

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



Лабораторна робота №7  
З предмету: «Організація баз даних та знань»  
Тема: «Рекламне агентство»

Виконав студент  
групи КН-211  
Кондрацький В. О.  
Прийняв  
Якимишин Х. М.

## “Запити на вибір даних з таблиць бази даних”

**Мета роботи:** Розробити SQL запити відбору даних з одиничних та з’єднаних таблиць, в тому числі з використанням підзапитів, натурального, умовного та лівого з’єднання, із застосуванням у критеріях вибірки функцій та операторів, в т. ч. LIKE, BETWEEN, IS NULL, IS NOT NULL, IN (...), NOT IN (...), ALL, SOME, ANY, EXISTS.

### Завдання №1

#### Знайдемо номер агенції з номером 2

```
SELECT contact_number  
  
FROM contacts_of_agency WHERE contacts_of_agency_id = 2;
```

#### Результат

	contact_number
►	953117120

### Завдання №2

**Виберемо усі контакти агенства і події пов’язані з ними. Для цього потрібно виконати ліве з’єднання.**

```
select contacts_of_agency.contacts_of_agency_id,  
contacts_of_agency.Address_of_main_office, contacts_of_agency.Email,  
information_about_agency.Events  
  
from contacts_of_agency left join information_about_agency on  
  
contacts_of_agency.contacts_of_agency_id =  
information_about_agency.contacts_of_agency_id;
```

## Результат

	contacts_of_agency_id	Addres_of_main_office	Email	Events
▶	1	Velychkovskogo		BigMoney
	2	Shevchenka		YoungBlood
	3	Vygovskogo		GeniusMarketing

## Завдання №3

**Виберемо пошти з групи fish. Для цього виконаємо умовне з'єднання таблиць contacts\_of\_agency і information\_about\_agency за атрибутом contacts\_of\_agency\_id, використовуючи директиву INNER JOIN.**

```
select contacts_of_agency.Email, information_about_agency.Famous_customers
from contacts_of_agency inner join information_about_agency on
information_about_agency.contacts_of_agency_id =
contacts_of_agency.contacts_of_agency_id
where information_about_agency.Famous_customers = "fish";
```

## Результат

	Email	Famous_customers
▶		fish

## Завдання №4

**Виберемо всі пошти і імена агенцій з груп fish і bear. Для цього виконаємо умовне з'єднання таблиць contacts\_of\_agency і information\_about\_agency за атрибутом contacts\_of\_agency\_id, та таблицю marketing\_agency використовуючи директиву INNER JOIN.**

```
select contacts_of_agency.Email, information_about_agency.Famous_customers,
marketing_agency.name
from (contacts_of_agency inner join information_about_agency) inner join
marketing_agency
```

```
on information_about_agency.contacts_of_agency_id =
contacts_of_agency.contacts_of_agency_id

and marketing_agency.information_about_agency_id =
information_about_agency.information_about_agency_id

where information_about_agency.Famous_customers in ("fish", "bear");
```

### Результат

	Email	Famous_customers	name
▶		fish	Vlad Agency
		bear	Petro Agency

### Завдання №5

**Виберемо останні 2 події та пошти з груп fish і bear. Для цього замість дирактиви JOIN використаємо підзапит в умові відбору, який буде повертати номери потрібних груп.**

```
select contacts_of_agency.Email, information_about_agency.Famous_customers,
information_about_agency.events

from contacts_of_agency inner join information_about_agency

on contacts_of_agency.contacts_of_agency_id =
information_about_agency.contacts_of_agency_id

where information_about_agency.information_about_agency_id in (select
marketing_agency.information_about_agency_id from marketing_agency
where information_about_agency.Famous_customers in ("fish", "bear"))

order by information_about_agency.Famous_customers DESC LIMIT 2;
```

## Результат

	Email	Famous_customers	events
►		fish	BigMoney
		bear	YoungBlood

## Завдання №6

**Визначимо пошти, які не мають заповнених даних. Усі заповнені, тому  
відповідь пуста**

```
select contacts_of_agency.Email from contacts_of_agency
```

```
where not exists
```

```
(select * from information_about_agency where  
information_about_agency.contacts_of_agency_id =  
contacts_of_agency.contacts_of_agency_id);
```

## Результат

	Email
--	-------

## Завдання №7

**Визначимо номери, які не відповідають вимогам кількості символів**

```
select email, contact_number as addres_of_main_office
```

```
from contacts_of_agency
```

```
WHERE CHAR_LENGTH(contact_number)<9
```

```
OR contact_number NOT REGEXP '[0-9]';
```

```
select email, contact_number as adres_of_main_office  
  
from contacts_of_agency  
  
WHERE CHAR_LENGTH(contact_number)<11  
  
OR contact_number NOT REGEXP '[0-9]';
```

#### Результат

	email	adres_of_main_office
--	-------	----------------------

	email	adres_of_main_office
▶		953117119
		953117120
		953117121

#### Висновок

На цій лабораторній роботі я навчився розробляти SQL запити відбору даних з одиничних та з'єднаних таблиць, в тому числі з використанням підзапитів, натурального, умовного та лівого з'єднання, із застосуванням у критеріях вибірки функцій та операторів, в т. ч. LIKE, BETWEEN, IS NULL, IS NOT NULL, IN (...), NOT IN (...), ALL, SOME, ANY, EXISTS.