

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**  
**Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій**  
**Кафедра систем штучного інтелекту**



**Звіт до лабораторної роботи №10**  
з дисципліни  
“Організація баз даних та знань”

**Виконав:**  
ст. гр. КН-211  
Петров Дмитро

**Викладач:**  
Якимишин Х.М.

**Тема:** Написання збережених процедур на мові SQL.

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

## Хід роботи

Напишемо функції, яка визначатиме хост електронної поштової скриньки користувача, та, яка буде обчислювати кількість замовлень користувача товарів в кожній групі за вказаний проміжок часу.

1. Функція визначення хоста електронної поштової скриньки

```
create function fun_1(name char(50))
returns char(50)
return right(name, char_length(name) - position('@' in name));
```

2. Процедура повинна рахувати кількість замовлень в кожній з груп товарів. Для цього знайдемо всі замовлення клієнта за його email-лом, переданим як параметр, визначемо, які товари він замовляв, та до якої групи вони належать. Потім їх групуємо за групами товарів і за проміжком часом переданим у процедуру.

Перед основними директивами додамо перевірку коректності задання початкової і кінцевої дати (IF date1<=date2 THEN...). Результати обчислень будуть записуватись у таблицю Stats, яку процедура завжди очищує (командою TRUNCATE mycms.stats) і заповнює з нуля.

```
DELIMITER //
```

```
CREATE PROCEDURE mycms_count (IN name CHAR(50), IN date1 DATE,
IN date2 DATE)
```

```
BEGIN
```

```
    DECLARE error CHAR(35);
```

```
    SET error = 'Некоректно задані дати';
```

```
    IF (date1<=date2) THEN
```

```
        BEGIN
```

```
            CREATE TABLE IF NOT EXISTS db_sht.stats (category CHAR(30),
amount INT UNSIGNED);
```

```
            TRUNCATE db_sht.stats;
```

```
            INSERT INTO db_sht.stats
```

```
            SELECT group_name AS category, COUNT(db_sht.order.id) AS
amount
```

```

FROM (((db_sht.group INNER JOIN article_group)
INNER JOIN goods)
INNER JOIN db_sht.order)
    INNER JOIN db_sht.user ON db_sht.user.email = name
AND user.id = db_sht.order.user_id
AND db_sht.order.id = goods.order_id
AND goods.goods_id = article_group.goods_id
    AND article_group.group_id = db_sht.group.id
WHERE db_sht.order.ordered BETWEEN date1 AND date2
GROUP BY category;

```

```

END;
ELSE SELECT error;
END IF;
END//
DELIMITER ;

```

3. Після створення функції і процедури перевіримо їх роботу:

a) select fun\_1(email), email from user;

```

mysql> select fun_1(email), email from user;
+-----+-----+
| fun_1(email) | email                |
+-----+-----+
| host.com    | email@host.com       |
| hots.com    | 1233@hots.com        |
| hots.com    | new@hots.com         |
| hots.com    | bazzka@hots.com      |
| hots.com    | Smith@hots.com       |
| hots.com    | johnson@hots.com     |
| hots.com    | BROWN@hots.com       |
| hots.com    | DAVIS@hots.com       |
| hots.com    | MILLER@hots.com      |
| host.com    | email@host.com       |
+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

```

b) CALL mycms\_count('1233@hots.com', '2020-01-01', '2020-05-05');

```
mysql> CALL mycms_count('1233@hots.com', '2020-01-01', '2020-05-05');  
Query OK, 5 rows affected (0.15 sec)
```

```
mysql> SELECT * FROM stats;
```

category	amount
Computers	3
DELL	1
Phones	2
Nokia	2
Apple	1

```
5 rows in set (0.00 sec)
```

c) CALL mycms\_count('1233@hots.com', '2020-01-01', '2010-05-05');

```
mysql> CALL mycms_count('1233@hots.com', '2020-01-01', '2010-05-05');
```

error
Некоректно задан? дати

```
1 row in set (0.00 sec)
```

**Висновок :** на цій лабораторній роботі я навчився розробляти та використовувати збережені процедури і функції у СУБД MySQL.