Руководство администратора БД

Инструкции по обслуживанию

Резервное копирование:

1. Настройка резервного копирования:
   * Откройте SQL Server Management Studio (SSMS) и подключитесь к вашему серверу.
   * Разверните узел "SQL Server Agent".
   * Щелкните правой кнопкой мыши на "Jobs" и выберите "New Job…".
   * Введите имя (например, "Full Database Backup – Царапины и сколы").
   * Перейдите на вкладку "Steps" и нажмите "New…".
   * Введите имя шага (например, "Backup Database").
   * В поле "Type" выберите "Transact-SQL script (T-SQL)".
   * В поле "Command" введите скрипт резервного копирования
   * Перейдите на вкладку "Schedule" и нажмите "New…".
   * Введите имя расписания (например, "Weekly Full Backup").
   * Настройте расписание выполнения задания (например, еженедельно по воскресеньям в 1:00 AM).
   * Нажмите "OK" для сохранения.
2. Проверка резервного копирования:
   * В SSMS разверните узел "SQL Server Agent" -> "Jobs".
   * Убедитесь, что созданное задание отображается в списке.
   * Щелкните правой кнопкой мыши на задании и выберите "Start Job at Step…".
   * Проверьте, что задание успешно выполнилось (в столбце "Last Run Outcome" должно быть указано "Succeeded").
   * Проверьте наличие файла резервной копии в указанном месте.
3. Восстановление из резервной копии:

USE master;

GO

ALTER DATABASE Царапины и сколы SET SINGLE\_USER WITH ROLLBACK IMMEDIATE;

GO

RESTORE DATABASE Царапины сколы

FROM DISK = 'C:\Backup\Царапины и сколы\_Full.bak'

WITH REPLACE;

GO

ALTER DATABASE Царапины и сколы SET MULTI\_USER;

GO

Мониторинг:

1. SQL Server Management Studio (SSMS):

* Activity Monitor: Позволяет отслеживать текущую активность на сервере.
* SQL Server Logs: Содержит информацию об ошибках, предупреждениях и других событиях, происходящих на сервере.
* Performance Dashboard: Предоставляет обзор производительности сервера, включая информацию об узких местах и рекомендации по оптимизации.

1. System Monitor (PerfMon):
   * Инструмент Windows, позволяющий отслеживать широкий спектр системных ресурсов.
   * Можно настроить сбор данных и создание оповещений при достижении определенных пороговых значений.
2. Dynamic Management Views (DMV):
   * Представления, предоставляющие информацию о текущем состоянии сервера и базы данных. Можно использовать для написания пользовательских скриптов мониторинга.
3. SQL Server Profiler
   * Инструмент для отслеживания событий, происходящих на сервере. Позволяет выявлять медленные запросы и другие проблемы производительности.

Рекомендации по устранению сбоев:

1. Анализ журналов ошибок SQL Server:
   * Проверьте журналы ошибок SQL Server (в SSMS: Management -> SQL Server Logs) на наличие сообщений об ошибках, предупреждений и другой подозрительной информации.
   * Ищите сообщения об ошибках, связанных с нехваткой ресурсов (памяти, дискового пространства), блокировками, повреждением базы данных и т.д.
2. Проверка дискового пространства:
   * Убедитесь, что на дисках, где хранятся файлы базы данных и журналы транзакций, достаточно свободного места. Нехватка дискового пространства может привести к сбоям в работе базы данных.
3. Проверка использования памяти:
   * Убедитесь, что SQL Server использует достаточно памяти. Если SQL Server не хватает памяти, он может начать использовать дисковое пространство для хранения данных, что приведет к снижению производительности.
4. Проверка блокировок:
   * Длительные блокировки могут привести к тому, что запросы будут ждать освобождения ресурсов, что приведет к снижению производительности. Используйте DMV для выявления блокировок и анализа причин их возникновения.
5. Проверка целостности базы данных:
   * Регулярно выполняйте проверку целостности базы данных с помощью команды DBCC CHECKDB. Повреждение базы данных может привести к потере данных и сбоям в работе.
6. Восстановление из резервной копии:
   * Если база данных повреждена и не может быть восстановлена с помощью команды DBCC CHECKDB, восстановите ее из последней рабочей резервной копии.
7. Перезапуск SQL Server:
   * В некоторых случаях перезапуск SQL Server может решить проблемы, связанные с временными сбоями или нехваткой ресурсов.
8. Обращение в службу поддержки Microsoft:
   * Если вы не можете самостоятельно решить проблему, обратитесь в службу поддержки Microsoft за помощью.