

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра СШІ

ЗВІТ

До лабораторної роботи № 9

З дисципліни: “Бази даних ”

“Розробка та застосування тригерів”

Виконала:

ст. гр. КН-207

Данків Анастасія

Прийняв:

викладач

Мельникова Н.І.

Львів – 2019

Мета роботи: Розробити SQL запити, які моделюють роботу тригерів: каскадне знищення, зміна та доповнення записів у зв'язаних таблицях.

1. Каскадне оновлення таблиці користувачів при видаленні ролі з таблиці staff. Діюче обмеження зовнішнього ключа при видаленні ролі встановлює для користувача невизначену роль (значення NULL).

```
-> trigger staff_delete before delete
-> on staff for each row
-> update offer set staff_id_staff = 3 where staff_id_staff = old.staff_id_staff//
```

Перевіримо роботу тригера,

```
mysql> DELETE FROM staff WHERE id_staff=10;
-> select * from offer//
Query OK, 1 row affected (1.97 sec)
```

id_offer	TIME	number_order	date	Staff_id_staff
1	10:30:03	1	2019-04-25	2
2	13:40:00	2	2019-09-30	3
3	13:50:00	3	2019-09-20	4
4	11:50:00	4	2019-10-09	4
5	16:22:00	5	2019-10-09	4
6	17:43:00	6	2019-05-14	5
7	11:53:00	7	2019-04-14	9
8	14:47:00	8	2019-04-22	8
9	20:25:00	9	2019-04-10	7
10	21:11:08	10	2019-05-21	6
11	19:22:35	11	2019-06-22	6
12	20:33:41	12	2019-06-01	7

```
12 rows in set (2.13 sec)

mysql>
```

2. Створимо тригер, який буде шифрувати пароль користувача функцією AES_ENCRYPT перед тим як внести його у таблицю

```
mysql> create trigger staff_position BEFORE
-> INSERT ON staff FOR
-> EACH ROW
-> SET NEW.position = AES_ENCRYPT(NEW.position, 'key-key')//
Query OK, 0 rows affected (1.78 sec)

mysql>
```

У таблицю offer за допомогою тригера потрібно записувати інформацію при замовленні. Тригер буде фіксувати дату замовлення і записувати її у таблицю.

Перед створенням тригера, створимо нове поле last у таблиці Offer_dishes.

```
mysql> ALTER TABLE offer_dishes
-> ADD COLUMN last DATE DEFAULT NULL;
-> CREATE TRIGGER lastseen AFTER
-> INSERT ON offer FOR EACH
-> row
-> ROW
-> UPDATE offer_dishes SET offer_dishes.last=DATE(NEW.date)
-> WHERE author.ID_offers = NEW.ID_offers;
-> //
Query OK, 0 rows affected (1.72 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

```
mysql> insert into offer values (13, '11:00:00', 13, '2019-03-11', 3), (14, '12:00:00', 14, '2019-03-11', 4);
-> select count, last from offer_dishes//
Query OK, 2 rows affected (0.10 sec)
Records: 2 Duplicates: 0 Warnings: 0

+-----+-----+
| count | last |
+-----+-----+
| 2     | NULL |
| 3     | NULL |
| 5     | NULL |
| 1     | NULL |
| 2     | NULL |
| 4     | NULL |
| 3     | NULL |
| 2     | NULL |
| 3     | NULL |
| 1     | NULL |
| 2     | NULL |
| 1     | NULL |
| 1     | NULL |
+-----+-----+
13 rows in set (0.11 sec)

mysql> _
```

Висновок: на цій лабораторній роботі було розглянуто тригери, їх призначення, створення та використання. Було розроблено тригери для таблиць Staff, offer та offer_dishes.