

ISZR Referenční agent .NET

Název dokumentu:	ISZR Referenční agent .NET	Verze:	1.07
Autor:	AUTOCONT a.s. Digitální a informační agentura	Datum aktualizace:	15.1.2024
Účel:	Popis aplikace Referenčního agenta	Počet stran:	14

Obsah

1	Účel dokument	3
1.1	Slovník pojmů	3
2	Copyright a záruka	4
3	Referenční agent pro prostředí .NET Framework	4
3.1	Úvod	4
3.2	Uživatelské rozhraní	5
3.2.1	UI panel – Základní	5
3.2.2	UI panel – Systémová data	6
3.2.3	Autorizace info	6
3.2.4	UI panel – ROB	7
3.2.5	UI panel – ROS	7
3.2.6	UI panel – ISZR	7
3.2.7	UI panel – Přístup k prostředí	8
3.2.8	UI panel – Volání	8
3.2.9	Proxy	8
3.3	Struktura projektu	10
3.3.1	Konfigurační soubor aplikace	10
3.4	Začlenění eGON webové služby	11
4	Shrnutí	14

1 Účel dokument

Pro účely zjednodušení a urychlení implementace AIS v oblasti připojení na Informační systém základních registrů vznikl referenční agent, který demonstruje některé možné způsoby připojení. Konkrétně jde o připojení z prostředí Java a prostředí .NET.

Pro obě prostředí vznikly jednoduché aplikace, které demonstrují způsob volání webových služeb na eGON rozhraní. Aplikace si nekladou za cíl postihnout problematiku použití v libovolné konfiguraci, demonstrují základní principy a způsoby použití rozhraní.

Tento dokument popisuje část implementace referenčního agenta pro prostředí .NET.

Obecný popis referenčního agenta (použité služby, certifikáty, testovací data, a podobně) je v samostatném dokumentu – „ISZR Referenční agent.docx“.

Popis referenčního agenta pro prostředí Java je v samostatném dokumentu.

1.1 Slovník pojmů

Pojem/Zkratka	Význam
AIS	Agendový informační systém
ISoISVS	Informační systém o informačních systémech veřejné správy
ISZR	Informační systém základních registrů
RA	Referenční agent
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob
RUIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
UI	User interface – uživatelské rozhraní
WS	Webová služba

2 Copyright a záruka

Zdrojový kód aplikace i přeloženou aplikaci lze použít libovolným způsobem. Tvůrce aplikace a ostatních částí (aplikace, zdrojové kódy, dokumentace, certifikát, ostatní soubory a další) není v žádném ohledu odpovědný za jakýkoliv důsledek přímo nebo nepřímo vzniklý v souvislosti s libovolnou částí díla.

3 Referenční agent pro prostředí .NET Framework

Tato kapitola obsahuje popis referenčního klienta pro prostředí Microsoft .NET Framework. Referenční klient je *WinForms* aplikace, která umožňuje volání vybraných eGON služeb ISZR.

3.1 Úvod

RA pro prostředí .NET je připraven pro prostředí .NET Framework 4.8. Je připraven jako solution pro vývojové prostředí Microsoft Visual Studio 2022. Součástí připravené solution jsou komentované zdrojové kódy.

3.2 Uživatelské rozhraní

Na následujícím obrázku je znázorněno uživatelské rozhraní referenčního agenta v prostředí .NET.

Uživatelské rozhraní je rozděleno na několik základních panelů, které jsou popsány v následujících kapitolách.

3.2.1 UI panel – Základní

V tomto panelu:

- Zadá se certifikát, který se použije pro přístup k eGON rozhraní. Vybere certifikát uložený na disku.
- Je možné nastavit výchozí hodnoty ve všech polích formuláře, pomocí tlačítka *Demo*.
- Je možné zvolit ignorování chyb na vstupu od uživatele. RA před voláním eGON služeb kontroluje nastavení systémových dat volání a v případě chyb toto volání neprovede a na chybu upozorní.

Při nastavení této možnosti je možné provést volání i s nevyplněnými hodnotami systémové hlavičky.

3.2.2 UI panel – Systémová data

Systémová data	
Kód Ais	999002
Kód agendy	X999
Kód role	XR2
Kód OVM	12345678

V tomto panelu se zadávají data pro systémovou hlavičku odesílanou přes webovou službu. Jde o tyto údaje:

- *Kód AIS* – je přidělen při vydávání certifikátu pro přístup k eGON rozhraní (obvykle ID AIS v ISOISVS).
- *Kód agendy* – kód agendy, pro jejíž výkon je volána WS na eGON rozhraní ISZR.
- *Kód role* - kód role, pro jejíž výkon je volána WS na eGON rozhraní ISZR.
- *Kód OVM* – OVM vykonávající činnost, pro jejíž účely je volána WS
- *Autorizace info* – informace, které určují požadavek na výdej údajů a způsob zpracování služby v ISZR. Seznam povolených hodnot je uveden v dokumentaci eGON rozhraní na webu DIA/SZR.

3.2.3 Autorizace info

Tlačítko Autorizace info zobrazí výběr hodnot.

Autorizace Info	
<p>ROB</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Afo <input checked="" type="checkbox"/> Prijmeni <input checked="" type="checkbox"/> Jmeno <input checked="" type="checkbox"/> AdresaPobytu <input checked="" type="checkbox"/> DorucovaciAdresa <input checked="" type="checkbox"/> DatumNarozeni <input checked="" type="checkbox"/> MistoNarozeni <input checked="" type="checkbox"/> DatumUmrti <input checked="" type="checkbox"/> DatumPravniMociUmrti <input checked="" type="checkbox"/> MistoUmrti <input checked="" type="checkbox"/> DatovaSchrankaROB <input checked="" type="checkbox"/> Doklad <input checked="" type="checkbox"/> Obcanstvi <input checked="" type="checkbox"/> RodnePrijmeni <input checked="" type="checkbox"/> OmezeniSvepravnosti <input checked="" type="checkbox"/> RodinnyStavPartnerstvi <input checked="" type="checkbox"/> Pohlavi <input checked="" type="checkbox"/> Telefon <input checked="" type="checkbox"/> Email <input checked="" type="checkbox"/> Certifikat 	<p>ROS</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Ico <input checked="" type="checkbox"/> FyzickaOsoba <input checked="" type="checkbox"/> ObchodniNazev <input checked="" type="checkbox"/> DatumVznikuOpravneni <input checked="" type="checkbox"/> DatumZanikuOpravneni <input checked="" type="checkbox"/> PravniForma <input checked="" type="checkbox"/> PravniStav <input checked="" type="checkbox"/> DatovaSchrankaROS <input checked="" type="checkbox"/> StatutamiOrgany <input checked="" type="checkbox"/> AdresaSidla <input checked="" type="checkbox"/> Provozovny <input checked="" type="checkbox"/> DorucovaciAdresaOsoby <input checked="" type="checkbox"/> KontaktniUdaje <input checked="" type="checkbox"/> Likvidator <input checked="" type="checkbox"/> OpatrovnikPravnickeOsoby <input checked="" type="checkbox"/> NucenySpravce <input checked="" type="checkbox"/> InsolvenčniSpravce <input checked="" type="checkbox"/> DatumNarozeniFyzickeOsoby <input checked="" type="checkbox"/> DatumNarozeniAngazovaneOsoby <input checked="" type="checkbox"/> DorucovaciAdresaProvozovny <input checked="" type="checkbox"/> PozastaveniPreruseni <input checked="" type="checkbox"/> ZastupcePoStatutara
<input type="button" value="OK"/>	
<input type="button" value="Cancel"/>	

3.2.4 UI panel – ROB

ROB	
Jméno	<input checked="" type="checkbox"/> MAREK
Příjmení	<input checked="" type="checkbox"/> ROLNIČKA
Adresa	<input checked="" type="checkbox"/> 14492253
Datum narození	<input type="checkbox"/> 11.01.1968
Datum úmrtí	<input type="checkbox"/> 03.02.2023
Datová schránka ID	<input type="checkbox"/>
Místo narození ČR	<input type="checkbox"/>
Místo úmrtí ČR	<input type="checkbox"/>
Rodné příjmení	<input type="checkbox"/>
Omezení svéprávnosti	<input type="checkbox"/>
Rodinný stav	<input type="checkbox"/>
Pohlaví	<input type="checkbox"/>
E278	

V tomto panelu se zadávají vybraná data pro volání služby *E278 – robCtiPodleUdaju2*. Termínem vybraná data se rozumí, že služba *E278* podporuje různé způsoby vyhledávání. Jsou zde checkboxy, pomocí kterých určíme, jestli se údaj použije v žádosti. Do políčka pro adresu, místo narození ČR a místo úmrtí ČR se zadává číslo (referenční odkaz na RUIAN). Po stlačení tlačítka *E278* je služba vyvolána.

3.2.5 UI panel – ROS

ROS	
IČO	00838420
E256	

V tomto panelu je možné volat službu *ROS – E256 – rosCtiIco2*. Pro volání je třeba zadat IČO, po stlačení tlačítka *E256* je služba vyvolána.

3.2.6 UI panel – ISZR

ISZR	
IszrZadostId	
E99	
E100	

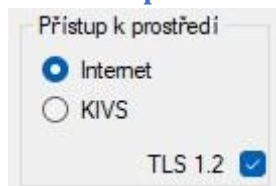
V tomto panelu je možné volat služby ISZR:

- E99 – IszrAsyncVypisFronty
- E100 – IszrAsyncOdpovedZFronty

Služba *E99* vypisuje obsah fronty. V referenčním agentovi je implementována bez parametrů, vypíše tedy definovaný (interně v ISZR) počet záznamů z fronty. Ve výsledku služby je uvedeno, zda byla fronta vypsána celá, nebo zda výpis pokračuje. Další dávku z fronty lze získat, pokud by v parametrech volání byl uveden identifikátor počátku výpisu (v RA toto implementováno není).

Služba *E100* vyzvedává z fronty výsledek služby specifikované pomocí *IszrZadostId*.

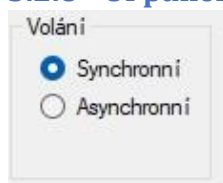
3.2.7 UI panel – Přístup k prostředí



V tomto panelu je možné nastavit, ve kterém prostředí je volání služby prováděno. RA předpokládá volání publikačního testovacího prostředí, a to jak ve variantě řízeného internetu, tak i ve variantě KIVS.

Dále se v tomto panelu nastavuje podpora komunikace s použitím protokolu TLS 1.2. Starší, dříve podporované protokoly TSL 1.1 a 1.0 byly v testovacím prostředí ISZR vypnuty 1. 8. 2017. Pokud není protokol na straně klienta povolen, nenaváže klient komunikaci s ISZR.

3.2.8 UI panel – Volání

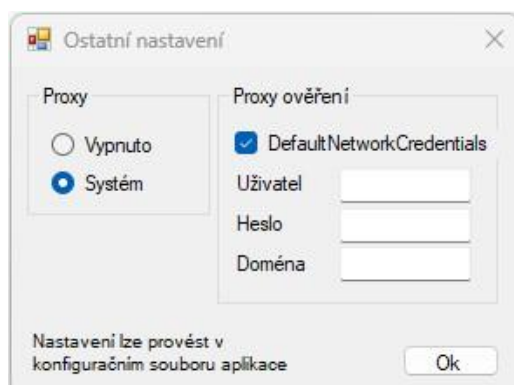


V tomto panelu je možné nastavit mód volání služby – synchronní nebo asynchronní. Toto nastavení má vliv logicky pouze na služby, u kterých je to definováno v katalogu služeb (tedy v RA jsou to služby E278 a E256).

V případě, že je služba zavolána jako asynchronní, vrátí se jako výsledek přidělený identifikátor *IszrZadostId*. Pomocí tohoto identifikátoru lze pak výsledek služby vyzvednout.

3.2.9 Proxy

Tlačítko *Proxy* slouží pro nastavení přístupu přes proxy.



Aplikace umí přistupovat přímo nebo použít proxy server nastavený v systému Windows. Při přístupu přes proxy server je možné zvolit buď autentizaci dle aktuálně přihlášeného uživatele (*DefaultNetworkCredentials*), nebo je možné přihlášení na proxy zadat ručně.

Hodnoty v tomto dialogu mohou být přednastaveny v konfiguračním souboru aplikace.

Tlačítko *Smazat logy* slouží pro smazání textových polí *Request & response* a *Historie žádostí*.

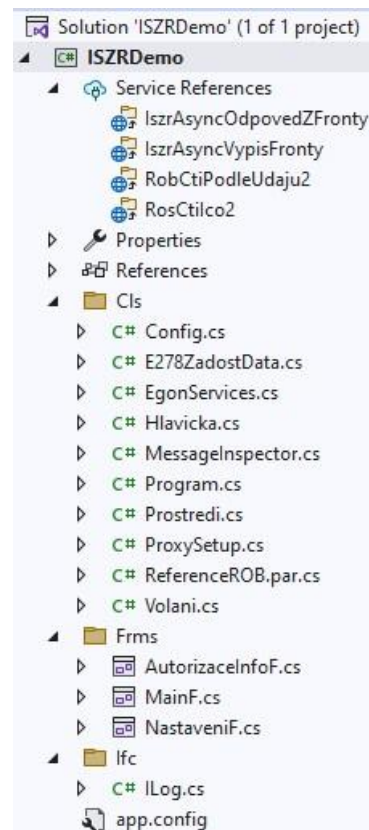
V textovém poli *Request & response* se zobrazují XML zprávy odesílané na eGON rozhraní a přijímané jako odpovědi z eGON rozhraní.

V textovém poli *Historie žádostí* se zobrazuje informace volané službě (kód služby), výsledek služby (OK / CHYBA / VAROVANI) a identifikátor, který byl volání služby přidělen (*IszrZadostId*).

3.3 Struktura projektu

Obsah solution *ISZRDemo.sln* je popsán v následujícím odstavci.

- *Service References* – importované rozhraní webových služeb
- *Cls*
 - o *Config.cs* – čtení konfiguračního souboru aplikace
 - o *E278ZadostData.cs* – model dat pro ROB žádost, které budou předány z ROB UI
 - o *EgonServices.cs* – volání eGON služeb a pomocné metody pro volání
 - o *Hlavicka.cs* – data pro systémovou část zprávy jako AIS, agenda, agendová role, ...
 - o *MessageInspector.cs* – pomocná třída pro logování komunikace
 - o *Program.cs* – startovací třída aplikace
 - o *Prostredi.cs* – třída pro definici způsobu volání, prostředí, proti kterému se volá, konstrukce URL
 - o *ProxySetup.cs* – třída pro definici přístupu při připojení přes proxy
 - o *ReferenceROB.par.cs* – pomocná partial třída pro service reference pro ROB
 - o *Volani.cs* – třída pro předávání parametrů mezi UI a business logikou
- *Frms*
 - o *AutorizaceInfoF.cs* – formulář pro nastavení hodnot pro autorizaci info
 - o *MainF.cs* – hlavní formulář aplikace
 - o *NastaveniF.cs* – formulář nastavení (proxy, ...)
- *Ifc*
 - o *ILog.cs* – interface logování
- *app.config* – konfigurační soubor aplikace



3.3.1 Konfigurační soubor aplikace

V konfiguračním souboru aplikace lze v elementu *appSettings* nastavit hodnoty uvedené v tabulce dále. Tyto hodnoty představují výchozí nastavení, které lze nastavit přímo v UI referenčního agenta.

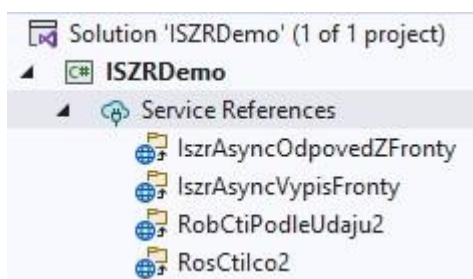
Key	Typ	Popis
Proxy.UseSystem	Bool	Použít proxy nastavenou v systému
Proxy.UseDefaultNetworkCredentials	Bool	Při použití proxy použít credentials aktuálního bezpečnostního kontextu
Proxy.UserName	String	Uživatelské jméno pro ověření na proxy
Proxy.Password	String	Heslo pro ověření na proxy
Proxy.Domain	String	Doména pro ověření na proxy

3.4 Začlenění eGON webové služby

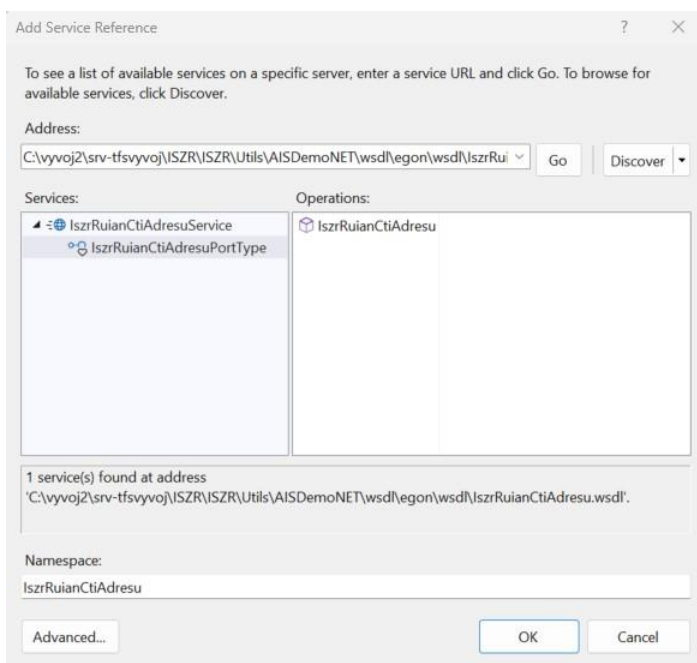
V této kapitole je popsán příklad začlenění další služby ZR. V příkladu je začleněna služba E36 – ruainCtiAdresu.

1. Načtení WS

V prvním kroku se do projektu načte definice WS.

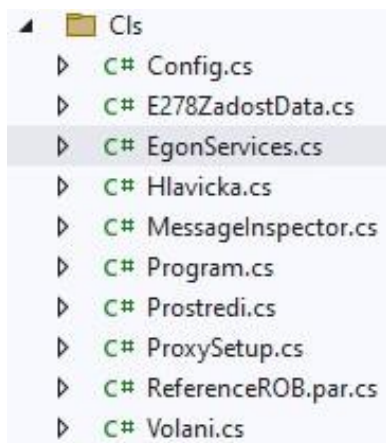


V Solution exploreru nad větví Service References se zvolí Add Service Reference.



2. Vytvoření služby

Nyní je třeba vytvořit kód pro volání služby.



V souboru *EgonServices.cs* využijeme stávající kód, zkopírujeme a upravíme pro službu E36. Vznikne následující kód:

```

//-----
/// <summary>
/// E36 - ruianCtiAdresu
/// </summary>
/// <param name="volani"></param>
/// <param name="kod"></param>
internal static void E36(Volani volani, int kod)
{
    String svc = "E36";
    Binding bind = null;
    EndpointAddress adr = GetEgonAddr(volani, svc, true, out bind);
    //
    IszrRuianCtiAdresu.IszrRuianCtiAdresuPortTypeClient c1 =
        new IszrRuianCtiAdresu.IszrRuianCtiAdresuPortTypeClient(bind, adr);
    //
    c1.ClientCredentials.ClientCertificate.Certificate = volani.Certifikat;
    //
    IszrRuianCtiAdresu.RuianCtiAdresuType req = new IszrRuianCtiAdresu.RuianCtiAdresuType();
    //
    req.ZadostInfo = new IszrRuianCtiAdresu.ZadostInfoIszrType();
}

```

```

FillSystemPart(volani, req.ZadostInfo);
// pri cteni ROB je vyžadovano - zde cteme RUIAN, není třeba vyplnovat
// req.ZadostInfo.Subjekt = "Subjekt";
// req.ZadostInfo.Uzivatel = "Uzivatel156";
// req.ZadostInfo.DuvodUcel = "Duvod a ucel";
//
req.AutorizaceInfo = new IszrRuianCtiAdresu.AutorizaceType();
req.AutorizaceInfo.SeznamUdaju = volani.Hlavicka.AutorizaceInfo;
//
req.Zadost = new IszrRuianCtiAdresu.RuianCtiAdresuTypeZadost();
req.Zadost.RuianCtiAdresuData = new IszrRuianCtiAdresu.CtiAdresuDotazType();
req.Zadost.RuianCtiAdresuData.Kod = kod;
req.Zadost.RuianCtiAdresuData.FormatAdresy = IszrRuianCtiAdresu.FormatAdresyType.RADKOVY;
//
cl.Endpoint.Behaviors.Add(new MessageLoggerBehavior(volani.Log));
IszrRuianCtiAdresu.RuianCtiAdresuResponseType resp = cl.IszrRuianCtiAdresu(req);
LogHistory(svc, volani, resp);
}

```

3. Začlenění do UI

Upravíme UI – formulář *MainF* pro volání služby E36. Přidáme tlačítko, pole pro vstup a kód pro obsluhu události při stlačení tlačítka.

Kód pro obsluhu události tlačítka bude obdobný jako u tlačítek pro volání služeb ROB, ROS a ISZR.

```

//-----
/// <summary>
/// tlačitko E36
/// </summary>

```

```
/// <param name="sender"></param>
/// <param name="e"></param>
private void btRuain_Click(object sender, EventArgs e)
{
try
{
    if (!CheckNotNull(tbAdr, typeof(int))) return;
    Volani volani = new Volani(this, CtiProstredi(), CtiCertifikat(), CtiSystem());
    EgonServices.E36(volani, Convert.ToInt32(tbAdr.Text.Trim()));
}
catch (Exception ex)
{
    Log(ex.Message);
}
}
```

4 Shrnutí

V dokumentu byl popsán referenční agent jako vzor pro volání eGON služeb ZR. Dále byl příklad implementace volání eGON služby. Cílem referenčního agenta bylo poskytnout příklad přístupu k uvedené problematice. Možných přístupů samozřejmě existuje celá řada, závisí na kontextu, ve kterém bude implementace prováděna.