

APLIKACE IRSO A JEJÍ SLUŽBY NA INTERNETU

Zdeňka UDRŽALOVÁ

oddělení statistických územních jednotek, odbor statistických registrů, Český statistický úřad,

Na padesátém 81, 110 82, Praha, Česká republika

zdenka.udrzalova@czso.cz

Abstrakt

Územní statistický Registr sčítacích obvodů a budov (dále RSO) je součástí realizovaného projektu úpravy soustavy statistických registrů a jeho napojení na základní registry veřejné správy v letech 2010 - 2014. Vnitřní rolí RSO je garance správy územních číselníků, budov a adres v napojení na registr územních identifikací, adres a nemovitostí (dále RÚIAN). Navíc obsahuje účelové územní prvky, evidenci cca 5 miliónů bytů České republiky, sleduje vybrané atributy územních celků (výměra, počet obyvatel aj.) a vybrané statistické ukazatele vybavenosti budov a bytů. V současnosti je statistická soustava registrů průběžně aktualizována ze základních registrů a od dubna 2014 nabíhaly do provozu nové webové služby. Mezi ně patří webová aplikace iRSO s vyhledávacími, prohlížečskými, stahovacími a mapovými službami.

Abstract

Territorial statistical register is part of system of the statistical registers and its connection to basic registers of public administration. The web application iRSO includes the discovery, view, download services on the content of the register and special service on spatial data as buildings, addresses, statistical units and its attributes.

Klíčová slova: registr sčítacích obvodů a budov; územní číselníky; budovy; adresy; základní registry veřejné správy; atributy územních celků, budov, adres; webová aplikace iRSO; vyhledávací, prohlížečské, stahovací a mapové služby

Keywords: Territorial statistical register; territorial nomenclatures; buildings; address; basic registers of public administration; attributes of territorial units, buildings, addresses; Web application iRSO; search, viewing, download and map services

1. ÚVOD

V minulém roce byla nasazena *nová verze aplikace iRSO4* s rozsáhlými obsahovými novinkami, s osvědčenými službami a v novém standardu designu. Funkcionalita webové služby registru iRSO zahrnuje vyhledávání, prohlížení a stahování. Aplikace iRSO se na vybraných místech odkazuje do metodiky, metadat a do exportů webové aplikace iSMS, tj. do Statistického metainformačního systému, Klasifikací a číselníků, která je jejich referenčním zdrojem. Obsah registru byl v průběhu projektu atributově rozšířen zejména o identifikátory RÚIAN, atributy obecné (ze zdroje SMS), dále o atributy vypočítané či odvozované nad databází elementárních objektů RSO a atributy geografického charakteru. Nově je k dispozici na webu služba sloužící k prohlížení číselníků SMS popisujících vlastnosti budov, adres, bytů a územních prvků; jsou k dispozici formou odkazů jejich definice ([D](#)), metodika ([M](#)) a lze je rovněž prostřednictvím stahovacích služeb systému iSMS uložit ([E](#)) ve strukturované podobě do formátu XML nebo DBF.

2. HOME

Služby jsou organizovány do tří sekcí:

- *Základní funkce* (rychlé vyhledávání, vyhledávání budov, vyhledávání území a prohlížení popisných číselníků);
- *Pokročilé funkce* (územní přehledy, výběry a stahování dat);
- *Mapové projekty* (dynamické prohlížení mapových kompozic s tematicky zaměřeným obsahem).

V zápatí každé stránky je uveden datum vytvoření dynamického obsahu stránky, dále platnost prohlížených dat (tzn. datum poslední aktualizace registru) a vývojová verze webové aplikace. Pod odkazem *Nápověda* je umístěna uživatelská příručka sloužící k ovládání funkcí internetové verze aplikace RSO https://www.czso.cz/documents/11300/31552498/napoveda_irso4.pdf/.

Užitečným odkazem na zápatí je *Statistika RSO*, která obsahuje počet platných územních a územně evidenčních prvků, budov, adres, bytů.

Obr. 1 Hlavní stránka webové aplikace iRSO

2. ZÁKLADNÍ FUNKCE

Vyhledávací a prohlížecké služby byly rozšířeny v odkazu *Rychlé vyhledávání* o fulltextové vyhledávání území podle jeho názvu. Do podpory vyhledávání jsou zapojeny nově vytvořené prezentační texty jako zřetězené názvy územních celků z více úrovní najednou. Např. na vložené slovo <Spojil> aplikace vyhledá napříč územím České republiky 7 výskytů, v jejichž názvu je slovo Spojil: Spojil – obec (okres Pardubice), atd. Do rychlého vyhledávání není zapojen číselník ulic. Vyhledávání probíhá buď nad všemi nebo (v závislosti na uživatelské volbě) pouze nad vybranými územními a evidenčními prvky. *Vyhledávání budov* probíhá primárně zadáním adresy prostřednictvím strukturovaného formuláře, alternativně pak lze zadat unikátní identifikátor budovy používaný ve vybraných systémech státní správy. *Vyhledávání území* zahrnuje aktuální i ukončené položky s uvedeným datem ukončení platnosti. Přístup k informacím je řešen jako komplexní strukturově orientovaná vyhledávací služba nad seznamem nebo nad grafickým schématem, které znázorňuje územní hierarchii a vzájemné vazby mezi prvky.

Součástí řešení je opět služba *Územní přehledy* a jde o uživatelsky zaměřené reporty pro vybrané zájmové okruhy. Jde o nástroj generující ad hoc zobrazení a stažení předdefinovaných tiskových sestav (reportů) s komplexním popisem zvoleného území. Nástroj je navržen jako průvodce (wizzard), který intuitivní formou provádí uživatele procesem tvorby a parametrizace výsledného výstupu. *Report seznamu budov* slouží

primárně slouží jako výpis přidělených čísel domovních (popisných, evidenčních) v rámci části obce, katastrálního území či ulice; *report územní struktury* produkuje sestavu jednak s hlavičkou územních identifikací a základních statistik o území a jednak výpis podřízené územní struktury až do statistického obvodu s počty budov, bytů, obyvatel; poslední typ *reportu popisu území* statistického obvodu a report základní sídelní jednotky slouží zejména pro statistické účely.

Český statistický úřad
Datum tisku: 01.03.2016
Strana: 1 / 2

**Územní struktura katastrálního území
Polná na Šumavě, kód 930466, v okrese Český Krumlov
k 01.01.2016**

Kraj dle NUTS:	CZ031 Jihočeský kraj	Kód kraje:	3034	Kód RÚIAN:	35	Počet evidovaných obyvatel 1/ kraje:	630967	
Okres dle LAU 1:	CZ0312 Český Krumlov	Kód okresu:	40291	Kód RÚIAN:	3302	Počet evidovaných obyvatel okresu:	61282	
Obec s rozšířenou působností a Praha:	3103 Český Krumlov			Kód RÚIAN:	329			
Obec a vojenský újezd:	500194 Polná na Šumavě	Typ obce:	Obec	Výměra obce v ha 2I:	1916,1166	Počet obyvatel obce dle SLDB 3I:		
Katastrální území:	930466 Polná na Šumavě			Výměra KÚ v ha:	1916,1166	Počet obyvatel KÚ dle SLDB:		
Další charakteristiky katastrálního území								
Pracovní číslo KÚ v okrese:	182	Základní mapa ČR 1:10000,		Významový střed katastrálního území		Počet budov OIR 5I:	110	
Existence DKM:	A	mapový list číslo:		(centrum osídlení):	X 1182182	Počet bytů obydlených:	64	
Druh číslování parcel v KN:	1	32-23-08		Y	782280,54			
Územně technická jednotka	Část obce	Městský obvod, městská část	ZSJ	Část obce díl	Základní sídelní jednotka díl	Statistický obvod	Počet budov	Počet bytů
kód	kód	kód	kód	kód	kód	IDSO	číslo	celkem
	název	název		název	název	v okrese		celkem
930466 Polná na Šumavě	330744 Květušín		330744	330744 Květušín	3307440 Květušín	857815	478	56
**	Celkem ZSJ						1	56
930466 Polná na Šumavě	330752 Olšina		330752	330752 Olšina	3307520 Olšina	857823	479	24
**	Celkem ZSJ						1	24
930466 Polná na Šumavě	330761 Otice		330761	330761 Otice	3307610 Otice	857831	480	4
**	Celkem ZSJ						1	4
930466 Polná na Šumavě	330469 Polná na Šumavě		330469	330469 Polná na Šumavě	3304690 Polná na Šumavě	857238	470	32
**	Celkem ZSJ						1	32
***	Celkem ÚTJ						4	116
****	Souhrn počtu skladebných územních jednotek a údajů o KÚ:							
	1		0	4		4	4	116
								69

Obř. 2 Ukázka reportu Územní struktura katastrálního území

3. POKROČILÉ FUNKCE

Součástí exportního nástroje *Výběry, stahování dat* je jedna předdefinovaná exportní struktura s názvem *SO_vazby*, která formou ojedinělého *multičíselníku statistických obvodů* zachycuje úplnou územní hierarchii České republiky. Exportovanou entitou je statistický obvod jako elementární skladebná územní jednotka a nadřazených územních a územně evidenčních prvků poskytující pohled na územní, administrativní a statistickou strukturu státu ve vzájemných souvislostech.

Stahovací služba pro export územních číselníků a jejich vlastností ve strukturované podobě do formátu dBase IV (dbf) s převolbou jazykové sady je opět realizována jako průvodce (wizzard). Exportní služba umožňuje stahování dat územních číselníků s vazbou na právě jednu nadřazenou jednotku a všemi disponibilními atributy.

V inovovaném hávu je *mapová služba* prohlížením uživatelem vyhledaných geoobjektů, která je integrována do sekce základních funkcí (rychlém vyhledávání, vyhledávání budov, území) a do sekce mapových projektů. Prohlížeč slouží k jednoduchému zobrazení adresních míst, budov, územních a správních celků v mapě (statistické obvody, základní sídelní jednotky, územně technické jednotky, katastrální území, městské obvody/městské části, obce s pověřeným obecním úřadem, obce s rozšířenou působností, okresy, kraje, regiony soudržnosti, územní působnosti vybraných úřadů, ulic).

Jedná se o lehkého WMS klienta postaveného nad knihovnou *OpenLayers*. Zdrojem zobrazovaných geografických dat jsou produkty RSO publikované prostřednictvím speciální WMS služby Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, jakož i standardní služby geoportálu Zeměměřického úřadu.

4. MAPOVÉ PROJEKTY

V sekci *Mapové projekty* jsou postupně vytvářeny interaktivní mapové prezentace zaměřené na určité téma. Pro zobrazení vlastní mapy je použit stejný mapový klient jako v případě prohlížení budov a územních celků. Každý mapový projekt obsahuje průvodce, který uživatele provede výběrem území, které chce zobrazit.

Průvodce se skládá ze tří kroků:

1. výběr územního prvku;
2. zadání cílového území;
3. výsledek hledání.



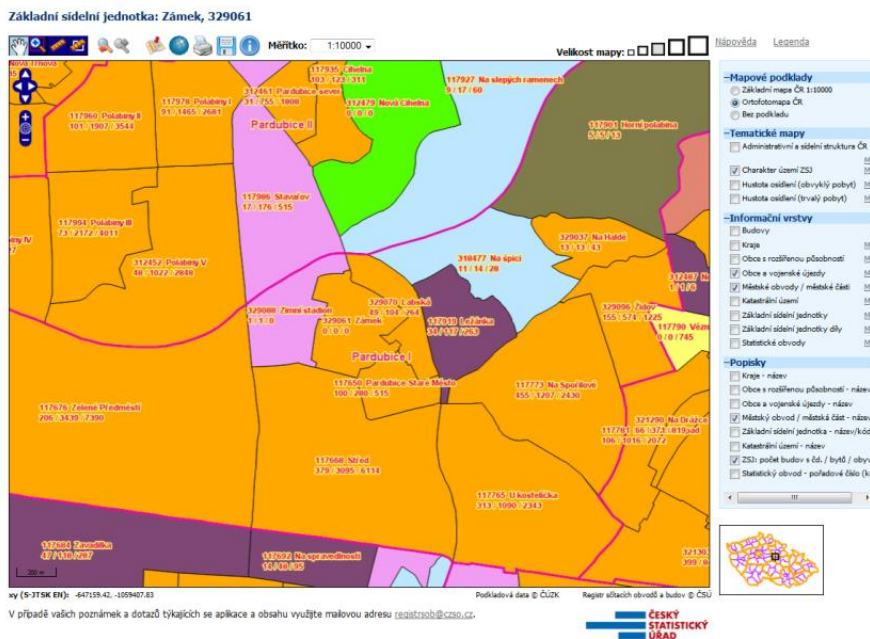
Obr. 3 Ukázka průvodce v mapovém projektu

Prohlížeč umožňuje provádět standardní mapové operace – měnit detail zobrazení/měřítko mapy (zoom), posouvat zobrazenou oblast, volit zobrazované vrstvy nebo zobrazovat různé mapové podklady. Dále umožňuje jednoduchý tisk nebo prostřednictvím aktivace ikony (i) *Informace* umožňuje zobrazovat data připojené databáze publikované mapové vrstvy, které se vztahují se k vyhledané ploše či k bodu zobrazených objektů (s aktivací v severozápadní části bodu objektu v mapě). Po provedení jednotlivé operace je obsah mapového pole dynamicky načítán prostřednictvím internetového připojení z WMS serverů, na kterých jsou příslušná geodata umístěna. Blíže viz *Nápověda* mapového okna Uživatelská příručka – mapový prohlížeč iRSO 4.0.



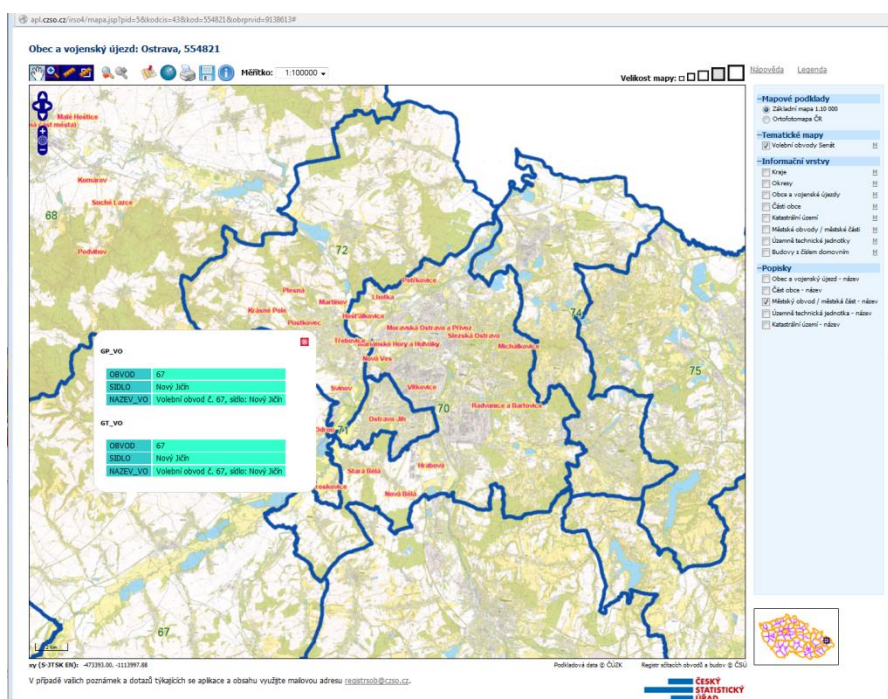
Obr. 4 Výsledek vyhledání zadané budovy v mapové službě

Postupně jsou zveřejňovány *tematické mapy* základních sídelních jednotek a jiné *mapové projekty* vztahující se k výsledkům Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011, k odvozovaným územním působnostem vybraných úřadů či k aktuálním uživatelským úlohám.



Obr. 5 Mapa základních sídelních jednotek – charakter území ZSJ

Ukázka dalšího mapového projektu:



Obr. 6 Ukázka volebních obvodů pro volby do Senátu České republiky

Poskytování produktů RSO a doprovodných číselníků či nadstandardních výstupů z RSO je zajišťováno odborem elektronických prezentací a výstupů se sídlem v Praze a podléhá ceníku - <https://www.czso.cz/csu/czso/cenik-informacnich-sluzeb-a-produktu-bwut?skupina=34>.

LITERATURA

Český statistický úřad, Databáze iRSO, <http://apl.czso.cz/irso4/>