

Черневский Алексей Дмитриевич, 381 группа, КниИТ

Базы Данных

Отчет по практическому заданию №5

1. Куча и кластерный индекс.

Создание:

```
SELECT * FROM Employees WHERE INN = '123421754338'  
  
CREATE CLUSTERED INDEX clustered_idx ON Employees (INN);
```

До:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	24 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0098899
Предполагаемое количество строк	1
Инструкция	
SELECT * FROM Employees WHERE INN = '123421754338'	

После:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	24 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0032831
Предполагаемое количество строк	1
Инструкция	
SELECT * FROM Employees WHERE INN = '123421754338'	

2. Некластерный составной.

Создание:

```
SELECT * FROM Employees WHERE StoreID = 1 AND Salary > 10000  
CREATE INDEX noncl_composite ON Employees (StoreID, Salary);
```

До:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	24 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0098899
Предполагаемое количество строк	1
Инструкция SELECT * FROM Employees WHERE StoreID = 1 AND Salary > 10000	

После:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	32 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0065704
Предполагаемое количество строк	1
Инструкция SELECT * FROM Employees WHERE StoreID = 1 AND Salary > 10000	

3. Некластерный покрывающий.

Создание:

```
SELECT PersonnelNumber, Name, StoreID FROM Employees WHERE Salary > 10000 GROUP BY PersonnelNumber, Name, StoreID  
CREATE INDEX noncl_covering ON Employees(Salary) INCLUDE (Name, StoreID, PersonnelNumber);
```

До:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	16 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0305207
Предполагаемое количество строк	620
Инструкция	
SELECT PersonnelNumber, Name, StoreID FROM Employees WHERE Salary > 10000 GROUP BY PersonnelNumber, Name, StoreID	

После:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	16 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0272601
Предполагаемое количество строк	620
Инструкция	
SELECT PersonnelNumber, Name, StoreID FROM Employees WHERE Salary > 10000 GROUP BY PersonnelNumber, Name, StoreID	

4. Некластерный фильтрующий.

Создание:

```
SELECT ID, CheckDate FROM TheCheck WHERE CheckDate > '2007-12-21T00:00:00.000'

CREATE NONCLUSTERED INDEX noncl_filter
ON TheCheck (CheckDate, ID)
WHERE (CheckDate > '2007-12-21T00:00:00.000')
```

До:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	16 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0113714
Предполагаемое количество строк	125,192
Инструкция	
SELECT ID, CheckDate FROM TheCheck WHERE CheckDate > '2007-12-21T00:00:00.000'	

После:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	16 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0034217
Предполагаемое количество строк	127
Инструкция	
SELECT ID, CheckDate FROM TheCheck WHERE CheckDate > '2007-12-21T00:00:00.000'	

5. Некластерный со включенными столбцами.

Создание:

```
SELECT a.OrderPrice FROM StoreOrders AS a WHERE a.ExecutionStatusID = '2' AND (SELECT CityCode FROM Stores WHERE ID = a.StoreID) = 8452  
CREATE INDEX noncl_include  
ON StoreOrders (ExecutionStatusID)  
INCLUDE (StoreID, OrderPrice)
```

До:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	16 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0482957
Предполагаемое количество строк	1
Инструкция SELECT a.OrderPrice FROM StoreOrders AS a WHERE a.ExecutionStatusID = '2' AND (SELECT CityCode FROM Stores WHERE ID = a.StoreID) = 8452	

После:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	24 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддерева	0,0065709
Предполагаемое количество строк	1
Инструкция SELECT a.OrderPrice FROM StoreOrders AS a WHERE a.ExecutionStatusID = '2' AND (SELECT CityCode FROM Stores WHERE ID = a.StoreID) = 8452	

6. Некластерный уникальный.

Создание:

```
SELECT * FROM Stores WHERE Phone = '50-15-17'  
  
CREATE UNIQUE INDEX noncl_unique ON Stores (Phone)
```

До:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	24 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддрева	0,0065704
Предполагаемое количество строк	1
Инструкция	
SELECT * FROM Stores WHERE Phone = '50-15-17'	

После:

SELECT	
Размер плана в кэш-памяти	24 КБ
Предполагаемая стоимость оператора	0 (0%)
Предполагаемая стоимость поддрева	0,0065704
Предполагаемое количество строк	1
Инструкция	
SELECT * FROM Stores WHERE Phone = '50-15-17'	