**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа №4

*Маскировка и анонимизация данных*

*Вариант 20*

**Выполнил студент группы № M3212**

Уланов Григорий Романович

**Подпись:**

Изображение выглядит как силуэт

Автоматически созданное описание

Санкт-Петербург

2024

Маскировка и анонимизация данных происходила через docker. Через него я и установил расширение для анонимизации

**Создание роли:**

CREATE ROLE "admin" WITH LOGIN PASSWORD '1703';  
GRANT USAGE ON SCHEMA "public" TO "admin";  
GRANT SELECT ON ALL TABLES IN SCHEMA "public" TO "admin";  
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS anon CASCADE;  
  
SELECT anon.*start\_dynamic\_masking*();  
SECURITY LABEL FOR anon ON ROLE "admin" is 'MASKED';

**Generalization:**

*Shipment*

CREATE MATERIALIZED VIEW generalized\_shipment AS  
 SELECT "id",  
 anon.*generalize\_numrange*("pickup\_point\_id", 2) AS "pickup\_point\_id",  
 anon.*generalize\_numrange*("weight", 5) AS "weight"  
 FROM public."shipment";

*Shipment\_transaction*

CREATE MATERIALIZED VIEW generalized\_transaction AS  
 SELECT "id",  
 anon.*generalize\_numrange*("shipment\_id", 2) AS "shipment\_id",  
 anon.*generalize\_numrange*("price", 500) AS "price"  
 FROM public."shipment\_transaction";

*Client\_authorization*

CREATE MATERIALIZED VIEW generalized\_authorizaton AS  
 SELECT "client\_id",  
 '[TOP SECRET]' ::TEXT AS "login",  
 '[TOP SECRET]' ::TEXT AS "password"  
 FROM public."client\_authorization";

Shipment

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Shipment\_transaction

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Client\_authorization

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

**Анонимизация:**

Partial scrambing

SECURITY LABEL FOR anon ON COLUMN client.first\_name  
 IS 'MASKED WITH FUNCTION anon.partial("first\_name",2,''\*\*\*\*'',2)';  
  
SECURITY LABEL FOR anon ON COLUMN client.last\_name  
 IS 'MASKED WITH FUNCTION anon.partial("last\_name",2,''\*\*\*\*\*'',2)';  
  
SECURITY LABEL FOR anon ON COLUMN client.email  
 IS 'MASKED WITH FUNCTION anon.partial\_email(email)';  
  
SECURITY LABEL FOR anon ON COLUMN client.phone  
 IS 'MASKED WITH FUNCTION anon.partial("phone",6,''\*\*\*-\*\*-'',2)';

Изображение выглядит как текст, число, снимок экрана, меню

Автоматически созданное описание

Randomization

SECURITY LABEL FOR anon ON COLUMN client.id  
 IS 'MASKED WITH FUNCTION anon.random\_int\_between(0,99)';  
  
SECURITY LABEL FOR anon ON COLUMN client.first\_name  
 IS 'MASKED WITH FUNCTION anon.random\_string(5)';  
  
SECURITY LABEL FOR anon ON COLUMN client.last\_name  
 IS 'MASKED WITH FUNCTION anon.random\_string(5)';  
  
SECURITY LABEL FOR anon ON COLUMN client.phone  
 IS 'MASKED WITH FUNCTION anon.random\_phone()';

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание