

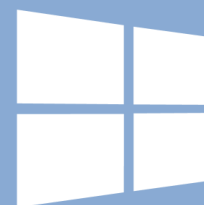
# Novinky v ASP.NET MVC6

Tomáš Jecha (MVP)

✉ tomas@jecha.net

t jechtom

e www.jecha.net



Školení vývojářů  
[www.dotNETcollege.cz](http://www.dotNETcollege.cz)

Články a diskuzní fóra  
[www.dotNETportal.cz](http://www.dotNETportal.cz)

# Verze ASP.NET 5 a MVC 6

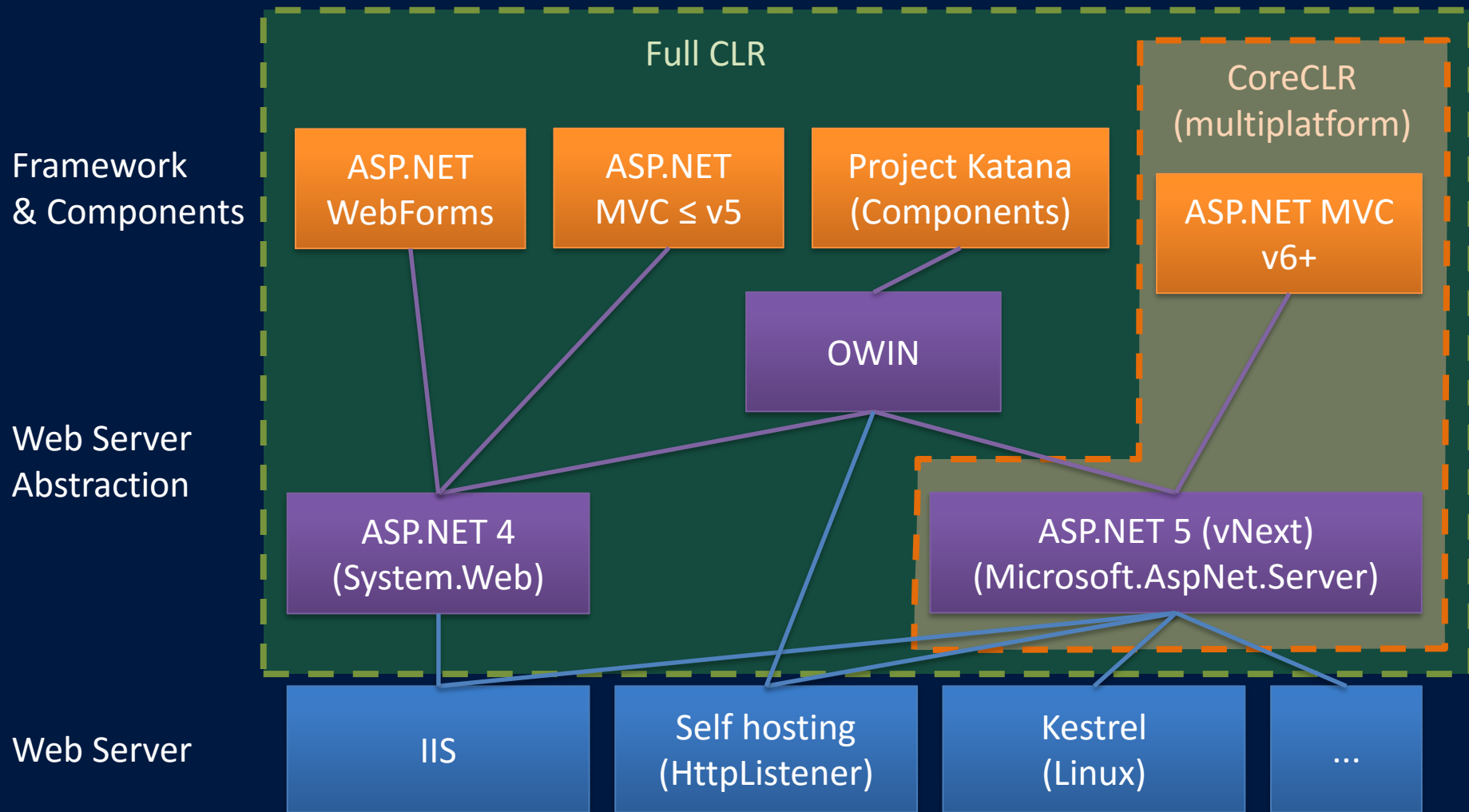
- Aktuální – Beta 8 (feature complete)
- Listopad 2015 – RC1..n
- Q1 2016 – 1.0.0

# Osnova

- .NET Framework a .NET Core
- ASP.NET 5
- MVC 6

.NET (FRAMEWORK|CORE)

# .NET platforma – webový vývoj

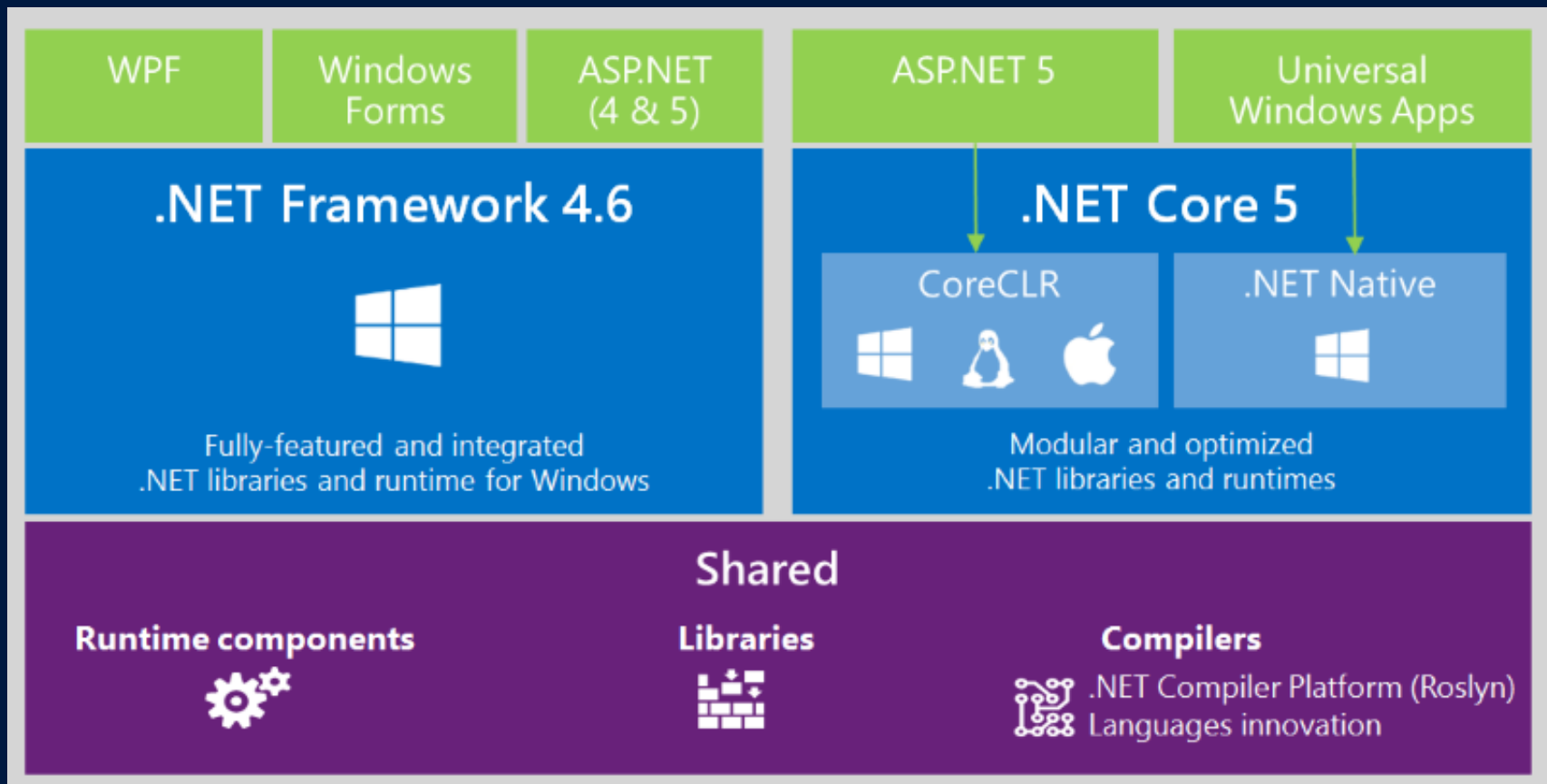


# Důvody pro změnu

- ASP.NET 4 je příliš svázané s IIS
- Kvůli zpětné kompatibilitě zastaralé komponenty
- Nejednotnost buildu (build script vs VS)
- Velká paměťová náročnost ASP.NET
- Verze .NET frameworku je server-wide
- .NET Framework není open-source
- .NET je složité portovat na jinou platformu

BETA!

# .NET Framework vs .NET Core



# .NET Core

- Snaha snížit vazbu na Windows a přiblížit se vývoji na ostatních platformách
- Open source (včetně runtime a kompilátoru)
- Multi platformní (Linux + Mac + Win)
- Stále lze využít i plný .NET (jen Win)
  - Dodržuje stejné rozhraní (CLR, BCL)
- Modulární
- Primárně pro ASP.NET 5 a Universal Apps
- Runtime DNX



# Komponenty DNX

- .NET Version Manager (DNVM)
  - Instalace / výběr verze prostředí
- .NET Execution Environment (DNX)
  - Runtime, kompilátor (Roslyn)
  - .NET Core / full .NET Framework
- .NET Development Utility (DNU)
  - Restore balíčků
  - Vytvoření balíčků z aplikace



BETA!

DNVM, DNX, DNU

# Starý vs nový stack webové app

BETA!

MSBuild (csc.exe), CodeDOM (csc.exe)

DNX (Roslyn)

Libraries: NuGet

Libraries: NuGet

Application frameworks: FCL, GAC, NuGet

Application frameworks: NuGet

Application Host: System.Web

Application Host: DNX

Platform libraries: Instalace .NET

Platform libraries: NuGet

Runtime .NET CLR

Runtime: .NET CLR / .NET Core CLR

Runtime Loader: WebEngine4.dll

Runtime loader: DNX

Windows

Windows, Mac, Linux

ASP.NET 5

# ASP.NET 5 (vNext) pod DNX

- Nový runtime (DNX), nová struktura
- .NET Core / Full .NET
- Projekt = složka
- Nuget based (včetně frameworku)
- Konfigurace v JSON
- GAC a Strongly Signed již nejsou doporučované

# Mechanisms

- Nuget – balíčky .NET
- NPM – balíčky pro JavaScript
  - Bower – balíčky klientských scriptů
  - Gulp nebo ~~Grunt~~ – automatizace
    - Pluginy pro Gulp (uglify, cssmin...)

# demo

Project.json

NPM / Gulp / Bower

BETA!

# Proč NPM / Gulp / Bower?

- Webový vývojáři je znají
- Fungují všude (snadnější přechod)
- Možnost automatizovat kroky buildu
  - Zrušení vazby na VS
- Některé projekty jej vyžadují (jQuery Globalize apod.)



# Project.json

- Entry points (commands)
- Metada
- Reference
  - Použité frameworky, balíčky, knihovny
- Public folder (webroot)
- Scripts (prebuild/postbuild, prepack/postpack, prerestore/postrestore)



Project.json

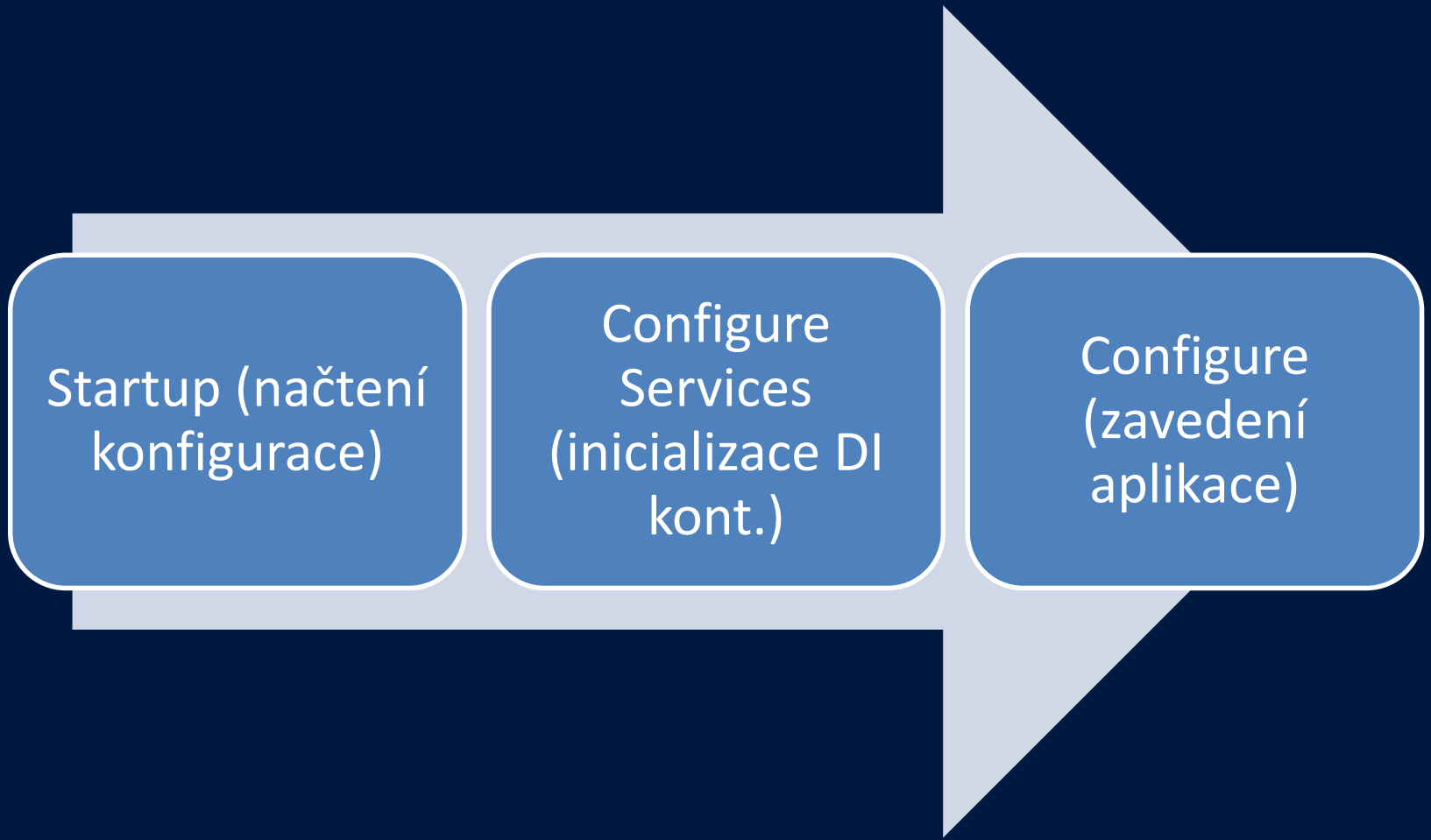
BETA!



Project.json

BETA!

# Startup class





Startup Class

BETA!

# Nové technologie

BETA!

Microsoft  
Framework

ASP.NET5

MVC6

# Configuration Framework

- Obdoba měnící se konfigurace  
AppSettings / ConnectionStrings
- Není fixní (vs App/Web.config)
- Můžeme mergovat více konfigurací
- Lze:
  - Odkazovat přímo (Configuration[""])
  - Deserializovat objekt (Get<>)
  - Bindovat na existující objekt



demo

Configuration Framework

BETA!



# Logging Framework

- Logovací framework
- Obsahuje moderní funkce
- Lze napojit na jiné frameworky



BETA!

Logging

# Options Framework

- Možnost bindovat konfiguraci
  - Manuálně zapsanou
  - Z konfiguračního souboru
  - Podmínit prostředím



demo

Options Framework

BETA!

# Dependency Injection Framework

BETA!

- Unifikované rozhraní pro DI kontejner
- Implementované v ASP.NET, MVC, EF
- Snadné napojení na existující kontejnery
- Integrovaný kontejner



DI Framework

BETA!

# Web Encoders

- Izolovaná knihovna pro encoding
  - JavaScript string encode
  - Url encode
  - Html encode

# Localization Framework

- Abstrakce přístupu k lokalizovaným zdrojům
- Podpora resx souborů
- Lze snadno napsat vlastní zdroj





# Localization Framework

BETA!

# ASP.NET 5 HTTP pipeline

BETA!

- Bez modulů a handlerů
- Konfigurovatelné z kódu



BETA!

# ASP.NET 5 HTTP Pipeline

# ASP.NET 5 Identity & Auth

BETA!

- ASP.NET Identity Framework
- ASP.NET Authentication

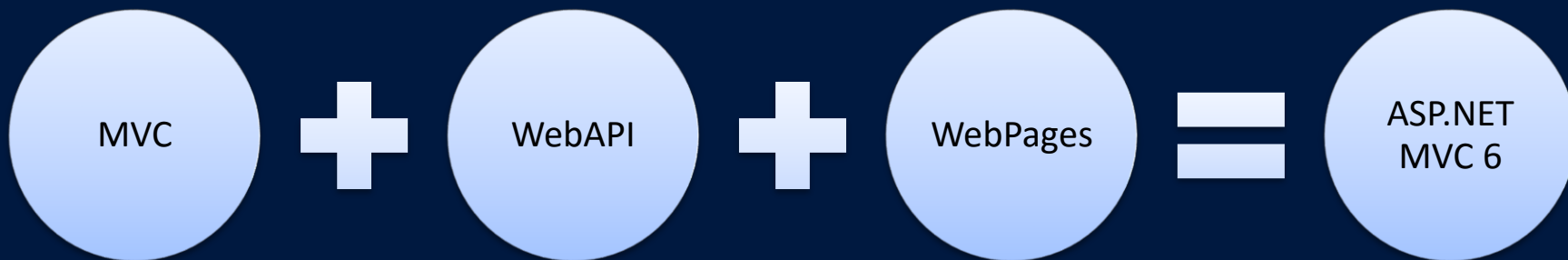


BETA!

ASP.NET Identity & Auth

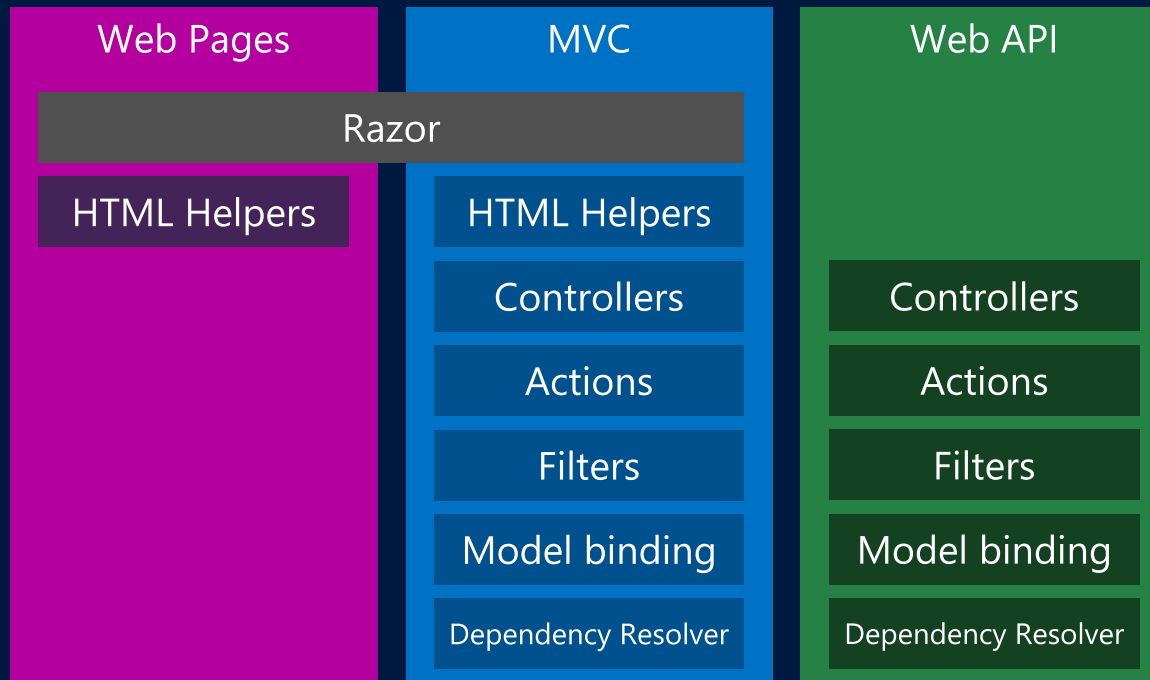
MVC 6

BETA!



# Společné části dříve

BETA!





# Hlavní novinky MVC6

- Sjednodení kódu
- Postaveno nad ASP.NET 5 (vNext)
  - Není vazané na IIS (opuštění „System.Web“)
  - Multiplatformní
  - Může být rychlejší / zabírat méně paměti
- Plně asynchronní

# Routování – vylepšení

- Dříve:  
.... „{controller}/{action}“,  
new { controller=„Home“, action=„Index“ }
- Výchozí parametry:  
„{controller=Home}/{action=Index}“
- Vynechatelné parametry: {id?}
- Typy parametrů: {id:int} nebo {id:int?}
- Neexistující akce / controller = další pravidlo

# demo

BETA!

MVC 6

- Tag Helpers
- No base Controllers

# Mono?

- Hostování full .NET na Linuxu
- .NET Core jako Beta hostován na Monu
- Vývojáři pomáhají s .NET Core
- Po dokončení již nebude třeba

# Použité nástroje

- Visual Studio 2015
- Tools For ASP.NET Beta 8 (for VS2015)
- CentOS + .NET Core

Tomáš Jecha (MVP)

✉ [tomas@jecha.net](mailto:tomas@jecha.net)

t [jechtom](https://twitter.com/jechtom)

e [www.jecha.net](http://www.jecha.net)



Školení vývojářů  
[www.dotNETcollege.cz](http://www.dotNETcollege.cz)

Články a diskuzní fóra  
[www.dotNETportal.cz](http://www.dotNETportal.cz)