

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”
ІНСТИТУТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №12
із дисципліни
Організація баз даних та знань

Виконав:

Ст. групи КН-207
Древницький Ю. А.

Прийняв:


Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

2. Тригер, при видаленні локації “переселяє” тварин у локацію за замовчуванням (1):



```
62 • set autocommit=0;
63 • start transaction;
64 delimiter //
65 • # не дозволяє змінити зарплату працівника на більш ніж 25% за запит
66 drop trigger if exists tg4 //
67 • create trigger tg4 before delete
68 on location for each row
69 begin
70     update animal set animal.location_id = 1 where animal.location_id = old.location_id;
71 end //
72 //
73 delimiter ;
74 • select animal.animal_id, animal.kind, location_name, location.location_id from location
75 inner join animal on location.location_id = animal.location_id;
76 • delete from location where location_id = 2;
77 • select animal.animal_id, animal.kind, location_name, location.location_id from location
78 inner join animal on location.location_id = animal.location_id;
79 • rollback;
```

До видалення:

Result Grid		 Filter Rows:	<input type="text"/>	Export:
	animal_id	kind	location_name	location_id
▶	1	elephant	'north'	1
	2	'elephant'	'north'	1
	3	'elephant'	'north'	1
	4	'monkey'	'south'	2
	5	'monkey'	'south'	2
	6	'monkey'	'south'	2
	7	'monkey'	'south'	2
	8	'monkey'	'south'	2
	9	'monkey'	'south'	2
	10	'tiger'	'west'	3
	11	'tiger'	'west'	3

Result 57 × Result 58

Після видалення:

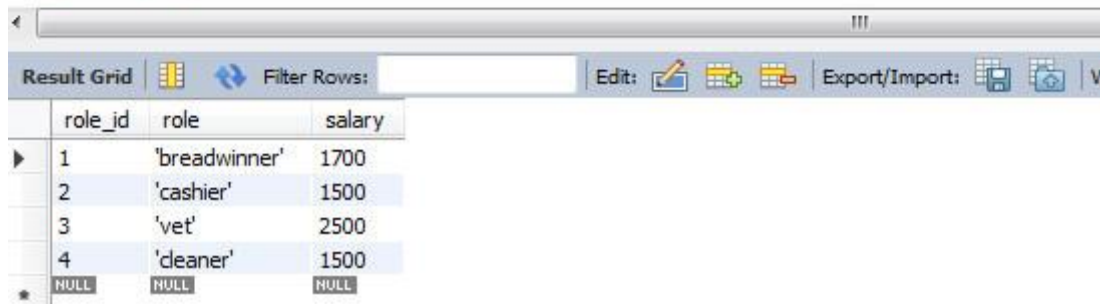
Result Grid			Filter Rows:	Export:
	animal_id	kind	location_name	location_id
▶	1	elephant	'north'	1
	2	'elephant'	'north'	1
	3	'elephant'	'north'	1
	4	'monkey'	'north'	1
	5	'monkey'	'north'	1
	6	'monkey'	'north'	1
	7	'monkey'	'north'	1
	8	'monkey'	'north'	1
	9	'monkey'	'north'	1
	10	'tiger'	'west'	3
	11	'tiger'	'west'	3

Result 57

Result 58 ×

3. Тригер не дозволяє змінити зарплату працівника на більш ніж 25% за запит:

```
42  /**/
43  delimiter //
44  • # не дозволяє змінити попередню зарплату на більш ніж 25% за запит
45  drop trigger if exists tg3 //
46  • create trigger tg3 before update
47    on roles for each row
48  begin
49    if new.salary/old.salary > 0.25 then
50      set new.salary = old.salary;
51    end if;
52  end //
53  //
54  delimiter ;
55
56  • update roles set salary=20000 where role_id = 1;
57  • select * from roles;
58  /**/
```



The screenshot shows a database management tool interface. The top part displays a SQL script with line numbers 42 to 58. The script creates a trigger named tg3 that prevents salary updates exceeding 25%. Below the script, the 'Result Grid' is visible, showing the contents of the 'roles' table after the update attempt. The table has four columns: role_id, role, and salary. The data rows are: (1, 'breadwinner', 1700), (2, 'cashier', 1500), (3, 'vet', 2500), and (4, 'cleaner', 1500). A final row shows NULL values for all three columns.

role_id	role	salary
1	'breadwinner'	1700
2	'cashier'	1500
3	'vet'	2500
4	'cleaner'	1500
NULL	NULL	NULL

Висновок:

Я навчився розробляти SQL запити, котрі моделюють роботу тригерів: каскадне знищення, зміна та доповнення записів у зв'язаних таблицях.