

Семинар 3 – Запросы к нескольким таблицам с соединениями

Обзор

На этом семинаре Вы будете использовать соединения для получения данных сразу из нескольких таблиц в базе данных **AdventureWorksLT**.

Что необходимо для выполнения

- Доступ к облачному сервису Microsoft Azure SQL Database с БД **AdventureWorksLT**.
или
- Установленный Microsoft SQL Server с SQL Server Management Studio и БД **AdventureWorksLT**.

Задача 1: Создание отчетов по счетам

Компания Adventure Works Cycles продает напрямую розничным торговцам, которым должны быть выставлены счета за их заказы. Вам было поручено написать запрос для создания списка счетов, которые будут отправлены клиентам.

Подсказка: Воспользуйтесь при необходимости документацией по предложению [FROM](#) в справочнике по Transact-SQL.

1. Получите заказы клиентов

В качестве первого шага по созданию отчета по счетам напишите запрос, который возвращает название компании (CompanyName) из таблицы **SalesLT.Customer**, а также идентификатор заказа (SalesOrderID) и итоговую стоимость (TotalDue) из таблицы **SalesLT.SalesOrderHeader**.

2. Получите заказы клиентов с адресами

Расширьте свой предыдущий запрос по заказам клиентов, чтобы включить в него адрес главного офиса для каждого клиента, включая полный адрес (столбцы AddressLine1 и AddressLine2), город (City), штат или провинцию (StateProvince), почтовый индекс (PostalCode) и страну/регион (CountryRegion).

Подсказка: Обратите внимание, что каждый клиент может иметь несколько адресов в таблице **SalesLT.Address**, поэтому разработчик базы данных создал таблицу **SalesLT.CustomerAddress**, чтобы обеспечить тип отношения «многие ко многим» между клиентами и адресами. Ваш запрос должен включать обе эти таблицы и должен фильтровать соединение с **SalesLT.CustomerAddress** так, чтобы были включены только адреса с типом “Main Office”.

Задача 2: Получение данных по продажам

По мере продолжения работы с данными Adventure Works Вы должны создать запросы для построения отчетов, запрошенных отделом продаж.

1. Получить список всех клиентов и их заказов

Менеджер по продажам просит составить список всех компаний-клиентов (CompanyName) с их именами и контактами (имя и фамилия – FirstName и LastName), который бы показывал идентификатор заказа (SalesOrderID) и общую сумму (TotalDue) за каждый заказ, который разместили клиенты. Клиенты, которые не разместили заказы, должны быть включены в нижней части списка со значениями NULL для идентификатора заказа и общей суммы.

2. Получить список клиентов без адреса

Сотрудник отдела продаж заметил, что Adventure Works не имеет информации по адресам для всех клиентов. Вы должны написать запрос, который возвращает список идентификаторов клиентов, названий компаний, имен контактов (имя и фамилия) и номера телефонов для клиентов, не имеющих адреса.

3. Получить список клиентов и товаров без заказов

Некоторые клиенты никогда не размещали заказы, а некоторые товары никогда не заказывались. Создайте запрос, который возвращает столбец идентификаторов клиентов (CustomerID) для клиентов, которые никогда не размещали заказы, и столбец идентификаторов товаров (ProductID) для товаров, которые никогда не были заказаны. Каждая строка с идентификатором клиента должна иметь идентификатор продукта NULL (поскольку клиент никогда не заказывал продукт), и каждая строка с идентификатором товара должна иметь идентификатор клиента NULL (поскольку товар никогда не заказывался клиентом).