

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

## **Отчёт по лабораторной работе №1**

по дисциплине  
«Распределённые системы хранения данных»

Вариант: 125711

Выполнил:  
Рудкевич И. А., группа Р3306

Преподаватель:  
Байрамова Хумай

Санкт-Петербург  
~ 2025 ~

## Задание

### Лабораторная работа №1

Введите вариант: 12571

Используя сведения из системных каталогов, реализовать запрос, переименовывающий все столбцы в пределах заданной схемы, имеющие кавычки (") или апострофы (') в наименовании. Новое название такого столбца должно соответствовать старому за исключением того, что в нём должны отсутствовать символы кавычек и апострофов. При этом, все данные в столбце должны быть сохранены. В результате выполнения запроса должен выводиться отчёт следующего вида:

```
Схема: s100000
Столбцов переименовано: 12
Таблиц изменено: 7
```

Программу оформить в виде процедуры.

## Исходный код

<https://github.com/gfxv/distributed-storage-systems-lab1>

## Пример работы

Колонки таблиц **до** выполнения процедуры

```
5 ✓ SELECT table_name, column_name
6    FROM information_schema.columns
7    WHERE table_schema = 'test_schema1';
```

	table_name	column_name
1	table2	id
2	table2	another"one'
3	table1	my"column
4	table1	id
5	table1	normal_column
6	table2	user's_data

Вывод работы скрипта

```
~/Desktop/ITM0/PCXD/lab1 master
> ./rename.sh test_schema1
Password for user postgres:
Схема: test_schema1
Столбцов переименовано: 3
Таблиц изменено: 2
```

Колонки таблиц **после** выполнения процедуры

```
✓ SELECT table_name, column_name
   FROM information_schema.columns
   WHERE table_schema = 'test_schema1';
```

Output postgres.information\_schema.columns

	table_name	column_name
1	table2	id
2	table2	anotherone
3	table1	mycolumn
4	table1	id
5	table1	normal_column
6	table2	users_data

## Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы я изучил системные каталоги PostgreSQL, выяснил, что можно узнать какие существуют схемы, таблицы, столбцы и т.п. А также написал свою процедуру, которая модифицирует названия столбцов в отдельных схемах.