

# Введение в SQL

№ урока: 1 Курс: SQL Essential

Средства обучения: SQL Server 2012, Management Studio

## Обзор, цель и назначение урока

Рассмотрение основных понятий БД и языка запросов T-SQL.

Рассмотрение типов данных в T-SQL.

Изучение инструментов для разработки БД.

Создание баз данных и таблиц.

## Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Создавать БД.
- Ориентироваться в типах данных T-SQL.
- Работать с Management Studio .

## Содержание урока

1. Рассмотрение основных понятий баз данных.
2. Рассмотрения основных типов данных T-SQL.
3. Изучение среды проектирования и управления БД – SQL Server Management Studio.
4. Создание Баз данных и таблиц.

## Резюме

- **База данных** (совокупность связанных данных) – организована по определенным правилам, и независима от прикладных программ. Правила организации предусматривают общие принципы описания, хранения и манипулирования данными.
- **Реляционная база данных** – это совокупность связанных данных, хранимых в двумерных таблицах.
- **Система управления базами данных (СУБД)** – это система программного обеспечения, позволяющая обрабатывать обращения к базе данных, поступающие от прикладных программ.
- **Реляционная СУБД (РСУБД)** – СУБД управляющая реляционными базами данных.
- **Представления** – это способ вывода ограниченного набора столбцов из реальной таблицы в виде виртуальной таблицы.
- **Объект пользователь** представляет собой идентификатор некоторого лица, желающего войти в систему.
- **T-SQL содержит 7 категорий типов данных:**
  - 1) Целые числа
  - 2) Числа с фиксированной запятой
  - 3) Числа с плавающей запятой
  - 4) Дата и время
  - 5) Текстовые данные
  - 6) Двоичные данные
  - 7) Пользовательские типы

## Закрепление материала

- Что такое СУБД?
- Перечислите категории типов данных.
- В чем разница между РСУБД и СУБД?
- Что такое база данных?
- Что такое представления?
- Что такое объект пользователь?
- Сколько категорий типов данных?

## Дополнительное задание

Задание

Создать пустую базу данных на базе SQL Server 2012.

## Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Выучите основные понятия, рассмотренные на уроке.

Задание 2

Создать базу данных с именем "MyDB".

Задание 3

В созданной базе данных (из задания 2) создать 3 таблицы:

1-я содержит имена и номера телефонов сотрудников некой компании,

2-я содержит ведомости об их зарплате, и должностях,

3-я содержит информацию о семейном положении, дате рождения и месте проживания.

Задание 4

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.

## Рекомендуемые ресурсы

MSDN (Microsoft Developer Network) – ресурс подразделения компании Microsoft, ответственного за взаимодействие разработчиками. Подразделение работает как информационный сервис.  
[www.msdn.com](http://www.msdn.com)

Microsoft SQL Server Express Edition

<http://www.microsoft.com/sqlserver/en/us/editions/express.aspx>

MSDN: Установка MS SQL Server 2012

<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms143219.aspx>

MSDN: SQL Server Management Studio

<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms174173.aspx>

MSDN: Электронная документация по SQL Server

<http://www.microsoft.com/downloads/ru-ru/details.aspx?FamilyID=765433F7-0983-4D7A-B628->