

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Львівська політехніка»  
Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра «Системи штучного інтелекту»



## **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №10**

**З предмету: «Організація баз даних та знань»**

*Виконав студент*

*групи КН-208*

*Цюняк Павло*

*Прийняла:*

*Мельникова Н.І.*

*Львів-2020*

## Лабораторна робота №10

**Тема:** написання збережених процедур та функцій на мові SQL.

**Мета:** 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 повідомлень у кожній категорії за вказаний проміжок часу.

1. Функції шифрування/дешифрування із заданим ключем.

```
CREATE FUNCTION mycms_encode (pass CHAR(48))
RETURNS TINYBLOB
RETURN AES_ENCRYPT(pass, 'key-key');
```

```
CREATE FUNCTION mycms_decode (pass TINYBLOB)
RETURNS CHAR(48)
RETURN AES_DECRYPT(pass, 'key-key');
```

Функція перевірки чи жила площа не більша за загальну

```
CREATE FUNCTION `check_area` (sqft int, lot_size int)
RETURNS boolean
BEGIN
IF (sqft < lot_size) THEN
RETURN 1;
ELSE
RETURN FALSE;
END If;
END
```

2. Процедура повинна виводити повідомлення автора написаних за певний проміжок часу.

```
CREATE DEFINER='root'@'localhost' PROCEDURE `get_contact_by_date`(IN name varchar(200), IN date_start date, IN date_finish date)
BEGIN
IF (date_start < date_finish) THEN
BEGIN
select * from real_estate.contact where contact.name like name and contact_date > date_start and contact_date < date_finish;
END;
ELSE SELECT error;
END IF;
END
```

3. Перевіримо роботу функцій та процедури

```
select name, real_estate_encode(name) from realtor;
```

name	real_estate_encode(name)
Abe3	BLOB
Danna877	BLOB
Lynwood893	BLOB
Terry581	BLOB
Ackerman1983	BLOB
Augusta8	BLOB
Flagg2018	BLOB
Boyle8	BLOB
Armand1971	BLOB

```
select name, real_estate_decode(real_estate_encode(name)) from realtor;
```

name	real_estate_decode(real_estate_encode(name))
Abe3	Abe3
Danna877	Danna877
Lynwood893	Lynwood893
Terry581	Terry581
Ackerman1983	Ackerman1983
Augusta8	Augusta8
Flagg2018	Flagg2018
Boyle8	Boyle8
Armand1971	Armand1971

```
select id, title, check_area(sqft, lot_size) from listing;
```

id	title	check_area(sqft, lot_size)
1	Et quia quaerat.	0
2	Quos ducimus rerum sit deserunt.	1
3	Error rerum aut odit sit quos nu...	1
4	Accusantium sapiente autem er...	1
5	Aut qui recusandae maxime ma...	1
6	Numquam harum error atque sed.	1
7	Commodi aperiam natus.	1
8	Architecto tempore porro ut te...	1

```
call get_contact_by_date('Finance Manager', '1999-01-01', '2001-01-01');
```

id	user_id	listing	listing_id	name	email	phone	message	contact_date
4	4	R7	4	Finance Manager	Bray162@example.com	(513) 643-0254	Nam reiciendis dolore quia nulla consequatur cor...	2000-10-23

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