

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра систем штучного інтелекту



ЗВІТ ДО ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №7
З дисципліни: “Організація баз даних та знань”

Виконав:

студент групи КН-211

Лазурко Олександр

Викладач:

Якимишин Х.М.

Львів 2020

“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.

1. Знайдемо прізвище автора з номером 2

```
select cast(aes_decrypt(aes_encrypt(author.last_name,'key'),'key')as  
char(50)) from author where author_id = 2;
```

cast(aes_decrypt(aes_encrypt(author.last_name, char(50)))
▶ Ukrainka

2. Використовуємо ліве з’єднання *publishing* and *place*

```
select publishing.publishing_id, publishing.name, publishing.place_id,  
place.country, place.city, place.address  
  
from publishing left join place on  
  
publishing.place_id = place.place_id;
```

	publishing_id	name	place_id	country	city	address
▶	1	Knugarnya Starogo Leva	1	Ukraine	Lviv	Zolota
	2	Knugarnya2	3	China	Uhan	NULL
	3	Knugarnya3	5	Ukraine	Lviv	Centre
	4	Knugarnya4	7	Ukraine	Kyiv	Khreshatik
	5	Knugarnya5	6	Russia	Moscow	Yliche

3. Використовуємо умовне з’єднання таблиць *lable* and *shop* для типу “printed”

```
select shop.shop_id,shop.type,lable.publication_id  
  
from shop inner join lable on shop.shop_id = lable.shop_id  
  
where shop.type = "printed";
```

	shop_id	type	publication_id
▶	2	printed	1
	3	printed	1
	3	printed	5

4. Використовуємо умовне з'єднання таблиць *lable*, *publication* and *shop* для типу “printed”

```
select shop.shop_id, shop.type, lable.publication_id,  
publication.publishing_id
```

```
from (shop inner join lable) inner join publication
```

```
on shop.shop_id = lable.shop_id and lable.publication_id =  
publication.publication_id
```

```
where shop.type = "printed";
```

	shop_id	type	publication_id	publishing_id
▶	2	printed	1	4
	3	printed	1	4
	3	printed	5	5

5. Виберемо двох авторів чиї книжки були останні з 2000-го року

```
select author.last_name, author.country, book_name, books.year
```

```
from author inner join books
```

```
on author.author_id = books.author_id
```

```
where books.year > 2000
```

```
order by author.book_published desc limit 2;
```

	last_name	country	book_name	year
▶	Shevchenko	Ukraine	Harry Potter and the Deathly Hallows	2010
	Shevchenko	Ukraine	Harry Potter and the Philosopher's Stone	2007

6. Виберемо автора , який не написав ні одної книжки

select author.last_name from author

where not exists

*(select * from books where books.author_id = author.author_id);*

last_name

(Пусте значення, оскільки в моїй базі всі автори мають написані ними книжки, як мінімум одну)

7. Визначимо користувачів, прізвища і ім'я яких не відповідають вимогам безпеки, а саме прізвище більше 6 букв, а ім'я не включає всі цифри.(від 0-9)

select first_name ,last_name from author

where char_length(last_name) > 6 and first_name not regexp '[0-9]';

	first_name	last_name
►	Taras	Shevchenko
	Lesya	Ukrainka
	Leo	Tolstoy
	William	Shakespeare

Висновок: на цій лабораторній роботі було вивчено методи вибору даних зі з'єднаних таблиць БД засобами SQL та виконано запити до бази даних з використанням директив SELECT та JOIN, а також складних критеріїв в умові вибірки.