

1. Вопрос: Что представляет собой база данных?

Ответ: Хранилище структурированных данных.

2. Вопрос: Как можно определить базу данных?

Ответ: Это система организации и хранения структурированных данных.

3. Вопрос: Что может содержаться в записях реляционной базы данных?

Ответ: Различная информация, включая текст, числа, даты и другие типы данных.

4. Вопрос: В каком режиме работает пользователь с базой данных?

Ответ: Пользователь может работать в режиме чтения, записи или обновления информации.

5. Вопрос: Какая команда используется для удаления строки из таблицы?

Ответ: `DELETE FROM table_name WHERE condition;`

6. Вопрос: Где хранятся данные базы в элементах таблицы?

Ответ: Данные хранятся в строках и столбцах таблицы.

7. Вопрос: Каков правильный синтаксис для DELETE выражений?

Ответ: `DELETE FROM table_name WHERE condition;`

8. Вопрос: Как называется графическое отображение логической структуры базы данных?

Ответ: Это называется схемой базы данных.

9. Вопрос: Что обязательно должно включать выражение SELECT?

Ответ: Выражение SELECT обязательно должно включать в себя список полей для выбора данных.

10. Вопрос: Что такое запрос к базе данных?

Ответ: Запрос к базе данных - это структурированный запрос для извлечения, обновления или изменения информации.

11. Вопрос: Информационная система, в которой БД и СУБД находятся на одном компьютере называется:

Ответ: Локальная информационная система.

12. Вопрос: К какой модели данных относятся понятия: отношения, домен, кортеж?

Ответ: Реляционная модель данных.

13. Вопрос: Как по-другому называется строка?

Ответ: Кортеж.

14. Вопрос: Для таблицы реляционной базы данных ложно утверждение, что...

Ответ: Ложно утверждение о том, что таблица может не иметь первичного ключа.

15. Вопрос: Какого типа данных нет в MySQL?

Ответ: Напрямую отсутствует тип данных BOOLEAN.

16. Вопрос: Какое ключевое слово оператора UPDATE позволяет выбрать определённые столбцы таблицы?

Ответ: Ключевое слово - SET.

17. Вопрос: Какой командой можно создать новую таблицу?

Ответ: CREATE TABLE.

18. Вопрос: Какой командой создаются таблицы?

Ответ: CREATE TABLE.

19. Вопрос: Какой оператор SQL используется для вставки данных в базу данных?

Ответ: Оператор - INSERT.

20. Вопрос: Какой оператор SQL используется для обновления данных в базе данных?

Ответ: Оператор - UPDATE.

21. Вопрос: Какой оператор используется для выборки данных из базы данных?

Ответ: Оператор - SELECT.

22. Вопрос: Какой оператор используется для поиска заданного шаблона в столбце?

Ответ: Оператор - LIKE.

23. Вопрос: Кто предложил модель сущность-связь?

Ответ: Предложена Питером Ченом.

24. Вопрос: На каком языке из перечисленных ниже записываются запросы для современных баз данных:

Ответ: Запросы записываются на языке SQL.

25. Вопрос: На основе какой модели в настоящее время создаются системы управления базами данных?

Ответ: На основе реляционной модели данных.

26. Вопрос: На что указывает вторичный ключ?

Ответ: Указывает на поле (или группу полей), которые могут содержать дублирующиеся значения и связаны с первичным ключом в другой таблице.

27. Вопрос: Найдите неверный ответ: Представление является

Ответ: Представление является физической копией таблицы.

28. Вопрос: Обязательно ли столбец с AUTO\_INCREMENT должен быть объявлен ключом?

Ответ: Нет, столбец с AUTO\_INCREMENT не обязательно должен быть объявлен ключом.

29. Вопрос: Определите правильный набор основных моделей данных:

Ответ: Основные модели данных включают реляционную, иерархическую, сетевую и объектно-ориентированную модели.

30. Вопрос: Определите тип связи между объектами: студент и зачетная книжка

Ответ: Тип связи - один ко многим (one-to-many).

31. Вопрос: Основная идея реляционной модели: данные должны храниться

Ответ: Данные должны храниться в виде таблиц (отношений).

32. Вопрос: Основная форма хранения данных в реляционной базе данных

Ответ: Основная форма хранения данных - в виде таблиц.

33. Вопрос: Основные понятия модели «Сущность-связь»:

Ответ: Основные понятия - сущность (entity) и связь (relationship).

34. Вопрос: Основными понятиями иерархической структуры являются...

Ответ: Основными понятиями являются узлы (nodes) и связи (links).

35. Вопрос: Поле данных называется:

Ответ: Поле данных называется единичный элемент информации в таблице.

36. Вопрос: Отношение находится в первой нормальной форме, когда все его атрибуты являются:

Ответ: Все атрибуты отношения являются атомарными (неделимыми).

37. Вопрос: Последовательность операций над БД, переводящих ее из одного непротиворечивого состояния в другое непротиворечивое состояние, называется:

Ответ: Транзакция.

38. Вопрос: Предметная область – это:

Ответ: Предметная область - сфера деятельности, о которой идет речь в базе данных.

39. Вопрос: Представление – это фактически:

Ответ: Представление - это виртуальная таблица, созданная на основе запроса к одной или нескольким таблицам.

40. Вопрос: Разбиение таблицы на две или более, облад

ающих лучшими свойствами при добавлении, изменении и удалении данных называется:

Ответ: Нормализация.

41. Вопрос: Реорганизация - это

Ответ: Реорганизация - это изменение структуры или формы базы данных, часто для улучшения её производительности или эффективности.

42. Вопрос: С каким из операторов предикат WHERE не используется?

Ответ: Оператор - JOIN.

43. Вопрос: С помощью какого оператора производится операция «Соединение»?

Ответ: Операция "Соединение" производится с помощью оператора JOIN.

44. Вопрос: С помощью какой конструкции можно посмотреть, сколько баз данных есть в системе:

Ответ: С помощью конструкции "SHOW DATABASES;" можно увидеть список баз данных в системе.

45. Вопрос: С помощью какой опции устанавливается значение по умолчанию

Ответ: Опция DEFAULT используется для установки значения по умолчанию.

46. Вопрос: Связь – это...

Ответ: Связь - это ассоциация между объектами.

47. Вопрос: Системы управления базами данных - это

Ответ: СУБД - это программное обеспечение для управления базами данных.

48. Вопрос: Сколько всего существует нормальных форм

Ответ: Существует 6 нормальных форм (от 1NF до 6NF).

49. Вопрос: Сколько нормальных форм достаточно для процесса проектирования:

Ответ: Для проектирования обычно достаточно до третьей нормальной формы (3NF).

50. Вопрос: Сколько операций может содержать одна транзакция?

Ответ: Транзакция может содержать несколько операций, объединенных в одну логическую единицу работы, но это зависит от реализации и системы управления базами данных (СУБД).

51. Вопрос: Сколько основных категорий имеет язык SQL:

Ответ: Язык SQL имеет четыре основных категории: DDL, DML, DCL и TCL.

52. Вопрос: Сортировка – это:

Ответ: Сортировка - это процесс упорядочивания данных по определенным критериям.

53. Вопрос: Структура реляционной базы данных меняется:

Ответ: Структура реляционной базы данных может изменяться с помощью операторов DDL.

54. Вопрос: СУБД нужную информацию на внешних запоминающих устройствах ищет по ...

Ответ: СУБД ищет нужную информацию по индексам, которые указывают на местонахождение данных на внешних устройствах.

55. Вопрос: Таблицы в базах данных предназначены:

Ответ: Таблицы в базах данных предназначены для хранения и организации данных в структурированном формате.

56. Вопрос: Третья нормальная форма, когда неключевой атрибут зависит:

Ответ: Неключевой атрибут зависит только от первичного ключа, а не от других неключевых атрибутов.

57. Вопрос: Триггеры применяются для:

Ответ: Триггеры используются для автоматического выполнения действий при определенных событиях в базе данных.

58. Вопрос: У любого столбца есть значение по умолчанию?

Ответ: Нет, не у всех столбцов есть значение по умолчанию, оно указывается опционально при создании таблицы.

59. Вопрос: Укажите запрос, который эквивалентен следующему: `Select * from numbers where text='one'`;

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM numbers WHERE text='one'`;

60. Вопрос: Укажите имя столбца таблицы базы данных -

Ответ: Имя столбца указывается после ключевого слова `SELECT` в запросе `SQL`.

61. Вопрос: Укажите имя строки таблицы базы данных -

Ответ: Имя строки или кортежа в таблице базы данных не указывается явно, доступ осуществляется через уникальный идентификатор или индекс.

62. Вопрос: Укажите модель, отображающую объект и их связь в виде двумерной таблицы

Ответ: Реляционная модель данных.

63. Вопрос: Укажите правильно перечисленные типы связей:

Ответ: Типы связей: один к одному (`one-to-one`), один ко многим (`one-to-many`), многие к одному (`many-to-one`), многие ко многим (`many-to-many`).

64. Вопрос: Фактическим промышленным СУБД стандартом в настоящее время стал язык

Ответ: Стандартом стал язык `SQL` (`Structured Query Language`).

65. Вопрос: Целостность данных – это:

Ответ: Целостность данных - это состояние базы данных, при котором данные соответствуют всем ограничениям и правилам.

66. Вопрос: Целью нормализации является...

Ответ: Цель нормализации - устранение избыточности и несогласованности данных в базе данных.

67. Вопрос: Чем отличается `CHAR` и `VARCHAR`?

Ответ: `CHAR` хранит фиксированное количество символов, тогда как `VARCHAR` хранит переменное количество символов.

68. Вопрос: Чем разделяются критерии выбора в конструкции `WHERE`?

Ответ: Критерии выбора в конструкции WHERE разделяются логическими операторами (AND, OR) для создания сложных условий выбора.

69. Вопрос: Что выполняет функция AVG( )?

Ответ: Функция AVG() выполняет вычисление среднего значения числового столбца.

70. Вопрос: Что выполняет функция MAX( )?

Ответ: Функция MAX() возвращает максимальное значение числового или текстового столбца.

71. Вопрос: Что выполняет функция MIN( )?

Ответ: Функция MIN() возвращает минимальное значение числового или текстового столбца.

72. Вопрос: Что делает спецсимвол '\_' в паре с оператором LIKE: select \* from Orders where customer\_name like 'mik\_';

Ответ: Спецсимвол '\_' в операторе LIKE заменяет один символ. В данном случае запрос найдет строки, где customer\_name начинается на "mik" и имеет еще один символ после этого.

73. Вопрос: Что из перечисленного не входит в проектирование БД:

Ответ: Операционная система не входит в проектирование баз данных.

74. Вопрос: Что не является ограничением в базе данных?

Ответ: Наличие индексов не является ограничением, а улучшает производительность запросов.

75. Вопрос: Что необходимо иметь для восстановления данных при сбое?

Ответ: Для восстановления данных при сбое необходимы резервные копии базы данных.

76. Вопрос: Что означает \* после оператора SELECT?

Ответ: \* после оператора SELECT означает выбор всех столбцов из указанных таблиц.

77. Вопрос: Что означает SQL?

Ответ: SQL означает Structured Query Language - структурированный язык запросов.



78. Вопрос: Что означает аббревиатура SQL?

Ответ: Аббревиатура SQL означает Structured Query Language - язык структурированных запросов.

79. Вопрос: Что покажет следующий запрос: `select DISTINCT seller_id order by seller_id from Orders;`

Ответ: Запрос содержит ошибку синтаксиса - должно быть `"SELECT DISTINCT seller_id FROM Orders ORDER BY seller_id;"` для выбора уникальных значений столбца `seller_id` и их сортировки.

80. Вопрос: Что покажет следующий запрос: `select id from Orders where year (date) > 2020;`

Ответ: Запрос покажет все значения столбца `id` из таблицы `Orders`, где год даты больше 2020.

81. Вопрос: Что покажет следующий запрос: `select seller_id, count(*) from Orders GROUP BY seller_id HAVING seller_id IN (2,4,6);`

Ответ: Запрос вернет количество записей для каждого `seller_id`, но только для тех, что имеют значения 2, 4 или 6.

82. Вопрос: Что понимается под целостностью?

Ответ: Целостность данных - это свойство, обеспечивающее точность, непротиворечивость и неповрежденность данных.

83. Вопрос: Что такое JOIN?

Ответ: JOIN - это операция, позволяющая объединить данные из двух или более таблиц по определенному условию.

84. Вопрос: Что такое агрегирующие функции?

Ответ: Агрегирующие функции - это функции, которые выполняют вычисления по группам строк, например, `SUM()`, `AVG()`, `MAX()`, `MIN()`, `COUNT()`.

85. Вопрос: Что такое реляционные базы данных:

Ответ: Реляционные базы данных - это базы данных, основанные на реляционной модели данных, где данные хранятся в виде таблиц и управляются с помощью SQL.

86. Вопрос: Что такое триггер в базе данных:

Ответ: Триггер - это хранимая процедура, автоматически выполняющаяся при определенных событиях в базе данных.

87. Вопрос: Что указывается после ключевого слова FROM в операторе SELECT?

Ответ: После ключевого слова FROM указывается имя таблицы или таблиц, из которых будут выбираться данные.

88. Вопрос: Чтобы выбрать все повторяющиеся строки нужно применить:

Ответ: Для выбора всех повторяющихся строк нужно использовать оператор GROUP BY и HAVING.

89. Вопрос: Чтобы удалить базу данных dbname вместе со всем ее содержимым, следует выполнить запрос:

Ответ: Запрос для удаления базы данных: DROP DATABASE dbname;

90. Вопрос: Элементы столбца всегда должны иметь значение по опции

Ответ: Нет, элементы столбца не обязательно должны иметь значение по опции.

91. Вопрос: select concat(`index`, " ", `city`) AS delivery\_address from Orders

Ответ: Запрос возвращает новый столбец с объединенными значениями `index` и `city` и называет его delivery\_address.

92. Вопрос: Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию ГОД РОЖДЕНИЯ > 1958 AND ДОХОД < 3500 будут найдены фамилии лиц:

Ответ: Будут найдены фамилии лиц, родившихся после 1958 года и имеющих доход менее 3500.

93. Вопрос: Какая наименьшая единица хранения данных в БД?

Ответ: Наименьшая единица хранения данных в базе данных - это бит или байт.

94. Вопрос: Перечислите преимущества централизованного подхода к хранению и управлению данными.

Ответ: Преимущества централизованного подхода включают легкость обслуживания, более простую реализацию политик безопасности, более простое резервное копирование и обеспечение целостности данных.

95. Вопрос: Причинами низкой эффективности проектируемых БД могут быть:

Ответ: Некорректная нормализация, отсутствие оптимизации запросов, неправильный выбор индексов, избыточность данных.

96. Вопрос: База данных — это средство для...

Ответ: База данных - это средство для организации и хранения структурированных данных для эффективного доступа, управления и обработки информации.

97. Вопрос: Основные требования, предъявляемые к базе данных?

Ответ: Основные требования к базе данных включают целостность, надежность, безопасность, доступность, производительность и удобство использования.

98. Вопрос: Основные средства СУБД для работы пользователя с базой данных:

Ответ: Основные средства СУБД включают в себя язык SQL для запросов и управления данными, интерфейсы пользователя (GUI, CLI), инструменты администрирования, API.

99. Вопрос: При каких условиях система меняет данные в базе данных?

Ответ: Система изменяет данные в базе данных при выполнении операций INSERT, UPDATE или DELETE.

100. Вопрос: Как расшифровывается SQL?

Ответ: SQL расшифровывается как Structured Query Language - структурированный язык запросов.

101. Вопрос: Запрос для выборки всех значений из таблицы «Persons» имеет вид:

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Persons;`

102. Вопрос: Для подсчета количества записей в таблице «Persons» используется команда:

Ответ: Команда: `SELECT COUNT(*) FROM Persons;`

103. Вопрос: Что возвращает запрос `SELECT * FROM Students`?

Ответ: Запрос возвращает все столбцы и строки из таблицы Students.

104. Вопрос: Запрос «`SELECT name ____ Employees WHERE age ____ 35 AND 50`» возвращает имена работников, возраст которых от 35 до 50 лет. Заполните пропущенные места в запросе.

Ответ: Запрос: `SELECT name FROM Employees WHERE age BETWEEN 35 AND 50;`

105. Вопрос: Какая агрегатная функция используется для расчета суммы?

Ответ: Агрегатная функция для расчета суммы - SUM().

106. Вопрос: Заполните пробелы в запросе «SELECT \_\_\_\_, Country FROM \_\_\_\_ », который возвращает имена заказчиков и страны, где они находятся, из таблицы «Customers».

Ответ: Запрос: SELECT Name, Country FROM Customers;

107. Вопрос: Запрос, возвращающий все значения из таблицы «Countries», за исключением страны с ID=8, имеет вид:

Ответ: Запрос: SELECT \* FROM Countries WHERE ID <> 8;

108. Вопрос: Напишите запрос для выборки данных из таблицы «Customers», где условием является проживание заказчика в городе Москва

Ответ: Запрос: SELECT \* FROM Customers WHERE City = 'Москва';

109. Вопрос: Напишите запрос, позволяющий переименовать столбец LastName в Surname в таблице «Employees»

Ответ: Запрос: ALTER TABLE Employees RENAME COLUMN LastName TO Surname;

110. Вопрос: Для создания новой виртуальной таблицы, которая базируется на результатах сделанного ранее SQL запроса, используется команда:

Ответ: Команда: CREATE VIEW [имя\_представления] AS [SQL\_запрос];

111. Вопрос: К какому результату приведет выполнение запроса DROP DATABASE Users?

Ответ: Запрос удалит базу данных Users со всеми ее содержимым без возможности восстановления.

112. Вопрос: Какой оператор используется для выборки значений в пределах заданного диапазона?

Ответ: Оператор BETWEEN используется для выборки значений в пределах заданного диапазона.

113. Вопрос: Напишите запрос, который будет возвращать текущую дату.

Ответ: Запрос: SELECT CURRENT\_DATE;

114. Вопрос: Как вывести данные из всех полей таблицы Vibor?

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Vibor;`

115. Вопрос: Для чего используется команда DROP TABLE?

Ответ: Команда DROP TABLE используется для удаления таблицы из базы данных.

116. Вопрос: Для чего используется ключевое слово DISTINCT?

Ответ: Ключевое слово DISTINCT используется для выбора уникальных значений из столбца или столбцов.

117. Вопрос: Для хранения представления используется:

Ответ: Для хранения представления используется системная таблица или каталог, которая содержит информацию о представлениях, но сами представления не хранятся как отдельные физические таблицы.

118. Вопрос: Дополните выражение: Строки в SQL вводятся с помощью команды ...

Ответ: Строки в SQL вводятся с помощью команды INSERT INTO или UPDATE, когда добавляются или изменяются данные в таблице.

119. Вопрос: Зачем существует команда UPDATE, если можно сначала удалить запись, а потом добавить новую, исправленную?

Ответ: Команда UPDATE используется для изменения существующих записей без необходимости их удаления и последующего добавления новых записей. Это более эффективный способ изменения данных.

120. Вопрос: Информационная система, в которой БД и основная СУБД находятся на сервере, СУБД на рабочей станции посылает запрос и выводит на экран результат называется:

Ответ: Такая информационная система называется клиент-серверной.

Вот ответы на дополнительные вопросы:

121. Вопрос: Информационная система, в которой БД находится на сервере сети (файловом сервере), а СУБД на компьютере пользователя называется:

Ответ: Такая информационная система называется файловой информационной системой.

122. Вопрос: Как вернуть количество записей в таблице "Customers"?

Ответ: Запрос: `SELECT COUNT(*) FROM Customers;`

123. Вопрос: Как выбрать все записи из таблицы "Customers", где значение поля "City" начинается с "V"?

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Customers WHERE City LIKE 'V%';`

124. Вопрос: Как выбрать все записи из таблицы "Persons", для которых значение начинается с "a"?

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Persons WHERE column_name LIKE 'a%';`

125. Вопрос: Как выбрать все записи из таблицы "Persons"?

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Persons;`

126. Вопрос: Как вывести все записи из таблицы Persons, в которых в поле FirstName значение начинается с буквы 'T'?

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'T%';`

127. Вопрос: Как вывести все записи из таблицы Persons, отсортированные по полю FirstName в убывающем порядке?

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Persons ORDER BY FirstName DESC;`

128. Вопрос: Как добавить новую запись в таблицу "Customers"?

Ответ: Запрос: `INSERT INTO Customers (column1, column2, column3, ...) VALUES (value1, value2, value3, ...);`

129. Вопрос: Как называется запрос, заключенный в другой запрос?

Ответ: Такой запрос называется вложенным запросом или подзапросом.

130. Вопрос: Как получить значение текущего года в SQL?

Ответ: Запрос: `SELECT YEAR(CURRENT_DATE);`

131. Вопрос: Как с помощью SQL вывести все записи из таблицы Persons, поле Age которых может содержать значения (включительно) от 25 до 55?

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Persons WHERE Age BETWEEN 25 AND 55;`

132. Вопрос: Какая из команд служит для отката транзакции?

Ответ: Команда ROLLBACK используется для отката транзакции.

133. Вопрос: Какая из команд служит для сохранения изменений транзакцией?

Ответ: Команда COMMIT используется для сохранения изменений транзакции.

134. Вопрос: Какая из компаний не занимается производством реляционных СУБД?

Ответ: Google.

135. Вопрос: Какая команда вставит значения только в определенные столбцы:

Ответ: Команда: INSERT INTO table\_name (column1, column2, ...) VALUES (value1, value2, ...);

136. Вопрос: Что такое реляционные базы данных?

Ответ: Реляционные базы данных - это базы данных, организованные и хранящие данные в виде таблиц или отношений, связанных между собой ключами.

137. Вопрос: Что является основным механизмом, обеспечивающим возможность параллельного доступа к данным?

Ответ: Основным механизмом, обеспечивающим параллельный доступ к данным, является механизм транзакций и управления блокировками.

138. Вопрос: Какой из следующих запросов выведет все записи из таблицы client?

Ответ: Запрос: SELECT \* FROM client;

139. Вопрос: Какое ключевое слово SQL используется для отсортированного вывода?

Ответ: Ключевое слово ORDER BY используется для отсортированного вывода.

140. Вопрос: Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции):

Ответ: Эта группа языков называется языками запросов.

141. Вопрос: Какая инструкция отменяет выполнение текущей транзакции и возвращает БД в состояние начала транзакции?

Ответ: Команда ROLLBACK отменяет выполнение текущей транзакции и возвращает БД в состояние начала транзакции.

142. Вопрос: Открытый интерфейс доступа к базам данных или ODBC (Open Database Connectivity) -

Ответ: ODBC - это открытый интерфейс доступа к базам данных, который обеспечивает стандартизированный доступ к различным базам данных из приложений.

143. Вопрос: Каким запросом можно получить все записи из таблицы "Persons", в котором "FirstName" равно "Peter", а "LastName" - "Jackson"?

Ответ: Запрос: `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName = 'Peter' AND LastName = 'Jackson';`

144. Вопрос: Какого из перечисленных ниже видов JOIN на самом деле не существует:

Ответ: CROSS JOIN на самом деле существует.

145. Вопрос: Какого строкового типа данных нет в SQL:

Ответ: Нет типа данных "string" в SQL. Однако, в стандарте SQL присутствуют VARCHAR, CHAR, TEXT и другие строковые типы данных.

146. Вопрос: Какое

из следующих утверждений являются верными?

Ответ: Нет конкретных утверждений для ответа.

147. Вопрос: Какой из вариантов не является функцией СУБД?

Ответ: Нет конкретного варианта для ответа.

148. Вопрос: Какой из перечисленных операндов не входит в оператор изменения структуры таблицы:

Ответ: Нет конкретного операнда для ответа.

149. Вопрос: Ключами поиска в системах управления базами данных называются:

Ответ: Ключи поиска в системах управления базами данных называются индексами.



150. Вопрос: Когда оператор AND и OR совместно используются после WHERE...

Ответ: Когда операторы AND и OR совместно используются после WHERE, это позволяет создавать более сложные условия для фильтрации данных в запросе.

151. Команда создания представления:

Ответ: Для создания представления используется команда CREATE VIEW.

152. Можно ли поменять тип данных поля в уже существующей таблице?

Ответ: Да, можно поменять тип данных поля в уже существующей таблице с помощью команды ALTER TABLE.

153. Надежное хранение данных означает...

Ответ: Надежное хранение данных означает сохранность, целостность и доступность данных в течение времени и при различных условиях.

154. Назовите из перечисленных реляционные СУБД:

Ответ: MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server.

155. Найдите неверный ответ: Среди наиболее сложных проблем, связанных с технологией баз данных, можно выделить:

Ответ: Нет конкретного ответа для утверждения верности или неверности.

156. Найдите оператор, действие которого похоже на UNION, но он возвращает записи только первого SELECT, которые имеют совпадения во втором элементе SELECT:

Ответ: Это оператор INTERSECT.

157. Найдите оператор, действие которого похоже на UNION, но он возвращает записи только первого SELECT, которые не имеют совпадения во втором элементе SELECT:

Ответ: Это оператор EXCEPT или MINUS.

158. Восстановление базы данных - это

Ответ: Восстановление базы данных - это процесс восстановления данных из резервных копий или журналов транзакций после сбоя или потери данных.

159. Вторая нормальная форма, когда неключевой атрибут зависит:

Ответ: Вторая нормальная форма (2НФ) достигается, когда каждый неключевой атрибут зависит от всего ключа, а не от его части.

160. Для первой нормальной формы требуется...

Ответ: Для достижения первой нормальной формы (1НФ) необходимо, чтобы в таблице не было множественных значений в одной ячейке.

161. Какие из перечисленных типов не используются в SQL:

Ответ: Нетипизированные типы данных и тип данных "string" не используются в SQL.

162. Какое ключевое слово используется для отсортированного вывода?

Ответ: Для отсортированного вывода используется ключевое слово ORDER BY.

163. Опция для каскадного удаления всех подчиненных записей:

Ответ: Опция CASCADE используется для каскадного удаления всех связанных подчиненных записей.

164. Опция для установки значения внешних ключей в предопределенное начальное значение:

Ответ: Опция DEFAULT используется для установки значений внешних ключей в предопределенное начальное значение.

165. Опция для установки значения внешних ключей подчиненных записей в нулевое значение:

Ответ: Опция SET NULL используется для установки значений внешних ключей в нулевое значение у подчиненных записей.

166. Опция которая означает, что когда родительский ключ изменяется или удаляется из базы данных, никаких специальных действий не производится:

Ответ: Опция NO ACTION (или RESTRICT) означает, что никаких специальных действий не производится, если родительский ключ изменяется или удаляется.

167. Порядок строк в результатах SQL-запроса

Ответ: Порядок строк в результатах SQL-запроса зависит от указанных в запросе усл

овий, использованных ключевых слов (например, ORDER BY), и порядка данных в таблице.

168. Правильен ли следующий способ объявления ключа? CREATE TABLE Person (firstName varchar(20) PRIMARY KEY, lastName varchar(20) PRIMARY KEY);

Ответ: Нет, в данном случае объявлены два первичных ключа (PRIMARY KEY) для разных столбцов. Правильным было бы объявить только один PRIMARY KEY.

169. Системы управления базами данных - это

Ответ: Системы управления базами данных (СУБД) - это программное обеспечение, которое обеспечивает создание и управление базами данных.

170. Сколько существует нормальных форм?

Ответ: Существует пять нормальных форм: первая нормальная форма (1НФ), вторая нормальная форма (2НФ), третья нормальная форма (3НФ), четвертая нормальная форма (4НФ) и пятая нормальная форма (5НФ).

171. Как называется набор хранимых записей одного типа?

Ответ: Набор хранимых записей одного типа называется таблицей в контексте реляционных баз данных.

172. В таблице «Employees» содержатся данные об именах, фамилиях и зарплате сотрудников. Напишите запрос, который изменит значение зарплаты с 2000 на 2500 для сотрудника с ID=7.

Ответ: UPDATE Employees SET salary = 2500 WHERE ID = 7;

173. Напишите запрос, возвращающий значения из колонки «FirstName» таблицы «Users».

Ответ: SELECT FirstName FROM Users;

174. Напишите запрос, который будет возвращать значения городов из таблицы «Countries».

Ответ: SELECT City FROM Countries;

175. Как с помощью SQL вывести все записи из таблицы Persons, отсортированные по полю FirstName в убывающем порядке?

Ответ: SELECT \* FROM Persons ORDER BY FirstName DESC;

176. Как с помощью SQL удалить из таблицы Persons записи, в которых поле FirstName имеет значение 'Peter'?

Ответ: `DELETE FROM Persons WHERE FirstName = 'Peter';`

177. Как с помощью SQL вывести все записи из таблицы Persons, в которых в поле FirstName содержится значение Peter?

Ответ: `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE '%Peter%';`

178. Как с помощью SQL вывести все записи из таблицы Persons, в которых в поле FirstName значение начинается с буквы 'a'?

Ответ: `SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a%';`

179. В таблицу базы данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, дата окончания срока хранения, цена), внесена информация о 25 видах товара. Количество записей в таблице равно ...

Ответ: Количество записей в таблице равно 25.

180. Дан фрагмент базы данных «Страны мира». Для того чтобы найти суммарную площадь, среднюю численность населения, максимальную плотность, надо создать запрос ...

Ответ: Для нахождения суммарной площади, средней численности населения, максимальной плотности необходимо написать запрос, используя агрегатные функции (SUM, AVG, MAX) с соответствующими полями площади, численности населения и плотности из таблицы "Страны мира".

181. Для первичного ключа ложно утверждение, что...

Ответ: Для первичного ключа ложным утверждением является то, что он может содержать NULL значения. Первичный ключ не может иметь NULL значений.

182. Дан фрагмент базы данных «Сотрудники». Чтобы повысить всем сотрудникам зарплату на 20%, необходимо создать запрос...

Ответ: `UPDATE Сотрудники SET Зарплата = Зарплата * 1.2;`

183. Основными понятиями иерархической структуры являются...

Ответ: Основными понятиями иерархической структуры являются корень, узлы и листья.

184. Связь между таблицами «Город» и «Район», если каждому городу соответствует...

Ответ: Если каждому городу соответствует несколько районов, это будет связь "один ко многим" (one-to-many) или связь типа "один ко многим".

185. Выберите вид зависимости, которая не является многозначной:

Ответ: Функциональная зависимость, когда каждому значению одного атрибута соответствует только одно значение другого атрибута, не является многозначной.

186. Отметьте запрос, который предназначен для автоматического обновления данных в отдельных ячейках таблицы:

Ответ: Это запрос UPDATE.

187. С какими операторами возможно выполнение агрегатных функций MIN, MAX, AVG?

Ответ: Агрегатные функции MIN, MAX, AVG выполняются с использованием оператора SELECT.

188. При создании таблицы пользователь обязан указать:

Ответ: При создании таблицы пользователь обязан указать название таблицы, структуру таблицы (названия столбцов и их типы данных) и первичные ключи, если они есть.

189. При вставке ограничения NOT NULL что меняется в таблице?

Ответ: При вставке ограничения NOT NULL ничего не меняется в структуре таблицы. Это ограничение лишь устанавливает запрет на вставку значений NULL в указанный столбец.

190. Отношение находится в первой нормальной форме, когда все его атрибуты являются:

Ответ: Отношение находится в первой нормальной форме (1НФ), когда все его атрибуты являются атомарными, т.е. не делимыми на более мелкие составляющие.

191. Под транзакцией понимается: воздействие на базу данных, переводящее ее из одного целостного состояния в другое. Воздействие выражается в изменении данных в таблицах базы данных. Причем:

Ответ: Транзакция представляет собой логически связанный набор операций базы данных, который выполняется как единое целое. Она либо полностью выполняется, либо полностью откатывается (отменяется) в случае сбоя.

192. Какой из следующих запросов выведет все записи из таблицы client?

Ответ: `SELECT * FROM client;`

193. Какие поля из таблицы обязательно перечислять в INSERT для вставки данных?

Ответ: При использовании оператора INSERT для вставки данных в таблицу, необходимо перечислить названия столбцов, в которые будут вставлены данные, и значения для этих столбцов. Если указаны все столбцы таблицы, можно опустить перечисление и использовать сокращенную форму.

194. Каким запросом можно заменить "Berlin" на "New-York", поле "City" в таблице "Customers"?

Ответ: `UPDATE Customers SET City = 'New-York' WHERE City = 'Berlin';`

195. Какие действия можно выполнять с числовыми данными в базах данных?

Ответ: Можно выполнять арифметические операции (сложение, вычитание, умножение, деление), сравнения, преобразования данных, а также использовать числовые функции (например, функции для округления, вычисления среднего значения и т. д.).

196. Какая функция используется для выделения строк по заданному условию?

Ответ: Для выделения строк по заданному условию используется функция WHERE в запросах SELECT, UPDATE, DELETE.

197. Какая команда означает фиксацию всех изменений в транзакции:

Ответ: Команда COMMIT означает фиксацию всех изменений, сделанных в рамках текущей транзакции, и сохранение их в базе данных.

198. Какая команда копирует значения из таблицы contractor в employee по условию:

Ответ: Команда `INSERT INTO ... SELECT` копирует значения из одной таблицы в другую по

условию. Например: `INSERT INTO employee SELECT * FROM contractor WHERE условие;`

199. Какая команда копирует все значения из таблицы contractor в employee:

Ответ: Команда `INSERT INTO employee SELECT * FROM contractor` копирует все значения из таблицы contractor в таблицу employee без каких-либо дополнительных условий.

200. Какая команда используется для изменения таблицы?

Ответ: Команда ALTER TABLE используется для изменения структуры существующей таблицы в базе данных.