



Konfigurace ASP.NET Core aplikací



Michal Altair Valášek

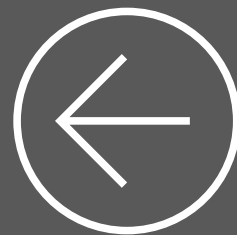
Development & Security Consultant, Altairis
michal.valasek@altairis.cz | www.aspnet.cz | www.secpublica.cz



altairis



CORE START 2016
DEVELOPER & IT PRO CONFERENCE



Konfigurace v .NET ≤4.5

- Založena na XML souborech
 - `machine.config`
 - `web.config`
 - ...
- Hierarchicky organizovaná
- Strongly-typed konfigurační sekce
- Trojjediná koncepce:
 - Konfigurace platformy (IIS, `system.webServer`)
 - Konfigurace frameworku (`system.web`, ...)
 - Konfigurace aplikace (`appSettings`, vlastní sekce)




Konfigurace v ASP.NET Core

- Key-Value architektura
 - S volitelnou objektovou nástavbou
- Různé konfigurační zdroje
 - JSON, XML, INI...
- Samostatná architektura pro „secrets“
 - Konkrétní úložiště je platform-specific

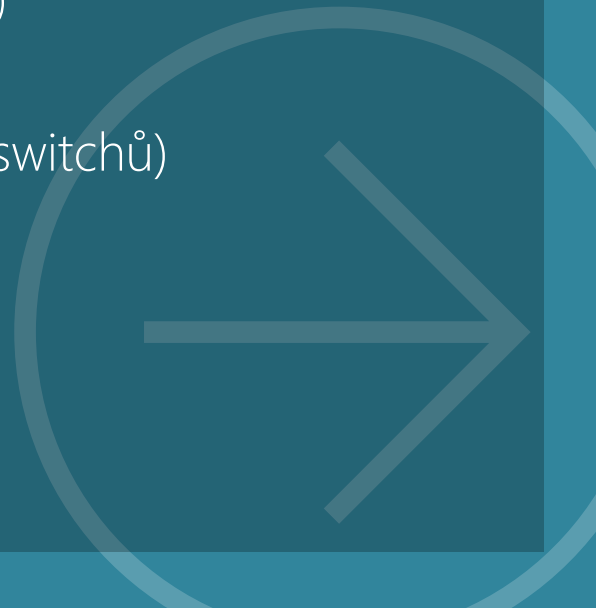


Key-Value Storage

- Stringový klíč – stringová hodnota
 - Názvy hodnot lze oddělovat dvojtečkou
 - a vytvářet tak „konfigurační sekce“
 - Nad touto architekturou lze pak použít objektové binding pro strongly-typed přístup
- 

Zdroje konfigurace

- Různé „configuration sources“
 - Memory – typicky výchozí konfigurace
 - JSON, XML, INI soubory (s velmi laxní konfigurací)
 - Proměnné prostředí
 - Parametry z příkazové řádky (včetně zkrácených switchů)
 - User secrets
 - Vlastní zdroj konfigurace (databáze...?)
- Později načtený zdroj přebíjí dříve načtený
 - Záleží na pořadí, ne na typu



Vlastní zdroj konfigurace

- Stačí podědit od **ConfigurationProvider**
 - ...a implementovat metodu **TryGet**
- Příklad:
 - Podpora pro Azure Key Vault
 - <https://github.com/sayedihashimi/SayedKeyVaultConfig/>





demo

Zdroje konfigurace
v ASP.NET Core



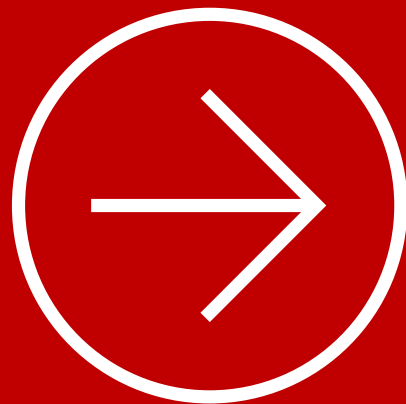
Object options

- Platforma pro strongly-typed přístup ke konfiguračním údajům
- Postaveno nad dříve zmíněným API a data binderem
 - Velice jednoduché mapování
 - Nejde o XML/JSON deserializaci
- Podporuje dependency injection



demo

Object configuration
v ASP.NET Core



User Secrets

- Development time ukládání citlivých údajů
 - uživatelská jména a hesla
 - connection stringy
 - kryptografické klíče
 - ...a další bezpečnostně kritické hodnoty
- Fyzicky uloženo v uživatelském profilu vývojáře
 - Neukládá se do source controlu
- Není určeno pro produkční použití
- Praktická použitelnost této funkce je hodně diskutabilní

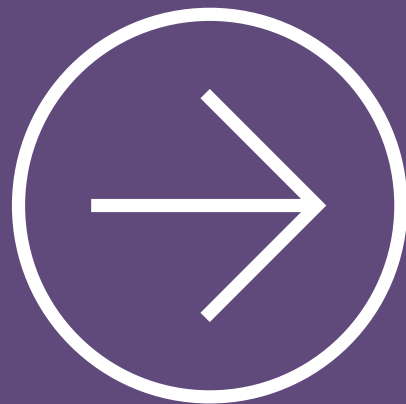


Použití User Secrets

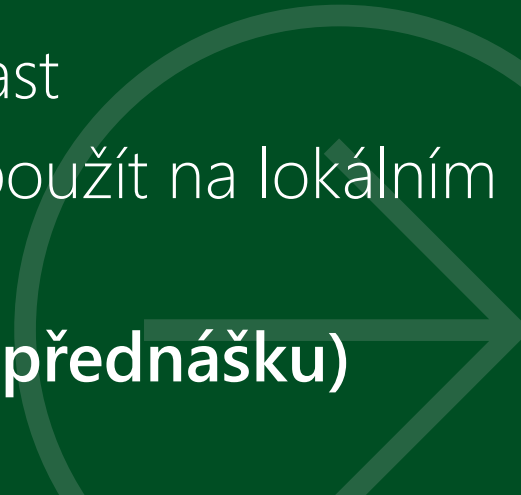
- Přidejte do **project.json** parametr **userSecretsId** s unikátní hodnotou
- Přidejte **Microsoft.Extensions.SecretManager.Tools** do sekce **tools** v **project.json**
- Z příkazové řádky v adresáři projektu spusťte **dotnet restore**
- Přidejte tajemství z příkazové řádky:
dotnet user-secrets set MySecret "My Value"
- Použijte jako běžný configuration source

demo

User Secrets
v ASP.NET Core



Keeping secrets in production

- User secrets nejsou určeny pro produkční nasazení
 - Na produkci použijte:
 - Konfigurační soubory mimo www oblast
 - Proměnné prostředí (nelze rozumně použít na lokálním IIS, ale dobře v cloudu)
 - Data protection (**→ vizte následující přednášku**)
 - Azure Key Vault
- 

dotazy ?

www.aspnet.cz

www.rider.cz

facebook.com/rider.cz

twitter.com/ridercz

ask.fm/ridercz

youtube.com/altairiscz

michal.valasek@altairis.cz