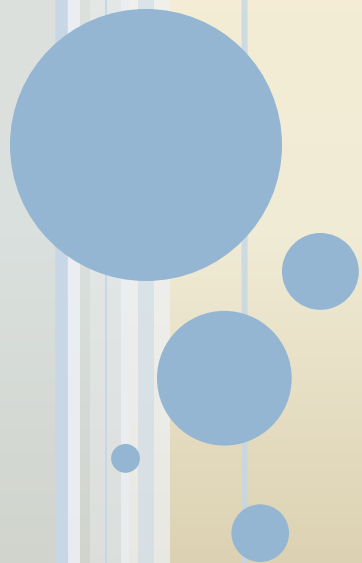


# БАЗЫ ДАННЫХ



# 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 элементами более высокого уровня
- ▣ **Сетевая** – каждый элемент может иметь более одного порождающего элемента.
- ▣ **Реляционная (табличная)** организуется на основе двухмерных таблиц

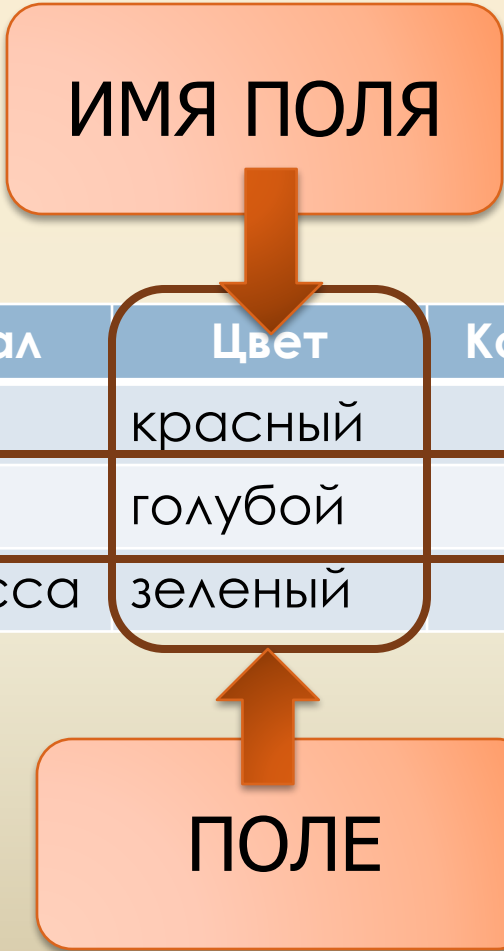


# ПРИМЕР РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ:

## ИГРУШКИ

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

ИМЯ ПОЛЯ



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](mailto:vlakon54@mail.ru)

