

Основные понятия реляционных баз данных

Реляционная модель была разработана в конце 1960-х годов Е.Ф.Коддом . Она определяет способ представления данных (структуру данных), методы защиты данных (целостность данных), и операции, которые можно выполнять с данными (манипулирование данными). Эта модель лежит в основе всех реляционных баз данных до настоящего времени.

Основные принципы реляционных баз данных:

- все данные на концептуальном уровне представляются в виде объектов, заданных в виде строк и столбцов, называемых отношением, более распространенное название – таблица;
- в пересечение строки и столбца таблицы можно занести только одно значение;
- все операции выполняются над целыми отношениями и результатом этих операций является отношение.

Пример отношения:



На примере таблицы **Сотрудник** рассмотрим **терминологию реляционных баз данных**:

- **отношение** – это структура данных целиком, набор записей (в обычном понимании – таблица) , в примере –это **Сотрудник** ;
- **кортеж** – это каждая строка , содержащая данные (более распространенный термин – запись), например, <001, *Борин С.А.*, 234-01-23, *программист*>, все кортежи в отношении должны быть различны;
- **мощность** – число кортежей в таблице (проще говоря, число записей), в данном случае 3, мощность отношения может быть любой (от 0 до бесконечности), порядок следования кортежей - неважен;
- **атрибут** – это столбец в таблице (более распространенный термин – поле), в примере – **Табельный номер, Фамилия И.О., Телефон, Должность**)
- **размерность** – это число атрибутов в таблице, в данном случае – 4;
- размерность отношения должна быть больше 0, порядок следования атрибутов существенен;
- **домен атрибута** – это допустимые значения (неповторяющиеся), которые можно занести в поле , например для атрибута **Должность** домен – {инженер, программист}.

Задание

Для таблицы **Сотрудник** отметьте верные ячейки (В каждом столбце и строке - один правильный ответ).

Отметьте верные ячейки

✓ Всё получилось!

Верно решили **12 596** учащихся
Из всех попыток **56%** верных

Ряды:	Мощность	Отношение	Размерность	Домен	Кортеж	Атрибут
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
002, Иванов И.И., 234-12-01, инженер	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Сотрудник	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Фамилия И.О.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
{###-##-##}, где # - цифра от 0 до 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Следующий шаг

Решить снова

Ваши решения Вы получили: **1 балл** из 1

👍 355 👎 84

Шаг 4

Следующий шаг >

43 Комментария

10 Решений

☰ Новые обсуждения ▼

A2

Оставить комментарий

Показать обсуждения (43)