

Spotlight® on SQL Server

VISUELLE URSACHENDIAGNOSE UND PROBLEMLÖSUNG FÜR SQL-SERVER

„Spotlight erspart mir die zeitaufwändige manuelle Problemdiagnose mit der „Processes“-Funktion in Enterprise Manager. Vor Spotlight hatte ich gleichzeitig drei bis vier Performance-Überwachungsbildschirme geöffnet und die Problemursache musste ich selbst finden. Mit Spotlight konnte die Problemdiagnoserate um 90 Prozent verbessert werden. Die Zeitersparnis bei der Fehlerbeseitigung beträgt 40 Prozent.“

—Nick Albanese,
Senior Systems Administrator,
SNC-Lavalin

- Echtzeit-Überwachung der Datenbank- und Betriebssystemaktivität
- Visuelle Darstellung aller kritischen Komponenten in einem Fenster
- Automatisches Melden von Problemen ohne Statusabfrage
- Interpretation von Originaldaten und Empfehlung von Lösungen
- Verbindung von Daten aus nicht kompatiblen Quellen (wie Windows Performance-Zähler, SQL-Tabellen, SQL-Befehle, Betriebssystembefehle, Registry-Daten, SQL-Profiler) zur Gewinnung von Erkenntnissen, die mit Standardtools nicht erreicht werden können
- Das Schreiben eigener SQL-Skripte für die Fehlerdiagnose ist nicht mehr nötig
- Simultane Verbindung zu mehreren SQL-Servern
- Schritt-für-Schritt-Reparaturanleitung mittels Online-Tuner

Einem viel beschäftigten Datenbankadministrator ist es nahezu unmöglich, alle Probleme, die die Performance einer Datenbank beeinträchtigen, manuell zu diagnostizieren und zu beheben. Ohne einen genauen Überblick über den I/O-Datenverkehr und die Aktivitäten der Datenbanknutzer, erfährt der Administrator von Performance-Problemen erst, wenn die Engpässe schon entstanden sind. Spotlight verschafft Datenbankadministratoren den richtigen Durchblick, damit sie Engpässe in ihrer SQL-Server-Umgebung schnell erkennen und beseitigen können.

Visuelle Ursachendiagnose

Spotlight ist eine Windows-basierte Lösung für die Diagnose und Beseitigung von Problemen auf SQL-Server. Die Technologie ermöglicht die Echtzeit-Darstellung der Aktivitäten sämtlicher Datenbankkomponenten auf einer zentralen Benutzeroberfläche. Mit Hilfe der Darstellung der tatsächlichen Prozessarchitektur von SQL-Server kann der Administrator, sobald Probleme entstehen, schnell und problemlos bis zu den Ursachen vordringen und sie beheben. An Flussdiagrammen lassen sich die Datenübertragungsraten zwischen einzelnen Datenbankkomponenten ablesen. Darüber hinaus liefert Spotlight statistische Informationen zur SQL-Server-Datenbank, zum Beispiel über die Nutzeraktivitäten, den I/O-Datenverkehr und den System-Overhead.

Hauptkomponenten

Echtzeit-Darstellung der Datenbankaktivität

Im Gegensatz zu anderen Diagnosetools bietet Spotlight eine grafische Echtzeit-Darstellung der Abläufe zwischen den grundlegenden Komponenten der SQL-Server-Architektur. Im Hauptfenster werden zum Beispiel Komponenten wie Speicher, Festplatte und SQL-Prozesse angezeigt. Die relative Übertragungsrate und der Auslastungsgrad von SQL-Server werden in Form von impulsartigen Signalen zwischen den Komponenten dargestellt. Diese Übertragungsraten sind auf die Leistungsmerkmale des jeweiligen Servers abgestimmt.



Spotlight beschleunigt die Lösung von Performance-Problemen, weil die Problemursachen in Sekundenschnelle aufgespürt werden.

Spotlight® on SQL Server

VISUELLE URSACHENDIAGNOSE UND PROBLEMLÖSUNG FÜR SQL-SERVER

Systemanforderungen

Client:

- Pentium CPU (Minimum)
- 60 MB Festplattenspeicher
- 256 MB mind. (512 MB empfohlen)
- 800x600 Auflösung
- Windows® XP oder Windows Server 2003
- Microsoft Data Access Components (MDAC)
- Microsoft Internet Explorer 4.0 oder neuer

Server:

- SQL Server 2000, alle Versionen
- SQL Server 7.0, alle Versionen
- Analysis Services und Cluster Server



www.quest.com

Quest Software GmbH
Mediapark 4e
D-50670 Köln

Tel.: +49 (0) 2 21/57 77-40
Fax: +49 (0) 2 21/57 77-450
E-mail: infomail@de.quest.com

Quest Software Switzerland GmbH
World Trade Center
Leutschenbachstrasse 95
CH-8050 Zürich

Tel.: +41 (0) 44 308 36 30
Fax: +41 (0) 44 308 35 63
E-mail: infomail@de.quest.com

Online-Guide für das SQL-Server-Tuning

Die Online-Hilfe von Spotlight bietet eine detaillierte Anleitung für die Diagnose von Performance-Problemen und das Tuning von SQL-Server. Die Tuning-Anleitung wurde von den Branchenexperten von Quest Software zusammengestellt.

Detaillierte Sitzungsverfolgung

Mit dieser Funktion kann der Datenbankadministrator schnell ermitteln, welche Datenbanknutzer den größten Teil der Ressourcen beanspruchen. In mehreren Teilfenstern werden Informationen zu allen Aspekten der Nutzeraktivität dargestellt, wobei die Ansicht von SQL-Anweisungen, SQL-Datenverkehr, Sperren und Wartezeiten ermöglicht wird.

Details zu Systemkomponenten für die schnelle Problemlösung

Freie Kapazitäten in Datenbanken und Protokollen

Systemeigene SQL-Server-Tools warnen nicht adäquat vor Kapazitätsengpässen. Die Stored Procedure „sp_spaceused“ überprüft lediglich die Datenbankebene. Sobald aber mehrere Dateigruppen pro Datenbank verwendet werden, können Speicherengpässe nicht zuverlässig festgestellt werden. Weder diese Funktion noch die Funktion „percent log used“ trägt der Tatsache Rechnung, dass die Konfiguration der meisten Datenbanken ein Wachstum des Datenvolumens zulässt. Spotlight berücksichtigt die „Auto Grow“ Parameter bei jeder Datei, überwacht den freien Speicherplatz auf allen Festplatten und informiert den Administrator, sobald an irgendeiner Stelle ein Kapazitätsengpass droht. Dies gilt für alle Dateigruppen sowie für Protokolldateien.

Tatsächliches Puffer-/Cache-Trefferverhältnis

Das Trefferverhältnis macht deutlich, wie effizient die Speichernutzung von SQL-Server ist und welche Mengen an I/O-Daten im Cache-Speicher abgelegt werden. Der systemeigene Performance-Zähler zeigt zwar die Cache-Trefferrate an, liefert aber lediglich einen Durchschnittswert, der sich auf den Zeitraum seit dem letzten Start von SQL-Server bezieht. Dies ist ein echter Nachteil, weil der Wert schon nach wenigen Stunden seine Aussagekraft verliert. Spotlight zeigt hingegen das Puffer-/Cache-Trefferverhältnis in Echtzeit an, ohne dass irgendwelche Durchschnittswerte gebildet werden.

Blockierende Datenbanknutzer

Lange Sitzungen können andere Datenbanknutzer in ihrer Arbeit behindern. Spotlight warnt den Administrator, wenn dies passiert, und weist ihn auf den Verursacher (oder die Ursache) hin. Diese Informationen werden in einer leichtverständlichen hierarchischen Ansicht bereitgestellt. Ohne diese Ansicht, wenn man nur auf die systemeigenen Funktionen angewiesen ist, kann es schwierig und zeitaufwändig sein, den problematischen Nutzer zu identifizieren.

Nicht funktionsbereite Dienste

Spotlight informiert den Administrator, wenn wichtige Dienste nicht funktionsbereit sind. Wenn zum Beispiel der SQL-Server-Agent ausfällt, werden wichtige Aufgaben wie Datensicherung, Datenreplikation, das Laden von Anwendungen oder das Erstellen von Berichten nicht ausgeführt.

Weitere Lösungen für den Einsatz mit Spotlight on SQL Server

- **Quest Central®** – effektive Verwaltung mehrerer Datenbanken, Speicherplatz, Performance, Tuning und Optimierung
- **SQL Tuning** – automatisches Generieren aller möglichen SQL-Anweisungen für optimales Performance-Tuning
- **Performance Analysis** – umfassende Echtzeit-Analyse und Langzeitüberwachung der Anwendungsauslastung
- **TOAD for SQL Server** – Effizientes Entwicklungs- und Verwaltungstool für die Datenbankumgebung

Unter www.quest.com können Sie White Papers zum Thema sowie eine Spotlight Version herunterladen, die Sie 30 Tage kostenlos testen können.

Über Quest Software Inc.

Quest Software, Inc. liefert innovative Produkte, mit denen Unternehmen mehr Leistung und Produktivität ihrer Anwendungen, Datenbanken und Windows-Infrastrukturen erzielen können. Mit umfassender Fachkompetenz im Bereich der Informationstechnologie und einem kontinuierlichen Fokus auf die optimalen Lösungen hilft Quest seinen weltweit über 18.000 Kunden, den hohen Erwartungen an ihre betrieblichen IT-Systeme besser gerecht zu werden. Quest Software betreibt Niederlassungen auf der ganzen Welt. Im Internet finden Sie uns unter www.quest.com.