

Гараев Д.К. СИС-407 Лекция 5

Проектирование БД

Первичные ключи

Требования:

- 1) Содержание значения
- 2) Уникальное значение
- 3) Значение должно оставаться неизменным

Если ПК состоит из 1 столбца - простой ключ, если из 2 и более, то составной ключ

Суррогатный ключ - автоматически сгенерированное поле, никак не связанное с инф. содержанием данных табл.

Естественный ключ - набор атрибутов сущности, уникально её идентифицирующих.

Внешние ключи. Столбцы таблиц, которые взаимосвязаны по столбцам из др. таблиц
относительно СПК

Связи между таблицами

1-1. Запись из таблицы А имеет связь не более чем с одной записью в табл. Б

1-∞. Запись в табл. А имеет связь со многими записями в табл. Б, но запись в табл. Б имеет связь только с одной записью в табл. А

∞-∞. Запись в табл. А связана со многими записями в табл. Б, а запись в табл. Б связана со многими записями в табл. А.

Нормализация - процесс приведения структуры БД в порядок в соответствии с орг. правилами.

Цель нормализации: каждый факт должен появляться лишь один раз, т.е. исключать избыточность инф-ии, а также устранить противоречивость инф-ии

1 нормальная форма

Табл. находится в 1НФ, если:

- 1) каждая ячейка столбца содержит только 1 значение
- 2) не содержит повт. информации
- 3) нет-ся ПК

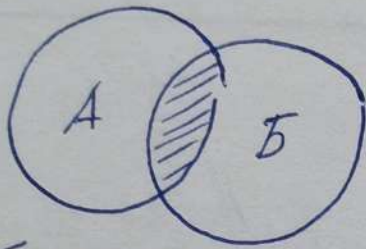
2 норм. форма

- 1) нах-ся в 1НФ
- 2) каждый столбец полностью зависит от ПК

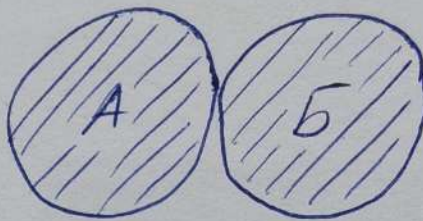
3 норм. форма

- 1) нах-ся в 2НФ
- 2) отсутствие транзитив. зависимости

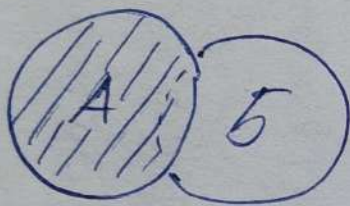
Оператор JOIN используется для выборки данных из 2-х разных таблиц и помещ. в нее их этих данных в общую таблицу.



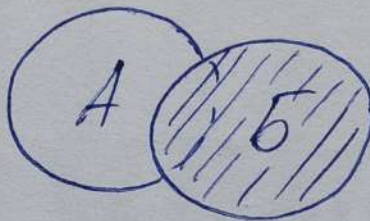
INNER JOIN



FULL OUTER JOIN



LEFT OUTER JOIN



RIGHT OUTER JOIN