

# Triggers, Transactions

**№ урока:** 6    **Курс:** PostgreSQL

**Средства обучения:** pgAdmin – графическое приложение

## Обзор, цель и назначение урока

Научить студентов создавать функции и триггеры. Дать теоретические знания о транзакции. Научить выбирать для себя подходящие уровни изоляции транзакций.

## Изучив материал данного занятия, учащийся сможет

- Создавать и удалять функции.
- Создавать и удалять триггеры.
- Правильно использовать транзакции во время операций с базой данных.

## Содержание урока

1. Рассмотрение синтаксиса создания триггера и функции.
2. Практическая часть (Создание и удаление триггеров и функций)
3. Что такое транзакции? Основные требования к ним. Уровни изоляции.

## Резюме

- Триггеры — это множество действий, которые запускаются автоматически, когда выполняется одно из указанных операций изменения (данных), на указанной таблице.
- Функция — выполняет произвольный список операторов SQL и возвращает результат последнего запроса в списке.
- Транзакция — сущность транзакции состоит в связывании последовательных операций с базой данных в одну операцию по принципу все или ничего.

## Закрепление материала

- Какие существуют типы триггеров?
- При каких событиях может выполняться триггер?
- Какой существует порядок вызовов триггеров?
- Назовите основные требования к транзакции?

## Дополнительное задание

### Задание 1

Создайте триггер и функцию под каждое событие (INSERT, UPDATE, DELETE), только указать порядок BEFORE. К примеру, CREATE TRIGGER example BEFORE INSERT...;

## Самостоятельная деятельность учащегося

### Задание 1

Ознакомиться с синтаксисом создания функции и с различными вариантами команд, которые вы можете применять в теле функции.

## Рекомендуемые ресурсы

Function:

<https://www.postgresql.org/docs/9.1/static/sql-createfunction.html>

Trigger:

<http://www.postgresqltutorial.com/creating-first-trigger-postgresql/>

Transactions:

<http://postgresql.ru.net/manual/tutorial-transactions.html>

[https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dn133175\(v=sql.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/dn133175(v=sql.120).aspx)