

Основы DDL

№ урока: 3 Курс: SQL Essential

Средства обучения: Компьютер с установленным SQL Server 2012 и Management studio

Обзор, цель и назначение урока

Создание, модификация, удаление баз данных.

Создание, модификация, удаление таблиц.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Создавать БД, по определенным критериям.
- Создавать правильные таблицы.
- Создавать различного вида связи между таблицами.

Содержание урока

1. Рассмотрение углубленных понятий баз данных
2. Рассмотрения процессов создание модификации удаления таблиц и связей.
3. Решения проблем целостности данных.

Резюме

- **Data Definition Language (DDL)** (язык описания данных) – это семейство компьютерных языков, используемых в компьютерных программах для описания структуры баз данных.
- В DDL входят такие операторы как: **CREATE** (создать), **ALTER** (изменить), **DROP** (удалить).
- Инструкции **CREATE** используются для определения новых сущностей.
- Инструкции **ALTER** используются для изменения определений существующих сущностей.
- Инструкции **DROP** используются для удаления существующих сущностей.
- **Связь** – это некоторая ассоциация между двумя сущностями. Одна сущность может быть связана с другой сущностью или сама с собою. Связи позволяют по одной сущности находить другие сущности, связанные с нею.
- **Первичный ключ (Primary Key)** – это атрибут или группа атрибутов, однозначно идентифицирующих экземпляр сущности. На диаграмме первичные ключи размещаются выше горизонтальной линии. Ключ может быть сложным, т.е. состоять из нескольких атрибутов.
- **Внешние ключи (Foreign Key)** создаются автоматически, когда сущности соединяются связью (миграция ключа). Связи между таблицами реляционной БД представляются одинаковыми ключами в таблицах (внешними ключами).
- Диаграммы "сущность-связь" (Entity-Relationship) предназначены для разработки моделей данных и обеспечивают стандартный способ определения данных и отношений между ними.

Закрепление материала

- Что такое связь?
- Что такое внешний ключ?
- С помощью какой диаграммы представляется модель данных?
- Что такое внешний ключ?
- Какие типы связей вы знаете?

Дополнительное задание

Задание

Спроектируйте базу данных для системы отдела кадров.

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Выучите основные понятия, рассмотренные на уроке.

Задание 2

Создайте базу данных максимальной размерностью 100 МБ, предполагается что будет использоваться около 30 МБ. Введите все необходимые настройки. Журнал транзакций должен быть расположен на другом физическом диске (если такой имеется).

Задание 3

Спроектируйте базу данных для оптового склада, у которого есть поставщики товаров, персонал, постоянные заказчики. Поля таблиц продумать самостоятельно.

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: Primary key

<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms191236.aspx>

MSDN: Foreign Key

<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms175464.aspx>

MSDN: Tables

<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/ms189104.aspx>

MSDN: DDL

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff848799.aspx>