

riganti

 Update Conference
Prague 2019



Praktické zkušenosti s Azure DevOps

Tomáš Herceg

CEO @ RIGANTI

Co-founder of Update Conference

Microsoft MVP

tomas.herceg@riganti.cz

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

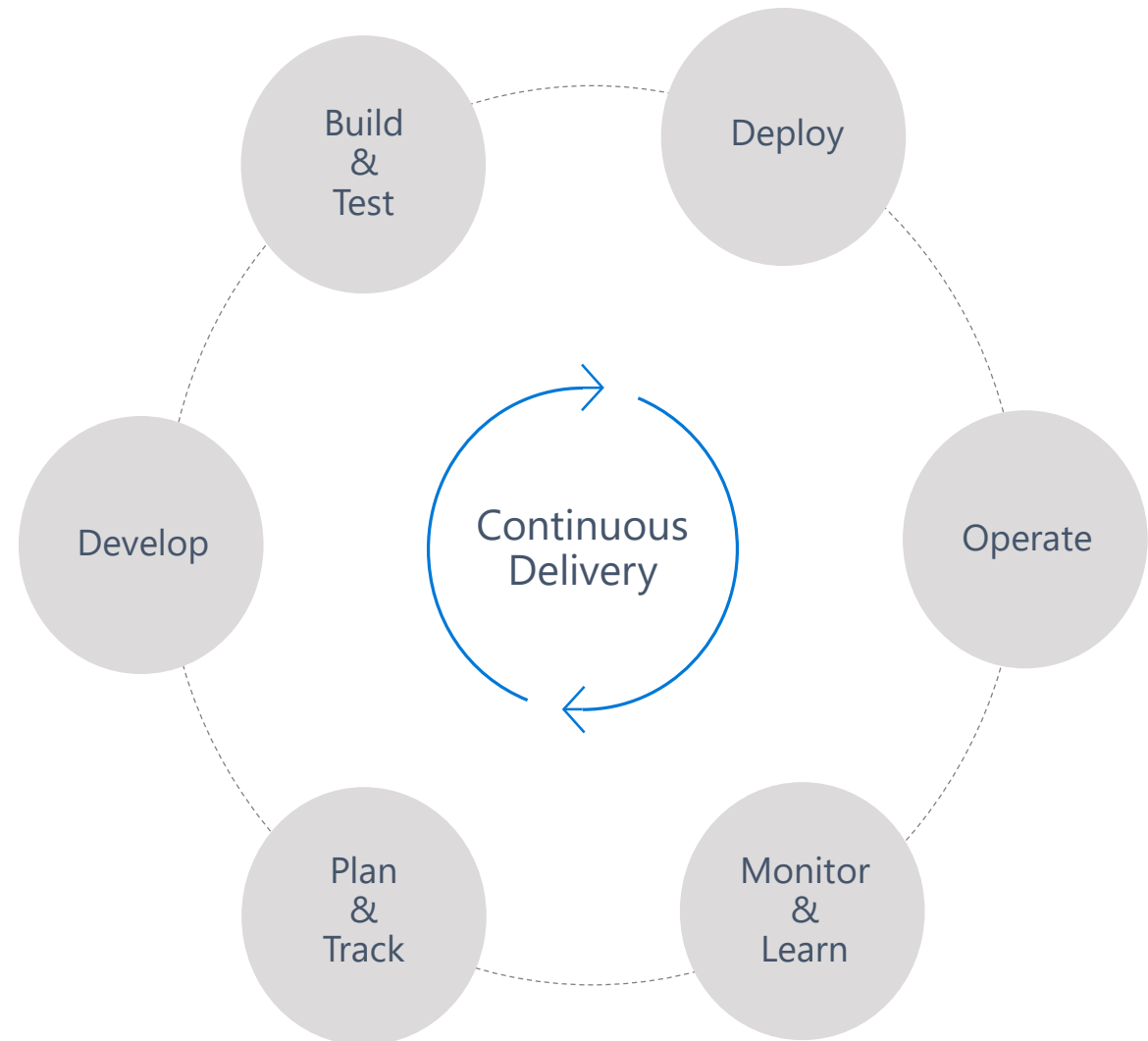
www.tomasherceg.com/blog



Co je DevOps?

- Lidé
- Procesy
- Nástroje

- „Continuous Delivery“
- Zkrácení času k uvedení nové funkcionality





K čemu DevOps?

- Lepší feedback od uživatelů a z produkčního prostředí
- Boří se hranice mezi vývojáři a IT správci
- Snížení chybovosti release
- "Dokumentace release procesu"
- Víte, co se s aplikací děje (monitoring)



Součásti Azure DevOps



Azure Boards



Azure Pipelines



Azure Repos



Azure Test Plans



Azure Artifacts



Jak začít?

- Nemusíte vzít hned vše
- Máte Git hostovaný na vlastním serveru?
 - Nevadí!
- Používáte pro task management Jiru?
 - Nevadí!
- Buildujete přes TeamCity?
 - Nevadí!



Jak Azure DevOps používáme v RIGANTI

- Azure DevOps pro buildy a releases
 - Každý projekt má interní *dev* prostředí
 - Každý projekt má automatické buildy a releases
 - Většinou releasujeme i na *staging* a do *produkce*
- Zdrojové kódy na vlastním GitLab serveru
 - Postupně přecházíme do Azure DevOps
 - Lepší UI pro pull requesty
 - Lepší napojení na work items



Jak Azure DevOps používáme v RIGANTI

- NuGet balíčky publikujeme na vlastní NuGet server
 - Licenční politika Package Managementu v Azure DevOps se nám nelíbí
- Work Items spravujeme různě
 - Pokud si můžeme vybrat, tak v Azure DevOps
 - Často musíme používat nástroj vybraný zákazníkem (Jira, Trello...)



Co nám přinesly automatické buildy?

- Donutilo nás to mít v projektech pořádek
 - Clone a build na první dobrou
- Víc prostředí není problém
 - Počítá se s nimi by design
- Máme vždy aktuální dokumentaci k build a release procesu
 - Stačí se podívat do Azure DevOps, co je třeba pro nasazení
- Nasazujeme často a s méně chybami
 - Nebojíme se toho, protože se deployment stokrát předtím povedl
- Víme přesně, co je nasazeno



Jak pracné to je?

- Počítejte s klasickými porodními bolístkami
 - Čekání na výsledek buildu je otravné
- Na jednoduché ASP.NET Core projekty je hezká template
 - Není potřeba skoro nic měnit
- Čas strávený do automatizace se nám mnohonásobně vrátil



Typická build pipeline

- Kroky
 - Stáhnout zdrojové kódy
 - `dotnet restore`
 - `npm install`
 - `npm run bundle` // kompilace SCSS, TS atd.
 - `dotnet build`
 - `dotnet test`
 - `dotnet publish`
- Výstupem je ZIP archiv se soubory k nasazení → build artifact



Typická release pipeline

- Lokální IIS
 - IIS App Manage (vytvoření/nastavení site a aplikačního poolu)
 - IIS APP Deploy (nasazení aplikace)
- Azure App Service
 - Azure App Service Deploy
- V této fázi se aplikují transformace v konfiguraci
 - Variables v rámci pipeline mohou obsahovat produkční secrets



DEMO

OpenEvents – Microservices ASP.NET Core aplikace nasazovaná na IIS



Složitější scénáře s DotVVM

- V rámci vývoje frameworku potřebujeme
 - Spustit unit a integrační testy
 - Zkompilovat framework
 - Nasadit několik sample aplikací (s DLL z předchozího kroku) do IIS
 - Spustit UI testy
- V rámci releasů potřebujeme
 - Vypublikovat interní NuGet balíčky na náš privátní NuGet feed
 - Vypublikovat veřejné NuGet balíčky na oficiální NuGet
 - Vypublikovat licencované NuGet balíčky na speciální DotVVM feed



Co využíváme

- Task Groups
 - Opakující se skupiny tasků
- Vlastní PowerShell pro publish
 - Sestavení balíčků a jejich publikování
 - Úprava verze assembly ve zdrojácích a commit do gitu
 - Vytvoření tagu s publikovanou verzí v gitu
- Kouzlení se Selenium testy
 - Killování browserů a Selenium driverů
 - Nasazování sample aplikací do IIS (msbuild a publish profily)



Propojení s GitHubem

- Projekt je vyvíjen na GitHubu
 - Zdrojové kódy jsou tam
- Pěkné propojení s pull requesty
 - Testy se spouští automaticky
 - Výsledky se propisují zpět na GitHub



DEMO

Build a release DotVVM frameworku



Update Conference Prague 2019

**Největší .NET konference
pro vývojáře v Česku**

14. - 15. listopadu 2019
Clarion Congress Hotel Prague

updateconference.net



riganti

 Update Conference
Prague 2019



Q&A

Tomáš Herceg

CEO @ RIGANTI

Co-founder of Update Conference

Microsoft MVP, Microsoft RD

tomas.herceg@riganti.cz

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

Microsoft takes .NET
Open Source

November 12th 2014