

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

по дисциплине "Проектирование информационных систем"

1. Проектирование баз данных. Цели проектирования.
2. Универсальное отношение. Аномалии единственного отношения.
3. Нормальные формы. Первая нормальная форма.
4. Концепция функциональных зависимостей. Нормальная форма Бойса-Кодда.
5. Алгоритм декомпозиции. Обзор исходных аномалий.
6. Избыточные функциональные зависимости. Транзитивные зависимости. Добавление атрибутов в ФЗ. Правила вывода. Минимальное покрытие.
7. Пересмотренный алгоритм проектирования.
8. Проверка отношений на завершающей фазе их проектирования.
9. Нормальные формы более высокого порядка. Понятие многозначных зависимостей и четвертая нормальная форма. Зависимости соединений и пятая нормальная форма.
10. Сущности и связи. Степень связи. Класс принадлежности сущности.
11. Предварительные отношения для бинарных связей степени 1:1.
12. Предварительные отношения для бинарных связей степени 1:N (N:1).
13. Предварительные отношения для бинарных связей степени M:N.
14. Распределенные базы данных. Основные понятия.
15. Распределенная обработка.
16. Параллельные СУБД.
17. Гомогенные и гетерогенные распределенные СУБД.
18. Мультибазовые системы.
19. Проектирование распределенных реляционных систем. Фрагментация. Распределение, Репликация.
20. Цели фрагментации и распределения фрагментов по узлам.
21. Схемы распределения данных.
22. Фрагментация. Правила корректности фрагментации.
23. Горизонтальная и вертикальная и смешанная фрагментация.
24. Репликация. Виды репликации.
25. Функции службы репликации.
26. Схемы владения данными.
27. Сохранение целостности транзакций.
28. Моментальные снимки таблиц.
29. Триггеры базы данных.
30. Обеспечение прозрачности в РСУБД. Основные типы прозрачности.