

Табличные информационные модели

Сложные таблицы

УМК по информатике Босова Л.Л., 7 класс.

Выполнила: Сахарова М.А., учитель информатики и ИКТ,
МОУ Мишелевской СОШ № 19.

Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)

Таблица ООН— это таблица, содержащая информацию о нескольких свойствах пар объектов, принадлежащим разным классам.

Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)

| Имя первого класса объектов | Имя второго класса объектов | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----|---------------------------------|---------------------------------|-----|-----|
| | Имя 1-го объекта второго класса | | | Имя 2-го объекта второго класса | | | ... |
| | Имя 1-го свойства пары объектов | Имя 2-го свойства пары объектов | ... | Имя 1-го свойства пары объектов | Имя 2-го свойства пары объектов | ... | |
| Имя 1-го объекта первого класса | | | | | | | |
| Имя 2-го объекта первого класса | | | | | | | |
| ... | | | | | | | |

Значение свойств пар объектов.

В этой таблице головка (верхний заголовок) имеет трехъярусную структуру

Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)

Пример 5

Таблица 2.9.

Оценки по информатике и математике учеников 7 класса.

| Ученик | Предмет | | | | | |
|---------------|-------------|------------|---------------|------------|------------|---------------|
| | Информатика | | | Математика | | |
| | 1 четверть | 2 четверть | 1-е полугодие | 1 четверть | 2 четверть | 1-е полугодие |
| Баутин Дима | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Голубев Миша | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Куликов Иван | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Радугина Алла | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

В этом примере пары образуются из объектов относящихся к классам «ученик» и «предмет». Свойствами здесь являются оценки, полученные учениками за разные периоды учебы.

Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)

Попробуем эту же информацию представить иначе. образуем пары объектов, принадлежащих классам «ученик» и «период обучения». Свойствами будем считать оценки, полученные учениками по предметам.

Таблицы типа «объекты-объекты - несколько» (ООН)

Пример 5

Таблица 2.10.

Оценки по информатике и математике учеников 7 класса.

| Ученик | Период обучения | | | | | |
|---------------|-----------------|------------|-------------|------------|---------------|------------|
| | 1 четверть | | 2 четверть | | 1-е полугодие | |
| | Информатика | Математика | Информатика | Математика | Информатика | Математика |
| Баутин Дима | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Голубев Миша | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Куликов Иван | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Радугина Алла | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Таблицы типа «объекты- объекты - несколько» (ООН)

Объекты и свойства могут меняться ролями: то, что было объектом, становится свойством, и наоборот.

Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)

Таблица ОСО — это таблица, содержащая информацию и о свойствах пар объектов, принадлежащим разным классам, и об одиночных свойствах объектов одного класса

Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)

Таблица 2.12.

Антропометрические данные учеников 7 класса.

| Ученик | Рост (см) | Вес (кг) |
|---------------------|------------------|-----------------|
| Баутин Дима | 168 | 56 |
| Голубев Миша | 159 | 48 |
| Куликов Иван | 164 | 60 |

Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)

Таблица 2. 13.

Результаты школьной спартакиады.

| Ученик | Упражнения | | | |
|--------------|------------------------|--------|---------------|--------|
| | Прыжок в длину с места | | Бег на 1000 м | |
| | Результат, см | оценка | Результат, с | Оценка |
| Баутин Дима | 197 | 5 | 220 | 5 |
| Голубев Миша | 178 | 4 | 263 | 4 |
| Куликов Иван | 159 | 3 | 306 | 3 |

Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)

Объединим информацию, содержащуюся в таблице 2.12. и таблице 2.13. для этого «нарастим» боковик таблицы 2.12, вставив после него нужные графы из таблицы 2.13. получим:

Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)

Таблица 2.14.

Антропометрические данные и спортивные результаты учеников 7 класса.

| Ученик | Рост (см) | Вес (кг) | Упражнения | | | |
|--------------|--------------|-------------|------------------------|--------|---------------|--------|
| | | | Прыжок в длину с места | | Бег на 1000 м | |
| | | | Результат, см | оценка | Результат, с | Оценка |
| Баутин Дима | 168 | 56 | 197 | 5 | 220 | 5 |
| Голубев Миша | 159 | 48 | 178 | 4 | 263 | 4 |
| Куликов Иван | 164 | 60 | 159 | 3 | 306 | 3 |

Таблицы типа «Объекты - свойства - объекты» (ОСО)

В этой таблице свойства «рост» и «вес» не являются парными, они относятся только к объектам класса «ученик». Свойства «результат» и «оценка» характеризуют пары объектов классов «ученик» и «упражнения».

В отличие от таблиц других типов таблицы типа ОСО нельзя «повернуть набок», так как одиночные свойства объектов обязательно должны находиться в боковике.

Работа 6.

Создаем табличные модели.

Выполнить задание на стр. 176 – 181.

- *Задание 3.* Таблица типа ОС. Золотое кольцо России.
- *Задание 4.* Таблица типа ООО. Прогноз успеваемости.
- *Задание 5.* Таблица типа ООН. Климат.

Домашнее задание

- § 2.5. стр.65 - 69
- Вопросы № 1 – 11 на стр.69 -70

