|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Модель** | **Описание взаимоотношений** | **Предметная область** |
| Иерархическая | Модель данных, где используется представление базы данных в виде древовидной (иерархической) структуры, состоящей из объектов (данных) различных уровней.  Между объектами существуют связи, каждый объект может включать в себя несколько объектов более низкого уровня. | Файловая система |
| Сетевая | Похожа на иерархическую модель, но есть разница состоящая в том, что в иерархических структурах запись-потомок должна иметь в точности одного предка, а в сетевой структуре данных у потомка может иметься любое число предков. | Интернет, локальные сети |
| Реляционная | Данные организованны в виде набора таблиц, состоящих из столбцов и строк. В таблицах хранится информация об объектах, представленных в базе данных. В каждом столбце таблицы хранится определенный тип данных, в каждой ячейке – значение атрибута. Каждая стока таблицы представляет собой набор связанных значений, относящихся к одному объекту или сущности. Каждая строка в таблице может быть помечена уникальным идентификатором, называемым первичным ключом, а строки из нескольких таблиц могут быть связаны с помощью внешних ключей. | База данных пользователей сайта |
| Сущность-связь (ER) | ER-модель представляет собой формальную конструкцию, которая сама по себе не предписывает никаких графических средств её визуализации. | Любая предметная область |
| Семантическая | Позволяет определить смысл данных вне контекста. Определяет как некие символы соотносятся с реальным миром. | Схема документа |
| Объектно-ориентированная | Данные представлены в виде классов с методами и атрибутами, конкретными проявлениями которых являются объекты. Классы либо наследуются, либо содержат композицию. | Форма регистрации |
| Объектно-реляционная | Расширяет реляционную модель, свойствами объектно-ориентированной модели. | Любая предметная область, моделирующая реальную жизнь |
| Полуструктурированная | Форма структурированных данных, не соответствующая строгой структуре таблиц и отношений в моделях реляционных баз данных, тем не менее эта форма данных содержит теги и другие маркеры для отделения семантических элементов и для обеспечения иерархической структуры записей и полей в наборе данных. | Email (POP3/SMTP), http/HTTPS, XML и т.д. |