Основы бизнес-аналитики

Основы проектирования хранилищ и витрин данных (лекции)

- 1. Концепция хранилища данных
  - Основные положения концепции ХД
  - Определение хранилища данных
  - Свойства ХД
  - Детализированные и агрегированные данные
  - Метаданные и их виды
  - Краткий обзор моделей ХД
- 2. Многомерная модель данных
  - Многомерное представление данных
  - Базовые понятия многомерной модели
    - Измерения
    - Факты
  - Структура многомерного куба
  - Работа с измерениями
    - Сечение (срез)
    - Транспонирование
    - Свертка
    - Детализация
- 3. Многомерные и реляционные хранилища данных
  - MOLAP и ROLAP
  - Агрегаты и нерегламентированные запросы
  - Простой пример MOLAP
    - Трехмерный случай
    - Плотность заполнения гиперкуба
    - Доступ к данным (вычисление номера ячейки куба
  - ROLAP
    - Основные понятия
    - Схемы звезда, созвездие
    - Схема снежинка
    - Сравнение схем
    - Доступ к данным (SQL)
  - Сравнение MOLAP и ROLAP
    - Критерий: объем внешней памяти
    - Критерий: производительность
    - Критерий: гибкость
    - Общие выводы
  - HOLAP - гибридная модель
- 4. Витрины данных
  - Определение и суть
  - Проектирование витрины данных
    - Транзакционная витрина
    - Нетранзакционная витрина
- 5. Загрузка данных в хранилище
  - Введение
  - Поддержка историчности
  - Медленно меняющиеся измерения
    - Тип 1
    - Тип 2
    - Тип 3
  - Неполная загрузка данных
  - Многопоточная организация процесса загрузки
  - Постзагрузочные операции