

Информационная инфраструктура предприятия

Аналитическая пирамида (Analytical stack, Gartner)



Уровень транзакционных систем

- ERP-системы
- Автоматизированные банковские системы (АБС)
- биллинговые системы
- и др.

OLTP- *On-Line Transaction Processing*

Системы бизнес-интеллекта

Business Intelligence (BI) – объединяет различные средства и технологии анализа и обработки данных масштаба предприятия:

- Хранилища данных (*Data Warehouse*)
- Витрины данных (*Data Marts*)
- Инструменты оперативной аналитической обработки (*On-Line Analytical Processing- OLAP*)
- Средства обнаружения знаний (*Data Mining*)

Аналитические приложения (*analytic applications*)

1. Системы управления эффективностью бизнеса (*Business Performance Management - BPM*)
2. Приложения для анализа операционной/производственной деятельности (*Operation/Production Analysis*)
3. Системы анализа взаимоотношений с клиентами (*Customer Relationship Management Analysis*)

Аналитические системы и принятие управленческих решений

- Сокращение разрыва между аналитиком и лицом, принимающим решение
- Коллегиальность в принятии решений
- Сопровождение принимаемых решений и оценка их эффективности
- Использование опыта лидеров
- Противодействие нерациональным решениям

ERP-системы

Типовые функции применительно к предприятиям промышленного производства:

- ведение конструкторских и технологических спецификаций
- формирование планов производства и реализации продукции
- планирование потребностей в материалах
- управление запасами и закупочной деятельностью
- планирование производственных мощностей
- финансовые функции
- функции управления проектами

OLAP-системы

1. Основные характеристики:

- многомерность модели данных
- интуитивные механизмы манипулирования данными
- доступность данных
- пакетное извлечение данных
- архитектура клиент-сервер
- прозрачность
- многопользовательская работа

2. Специальные характеристики:

- обработка ненормализованных данных
- хранение результатов отдельно от исходных данных
- выделение отсутствующих данных
- обработка отсутствующих значений

3. Характеристики построения отчетов:

- гибкое построение отчетов
- стабильная производительность при построении отчетов
- автоматическое регулирование физического уровня

4. Управление размерностью:

- общая функциональность
- неограниченное число измерений и уровней агрегирования
- неограниченные операции между данными различных измерений

OLAP – тест FASMI

(Fast Analysis of Shared Multidimensional Information)

- *Fast* (быстрый)
- *Analysis* (анализ)
- *Shared* (разделяемый)
- *Multidimensional* (многомерный)
- *Information* (информация)

Разновидности многомерного хранения данных

- многомерный OLAP (*Multidimensional OLAP, MOLAP*)
- реляционный OLAP (*relational OLAP, ROLAP*)
- гибридный OLAP (*hybrid OLAP, HOLAP*)

ВРМ-системы

7 проблемных областей управления применительно к ВРМ:

1. Рассогласование стратегии текущей деятельности
2. Локальный характер оптимизации
3. Низкая оперативность реагирования
4. Управленческие решения, основанные на ненадежной информации
5. Медленные темпы улучшений
6. Скрытые знания
7. Недостижение поставленных целей