

1. Проблематика автоматизации интеллектуального труда. Эволюция развития технических средств
2. Проблема создания технических средств.
3. Автоматизация этапов жизненного цикла
4. Информационные технологии, этапы развития
5. Электронная обработка данных, эволюция и проблемы
6. Понятие «данные», «информация», «знание».
7. Информационное моделирование. Основные понятия
8. Реляционная модель данных. Теоретические основы (математический аппарат, основные понятия)
9. Базовые понятия реляционных баз данных
10. Реляционная модель данных (состав модели и элементы)
11. Реляционная алгебра. Элементы реляционной алгебры: Объединение, Разность, Декартово произведение и Проекция.
12. Реляционная алгебра. Элементы реляционной алгебры: Селекция Пересечение Частное Соединение
13. Реляционная алгебра Законы операций (композиции)
14. Проектирование реляционных БД с использованием нормализации. Определения, проблематика, этапы нормализации.
15. Проектирование реляционных БД с использованием нормализации(1НФ, 2НФ, 3НФ)
16. Проектирование реляционных БД с использованием нормализации (Нормальная форма Бойса-Кодда, 5НФ, 6НФ)
17. Семантические модели данных
18. Основные понятия ER- модели
19. Получение реляционной схемы из ER-схемы
20. Ограничение целостности модели данных (Основные понятия, виды целостности и целостность по ссылкам)
21. Ограничение целостности модели данных (Основные понятия, виды целостности и целостность, определяемая пользователем)
22. Реляционная модель данных (достоинства и недостатки)

23. Сетевая модель данных
24. Иерархическая модель данных
25. Сравнение сетевой и иерархической моделей данных
26. Дatalogическое моделирование
27. Структура ДЛМ
28. Языки ДЛМ
29. Задача выбора программно-технических средств для реализации автоматизированной информационной системы
30. Схема параметризации исходной информации задачи
31. Организация интерфейса пользователя СУБД
32. Критерии реляционности СУБД
33. Структура СУБД Access, соотношение средств для логической и физической реализации
34. Архитектура MS Access
35. Типы данных Microsoft Access и их представление
36. Организация запросов в MS Access
37. Организация Макросов в MS Access
38. Применение VBA в MS Access, основные термины языка
39. Реализация автоматизированных информационных систем
40. Отличительная особенность традиционного подхода к реализации АИС, проблема наращивания данных.
41. Отличительная особенность традиционного подхода к реализации АИС, проблема распределенности данных
42. СУБД в архитектуре "клиент-сервер"
43. Серверы баз данных, принципы взаимодействия между клиентскими и серверными частями
44. Проблема тиражирования данных
45. Хеширование (хеш-адресация)
46. Особенности интерфейса СУБД