МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра систем штучного інтелекту



ЗВІТ ДО ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №7

3 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	Ylicha

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;

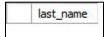
	last_name	country	book_name	year
•	Shevchenko	Ukraine	Harry Potter and the Deathly Hallows	2010
	Shevchenko	Ukraine	Harry Potter and the Philosopher's Stone	2007

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);



(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.