

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій**



**Звіт до лабораторної роботи №6**

ОБДЗ

**Виконав:**

ст. гр. КН-211

Бойко Андрій

**Викладач:**

Якимишин Х. М.

## Виконання реляційних операцій реляційної алгебри засобами SQL

**Мета роботи:** Розробити SQL запити для виконання операцій реляційної алгебри: проєкції, селекції, натурального з'єднання, умовного з'єднання.

1. Запит на виконання проєкції:  
create view model\_view as select distinct vin, model\_name, year from model;  
create view manufacturer\_view as select distinct vin, manufacturer\_name from manufacturer;
2. Запит на виконання селекції моделей випущених після 2015 і до 2010:  
select \* from model\_view where year >= 2015 or year < 2010

	vin	model_name	year
►	JTEBX9FJ6FK205291	Prius	2017
	JTEBX9FJ6FK205291	COROLLA	2015
	JTEBX9FJ6FK205291	CAMRY	2019
	JTEBX9FJ6FK205291	RAV-4	2008
	JTEBX9FJ6FK205291	4RUNNER	2019
	JTEBX9FJ6FK205291	LANDCRUISER 200	2008
	GTBAX9FJ6FK205291	CAYMAN	2015
	GTBAX9FJ6FK205291	PANAMERA	2017

3. Запит на виконання натурального з'єднання Manufacturer\_view і Model\_view:  
select manufacturer\_view.vin, manufacturer\_view.manufacturer\_name,  
model\_view.model\_name, model\_view.year from manufacturer\_view, model\_view  
where manufacturer\_view.vin=model\_view.vin;

	vin	manufacturer_name	model_name	year
►	GTBAX9FJ6FK205291	PORSHE	CAYMAN	2015
	GTBAX9FJ6FK205291	PORSHE	PANAMERA	2017
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	Prius	2017
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	COROLLA	2015
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	CAMRY	2019
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	RAV-4	2008
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	HIGHLANDER	2012
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	4RUNNER	2019
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	SEQUIOA	2011
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	LANDCRUISER 200	2008

4. Запит на виконання умовного з'єднання. Додатковою умовою тут буде обирання моделей випущених до 2017.

select manufacturer\_view.vin, manufacturer\_view.manufacturer\_name, model\_view.model\_name,  
model\_view.year from manufacturer\_view, model\_view

where manufacturer\_view.vin = model\_view.vin and model\_view.year < 2017

	vin	manufacturer_name	model_name	year
►	GTBAX9FJ6FK205291	PORSHE	CAYMAN	2015
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	RAV-4	2008
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	LANDCRUISER 200	2008
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	SEQUIOA	2011
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	HIGHLANDER	2012
	JTEBX9FJ6FK205291	TOYOTA	COROLLA	2015

Висновок: на цій лабораторній роботі було розглянуто операції реляційної алгебри та здійснено проєкцію, селекцію, натуральне та умовне з'єднання таблиць.