بررسی خطاهای متداول عملیات Migration در حین به روز رسانی پروژههای EF Code First

نویسنده: مرتضی دلیل تاریخ: ۲۷:۵ ۱۳۹۳/۰۴/۰۳ آدرس: <u>www.dotnettips.info</u>

گروهها: Entity framework

عنوان:

1. شاید یکی از آزاردهنده ترین مشکلات، برخورد با پیغامهای خطا، هنگام عملیات migration باشد. یکی از دهها نوع خطا، زمانی رخ می دهد که متد seed در حال اجراست. در این حالت هیچ نوع break-point ایی به کمک ما نخواهد آمد.

سوال ایجاست که آیا میتوان این بخش را دیباگ نمود؟ بهترین راه حل، اجرای آپدیت از طریق متدها(یا اکشن ها) است.

فراخوانی migration <u>بسیار ساده</u> است. باید یک نمونه از کلاس Configuration را ساخته و در جایی از پروژه قرار دهیم و صد البته مطمئن باشیم که migration فعال است.

```
var configuration = new Configuration();
var migrator = new DbMigrator(configuration);
migrator.Update();
```

اگر بخواهید این تغییرات بر روی دیتابیسی با اسم و رسم انجام شود، از کد زیر بهره بگیرید:

```
var configuration = new Configuration();
configuration.TargetDatabase = new DbConnectionInfo(
    "Server=MyServer;Database=MyDatabase;Trusted_Connection=True;",
    "System.Data.SqlClient");
var migrator = new DbMigrator(configuration);
migrator.Update();
```

میتوانید این کد را در ابتدای اکشن index در کنترلر Home قرار دهید و با قرار دادن Break-Point در بخشهای مختلف متد Seed ، آن را بررسی کنید.

2. خطاى :

Duplicate type name within an assembly.

معمولا بخاطر وجود break-point این مشکل رخ میدهد. یا break-pointهای درون seed را حذف کنید یا جای آنها را تغییر دهید. [ اینجا ]

3. خطاى:

Validation failed for one or more entities. See 'EntityValidationErrors' property for more details.

این مشکل میتواند دلایل مختلفی داشته باشد. کد درون متد seed را داخلtry/catch قرا ر دهید و علت آن را بررسی کنید:

فراموش نکنید، seed را به کمک حالتی که در شماره 1 گفته شد اجرا کنید تا بتوانید از BreakPoint استفاده کنید.

### 4.خطاى:

More than one context type was found in the assembly 'Ex1 CodeFirst'

این خطا وقتی ظاهر میشود که چندین Context برای پروژه جاری داشته باشیم و ویژوال استودیو نتواند Context مورد نظر ما را تشخیص دهد. بهتر است هنگام اجرای migration نام context مورد نظر را بنویسیم (مثلا MyConfiguration نام کانتکست شماست) :

Update-Database -ConfigurationTypeName MyConfiguration

### 5.خطاي :

There is already an object named 'UserProfile' in the database.

یعنی مدل شما پس از اینکه جدولی با همین نام (در این جا به عنوان مثال UserProfile ) از پیش موجود بوده، تغییر کرده است؛ پس migration آپدیت شدنی نیست. ابتدا این دستور را مینویسیم (پیش از آنکه تغییراتمان را روی کلاس مربوط به جدول UserProfile اعمال کنیم):

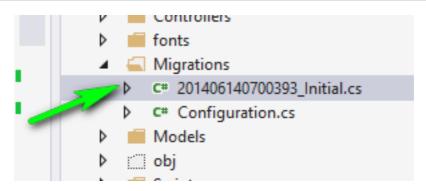
Add-Migration Initial -IgnoreChanges

اینکار باعث میشود یک فایل خالی به نام InitialMigration ایجاد شود. حالا تنظیمات مورد نظر، اعم از تغییر نام یا اضافه کردن ستون خاص را به کلاس UserProfile اعمال کرده و دیتابیس را آپدیت میکنیم :

update-database -verbose

گاهی این مشکل زمانی پیش میآید که واقعا تغییری در جدول نامبرده انجام ندادهایم. در این حالت روش پلهای زیر را به کار میبریم:

پاک کردن یا ریست کردن migration (در شماره 9 همین مقاله این کار در چند مرحله توضیح داده شده است. در مرحله سوم حتما از Add-Migration Initial -IgnoreChanges استفاده کنید) بعد از آیدیت دیتابیس باید فایل زیر دارای محتویات باشد



محتويات اين فايل دقيقا شرايط فعلى جدول شماست.

اگر این فایل ایجاد نشده است مراحل را تکرار کنید تا محتویات درون آن را ببینید.

حالا تغییری را در یکی از مدلهای خود انجام دهید. احتمالا با مشکل آپدیت شدن مواجه میشوید و پیغام زیر را دوباره خواهید - بد:

## There is already an object named 'UserProfile' in the database

جدولی را که پیغام خطا به آن اشاره کرده، در فایل فوق بیابید و محدوده create آن را کامنت کنید تا ساخته نشود. دیتابیس را آپدیت کنید، احتمالا پیغام خطای فوق برای جدول دیگری نمایش داده میشود. آن را هم کامنت کنید و دیتابیس را آپدیت کنید و اگر باز هم خطا بود مکانیزم بالا را تا جایی تکرار کنید که خطایی نبینید .

حالا جدولی را که تغییراتی در آن داده بودید، در دیتابیس چک کنید که تغییرات اعمال شده باشد.

هر آنچه را در فایل initial کامنت کرده بودید، از کامنت خارج کنید و دیتابیس را آپدیت کنید .

برای آزمایش، یک آیتم به یکی از مدلها اضافه کنید و ببینید که migration درست کار میکند یا خیر.

# 6. خطاى :

Unable to update database to match the current model because there are pending changes and automatic migration is disabled. Either write the pending model changes to a code-based migration or enable automatic migration.

Set DbMigrationsConfiguration.AutomaticMigrationsEnabled to true to enable automatic migration. You can use the Add-Migration command to write the pending model changes to a code-based migration.

همانطور که از متن این پیغام پیداست، یعنی شما AutomaticMigration را true نکردهاید و اینکار را باید در فایل Configuration.cs در فولدر Migration انجام داد.

7.خطاي :

Automatic migration was not applied because it would result in data loss.

این خط را در سازندهی کلاس Configuration اضافه میکنیم:

# AutomaticMigrationDataLossAllowed = true;

### 8.خطاى:

 $Introducing \ FOREIGN \ KEY \ constraint \ 'FK\_dbo.ProductProductGroups\_dbo.ProductGroups\_ProductGroupId' \ on \ table$ 

'ProductProductGroups' may cause cycles or multiple cascade paths.
Specify ON DELETE NO ACTION or ON UPDATE NO ACTION, or modify other FOREIGN KEY constraints.

Could not create constraint or index. See previous errors.

خطای فوق وقتی رخ میدهد که دو جدول از یک طرف به هم وصل باشند و از طرف دیگر مشخصات ذکر نشده باشد.

9. راه حل برای خطاهای عجیبی که شاید نیاز به صرف زمان بیشتر برای کشف و برطرف کردن داشته باشند:

بهتر نیست مایگریشن خود را از نو بسازید؟

روش به روز رسانی و بازسازی migration [ اینجا ]:

- پاک کردن فولدر Migrations در پروژه - پاک کردن جدولی به نام MigrationHistory\_ در دیتابیس (ممکن است زیر مجموعه جدولهای system باشد) - اجرای دستور زیر کنسول یکیچ منیجر ویژوال استودیو :

Enable-Migrations - EnableAutomaticMigrations - Force

- اجرای دستور زیر:

Add-Migration Initial

# نظرات خوانندگان

نویسنده: شایان

تاریخ: ۱۳:۰ ۱۳۹۳/۰۵/۲۱

سلام موقع اجراي دستور update-database به من اين خطا را ميده:

Could not load file or assembly 'Microsoft.SqlServer.BatchParser, Version=11.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=89845dcd8080cc91' or one of its dependencies. The system cannot find the file specified

شما برخورد نداشتین باهاش ؟

نویسنده: محسن خان

تاریخ: ۱۲:۳۴ ۱۳۹۳/۰۵/۲۱

چنین DLL ایی (SMO - Shared Management Objects) در هیچ کجای سورسهای EF استفاده نشده. احتمالا یک کتابخانهی ثالث در برنامهی شما این مشکل رو درست کرده. اگر ارجاعی در برنامه به آن دارید حذفش کنید. خصوصا فایلهای کانفیگ رو هم بررسی کنید.

در كل اين DLL رو از اينجا مىتونيد دريافت كنيد: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35580

نویسنده: محمد صاحب

تاریخ: ۲۵:۵ ۱۳۹۳/۰۶/۱۹

با اجازه صاحب مطلب

10.خطاي :

User canceled out of save dialog

وقتی میخواهیم اسکریپت برای ما ساخته بشه

update-database -verbose -script

در واقع مشكل از SQL Server Data Tools هست و با آپدیت كردن مشكل حل میشه.