

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4**

**Цель работы:** реализация процедурных ограничений целостности; создание триггеров в СУБД PostgreSQL

**Содержание работы:**

- Выявление процедурных ограничений целостности предметной области;
- Реализация триггеров и хранимых процедур в СУБД PostgreSQL

**Задания**

1. Проанализировать данные и бизнес-правила предметной области и выявить возможные процедурные ограничения целостности.
2. В PostgreSQL создать триггеры для таблиц и необходимые хранимые процедуры (2 триггера разного типа, 2 хранимые процедуры).
3. Проверить корректность функционирования предметной области путем моделирования ситуаций с потенциальным возникновением нарушения целостности данных. Ввести необходимые кортежи.

**Требования к представлению результатов работы**

Результаты лабораторной работы представляются в электронном виде и должны содержать файлы БД с реализованными процедурными ограничениями целостности и детальное описание выполнения лабораторной работы, содержащее следующие разделы:

1. Описание процедурных ограничений целостности:
  - 1.1. Таблица или группа таблиц, для которых создается ограничение.
  - 1.2. Пример ситуаций, при которых возможно появление нарушений целостности данных
  - 1.3. Обоснование выбора способа реализации ограничения (триггер, хранимая процедура).
  - 1.4. Подробное описание функционирования каждого триггера и хранимой процедуры (например, с помощью блок-схемы алгоритма реализации).
2. Подробно комментированный SQL код, реализующий созданные триггеры и хранимые процедуры.