



ASP .NET Core 3.0 {پیشرفته}

 Visual Studio 2019

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

www.NikAmooz.com

جلسه اول

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 ...



Time To Change



ASP.NET CORE MVC چیست؟

۱. جدیدترین چهارچوب توسعه وب

۲. استفاده از الگوی MVC

۳. مناسب برای توسعه Agile

۴. استفاده از چهارچوب قوی .NET



ASP.NET Web Form

ASP.NET Web Form
ابزارهای توسعه UI

ASP.NET
بستر توسعه برنامه های وب با وب سرور IIS

.NET Framework
چهارچوب توسعه نرم افزار به چندین زبان مختلف

ASP.NET Web Form

۱. پنهان سازی HTTP و HTML در ظاهر زیبا
۲. ارائه مجموعه ای کامپوننت سمت سرور
۳. توسعه Event Driven



مشکلات ASP.NET Web Form

۱. حجم زیاد View State
۲. Page Life Cycle پیچیده
۳. در هم تنیدگی کدها
۴. کنترل کم بر ساختار
۵. تست پذیری پایین



آغاز به کار ASP.NET MVC

۱. ارائه در سال ۲۰۰۷ بر مبنای ASP.NET

۲. الگوی محبوب MVC

۳. قابلیت Test پذیری

۴. توسعه استاندارد وب

۵. بازگشت قهرمانانه



مشکلات ASP.NET MVC

۱. بر مبنای کدهای قدیمی
۲. نیاز به هماهنگی چندین فریمورک



ASP.NET Core



۱. ارائه در سال ۲۰۱۵

۲. بازنویسی کامل

۳. بر مبنای .NET Core

ASP.NET Core 2



NEW!

۱. پشتیبانی از توزیع‌های بیشتر لینوکس

۲. Meta-Packages

۳. تغییرات در تنظیمات برنامه‌ها

۴. Razor Pages

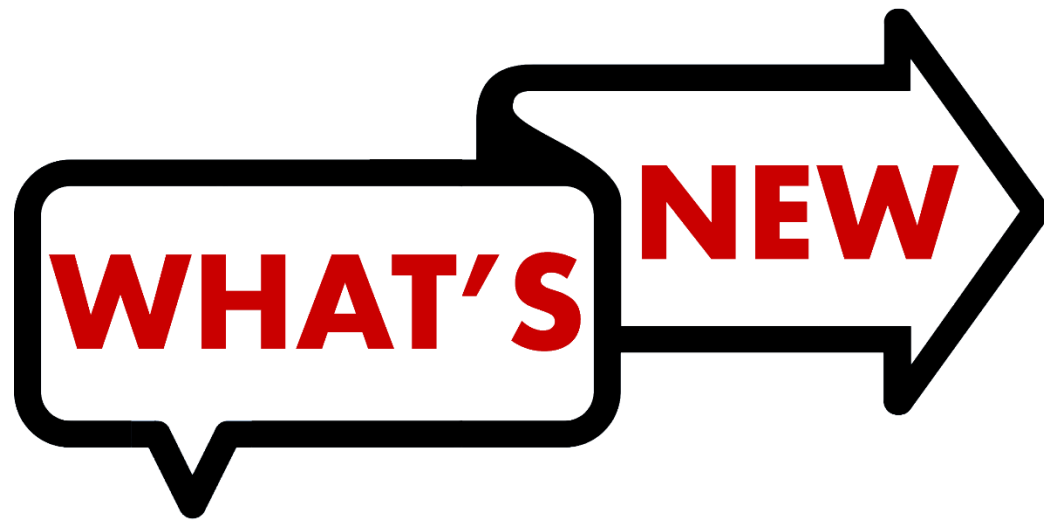
ASP.NET Core 2.1

۱. پشتیبانی کامل از SignalR

۲. Razor Class Library

۳. Identity Class Library

۴. پشتیبانی توکار از GDPR



ASP.NET Core 2.2

۱. بهبود کار برای مستند سازی API
۲. بهبود کارایی در Model Validation
۳. بهبود کارایی برای بررسی وضعیت سلامتی
۴. بهینه سازی تمپلیت‌ها



ASP.NET Core 3.0

۱. تغییر در ساختار بسته‌ها

۲. توسعه بر اساس .NET Core 3



ویژگی‌های برتر

EXCELLENCE



الگوی MVC



۱. معرفی شده در ۱۹۷۸ توسط Xerox PARC

۲. سازگاری با روال برنامه های وب

۳. separation of concerns

Modular and Extensible

۱. توسعه اجزاء بدون وابستگی به پیاده سازی

۲. استفاده از پیش فرض

۳. ارث بری و توسعه

۴. پیاده سازی Interface



کنترل کامل روی HTML&HTTP

۱. معرفی Tag Helper

۲. قابلیت کنترل کامل روی HTTP

HTML



تست پذیری



۱. قابلیت تست بالای اجزا
۲. اجزا قابل جایگزینی هستند
۳. امکان کار با ابزارهای تست UI

مسیریابی قوی

۱. URL بخشی از توسعه روز
۲. بهبود عملکرد موتورهای جستجو
۳. قابل به خاطر سپرده شدن



Modern API



۱. تکامل NET. در طول سالیان

۲. دسترسی کامل به NET Core.

Cross Platform

۱. توسعه و اجرا روی سیستم عامل‌های مختلف
۲. کاهش هزینه‌ها
۳. افزایش درآمد و بازار کار بهتر



Open Source

MVC Core .۱

DOT NET Core .۲

۳. مستندات



Cloud Ready



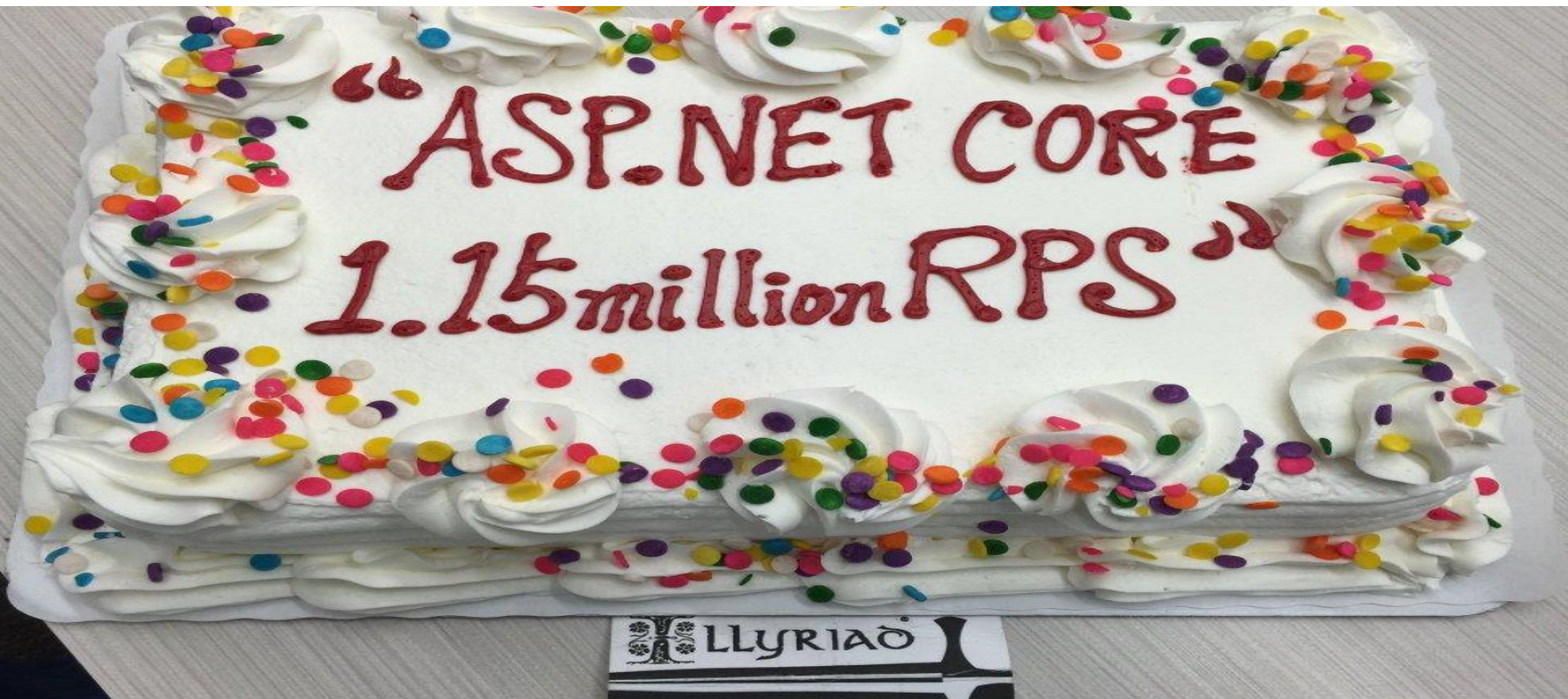
۱. محدودیت‌های Session و cache

۲. نسخه‌های مختلف Framework

Optimized

۱. پاسخ به بیش از ۱ میلیون درخواست

۲. Pay For Play



معرفی .NET Core

NET Core چیست؟

چهارچوب جدید توسعه با ویژگی‌های

۱. رایگان

۲. ماژولار

۳. Open Source

۴. Cross Platform

۵. Cloud Ready

.NET Core

شروع کار کجاست؟

۱. درخواست تیم ASP.NET

۲. درخواست تیم ویندوز

۳. شروع کار با Project K



لایه‌های تشکیل دهنده ASP.NET Core

لایه نرم افزار

Application Code

.third-party Runtime

.NET Libraries

لایه زیرساخت

.NET Runtime

Web Server

Operation System

لایه نرم افزار

Application Code

Others Code

لایه زیرساخت

.NET Runtime

Web Server

Operation System

Application Code

.third-party Runtime

.NET Libraries

Application Code

Others Code

.NET Runtime

Web Server

Operation System

.NET
Framework

.NET Core

IIS

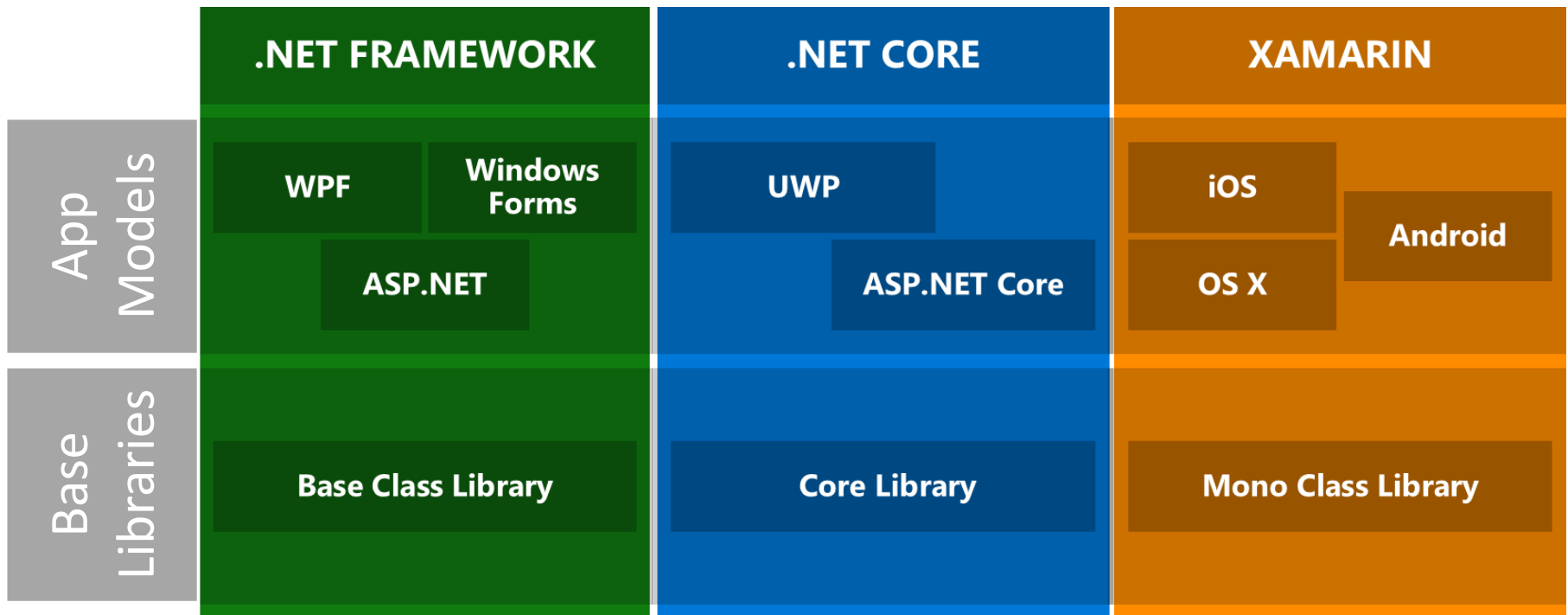
Others

Windows

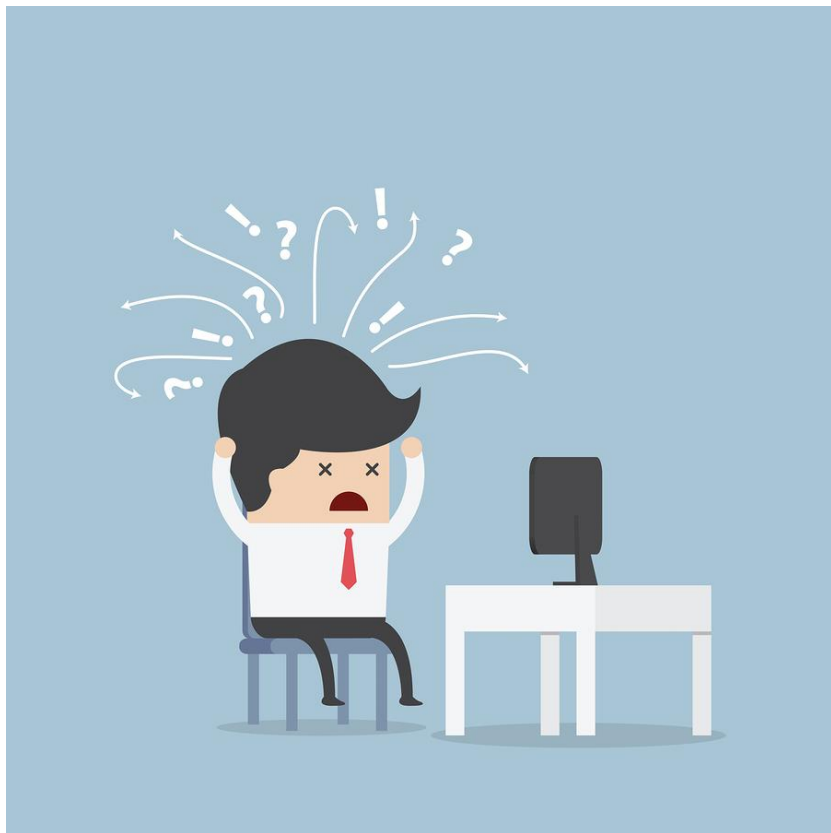
Mac

Linux

چيست؟ .NET Standard



سه مشکل اساسی

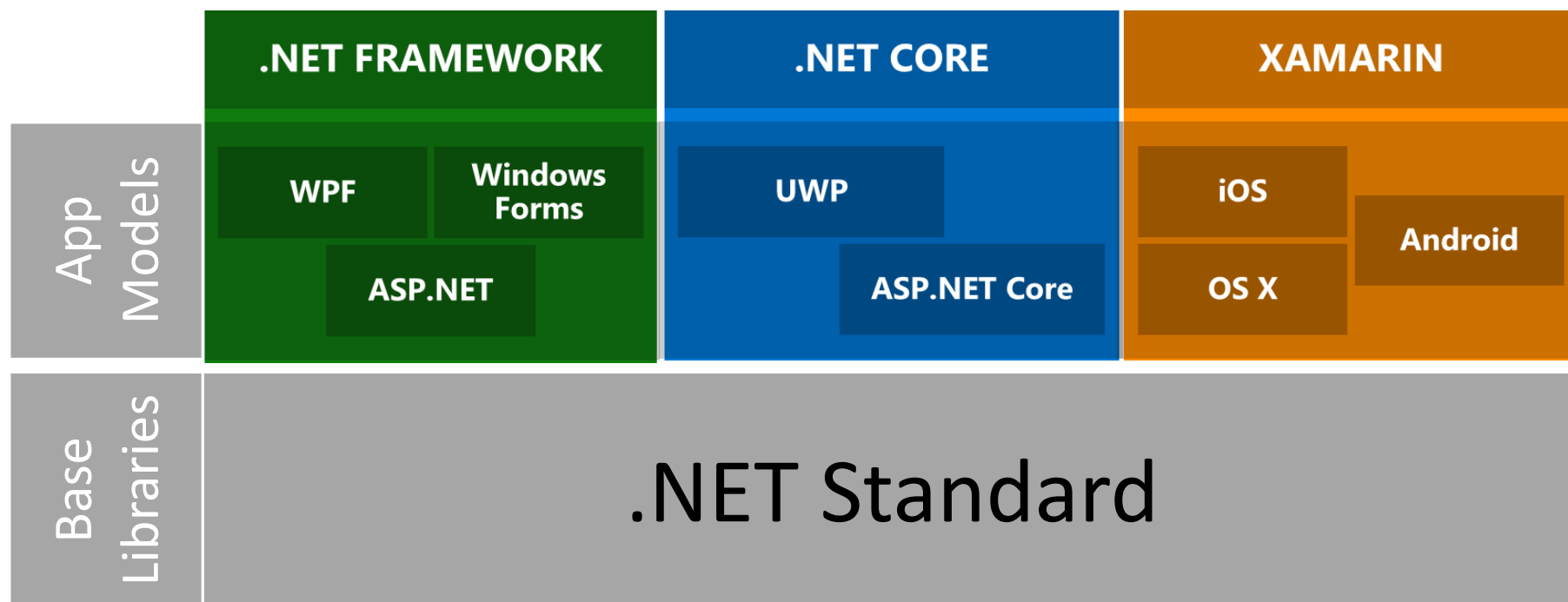


۱. استفاده از دانش مشکل است

۲. نیاز به یادگیری $1+3$

۳. استفاده از قسمت های مشترک مشکل

راه حل مشکلات



NET Standard چیست؟



۱. مجموعه ای از مشخصات و تعاریف API
۲. همه Platform ها باید پیاده سازی کنند.
۳. آخرین نسخه ۲
۴. بیش از ۷۰% پکیج های Nuget

توسعه اولین برنامه

آشنایی با VS 2019



Visual Studio 2019

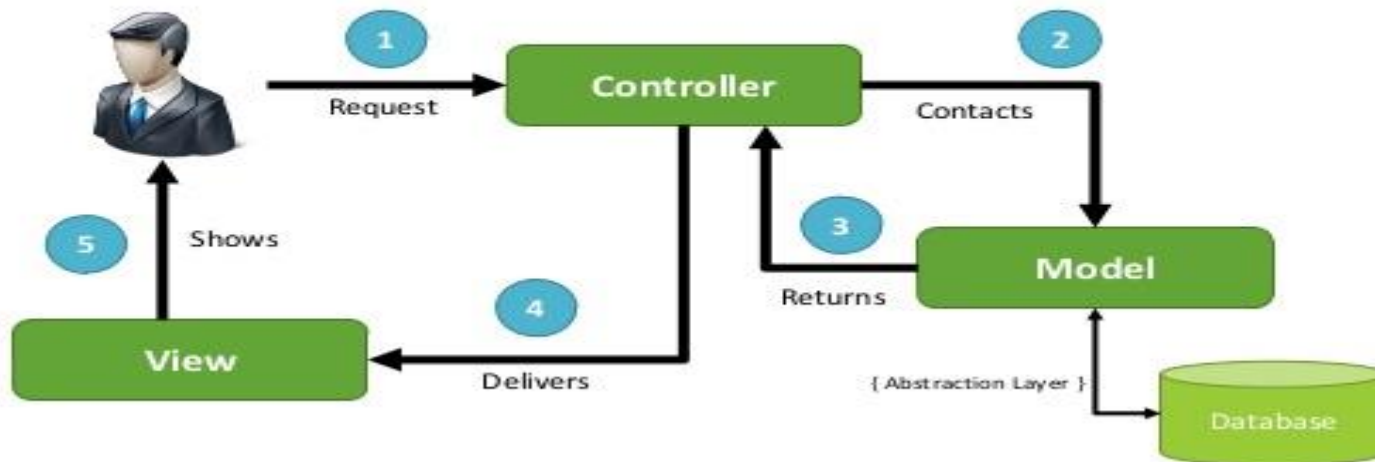
.NET Core

۱. همراه با VS نصب نمی شود.



اولین Controller

How it works



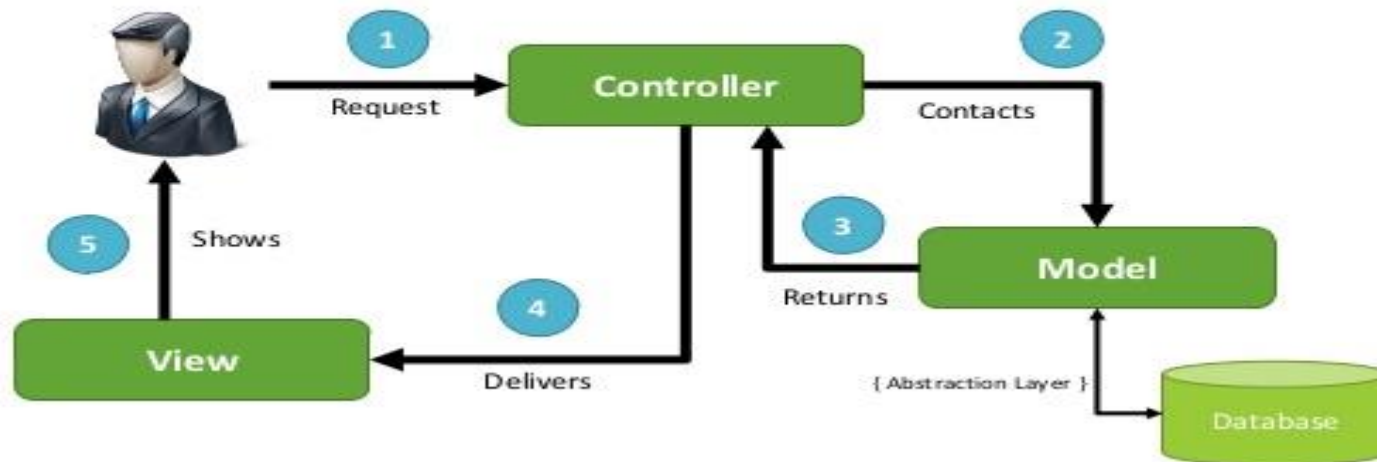
۱. مدیریت درخواست ها توسط Controller

۲. کلاس‌های عادی ارث بری از Controller

۳. توابع عمومی Action

اولین Controller

How it works



۴. کنترلرها داخل پوشه Controllers
۵. نامها به Controller ختم می شود

آشنایی با سیستم مسیریابی



۱. مسیرها را به Action ها می‌رساند
۲. هر مسیر شامل قواعدی است
۳. مسیریابی پیشفرض از قراردادهای

ایجاد اولین View

۱. View بهترین راه خروجی HTML

۲. ریشه پوشه Views

۳. داخل پوشه همنام Controller

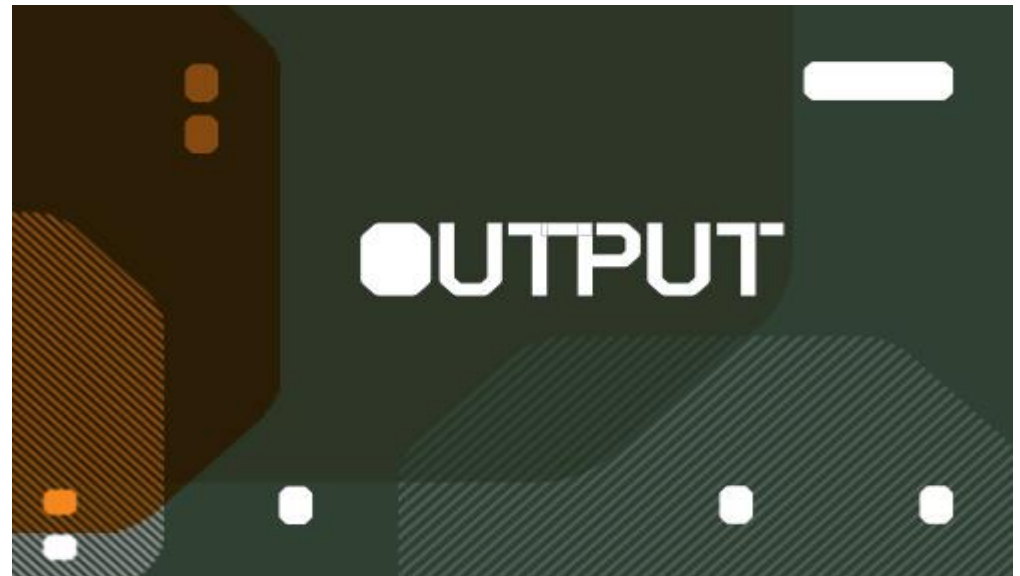
۴. پیش فرض همنام Action

۵. انواع ActionResult داریم



تولید خروجی Dynamic

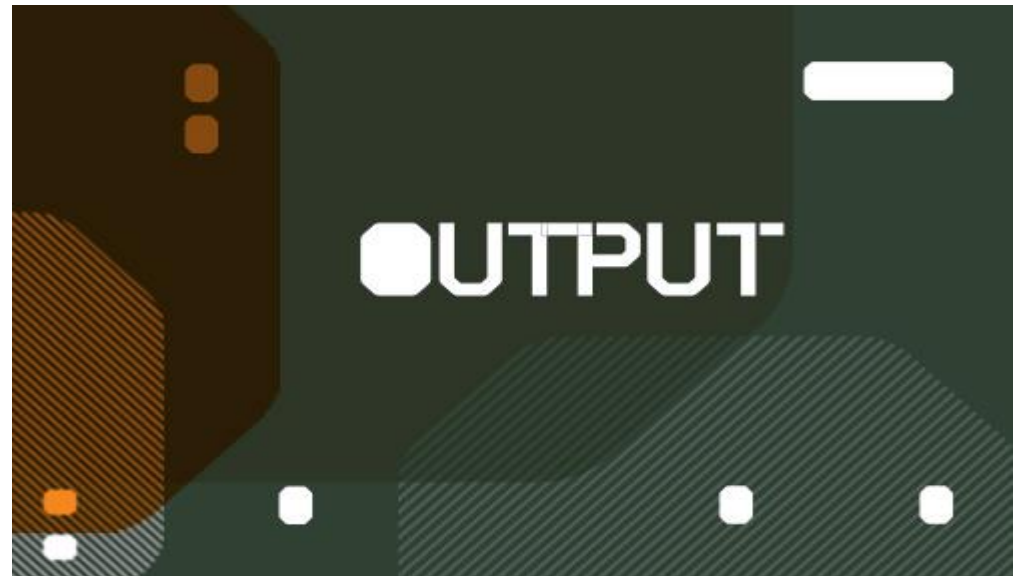
۱. فراهم آوری و انتخاب خروجی Controller
۲. چگونگی فراهم آوری مسئولیت Model
۳. چگونگی تولید خروجی مسئولیت View



تولید خروجی Dynamic

۴. ViewBag راه ارسال اطلاعات

۵. قسمت‌های از View پردازش می‌شود



تولید لینک



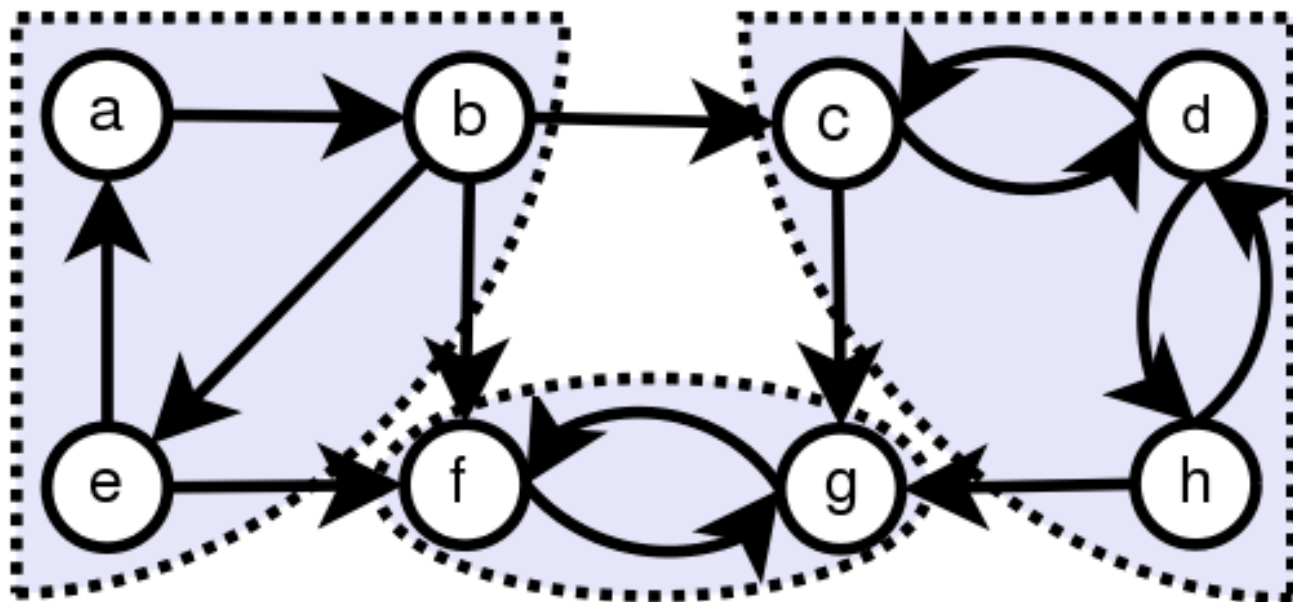
۱. عدم نیاز به آدرس برای Navigation

۲. تولید لینک توسط Routing

۳. در View استفاده از Tag Helper

ایجاد اولین Strongly Typed View

۱. ارسال اطلاعات توسط ViewModel
۲. در صورت وجود خطا با خبر می‌شویم
۳. عدم نیاز به حفظ کردن نام‌ها



دریافت اطلاعات فرم‌ها

۱. ارسال اطلاعات با POST

۲. دریافت اطلاعات به کمک پارامتر Action

۳. Model Binder واکشی و Map اطلاعات

Your Invite Key

First Name Last Name

Email

New Password

Month: Day: Year:

REGISTER

Validation



۱. استفاده از Attribute ها

۲. باید هنگام دریافت اطلاعات بررسی شوند

۳. خطاها را باید به کاربر نمایش دهیم

بهبود ظاهر



۱. فایل‌های استاتیک در `wwwroot`

۲. باید هنگام دریافت اطلاعات بررسی شوند

۳. خطاها را باید به کاربر نمایش دهیم

نمایش اطلاعات ذخیره شده

۱. با هر درخواست نسخه جدید Repo
۲. تعیین طول عمر کاری پیچیده است
۳. DI Container جهت تزریق وابستگی



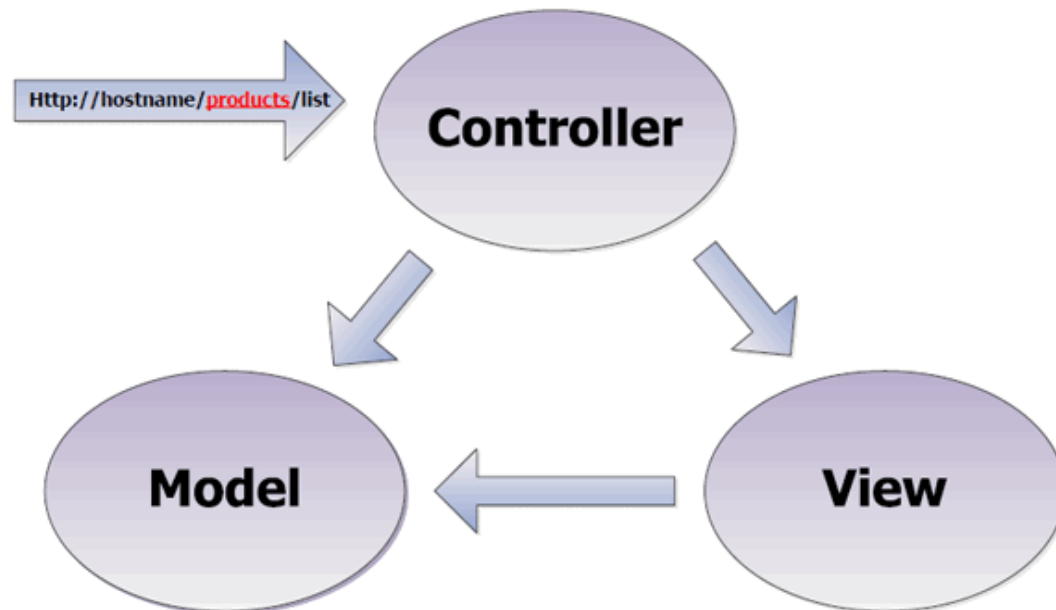
الگوی MVC

عملکرد

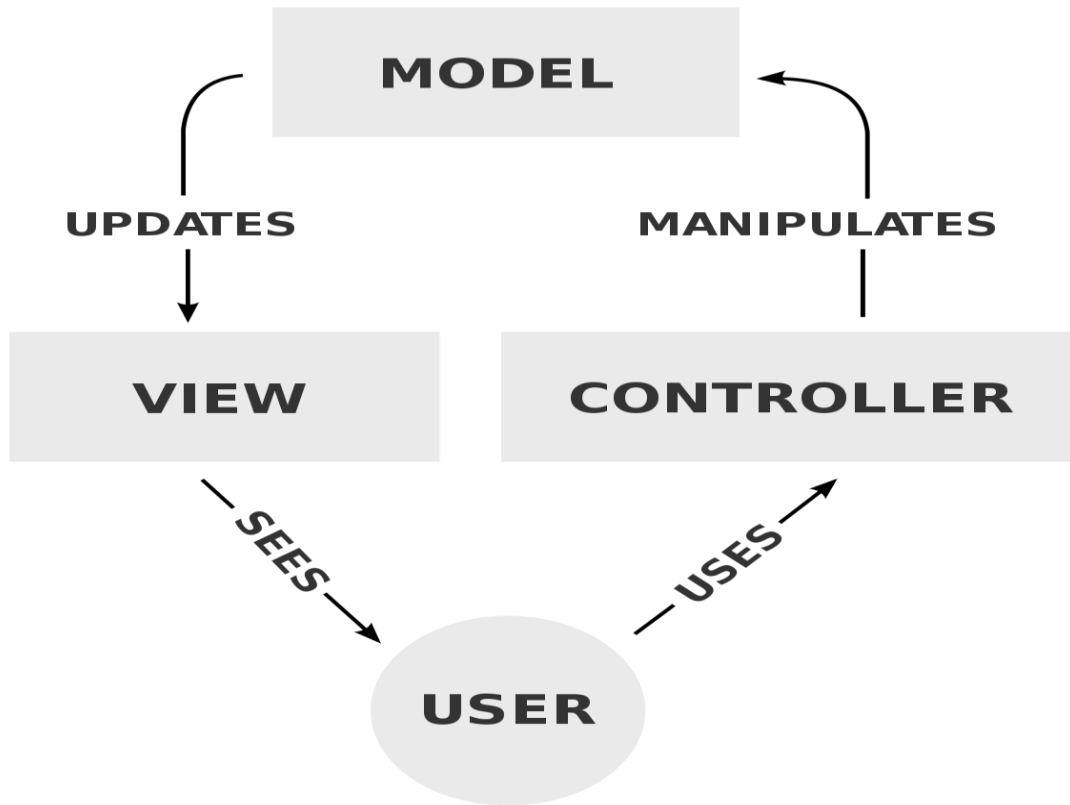
۱. Model: منطق برنامه

۲. View: نمایش اطلاعات

۳. Controller: واسطه دنیای بیرون



Model



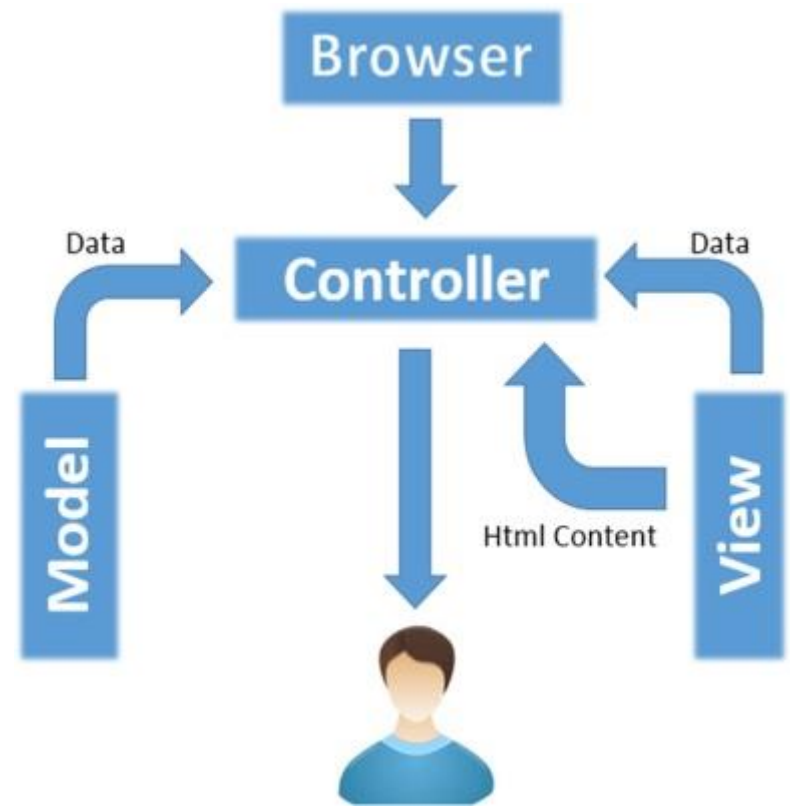
۱. ViewModel رابط UI و Controller

۲. Domain Model مدل منطقی و اطلاعات

۳. نام دیگر Model Logic

Controller

۱. واسطه دنیای خارج با برنامه ما
۲. کلاس‌هایی شامل متدهای عمومی



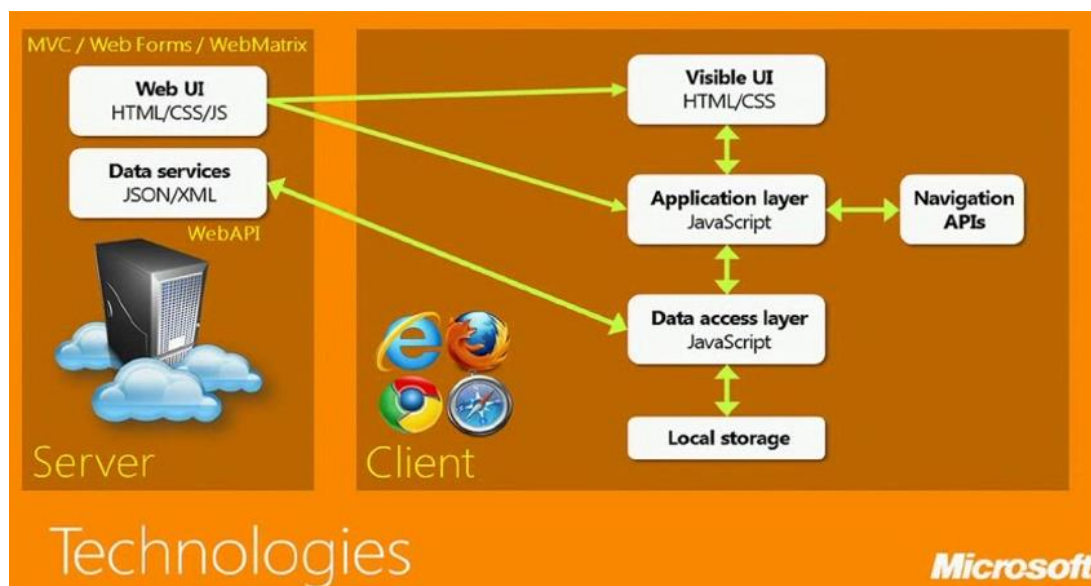
View



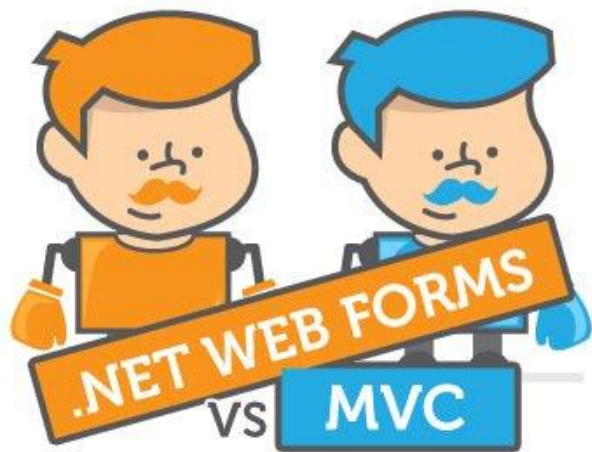
۱. نمایش بیرونی برنامه
۲. شامل منطق نمایش اطلاعات
۳. پیاده سازی به کمک Razor

Single Page application

۱. روش سنتی مرورگر تنها نمایش دهنده
۲. مرورگر یک پلتفرم اجرای برنامه
۳. وظایف مشترک بین مرورگر و سرور



Smart UI Pattern



۱. معمولا مجموعه کامپوننت موجود است

۲. توسعه بسیار سریع و ساده

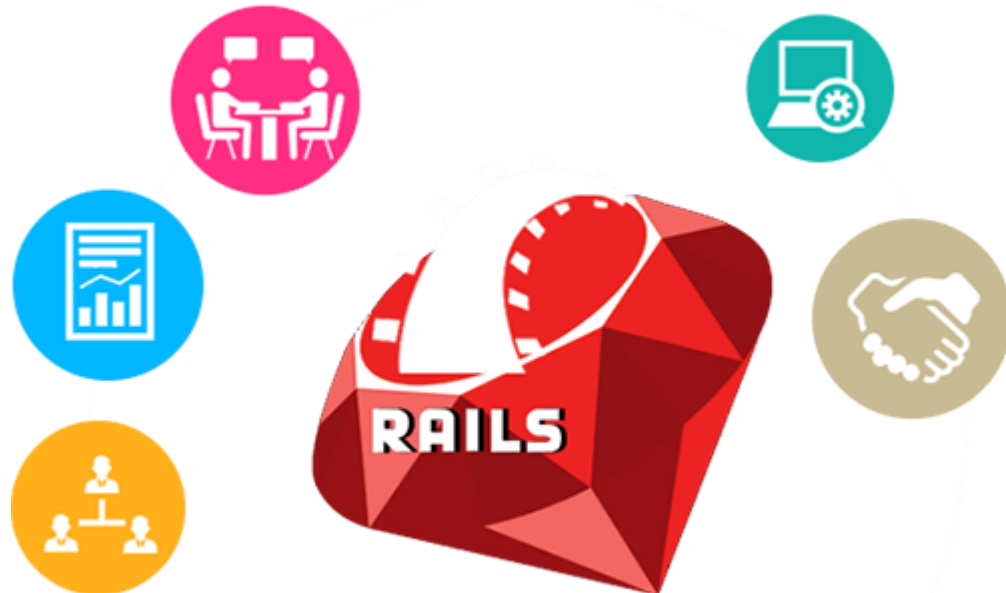
۳. از نظر مهندسی مناسب نیست

۴. مناسب برای Prototyping

بررسی ساختار پروژه

آشنایی با Convention

۱. برخی پیشنهادات آزد هستند
۲. تعدادی از آن‌ها به سختی کنار می‌روند
۳. Convention Over configuration



۲. فقط اسم انتخابی را استفاده می‌کنیم

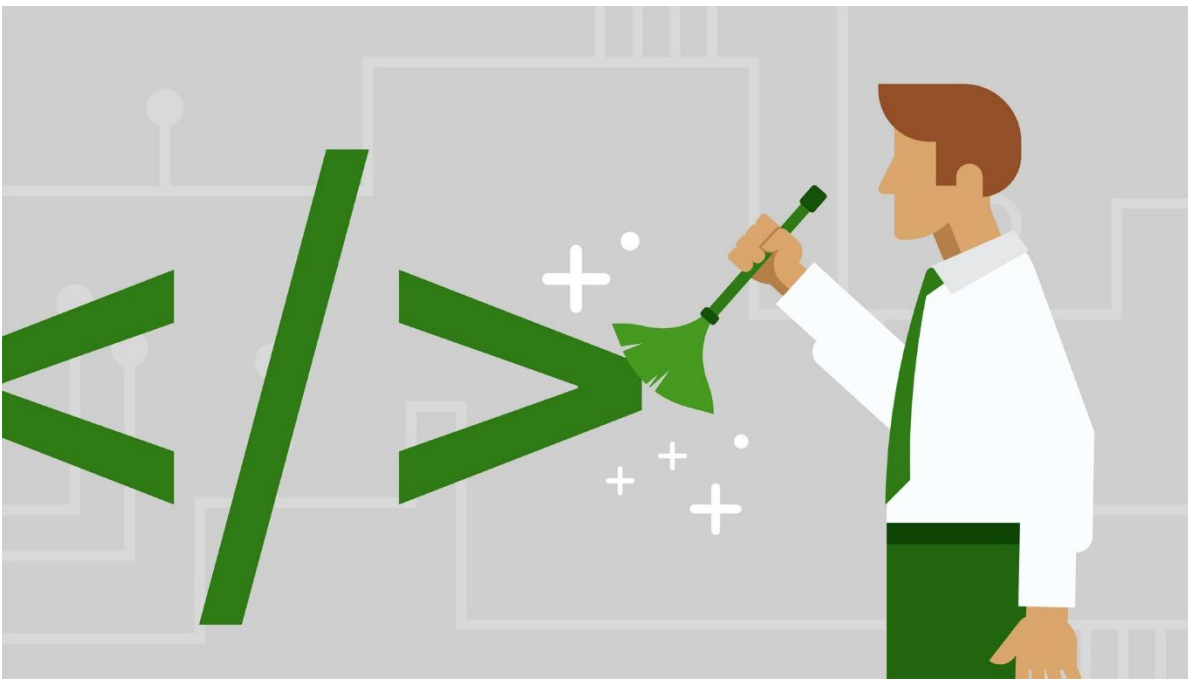
۳. باز نویسی با Model Convention

View Conventions

۱. داخل فولدر Views

۲. فولدر همنام با Controller

۳. همنام با Action



شبکه‌های اجتماعی نیک آموز

اطلاع رسانی سریع کارگاه‌های نسبتاً رایگان،

کوپن‌های تخفیف، مقالات، فیلم و دوره‌های نیک آموز



Instagram



Telegram

