

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»
Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №7
З дисципліни «Організація баз даних і знань»
На тему: «Запити на вибір даних з таблиць бази даних»

Виконала:
Студентка групи КН-208
Гусаревич Я.В.
Викладач:
Мельникова Н.І.

Львів

2019

МЕТА

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, у якій області працює міграційна служба з id = 1.

```
SELECT region FROM department_of_migration_service WHERE id=1;
```

	region
►	Lviv

2. Виберемо всіх осіб з їхніми паспортами. Для цього використаємо LEFT JOIN. Якщо особа ще не отримала паспорт, в результатах будуть відображатися порожні значення.

```
SELECT person.id,  
person.person_name,  
person.person_surname,  
person.person_patronymic,  
passport.record_number, passport.passport_number  
FROM person LEFT JOIN passport ON  
passport.person_id=person.id;
```

	id	person_name	person_surname	person_patronymic	record_number	passport_number
►	1	'Yanina'	'Husarevych'	'Vadymivna'	'19991119-02662'	'FP64109'
	2	'Anastasiia'	'Antonyk'	'Yuriivna'	'20223524-64751'	'BA28321'
	3	'Yurii'	'Lisnytskyi'	'Dmytrovych'	'19991119-02664'	'FP13628'
	4	'Oleksandra'	'Nevyniak'	'Andriivna'	'20121215-02345'	'FP23433'
	8	'Ihor'	'Darmoriz'	'Volodymyrovych'	NULL	NULL
	9	'Olena'	'Pona'	'Andriivna'	19991119-02665	FV25477
	10	'Oleksandr'	'Nevyniak'	'Andriovych'	NULL	NULL

3. Дізнаємося, хто був головами міграційних служб, у яких оформлялися платні паспорти. Для цього використаємо INNER JOIN.

```
SELECT passport.id,  
passport.record_number  
,
```

```

passport.passport_number,
passport.price,

stuff.head_name, stuff.head_surname,
stuff.head_patronymic
FROM passport INNER JOIN stuff ON
stuff.id=passport.stuff_id
WHERE passport.price>0;

```

	id	record_number	passport_number	price	head_name	head_surname	head_patronymic
▶	10	'20121215-02345'	'FP23433'	700	'Petro'	'Petrov'	'Petrovych'
	12	'19991119-02665'	'FV25477'	700	'Dmytro'	'Kozak'	'Vadimovich'

4. Виберемо, хто був головами міграційних служб, які оформляли паспорти для осіб з львівською пропискою.

```

SELECT
passport.record_number
,
passport.passport_number,

person.person_name, person.person_surname,
person.person_patronymic,
person.town_or_village_registration,
stuff.id, stuff.head_name, stuff.head_surname,
stuff.head_patronymic
FROM (passport INNER JOIN stuff) INNER JOIN
person
ON passport.stuff_id = stuff.id
AND passport.person_id = person.id
WHERE
person.town_or_village_registration='''Lviv''';

```

	record_number	passport_number	person_name	person_surname	person_patronymic	town_or_village_registration	id	head_name	head_surname	head_patronymic
▶	'19991119-02662'	'FP64109'	'Yanina'	'Husarevych'	'Vadymivna'	'Lviv'	1	'Petro'	'Petrov'	'Petrovych'
	'20223524-64751'	'BA28321'	'Anastasia'	'Antonyk'	'Yuriivna'	'Lviv'	3	'Maksym'	'Zaycev'	'Nazarovych'

5. Дізнаємося дані про паспорти осіб, які проживають у Трускавці або Києві.

```

SELECT
passport.record_number
,
passport.passport_number,

person.id, person.person_name, person.person_surname,
person.person_patronymic, person.town_or_village_registration
FROM person INNER JOIN passport
ON passport.person_id = person.id

```

```
WHERE passport.person_id IN (SELECT person.id FROM person WHERE
person.town_or_village_registration IN ('Truskavets', 'Kyiv')));
```

	record_number	passport_number	id	person_name	person_surname	person_patronymic	town_or_village_registration
►	'19991119-02664'	'FP13628	3	'Yuri'	'Lisnyskyi'	'Dmytrovych'	'Truskavets'
	'20121215-02345'	'FP23433	4	'Oleksandra'	'Nevyniak'	'Andriivna'	'Kyiv'
	19991119-02665	FV25477	9	'Olena'	'Pona'	'Andriivna'	'Truskavets'

6. Дізнаємося, які особи ще не отримали паспорт.

```
SELECT person.id,
person.person_name,
person.person_surname
,
person.person_patronymic
FROM person
WHERE NOT EXISTS (SELECT * FROM passport WHERE passport.person_id =
person.id)
ORDER BY person.id;
```

	id	person_name	person_surname	person_patronymic
►	8	'Ihor'	'Darmoriz'	'Volodymyrovych'
	10	'Oleksandr'	'Nevyniak'	'Andriovych'
•	NULL	NULL	NULL	NULL

ВИСНОВОК

У ході виконання лабораторної роботи я розробила 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.