عنوان: سرورهای متصل شدهی SQL Server و مبحث تراکنشها

نویسنده: وحید نصیری

تاریخ: ۱۷:۳۰:۰۰ ۱۳۸۸/۱۱/۰۱ www.dotnettips.info

برچسبها: SQL Server

یکی از قابلیتهای جالب SQL Server در یک شبکه محلی امکان link و اتصال آنها به یکدیگر است. به این صورت امکان کوئری گرفتن (و یا اعمال متداول SQL ایی) از دو یا چند سرور مختلف با دستورات T-SQL میسر میشود؛ به نحوی که حس یکپارچگی دیتابیسهای این سرورها را حین کوئری نوشتن خواهیم داشت.

برای مثال فرض کنید دو سرور SQL1 و SQL2 را در شبکه داریم. میخواهیم در سرور SQL1 اتصالی را به سرور SQL2 ایجاد کنیم.

USE master

EXEC sp_addlinkedserver
 'SQL2',
 N'SQL Server'

sp_addlinkedsrvlogin @useself='false ', @rmtsrvname = 'SQL2',
 @rmtuser = 'sa',
 @rmtpassword = 'pass#'

دستورات T-SQL فوق کار ثبت یک liked server جدید و اعمال مشخصات کاربری که توسط آن قرار است به سرور SQL2 دسترسی داشت, انجام میدهند.

اکنون جهت بررسی این اتصال در سرور SQL1 کوئری زیر را اجرا میکنیم:

select * from sql2.faxManager.dbo.tblErja

که نحوهی فراخوانی جدول مورد نظر باید به صورت Server.DatabaseName.dbo.TableName در آن رعایت شود. تا اینجا همه چیز خوب است. مشکل از زمانی شروع میشود که بخواهیم تراکنشها را نیز دخالت دهیم و اصولی کار کنیم. برای مثال:

begin distributed tran
select * from sql2.faxManager.dbo.tblErja
commit tran

خطایی که در ویندوز سرور 2003 با آخرین به روز رسانیها ظاهر میشود به صورت زیر است:

The operation could not be performed because OLE DB provider for linked server was unable to begin a distributed transaction.

OLE DB provider for linked server returned message "The partner transaction manager has disabled its support for remote/network transactions.".

به صورت پیش فرض این نوع تراکنشهای توزیع شده غیرفعال هستند مگر اینکه فعال شوند و روش حل مشکل نیز به صورت زیر میباشد:

قبل از هر کاری به کنسول سرویسهای ویندوز مراجعه کرده و از در حال اجرا بودن سرویس Distribute Transaction Coordinator اطمینان حاصل کنید.

سپس به قسمت زیر مراجعه نمائید:

Control Panel > Administrative Tools > Component Services

نود مربوط به Component Service را گشوده و سپس بر روی My Computer کلیک راست کرده و گزینهی خواص را انتخاب کنید. در صفحهی بازه شده به برگهی MSTDC مراجعه کرده و بر روی دکمهی Security Configuration کلیک نمائید. اکنون تنظیمات آنرا مطابق شکل زیر تغییر دهید.

Security Configuration	?	×
Security Settings ✓ Network <u>D</u> TC Access		
Client and Administration ☐ Allow Remote Administration		
Transaction Manager Communication ✓ Allow Inbound ✓ Allow Outbound		
© Mutual Authentication Required		
© Incoming Caller Authentication Required		
Fnable Transaction Internet Protocol (TIP) Transactions		
☐ Enable <u>X</u> A Transactions		
Account: NT Authority\NetworkService Browse		
Password:		
Confirm password:		
OK Cancel		

این تنظیم باید بر روی هر دو سرور SQL1 و SQL2 انجام شود.

پس از این تغییرات که شامل راه اندازی مجدد سرویس Distribute Transaction Coordinator نیز خواهد شد، مشکل خطای فوق برطرف شده و امکان استفاده از تراکنشها در linked servers نیز میسر میشود.

مشکل دیگری که به آن برخوردم خطای زیر است:

Unable to start a nested transaction for OLE DB provider for linked server . A nested transaction was required because the XACT_ABORT option was set to OFF.

OLE DB provider for linked server returned message "Cannot start more transactions on this session.".

برای حل این مشکل یک سطر زیر را باید به ابتدای کوئری خود اضافه کرد که جزو الزامات تراکنشهای توزیع شده است و به این صورت از rollback کامل تمامی دستورات موجود فراخوانی شده T-SQL در صورت بروز کوچکترین خطایی اطمینان حاصل میکند:

SET XACT_ABORT ON

برای مطالعه بیشتر: MSDTC Troubleshooting