

# Транзакции. Триггеры

**№ урока:** 8 **Курс:** MySQL Essential

**Средства обучения:** MySQL Server, MySQL Workbench

## Обзор, цель и назначение урока

Изучения методов работы с транзакциями. Рассмотрение видов триггеров.

## Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Работать с транзакциями.
- Правильно применять триггеры.

## Содержание урока

1. Рассмотрение теории транзакций.
2. Практическое применение транзакций.
3. Рассмотрение разновидностей триггеров.
4. Практическое применение триггеров.

## Резюме

- **Транзакция** – это группа последовательно выполняемых операторов SQL, которые либо должны быть выполнены все, либо не должен быть выполнен ни один из них.
- **Откат транзакции** – это действие, обеспечивающее аннулирование всех изменений данных, которые были сделаны в теле текущей незавершенной транзакции.
- **Точки сохранения** – это именованные метки, которые разбивают транзакцию на этапы, позволяя возвращаться к выполнению любого из этапов, указав к какой метке нужно выполнить возврат.
- **Триггер** – это хранимая процедура особого типа, которую пользователь не вызывает непосредственно, а исполнение которой обусловлено наступлением определенного события (действием `INSERT`, `UPDATE`, `DELETE`).

## Закрепление материала

- Что такое транзакция?
- Что такое триггер?
- Что такое точка сохранения?
- Что такое откат транзакции?
- Какие виды триггеров вы знаете?

## Дополнительное задание

### Задание

Используя базу данных ShopDB и страницу Customers (удалите таблицу, если есть и создайте заново первый раз без первичного ключа затем – с первичным) и затем добавьте индексы и проанализируйте выборку данных.

## Самостоятельная деятельность учащегося

### Задание 1

Выучите основные понятия, рассмотренные на уроке.

## Задание 2

Создать базу данных с именем "MyFunkDB"

## Задание 3

В данной базе данных создать 3 таблицы:

В 1-й содержатся имена и номера телефонов сотрудников некоторой компании.

Во 2-й Ведомости об их зарплате, и должностях: главный директор, менеджер, рабочий.

В 3-й семейном положении, дате рождения, где они проживают.

## Задание 4

Выполните ряд записей вставки в виде транзакции в хранимой процедуре. Если такой сотрудник имеется откатите базу данных обратно.

## Задание 5

Создайте триггер, который будет удалять записи со 2-й и 3-й таблиц перед удалением записей из таблиц сотрудников (1-й таблицы), чтобы не нарушить целостность данных.