

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



Лабораторна робота №12
з дисципліни «Організація баз даних та знань»

Виконав:

студент

групи КН-211

Пучак Віталій

Перевірила:

Якимишин Х. М.

Львів 2020 р.

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

Хід роботи.

1.Каскадне оновлення: при видаленні країни ціна на тури,тривалість яких більше 5 днів росте на 1000 одиниць.

```
create trigger on_delete_price_up
after delete on lab2.country
for each row
update lab2.tour set price = price+1000 where days > 5;
```

```
select * from tour;
```

tourID	tname	description	days	price	type	countryID
2	Odessa	best tour2	5	1700	type	4
10	tour254	best2	8	2400	type	4
12	tour6	best	4	800	type	3
13	tour254	best2	8	1300	type	4
14	tour34324	tewewewour2	9	1400	type	2

```
delete from country where countryID = 7;
```

```
select * from tour;
```

tourID	tname	description	days	price	type	countryID
2	Odessa	best tour2	5	1700	type	4
10	tour254	best2	8	3400	type	4
12	tour6	best	4	800	type	3
13	tour254	best2	8	<u>2300</u>	type	4
14	tour34324	tewewewour2	9	<u>2400</u>	type	2

2.Зміна: перед insert туру змінюється його тривалість.

```
drop trigger if exists on_insert_change_days;
create trigger on_insert_change_days
before insert on lab2.tour
for each row
set new.days = new.days - 2;

insert into tour(tname,description,days,price,type,countryId)
values ('kyiv','kyiv tour',19,1600,'type',1);
```

36	kyiv	kyiv tour	17	1600	type	1
----	------	-----------	----	------	------	---

ще одна зміна: після insert туру змінюється пошта деякого клієнта.

```
drop trigger if exists on_insert_change_email;
create trigger on_insert_change_email
after insert on lab2.tour
for each row
update lab2.customer set email = concat(email,'@gmail.com') where customer.name = 'danylo';

insert into tour(tname,description,days,price,type,countryId)
values ('kyiv','kyiv tour',19,1600,'type',1);
```

5	danylo	mash	380656565324324	myemail@gmail.com	BLOB	NULL
---	--------	------	-----------------	-------------------	------	------

3.Доповнення записів у зв'язаних таблицях: після інсерту таблиці booking поле last_booking оновлюється і в замовника і в працівника(останнє прийняте замовлення)

```
drop trigger if exists on_new_booking_add_last;
delimiter //
create trigger on_new_booking_add_last
after insert on lab2.booking
for each row
begin
update employee set employee.last_booking = new.booking_time where employeeID = new.employeeID;
update customer set customer.last_booking = new.booking_time where customerID = new.customerID;
end//
delimiter ;

insert into booking(booking_time,departure_time,arrival_time,persons_num,tour_ID,customerID,employeeID)
values ('2019-01-01 10:10:15','2020-01-01 10:10:10','2020-01-01 10:10:10',9,2,2,3);
```

employeeID	name	surname	last_booking
2	ivan	prokopenko	2020-01-01
3	damir	mogila	2019-01-01

customerID	name	surname	phone	email	password	last_booking
1	Ed	Simpsohn	380656565324324	myemail@gmail.com@gmail.com@gmail.com	BLOB	NULL
2	Su	cker	38065656532324	myemail	BLOB	2019-01-01 10:10:15
5	danylo	mash	380656565324324	myemail@gmail.com	BLOB	NULL
6	Dic	ker	38065656532324	myemail	BLOB	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Висновок: на цій лабораторній роботі було розглянуто тригери, їх призначення, створення та використання.