

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій



Звіт до лабораторної роботи №7

ОБДЗ

Виконав:

ст. гр. КН-211

Бойко Андрій

Викладач:

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.

1. Знайдемо vin ім'я моделі якого = 'CAMRY'.

```
select vin, model_name  
from Model where model_name = 'CAMRY';
```

	vin	model_name
▶	JTEBX9FJ6FK205291	CAMRY

2. Виберемо виробників з їхніми моделями.

```
select manufacturer.vin, manufacturer.manufacturer_name, model.model_name, model.year  
from manufacturer right join model on manufacturer.vin = model.vin;
```

	manufacturer_name	model_name
▶	TOYOTA	Prius
	TOYOTA	COROLLA
	TOYOTA	CAMRY
	TOYOTA	RAV-4
	TOYOTA	HIGHLANDER
	TOYOTA	4RUNNER
	TOYOTA	SEQUIOA
	TOYOTA	LANDCRUISER 200

3. Виберемо моделі, у яких виробник 'TOYOTA'

```
select manufacturer.manufacturer_name, model.model_name  
from model inner join manufacturer on manufacturer.vin = model.vin  
where manufacturer.manufacturer_name = 'TOYOTA';
```

	manufacturer_name	model_name
▶	TOYOTA	Prius
	TOYOTA	COROLLA
	TOYOTA	CAMRY
	TOYOTA	RAV-4
	TOYOTA	HIGHLANDER
	TOYOTA	4RUNNER
	TOYOTA	SEQUIOA
	TOYOTA	LANDCRUISER 200

4. Виберемо усі автомобілі, виробником яких є ('TOYOTA','PORSHE'):

```
select manufacturer.manufacturer_name, model.model_name, year, car.license_number
from (model inner join manufacturer) inner join car
on model.vin=manufacturer.vin and car.model_code=model.model_code
where manufacturer.manufacturer_name in ('TOYOTA','PORSHE');
```

	manufacturer_name	model_name	year	license_number
▶	TOYOTA	Prius	2017	474754
	TOYOTA	LANDCRUISER 200	2008	474894
	PORSHE	PANAMERA	2017	474648

5. Виберемо 2 автомобілі, виробником яких є ('TOYOTA','PORSHE'), посорттованих за назвою моделі:

```
select model.model_name, year, car.license_number
from model inner join car
on model.model_code = car.model_code
where model.vin in (select manufacturer.vin from manufacturer
where manufacturer_name in ('TOYOTA', 'PORSHE'))
order by model.model_name desc limit 2;
```

	model_name	year	license_number
▶	Prius	2017	474754
	PANAMERA	2017	474648

6. Виберемо виробників, жодна модель яких не присутня в таблиці моделей

```
select manufacturer.manufacturer_name from manufacturer
where not exists (select * from model where manufacturer.vin=model.vin);
```

	manufacturer_name
▶	'BMW'
	OPEL

7. Оберемо моделі назви яких не містять літеру A:

```
select model_name
```

```
from model
```

```
where model.model_name NOT LIKE '%A%';
```

	model_name
▶	Prius
	4RUNNER

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.