

Metro Tail SQL Project

1. ডাটাবেস তৈরি এবং মুছে ফেলা

- ✓ ডাটাবেস মুছে ফেলা: যদি 'MetroRailDb' নামে কোনো ডাটাবেস থাকে, সেটি delete করবে।
- ✓ ডাটাবেস তৈরি: 'MetroRailDb' নামে একটি নতুন ডাটাবেস তৈরি করা হয়েছে, যেখানে ডেটা ফাইল এবং লগ ফাইলের অবস্থান এবং আকার নির্ধারণ করা হয়েছে।

2. টেবিল তৈরি এবং ডেটা ইনসার্ট

- ✓ Stations টেবিল: মেট্রো স্টেশনগুলির তথ্য ধারণ করে।
- ✓ Lines টেবিল: বিভিন্ন মেট্রো লাইনের তথ্য ধারণ করে।
- ✓ Trains টেবিল: ট্রেনগুলির তথ্য ধারণ করে।
- ✓ Schedules টেবিল: ট্রেনের সময়সূচী ধারণ করে।
- ✓ Passengers টেবিল: যাত্রীদের তথ্য ধারণ করে।
- ✓ LineStations টেবিল: কোন স্টেশন কোন লাইনে আছে তা ধারণ করে।
- ✓ Routes টেবিল: বিভিন্ন রুটের তথ্য ধারণ করে।
- ✓ Tickets টেবিল: টিকিটের তথ্য ধারণ করে।

3. স্টোরড প্রোসেজার

- ✓ procInsertTickets: নতুন টিকিট ইনসার্ট করে।
- ✓ procUpdateTickets: টিকিট আপডেট করে।
- ✓ procDeleteTicket: একটি টিকিট মুছে ফেলে।
- ✓ procGetTickets: একটি নির্দিষ্ট টিকিটের তথ্য প্রদান করে।
- ✓ GetPassengerTickets: নির্দিষ্ট যাত্রীর টিকিটের তথ্য প্রদান করে।

4. ট্রিগার

- ✓ triValidTrigger: টিকিটের দাম যাচাই করে যে এটি 0 এর কম নয়।
- ✓ triInsertUpdateDelete: টিকিট সংক্রান্ত ইনসার্ট, আপডেট এবং ডিলিট অপারেশনের লগ তৈরি করে।

5. ফাংশন

- ✓ CalculateFare: একটি নির্দিষ্ট রুটের জন্য টিকিটের মোট ভাড়া হিসাব করে।
- ✓ GetStationName: একটি নির্দিষ্ট স্টেশনের নাম প্রদান করে।
- ✓ GetTrainsByLine: একটি নির্দিষ্ট লাইনে চলমান ট্রেনের তথ্য প্রদান করে।
- ✓ GetPassengerDetails: নির্দিষ্ট যাত্রীর বিস্তারিত তথ্য প্রদান করে।

6. ভিউ

- ✓ vw_StationInfo: স্টেশনের মৌলিক তথ্য প্রদান করে।
- ✓ vw_TrainScheduleEncryption: ট্রেনের সময়সূচীর তথ্য প্রদান করে, যেটি এনক্রিপ্ট করা।

7. ডাটা কুয়েরি

- ✓ Distinct, Top, Where, Order By, Like, Join: বিভিন্ন কুয়েরি অপারেশন যেমন ডিস্টিন্ট রেকর্ড দেখানো, টপ রেকর্ড নির্বাচন, নির্দিষ্ট শর্তে তথ্য খোঁজা, অর্ডারিং, এবং বিভিন্ন জয়েন অপারেশন।

8. অ্যাগ্রিগেট ফাংশন

- ✓ Total Passenger, Total Tickets Sold, Max Fare, Average Fare: মোট যাত্রী সংখ্যা, মোট টিকিট বিক্রি, সর্বোচ্চ ভাড়া, এবং গড় ভাড়া বের করা।

এই স্ক্রিপ্টটি একটি পূর্ণাঙ্গ মেট্রো রেল সিস্টেমের ডেটাবেস ম্যানেজমেন্টের জন্য অত্যন্ত প্রয়োজনীয় অপারেশনগুলি সম্পাদন করে।