МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра інформаційних систем та мереж

**ЗВІТ**

про виконання лабораторної роботи №13

на тему:

*«Аналіз та оптимізація запитів»*

*Виконав:* Гацько О.С.

*Прийняла:* Артеменко О.І.

Львів-2020

**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.

Посилання на git-репозиторій:

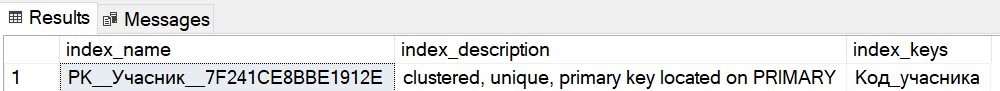
<https://github.com/OlehHatsko/SUBD>

**Хід роботи**

1. За допомогою директиви sp\_helpindex визначимо наявні індекси для таблиць працівники і Посади

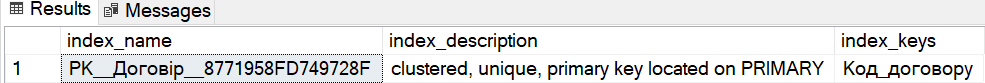
EXEC sp\_helpindex 'Учасник'

GO



EXEC sp\_helpindex 'Договір'

GO

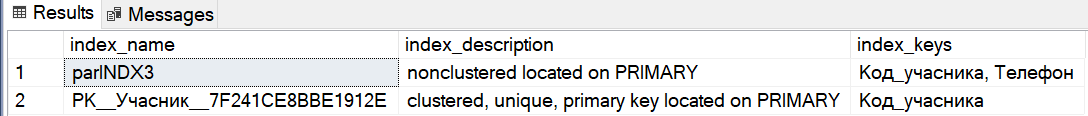


1. Створимо новий індекс для таблиці Працівники i Посади.

CREATE INDEX parINDX3 ON Учасник (Код\_учасника, телефон);

EXEC sp\_helpindex 'Учасник'

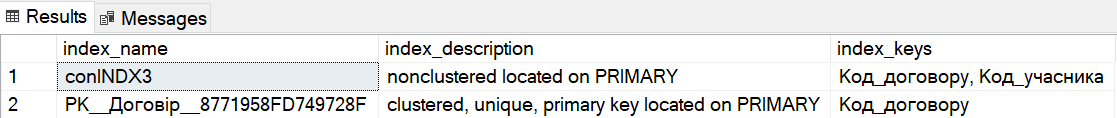
GO



CREATE INDEX conINDX3 ON Договір (Код\_договору, Код\_учасника);

EXEC sp\_helpindex 'Договір'

GO



1. Виконаємо аналіз виконання складного запиту з однієї з попередніх робіт використовуючи SET SHOWPLAN\_ALL

SET SHOWPLAN\_ALL ON;

GO

SELECT Назва\_колективу, COUNT(Учасник.Код\_учасника)as Кількість\_учасників

FROM Учасник, Колектив, Договір WHERE

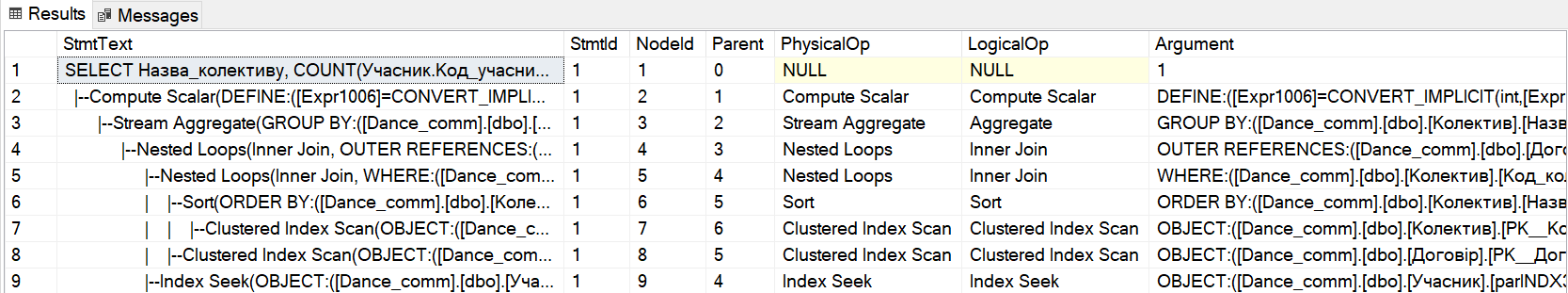
Учасник.Код\_учасника = Договір.Код\_учасника

AND Колектив.Код\_колективу=Договір.Код\_колективу

GROUP BY Назва\_колективу

GO

SET SHOWPLAN\_ALL OFF;



**Висновок:** на цій лабораторній роботі я навчилась аналізувати і оптимізувати виконання запитів. Для аналізу запитів було використано директиву SHOWPLAN\_ALL, а для оптимізації – модифікація порядку з’єднання таблиць і створення додаткових індексів.