



ASP .NET Core 3.0 {پیشرفته}



Visual Studio 2019

مدرس: علیرضا ارومند
nikamooz;
آموزش برنامه نویسی و اجرای پروژه

www.NikAmooz.com

جلسه نهم

معرفی علیرضا ارومند

۱. مدرس و مشاور ASP.NET Core و معماری‌های نرم‌افزاری (نیک آموز)
۲. مدیر فنی خبرگزاری نسیم
۳. کارشناس ارشد توسعه نرم افزار داتین (فناپ)
۴. کارشناس ارشد توسعه نرم افزار ارتباط فردا (بانک آینده)
۵. متخصص انجام پروژه‌های وب و .NET
۶. و...



Db Migration

مدرس: علیرضا ارومند

nikamooz;
آموزش برنامه نویسی و اجرای پروژه

چه خواهیم آموخت؟

۱. Migration چیست و چگونه کار می‌کند؟

۲. کار با دیتابیس‌های موجود

۳. تغییر ساختار با دستورات SQL

۴. تغییر ساختار بدون توقف برنامه



روش‌های تغییر ساختار

۱. ساختار دیتابیس و Entity ها یکسان
۲. این ساختار Database Model است
۳. قابل دسترس از راه DbContext.Model



چهارراه یکسان سازی

۱. استفاده از Code-First

۲. پیاده سازی به روش Database-First

۳. SQL Change Script

۴. استفاده از EnsureCrete



چند نسخه از دیتابیس داریم؟

۱. اعضای تیم توسعه نسخه اختصاصی دارند
۲. تیم تست آخرین نسخه دیتابیس را دارد
۳. تیم استقرار آخرین نسخه و اطلاعات Live
۴. محیط اجرایی نسخه نهایی و Live زیر بار



Code-First Migration

۱. روش استاندارد مدیریت Schema

۲. مطلوب برنامه نویسان

۳. EF6 در ظاهر شبیه در عملکرد متفاوت

۴. محدودیت در شرایط خاص

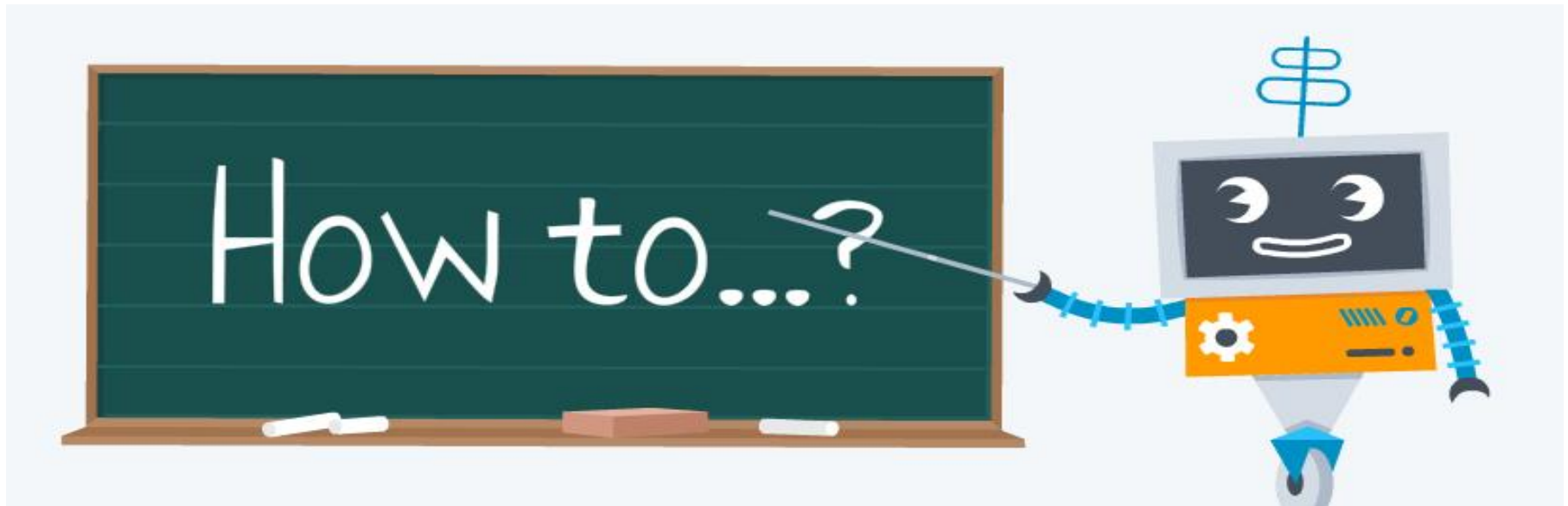


دو مرحله تا مهاجرت

۱. ایجاد Migration به ازای هر تغییر
۲. اجرای Migration با کد یا دستی



چگونگی ایجاد Migration



۱. Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools

۲. ایجاد به کمک Add-Migration

۳. انتخاب نام اجباری است

چگونگی ایجاد Migration

۴. پارامترهای اختیاری زیادی دارد

۵. `dotnet ef migrations add MigName`



چگونگی نمونه سازی از DbContext



۱. نمونه‌ای از DbContext ضروری است

۲. نیاز به سازنده پیشفرض

۳. `IDesigntimeDbContextFactory`

۴. با Context در یک پروژه

روال اجرای Add-Migration

۱. دریافت ساختار از DbContext.Model

۲. دریافت نمونه از ModelSnapshot

۳. مقایسه مدل‌ها و ساخت فایل‌های مهاجرت



محدودیت‌ها



۱. ناتوان در مهاجرت داده‌ها
۲. مشکل در تغییر ساختار جداول مشترک
۳. ناتوان در ایجاد برخی ساختارهای Db

افزودن کدهای شخصی

۱. تابع Up برای ایجاد

۲. وردی از جنس MigrationBuilder

۳. توابع مختلف برای کار با دیتابیس

۴. تابع Down برای حذف



Provider ها و Migration

۱. کدها ویژه یک Provider هستند
۲. تشخیص Provider از تنظیمات
۳. تشخیص با ActiveProvider



چگونگی اجرای Migration

۱. دریافت خروجی SQL و اجرا
۲. تابع Database.Migrate در برنامه
۳. استفاده از CommandLine



Execute

ایجاد SQL برای Migrate



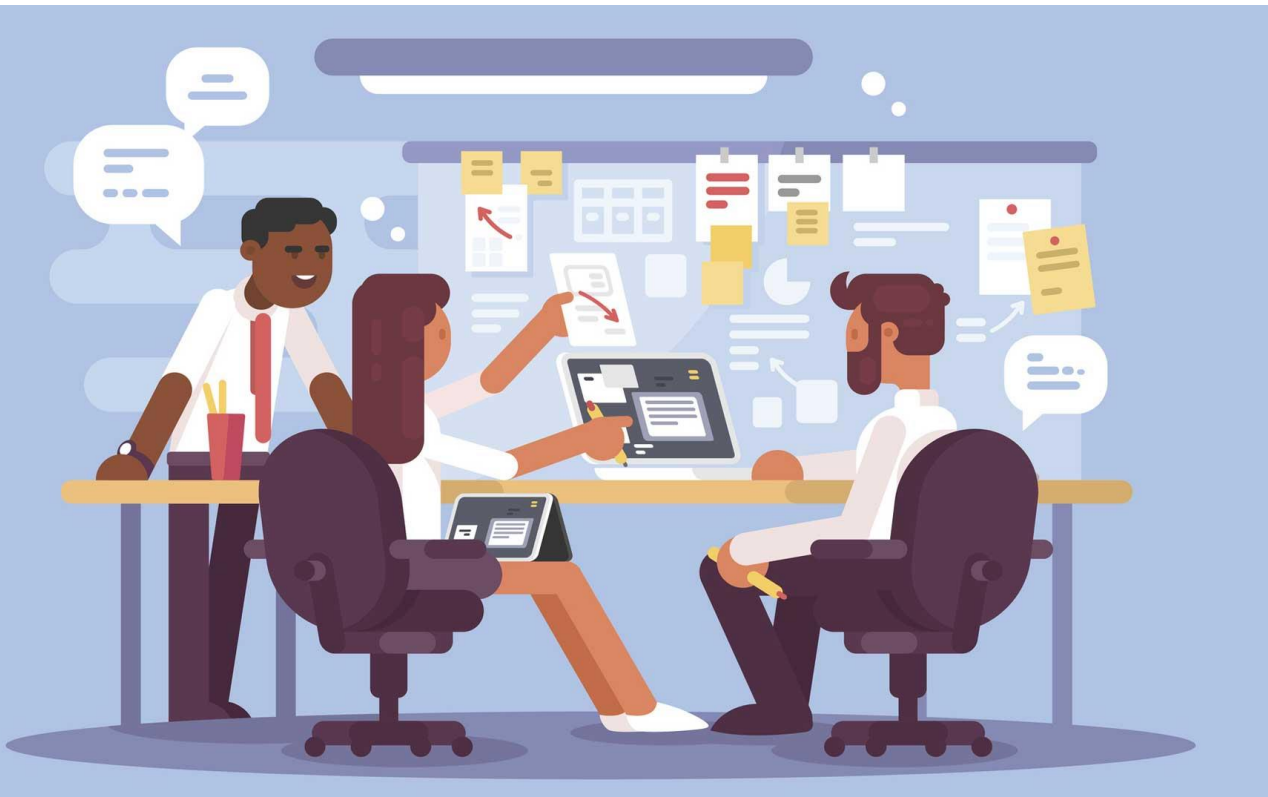
۱. قویترین و سخت ترین راه
۲. مناسب برای محیط عملیاتی

۳. ایجاد به کمک Script-Migration

۴. امکان تعیین اولین و آخرین Migration

اجرای خروجی دریافت شده

۱. دریافت خروجی در پنجره جدید در VS
۲. اجرای Query به دست آمد در دیتابیس



ساده ترین راه به روز رسانی

۱. تابع Migrate در Startup

۲. همیشه دیتابیس به روز است

۳. خطا در مهاجرت باعث خطا در اجرای برنامه

۴. عدم امکان اجرای چند نسخه همزمان

Keep it simple

مهاجرت با Command Line

۱. در ویژوال استودیو و ویندوز قابل اجرا
۲. Update-Database در ویژوال استودیو
۳. dotnet ef database update در ویندوز
۴. می‌توان به نسخه خاص مهاجرت کرد



C:\>CMD

حذف Migration

۱. در صورت عدم نیاز امکان حذف وجود دارد
۲. Remove-Database در ویژوال استودیو



با دیتابیس موجود چه کنیم؟



۱. Database First یا مهندسی معکوس

۲. Scaffold-DbContext

۳. Fully Defined Relationship

سوال‌های بی‌پاسخ

۱. کدام روش تنظیمات استفاده می‌شود؟
۲. چگونه تنظیمات بیشتری اعمال کنیم؟
۳. چگونگی ارتبا با ASP.Net Core
۴. نام کلاس‌ها جمع است یا نه؟



انتخاب روش تنظیمات

۱. به صورت پیش فرض Fluent API

۲. کلاس‌ها به صورت Partial

۳. DataAnnotations - در ویژوال استودیو

۴. کلید -d در CMD



ارتباط با ASP.NET Core

۱. تنظیمات پیش فرض با OnConfiguring

۲. کلاس Partial همراه با Constructor

codek.tv

codek.tv

codek.tv

codek.tv

codek.tv



Microsoft

ASP.NET Core

- nikamooz;**
آموزش برنامه نویسی و اجرای پروژه

معایب و محدودیت‌ها

۱. با هر تغییر کلاسهای قدیمی باید پاک شود

۲. Fully defines Relation



SQL First



۱. استفاده از SQL Change Script

۲. نیاز به دانش SQL

۳. اطمینان از هماهنگی دیتابیس و EF

روش‌های ساخت Change Script



۱. استفاده از Migration

۲. مقایسه دیتابیس با دیتابیس مهاجرت شده

۳. استفاده از EfSchemaCompare

نکات Change Script

۱. ترتیب اجرای اسکریپت ها مهم است.
۲. هر اسکریپت تنها یک بار اجرا شود
۳. اجرای Transactional
۴. توقف در صورت خطا



مسائل مهاجرت

۱. افزودن معمولاً کم در دسر

۲. تغییرات و حذف احتمال اختلال دارد



شبکه‌های اجتماعی نیک آموز

اطلاع رسانی سریع کارگاه‌های نسبتاً رایگان،

کوپن‌های تخفیف، مقالات، فیلم و دوره‌های نیک آموز



Instagram



Telegram

