

SQL Server point in time restore

گزینه ی **RESTORE ... WITH STOPAT** اجازه ی بازگردانی دیتابیس را در یک نقطه از زمان به شما می دهد. این امر به شما توانایی بازگردانی یک دیتابیس به قبل از یک رویداد را می دهد که برای دیتابیس شما مفید نبود. برای اینکه این گزینه کار کند، دیتابیس نیاز به مدل ریکاوری **FULL** یا **Bulk-Logged** دارد و شما نیز لازم است بک آپ های **transaction log** را انجام دهید.

توضیحات

وقتی داده ای روی دیتابیس شما نوشته می شود، ابتدا روی **transaction log** نوشته می شود و پس از تکمیل تراکنش روی فایل داده. وقتی که شما **transaction log** را ترمیم می کنید، **SQL Server** تمام تراکنش های موجود در **transaction log** مجدداً اجرا خواهد کرد و تراکنش هایی که نیاز دارد به جلو یا عقب می کشاند تا دیتابیس را در یک حالت قابل استفاده قرار دهد.

هر کدام از این تراکنشها دارای یک **LSN** به همراه یک **timestamp** می باشند، بنابراین در هنگام بازگردانی **transaction log** توانایی این را دارید که به **SQL Server** بگویید در کجا خواندن تراکنش هایی را که نیاز به بازگردانی دارند را متوقف کند.

یک نکته قابل ذکر این است که اگر دیتابیس شما در حال استفاده از مدل ریکاوری **Bulk-Logged** می باشد و عملکردهای به سیستم وارد شده ی کمی در **transaction log** وجود دارد، شما نمی توانید با استفاده از آن **transaction log** یک ریکاوری در زمان انجام دهید. اما اگر بک آپ دیگری دارید که بعداً اتفاق افتاده و دارای چنین عملکردی نمی باشد، می توانید از این **transaction log** برای ریکاوری در زمان استفاده کنید، اما زمانی که به آن اشاره می کنید باید در داخل دومین بک آپ **transaction log** اتفاق بیفتد.

T-SQL

Restore database with STOPAT

این فرمان دیتابیس **AdventureWorks** را به یک نقطه در زمان برابر با "**March 23, 2009 at 5:31PM**" بازگردانی خواهد کرد.

```
RESTORE DATABASE AdventureWorks FROM DISK = 'C:\AdventureWorks.BAK'  
WITH NORECOVERY  
GO  
RESTORE LOG AdventureWorks FROM DISK = 'C:\AdventureWorks.TRN'  
WITH RECOVERY,  
STOPAT = 'Mar 23, 2009 05:31:00 PM'  
GO
```

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

بازگردانی دیتابیس با **STOPAT** که در آن مدل ریکاوری **Bulk-Logged** می باشد و عملکردهای وارد شده ی کمی وجود دارد.

در این مثال یک بک آپ کامل داریم و **transaction log** دارای حداقل عملیات وارد شده به سیستم می باشد. می توانیم با استفاده از فرمان زیر یک ریکاوری در زمان انجام دهیم:

```
RESTORE DATABASE AdventureWorks FROM DISK = 'C:\AdventureWorks.BAK'  
WITH NORECOVERY  
GO  
RESTORE LOG AdventureWorks FROM DISK = 'C:\AdventureWorks.TRN'  
WITH RECOVERY,  
STOPAT = 'Mar 23, 2009 05:31:00 PM'  
GO
```

اما اگر عملکردهای حجم وجود داشته باشند، پیغام خطای زیر را دریافت خواهیم کرد:

Msg 4341, Level 16, State 1, Line 1

This log backup contains bulk-logged changes. It cannot be used to stop at an arbitrary point in time.

Msg 4338, Level 16, State 1, Line 1

The STOPAT clause specifies a point too early to allow this backup set to be restored. Choose a different stop point or use RESTORE DATABASE WITH RECOVERY to recover at the current point.

Msg 3013, Level 16, State 1, Line 1

RESTORE LOG is terminating abnormally.

عملکرد بازگردانی کامل خواهد شد، اما کل بک آپ **transaction log** را بازگردانی خواهد کرد و دیتابیس را در یک حالت **restoring** رها خواهد کرد. بنابراین شما می توانید یا **transaction log** بیشتری را بازگردانی کنید و یا از **RESTORE .. WITH RECOVERY** برای آنلاین کردن دیتابیس استفاده کنید.

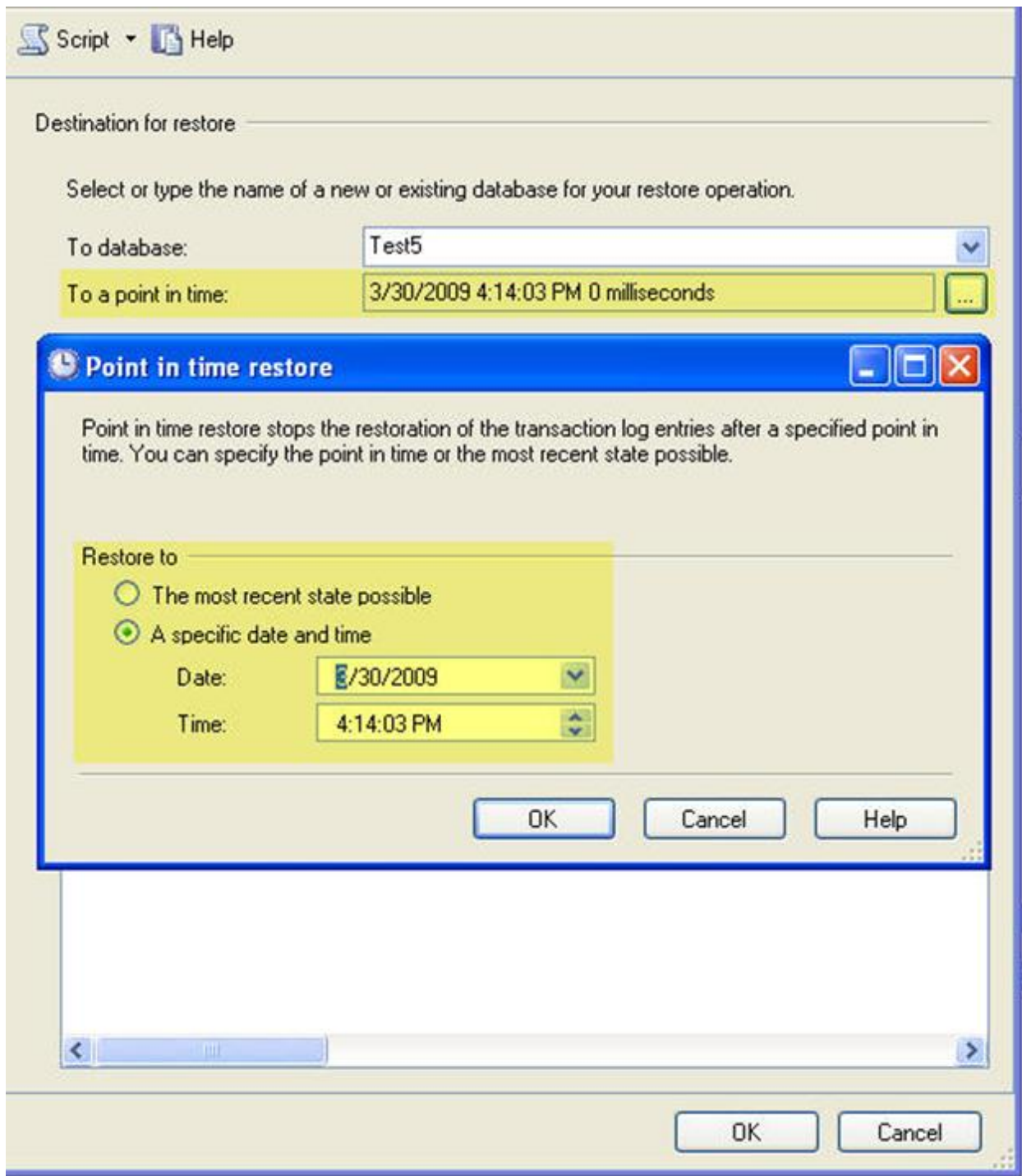
SQL Server Management Studio

برای بازگردانی به نقطه در زمان با استفاده از **SSMS**، کارهای زیر را انجام دهید، بک آپ و **transaction log** را که می خواهید بازگردانی کنید، انتخاب کرده و سپس از گزینه ی **"To a point in time."** مانند تصویر زیر استفاده کنید تا زمانی که را که می خواهید در آن دیتابیس را ریکاور کنید، انتخاب کنید.

آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

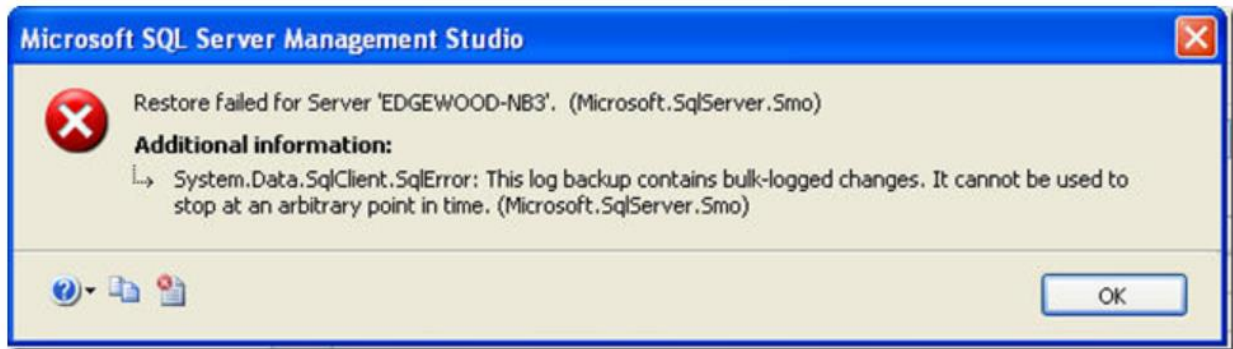
88146323 - 88446780 - 88146330

<http://www.tahlildadeh.com/>



بازگردانی به یک نقطه در زمان با یک عملکرد **bulk-logged** در **transaction log** اگر سعی در بازگردانی استفاده از **SSMS** دارید، پیغام خطای زیر را دریافت خواهید کرد، مشابه آنچه با کد **T-SQL** دریافت کردیم. آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330



آدرس آموزشگاه : تهران - خیابان شریعتی - بالا تر از خیابان ملک - جنب بانک صادرات - پلاک 651 طبقه دوم - واحد 7

88146323 - 88446780 - 88146330

<http://www.tahlildadeh.com/>