1. Что такое БД и СУБД? В чем отличия между ними?
2. Опишите файл-серверные, клиент-серверные и встраиваемые СУБД.
3. В чем особенности реляционной модели БД?
4. Какие еще модели БД вы знаете?
5. Что такое таблица? Что описывает строка? Что описывает колонка?
6. Что такое SQL?
7. Чем декларативный язык отличается от императивного?
8. Что такое запрос?
9. Что такое T-SQL?
10. Объясните разделение на DDL, DML и DCL.
11. Какие типы данных вы знаете в SQL?
12. Расскажите подробнее про типы данных text, ntext и image.
13. Расскажите подробнее про тип данных uniqueidentifier.
14. Расскажите подробнее про тип данных xml.
15. Как осуществляется выборка данных?
16. Для чего используют псевдонимы (алиасы) в рамках выборки данных?
17. В каких предложениях можно/нельзя использовать псевдонимы, созданные в предложении SELECT и почему?
18. В каких предложениях можно/нельзя использовать псевдонимы, созданные в предложении FROM и почему?
19. Чем отличаются WHERE и HAVING?
20. Почему в предложении SELECT нельзя использовать колонки, которые не указаны в GROUP BY?
21. Какие агрегирующие функции вы знаете и где их стоит использовать?
22. Как осуществляется вставка, изменение и удаление данных?
23. Что делает предложение SELECT INTO?
24. Что такое подзапрос и где его можно использовать?
25. Что такое первичный ключ? Зачем он нужен? Обязательно ли в таблице его указывать?
26. Что такое внешний ключ? Для чего он нужен?
27. Какие типы связей можно создавать с помощью внешнего ключа? Опишите подробно каждую из них (что такое, как создать и пример).
28. Какую таблицу называют главной, какую дочерней в рамках связи один ко многим?
29. Что будет/может происходить при удалении записи из главной таблицы?
30. Что такое нормализация? Для чего нормализировать БД?
31. Опишите 1, 2 и 3 нормальные формы.
32. Что такое ограничение? Какие ограничения вы знаете?
33. Расскажите про ограничения IDENTITY, UNIQUE, NULL/NOT NULL, CHECK, DEFAULT.
34. Опишите неявное, внутренние и внешние объединения (JOIN) таблиц.
35. Расскажите о предложениях UNION, EXCEPT, INTERSECT.
36. Расскажите о предложениях EXISTS, ANY, ALL.
37. Что такое представление? Зачем они нужны?
38. Что описывает понятие базовая таблица в рамках представлений?
39. Как можно использовать представления (после того как их создали)?
40. Зачем нужна опция SCHEMABINDING в представлении?
41. Что такое хранимая процедура? Зачем она нужна?
42. Что такое пользовательская функция? Зачем она нужна?
43. В чем отличие процедур от функций (физическое и логическое)?
44. Что такое триггер? Зачем он нужен? На какие категории делят триггеры?
45. Что такое транзакция? Зачем ее использовать?
46. Что описывают свойства транзакций ACID?
47. Какие режимы пользовательских транзакций вы знаете?
48. Из каких файлов состоит БД?
49. Какова физическая структура файла с данными? (страницы, экстенты)
50. Что такое индекс? Опишите кластерный и некластерные индексы.
51. Обязательно ли в таблице должен быть индекс?
52. Чем таблица с кластерным индексом отличается от таблицы без индекса?
53. Какие ограничения у кластерного индекса? Почему?
54. Сколько можно создавать не кластерных индексов на одной таблице?
55. Какие последствия большого количества индексов на одной таблице?
56. Как происходит процесс подключения к серверу?
57. Что такое роль и пользователь?
58. Какие вы знаете предопределенные роли?
59. Чем отличается логин сервера от пользователя БД?
60. Что такое резервное копирование и зачем оно необходимо?
61. Какие виды резервного копирования вы знаете?