Санкт-Петербургский национально исследовательский университет

информационных технологий, механики и оптики

Факультет программной инженерии и компьютерной техники



**Лабораторная работа №1 по предмету**

**“Распределенные системы хранения ”**

Вариант №313086

Выполнил: Балтабаев Дамир

Группа: P33121

Преподаватель: Шешуков Дмитрий Михайлович

г. Санкт-Петербург

2023

**Задание**

Используя сведения из системных каталогов, сформировать запрос, отключающий все ограничения целостности типа NOT NULL в пределах заданной схемы. Запрос должен выводить информацию о количестве отключённых ограничений целостности:

Схема: s100000

Ограничений целостности типа NOT NULL отключено: 8

**Выполнение**

DO

$$

DECLARE

row RECORD;

answer INT = 0;

BEGIN

FOR row IN

(SELECT table\_schema,

table\_name,

column\_name,

is\_nullable

FROM information\_schema.columns

WHERE table\_schema = 's313086'

AND is\_nullable = 'NO'

AND column\_name NOT IN (SELECT information\_schema.key\_column\_usage.column\_name

FROM information\_schema.table\_constraints

JOIN information\_schema.key\_column\_usage

ON information\_schema.key\_column\_usage.constraint\_name =

information\_schema.table\_constraints.constraint\_name

WHERE information\_schema.key\_column\_usage.table\_name IN (SELECT table\_name

FROM information\_schema.columns

WHERE table\_schema = 's313086')

AND information\_schema.table\_constraints.constraint\_type = 'PRIMARY KEY'))

LOOP EXECUTE 'ALTER TABLE ' || row.table\_schema || '.' || row.table\_name ||

' ALTER COLUMN ' || row.column\_name || ' DROP NOT NULL;';

answer = answer + 1;

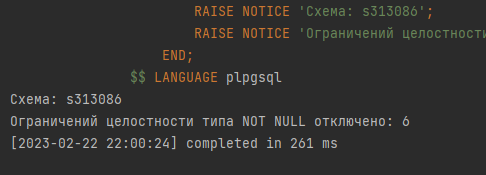
END LOOP;

RAISE NOTICE 'Схема: s313086';

RAISE NOTICE 'Ограничений целостности типа NOT NULL отключено: %', answer;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;



**Вывод**

При выполнении лабораторной работы я изучил системные каталоги СУДБ PostgreSQL, и использовал их для получения информации об атрибутах таблицы.