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

**Факультет программной инженерии и компьютерной техники**

**Распределённые системы хранения данных**

**Лабораторная работа №1**

Студент:

Кустарев Иван Павлович P33121

Преподаватель:

Шешуков Дмитрий Михайлович

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись преподавателя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Санкт-Петербург 2023

**Задание:**

**Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание**

**Выполнение:**

DO  
$$  
 declare  
 username text;  
 tab\_name text = 'Н\_ЛЮДИ';  
 table\_id oid;  
 column\_record record;  
 column\_number smallint;  
 my\_column\_name text;  
 column\_type\_id oid;  
 column\_type text;  
 result text;  
 col\_constraint text;  
 begin  
 select *current\_user* into username;  
 raise info 'Пользователь: Ivan Kustarev (%)', username;  
 raise info 'Таблица: %', tab\_name;  
 raise info 'No Имя столбца Атрибуты';  
 raise info '--- -------------- ------------------------------------------';  
 select "oid" into table\_id from ucheb.pg\_catalog.pg\_class where "relname" = tab\_name;  
 for column\_record in select \* from ucheb.pg\_catalog.pg\_attribute where attrelid = table\_id  
 loop  
 if column\_record.attnum > 0 then  
 column\_number = column\_record.attnum;  
 my\_column\_name = column\_record.attname;  
 column\_type\_id = column\_record.atttypid;  
 select typname into column\_type from ucheb.pg\_catalog.pg\_type where oid = column\_type\_id;  
  
 if column\_record.atttypmod != -1 then  
 column\_type = column\_type || ' (' || column\_record.atttypmod || ')';  
 end if;  
  
 select *format*('%-3s %-14s %-8s %-2s %s', column\_number, my\_column\_name, 'Type', ':', column\_type)  
 into result;  
 raise notice '%', result;  
  
 select constr.conname  
 from pg\_catalog.pg\_constraint as constr  
 where column\_number = any (constr.conkey)  
 into col\_constraint;  
 col\_constraint = '"' || col\_constraint || '"';  
  
 if *length*(col\_constraint) > 0 then  
 select *format*('%-18s %-8s %-2s %s', '-', 'Constr', ':', col\_constraint) into result;  
 raise notice '%', result;  
 end if;  
  
 end if;  
 end loop;  
  
 end  
$$ language 'plpgsql';

**Вывод:**

Во время выполнения лабораторной работы я изучил возможности работы с системными каталогами СУБД (в первую очередь возможность использовать plpgsql с такими таблицами в бд как pg\_attribute и pg\_constraint)