Проектирование реляционной базы данных

Основные принципы проектирования

Проектирование БД -

это взаимосвязанный комплекс работ – от определения общих параметров создаваемой базы данных, анализа объекта управления, построения информационной модели до создания реальной базы данных

Проектирование БД

Исследование объекта (системный анализ) Информационная модель Выбор СУБД Логическая модель Физическая модель

Основные этапы проектирования баз данных

- Концептуальное проектирование
- Логическое проектирование
- и физическое проектирование

Концептуальное проектирование

отражает обобщенную модель предметной области, для которой создается БД

Для этого осуществляются следующие мероприятия:

- обследование предметной области, изучение ее информационной структуры (системный анализ)
- проводятся сбор информации, ее упорядочение
- составление моделей данных
 - По окончании данного этапа получаем концептуальную модель, инвариантную к структуре базы данных.

Часто она представляется в виде модели "сущность-связь".

Логическое проектирование

описывает как выбранные взаимосвязи будут представлены в структурах записей базы данных. Выбираются модели СУБД и логические структуры (таблицы, файлы, списки и др.) для описания данных.

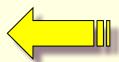
Физическое проектирование

 определение особенностей хранения данных, методов доступа и т.д.

Различие уровней представления данных на каждом этапе

Концептуальный уровень

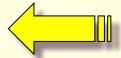
- •Сущности
- •Атрибуты
- •Связи



Представление аналитика

Логический уровень

- •Записи
- •Элементы данных
- •Связи между записями



Представление программиста

Физический уровень

- •Группирование данных
- •Индексы
- •Методы доступа



Представление администратора

Конец!