

RocksDB - Delete Stale Files

Trong RocksDB, Delete Stale Files là một chức năng quan trọng để quản lý và giải phóng tệp SSTable không còn cần thiết. Khi RocksDB thực hiện quá trình compaction và tái cấu trúc dữ liệu, các tệp SSTable cũ và không còn được sử dụng nữa sẽ được xóa để giảm kích thước của RocksDB.

Delete Stale Files hoạt động dựa trên các chỉ mục và thông tin Metadata của RocksDB. Khi RocksDB xác định rằng một tệp SSTable đã không còn sử dụng nữa, nó sẽ đánh dấu tệp đó là "stale" (không còn cần thiết) và thực hiện quá trình xóa.

Ví dụ:

Giả sử bạn có ba tệp SSTable là A, B, và C. Khi RocksDB thực hiện quá trình compaction và tạo ra một tệp mới là D, các tệp cũ A, B, và C sẽ được đánh dấu là stale. Khi RocksDB xác định rằng không có yêu cầu truy vấn dữ liệu nào sử dụng các tệp stale này, nó sẽ thực hiện quá trình Delete Stale Files và xóa các tệp A, B, và C khỏi RocksDB.

Delete Stale Files giúp giảm kích thước của RocksDB và làm cho việc truy cập dữ liệu hiệu quả hơn. Nó đảm bảo rằng chỉ các tệp SSTable cần thiết và được sử dụng mới được giữ lại trong RocksDB.

Ví dụ:

Before Delete Stale Files:

- Tệp SSTable A (stale)
- Tệp SSTable B (stale)
- Tệp SSTable C (stale)
- Tệp SSTable D (active)

After Delete Stale Files:

- Tệp SSTable D (active)

Trong ví dụ trên, sau khi thực hiện Delete Stale Files, chỉ tệp SSTable D còn lại trong RocksDB, trong khi các tệp stale A, B, và C đã được xóa.

Revision #2

Created 23 September 2023 10:44:14 by Laptrinh.vn

Updated 23 September 2023 10:56:18 by Laptrinh.vn