

Вопросы к экзамену
по дисциплине «Системы управления базами данных»
для специальности «Компьютерная безопасность»
составил: старший преподаватель Мельниченко Анатолий Степанович
7,8 семестр

7 семестр

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Логическое и физическое описание данных. Избыточность, независимость данных.
2. Эволюция концепций баз данных.
3. Модели данных (иерархическая, сетевая).
4. Модели данных (многомерная, постреляционная).
5. Реляционная модель данных (определение, основные концепции).
6. Реляционные базы данных. Первичный ключ, внешний ключ. Связь первичного и внешнего ключа (определения, назначение).
7. Целостность базы данных (виды целостности, средства обеспечения целостности).
8. Проектирование баз данных. ER-модели.
9. Проектирование баз данных. Нормализация (определение, назначение).
10. Нормализация. 1NF, 2NF, 3NF, свойства нормальных форм.
11. Нормализация. BCNF, 4NF, 5NF, свойства нормальных форм.
12. СУБД (определение, назначение). Основные функции.
13. СУБД (определение, назначение). Типовая организация
14. Уровни систем клиент-сервер.
15. SQL. Домены (определение, назначение, создание).
16. SQL. Таблицы (определение, назначение, создание).
17. SQL. Ограничения default, not null, check
18. SQL. Операторы модификации данных (insert, update, delete).
19. SQL. Выборка: оператор select (назначение, создание, параметры).
20. SQL. Просмотры (определение, назначение, создание, виды).
21. SQL. Процедуры (определение, назначение, создание, виды).
22. SQL. Триггеры (определение, назначение, создание, виды).
23. SQL. Генераторы (определение, назначение, создание).
24. SQL. Пользователи и привилегии (определение, назначение, создание).
25. Распределенные базы данных, свойства идеальной распределенной базы данных

8 семестр

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Что такое данные?
2. Какие виды наборов данных бывают?
3. Когда появилась первая СУБД?
4. Какая СУБД была первой реляционной?
5. Кто разработал реляционную модель представления данных?
6. Что такое база данных?
7. Для чего необходимы базы данных?
8. Что такое банки данных?
9. Что такое СУБД?
10. Достоинства реляционной модели?
11. Основные понятия многомерной модели?
12. Недостатки сетевой модели?
13. Особенности объектно-ориентированной модели?
14. Что такое журнализация?
15. Перечислите функции СУБД?
16. Основные части СУБД?
17. Назначение СУБД?
18. Что такое первичный ключ?

19. Что такое кортеж?
20. Определение домена?
21. Особенности реляционной модели?
22. Что такое целостность данных?
23. Виды целостности?
24. Способы поддержания целостности по ссылкам?
25. Свойства нормальных форм?
26. Первая нормальная форма?
27. Третья нормальная форма?
28. Что такое нормализация?
29. Для чего используются ER-модели?
30. Основные принципы построения ER-моделей?
31. Виды связей в ER-моделях?
32. Оператор создания домена в SQL?
33. Оператор создания таблицы в SQL?
34. Оператор создания представления в SQL?
35. Ограничения default, not null и check?
36. Оператор вставки данных в таблицу?
37. Оператор удаления данных из таблицы?
38. Оператор изменения данных в таблице?
39. Оператор выборки данных?
40. Виды привилегий?
41. Что такое привилегия?
42. Что такое роль?
43. Оператор назначения привилегий?
44. Оператор создания роли?
45. Какие виды распределенных систем бывают?
46. Что такое межоперабельность?
47. Что такое фрагментация и какие виды фрагментации бывают?
48. Основные свойства распределенных систем?
49. Что такое прозрачность тиражирования?
50. Виды источников данных ODBC?
51. Что такое целостность данных?
52. Основные объекты ADO?
53. Механизм провайдеров OLE DB?
54. Формат URL в технологии JDBC?
55. Какие СУБД поддерживает DAO?
56. Перечислите плюсы интеграции Интернет и СУБД?
57. Что такое апплет и сервлет?
58. Какие модули расширения серверного и клиентского приложения вы знаете?
59. Какие типы приложений ISAPI бывают?
60. В чем преимущество ISAPI перед CGI?
61. Какое свойство нарушает технология ActivX?
62. Что такое хранилище данных, какие его основные принципы построения?
63. Какие архитекторы хранилищ бывают?