

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій



Звіт до лабораторної роботи №5

ОБДЗ

Виконав:

ст. гр. КН-211

Бойко Андрій

Викладач:

Якимишин Х. М.

Виконання теоретико-множинних операцій реляційної алгебри засобами SQL

Мета роботи: Розробити SQL запити для виконання операцій реляційної алгебри: об'єднання, перетину, різниці, декартового добутку.

1. Запит на виконання об'єднання Model1 і Model2:

```
select * from model1  
union select * from model2;
```

	model_code	vin	model_name	year	other_details
►	4248	JTEBX9FJ6FK205291	Prius	2017	NULL
	4501	JTEBX9FJ6FK205291	COROLLA	2015	NULL
	4545	JTEBX9FJ6FK205291	CAMRY	2019	NULL
	5554	JTEBX9FJ6FK205291	4RUNNER	2019	NULL
	9751	GTBAX9FJ6FK205291	CAYMAN	2015	NULL
	9787	GTBAX9FJ6FK205291	PANAMERA	2017	NULL
	5102	JTEBX9FJ6FK205291	RAV-4	2008	NULL
	5512	JTEBX9FJ6FK205291	HIGHLANDER	2012	NULL
	5757	JTEBX9FJ6FK205291	SEQUIOA	2011	NULL
	5798	JTEBX9FJ6FK205291	LANDCRUISER 200	2008	NULL

2. Запит на виконання перетину:

```
select * from model1  
where model_code in (select model_code from model2);
```

	model_code	vin	model_name	year	other_details
►	4248	JTEBX9FJ6FK205291	Prius	2017	NULL
	4501	JTEBX9FJ6FK205291	COROLLA	2015	NULL
	9751	GTBAX9FJ6FK205291	CAYMAN	2015	NULL
	9787	GTBAX9FJ6FK205291	PANAMERA	2017	NULL

3. Запит на виконання різниці Model2 і Model1:

```
select * from model2  
where model_code not in(select model_code from model1);
```

	model_code	vin	model_name	year	other_details
►	5102	JTEBX9FJ6FK205291	RAV-4	2008	NULL
	5512	JTEBX9FJ6FK205291	HIGHLANDER	2012	NULL
	5757	JTEBX9FJ6FK205291	SEQUIOA	2011	NULL
	5798	JTEBX9FJ6FK205291	LANDCRUISER 200	2008	NULL

4. Запит на виконання декартового добутку двох таблиць:
`select model1.model_name, model2.model_name from model1, model2;`

	model_name	model_name
►	Prius	Prius
	COROLLA	Prius
	CAMRY	Prius
	4RUNNER	Prius
	CAYMAN	Prius
	PANAMERA	Prius
	Prius	COROLLA
	COROLLA	COROLLA
	CAMRY	COROLLA
	4RUNNER	COROLLA
	CAYMAN	COROLLA
	PANAMERA	COROLLA
	Prius	RAV-4
	COROLLA	RAV-4
	CAMRY	RAV-4
	4RUNNER	RAV-4
	CAYMAN	RAV-4
	PANAMERA	RAV-4
	Prius	HIGHLANDER
	COROLLA	HIGHLANDER
	CAMRY	HIGHLANDER
	4RUNNER	HIGHLANDER
	CAYMAN	HIGHLANDER

Висновок: на цій лабораторній роботі було розглянуто операції реляційної алгебри та їх реалізація на мові SQL. Здійснено об'єднання, перетин, різницю та декартовий добуток двох таблиць.