

Вопросы к зачёту

1. Системы управления базами данных, их состав и основные функции.
2. Логические модели данных: сетевая модель данных.
3. Логические модели данных: иерархическая модель данных.
4. Реляционная модель данных. Основные понятия реляционной модели.
5. Определение взаимосвязи между элементами баз данных. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных.
6. Нормализация данных. Нормальные формы, определение, отличие.
7. Язык запросов SQL. Типы данных.
8. Язык запросов SQL. Управление объектами базы данных.
9. Язык запросов SQL. Задание ограничений. Значения по умолчанию.
10. Язык запросов SQL. Манипулирование данными.
11. Выборка данных с помощью языка SQL. Задание условий при выборке данных.
12. Выборка данных с помощью языка SQL. Вычисляемые поля, функции агрегирования, псевдонимы полей.
13. Работа с базами данных в Delphi. Доступ к данным с использованием помощи технологии ODBC (BDE).
14. Работа с базами данных в Delphi. Разработка структуры базы данных. Типы данных. Индексирование.
15. Визуальные компоненты Delphi для работы с базами данных.
16. Последовательность создания информационной модели. Концептуальная, логическая, физическая модели предметной области.
17. Логическая модель. Обзор методик логического моделирования информационных систем.
18. Язык моделирования UML. Виды диаграмм.
19. Функциональное моделирование. Диаграммы потоков данных.
20. Представление данных с помощью модели «сущность-связь». ER-диаграммы.
21. Понятие о CASE-средствах. Современные средства проектирования информационных систем.
22. Администрирование баз данных. Безопасность БД. Средства администрирования SQL.
23. Характеристики различных СУБД. Современные направления развития БД.
24. Использование технологии «клиент-сервер». SQL-сервер.
25. Транзакции и целостность БД. Сериализация транзакций.