



Planbare Performance und ein Höchstmaß an Skalierbarkeit

Microsoft® SQL Server® 2008 stellt wachsenden Datenbanken die Tools und Funktionen zur Verfügung, die zur Performance-optimierung, zum Scale-up einzelner Server sowie zum Scale-out sehr großer Datenbanken erforderlich sind.

HERAUSRAGENDE NEUE MÖGLICHKEITEN

- Mit dem Resource-Governor die Kontrolle über die Ressourcenbelegung übernehmen
- Unternehmensweite Fehlersuche, Abstimmung und Überwachung von SQL Server 2008-Instanzen mit Performance Studio
- Erstellung hochperformanter Analyselösungen dank der Skalierbarkeits- und Performanceerweiterungen der SQL Server Analysis Services
- On-Demand-Verarbeitung und höhere Performance durch die überarbeitete Reporting-Engine der SQL Server Reporting Services
- Steigerung der ETL-Performance (ETL = extrahieren, transformieren, laden) der SQL Server Integration Services mit skalierbaren Look-up-Tasks

Performance

Mit den in SQL Server 2008 enthaltenen Tools und Funktionen optimieren Sie die Performance für Datenbanken jeder Größe.

Resource-Governor

Mit dem Resource-Governor lassen sich Ressourcenlimits und Prioritäten für unterschiedliche Prozesse und Personen definieren, was workloadübergreifend für eine vorhersehbare Performance sorgt. Gewinnen Sie die Kontrolle über Ihre Umgebung mit mehreren Workloads, indem Sie Workloadprioritäten definieren. Limitieren Sie bekanntermaßen umfangreiche Workloads, und hindern Sie sie so daran, Ressourcen übermäßig in Anspruch zu nehmen. Minimieren Sie die Möglichkeit, dass Querys außer Kontrolle geraten, und stellen Sie geschäftskritischen Prozessen die Performance zur Verfügung, die diese benötigen.

Performance Studio

Nutzen Sie das SQL Server Performance Studio, um die Sammlung, Analyse, Fehlersuche und Persistenz von SQL Server-Diagnoseinformationen zu integrieren. Über den Data-Collector können Sie Performancedaten von Leistungsindikatoren, dynamischen Verwaltungsansichten, SQL Trace- und anderen Quellen erfassen. Zentralisieren Sie die Speicherung von Performancedaten unternehmensweit in einem Management Data Warehouse, während Sie Leistungsinformationen in einem Performance-Dashboard analysieren.

Ein Höchstmaß an Performance erzielen

Profitieren Sie von einem Höchstmaß an Skalierbarkeit, die SQL Server 2008 bereitstellt: Bei den TPC-Benchmarks des Transaction Processing Performance Councils nimmt Microsoft SQL Server regelmäßig Spitzenplätze ein.

Hochperformante Query Processing Engine

Verwenden Sie die hochperformante Query Processing Engine von SQL Server 2008, um die Performance von Anwendungen zu maximieren. Tabellen und Indexpartitionen steigern ebenfalls die Performance. Optimieren Sie partitionierte Tabellen und Indices anhand der vom Database Tuning Advisor stammenden Ergebnisse – basierend auf den tatsächlichen Query-Workloads, die vom SQL Server Profiler erfasst worden sind. Queryparallelisierung gestattet es zudem, von Multi-Core-Servern zu profitieren.

Verbesserungen bei gleichzeitigen Zugriffen

Konfigurierbare Transaktionsisolationsebenen optimieren gemeinsame Zugriffe, bei denen die Datenintegrität gewahrt bleibt. Verwenden Sie die Snapshot-isolation, um Statement-Level Read Consistency sicherzustellen. Durch die Steuerung der Lock-Escalation verbessert sich die Leistung bei gleichzeitigen Zugriffen auf partitionierte Tabellen. Profitieren Sie von Partition-Locking, während das Aufteilen von Tabellen und Indices in Partitionen die Festplattenkonkurrenz verringert.

Analysis Services Performance

Steigern Sie die Performance, indem Sie Benutzern erlauben, Zellenwerte mit Writeback-Unterstützung für MOLAP-Partitionen zu aktualisieren. Mit Blockberechnungen vergrößern Sie die Tiefe Ihrer Hierarchien sowie die Komplexität Ihrer Berechnungen und behalten dennoch die hohe Performance bei.

Reporting Services Performance

Mit der überarbeiteten Reporting Services Engine können Sie On-Demand-Verarbeitung sowie instanzenbasiertes Rendering bei einer optimalen Performance nutzen.

Integration Services Performance

Verringern Sie Packagelaufzeiten, und optimieren Sie ETL-Operationen mit verbesserter Look-up-Performance.

Scale-up

Sorgen Sie für die optimale Performance Ihrer Datenbanksysteme, indem Sie von den jüngsten Fortschritten bei der Hardwaretechnologie profitieren.

Hardwareunterstützung

Schöpfen Sie das Potenzial von Highend-Servern mit der Unterstützung von SQL Server für 64-Bit-Technologien voll aus. Nutzen Sie Multi-Core-Systeme und bis zu 64 Gigabyte Arbeitsspeicher. Durch die Unterstützung für Non-Uniform-Memory-Access-(NUMA-)Hardware verfügen Ihre Systeme über eine größere Skalierbarkeit – wobei Sie die Vorteile von NUMA-basierten Computern ohne Änderungen an der Konfiguration von Anwendungen verwenden können. SQL Server unterstützt sowohl Hardware- als auch Soft-NUMA.

Hot-Add-Memory und -CPU

Profitieren Sie von den Hot-Add-Möglichkeiten von SQL Server 2008 Enterprise Edition. Dadurch können Sie die Arbeitsspeicher- und CPU-Ressourcen eines Servers aufrüsten, ohne dafür Datenbankdienste stoppen zu müssen.

Mehrere Instanzen

Die Unterstützung mehrerer Datenbankengine- und Analysis Services-Instanzen auf einem einzelnen Server optimiert die Hardwarenutzung. SQL Server 2008 Enterprise Edition unterstützt bis zu 50 Instanzen auf einem einzelnen Windows Server®-Computer.

Scale-out

Dank einer Vielzahl von Technologien zum Scale-out Ihrer Datenbanken werden sehr große Datenbanken und Tabellen unterstützt.

Skalierbarkeit gemeinsam genutzter Datenbanken

Über die Scalable-Shared-Database-Funktion können Sie eine dedizierte, nur lesbare Reportingdatenbank erstellen. Durch das Mounting dieser Read-only-Datenbanken auf mehreren Reporting-Servern erzielen Sie eine höhere Performance. Alle Benutzer erhalten ein identisches Bild der Daten, unabhängig davon, mit welchem Reporting-Server sie sich verbinden.

Distributed Partitioned Views

Erstellen Sie einen Verbund von Datenbankservern, die zusammenarbeiten. Durch die Erstellung von Distributed Partitioned Views werden Daten aus sehr großen Tabellen auf mehrere Server in dem Verbund aufgeteilt.

Peer-to-Peer-Replikation

Die Peer-to-Peer-Replikation ermöglicht das Scale-out stark genutzter Datenbanken und erlaubt es Benutzern, mehrere Kopien der Datenbank zu aktualisieren, während die Konsistenz durch die Replikation erhalten bleibt. Durch den neuen Visual Designer können Sie den Zeitbedarf für die Implementierung und Verwaltung einer Lösung zur Peer-to-Peer-Replikation deutlich reduzieren: Der Visual Designer ermöglicht es Anwendungen, Daten aus jeder Datenbank zu lesen beziehungsweise in jeder Datenbank zu modifizieren, die an der Replikation teilnimmt.

Query-Benachrichtigungen

Erstellen Sie Anwendungen, die dank der Fähigkeit von SQL Server, Middle-Tier-Anwendungen zu benachrichtigen, wenn der Cache veraltet ist, effizienter mit Ihrem Cache umgehen.

Service Broker

Mit dem SQL Server Service Broker erstellen Sie in hohem Maße skalierbare, serviceorientierte Lösungen.

Datenabhängiges Routing

Der Service Broker kann das Routing partitionierter Daten an mehrere Datenbanken, Dienste oder Instanzen erledigen. Profitieren Sie von der in den Service Broker integrierten Unterstützung für Load-Balancing, Forwarding und Gateways, um eine verteilte Datenbank mit mehr Zuverlässigkeit und besserer Performance zu versehen.

Scale-out der Analysis Services

Verbessern Sie die Performance der Analysis Services durch das Scale-out Ihrer Lösung mit einer einzigen Read-only Analysis Services-Datenbank, die von mehreren Instanzen gemeinsam genutzt wird.

Mehr Informationen zu Microsoft SQL Server 2008 erhalten Sie unter www.microsoft.de/sql/2008

© 2008 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument ist erstellt worden, bevor das Produkt zur Produktion frei gegeben wurde. Aus diesem Grund können wir nicht garantieren, dass alle hierin genannten Details exakt so auch im ausgelieferten Produkt enthalten sind. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen entsprechen der gegenwärtigen Ansicht der Microsoft Corporation im Hinblick auf die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung diskutierten Themen. Da Microsoft auf Veränderungen der Marktbedingungen reagieren muss, kann dieses Dokument nicht als Zusicherung von Microsoft verstanden werden. Genauso kann Microsoft die Genauigkeit jeder Information im Anschluss an das Veröffentlichungsdatum nicht garantieren. Die Informationen beziehen sich auf das Produkt zu dem Zeitpunkt, als dieses Dokument gedruckt wurde, und sollten nur zu Planungszwecken verwendet werden. Angaben können jederzeit ohne vorherige Ankündigung von Microsoft geändert werden.