

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра Системи штучного інтелекту

Лабораторна робота №7
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконала:
студентка групи КН-208
Пона Олена
Викладач:
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

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.

Хід роботи.

1. Знайдемо номер людини за її ID.

```
use employmentcenter;  
select aes_decrypt(mobile_number, 'key-key')  
from employee where employee_id=9;
```

2. Виведемо роботодавців і вакансії, які вони пропонують. Для цього використаємо ліве з'єднання.

```
use employmentcenter ;  
select employer.employer_id, employer.employer_name,  
employer.mobile_number, vacancie.name_of_vacancy,  
vacancie.properties  
from employer left join vacancie on  
employer.employer_id=vacancie.employer_id;
```

	employer_id	employer_name	mobile_number	name_of_vacancy	properties
►	1	Oleh	989786879	Baker	knowing of receipts
	2	Ivan	934567364	Teacher	you have to love children
	3	John	934675869	Programer	knowing of english
	4	Dmytro	0939387367	Cleaner	age under 40
	5	Jack	0971827367	Engineer	needs working experience
	6	Joseph	0938736783	Policist	age under 60
	7	Edward	0672673674	Manager	courses
	8	Michael	0978736736	Roadworker	age under 40
	9	Mike	0971728345	Waiter	unneded

3. Виберемо людей, для яких результат = hired. Для цього використаємо умовне з'єднання таблиць.

```
use employmentcenter ;  
select employee.person_name, secretary.result  
from employee inner join secretary on  
employee.employee_id=secretary.employee_id  
where secretary.result = 'hired';
```

	person_name	result
►	Admin	hired
	Yuriy	hired
	Ivan	hired

4. Виведемо ім'я людини, вакансію, на яку вона подається з результатом canceled.

```
select employee.person_name, secretary.result,  
vacancie.name_of_vacancy  
from (employee inner join secretary)  
inner join vacancie  
on secretary.secretary_id=employee.secretary_id and  
secretary.vacancies_id = vacancie.vacancies_id  
where secretary.result in ('canceled');
```

	person_name	result	name_of_vacancy
►	Ivan	canceled	Policist
	Bob	canceled	Policist
	John	canceled	Policist
	Caroline	canceled	Roadworker
	Ektor	canceled	Waiter

5. Виведемо три останні результати прийому на роботу.

```
use employmentcenter ;
select employee.person_name, secretary.finish_time,
secretary.description_of_result
from secretary inner join employee on
employee.employee_id=secretary.employee_id
where secretary.vacancies_id in (select
vacancie.vacancies_id from vacancie where
vacancie.name_of_vacancy not in ('Baker'))
order by secretary.finish_time desc limit 3;
```

	person_name	finish_time	description_of_result
►	Ektor	21:00:00	hasn't any experience
	Admin	20:00:00	good knowing of english
	Ivan	20:00:00	kids love him

6. Визначимо людей, які не мають жодного опису після прийому на роботу.

```
select employee.person_name from employee
where not exists
(select * from secretary where
secretary.employee_id=employee.employee_id);
```

	person_name
►	Bob

7. Визначимо людей, номери телефонів яких містять менше 10 цифр.

```
select person_name, AES_DECRYPT(mobile_number, 'key-key')
AS mobile_number from employee
WHERE CHAR_LENGTH(AES_DECRYPT(mobile_number, 'key-
key'))<10 OR
AES_DECRYPT(mobile_number, 'key-key') NOT REGEXP '[0-9]';
```