1. ORM (Object-Relational Mapping) - это техника программирования, которая позволяет связывать объекты в приложении с таблицами в реляционной базе данных. ORM позволяет разработчикам работать с базой данных, используя объектно-ориентированный подход, вместо прямой работы с SQL-запросами и таблицами базы данных. ORM обеспечивает абстракцию базы данных, автоматически преобразуя данные из реляционной модели в объекты и обратно.

2. Для работы Sequelize с Microsoft SQL Server необходимо установить пакет mssql из npm. Вы можете установить его, выполнив команду:

Copy

npm install mssql

3. В контексте Sequelize, модель представляет собой JavaScript-класс, который соответствует таблице в базе данных. Модель определяет структуру таблицы, а также методы и связи, которые можно использовать для выполнения операций с данными. Модель определяет, какие поля есть в таблице, их типы данных, ограничения, индексы и другие атрибуты.

4. Для выполнения SELECT-запросов в Sequelize можно использовать методы findOne или findAll. Метод findOne возвращает первую запись, удовлетворяющую заданным условиям, а метод findAll возвращает все записи, удовлетворяющие условиям. Оба метода принимают объект с опциями, в котором можно указать условия, сортировку, агрегацию и другие параметры запроса.

5. Для выполнения INSERT-запросов в Sequelize можно использовать метод create, который создает и сохраняет новую запись в базе данных. Метод create принимает объект с данными для новой записи и возвращает созданный объект модели.

6. Для выполнения UPDATE-запросов в Sequelize можно использовать метод update, который обновляет одну или несколько записей в базе данных. Метод update принимает объект с новыми значениями полей и опции, определяющие, какие записи нужно обновить.

7. Для выполнения DELETE-запросов в Sequelize можно использовать метод destroy, который удаляет одну или несколько записей из базы данных. Метод destroy принимает объект с условиями для выборки записей, которые нужно удалить.

8. В Sequelize, хуки (hooks) представляют собой функции, которые вызываются автоматически перед или после выполнения определенных операций в базе данных. Хуки позволяют вам вставить свою логику кода в эти точки и выполнять дополнительные операции. Хуки могут быть определены на уровне модели и могут быть использованы для выполнения различных действий, таких как валидация данных, обработка значений перед сохранением или выполнение дополнительных запросов.

9. Функция Модель.hasMany в Sequelize используется для определения отношения "один-ко-многим" между моделями. Она определяет, что модель имеет множество связанных записей в другой модели. Например, если у вас есть модель User и модель Post, и каждый пользователь может иметь несколько постов, то вы можете использовать User.hasMany(Post) для определения этой связи.

10. "Raw query" (сырой запрос) - это SQL-запрос, который напрямую передается в базу данных без использования ORM-фреймворка или других абстракций. В контексте Sequelize, "raw query" означает выполнение SQL-запроса с использовиям метода sequelize.query. Этот метод позволяет выполнить произвольный SQL-запрос к базе данных и получить результат в виде массива объектов.

11. В контексте базы данных, транзакция (transaction) представляет собой логическую операцию, которая группирует несколько изменений данных в одну единицу работы. Транзакции обеспечивают атомарность, целостность и изолированность данных.