**Функция** – это объект БД, представляющий собой поименованный код T-SQL. Для создания, удаления и изменения функций надо использовать операторы CREATE, DROP и ALTER соответственно.

Отличие функций от хранимых процедур в ограничениях, накладываемых на код функции, в форме представления результата работы, а также в способе вызова. В функции не допускается применение DDL-операторов, DML-операторов, изменяющих БД (INSERT, DELETE, UPDATE), конструкций TRY/CATCH, а также использование транзакций.

Результатом выполнения функции является возвращаемое к точке вызова значение. Если функция возвращает единственное значение (число, строка, дата, время и пр.), то она называется *скалярной*. Функция, возвращающая таблицу, называется *табличной*. В зависимости от структуры кода, различают *встроенные* функции и *многооператорные* табличные функции.

При вызове функции надо указывать ее имя с точностью до схемы БД. Если при создании функции имя схемы не указано, то она размещается по умолчанию в схеме **DBO**.

Функции в MS SQL Server - это объекты базы данных, которые представляют собой подпрограммы, которые можно вызывать из SQL-запросов. Они могут использоваться для выполнения различных операций, например, для извлечения, обработки и вычисления данных. Функции могут возвращать скалярные значения, таблицы и даже результаты запросов.

Параметры функций могут использоваться для передачи значений в функцию, что позволяет переиспользовать код и делать его более гибким. Параметры функции определяются при создании функции и указываются в скобках после имени функции. Параметры могут быть обязательными или необязательными, а также могут иметь значение по умолчанию.

Функции могут быть определены как скалярные, возвращающие одно значение, или как табличные, возвращающие таблицу с результатами. Скалярные функции могут использоваться в выражениях и запросах, как и любое другое значение. Табличные функции могут использоваться в запросах, как если бы они были реальными таблицами.

В целом, функции в MS SQL Server позволяют разработчикам повторно использовать код и делать его более эффективным, а также выполнять более сложные операции в запросах и хранимых процедурах.

Многооператорная табличная функция в MS SQL Server представляет собой функцию, которая возвращает результат в виде таблицы. Она может содержать несколько операторов SELECT, а также параметры, которые могут быть использованы для фильтрации результатов. Она используется в SQL-запросах в качестве источника данных.

Многооператорная табличная функция может принимать один или несколько параметров и возвращает таблицу с колонками, определенными в операторе SELECT. В отличие от хранимых процедур, которые могут изменять данные в базе данных, многооператорная табличная функция предназначена только для чтения данных. Она может использоваться в любых местах запроса, где обычно используется таблица или представление.

Для создания многооператорной табличной функции используется оператор CREATE FUNCTION, после которого указывается имя функции, список параметров и операторы SELECT, которые возвращают таблицу. Возвращаемая таблица может быть использована в других SQL-запросах, например, в операторах SELECT, JOIN и WHERE.