



DotVVM

OPEN SOURCE .NET-BASED MVVM FRAMEWORK

Tomáš Herceg

Microsoft Most Valuable Professional

Microsoft Regional Director

CEO @ RIGANTI s.r.o.

Co je DotVVM?

- Open source MVVM framework pro web
 - Obousměrný data-binding
 - Komponentový přístup
 - Silná typovost
 - Integrace do Visual Studia
 - Podpora .NET Frameworku i .NET Core
- Vyvíjeno v ČR
 - Cca 20členný tým lidí

Proč DotVVM vzniklo?

- ASP.NET WebForms jsou mrtvé
 - Nepodporuje .NET Core
 - Nehezke HTML výstupy
 - VIEWSTATE
 - AJAX a UpdatePanel
 - Zastaralé, těžkopádné
- ASP.NET MVC nestačí
 - Pro většinu užití málo interaktivní

Proč DotVVM vzniklo?

- ASP.NET MVC + Web API
+ Angular + 50 dalších knihoven
 - Nutné vytvářet vlastní infrastrukturu
 - Validace serverová a klientská
 - Formátování data a času
 - Lokalizace z RESX souborů
 - Spousta javascriptového kódu, slabá IntelliSense
 - Rozdíly mezi Angular 1 a Angular 2

Proč DotVVM vzniklo?

- React místo Angularu
 - Z bláta do louže ☹️
 - I pro jednoduchou stránku potřebujete netriviální znalosti JavaScriptu a tooling okolo
 - Kompilace JSX
 - Použití bind, apply...
- Tooling není zdaleka tak dokonalý

Jak to funguje?

```
public class ContactFormViewModel
{
    public string Name { get; set; }
    public string Email { get; set; }

    public string Submit ()
    {
        ContactService.Submit(Name, Email);
    }
}
```

```
<div class="form-control">
    <dot:TextBox Text="{value: Name}" />
</div>
<div class="form-control">
    <dot:TextBox Text="{value: Email}" />
</div>
<div class="button-bar">
    <dot:Button Text="Submit"
        Click="{command: Submit()}" />
</div>
```

DEMO

Píšeme jednoduchou aplikaci v DotVVM

Integrace se zbytkem ASP.NET

- NuGet balíčky
 - DotVVM.Core
 - DotVVM
 - **DotVVM.Owin** nebo **DotVVM.AspNetCore**
- Možnost integrace s jinými technologiemi
 - ASP.NET MVC
 - <https://github.com/riganti/dotvvm-samples-combo-with-mvc>
 - ASP.NET Web Forms
 - <https://github.com/riganti/dotvvm-samples-combo-with-webforms>

Zajímavé funkce

- Integrace s Model Validation
 - Co umíme, validujeme na klientovi
 - Vše validujeme i na serveru
- Formátování data a času na klientovi
 - Globalize.js
 - Stejný formát stringy jako v C#
- Podpora lokalizace pomocí RESX
- Vestavěné komponenty

Zajímavé funkce

- Renderování na serveru / klientovi – SEO
- Single Page Apps
- User Controls, rozšiřitelnost
- IoC/DI, Action filtery...

Aktuální stav

- Framework (open source)
 - 1.1 RTM – vhodné pro produkční nasazení
 - podpora .NET Core i velkého .NET Frameworku
- Extension pro Visual Studio 2015 a 2017
 - Free verze
 - Pro verze s více funkcemi (30denní trial)
- Komerční komponenty
 - Bootstrap for DotVVM
 - DotVVM Business Pack (téměř hotovo)

Open Source rozšíření

- DotVVM Contrib
 - <https://github.com/riganti/dotvvm-contrib>
- Dynamic Data
 - <https://github.com/riganti/dotvvm-dynamic-data>

DotVVM Dynamic Data

- Scaffolding uživatelského rozhraní z metadat
- Podpora lokalizace a validace
- Funkce
 - Generování gridů
 - Generování formulářů
 - Zobrazování / skrývání polí podle uživatelských práv
 - Lokalizace názvů polí a chybových hlášek

DEMO

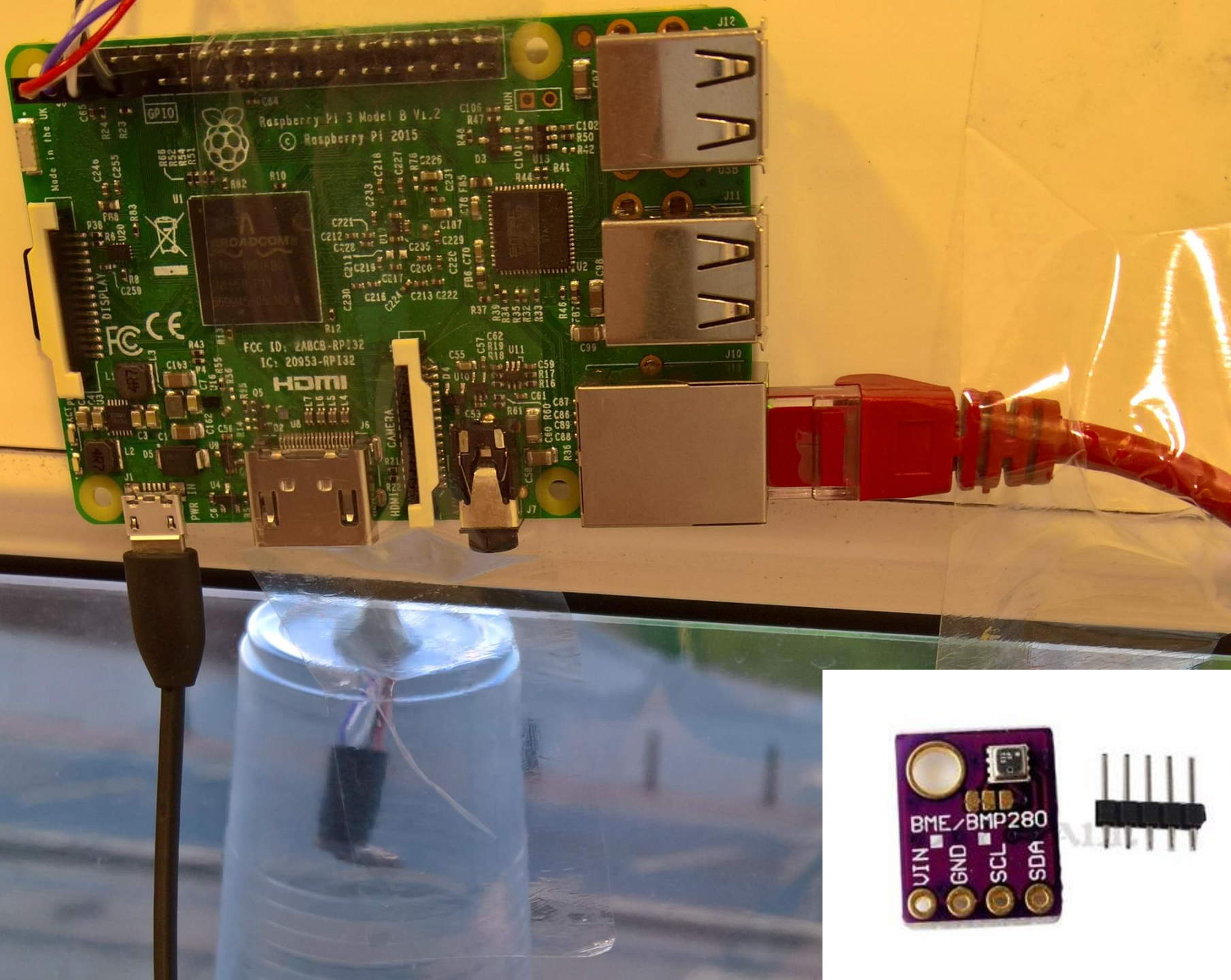
DotVVM Dynamic Data

DotVVM CLI

- Command-line utilita pro práci s projektem
 - Vytvoření projektu
 - `dotnet new -i DotVVM.Templates::*`
 - `dotnet new dotvvm`
 - Přidání stránky
 - `dotnet dotvvm add page Main`
 - Přidání master page
 - Přidání viewmodelu
 - Přidání user control

DEMO

DotVVM Command Line



Electron

- Multiplatformní shell pro webové aplikace
- Hojně používáno
 - Visual Studio Code, Slack...
- Node.js + Chromium
- Packaging pro Windows, Linux i Mac OS

- Připravujeme
 - Tooling do Visual Studia
 - C# knihovnu pro interakci s hostitelským oknem

DotVVM Business Pack

- Pokročilé formulářové komponenty
 - AutoComplete, MultiSelect, ComboBox
 - DateTimePicker a Calendar
 - Slider, NumericUpDown
 - ModalDialog
- WYSIWYG editor
- Grid s pokročilými funkcemi
- **Plánovaný release: květen 2017**

Generování Selenium helperů

- Psát UI testy je obtížné
- DotVVM ví, které komponenty ve stránce jsou
 - Máme parser, metadata atd.
- Umí je jednoznačně identifikovat
 - Přirenderovat k nim identifikační data- atribut
- DotVVM CLI vygeneruje helper třídu
- UI test je snadný
 - IntelliSense, žádné CSS selectory

DotVVM Hands On Labs

- Přijďte si vyzkoušet **DotVVM** v praxi
 - Hands on labs
 - Diskuse s autory framework
 - “DotVVM pivo”
- 25. dubna 2017 Brno – RIGANTI
- 5. května 2017 Praha – Microsoft
- Registrace na www.geekcore.cz

Zdroje a materiály

- Dokumentace
 - <https://www.dotvvm.com/docs>
- Gitter chat
 - <https://gitter.im/riganti/dotvvm-cz>
- Výuková videa v češtině
 - <https://www.youtube.com/channel/UCPD-YWu1lwgSgoX5ff2SWcA>



www.dotvvm.com

@dotvvm

Tomáš Herceg

Microsoft MVP (ASP.NET)

Microsoft Regional Director

CEO @ RIGANTI s.r.o.