

riganti

 Update Conference  
Prague 2020

 DotNetCast

 DOTVVM

 .NET  
COLLEGE

# Vývojářské novinky z Buildu

**Tomáš Herceg**

CEO @ RIGANTI

Co-founder of Update Conference

Microsoft MVP

[tomas.herceg@riganti.cz](mailto:tomas.herceg@riganti.cz)

[@hercegtomas](https://twitter.com/hercegtomas)

[www.tomasherceg.com/blog](http://www.tomasherceg.com/blog)



**.NET 5.0**



# .NET 5

- Sjednocení .NET Framework, .NET Core a Mono
  - Tooling, build proces atd.
  - Vychází z .NET Core
- Plán
  - Listopad 2020 .NET 5.0
  - Listopad 2021 .NET 6.0 (LTS)
  - Listopad 2022 .NET 7.0
  - Listopad 2023 .NET 8.0 (LTS)



# .NET 5

- Uvolněno **.NET 5.0 Preview 4**
- Podporováno ve **Visual Studio 16.6**
  
- Můžeme se těšit na
  - Performance improvements
  - C# 9
  - Single File Outputs
  - ARM64
  - Menší kontejnery



# .NET 5 – přejmenování věcí

- TFM
  - netcoreapp3.0 → net5.0
  - Suffixy podle platformy
    - net5.0-windows, net6.0-ios...
- .NET Standard už nebude potřeba
  - 2.1 bude poslední verze



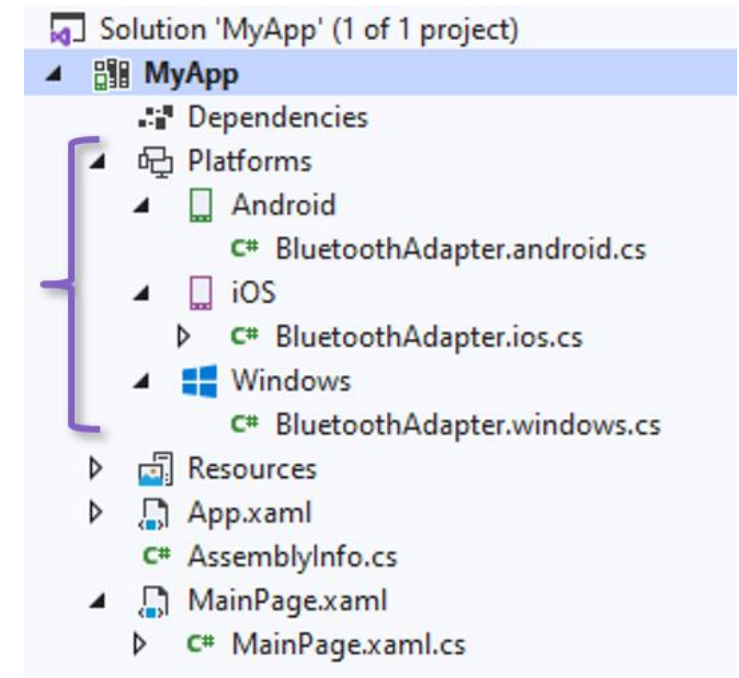
# Novinky

- Designer pro Windows Forms pro .NET Core
  - Některé komponenty stále nefungují (např. DataGridView)
  - WebView2 (založeno na Chromium)
- Performance optimalizace
  - Snaha o snížení P95 a P99 latence
  - Tiered compilation
    - Rekompilace metody po opakovaných průchodech
  - Kontejnery
- Source Generators
  - Možnost generovat kód během kompilace



# MAUI – Multi-platform App UI

- Evoluce Xamarin.Forms
  - Nativní komponenty na každé platformě
- Jeden projekt, který targetuje N platforem
- Dva způsoby vývoje
  - XAML a MVVM (Model-View-ViewModel)
  - Blazor a MVU (Model-View-Updater)
  
- Preview koncem roku





# Entity Framework Core 5.0 Preview 4

- Lepší překládání dotazů
  - DateTime, binární data, TPH, Reverse
- ToQueryString()
- Generování INotifyPropertyChanged proxies
- Filtry a OrderBy v Include
- modelBuilder
  - Precision, Index FillFactor
  - PartitionKeys pro Cosmos DB





# C# 9.0

- Init-only properties a Init accessors
  - `public string FirstName { get; init; }`
- Records
  - `public data class Person { string FirstName; }`
- With expression
  - `person with { LastName = "Hanselman" }`
- Lepší pattern matching
- Covariant returns
  - Overridovaná metoda může vrátet konkrétnější typ než předek

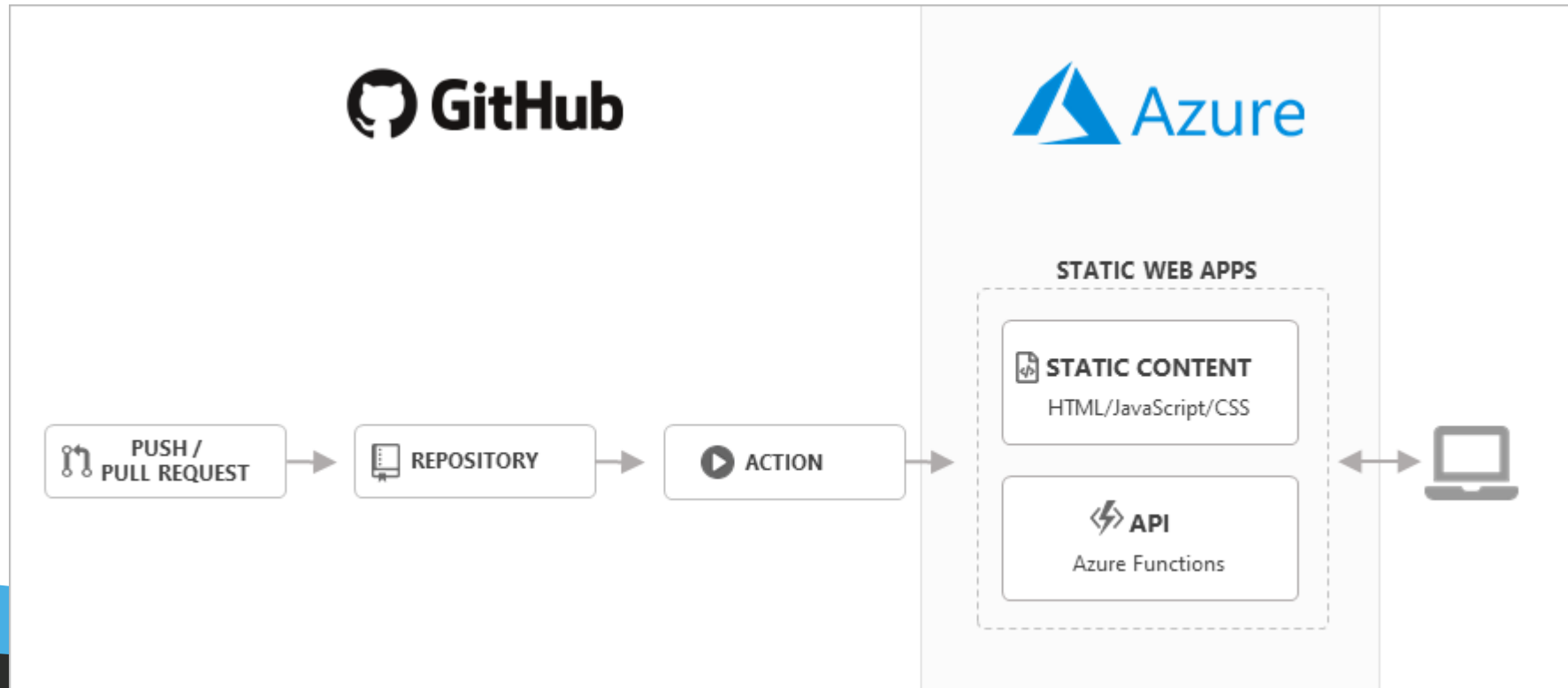


# Azure



# App Service Static Web Apps

- Statické soubory + Azure Functions





# Azure Kubernetes Service

- Podpora pro Windows Server kontejnery
- Private Clusters
  - Cluster lze uzavřít do Virtual Network
- Podpora Managed Identity
  - Odpadají komplikace se secrets



# Azure Cosmos DB

- Autoscale provisioned throughput
  - Zvolíte si maximální kapacitu
  - Downscale až na 10%
- Free Tier
  - Prvních 400 RU/s a 5 GB úložiště zdarma





# Azure SQL Edge

- Malý kontejner (< 500 MB 😊) se SQL Serverem
  - Data streaming a time series
  - Machine learning
- ARM, x64
- Vhodné pro IoT scénáře



# Azure Cognitive Services

- Speech
  - Slibují 27 nových jazyků – coming soon
- Personalizer
  - Apprentice mode
- Language understanding
  - Lepší labeling, podpora komplexnějších vět
- Vision
  - Čtení textů v obrazu
- Text analytics
  - Různá vylepšení



# Bot Framework

- Bot Framework Composer
  - Language Understanding + QnA Maker + Language Generation
- Podpora Skills
  - „Pluginy“ pro boty
- Integrace s „lidskými“ službami
  - LivePerson, Dynamics Omnichannel
- Alexa channel





# Visual Studio Codespaces

- Přejmenované Visual Studio Online
- Hostované vývojové prostředí
- Lze se k němu připojit z VS Code i velkého Visual Studia
  - Aplikace běží tam – port forwarding
- Výhody
  - Pokud často střídáte projekty nebo potřebujete pomoci kolegovi
  - Pokud máte slabý počítač a náročný projekt



# Windows



# Project Reunion

- Dvě API
  - Win32 a UWP
- Něco se dělá dobře tam, něco tam
  
- Cíle
  - Sjednocení
  - Odtržení API od OS
    - Distribuce přes NuGet



# WinUI 3 Preview 1

- Sada moderních komponent z Windows 10
  - Původně jen pro UWP
- Od verze 3 podporuje i Win32 API
- WebView2
- SwapChainPanel
- ...



# Windows Terminal

- Vydána verze 1.0
- Funkce
  - Tabs
  - Panes
  - GPU akcelerace
  - Různé customizace vzhledu



# Další novinky

- Vylepšení Windows Subsystem for Linux
  - Podpora GUI aplikací
  - GPU akcelerace
  - Podpora Docker Desktop – není potřeba VM
- Windows Package Manager Preview
  - `winget install Microsoft.WindowsTerminal`



# Update Conference Prague 2020

12 - 13 November 2020

Clarion Congress Hotel Prague

## Save the Date!

**update**conference.net

riganti

 Update Conference  
Prague 2020

 DotNetCast

 DOTVVM

 .NET  
COLLEGE

Q&A

**Tomáš Herceg**

CEO @ RIGANTI

Co-founder of Update Conference

Microsoft MVP, Microsoft RD

[tomas.herceg@riganti.cz](mailto:tomas.herceg@riganti.cz)

[@hercegtomas](https://twitter.com/hercegtomas)

Microsoft takes .NET  
Open Source

November 12<sup>th</sup> 2014