

ЗАДАНИЕ № 9

- 1) Создайте таблицу logs типа Archive. Пусть при каждом создании записи в таблицах users, catalogs и products в таблицу logs помещается время и дата создания записи, название таблицы, идентификатор первичного ключа и содержимое поля name.
- 2) Создайте SQL-запрос, который помещает в таблицу users миллион записей.

РЕШЕНИЕ:

1)

Для таблицы Users:

```
create table users (id SERIAL PRIMARY KEY, name VARCHAR(255) NOT NULL, birthday_at Date);
```

Создаем триггер:

```
CREATE TABLE logs (  
    created_at DATETIME NOT NULL,  
    table_name VARCHAR(45) NOT NULL,  
    key_id BIGINT(20) NOT NULL,  
    name_content VARCHAR(45) NOT NULL  
) ENGINE = ARCHIVE;
```

Для таблицы catalogs:

```
create table catalogs (id SERIAL PRIMARY KEY, name VARCHAR(255) NOT NULL);
```

Создаем триггер:

```
DROP TRIGGER IF EXISTS catalogs_insert;  
delimiter //  
CREATE TRIGGER catalogs_insert AFTER INSERT ON catalogs  
FOR EACH ROW  
BEGIN  
    INSERT INTO logs (created_at, table_name, key_id, name_content)  
    VALUES (NOW(), 'catalogs', NEW.id, NEW.name);  
END //  
delimiter ;
```

Для таблицы products:

```
create table products (id SERIAL PRIMARY KEY, name VARCHAR(255) NOT NULL, description  
VARCHAR(255), price INT, catalog_id INT);
```

Создаем триггер:

```
delimiter //  
CREATE TRIGGER products_insert AFTER INSERT ON products  
FOR EACH ROW  
BEGIN  
    INSERT INTO logs (created_at, table_name, key_id, name_content)  
    VALUES (NOW(), 'products', NEW.id, NEW.name);  
END //  
delimiter ;
```

```
mysql> select * from logs;
```

created_at	table_name	key_id	name_content
2022-09-06 09:31:40	users	5	Александр
2022-09-06 09:31:40	users	6	Сергей
2022-09-06 09:31:40	users	7	Иван
2022-09-06 09:31:40	users	8	Мария
2022-09-06 09:37:39	catalogs	1	Процессоры
2022-09-06 09:37:39	catalogs	2	Материнские платы
2022-09-06 09:37:39	catalogs	3	Видеокарты
2022-09-06 09:37:39	catalogs	4	Жесткие диски
2022-09-06 09:37:39	catalogs	5	Оперативная память
2022-09-06 09:41:05	products	1	Intel Core i3-8100
2022-09-06 09:41:05	products	2	Intel Core i5-7400
2022-09-06 09:41:05	products	3	AMD FX-8320E
2022-09-06 09:41:05	products	4	AMD FX-8320

2)

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS users_generator;
```

```
delimiter //
```

```
CREATE PROCEDURE users_generator (IN i INT)
```

```
BEGIN
```

```
    DECLARE j INT DEFAULT 0;
```

```
    WHILE i > 0 DO
```

```
        INSERT INTO users(name, birthday_at) VALUES (CONCAT('username_', j), NOW());
```

```
        SET j = j + 1;
```

```
        SET i = i - 1;
```

```
    END WHILE;
```

```
END //
```

```
delimiter ;
```

```
CALL users_generator(100000); # Оч. долго поэтому лучше указать 1к.
```

```
mysql root@(none):(none)> select * from testdb.users LIMIT 30;
```

id	name	birthday_at
1	Александр	1985-05-20
2	Сергей	1988-02-14
3	Иван	1998-01-12
4	Мария	1992-08-29
5	Александр	1985-05-20
6	Сергей	1988-02-14
7	Иван	1998-01-12
8	Мария	1992-08-29
9	username_0	2022-09-06
10	username_1	2022-09-06
11	username_2	2022-09-06
12	username_3	2022-09-06
13	username_4	2022-09-06
14	username_5	2022-09-06
15	username_6	2022-09-06
16	username_7	2022-09-06
17	username_8	2022-09-06
18	username_9	2022-09-06
19	username_10	2022-09-06
20	username_11	2022-09-06