

Введение

С современной точки зрения первая версия Microsoft SQL Server, вышедшая в 1988 году вместе с Ashton-Tate и Sybase, выглядела скорее пародией на СУБД. Остальные серверы баз данных “смотрели на нее свысока”.

В противоположность этому программа SQL Server 2005 сама является лидером. Спустя почти два десятилетия развития она прочно укрепилась на рынке. Рассмотрим следующие ключевые моменты.

- ◆ Максимальный размер базы данных приближается к 1 000 000 терабайтам. Чтобы образно представить себе этот объем, подумайте о том, что всего один сервер способен предоставить по 100 Мбайт пространства в своей базе данных каждому живому существу на планете.
- ◆ На одном компьютере можно запустить до 16 экземпляров сервера. Это очень удобно, особенно если вы разрабатываете сложные распределенные базы данных или Web-сайты.
- ◆ Сервер поддерживает до 64 процессоров в одном компьютере (если вы запустили редакцию SQL Server 2005 Enterprise на компьютере, оснащенном такой мощной операционной системой).
- ◆ SQL Server поддерживает столько оперативной памяти, сколько позволяет установить операционная система. Для 64-разрядной версии SQL Server 2005 на данный момент – это 1 Тбайт оперативной памяти в операционной системе Windows Server 2003 Datacenter x64 Edition, однако со временем этот предел будет преодолен (если вы когда-либо сможете позволить себе купить столько модулей оперативной памяти).

Вывод таков: программа SQL Server 2005 готова играть в высшей лиге. Во время написания этой книги версия SQL Server 2005, запущенная на самом современном компьютере HP, поддерживает согласно тесту производительности TPC-C более одного миллиона транзакций в минуту. Эти затраты в пересчете на одну транзакцию меньше на 35%, чем лучшие результаты Oracle.

Однако в этом продукте есть нечто большее, нежели просто громадные числа. Рассмотрим некоторые принципиально новые возможности этой версии SQL Server.

- ◆ Поддержка написания хранимых процедур, триггеров и пользовательских функций на языках семейства .NET.
- ◆ Новый тип данных XML.
- ◆ Новая технология Broker Service, предназначенная для обеспечения живучести распределенных приложений в SQL Server.
- ◆ Полностью обновленные средства управления и разработки.
- ◆ Интегрированная служба отчетов, содержащая построитель отчетов Report Builder.

Этот список можно было бы продолжить еще на несколько страниц. Описание всех этих технологий вы встретите в предлагаемой книге. Если вы уже работали с SQL Server, новая версия вас порадует. Если же это ваш первый опыт работы с SQL Server, вы будете просто поражены глубиной и размахом этого сервера баз данных уровня предприятия.

Структура книги

Эта книга создавалась как универсальный справочник для тех, кто только знакомится с SQL Server, а также тех опытных пользователей SQL Server, которые желают узнать, что нового привнесла с собой новая версия этого продукта. Мы делаем упор на то, чтобы быстро подняться на ноги и двигаться дальше, кем бы вы ни были, администратором базы данных, разработчиком или конечным пользователем. Поскольку программа SQL Server 2005 разрабатывалась под интерфейс Windows, мы будем стараться использовать графический инструментарий там, где это имеет смысл. Естественно, где командная строка и программирование на языке T-SQL имеют свои преимущества, мы без колебаний сообщим об этом. Мы не пытались заглянуть во все, даже самые потаенные, уголки этого продукта, поскольку такая книга потребовала бы впятеро большего объема. Вместо этого в книге предоставлена самая существенная информация, которая поможет вам не потерять ориентацию и управление данными в среде SQL Server 2005.

Эта книга разделена на шесть частей.

- ◆ **Часть 1** (главы 1–4). В этой части вы быстро ознакомитесь с основными концепциями технологии баз данных и самой средой SQL Server. Если с данным сервером баз данных вы сталкиваетесь впервые, определенно стоит начать с этой части.
- ◆ **Часть 2** (главы 5–8). В этой части рассматривается язык программирования Transact-SQL, от простой инструкции SELECT до расширенных концепций, таких как курсор и распределенный курсор. Этот язык является сердцем разработки в среде SQL Server, и, если вы хотите эффективно управлять данными, то должны его понять.
- ◆ **Часть 3** (главы 9–15). В этой части мы более глубоко внедримся в компоненты ядра SQL Server. Здесь вы научитесь использовать утилиту SQL Server Management Studio для организации работы с данными и увидите, как таблицы, представления, хранимые процедуры и прочие объекты SQL Server совместно работают с вашими данными.
- ◆ **Часть 4** (главы 16–18). В этой части рассматриваются вопросы администрирования SQL Server. Этот материал следует читать особенно внимательно, тем более если вы отвечаете за хранение информации и отказоустойчивость сервера данных. В этой части мы рассмотрим все задачи администрирования, от резервирования данных до планирования автоматических заданий, предназначенных для обеспечения безопасности.
- ◆ **Часть 5** (главы 19–22). Эта часть предназначена для разработчиков. Мы рассмотрим все известные ключевые технологии работы с базами данных SQL Server (.NET, SMO, RMO и SSIS).

- ♦ **Часть 6** (главы 23–30). В этой части рассматриваются различные дополнительные вопросы, в том числе блокировки, оптимизации, службы анализа, уведомлений, отчетов, диспетчера служб, а также методы решения возникающих проблем. Эта часть книги даст вам представление о расширенных возможностях SQL Server и поднимет вас на новую высоту, с которой можно самостоятельно продолжить исследования.

Связь с авторами

Эта книга была написана в 2004–2005 годах с использованием бета-версии SQL Server 2005. Несмотря на то что мы старались быть как можно более точными, вполне возможно, что между версией, которой мы пользовались, и окончательной версией, вышедшей в продажу, существуют некоторые различия. В будущем также будут выходить обновления, пакеты исправлений и новые редакции, которые несколько изменят этот программный продукт. Если что-то покажется вам устаревшим или вы найдете в книге ошибку, пожалуйста, напишите нам пару строк в электронном письме по адресам: MikeGl@larkfarm.com, jljorden@comcast.net и dtschanz@sahara.com.sa. Мы всегда рады отзывам наших читателей.

Ждем ваших отзывов!

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересны любые ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится ли вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также свой обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию новых книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: info@williamspublishing.com

WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Наши почтовые адреса:

в России: 115419, Москва, а/я 783

в Украине: 03150, Киев, а/я 152