

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра Системи штучного інтелекту

Лабораторна робота №12

з дисципліни

«Організація баз даних»

Виконав:

студент групи КН-208
Кірик Назар

Викладач:

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.

The screenshot displays the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The main window shows a SQL query in the 'Query' tab:

```
GO
INSERT INTO Dish_ingredient VALUES('10', '11', '5'),
('10', '12', '5'), ('10', '13', '5')
SAVE TRANSACTION c;
IF (@@error <> 0)
ROLLBACK
GO

SELECT Dish.recipe_name, Dish.created_at, U_info.nickname FROM Dish
JOIN U_info ON Dish.user_id = U_info.user_id
WHERE Dish.user_id = '2'
SAVE TRANSACTION d;
IF (@@error <> 0)
ROLLBACK
```

The 'Results' tab shows the execution plan for the query. The estimated query cost is 100%. The execution plan details are as follows:

Operator	Estimated operator progress	Actual Number of Rows	Cached plan size	Estimated Operator Cost	Estimated Subtree Cost	Estimated Number of Rows
SELECT	100%	5	24 KB	0 (0%)	0.0066169	9

The 'Statement' section shows the query:

```
SELECT Dish.recipe_name, Dish.created_at,
U_info.nickname FROM Dish
JOIN U_info ON Dish.user_id =
U_info.user_id
WHERE Dish.user_id = '2'
```

The 'Properties' tab shows the following details:

Property	Value
Actual	5
Cached	24 KB
Cardin	140
Compi	4
Compi	192
Compi	4
Compl	1

The status bar at the bottom indicates: DESKTOP-IUR00UL (14.0 RTM) DESKTOP-IUR00UL\User (53) Dishes 00:00:01 5 rows

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.