

Содержание:

image not found or type unknown



Иерархия информационных систем управления

К транзакционным системам управления относят системы управления ресурсами предприятий “ERP-системы”, так же еще есть другие системы решения, такие как: автоматизированные банковские системы(АБС), биллинговые системы, и другие. Все эти приложения объединяет общая черта: они являются транзакционными, то есть предназначены для обработки отдельных транзакций.

Немногие из транзакционных систем комплексны и состоят из различных модулей. Например, модульная структура имеет ERP-система, основа задач которых является – объединить разные службы компании в один управленческий контур.

Такие системы всегда имеют набор финансовых и учетных функций. По этой причине транзакционные системы являются источниками первичной информации, которая используется для последующих аналитических обработок. Данные из транзакционных источников информации необходимо собрать, структурировать и визуализировать в виде, удобном для решений. Сами транзакционные системы также содержат в себе аналитические возможности, но данные функции являются вспомогательными.

Понятие систем бизнес-интеллекта (Business Intelligence, BI) является объемным и собирает различные средства анализа и обработки данных. Среди этих BI-систем можно выделить следующие составляющие: хранилище и витрину данных, инструменты оперативной аналитической обработки (OLAP-систем), средства обнаружения знаний, и средства форматирования запросов и создание отчетов.

Важной ролью среди BI-систем является хранилища данных (data warehouse, DW), обеспечивающие сбор, форматирование, упорядочивание и хранение больших объемов информации, полученных из различных источников информации.

Витрины данных (data marts), так же, как и хранилища, являются структурированные, но отличие этого массива данных, представляется собой еще

большей степени предметно ориентированным. Как правило, витрина содержит информацию, относящуюся к какому-либо определенному предметному направлению деятельности организации. Именно поэтому в витринах данных хранятся в специальном виде, так как это наиболее подходящее для решение конкретных аналитических задач.

Системы аналитической обработки данных в режиме реального времени, или же OLAP-системы, их особенность состоит в многомерности хранения данных. Это дает возможно пользователю строить оперативные нерегламентированные запросы к данным, используя ряд аналитических направлений.

Еще один элемент BI-платформы, является средства обнаружения знаний (data mining), их обычно выделяют в отдельную категорию. В работе системы обнаружения знаний используются такие методы анализа данных, как фильтрация, нейронные сети, статистический анализ, ассоциативные правила, фильтрация, деревья решений, генетические алгоритмы.

А также к числу BI-системы относятся средства формирования запросов и построения отчетов (query and reporting tools). Такие системы обеспечивают построение запросов к ИАС в пользовательских терминалах, с возможность интеграции данных из различных источников информации, а также просмотр этой информации с возможностью ее детализации и агрегирования, построение отчетов и их печать.

Аналитические приложения

Аналитические приложения (analitic applications) кардинально отличаются от транзакционных систем, так как они ориентированы не на обработку отдельных операций, а на анализ агрегированные информации. Для того, чтобы информационные системы могли считаться аналитическим приложением, для этого они должны удовлетворять некоторые критерии:

- Должны позволять структурировать и автоматизировать процессы.
- Должны поддерживать аналитические функции
- Это должен быть самостоятельный программный продукт, независимо функционирующий от транзакционных систем.

Очень важно не путать аналитические приложения с BI-системами: Их функциональность категорически отличается в трех ее проявлениях – предметной специализации, сегментации рынка и структуре.

Таким образом можно сказать, что средства бизнес-интеллекта имеют более общие функции, в то время как аналитические приложения предназначены для определенных аналитических бизнес-процессов. Можно условно сказать, что с аналитическими приложениями работают пользователи-аналитики, в отличие бизнес-системы используются техническими специалистами в качестве инструмента для создания аналитических приложений для тех пользователей.

С точки зрения сегментации, рынок аналитических приложений должен быть структурирован исходя из вида аналитических процессов, в то время как рынок средств бизнес-интеллекта должны быть сегментированы исходя из типа архитектуры каждой из систем.

С точки зрения структуры аналитические приложения помогают пользователям координировать BI-процессы и получать определенных результат, в то время как в бизнес-интеллекте поддерживают функции, которые заранее в системе не определены.

Заключение

В общности можно сказать, что развитие аналитических приложений и систем BI тесно связаны друг с другом. Аналитические приложения способствуют увеличению числа пользователей в бизнес-системах, так как именно в бизнес-интеллектуальных технологиях лежат в базе многих готовых предметно-ориентированных аналитических приложений. В то же время было бы неправильно считать, что аналитические приложения могут полностью заменить бизнес-системы: потребность в настраиваемых программных продуктах, не только существуют, а будут продолжать расти по мере возникновения новых типов задач в области анализа данных.