**Каракашев Айдар 16-24**

**1. Что такое база данных?**

Это организованная структура для хранения и управления данными. Она позволяет эффективно сохранять большие количества информации, обеспечивая быстрый доступ.

**2.Что такое строка и столбец в таблице базы данных?**

Столбец – это горизонтальный элемент. В каждом столбце содержатся только один тип информации, например имя, возраст.

Строка — это вертикальный элемент. В каждой строке содержатся все типы данные только одного объекта.

**3.Что такое SQL и для чего он используется?**

SQL - это стандартный язык программирования для работы с реляционными базами данных.

**4.Какой запрос используется для получения данных из таблицы SQL?**

Для получения данных из таблицы используется запрос SELECT. Используется вместе с FROM, WHERE, ORDERED BY.

**5.Что такое первичный ключ в базе данных?**

Это универсальный идентификатор записи в таблице базы данных. Он служит для однозначного определения каждой строки и обеспечивает целостность данных.

**6.Для чего используются индексы в базе данных?**

Индексы в базе данных используется для повышения производительности операций данных. Особенно нужно для сортировки и поиска.

**7.Что такое транзакция в базе данных?**

Это последовательность операций, которые выполняются как одна целая операция. Это обеспечивает целостность операции и гарантирует что все операции завершены.

**8.Приведите пример, где можно использовать базу данных в реальной жизни.**

Интернет-магазины, Банковские системы, Учебные учреждения, медицинские учреждения, Бизнесы и т.д.

9.Что такое большие данные?

**10.Почему компании собирают и анализируют большие данные?**

Для принятия обоснованных решений, для улучшения клиентского опыта, создание преимуществ перед конкурентами

**11.Приведите пример компании, которая использует большие данные**

Netflix, она изучается интересы пользователя и подставляет ему рекомендации на основе его интересов

**12.Какие технологии или инструменты применяются для работы с большими данными?**

Hadoop, Spark, NoSQL

**13.В чем большие данные отличаются от обычных данных?**

Объем, скорость, разнообразие

**14.В чем заключается сложность работы с большими данными?**

Качество, безопасность и конфиденциальность

**15.Где могут применятся большие данные?**

Финансы, торговля, производства

**16.Как обработка больших данных помогает компаниям улучшить их услуги?**

Персонализация, оптимизация, аналитика, улучшить качество обслуживания