

Sybase[®] IQ и SAP[®] BusinessObjects[™]:

новая эпоха бизнес-аналитики

СОДЕРЖАНИЕ

Резюме	1
Построение масштабируемой, эластичной бизнес-аналитической среды	1
Sybase и SAP	2
Создание инфраструктуры бизнес-аналитики	2
Стратегия внедрения системы бизнес-аналитики	2
Законченное бизнес-аналитическое решение	3
Sybase: масштабируемые решения для бизнес-аналитики	4
Вычислительная масштабируемость и эластичность: Sybase IQ	4
Эффективность доставки данных: Sybase Replication Server®	5
Эффективное проектирование: Sybase PowerDesigner®	5
SAP Business Objects: лидер в бизнес-аналитике	5
SAP BusinessObjects Data Services	5
SAP BusinessObjects для анализа	6
SAP BusinessObjects для отчетности	7
Будущее сегодня: SAP и Sybase предлагают всеобъемлющую инфраструктуру бизнес-аналитики	7
SAP: лучшие в своем классе компоненты для вашей системы бизнес-аналитики	9

РЕЗЮМЕ

Объемы накапливаемых данных растут такими темпами, что традиционные способы аналитической обработки и подготовки отчетности утрачивают свою состоятельность. Необходимость сдерживать информационный взрыв заставляет искать пути создания доступных систем поддержки принятия решений, действующих повсеместно в масштабе организации. В то же время достоверность результатов анализа пропорциональна достоверности исходных данных и зависит от качества применяемых для их обработки информационных систем.

Эффективность аналитики в масштабе организации непосредственно зависит от качества процессов сбора данных, управления ими, их анализа и представления. В свою очередь, качество процессов определяется добротностью архитектуры информационных систем. Большинство систем строятся постепенно, собираются из отдельных компонентов, на приобретение которых и проверку совместимости уходит значительное время. Полученные таким образом лоскутные решения редко отвечают ожиданиям конечных пользователей.

Выбор законченного решения, основанного на лучших в своем классе компонентах, упрощает построение бизнес-аналитической системы. Если все компоненты решения выпущены одним производителем, это облегчает приобретение и внедрение, сокращает совокупную стоимость владения и ускоряет окупаемость системы. Особенно важно, что законченное решение обеспечивает синергетический эффект благодаря тесной интеграции компонентов, которой сопутствуют гарантированная совместимость и высокая производительность, обусловленная глубокой оптимизацией в заводских условиях.

Получить такое решение вполне реально — после приобретения Sybase компания SAP предлагает единую, законченную инфраструктуру бизнес-аналитики масштаба предприятия, в которой нашли воплощение наилучшие передовые технологии. В настоящем документе рассматриваются ключевые аспекты этой сквозной архитектуры и богатые возможности средств бизнес-аналитики SAP BusinessObjects, используемых в сочетании с продуктами Sybase.

ПОСТРОЕНИЕ МАСШТАБИРУЕМОЙ, ЭЛАСТИЧНОЙ БИЗНЕС-АНАЛИТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

В современных условиях специалистам по анализу данных на предприятиях требуется значительно больше, нежели просто отчеты. Появились целые сообщества пользователей средств бизнес-аналитики разной квалификации — от специалистов по работе с разными аналитическими приложениями до обычных пользователей, довольствующихся типовыми отчетами и редкими оповещениями.

Руководителям высшего звена аналитика необходима для эффективного решения множества бизнес-задач, таких как приобретение новых клиентов, популяризация новых продуктов, повышение удельной выручки (в пересчете на клиента), снижение производственных расходов, повышение качества обслуживания, снижение рисков и обеспечение соответствия нормативным требованиям. Бизнес-пользователям требуется оценивать эффективность в реальном времени, используя отчеты, панели и произвольные запросы. Директора по информационным технологиям нуждаются в масштабируемых решениях, отвечающих потребностям бизнес-пользователей и в то же время характеризующихся умеренной стоимостью, малой трудоемкостью обслуживания и эффективностью использования вычислительных ресурсов.

Все более широкое внедрение аналитических средств на предприятиях и усложнение потребностей пользователей требует от ИТ-департаментов расширения спектра применяемых инструментов наряду с обеспечением их взаимной совместимости. Задача поддержки многообразия решений, обеспечения их совместимости и поддержания отношений с множеством поставщиков может быть весьма сложной, а построение системы бизнес-аналитики на базе продуктов разных производителей, безусловно, снижает ее эффективность, увеличивает срок окупаемости и повышает совокупную стоимость владения. Кроме того, хотя поставщики и прилагают усилия к улучшению взаимной совместимости своих продуктов, необходимость защиты фирменных технологий, несогласованность графиков выпусков новых версий и ограниченные возможности совместной разработки затрудняют оптимизацию составных решений.

Все эти факторы определяют основные свойства систем бизнес-аналитики нового поколения, к числу которых относятся:

- высокое быстродействие, достигаемое благодаря массово-параллельным вычислениям и распределенной обработке запросов;
- масштабируемость благодаря использованию высокоскоростных систем хранения, оптимизированным процедурам доступа к данным и передовым алгоритмам сжатия;
- повышенная скорость аналитической обработки благодаря репликации, быстрому доступу к данным и ускоренной загрузке;
- эластичность, обеспечивающая возможность динамического как наращивания, так и сокращения мощности в зависимости от числа пользователей и нагрузки;
- информационная поддержка разных категорий пользователей;
- прямая интеграция с производственными процессами;
- быстрая доставка результирующих данных на широкую номенклатуру стационарной и мобильной информационной техники;
- поддержка всех типов задач, процессов и форм представления информации, начиная от отчетов, панелей и параметризованного анализа и кончая сложной аналитической обработкой и предсказательным моделированием;
- поддержка передовых алгоритмов аналитической обработки с использованием перспективных систем программирования, таких как MapReduce и Hadoop.

SAP теперь может предложить сочетание известных своей простотой и эргономичностью средств BusinessObjects с аналитическим сервером Sybase IQ, завоевавшим позиции лидера на рынке СУБД с поколочным хранением.

SYBASE И SAP

SAP BusinessObjects — это передовая платформа аналитической обработки данных, поддерживающая концепцию EIM (Enterprise Information Management), содержащая полнофункциональный набор инструментов интеграции и обеспечения качества данных, а также корпоративной бизнес-аналитики, включая средства размерного анализа, отчетности и поддержки принятия решений, таких как панели и другие средства визуализации.

SAP продолжает работать над интеграцией SAP BusinessObjects и Sybase IQ в стремлении предложить заказчикам масштабируемое, быстродействующее средство корпоративной бизнес-аналитики, составленное из лучших в своем классе компонентов. Оба продукта занимают передовые позиции на рынке систем аналитической обработки информации и пользуются у заказчиков широкой популярностью; их глобальная клиентская база насчитывает свыше 10 000 заказчиков. Лидерство продуктов обеих фирм признано в отчетах Gartner Magic Quadrant и Forrester Wave.

СОЗДАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

Стратегия реализации системы бизнес-аналитики далеко не ограничивается подбором подходящего набора средств отчетности и обработки запросов. Стратегический подход требует понимания потребностей сообщества бизнес-пользователей в отношении анализа и отчетности, введения фундаментальных процессов анализа требований и проектирования, разработки, внедрения и тестирования всеобъемлющего набора инструментов, а также обеспечения непрерывного обслуживания и поддержки в целях своевременного предоставления пользователям требуемой информации. При этом необходимо обеспечить согласованность множества процессов, таких как выявление и документирование требований, формирование метаданных, организация хранилища, интеграция данных, виртуализация, внедрение быстродействующих платформ, обеспечение качества данных и их доставки, взаимодействия системных компонентов, отчетности, аналитической обработки (включая информационную проходку и обработку текстовых данных) и визуализацию.

В сущности назначение стратегии состоит в том, чтобы создать сквозную систему бизнес-аналитики и отчетности, обеспечивающую ощутимые выгоды с точки зрения разнообразных категорий пользователей и способную к масштабированию в том числе и с учетом роста числа этих категорий. При этом информация должна доставляться в разных формах и разными путями — в виде традиционных и параметризованных отчетов, через веб и непосредственно на мобильные устройства.

Стратегия внедрения системы бизнес-аналитики

Практический взгляд на стратегию бизнес-аналитики всегда непосредственно связан с данными и информацией. Законченная стратегия обязательно должна содержать следующие компоненты:

- 1. Разработка основных принципов и требований.** Сюда относятся такие аспекты создания системы, как анализ требований и документирование: выявление задач и основных факторов повышения эффективности, документирование пожеланий пользователей в отношении возможностей отчетности и анализа, инвентаризация имеющихся бизнес-приложений с соответствующими источниками данных в целях оценки их применимости для удовлетворения потребностей бизнеса.
- 2. Разработка архитектуры и проектирование системы.** После документирования требований к системе и оценки применимости имеющихся данных специалисты по бизнес-аналитике на основании типов необходимых отчетов и видов анализа формируют уточненные требования, проектируют модели для хранилища данных и соответствующие сервисы для организации передачи данных в аналитическую систему. Создание архитектуры предусматривает также разработку аналитических схем и приложений с их тестированием, с организацией всех необходимых работ по управлению проектами.
- 3. Подготовка данных.** После того как выявлены источники данных и смоделировано хранилище, следующий этап — организация поточного поступления информации из источников в аналитическую систему. Сюда относится интеграция данных, в том числе их извлечение, обеспечение качества (предусматривающее разбор, унификацию, сопоставление и очистку данных), преобразование и прочие методы интеграции и подготовки, такие как виртуализация данных, фиксация изменений и загрузка в хранилище.
- 4. Управление данными.** Хранилище данных должно обеспечивать централизованное хранение всех важнейших категорий данных для их аналитической обработки и формирования отчетности, удовлетворяя различными требованиями многочисленных категорий пользователей.
- 5. Выбор средств анализа.** Главным средством получения информации в бизнес-аналитических системах являются средства анализа, обеспечивающие как формирование обычных отчетов наряду с обработкой произвольных запросов, так и выполнение многомерного анализа, информационной проходки, предсказательного моделирования, анализа текстов и социальных СМИ.
- 6. Обеспечение универсальности доступа.** Возможность обеспечения доступа к системе бизнес-аналитики в разных формах и по разным каналам: по требованию (SaaS — software as a service), через мобильные устройства и в традиционной форме — через настольные компьютеры с доступом к корпоративной аналитической системе.
- 7. Выдача результатов.** Наконец, масштабируемая и сквозная архитектура бизнес-аналитики должна обеспечивать доставку результатов разным категориям пользователей. Соответствующий архитектурный компонент содержит средства разработки и доставки отчетов, обработки произвольных запросов, равно как интерактивное представление панелей, систем показателей, основных индикаторов эффективности, при этом конечная информация должна поступать к конечным пользователям разными путями в зависимости от их потребностей, в том числе через веб и на мобильные устройства.

Законченное бизнес-аналитическое решение

Для реализации описанной стратегии процедурные подходы к сбору требований, разработке моделей и созданию бизнес-аналитических приложений должны быть обеспечены соответствующими инструментами, равно как и методами их применения. На рис. 1 представлена концептуальная схема всеобъемлющей стратегии и соответствующие инструменты, используемые для обеспечения эффективности процессов.

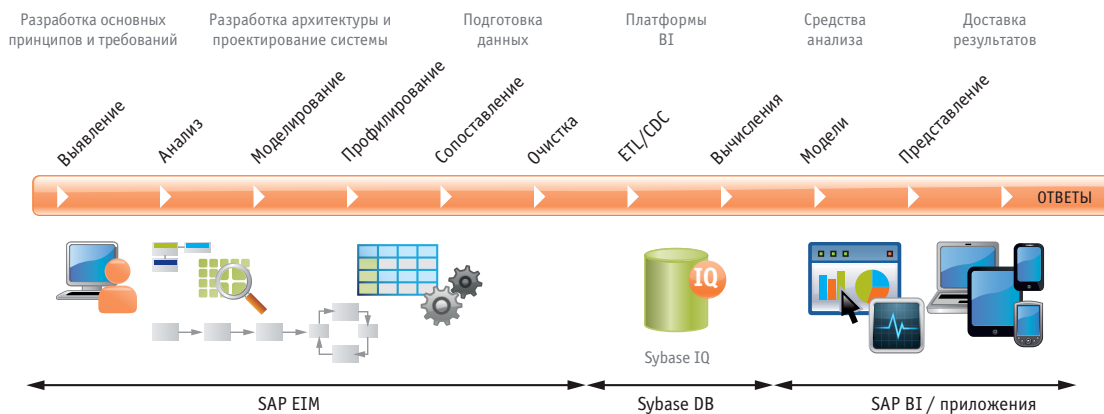


Рис. 1. Сквозное бизнес-аналитическое решение.

Шести составляющим стратегии создания системы бизнес-аналитики отвечают определенные инструменты и технологии, формирующие законченное решение:

- **Средства управления метаданными** используются для выявления имеющихся наборов данных и соответствующих атрибутов, управления терминологией, определениями и доменами данных, оценки применимости для использования в бизнес-аналитических приложениях, а также для получения и документирования требований информационных сотрудников в отношении возможностей анализа и отчетности.
- **Средства моделирования данных** применяются при импорте схем источников данных, для формирования подходящих представлений подлежащих анализу доменов и видов деятельности, а также для облегчения программирования отчетов и составления аналитических алгоритмов и запросов.
- **Средства профилирования данных** используются в процессе инвентаризации и оценки применимости данных с целью выявления подходящих источников для анализа, а также для формирования директив по обеспечению качества данных в ходе их интеграции и консолидации.
- **Средства обеспечения качества данных** служат для валидации данных в ходе их извлечения и преобразования. Поскольку может иметь место несогласованность данных или их частичное отсутствие, данные из источников перед анализом подлежат разбору, унификации, сопоставлению, корректировке, очистке и обогащению.
- **Средства интеграции данных** необходимы для перемещения данных из источников в платформу анализа и отчетности. Интеграция данных подразумевает не только их извлечение и преобразование для загрузки в целевую систему, но и включает методы совместного использования и публикации данных, а также виртуализации данных, при которой осуществляется абстрагирование доступа с помощью виртуального слоя, регистрации изменений и репликации (повышающей согласованность данных и снижающей трудозатраты и временные затраты на копирование данных в целевые системы).
- В целях разгрузки транзакционных систем (во избежание помех выполнению рабочих операций) функции анализа и отчетности возлагаются на **аналитический сервер баз данных**, специально рассчитанный на решение аналитических задач. Учитывая рост объемов данных, с одной стороны, и спроса на бизнес-аналитические сервисы — с другой, аналитическая СУБД должна служить масштабируемой и в то же время эластичной платформой, могущей удовлетворять одновременно поступающие от бизнес-пользователей аналитические запросы разного характера.
- Многим пользователям бизнес-аналитической системы для удовлетворения их потребностей вполне достаточно **заранее запрограммированных отчетов**, предоставляемых без какой-либо последующей обработки. Инструменты для настройки и создания этих отчетов являются базовыми средствами доставки результатов аналитической обработки.
- Пользователи, предпочитающие интерактивную работу с данными, могут пожелать получать информацию в различных разрезах, применяя средство **OLAP (Online Analytical Processing)**. Платформа OLAP обеспечивает представление данных аналитикам, работающим в интерактивном режиме и представляет больше возможностей поиска информации.

- В тех случаях, когда заранее запрограммированных отчетов недостаточно, квалифицированные пользователи могут предлагать системе специфические вопросы с помощью средств **самостоятельного доступа и параметризованной отчетности**, позволяющих точнее задавать область анализа.
- Информационные ресурсы организации могут содержать не только структурированные данные, и возможность доступа к информации с помощью семантического **поиска** позволяет бизнес-пользователям сочетать данные из хранилища, предназначенные для анализа, с соответствующей бизнес-информацией, полученной из дополнительных источников, как структурированных, так и неструктурированных.
- Технологии **предсказательной аналитики** с применением информационной проходки, включающей группировку, классификацию, сегментацию и выявление паттернов, быстро становятся неотъемлемой составляющей аналитического арсенала. Средства разработки предсказательных моделей, применяемых для выявления возможностей повышения прибыли, являются важной частью бизнес-аналитического решения.
- Руководители высшего звена часто используют **панели** для получения высокоуровневого представления уровней основных показателей эффективности. Если показатели свидетельствуют о наличии проблем или возможностей, можно углубиться до уровня источников сведений с помощью интерактивных компонентов позволяют менеджерам углубляться до уровня источников сведений. Другие средства бизнес-аналитики могут быть использованы для выбора альтернативных действий и постоянного отслеживания их результатов.

В этом свете вполне естественно, что SAP позаботилась о том, чтобы создать всеобъемлющее решение, удовлетворяющее всем вышеперечисленным требованиям. Наш обзор посвящен бизнес-аналитическому портфелю SAP, и мы покажем, что службы доступа к данным SAP BusinessObjects EIM в сочетании со средствами разработки и аналитической СУБД Sybase и инструментами анализа и отчетности SAP формируют масштабируемую и эластичную законченную инфраструктуру, состоящую из лучших в своем классе компонентов.

SYBASE: МАСШТАБИРУЕМЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

Программные средства Sybase не только обеспечивают превосходное быстродействие при решении ответственных задач аналитической обработки данных (включая работу с хранилищем) с использованием любых стандартных аппаратных средств и операционных систем, но и являются лучшими в сфере моделирования метаданных и управления ими, формируя ядро информационной архитектуры бизнес-аналитической системы.

Вычислительная масштабируемость и эластичность: Sybase IQ

Sybase IQ — это прекрасно масштабируемая и высокооптимизированная реляционная СУБД с поколоночным хранением, сконструированная в расчете на удовлетворение самые жестких требований в отношении аналитики и отчетности. Sybase IQ рассчитана на поддержку большого числа пользователей и обработку больших массивов данных и обеспечивает высокоскоростной доступ к бизнес-информации — в 10—1000 раз быстрее, чем обычные реляционные БД.

Sybase IQ обеспечивает независимое масштабирование в разных измерениях с высокой эластичностью, обеспечивая мгновенный доступ к информации для тысяч пользователей, поддержку смешанных рабочих нагрузок, а также обработку больших массивов данных с весьма умеренными трудозатратами на администрирование. На базе быстродействующего аналитического сервера Sybase IQ строятся аналитические кластеры PlexQ™, позволяющие находить ответы на сложные вопросы, требующие обработки петабайтных массивов данных с высочайшей скоростью и эффективностью.

Технология распределенной обработки запросов (DQP — Distributed Query Processing) на базе кластера PlexQ ускоряет обработку сложных запросов путем ее распределения между разными вычислительными узлами в кластерной конфигурации, настроенной на массово-параллельную обработку. При этом применяется подход с разделением всех ресурсов, когда управление нагрузкой и ее балансировка между вычислительными узлами осуществляется динамически.

Благодаря принципу разделения всех ресурсов вычислительные мощности параллелизуются без физического распределения данных, что эффективнее по сравнению с традиционной технологией массово-параллельной обработки без разделения ресурсов. Sybase IQ обрабатывает запросы в 10—100 быстрее, чем корпоративные хранилища данных с построчным хранением.

Применение принципа логических серверов обеспечивает гибкое и эластичное распределение вычислительных ресурсов. Подмножества ресурсов кластера PlexQ могут быть объединены в логические серверы, при этом поступающие от пользователей запросы исполняются только на узлах, входящих в состав данного сервера. По мере увеличения либо уменьшения нагрузки можно соответственно регулировать количество узлов, приспособив систему к потребностям пользователей в реальном времени.

Реализованные в Sybase IQ принципы работы с памятью, процессорами и дисковой подсистемой (включая каналы ввода-вывода) позволяют устранить типичные узкие места и избежать нежелательных задержек при обработке данных, могущих возникать по причине увеличения объемов данных и усложнения их структуры. В сущности продукт обеспечивает линейную масштабируемость во всех отношениях, будь то вычислительная мощность, скорость ввода-вывода и количество дисковой памяти. Сочетание эффективного принципа поколоночного хранения с передовыми алгоритмами сжатия позволяет системе быстро выполнять как простые, так и сложные запросы применительно к большим массивам данных и хорошо обрабатывать неоднородную прикладную нагрузку, обслуживая большое количество одновременно работающих пользователей.

В то же время Sybase IQ обеспечивает богатую функциональность, такую как внутрибазовая аналитическая обработка, полнотекстовый поиск и федеративная аналитика. Sybase IQ также обеспечивает высокоскоростное извлечение, преобразование и загрузку данных, а также имеет множество программных интерфейсов (API) для доступа к базе данных, включая веб-сервисы, C/C++, Java, PHP, Perl, Ruby и многие другие. Занимая, согласно отчетам Data Warehouse DBMS Magic Quadrant компании Gartner и Data Warehouse Wave компании Forrester, передовые позиции (более 2 000 заказчиков и свыше 4 000 инсталляций по всему миру), Sybase IQ является проверенным решением для управления данными, отлично зарекомендовавшим себя в качестве составной части бизнес-аналитических систем.

Эффективность доставки данных: Sybase Replication Server®

Sybase Replication Server — это программное средство репликации баз данных, выполняющее сбор данных из множества различных источников в масштабе всей организации, их синхронизацию и распределение и эффективно функционирующее в гетерогенных средах и сложных территориально-распределенных системах. Гарантируя своевременную доставку данных и отказоустойчивость благодаря механизму аварийного восстановления, Sybase Replication Server надежно обеспечивает работу систем бизнес-аналитики реального времени.

Такая функция Sybase Replication Server, как загрузка в реальном времени непосредственно в хранилище, позволяет оптимизировать процессы извлечения и загрузки данных, что улучшает быстродействие аналитических систем. Загрузка в реальном времени эффективнее, чем загрузка с использованием промежуточного хранилища, поскольку данные поступают в хранилище не порциями, а непрерывным потоком. Кроме того, упрощается архитектура системы благодаря отсутствию необходимости строить промежуточное хранилище и задавать специфические способы доступа к различным СУБД и сокращаются затраты на администрирование. Sybase Replication Server позволяет легко увеличивать число систем обработки транзакций, данные в которых подлежат сбору и интеграции.

Эффективное проектирование: Sybase PowerDesigner®

Качество любых аспектов бизнес-аналитики зависит от того, насколько хорошо разработана бизнес-терминология, насколько точно семантические иерархии соответствуют моделям данных хранилища, а также задачам отчетности и анализа. Взвешенный подход к построению бизнес-аналитической системы включает такие аспекты, как управление моделями данных, бизнес-терминологией и метаданными. Sybase PowerDesigner, развиваемый компанией Sybase уже много лет, является передовым средством моделирования и управления метаданными. Sybase PowerDesigner реализует модельный подход к согласованию ИТ с бизнесом. Примененная в продукте новаторская технология Link & Sync позволяет организациям визуализировать метаданные, проводить их анализ и все необходимые манипуляции для оптимизации коммуникаций и совместной работы.

Управление метаданными повышает эффективность высокоуровневого управления данными, бизнес-аналитики, интеграции и консолидации данных; реализованные в PowerDesigner управляемая поддержка архитектуры хранилища данных, возможности обратного конструирования, создания схем и моделей обмена данными позволяют поддерживать согласованность и целостность важнейших информационных активов. Функция анализа влияния в масштабе организации сокращает время и стоимость изменений информационной архитектуры и снижает сопутствующие риски.

SAP BUSINESS OBJECTS: ЛИДЕР В БИЗНЕС-АНАЛИТИКЕ

Компетенция SAP в сфере бизнес-аналитики восходит к приобретению компании BusinessObjects, лидера в области средств аналитической обработки данных.

SAP BusinessObjects Data Services

Выявление, подготовка и интеграция данных является одним из центральных аспектов стратегии построения бизнес-аналитической системы.

SAP BusinessObjects Data Services содержит всю функциональность, необходимую для интеграции данных, обеспечения их качества, высокоуровневого управления данными и обработки текстовых данных:

- **SAP BusinessObjects DataIntegrator** упрощает процесс интеграции данных, обеспечивая доступ к релевантным бизнес-приложениям и соответствующим хранилищам вне зависимости от типов данных, доменов или источников. SAP BusinessObjects DataIntegrator унифицирует инфраструктуру совместного использования данных благодаря применению репозитория общих метаданных, наличию информационно-связующего слоя и среды периода исполнения. Это помогает специалистам по управлению данными ускорить процесс разработки, равно как и упростить обслуживание приложений, используя механизмы преобразования информации и принцип многократного использования объектов. При этом ускоряется получение отдачи от системы и снижается совокупная стоимость владения.
- **SAP BusinessObjects Data Quality** содержит функции, необходимые для оценки качества данных вне зависимости от контекста. Профилирование и валидация помогают выявить критические проблемы с данными, а функции очистки обеспечивают целостность, согласованность и точность информации, используемой для бизнес-аналитики. Компонент Data Services позволяет также определять стандарты обработки данных и управлять ими, равно как и другими аспектами высокоуровневого управления данными, контроля и валидации данных. Панели качества данных обеспечивают визуализацию их происхождения, анализа влияния и трассируемость, что помогает администраторам данных контролировать меру соответствия качества данных установленным требованиям и регулировать процессы корректировки.
- **SAP BusinessObjects TextAnalysis** обеспечивает аналитическую обработку текстовых исходных данных и автоматизированное извлечение из них осмысленной информации, что повышает достоверность результатов анализа вообще и углубляет представление о бизнесе. В условиях быстрого распространения новых способов и каналов коммуникации средства текстового анализа приобретают важную роль и становятся необходимым компонентом для анализа мнения потребителей (и соответствующей реакции) — все более важная задача для большинства предприятий.

SAP BusinessObjects для анализа

Аналитические инструменты SAP BusinessObjects выпускаются уже долгое время и рассчитаны на удовлетворение потребностей разных категорий заказчиков.

- **SAP® BusinessObjects™ Web Intelligence®** — многим пользователям бывает достаточно отчетов, создаваемых ИТ-специалистами, однако для того, чтобы не отставать от конкурентов и не упускать возможности, бывает желательно не тратить время на ожидание реакции ИТ-службы, а самостоятельно обращаться к требуемой бизнес-информации с помощью произвольных или параметризованных запросов. SAP BusinessObjects Web Intelligence является интегрированным решением, сочетающим средства самостоятельного доступа к данным, параметризованных отчетов и анализа. С помощью SAP BusinessObjects Web Intelligence бизнес-пользователи и другие потребители информации, не являющиеся ИТ-специалистами, могут обращаться к разнородным источникам данных и ставить произвольные вопросы, а также формировать серии запросов в отношении разнообразных наборов данных.

Интерфейс компонента весьма удобен и эргономичен и содержит хорошо организованные панели инструментов, меню, средства построения графиков и визуального управления объектами, позволяющие создавать и редактировать динамические отчеты в свободной форме, не прибегая к услугам ИТ-специалистов, что может потребовать значительного времени.

Выполняя несложные манипуляции мышью, пользователи могут получать, форматировать и анализировать информацию для выявления тенденций и причин явлений. Можно визуализировать данные, создавая двух- и трехмерные графики, что позволяет проводить более точный и глубокий анализ. Программное обеспечение построено на проверенной и гибкой бизнес-аналитической платформе, допускает как онлайн-овое, так и автономное применение и использует общий семантический слой метаданных, позволяющий ставить вопросы, проводить анализ и выявлять тенденции вне зависимости от местонахождения пользователя.

SAP BusinessObjects для отчетности

Завершающим элементом бизнес-аналитического решения являются средства доставки и представления результатов. Соответствующие продукты SAP — одни из лучших в своем классе. В портфель SAP BusinessObjects входит богатый набор средств создания и доставки отчетов, составления произвольных запросов, а также интерактивного представления панелей, оценочных таблиц и основных показателей эффективности. Для выдачи результатов аналитической обработки может использоваться широкий спектр веб-платформ и мобильных устройств.

- **SAP Crystal Reports.** Crystal Reports обеспечивает широкие возможности форматирования данных, предоставляя принимающим решения лицам наглядную картину эффективности деятельности организации. С такими интерактивными функциями, как сортировка, фильтрация и углубление, Crystal Reports позволяет бизнес-пользователям получать ответы на важные вопросы, не находящие должного отражения в статических отчетах. Аналитические функции в режиме самообслуживания снижают зависимость от ИТ-службы, позволяя пользователям самостоятельно визуализировать информацию с применением наглядных диаграмм, карт, шкал и других широко применяемых графических форм представления. Crystal Reports работает непосредственно с широким спектром источников данных из числа как приложений SAP, так и других программных средств, используя информацию в масштабе всей организации, а кроме того, позволяет обращаться к данным посредством семантического слоя. Архитектура компонента отличается гибкостью и высокой масштабируемостью, так что отчеты могут публиковаться в большом количестве и доставляться сотням и тысячам бизнес-пользователей как внутри организации, так и за ее пределами.
- **SAP BusinessObjects Explorer.** Все бизнес-пользователи хотят иметь доступ к информации из множества разных источников. SAP BusinessObjects Explorer сочетает простоту поиска, свойственную поисковым системам Интернета, с мощью бизнес-аналитики. Задавая ключевые слова, пользователи могут осуществлять поиск в системе SAP BusinessObjects BI и любых подключенных к ней источниках данных, находя наиболее релевантную бизнес-информацию, которая сразу же ранжируется с помощью автоскоринга.

Не требуя использования заранее запрограммированных отчетов или запросов, SAP BusinessObjects Explorer облегчает изучение данных, выдавая в первую очередь результаты, наиболее точно отвечающим заданным ключевым словам. При этом пользователь постепенно переходит к новым и новым сведениям, соответствующим контексту. Визуализация информации с помощью автоматически генерируемых графиков позволяет быстро понимать картину происходящего, не требуя использования моделей данных или знания их структуры. Предусмотрен ряд средств совместного использования информации. SAP BusinessObjects Explorer задействует метаданные, а также сервисы безопасности и администрирования платформы SAP BusinessObjects BI.

- **SAP BusinessObjects Dashboards.** Лица, принимающие решения, нуждаются в точной информации, непрерывно актуализируемой и представленной в наглядной форме. SAP BusinessObjects Dashboards — это средство, позволяющее настраивать способы представления бизнес-информации сложной структуры, с помощью таких интерактивных средств визуализации, как персонализированные панели, которые могут использоваться как рядовыми бизнес-пользователями, так и руководителями. Интерактивные панели формируются с помощью меню, инструментов и с использованием готовых элементов. Их применение повышает гибкость управления компанией и конкурентоспособность, помогая принимающим решения лицам быстро и эффективно интерпретировать информацию. Можно отслеживать тенденции, в интерактивном режиме углубляться, переходя на нижние уровни детализации, проводить тесты и сценарный анализ по типу «что, если». Ранее выявление тенденций способствует пониманию происходящих в бизнесе изменений, доступ к основным показателям помогает оценивать эффективность работы, а возможность углубления в детали по мере необходимости способствует получению уточненной картины событий.

БУДУЩЕЕ СЕГОДНЯ: SAP И SYBASE ПРЕДЛАГАЮТ ВСЕОБЪЕМЛЯЮЩУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

SAP может предложить масштабируемое, быстродействующее и в то же время гибкое полнофункциональное бизнес-аналитическое решение, отвечающее важнейшим техническим требованиям в следующих аспектах:

- **Сертификация совместимости и согласованность поддержки.** При создании бизнес-аналитической системы с применением средств разных производителей нередко уходит значительное время на подтверждение интероперабельности каждого из продуктов с остальными. Чем шире круг поставщиков, тем серьезнее проблема. При этом могут возникать непредвиденные задержки внедрения, а в худшем случае — и срывы проектов.

Все программные средства SAP BusinessObjects и Sybase IQ перед выпуском на рынок сертифицируются на взаимную совместимость. В частности, каждая новая версия Sybase IQ имеет гарантированную совместимость с

инструментарием BusinessObjects и наоборот. Кроме того, благодаря единой точке контакта упрощаются процедуры технической поддержки.

- **Оптимизация.** Ограниченные возможности сотрудничества разных вендоров, обусловленные в том числе необходимостью защиты интеллектуальной собственности и подчас условиями «кооперации-конкуренции», снижают эффективность взаимодействия программных средств, входящих в состав смешанных решений. В случае SAP эти препятствия отсутствуют. Продукты SAP BusinessObjects и Sybase IQ характеризуются высокой степенью взаимной интеграции и эффективностью совместной работы. Например, компонент SAP BusinessObjects Data Services ETL может вызывать нативные API-функции загрузки API of Sybase IQ, обеспечивающие загрузку данных на очень высокой скорости. Точно так же, доступ платформы BusinessObjects BI к хранимым в Sybase IQ данным осуществляется через оптимизированные SQL-запросы.
- **Доступность фирменных технологий в рамках решения в целом.** Еще одним важным преимуществом законченного решения единого поставщика является доступность передовых функций отдельных компонентов для всех составляющих. К примеру, всем компонентам всеобъемлющего бизнес-аналитического решения SAP с использованием Sybase IQ доступны общие функции анализа неструктурированных данных, информационной безопасности, администрирования и поддержки внедрения.

Помимо вышеперечисленных свойств, гибкое и всеобъемлющее решение SAP и Sybase обладает следующими важнейшими особенностями, повышающими эксплуатационную эффективность:

- **Упрощенные процедуры поставки.** Поскольку в данном случае SAP является единственным контрагентом, упрощается процесс приобретения программных средств — начиная с переговоров и оценки применимости и кончая собственно поставкой. Отпадает необходимость многостороннего итеративного взаимодействия, затягивающего выбор продуктов, а кроме того, имеется гарантия взаимной совместимости компонентов решения, что облегчает оценку их применимости и процесс интеграции.
- **Эффективное управление бюджетом.** Долгосрочная стратегия применения программных средств и взаимоотношений с поставщиком позволяет планировать поставки на длительный период, что повышает точность планирования бюджета в отношении приобретения как программных продуктов, так и необходимых для внедрения услуг.
- **Лучшие в своем классе компоненты.** Формируя свой бизнес-аналитический портфель, SAP весьма тщательно выбирала приобретаемые компании и выпускаемые ими программные средства и технологии. Составленное в результате единое, законченное и простое в применении решение характеризуется высокой интероперабельностью и подходит для разных сценариев использования. Все компоненты сертифицированы на совместимость друг с другом и готовы к работе сразу после установки. Программы оптимизированы в расчете на высокое быстродействие, а их уникальные возможности становятся для заказчиков фактором получения конкурентного преимущества.
- **Удобство эксплуатации.** Полнота бизнес-аналитического решения SAP позволяет не прибегать к использованию компонентов других поставщиков, а значит, техническая поддержка осуществляется одним и тем же вендором. Кроме того, заказчик получает уверенность в том, что вендор имеет долгосрочные планы по развитию и поддержке всех компонентов. Наличие большого количества опытных системных интеграторов, специализирующихся на продуктах SAP, позволяет быстро внедрить систему и заручиться поддержкой специалистов для ее обслуживания в ходе эксплуатации.
- **Комплексная поддержка.** Бизнес-аналитический комплекс SAP совместим с многообразными программными и аппаратными средствами, поддерживает широкий спектр пользовательских устройств и механизмов доставки информации. Программная часть может быть развернута у поставщиков программных услуг, или в облаках, а пользователи могут использовать для доступа к системе мобильные устройства.

Применение всеобъемлющего комплекса бизнес-аналитических средств SAP с продуктами Sybase обеспечивает эффективность внедрения бизнес-аналитической системы и соответствующей трансформации. Единая системная инфраструктура повышает уровень сервиса, делает его более предсказуемым и укрепляет уверенность пользователей в том, что система работает надежно и предоставляет достоверную информацию. Это, в свою очередь, способствует ускорению получения эффекта от внедрения, сокращению затрат, а также увеличению отдачи от инвестиций. Возможность учета потребностей разных категорий пользователей расширяет круг лиц, имеющих доступ к системе поддержки принятия решений, ускоряет процессы принятия решений в масштабе компании, что повышает продуктивность и эффективность ее деятельности.

SAP: ЛУЧШИЕ В СВОЕМ КЛАССЕ КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ ВАШЕЙ СИСТЕМЫ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

Безусловно, наличие инфраструктуры поддержки принятия решений становится обязательным условием для успешной работы в современных высококонкурентных экономических условиях. И хотя рынок наполнен изобилием средств и технологий для бизнес-аналитики, ассортимент которых продолжает расширяться, необходимо понимать, что при использовании разных решений на определенном этапе система может достичь такого уровня сложности, когда затраты на приобретение различных ее компонентов, обучение работе с ними, их внедрение, настройку и администрирование нивелируют положительный эффект от многообразия предоставляемых этими компонентами возможностей.

Прогрессивно мыслящие руководители хорошо понимают, что использование полнофункционального решения все компоненты которого хорошо согласованы друг с другом, упрощает эксплуатацию системы поддержки принятия решений, повышает удовлетворенность пользователей, их производительность труда и в конечном счете эффективность процессов управления. Составное решение из компонентов разных поставщиков уступает в этих отношениях единому продукту. Компания SAP, которая составила свой продуктовый портфель для бизнес-аналитики из лучших в своем классе программных средств и технологий SAP BusinessObjects и Sybase IQ, предлагает хорошо масштабируемую, весьма эластичную и гибкую инфраструктуру бизнес-аналитики, в полной мере отвечающую как текущим, так и перспективным потребностям организаций в части аналитической обработки данных и поддержки принятия решений.



Sybase, Inc.
Worldwide Headquarters
One Sybase Drive
Dublin, CA 94568-7902
U.S.A
1 800 8 sybase

www.sybase.com

Sybase CIS
115114, Москва,
Дербеневская набережная,
д. 7, стр. 16
+7 (495) 797-4774

www.sybase.ru

© 2011 Sybase, Inc. Все права защищены. Права на неопубликованные материалы защищены законом об авторском праве США. Sybase и логотип Sybase являются торговыми марками Sybase, Inc. или ее дочерних компаний. SAP и логотип SAP являются торговыми марками SAP AG в Германии и некоторых других странах. Apple — это зарегистрированная торговая марка Apple Inc. Все прочие торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев. Знак ® обозначает регистрацию в Соединенных Штатах Америки. Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
09/11

SYBASE®
An **SAP** Company