## МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

## Лабораторна робота №13

з дисципліни «Організація баз даних та знань»

Виконав:

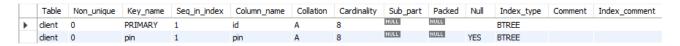
студент групи КН-208 Засименко Данило

Прийняла:

Мельникова H.I.

1. Виберемо інформацію про всі індекси таблиць Клієнт і Категорія

show index from client;



show index from category;



2. Створимо індекси для поля Ім'я в таблиці Клієнт та для поля Назва таблиці Категорія, адже за цими полями дуже часто здійснюється пошук

create index cliect\_indx3 on client (id, first\_name);
show index from client;

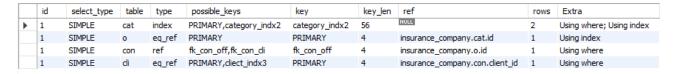
	Table	Non_unique	Key_name	Seq_in_index	Column_name	Collation	Cardinality	Sub_part	Packed	Null	Index_type	Comment	Index_comment
•	dient	0	PRIMARY	1	id	Α	2	NULL	NULL		BTREE		
	dient	0	pin	1	pin	Α	2	NULL	NULL	YES	BTREE		
	dient	1	diect_indx3	1	id	Α	7	NULL	NULL		BTREE		
	dient	1	cliect_indx3	2	first_name	Α	7	NULL	NULL		BTREE		

create index category\_indx2 on category (id, name);
show index from category;

	Table	Non_unique	Key_name	Seq_in_index	Column_name	Collation	Cardinality	Sub_part	Packed	Null	Index_type	Comment	Index_comment	
•	category	0	PRIMARY	1	id	Α	2	NULL	NULL		BTREE			
	category	1	category_indx2	1	id	Α	2	NULL	NULL		BTREE			
	category	1	category_indx2	2	name	Α	2	NULL	NULL		BTREE			

3. Виконаємо аналіз виконання складного запиту з однієї з попередніх робіт використовуючи EXPLAIN та опцію STRAIGHT JOIN

explain select | cli.first\_name, cli.last\_name from client cli
join contract con on con.client\_id = cli.id
join offer o on o.id = con.offer\_id
join category cat on cat.id = o.id
where cli.first\_name like 'Ivan'
and cat.name = 'Auto Insurance';



explain select straight\_join clid.first\_name, cli.last\_name from client cli
join contract con on con.client\_id = cli.id
join offer o on o.id = con.offer\_id
join category cat on cat.id = o.id
where cli.first\_name like 'Ivan'
and cat.name = 'Auto Insurance';

	id	select_type	table	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	Extra
•	1	SIMPLE	di	ALL	PRIMARY, cliect_indx3	NULL	NULL	NULL	7	Using where
	1	SIMPLE	con	ALL	fk_con_off,fk_con_cli	NULL	NULL	NULL	8	Using where; Using join buffer
	1	SIMPLE	0	eq_ref	PRIMARY	PRIMARY	4	insurance_company.con.offer_id	1	Using index
	1	SIMPLE	cat	eq_ref	PRIMARY,category_indx2	PRIMARY	4	insurance_company.con.offer_id	1	Using where

**Висновок:** на цій лабораторній роботі було розглянуто індекси, їх призначення, створення та використання. Було створено індекси для таблиць Contract, Client.