

Sonic Database Service™ упрощает доступ и повторное использование реляционных источников данных в сервисно-ориентированной архитектуре. Sonic Database Service позволяет легко конфигурировать и выполнять запросы, обновления и хранимые процедуры как широко доступные сервисы на шине Sonic ESB®, устраняя негибкое и дорогостоящее написание специального кода.

Основные возможности

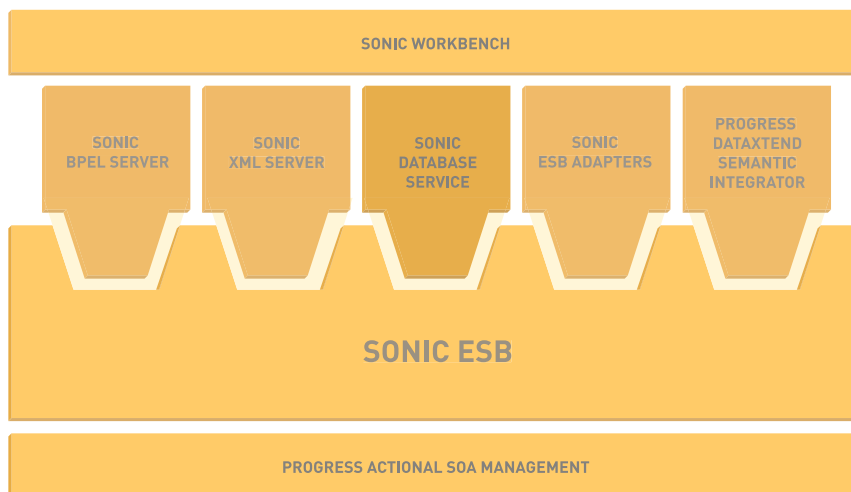
- > Интерфейс сервиса для запросов баз данных, обновлений и хранимых процедур
- > Встроенная поддержка для Oracle, DB2, SQL Server, Informix и Sybase
- > Интеграция с любыми драйверами JDBC и связанными с ними источниками данных
- > Поддержка балансировки нагрузки клиентов, восстановление соединений и повторение попыток соединения
- > Наполняет SQL-запросы параметрами, извлекаемые из XML-сообщений
- > Преобразование набора результатов базы данных в XML
- > Интуитивно понятный редактор запросов для создания, тестирования и отладки операций сервисов с базами данных
- > Управление сервисами из любой точки на шине

Основные преимущества

- > Упрощает встраивание реляционных данных в SOA без написания кода
- > Возможность настройки операций базы данных во время выполнения
- > Улучшенная масштабируемость и надежность сервисов баз данных на основе их доступности на шине ESB

УПРОЩЕННАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ ИЗ ИСТОЧНИКОВ, РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПО ВСЕМУ ПРЕДПРИЯТИЮ

Корпорации могут иметь десятки, сотни и тысячи экземпляров источников данных, распределенных по их предприятиям. Обычно эти источники данных представляют собой реляционные базы данных – Oracle, DB2, SQL Server, Sybase или Informix и приложения для персональных компьютеров, например, Microsoft Excel. По мере того как компании переходят к использованию стандартов на основе XML и стремятся достичь высокой степени повторного использования существующих у них данных за счет внедрения сервисно-ориентированных архитектур, возникает проблема преобразования наборов результатов, полученных в форме реляционных данных, в XML-документы. Без специальных средств сервисов (service framework) для доступа к базам данных и управления ими, значительное время тратится на написание кода для XML-преобразований на таких языках как C++, Java и JavaScript и конфигурирование соответствующих параметров соединений, функций управления и взаимодействий между сервисами. Поэтому необходим более эффективный и более естественный способ доступа к базам данных – как к сервису – и повторное его использование другими сервисами, распределенными по всему предприятию.



Sonic Database Service - это собственный сервис ESB, позволяющий приложениям ESB осуществлять доступ к реляционным данным, хранимым в источниках данных JDBC, из любого места на сервисной шине предприятия. Database Service дает возможность приложению Sonic ESB выполнять хранимые процедуры и операторы SQL и преобразовывать набор результатов (resultset) в XML-документ, устраняя тем самым связанное с этими задачами написание кода.

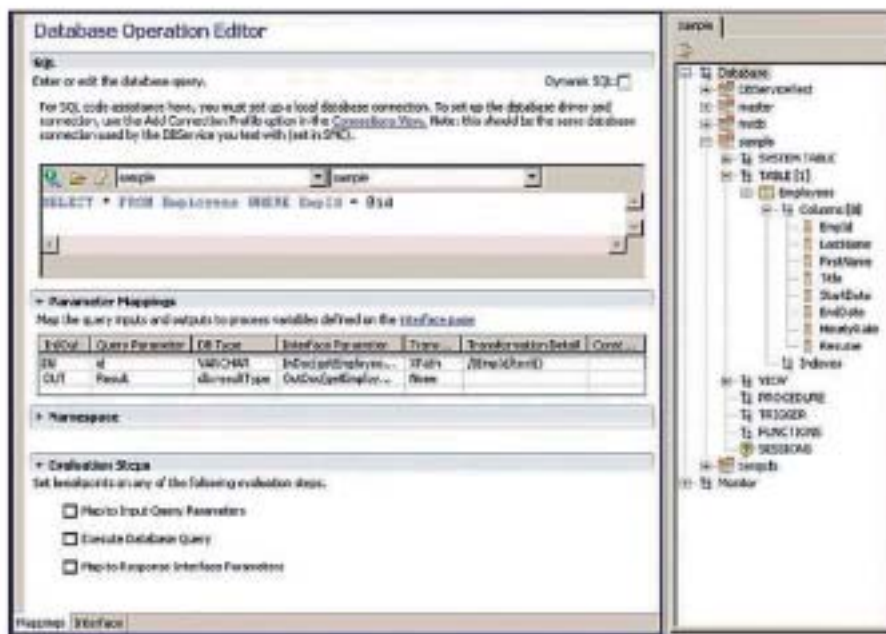
ПРОВЕРЕННЫЕ ДРАЙВЕРЫ И НАДЕЖНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ JDBC 3.0

Sonic Database Service включает в себя DataDirect Connect для драйверов JDBC, самый быстрый и самый современный набор драйверов JDBC Type 4. Имея в нем поддержку всех основных баз данных, разработчики могут опираться лишь на один набор драйверов и избегать сложностей, неизбежных при использовании различных драйверов различного качества и от различных поставщиков. Все драйверы имеют одинаковую архитектуру построения и сходную реализацию стандарта JDBC. В поставку включена поддержка следующих ведущих баз данных: Progress OpenEdge, Oracle 8i, IBM DB2, Microsoft SQL Server, Sybase Adaptive Server и Informix Dynamic Server. Database Service может интегрировать с любым драйвером JDBC и соответствующими источниками данных, например Microsoft Excel.

БЫСТРАЯ РАЗРАБОТКА, ТЕСТИРОВАНИЕ И ОТЛАДКА

Progress® Sonic Workbench™ предлагает интуитивно понятный редактор запросов для создания, тестирования и отладки SQL-запросов, преобразования XML-документов в параметры SQL-запросов и преобразования набора результатов в XML-документы, не требуя написания специального кода. Создание операторов SQL упрощается благодаря автоматическому заполнению операторов и поддержке технологии перетаскивания элементов таблиц из экрана древовидного представления базы данных. Как только операторы SQL определены, то могут быть созданы тестовые сценарии для проверки и отладки входных параметров, преобразований набора результатов SQL и выходных параметров, что существенно экономит время разработки по сравнению с отладкой взаимодействий базы данных вручную.

Редактор запросов базы данных и среда вызова сервисов Sonic поддерживает единую методологию программирования доступа ко всем источникам реляционных данных, имеющимся на предприятии.



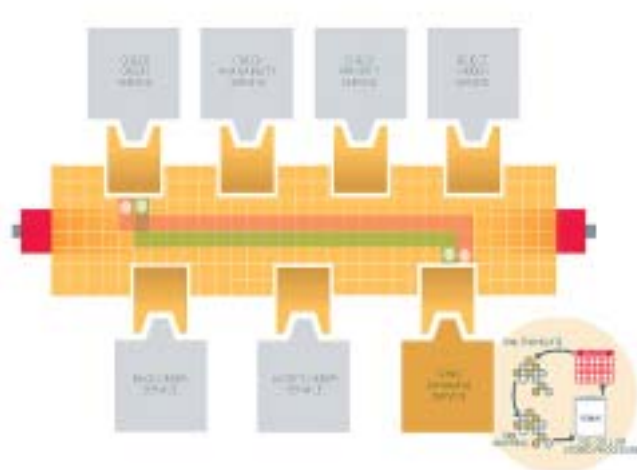
Основанные на конфигурировании разработка и тестирование запросов к БД исключает необходимость собственного кодирования

ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ВХОДНЫХ И ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ

Database Service автоматизирует шаги по извлечению и трансляции XML-данных из входящего сообщения, обращается к базе данных, транслирует и вставляет результат в XML-сообщение. В приложениях Database Service соответствие между XML-документами и значениями, используемыми в ESB-процессе, определяются входными параметрами операции с базами данных, XSLT-преобразованиями, либо выражениями XPath; в результате этого запросы базы данных, обновления и хранимые процедуры могут быть настроены в процессе исполнения. Аналогично набор результатов, возвращаемый операцией с базой данных, преобразуется обратно в выходные переменные для процесса ESB с поддержкой применения выражений XPath или XSLT-преобразований. При выполнении оператора могут подставляться различные параметры, XPath и XSLT-преобразования, что повышает повторное использование операторов SQL.

Благодаря использованию стандарта SQL и конфигурированию параметров ввода/вывода, вместо написания кода для переменных и операций преобразования на языках третьего поколения, цикл разработки и внедрения сокращается, при этом приходится сопровождать меньшее количество кода и повышается переносимость баз данных.

Кроме того, с использованием технологии динамических SQL-запросов, запросы, сгенерированные на этапе исполнения могут непосредственно исполняться базой данных.



Запускать, останавливать, контролировать состояние сервисов баз данных (или database services) из любого места на шине ESB.

БАЛАНСИРОВКА ЗАГРУЗКИ, ОБРАБОТКА ОТКАЗОВ, ГРУППОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И ПОВТОРНЫЕ ПОПЫТКИ СОЕДИНЕНИЯ

Драйверы Sonic Database Service отвечают требованиям спецификации JDBC 3.0 и обладают развитой функциональностью с целью увеличения масштабируемости и надежности операций при работе с базами данных, включая балансировку загрузки клиентов, использование групповых соединений, обработку отказов и попытки повторных соединений.

Балансировка загрузки клиента помогает распределять новые соединения и конфигурировать входные потоки пула соединений таким образом, чтобы ни один сервер не оказался перегружен запросами соединений. Обработка отказа соединения позволяет приложению соединиться с альтернативным/другим или с запасным сервером базы данных, если основной сервер базы данных недоступен, например, из-за аппаратного сбоя или слишком большого трафика. Используя возможность повторного соединения, драйвер JDBC будет пытаться установить соединение с серверами базы данных из списка (основными и альтернативными) до тех пор, пока не будет установлено успешное соединение. Для оптимизации производительности для Sonic Database Service могут быть заданы параметры ожидания соединения и количество попыток повторных соединений.

Sonic Database Service также может быть сконфигурирован для начала работы после получения сообщения или по расписанию, используя механизм опроса (polling query), что обеспечивает высокую гибкость в выборе способов взаимодействия с базами данных.



ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЕРВИСАМИ БАЗЫ ДАННЫХ

Используя консоль управления Sonic Management Console, можно из одной центральной точки конфигурировать, запускать и останавливать все службы баз данных, а также вести их мониторинг. Служба каталогов Sonic Directory Service предлагает центральный репозиторий/хранилище для определения и хранения логики соответствия между параметрами ввода/вывода и операциями с базами данных. Используя данный репозиторий можно легко разворачивать приложения, переносить их в другие места и обеспечить непрерывную доступность системы даже при сбое какой-либо службы каталогов.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Sun Solaris
Microsoft Windows
HP- UX
IBM AIX
SuSE Enterprise Linux
Red Hat Enterprise Linux

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Sonic Database Service
Per-CPU deployment license

Sonic Workbench
Named-user development license

О SONIC SOFTWARE

Sonic Software первой на рынке предложила полный набор продуктов для интеграции бизнес-процессов, разработанный на основе сервисной шины предприятия (ESB).

Свыше 1000 организаций по всему миру используют решения Sonic Software, что помогает им занимать лидирующие позиции в бизнесе, используя более эффективный подход к интеграции бизнес-приложений и технологии обмена сообщениями внутри организации.

Sonic Software Corporation является независимой операционной компанией **Progress Software Corporation**, лидера на рынке ПО.

PROGRESS
SOFTWARE