

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”
ІНСТИТУТ КОМП’ЮТЕРНИХ НАУК ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №13
із дисципліни
Бази даних

Виконав:
Ст. групи КН-207
Залуський М.А.
Прийняв:
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

Мета роботи: Навчитися аналізувати роботу СУБД та оптимізовувати виконання складних запитів на вибірку даних. Виконати аналіз складних запитів за допомогою директиви EXPLAIN, модифікувати найповільніші запити з метою їх пришвидчення.

Хід роботи.

1. Визначимо індекси таблиці Employee та Passport.
 2. Створимо додаткові індекси для таблиць.
 3. Дослідимо процес виконання запитів за допомогою EXPLAIN.
-
1. За допомогою директиви SHOW INDEX визначимо наявні індекси для таблиці trener.

```
mysql> show index from trener;
```

Table	Non_unique	Key_name	Seq_in_index	Column_name	Collation	Cardinality	Sub_part	Packed	Null	Index_type	Comment	Index_comment	Visible	Expression
trener	0	PRIMARY	1	id_trener	A	26	NULL	NULL		BTREE			YES	NULL
trener	1	indtrener	1	id_trener	A	27	NULL	NULL		BTREE			YES	NULL

2 rows in set (0.01 sec)

2. Створимо новий індекс для таблиці trener.

```
mysql> create index indtrener on trener(id_trener);
Query OK, 0 rows affected (0.20 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

3. Виконаємо аналіз виконання складного запиту з однією з попередніх робіт використовуючи EXPLAIN

```
mysql> EXPLAIN SELECT * FROM trener;
```

id	select_type	table	partitions	type	possible_keys	key	key_len	ref	rows	filtered
1	SIMPLE	trener	NULL	ALL	NULL	NULL	NULL	NULL	27	100.00

1 row in set, 1 warning (0.01 sec)

Висновок: На даній лабораторній роботі я навчився аналізувати і оптимізувати виконання запитів. Для аналізу запитів було використано директиву EXPLAIN, а для оптимізації – модифікація порядку з'єднання таблиць і створення додаткових індексів.