

# بسم الله الرحمن الرحيم

## آموزشگاه تحلیل داده

تخصصی ترین مرکز برنامه نویسی و دیتابیس در ایران

### آموزش انتقال خودکار (Automated Migration)

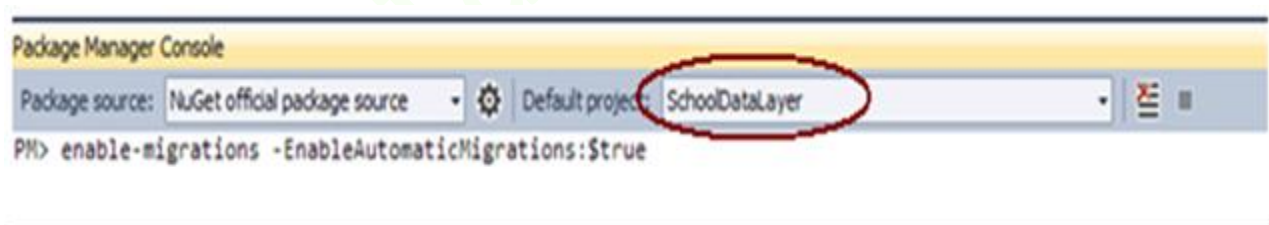
مدرس: مهندس افشین رفوآ

## آموزش انتقال خودکار (Automated Migration)

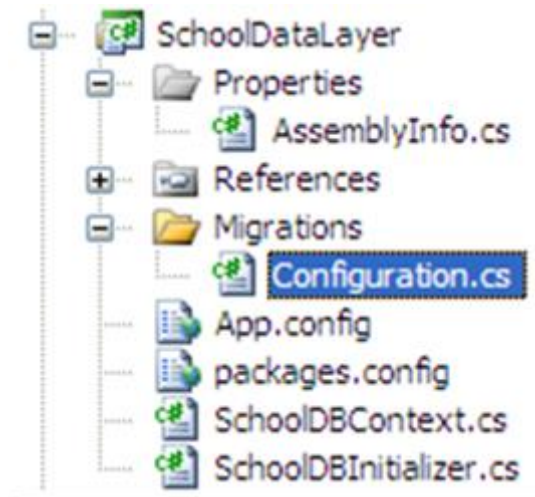
Entity framework 4.3، Automated Migration را معرفی کرده است به طوری که برای هر تغییری که در کلاس های Domain ایجاد می کنید نیازی ندارید Migration پایگاه داده را به صورت دستی در code file ذخیره کنید، شما فقط نیاز به اجرای یک دستور در Package Manger Console دارید. بیایید ببینید که چگونه شما می توانید automated migration استفاده کنید .

همانطور که می دانید، زمانی که شما شروع به نوشتن برنامه Code-First می کنید نیازی به پایگاه داده ندارید. برای مثال، ما شروع به نوشتن یک برنامه با کلاس های Student و Course می کنیم. قبل از اجرای برنامه ای که پایگاه داده ندارد، شما باید برای فعال کردن automated migration با اجرای دستور -enable- migrations' در Package Manager Console اقدام کنید.

اول، package manager console را از Tools را باز کنید <-- Library Package Manager <--  
Package Manager Console و سپس دستور "enable-migrations -EnableAutomaticMigration:\$true"  
را اجرا کنید. (اطمینان پیدا کنید که پروژه پیش فرض ، پروژه ای است که کلاس context را دارد)



هنگامی که دستور با موفقیت اجرا شود، یک کلاس با پیکربندی داخلی در پوشه Migration در پروژه تان ایجاد می شود.



اگر شما این را باز کنید و کلاس نشان داده شده در پایین را مشاهده کنید : این عبارت `AutomaticMigrationsEnabled = true` را در سازنده خواهید دید.

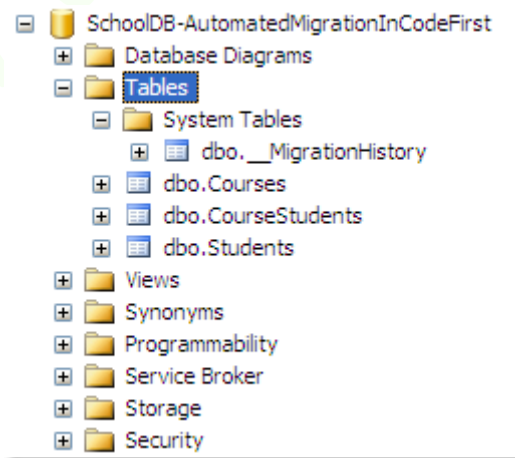
```
internal sealed class Configuration : DbMigrationsConfiguration
{
    public Configuration()
    {
        AutomaticMigrationsEnabled = true;
    }
    protected override void Seed(SchoolDataLayer.SchoolDbContext
context){
        // This method will be called after migrating to the
latest version.
        // You can use the DbSet.AddOrUpdate() helper extension
method
        // to avoid creating duplicate seed data. E.g.
        //
        // context.People.AddOrUpdate(
        //     p => p.FullName,
        //     new Person { FullName = "Andrew Peters" },
        //     new Person { FullName = "Brice Lambson" },
        //     new Person { FullName = "Rowan Miller" }
        // );
    }
}
```

همین طور که شما در کلاس **Context** راه انداز پایگاه داده را با استراتژی **DB** یعنی **MigrateDatabaseToLatestVersion** باید ست کنید.

```
public class SchoolDBContext: DbContext
{
    public SchoolDBContext():
base("SchoolDBConnectionString")
    {
        Database.SetInitializer(new
MigrateDatabaseToLatestVersionSchoolDataLayer.Migrations.Configuration>("SchoolDBConnectionString"));
    }
    public DbSet Students { get; set; }
    public DbSet Courses { get; set; }
    protected override void
OnModelCreating(DbModelBuilder modelBuilder)
    {
        base.OnModelCreating(modelBuilder);
    }
}
```

همان طور که در کد نشان داده شده بالا مشاهده می کنید، اسم کلاس و پیکربندی را به همراه اسم کلاس **Context** را **pass** کردیم.

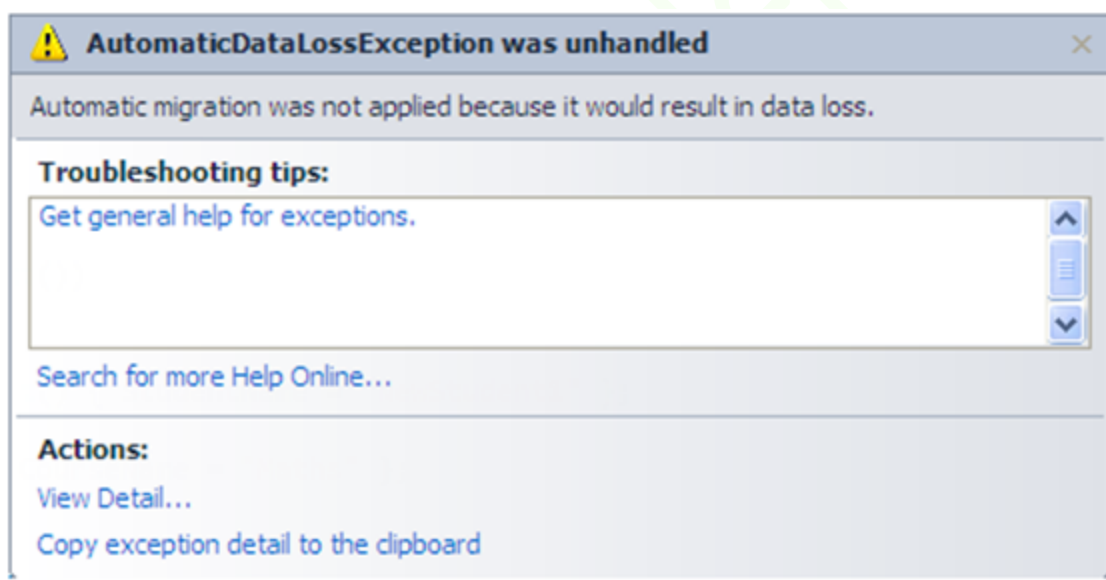
اکنون شما **automated migration** را تنظیم می کنید. این به طور خودکار از **migration** هنگامی که مدل را تغییر می دهید محافظت می کند. برنامه را اجرا کنید و پایگاه داده را مشاهده کنید.



یک سیستم جدولی ایجاد شده است - جدول **MigrationHistory** همراه با دیگر جدول ها. خوب این جایی است **automated migration** تغییرات پایگاه داده را حفظ می کند.

اکنون یک کلاس استاندارد ایجاد می کنیم. دوباره برنامه اجرا کنید، خواهید دید که به طور خودکار یک جدول **Standard** ایجاد شده است.

اگر شما یک کلاس جدید اضافه کنید یا آن را حذف کنید، برنامه کار خواهد کرد اما در مورد اضافه کردن یا حذف خصوصیات از کلاس چطور؟ اگر آن را امتحان کنید و مشخصه **Description** را از کلاس **Standard** حذف کنید و برنامه را اجرا کنید، یک خطا روی خواهد داد.



این خطا به خاطر این است که شما ستون **description** را از دست خواهید داد، اگر شما آن را از کلاس **Standard** حذف کنید. بنابراین برای کنترل این موارد شما باید در کلاس سازنده **AutomaticMigrationsEnabled = true** قرار داده و همین طور **AutomaticMigrationDataLossAllowed = true** را قرار دهید.

توجه: برای اطلاعات بیشتر در مورد پارامترهایی که می توانیم برای فعال کردن دستورات **migrations** ارسال کنیم می توانید از دستور "**get-help enable-migrations**" استفاده کنید. برای اطلاعات بیشتر به قسمت **use** "**get-help enable-migrations –detailed**" مراجعه کنید.

بدین صورت **migration** ها می توانند به طور خودکار کنترل شوند.

www.tahlildadeh.com