

MICROSOFT SQL SERVER

Several thin, white, parallel lines of varying lengths and slopes are positioned in the lower right quadrant of the image, extending from the bottom right towards the top right.

Microsoft SQL Server — система управления реляционными базами данных (РСУБД), разработанная корпорацией Microsoft. Основной используемый язык запросов — Transact-SQL, создан совместно Microsoft и Sybase. Transact-SQL является реализацией стандарта ANSI/ISO по структурированному языку запросов (SQL) с расширениями. Используется для работы с базами данных размером от персональных до крупных баз данных масштаба предприятия; конкурирует с другими СУБД в этом сегменте рынка.



Предыстория (по 1986)

Развитие клиент-серверных технологий во второй половине 80-х было обусловлено развитием двух ключевых направлений, активно разрабатываемых с конца 70-х годов: персональных компьютеров с одной стороны, и компьютерных сетей — с другой. Долгое время СУБД были доступны лишь для мэйнфреймов, и лишь благодаря росту производительности процессоров для домашних компьютеров и мини-ЭВМ разработчики СУБД (как, например, Oracle) начали создавать соответствующие версии своих продуктов. Одной из первых СУБД для ПК стала Oracle v3, выпущенная в 1983 году. На тот момент немногочисленные владельцы ПК использовали их в основном для разработки приложений и тестирования

Одним из ключевых этапов в развитии СУБД стал 1986 год. К этому времени появилось еще несколько компаний-разработчиков СУБД, одной из самых заметных из них стала компания Sybase, основанная двумя годами ранее. К 1986 году Sybase начала комплектовать интеллектуальные рабочие станции (как правило, разработки Sun Microsystems или Apollo Computer) с серверами базы данных (разработанных, например, Oracle). При этом сама клиент-серверная технология сделала возможным отделение модулей обработки информации (т. н. back end) от модулей интерфейса (т. н. front end). Учтя постоянный рост проникновения компьютерных сетей, поставщики решений перешли к задачам распределения остальных задач (например, форматирование отчётов, проверка данных и т. д.) среди рабочих станций сети, оставив серверу выполнять лишь задачи, требующие централизованного решения (хранение и защита данных, оптимизация потока выполнения запросов и т. д.)

К концу 1986 года использование языка SQL в качестве основного для работы с данными в СУБД стало практически повсеместным. IBM, Oracle, Sybase и Gupta использовали схожий синтаксис языка SQL для отправки сообщений от клиентской части СУБД (front end) к серверной (back end), что позволяло сочетать клиентские и серверные части разных производителей. В том же году Американский национальный институт стандартов утвердил версию языка SQL в качестве международного стандарта обработки данных, что поставило под угрозу благополучие СУБД, не обладавших поддержкой языка SQL. Так, например, компания Cullinet хотя и анонсировала поддержку языка SQL в своих СУБД для мини-компьютеров, но из-за задержки в её реализации потеряла свою долю рынка СУБД, уступив IBM и её продукту DB2

Первые шаги (1985—1987)

К этому моменту все имевшиеся у Microsoft разработки были ориентированы исключительно на домашние компьютеры, а её самым прибыльным продуктом являлась операционная система MS-DOS. Клиент-серверная обработка данных на персональных компьютерах к 1986 году только набрала популярность и по этой причине лежала вне интересов компании [источник не указан 1630 дней]. Годом ранее, в июне 1985 года, IBM и Microsoft подписали соглашение о совместной разработке (англ. *Joint Development Agreement*, сокр. JDA), содержащее лишь общие положения о будущей кооперации. В августе 1985 года JDA был дополнен документом под кодовым обозначением «Этап II» (англ. *Phase II*), содержавшим в себе планы по разработке OS/2. На тот момент продукт указывался как CP/DOS (англ. *Control Program/DOS* в соответствии с политикой именования продуктов IBM для мэйнфреймов, Microsoft же указывала продукт как DOS 5. В конце 1986 — начале 1987 года проект был официально переименован в OS/2 для придания схожести названия с линейкой компьютеров IBM PS/2

2 апреля 1987 года OS/2 была анонсирована (версия 1.0 согласно пресс-релизу должна была выйти в первом квартале 1988 года, но в конечном итоге была выпущена в декабре 1987 года)^[2]. Согласно заявленным в апреле 1987 года планам, IBM планировала добавить функциональность СУБД в OS/2, причём с использованием концепции, разработанной компанией Gupta Technologies, и заключающуюся в отправке персональным компьютером SQL-запросов к хосту через сетевые маршрутизаторы и возврате в качестве ответа лишь результатов выполнения запроса. Несмотря на то, что на протяжении уже нескольких лет разработчики ОС включали некоторые функции СУБД в свои продукты, идея IBM о реализации полноценной СУБД, встроенной в ОС, заставила многих менеджеров пересмотреть свою точку зрения на ПК как подходящую платформу для реализации многопользовательских приложений и концепции клиент-серверной технологии

Для решения этой проблемы Microsoft обратилась к Sybase, которая на тот момент ещё не выпустила коммерческую версию своего продукта DataServer (это произошло чуть позже, в мае 1987 года и только для рабочих станций Sun под управлением UNIX). Причиной обращения было то, что преразлизная версия DataServer хоть и не была продуктом, рассчитанным на широкое применение, тем не менее за счёт реализации новых идей (клиент-серверной архитектуры, в частности) новая СУБД получила весьма неплохие отзывы. В результате подобного соглашения Microsoft получила бы эксклюзивные права на версию DataServer для OS/2 и всех ОС, разработанных самой Microsoft, а Sybase помимо роялти от Microsoft получила бы доступ к части рынка, занимаемого продуктами Microsoft (в том числе и новой OS/2). Поскольку производительность домашних ПК невысока, то Sybase рассматривала данный сегмент рынка как основу для последующих продаж своего продукта для более производительных систем на базе ОС UNIX, тем более, что Microsoft благодаря своей налаженной сети дистрибьюции могла обеспечить значительно более высокие продажи DataServer, чем сама Sybase. 27 марта 1987 года президент Microsoft Джон Ширли (англ.) и один из основателей Sybase Марк Хофманн (англ.) (являвшийся на тот момент и президентом компании) подписали договор.

SQL Server 1.0 (1988—1989)

13 января 1988 года в Нью-Йорке состоялась пресс-конференция, на которой было объявлено о союзе Ashton-Tate и Microsoft для разработки нового продукта, получившего название Ashton-Tate/Microsoft SQL Server. В этот же день был выпущен совместный пресс-релиз с анонсом нового продукта, основанного на разработках Sybase. Предварительной датой выхода продукта указывалась вторая половина 1988 года^[3]. Что касается ролей компаний в разработке и продвижении продукта, то согласно пресс-релизу Ashton-Tate должна была отвечать за контроль разработки в области баз данных (а также предоставить собственные разработки в этой области), а Microsoft же была отведена аналогичная роль в области технологий для работы в локальных сетях. После выхода SQL Server Ashton-Tate должна была получить лицензию на продукт у Microsoft и заняться розничными продажами по всему миру (как в виде отдельного продукта, так и в комплекте с будущими версиями dBASE), а Microsoft — поставлять продукт для OEM-производителей аппаратного обеспечения

SQL Server уже сразу позиционировался как реляционная СУБД с поддержкой языка SQL и возможностью работы по локальной сети. Кроме того, была заявлена поддержка совместной работы SQL Server с dBASE или любым другим ПО для рабочей станции. Большой упор делался на клиент-серверную архитектуру продукта, благодаря которой должны были разделиться функции клиентского приложения (англ. *front-end*), в котором пользователи будут видеть нужные ему данные, и серверной части (англ. *back-end*) в которой эти данные будут храниться. Также Ashton-Tate и Microsoft заявляли о «трёх главных новшествах в области технологий реляционных баз данных»: поддержка хранимых процедур, компилируемых SQL Server и благодаря которым будет «значительно ускорена» выборка данных, а также поддерживаться целостность данных при работе в многопользовательской среде. Вторым новшеством была заявлена постоянная доступность ядра (не прерывая действий пользователей) для административных задач, таких как создание резервных копий данных (бэкап) и их восстановлений. Третьим новшеством была заявлена поддержка технологии, выполняющей роль моста между системами обработки онлайн-транзакций и базами данных на ПК. Сам же SQL Server должен был быть основан на архитектуре «открытой платформы», что дало бы возможность сторонним разработчикам ПО создавать прикладные программы, использующие сетевые и многопользовательские возможности SQL Server. При этом Билл Гейтс, на тот момент являвшийся председателем совета директоров Microsoft, назвал сеть «самой важной вычислительной платформой для новых и инновационных прикладных программ». Запускаться SQL Server должен был на любых сетевых серверах на базе OS/2, включая Microsoft OS/2 LAN Manager и IBM LAN Server, а взаимодействовать должен был с рабочими станциями под управлением OS/2, PC-DOS или MS-DOS.

Бета-версии

Бета-версия Ashton-Tate/Microsoft SQL Server была выпущена 31 октября 1988 года в составе набора инструментов для сетевой разработки SQL Server Network Developer's Kit (сокр. MDK). Данный набор содержал пререлизную версию SQL Server, документацию, программные библиотеки прикладного интерфейса для SQL Server, а также Microsoft OS/2 LAN Manager. Программные библиотеки были предназначены для компиляции (компилятором языка Си от самой Microsoft) MS-DOS-, Windows- или OS/2-приложений, предназначенных для работы с SQL Server по локальной сети. Набор продавался исключительно для разработки ПО, но при этом к нему прилагался специальный купон, позволявший покупателям обновить версию SQL Server до полноценной после её выхода

Выход

29 апреля 1989 года началась официальная продажа Ashton-Tate/Microsoft SQL Server 1.0. Члены команды, занимавшейся SQL Server, на специальном мероприятии по сертификации команд, проходившем в Torrance, надели майки с надписью «Ashton-Tate SQL Server: сделал вовремя и горжусь этим» (англ. *Ashton-Tate SQL Server: On-Time and Proud of it*).

Тесты журнала Infoworld показывали, что Ashton-Tate/Microsoft SQL Server 1.0 даже при работе в сети с 24 рабочими станциями справлялся с нагрузкой быстрее, чем обычная база данных с многопользовательским режимом (наиболее распространённый тип БД на тот момент), а при использовании хранимых процедур удавалось достичь скорости отклика менее двух секунд. Также журналисты отмечали лёгкость и удобство написания тестового кода [источник не указан 1633 дня].

Профильная пресса отзывалась достаточно положительно о новом продукте, тем не менее продажи были весьма невысокими. Кроме того, разочаровывали и продажи OS/2, поскольку многие пользователи не желали переходить с MS-DOS на OS/2. Картину довершала возможность создавать приложения для SQL Server лишь на языке Си, поскольку выход обещанного dBASE IV Server Edition от Ashton-Tate был отложен, и аналогичная ситуация была и со сторонними разработчиками инструментов для SQL Server [источник не указан 1653 дня]. Кроме того, свою роль сыграла и конкуренция: на рынке СУБД для ПК-платформ к этому времени уже существовали XDB от компании XDB, SQLBase от Gupta Technologies и OS/2 Extended Edition (в однопользовательском режиме) от IBM.

Спасибо за внимание

