



Autor: Tomáš Sobota

GitHub: https://github.com/TomasSobotaT/Info_Explorer

Web: <http://info-explorer.aspfree.cz>

Info Explorer je webová aplikace napsaná v C# ASP.NET CORE. Zobrazuje data o uživateli a na základě jeho IP pak i zobrazí jeho přibližnou polohu na mapě a předpověď počasí pro danou oblast. Data získává z webových API pomocí třídy HttpClient. Aplikace funguje i na mobilních telefonech.

Zobrazované údaje

Prohlížeč:

- získáno pomocí javascriptu

Jazyk:

- získáno pomocí javascriptu

IP adresa:

- získáno v controlleru pomocí vlastností třídy HttpContext
- pro lokální použití při vývoji, je třeba pro získání IP adresy zakomentovat kód s HttpContext a odkomentovat kód využívající třídu IPModel (získává IP z <http://checkip.dyndns.org>)

Místo, zeměpisná šířka a délka:

- na základě IP získány souřadnice pomocí API z www.ip2location.com

Počasí:

- na základě zeměpisné šířky a délky zobrazí aktuální počasí a předpověď na další den. Data získává z API na www.meteosource.com

Mapa s přibližnou lokací:

- získáno pomocí javascriptu na základě zeměpisné šířky a délky - viz: <https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/adding-a-google-map>

Struktura programu:

- **Views:**
 - [Home](#) -> [Index](#) - titulní stránka webu zobrazující informace
- **Models:**
 - [GeolocationModel](#) - třída stahující geolokační data z API
 - [MeteoModel](#) - třída stahující z API data o počasí
 - [IPModel](#) - třída používaná jen při lokálním testování, získává IP uživatele
 - [HttpClientFactory](#) - nevyužitá třída vracející statickou instanci HttpClient
 - **Složka ApiModels**
 - [Meteo](#) - třída do které se deserializují data z API o počasí
 - [Geolocation](#) - třída do které se deserializují data z API o geolokaci
- **Controllers:**
 - [HomeController](#) - kontroler pro domovskou stránku (akce: Index), pro lokální použití při vývoji ve VS, je třeba zde pro získání IP adresy zakomentovat kód s HttpContext a odkomentovat kód využívající třídu IPModel.

Problémy při vývoji:

- 1) **Při nasazení na server chyba: HTTP Error 500.34 - ASP.NET Core does not support mixing hosting models**

Řešení: Na serveru přepsat v souboru `web.config` `hostingModel="inprocess"` na `hostingModel="OutOfProcess"`.

<https://mycodingtips.com/2021/3/5/http-error-500-34-asp-net-core-does-not-support-mixing-hosting-models>

- 2) **Použití třídy `HttpClient`:**

Použití pomocí `using(HttpClient client = new HttpClient())` prý není optimální, po zadání dotazu na [stackoverflow](https://stackoverflow.com/questions/75953233/c-sharp-httpclient-and-api) předěláno podle dokumentace.

<https://stackoverflow.com/questions/75953233/c-sharp-httpclient-and-api>

<https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/core/extensions/httpclient-factory>

<https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/fundamentals/networking/http/httpclient-guidelines>