

مطلبی را روز قبل نوشتیم در مورد تعیین اعتبار یک کوئری. این مورد از آنجایی حائز اهمیت می‌شود که برای مثال [تغییری در](#)

[ساختار](#) یکی از جداول حاصل شود. اکنون می‌خواهیم بررسی کنیم آیا سیستم از کار افتاده یا نه؟!

شما می‌توانید نام یک فیلد را تغییر دهید (حتی اگر این فیلد در یک رویه ذخیره شده استفاده شده باشد) و هیچ خطایی هم نخواهید گرفت و این منشاء دردهای زیادی خواهد بود.

در حالت استفاده از SET NOEXEC ON ، کوئری مورد نظر فقط کامپایل می‌شود و همچنین از لحاظ نحوی بررسی خواهد شد، اما این کافی نیست.

مثال زیر را در نظر بگیرید:

```
Create PROCEDURE Test1
AS
SELECT * FROM tblPIDs1
```

جدول tblPIDs1 در دیتابیس مورد نظر وجود ندارد.

این کوئری قابل اجرا است. دکمه‌ی F5 را فشار دهید، بلافاصله رویه ذخیره شده‌ی Test1 برای شما ایجاد خواهد شد. سپس کوئری زیر را اجرا کنید:

```
USE testdb
SET NOEXEC ON;
exec test1 ;
SET NOEXEC OFF;
```

بدون مشکل و بروز خطایی، پیغام زیر را نشان می‌دهد:

```
Command(s) completed successfully
```

ایرادی هم وارد نیست چون فقط عملیات parsing و compile صورت گرفته و نه اجرای واقعی رویه ذخیره شده. اینجا از لحاظ دستوری مشکلی وجود ندارد.

در این نوع موارد می‌توان از [SET FMTONLY ON](#) استفاده کرد. این مورد اجرای غیر واقعی یک کوئری را سبب می‌شود (تاثیری روی دیتابیس موجود نخواهد داشت، برای مثال اگر در رویه ذخیره شما عبارت insert وجود داشت، دیتایی insert نخواهد شد) و تنها متادیتای حاصل را بازگشت می‌دهد. مثلا نام ستون‌های یک کوئری را و همچنین در این حین اگر خطایی رخ داده باشد، آن را نیز ارائه خواهد داد.

```
USE testdb
SET FMTONLY ON;
exec test1 ;
SET FMTONLY OFF;
```

با اجرای کوئری فوق خطای زیر ظاهر می‌شود:

```
Msg 208, Level 16, State 1, Procedure test1, Line 3
Invalid object name 'tblPIDs1'.
```

برای اتوماسیون این توانایی می‌توان از کوئری زیر استفاده کرد:

```
USE testdb;

SET NOCOUNT ON;

DECLARE @name NVARCHAR(MAX),
        @sql NVARCHAR(MAX),
        @type CHAR(2), -- object type
        @type_desc NVARCHAR(60), -- object type description
        @params NVARCHAR(MAX) -- parameters

DECLARE @tblInvalid TABLE (
    -- invalid objects
    [type_desc] NVARCHAR(60),
    [name] NVARCHAR(MAX),
    [error_number] INT,
    [error_message] NVARCHAR(MAX),
    [type] CHAR(2)
);

DECLARE testSPs CURSOR FAST_FORWARD
FOR
    SELECT [name] = OBJECT_NAME(SM.[object_id]),
           [type] = SO.[type],
           SO.[type_desc],
           [params] = (
               SELECT (
                   SELECT CONVERT(
                       XML,
                       (
                           SELECT STUFF(
                               (
                                   SELECT ' ' + [name] +
                                      '=NULL' AS
                                      [text()]
                                   FROM sys.parameters
                                   WHERE [object_id] = SM.[object_id]
                                   FOR XML PATH('')
                               ),
                               1,
                               1,
                               ''
                           )
                       )
                   )
               )
               FOR XML RAW,
               TYPE
           ).value('/row[1]', 'varchar(max)')
    FROM sys.sql_modules SM
    JOIN sys.objects SO
        ON SO.[object_id] = SM.[object_id]
    WHERE SO.[is_ms_shipped] = 0
    AND SO.[type] = 'P'

OPEN testSPs
FETCH NEXT FROM testSPs INTO @name, @type, @type_desc, @params

WHILE (@@FETCH_STATUS = 0)
BEGIN
    BEGIN TRY
        SET @sql = 'SET FMTONLY ON; exec ' + @name + ' ' + @params +
            '; SET FMTONLY OFF;';
        --PRINT @sql;
        EXEC (@sql);
    END TRY
    BEGIN CATCH
        PRINT @type_desc + ' ' + @name + ', Error: ' + CAST(ERROR_NUMBER() AS VARCHAR)
            + ' ' + ERROR_MESSAGE();
        INSERT INTO @tblInvalid
        SELECT @type_desc,
               @name,
               ERROR_NUMBER(),
               ERROR_MESSAGE(),
               @type
    END CATCH
END
```

```
    FETCH NEXT FROM testSPs INTO @name, @type, @type_desc, @params
END
CLOSE testSPs
DEALLOCATE testSPs

SELECT [type_desc],
       [name],
       [error_number],
       [error_message]
FROM   @tblInvalid
ORDER BY
       CHARINDEX([type], ' U V PK UQ F TR FN TF P SQ '),
       [name];
```

توضیحات:

این کوئری، در دیتابیس جاری که در قسمت use dbname مشخص می‌شود، تمامی رویه‌های ذخیره شده را به صورت خودکار پیدا می‌کند. سپس لیست آرگومان‌های آن‌ها را نیز یافته و عبارت exec مربوطه را تشکیل می‌دهد. سپس با استفاده از SET FMTONLY ON سعی در شبیه سازی اجرای تک تک رویه‌های ذخیره شده می‌کند. اگر خطایی در این بین رخ داد، آن‌ها را در یک جدول موقتی ذخیره کرده و در آخر نتیجه را نمایش می‌دهد.

ارزش این کوئری زمانی مشخص می‌شود که تعداد زیادی رویه ذخیره شده داشته باشید اما نمی‌دانید کدامیک از آن‌ها بر اساس آخرین تغییرات صورت گرفته، هنوز معتبر هستند یا نه. آیا به قول معروف، سیستم اومد پایین یا خیر!؟

نکته:

قسمتی که از XML استفاده شده جهت [concatenating](#) نتیجه حاصل از کوئری، مورد استفاده قرار گرفته و این روزها [بحث رایجی](#) است که در بسیاری از سایت‌ها در مورد آن می‌توان مطالب مفیدی را یافت. راه دیگر انجام آن استفاده از [COALESCE](#) می‌باشد.

مآخذ:

[Check Validity of SQL Server Stored Procedures  
Which of your Stored Procedures are no longer Valid  
SET FMTONLY ON](#)

## نظرات خوانندگان

نویسنده: Alex's Blog

تاریخ: ۱۴:۱۲:۰۰ ۱۳۸۷/۱۲/۱۲

در مورد مطلب دیروزتون که فکر می کردم دنبال موردی بودم که امروز بهش اشاره کردین  
منظورم SET FMONLY ON بود. این مورد بیشتر بکار میاد البته بنظر من.  
ممنون