

Вопросы для подготовки к экзамену «Базы данных»

1. Технологии программирования баз данных.
2. Системы обработки файлов.
3. Классификация современных СУБД.
4. Функции СУБД.
5. Элементы программирования в СУБД. Используемые языки программирования.
6. Основные компоненты приложений в СУБД Access.
7. Многопользовательские приложения баз данных и системы клиент-сервер.
8. Логическое проектирование БД. Цели и методы.
9. Объектно-ориентированный подход в программировании БД.
10. Понятие функциональной зависимости, виды функциональных зависимостей.
11. Модели данных. Основные компоненты системы базы данных.
12. Процесс программирования базы данных, его этапы.
13. Декомпозиция баз данных.
14. Сущности. Атрибуты. Идентификаторы.
15. Связывание таблиц. Виды связей.
16. Слабые сущности. Подтипы сущностей.
17. Диаграммное представление базы данных.
18. Назначение ER диаграммы.
19. Реляционная модель данных.
20. Вероятный, уникальный, внешний ключи.
21. Назначение и функции триггера.
22. Назначение нормализации, способы ее проведения.
23. Метод нормальных форм.
24. Доменно-ключевая нормальная форма.
25. Представление слабых сущностей.
26. Представление связей
27. Представление транзитивных связей.
28. Представление связей высших порядков.
29. Возможности структурированного языка запросов SQL.
30. Структура запросов. Основные виды запросов.
31. Условия, выражения и вычисления в запросах.
32. Перекрестные запросы и запросы с параметрами.
33. Формирование запросов SQL на выборку данных.
34. Формирование многотабличных запросов SQL.
35. Операторы вставки, удаления, модификации данных.
36. Язык запросов по образцу QBE и его использование в СУБД.
37. Язык определения данных (DDL) и его использование в СУБД.

38. Язык манипулирования данными (DML) и его использование в СУБД.
39. Язык управления данными (DCL) и его использование в СУБД.
40. Возможности создания доменов, таблиц, представлений в Interbase.
41. Транзакции и их использование.
42. Использование индексирования и сортировок в базах данных.
43. Возможности создания хранимых процедур, триггеров, генераторов, исключений и функций пользователя в Interbase.
44. Обеспечение целостности баз данных.
45. Ограничения в базах данных.
46. Функции клиентских приложений.
47. Назначение и использование форм.
48. Технология загрузки базы данных с использованием форм.
49. Проектирование отчетов.
50. Программная реализация ограничений.
51. Логическая модель приложения.
52. Особенности работы с СУБД через программные продукты.
53. Организация и программирование распределенных баз данных.
54. Оперативная аналитическая обработка данных.
55. Информационные хранилища их взаимосвязь.