLUSH_MON_INFO
- GATHER_AUTO
- GATHER_DATABASE
- GATHER_SCHEMA
- GET_FRAG_TABLES
- GET_FRAG_TABLES_COMPRESS
- IMPORT_STATS
- REBUILD_ALL_INDEXES
- SET_DB_PARAMETER
- SHRINK_LOG_FILE
- GNET_TOOLS-DBMS-JOB erstellen

Ab Version 2.28 überprüfen spezielle Prozeduren neben den normalen Indizes, die bisher verwendet worden sind, auch sog. räumliche Indizes, die optional im neuen Datenmodell von G/Technology ab Version 10.x verwendet werden können.

Weitere Informationen zu Funktionen und Prozeduren des G/Technology Database Tuners entnehmen Sie bitte der ausführlichen Produktbeschreibung.

INFORMATIONEN ZU INTERGRAPH SG&I

Intergraph SG&I ist einer der führenden internationalen Anbieter raumbezogener Lösungen für die Marktsegmente Sicherheit, öffentliche Verwaltung und Infrastruktur. Intergraph SG&I stützt zahlreiche Branchen mit seinen raumbezogenen Lösungen aus – Verteidigung und Nachrichtenwesen, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), Öffentliche Verwaltung, Transport und Verkehr, Photogrammetrie, Ver- und Entsorgungswirtschaft sowie Telekommunikation. Wir ermöglichen unseren Kunden, umfangreiche und komplexe Daten in aussagekräftiger und fachbezogener Weise zu verwalten und zu visualisieren.

Intergraph ist eine hundertprozentige Tochter von Hexagon AB (Nordic Exchange – Stockholm: HEXA B und Schweizer Börse / Swiss exchange: HEXN).

Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.intergraph.com, www.intergraph.de, www.intergraph.at, www.intergraph.ch und www.hexagon.se

Intergraph SG&I Deutschland GmbH
Reichenbachstr. 3, 85737 Ismaning
Tel. +49 89 9 61 06 0, www.intergraph.de

Intergraph (Schweiz) AG
Neumattstr. 24, 8953 Dietikon, Schweiz
Tel. +41 43 3 22 46 46, www.intergraph.ch

Intergraph Ges.m.b.H
Margaretenstr. 70/I/1, 1050 Wien, Österreich
Tel. +43 1 9 61 05 67 0, www.intergraph.at

