

T-SQL, Запросы

№ урока: 2 Курс: SQL Essential

Средства обучения: SQL Server 2012 и SQL Server Management Studio

Обзор, цель и назначение урока

Рассмотрение основ T-SQL.

Рассмотрение запросов [INSERT](#).

Рассмотрение запросов [DELETE](#).

Рассмотрение запросов [UPDATE](#).

Рассмотрение запросов [SELECT](#).

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Заполнять таблицы.
- Изменять существующие данные таблиц
- Создавать выборки нужных данных.
- Удалять данные.

Содержание урока

1. Рассмотрение основных понятий T-SQL.
2. Рассмотрения запросов [INSERT](#).
3. Рассмотрение запросов [UPDATE](#).
4. Рассмотрение запросов [SELECT](#).
5. Вложенные запросы [SELECT](#).
6. Рассмотрение запросов [DELETE](#).

Резюме

- **SQL (Structured Query Language)** – язык структурированных запросов, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционных базах данных.
- **Язык T-SQL** – это собственный диалект языка структурированных запрос (SQL), применяемый в СУБД SQL Server. Transact-SQL является ключом к использованию MS SQL Server. Все приложения, взаимодействующие с экземпляром MS SQL Server, независимо от их реализации и пользовательского интерфейса, отправляют серверу инструкции Transact-SQL.
- **Data Manipulation Language (DML)** – это семейство компьютерных языков, используемых в базах данных, для получения, вставки, удаления или изменения данных в базах данных. Языки DML разделяются в основном на два типа: Procedural DMLs – описывают действия над данными, Declarative DMLs – описывают сами данные. Основу DML составляют операторы: [SELECT](#), [INSERT](#), [UPDATE](#), [DELETE](#).
- [SELECT](#) – извлекает строки из базы данных и позволяет делать выборку одной или нескольких строк или столбцов из одной или нескольких таблиц.
- [INSERT](#) – добавляет новую строку к таблице или представлению.
- [UPDATE](#) – изменяет существующие данные в таблице или представлении.
- [DELETE](#) – удаляет строки из таблиц и представлений.
- **Директивы сценария** – это специфические команды, которые используются только в MS SQL. Эти команды помогают серверу определять правила работы со скриптом и транзакциями. Типичные представители: [GO](#) – информирует программы SQL Server об окончании пакета инструкций Transact-SQL, [EXEC](#) (или [EXECUTE](#)) – выполняет процедуру или скалярную функцию.
- **Выборка данных** – это совокупность, выделенная из общего числа данных, обладающая объявленными свойствами.

Закрепление материала

- Что такое директивы сценария?
- Что такое DML?
- Что такое T-SQL?
- Что такое SQL?
- В чем различия SQL и T-SQL?
- Какие основные типы DML?
- Что такое выборка данных?
- Что делает команда **EXEC**?

Дополнительное задание

Задание

Подключитесь к таблице Product из Базы Данных AdventureWorks2012. Сделайте выборку всех продуктов StandardCost которых свыше 100, так же сделайте выборку всех продуктов наименование которых начинается с ML, а наименование продукта в столбце ProductNumber будет начинаться с RM.

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Выучите основные понятия, рассмотренные на уроке.

Задание 2

Создайте БД с именем HomeWork, в которой создайте таблицу Product с колонками: ProductId, Name, ProductNumber, Cost, Count, SellStartDate.

В таблицу Product запишите 10 записей о товарах:

Name	ProductNum	Cost	Count	SellStartDate
Корона	AK-53818	5\$	50	08/15/2011
Милка	AM-51122	6.1\$	50	07/15/2011
Аленка	AA-52211	2.5\$	20	06/15/2011
Snickers	BS-32118	2.8\$	50	08/15/2011
Snickers	BSL-3818	5\$	100	08/20/2011
Bounty	BB-38218	3\$	100	08/01/2011
Nuts	BN-37818	3\$	100	08/21/2011
Mars	BM-3618	2.5\$	50	08/24/2011
Свиточ	AS-54181	5\$	100	08/12/2011
Свиточ	AS-54182	5\$	100	08/12/2011

Задание 3

Сделайте выборку для продукции количество которой больше 59 шт.

Сделайте выборку для продукции цена которой больше 3\$ и поступили на продажу с 20/08/2011.

Задание 4

Шоколад Свиточ подорожал на 25 центов, измените запись.

Задание 5

Зайдите на сайт MSDN.

Используя поисковые механизмы MSDN, найдите самостоятельно описание темы по каждому примеру, который был рассмотрен на уроке, так, как это представлено ниже, в разделе «Рекомендуемые ресурсы», описания данного урока. Сохраните ссылки и дайте им короткое описание.

T-SQL

[http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms189826\(v=sql.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms189826(v=sql.90).aspx)

T-SQL: SELECT

[http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms189499\(v=SQL.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms189499(v=SQL.90).aspx)

T-SQL: INSERT

[http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms174335\(v=SQL.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms174335(v=SQL.90).aspx)

T-SQL: UPDATE

[http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms177523\(v=SQL.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms177523(v=SQL.90).aspx)

T-SQL: DELETE

[http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms189835\(v=SQL.90\).aspx](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms189835(v=SQL.90).aspx)