

Лабораторна робота №10
з курсу
«ОБДЗ»
на тему:
«Написання збережених процедур на мові SQL»

Виконав:
Студент групи КН-209
Коваль Назар

Викладач:
Мельникова Н.І.

Лабораторна робота №10

Тема: Написання збережених процедур на мові SQL.

Мета: Навчитися розробляти та виконувати збережені процедури та функції у MySQL.

Хід роботи:

1. Створимо функції, які за іменем спорт типу та локації відповідно будуть повертати їхні ідентифікатори.

```
DROP FUNCTION IF EXISTS get_sport_type_id;
CREATE FUNCTION get_sport_type_id (sport_type_name varchar(32))
RETURNS int DETERMINISTIC
RETURN (SELECT sport_type.id FROM sport_type WHERE sport_type.name LIKE sport_type_name);

DROP FUNCTION IF EXISTS get_location_id;
CREATE FUNCTION get_location_id (location_name varchar(32))
RETURNS int DETERMINISTIC
RETURN (SELECT location.id FROM location WHERE location.name LIKE location_name);
```

2. Використаємо ці функції в основній функції, яка перевіряє, чи існує певний спорт тип у певній локації.

```
DELIMITER $$
DROP FUNCTION IF EXISTS check_for_sport_type;
CREATE FUNCTION check_for_sport_type(location_name varchar(32), sport_type_name varchar(32))
RETURNS boolean DETERMINISTIC
BEGIN
    DECLARE location_id int;
    DECLARE sport_type_id int;
    SET location_id = (SELECT get_location_id(location_name));
    SET sport_type_id = (SELECT get_sport_type_id (sport_type_name));
    RETURN (SELECT COUNT(*) as count
            FROM location_sport_type
            WHERE location_sport_type.location_id = location_id
            AND location_sport_type.sport_type_id = sport_type_id) > 0;
END;
$$
DELIMITER ;
```

Результат:

```
SELECT check_for_sport_type('Aquapark', 'Running');
```

| |
|--|
| check_for_sport_type('Aquapark', 'Running') |
|--|

1

3. Створимо процедуру, яка для кожного спорт типу буде визначати кількість локацій, в яких цей спорт тип існує.

```
DELIMITER $$
• DROP PROCEDURE IF EXISTS my_procedure;
CREATE PROCEDURE my_procedure()
BEGIN
    CREATE TABLE IF NOT EXISTS proc_table (
        sport_type_name varchar(32),
        amount int
    );
    TRUNCATE proc_table;
    INSERT INTO proc_table SELECT sport_type.name AS sport_type_name, COUNT(*) AS amount
        FROM sport_type LEFT JOIN location_sport_type ON
        sport_type.id = location_sport_type.sport_type_id
        GROUP BY sport_type_name;
END
$$
DELIMITER ;
```

Результат:

```
CALL my_procedure();
SELECT * FROM proc_table;
```

| | sport_type_name | amount |
|---|-----------------|--------|
| ▶ | Running | 3 |
| | Swimming | 1 |
| | Football | 1 |
| | Yoga | 3 |

Висновок: на цій лабораторній роботі я навчився створювати та виконувати збережені процедури та функції у SQL.