БАЗЫ ДАННЫХ

Базы данных – это совокупность определенным образом организованной информации на какую-либо тему

- База данных книжного фонда библиотеки;
- База данных кадрового состава учреждения;
- База данных законодательных актов в области уголовного права;
- База данных современных песен.

Модели организации баз данных:

- **Иерархическая** – каждому элементу соответствует только одна связь с элементов более высокого уровня
- **Сетевая** – каждый элемент может иметь более одного порождающего элемента.
- **Реляционная (табличная)** организуется на основе двухмерных таблиц

Пример реляционной базы данных:

ИМЯ ПОЛЯ

ИГРУШКИ

Номер	Название	Материал	Цвет	Количество
1	Мячи	резина	красный	75
2	Кубики	дерево	голубой	20
3	Куклы	пластмасса	зеленый	34

ЗАПИСЬ

ПОЛЕ

Главным ключом в базах данных называют поле (или совокупность полей), значение которого не повторяется у разных записей.

ИГРУШКИ

Номер	Название	Материал	Цвет	Количество
1	Мячи	резина	красный	75
2	Кубики	дерево	голубой	20
3	Куклы	пластмасса	зеленый	34

КЛЮЧ

Ключ может быть **простым** (этот пример) или **составным** – сочетание нескольких полей

С каждым полем связано еще одно очень важное свойство — **тип поля:**

Тип поля	Содержание
Текстовой	Текст или числа, не требующие расчетов (например № телефона) до 255 символов
Поле МЕМО	Длинный текст или комбинация текста и чисел
Числовой	Числовые данные для математических вычислений (кроме финансовых)
Дата/время	Даты и время
Денежный	Денежные значения
Счетчик	Уникальные последовательно возрастающие (на 1)
Логический	Данные, принимающие только одно из двух значение «да/нет»
Объекты OLE	Объекты – документы созданные в других программах (текст, рисунок, другие таблицы, звукозаписи)
Гиперссылка	Строка, состоящая от букв и цифр и представляющая адрес гиперссылки
Мастер подстановок	Выбор значения из другой таблицы или списка

Контрольные вопросы:

1. Что означает термин «базы данных»?
2. Какие бывают модели баз данных?
3. В каком виде хранятся данные в реляционной базе?
4. Что представляет собой «поле» и «запись» в реляционной базе данных?
5. Обозначьте функцию ключа в реляционной базе данных.
6. Перечислите некоторые типы полей в реляционной базе данных.

ГОУ СПО «Клинцовский педагогический колледж»
Кабинет информатики
Космачев Владимир Константинович
vlakon54@mail.ru