

Список вопросов к зачету по межфакультетскому курсу «Язык программирования SQL»

1. Какие группы операторов выделяются в составе языка SQL?
2. Дайте неформальное определение основных понятий реляционной модели данных: отношение, кортеж, атрибут.
3. Для чего нужны внешние ключи в реляционных таблицах?
4. Что такое потенциальный ключ?
5. Предложите пример избыточного потенциального ключа для одной из таблиц базы данных «Авиаперевозки» и объясните, почему он будет избыточным.
6. В текущей реализации базы данных «Авиаперевозки» предполагается, что самолеты одной модели могут иметь только одну компоновку салона. Представим, что руководством принято решение о том, что нужно учитывать возможность наличия различных компоновок для каждой модели. Какие таблицы придется модифицировать в таком случае и каким образом? Потребуется ли создавать дополнительные таблицы?
7. Первая, вторая и третья нормальные формы.
8. Типы данных СУБД PostgreSQL.
9. Создание, модификация и удаление таблиц.
10. Представления, схемы базы данных.
11. Соединения, агрегирование и группировка.
12. Работа с подзапросами.
13. Вставка, обновление и удаление строк из таблиц.
14. Индексы по одному и по нескольким столбцам, уникальные индексы, индексы на основе выражений.
15. Уровни изоляции транзакций, блокировки.
16. Методы просмотра таблиц.
17. Методы формирования соединений наборов строк.
18. Управление планировщиком.
19. Оптимизация запросов.
20. Функции PostgreSQL.
21. Осуществление триггеров.
22. Язык PL/pgSQL.
23. Полнотекстовый поиск, полнотекстовая индексация, функции и операторы текстового поиска.