Самостоятельное задание 2

Самостоятельное задание по теме «Этапы проектирования БД. Модели данных»

ВСР 2.1 Заполните таблицу «Преимущества и недостатки модели данных»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Модель данных | Преимущества | Недостатки |
| 1 | Иерархическая | 1.Простота. Хотя модель использует три информационные конструкции, иерархический принцип соподчиненности понятий является естественным для многих экономичес­ких задач (например, организация статистической отчет­ности).  2. Минимальный расход памяти. Для задач, допускающих реализацию с помощью любой из трех моделей данных, иерархическая модель позволяет получить представление с минимально требуемой памятью. | 1.  Не универсальность. Многие важные варианты взаимо­связи данных невозможно реализовать средствами иерар­хической модели, или реализация связана с повышением избыточности в базе данных.  2.  Допустимость только навигационного принципа досту­па к данным.  3. Доступ к данным производится только через корневое отношение. |
| 2 | Сетевая | 1. Универсальность. Выразительные возможности сетевой модели данных являются наиболее обширными в срав­нении с остальными моделями.  2. Возможность доступа к данным через значения нескольких отношений (например, через любые основные отношения). | 1.Сложность, т.е. обилие понятий, вариантов их взаимо­связей и особенностей реализации.  2. Допустимость только навигационного принципа досту­па к данным. |
| 3 | Реляционная | 1.Простота. В реляционной модели всего одна информа­ционная конструкция, которая формализует табличное представление данных, привычное для пользователей- экономистов.  2.Теоретическое обоснование. Наличие теоретически обо­снованных методов нормализации отношений и провер­ки ацикличности структуры позволяет получать базы дан­ных с заданными характеристиками.   3.Независимость данных. Когда необходимо изменить структуру реляционной БД, это, как правило, приводит к минимальным изменениям в прикладных программах. | 1. Низкая скорость при выполнении операции соединения.  2. Большой расход памяти для представления реляционной БД. |