

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Лабораторна робота №10

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

Студент групи КН-208

Кулієвич Роман

Прийняв:

Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

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

Хід роботи.

Напишемо функції, які будуть обгортками стандартних функцій шифрування, та процедуру, яка буде обчислювати кількість написаних автором публікацій у кожній категорії за вказаний проміжок часу.

1. Функції шифрування/дешифрування із заданим ключем.

```
USE lab_1;
```

```
DROP FUNCTION mycms_encode;
```

```
DROP FUNCTION mycms_decode;
```

```
DROP procedure mycms_count;
```

```
CREATE FUNCTION mycms_encode (password CHAR(40))
```

```
RETURNS VARBINARY(40)
```

```
READS SQL DATA
```

```
RETURN AES_ENCRYPT(password,'mypassw');
```

```
CREATE FUNCTION mycms_decode (password VARBINARY(40))
```

```
RETURNS CHAR(40)
```

```
READS SQL DATA
```

```
RETURN CAST(AES_DECRYPT(password,'mypassw') AS CHAR(40));
```

2. Процедура повинна рахувати кількість публікацій автора написаних за певний проміжок часу у кожній з існуючих категорій. У процедуру потрібно передати ім'я авторі і дати між якими була написана публікація.

```
DELIMITER //
```

```

CREATE PROCEDURE mycms_count (IN name CHAR(19), IN date1 DATE, IN
date2 DATE)
BEGIN
DECLARE error CHAR(40);
SET error = 'Некоректно задані дати';
IF (date1<=date2) THEN BEGIN
CREATE TABLE IF NOT EXISTS stats (category CHAR(20), amount INT
UNSIGNED);
TRUNCATE stats;
INSERT INTO stats SELECT name_of_publication AS category,
COUNT(publication.publicationsID) AS amount
FROM (author INNER JOIN author_publication)
INNER JOIN publication
ON author.name=name
AND author.authorID=author_publication.authorID
AND author_publication.publicationsID=publication.publicationsID WHERE
publication.date_of_publication BETWEEN date1 AND date2
GROUP BY category;
END;
ELSE SELECT error; END IF;
END// DELIMITER ;

```

3. Після створення функцій і процедури перевіримо їх роботу

```

SELECT name, mycms_decode(password) FROM author LIMIT 4;

```

	name	mycms_decode(password)
►	JON	FISH
	SINDY	SNAKE
	ROBIN	RABIT
	RON	BIRD

CALL mycms_count('JON', '2000-01-01', '2019-05-05');

SELECT * FROM stats;

	category	amount
►	GOOD PROGRAMING	1
	WORKBENCH	1

CALL mycms_count('user1', '2010-01-01', '2009-05-05');

	error
►	Некоректно задані дати

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