Cho biết doanh thu theo ngày của cửa hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Table** | **Search Criteria** | **Numbers of rows** | **Why needed** |
| Order | OrderDate | Mutiple | To get order information and total cost of orders based on Date. |

**Đề xuất cài đặt index:**

**Việc sử dụng index trên bảng Order, giúp cho chi phí tính**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Truy vấn | | | |
|  | I | R | U | D |
| Order |  | X |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phân tích truy vấn** | | | | | |
| Truy vấn: Cho biết doanh thu theo ngày của cửa hàng. | | | | | |
| **Tần suất truy vấn:** | | Trung bình: | | 20 lần/giờ | |
| Cao điểm: | | 50 lần/giờ | |
| SELECT OrderDate, SUM(OrderTotalCost) AS 'Total Cost'  FROM [dbo].[Order]  GROUP BY OrderDate | | Điều kiện: | | Không | |
| Thuộc tính kết: | | Không | |
| Thuộc tính sắp xếp: | | Không | |
| Thuộc tính gom nhóm: | | OrderDate | |
| Các hàm xây dựng: | | SUM | |
| Thuộc tính cập nhật: | | Không | |
| **Truy xuất:** | **Quan hệ** | **Loại truy xuất** | **Thông số về truy vấn** | | |
| Trên truy vấn | Trung bình/h | Cao điểm/h |
| 1 | Order | R | 22090 | 441800 | 1104500 |
| **Tổng cộng truy xuất:** | | | 22090 | 441800 | 1104500 |

CREATE NONCLUSTERED INDEX ID\_Order ON [dbo].[Order](OrderDate) INCLUDE (OrderTotalCost)

Chưa có index:

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

Cài index:

Ảnh có chứa văn bản

Mô tả được tạo tự động

**Nhận xét:** Khi chưa cài index, thì truy vấn trên bảng Order sẽ dựa vào Clustered index để thực hiện quét bảng. Lúc này tổng chi phí thực hiện chiếm 66% và thời gian là 0,007s. Sau đó, dữ liệu sẽ được tính toán bằng hàm kết hợp chiếm 34% và mất tới 0,017s.

Nhưng sau khi thực hiện cài index, Lúc này truy vấn sẽ dựa trên index đã được cài đặt để quét. Thời gian lúc này đã giảm và chỉ còn 0,003s nhưng phải trả giá cho phần chi phí rất cao 84%. Dữ liệu sau đó sẽ được tính toán bằng hàm kết hợp nhưng lúc này chi phí cho việc tính toán giảm gần như 1 nửa khi mà chỉ còn 16% và thời gian giảm đi cũng khá nhiều.