

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №13

з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконав:
студент групи КН-208
Телішевський Петро
Викладач:
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

Тема: Аналіз та оптимізація запитів.

Мета роботи: Навчитися аналізувати роботу СУБД та оптимізовувати виконання складних запитів на вибірку даних.

Хід роботи

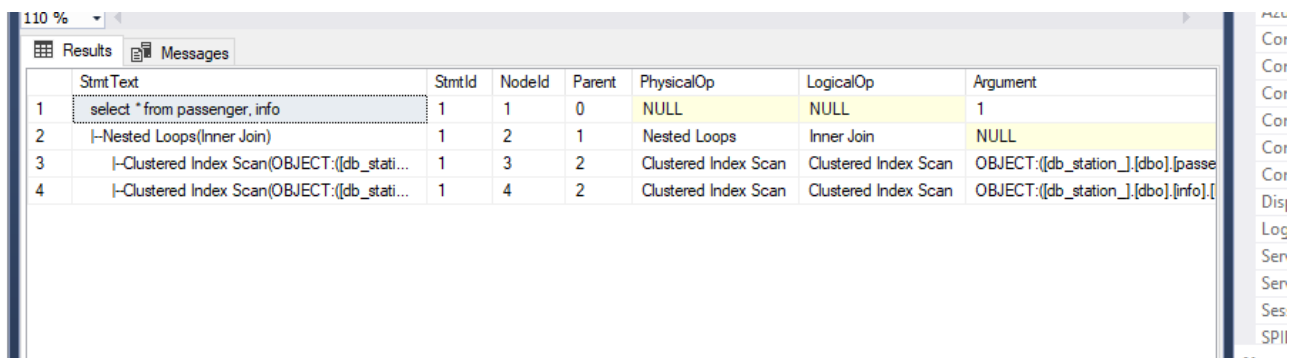
За допомогою команд: SET SHOWPLAN_ALL, SET SHOWPLAN_XML, SET STATISTICS IO, SET STATISTICS TIME, SET STATISTICS XML проаналізуємо наші запити. Для прикладу візьмемо запит для декартового доботку на таблиці passenger, info: `select * from passenger, info.`

1. SET SHOWPLAN_ALL

```
SET SHOWPLAN_ALL ON;  
GO
```

```
select * from passenger, info  
Go
```

```
SET SHOWPLAN_ALL OFF;  
GO
```



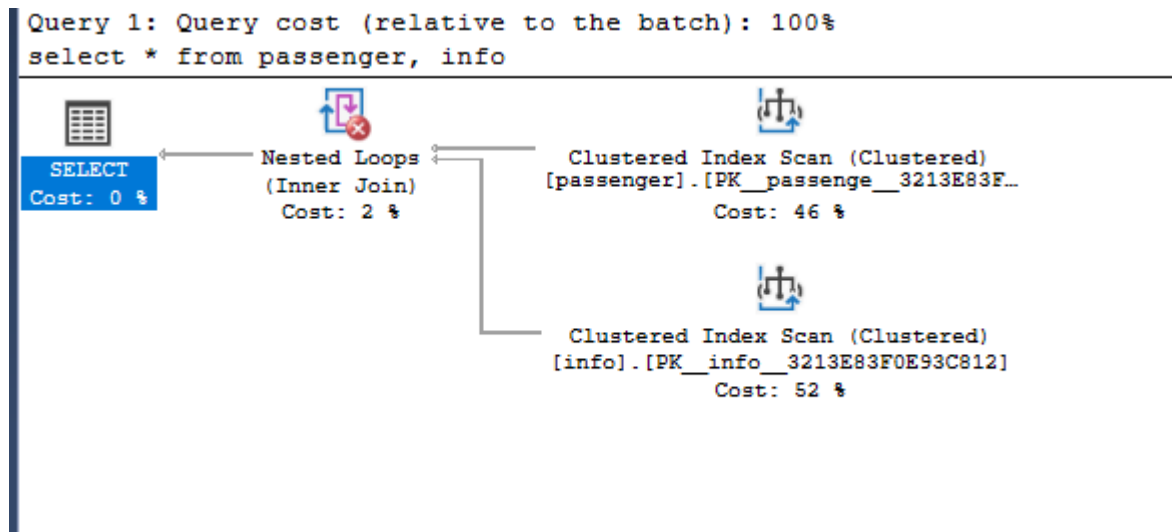
Stmt Text	StmtId	NodeId	Parent	PhysicalOp	LogicalOp	Argument
select * from passenger, info	1	1	0	NULL	NULL	1
-Nested Loops (Inner Join)	1	2	1	Nested Loops	Inner Join	NULL
-Clustered Index Scan (OBJECT:([db_stati...	1	3	2	Clustered Index Scan	Clustered Index Scan	OBJECT:([db_station_].[dbo].[passe
-Clustered Index Scan (OBJECT:([db_stati...	1	4	2	Clustered Index Scan	Clustered Index Scan	OBJECT:([db_station_].[dbo].[info].

2. SET SHOWPLAN_XML

```
SET SHOWPLAN_XML ON;  
GO
```

```
select * from passenger, info  
Go
```

```
SET SHOWPLAN_XML OFF;  
GO
```

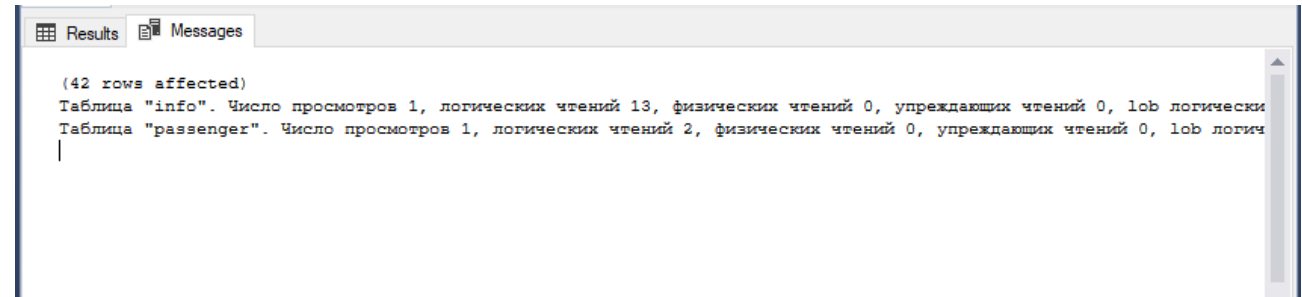


3. SET STATISTICS IO

```
SET STATISTICS IO ON;  
GO
```

```
select * from passenger, info  
Go
```

```
SET STATISTICS IO OFF;  
GO
```

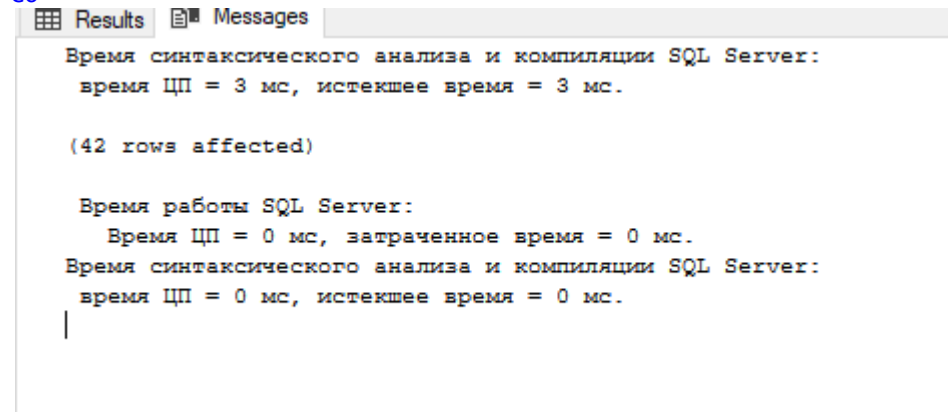


4. SET STATISTICS TIME

```
SET STATISTICS TIME ON;  
GO
```

```
select * from passenger, info  
Go
```

```
SET STATISTICS TIME OFF;  
GO
```

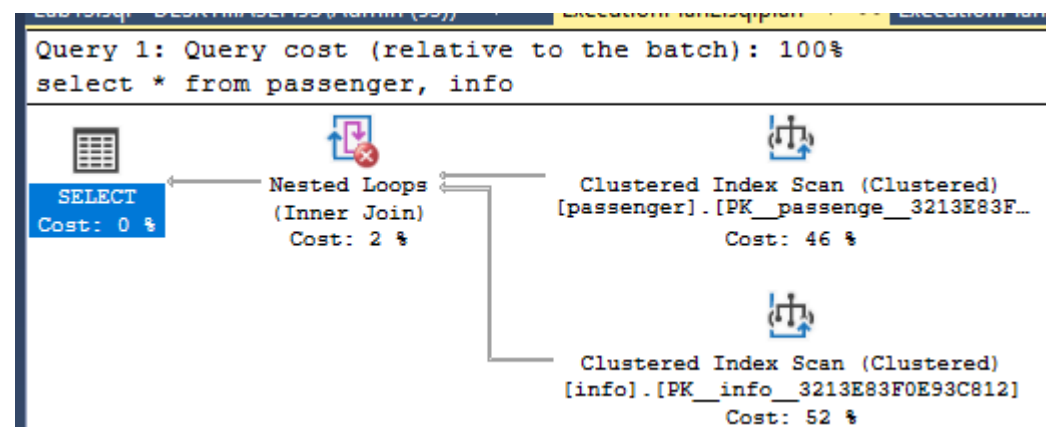


5. SET STATISTICS XML

```
SET STATISTICS XML ON;  
GO
```

```
select * from passenger, info  
Go
```

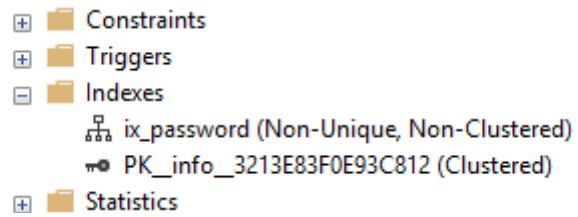
```
SET STATISTICS XML OFF;  
GO
```



Створимо Index для поля numbe_of_pasport в таблиці info:

```
create index ix_password on info(numbe_of_pasport)
```

Результат:



Висновок:

На даній лабораторній роботі я навчився аналізувати і оптимізувати виконання запитів.