

1. Достоинства СБД
2. Архитектура СБД. Компоненты системы баз данных
3. Структурные диаграммы. Метод структурных диаграмм
4. ER-диаграммы
5. Сетевая модель данных. Оценка сетевой модели
6. Преобразование структурной диаграммы в сетевую модель
7. Сетевая модель на физическом уровне
8. Пример реализации сетевой модели
9. Иерархическая модель данных. оценка иерархической модели
10. Преобразование структурной диаграммы в иерархическую модель
11. Иерархическая модель на физическом уровне
12. Пример реализации иерархической модели
13. Реляционная модель данных
14. Реляционные объекты данных
15. Целостность реляционной модели
16. Преобразование структурных диаграмм в реляционную модель
17. Реляционная алгебра: описание операций, пример реализации.
18. Реляционные исчисления: основные положения, пример реализации
19. Исчисление кортежей
20. Исчисление доменов
21. Функциональные зависимости
22. Избыточность
23. Аксиомы Армстронга
24. Замыкание множества атрибутов
25. Неприводимое множество функциональных зависимостей
26. Нормализация. Декомпозиция реляционных схем
27. Восстановимая декомпозиция
28. 1НФ
29. 2НФ
30. 3НФ
31. НФБК
32. Декомпозиция, сохраняющая зависимости
33. Многозначные зависимости
34. 4НФ
35. Зависимости соединения
36. 5НФ
37. Оптимизация запросов. Процесс оптимизации.
38. Декомпозиция запроса
39. Преобразование запроса в каноническую форму
40. Генерация планов запроса
41. Алгоритмическая реализация операций реляционной алгебры
42. Физический уровень БД. Представление элементов данных
43. Индексы для последовательных файлов
44. B-деревья
45. Хеш-таблицы