

Вопросы на экзамен

1. Недостатки плоских файлов и пути их преодоления. Достоинства и недостатки интеграции данных.
2. Модели данных. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных.
3. Состав и основные компоненты системы баз данных. Архитектура банков данных.
4. Реляционная модель данных. 12 правил Кодда. Уровни представления данных. Понятие схемы и подсхемы. Схема отношения.
5. Представление и манипулирование данными. Ограничения целостности. Каскадные операции.
6. Язык манипулирования для реляционной модели данных. Реляционная алгебра. Операции и правила их выполнения. Типы запросов и их представление в реляционной алгебре.
7. Язык манипулирования для реляционной модели данных. Реляционная алгебра. Свойства реляционных операций.
8. Проектирование реляционной базы данных с помощью нормализации.
9. Язык SQL. Описание данных. Константы. Переменные. Функции. Выражения. Условия.
10. Язык SQL. Манипулирование данными.
11. Типы запросов и их представление в SQL.
12. Транзакции и их реализация в разных системах. Использование внутреннего и внешнего соединения.
13. Встроенный SQL. Обзор современных систем управления базами данных (СУБД).
14. Динамический SQL и хранимые процедуры.
15. Хранимые процедуры и триггеры.
16. Коллективный доступ к базе данных. Представления(view) и работа с ними.