

NOVINKY V POSKYTOVÁNÍ STAHOVACÍCH A PROHLÍŽECÍCH SLUŽEB VE SPRÁVĚ ČÚZKPetr SOUČEK¹, Michal MED²^{1,2} Oddělení programování a provozních analýz, Český úřad zeměměřický a katastrální, Pod sídlištěm 9/1800, 182 11 Praha 8 – Kobylisy, Česká republika*petr.soucek@cuzk.cz, michal.med@cuzk.cz***Abstrakt**

V příspěvku seznámím posluchače s implementací dalších témat AD a AU ze směrnice INSPIRE v prostředí ČÚZK. Od září 2013 poskytujeme v pilotním provozu další dvě témata Adresy (AD) a Územní správní jednotky (AU). Především posluchače seznámím s rozsahem dat dostupných v těchto tématech, a to jak v předpřipravených datových souborech po obcích, tak pomocí webových služeb. Při implementaci jsme využili bohaté zkušenosti z vývoje a z více než ročního provozování tématu Parcely (CP). Zdrojem dat pro tato témata je Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN). Harmonizovaná data poskytujeme z Publikační databáze, do které data replikujeme z našeho produkčního systému. Data jsou do Publikační databáze konvertována pomocí PL/SQL skriptů. Prohlížeč i stahovací služby poskytujeme nad online aktualizovanými daty **zdarma a bez nutnosti registrace**. V příspěvku se zmíním také o dalších tématech v gesci Zeměměřického úřadu (Zeměpisná jména, dopravní sítě, atd.) a o poskytování metadat prostřednictvím Geoportálu ČÚZK.

Abstract

In the paper I want to introduce the implementation of view and download services which are provided free of charge to all users and no registration is required. I show the practical problems of the implementation, the expected large number of requests and our intention to use one data infrastructure for different providing of our data (the INSPIRE services above the harmonized data, the services above non-harmonized data for national purposes, etc.). We will provide two themes Addresses (AD) and Administrative units (AU) in trial version from September 2013 (full version from November 2013). In the implementation we used our rich experience in the development and annual operation theme Parcels (CP). The source data is saved in the Register of Territorial Identification, Addresses and Real Estates (RTIARE).

Klíčová slova: INSPIRE, katastrální parcely, adresy, územní správní jednotky, Geoportál ČÚZK, ISKN, RÚIAN

Keywords: INSPIRE, Cadastral parcels, addresses, Administrative units, Geoportal of COSMC, ISCRE, RTIARE

INSPIRE

INSPIRE je iniciativa (ve formě směrnice) Evropské komise představující snahu o vytvoření mezinárodní infrastrukturu prostorových dat, která se řídí převáděcími pravidly. Základním principem INSPIRE je shromažďování dat pouze na jednom místě a to tam, kde je to nejvíce efektivní. Dalšími principy INSPIRE je snadné vyhledání dostupných dat a sdílení prostorových dat na různých úrovních státní správy a v rámci celé Evropy. Směrnice o vybudování infrastruktury prostorových dat ve Společenství (INSPIRE) vstoupila v platnost 15. května 2007. Vytváří základ pro koordinační mechanismus potřebný k fungování infrastruktury na evropské úrovni.

Do národní legislativy byla Směrnice v České republice transponována zákonem č. 380/2009 Sb., kterým se měnil zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. Celá transpozice byla doplněna vyhláškou č. 103/2010 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o poskytování informací o životním prostředí.

Hlavní gesce za transpozici a implementaci INSPIRE má Ministerstvo životního prostředí (MŽP). Spolugesčí bylo pověřeno Ministerstvo vnitra (MV). MŽP v rámci své hlavní gesce zodpovídá za řízení a obsahovou náplň transpozice a implementace INSPIRE jako nástroje pro tvorbu a podporu environmentálních politik a politik, které životní prostředí ovlivňují. MV v rámci své spolugesce zodpovídá za technické aspekty transpozice a implementace směrnice. Veškeré činnosti spojené s transpozicí a implementací bude provádět a koordinovat CENIA ve spolupráci s meziresortní pracovní skupinou.

K zajištění spolupráce při budování infrastruktury v ČR byl ministrem životního prostředí zřízen Národní koordinační výbor pro INSPIRE (KOVIN). Při KOVIN pracují technické pracovní skupiny (TPS). Vedením a koordinací dvou TPS (TPS Data a TPS Licence a legislativa) byl pověřen ČÚZK.

Povinný poskytovatel dat

Povinným poskytovatelem dat INSPIRE jsou Správní úřady a jiné organizační složky státu, orgány samosprávných celků, právnické nebo fyzické osoby, které na základě zvláštních předpisů vykonávají v oblasti veřejné správy působnost vztahující se přímo nebo nepřímo k životnímu prostředí (zákon č. 380/2009). Povinný poskytovatel dat musí harmonizovat svá data dle datových specifikací, doplnit je metadaty a zpřístupnit je s periodou šesti měsíců.

Datové specifikace

Prováděcí pravidla pro data stanovují jednotný datový model, formát dat GML, jednotný souřadnicový systém a množinu zobrazení, styly zobrazení s vazbou na měřítko pro prohlížečskou službu. Prováděcí pravidla pro metadata stanovují množinu povinných a volitelných metadat pro data a služby, zároveň umožňují vytváření národních, tematických a firemních profilů. Prováděcí pravidla pro služby definují pravidla pro vyhledávací službu (umožňuje vyhledávání metadat, vychází z normy OGC pro katalogovou službu, CSW 2.0.2), prohlížečskou službu (zpřístupňuje prostorová data v rastrové podobě, vychází z normy OGC pro webovou mapovou službu, WMS 1.3.0), službu stahování dat (zpřístupňuje prostorová data ve formátu INSPIRE a to ve dvou formách – stahování celých datových sad, stahováním s přímým přístupem vycházejícím z normy OGC WFS 2.0.0), transformační službu a spouštěcí službu.

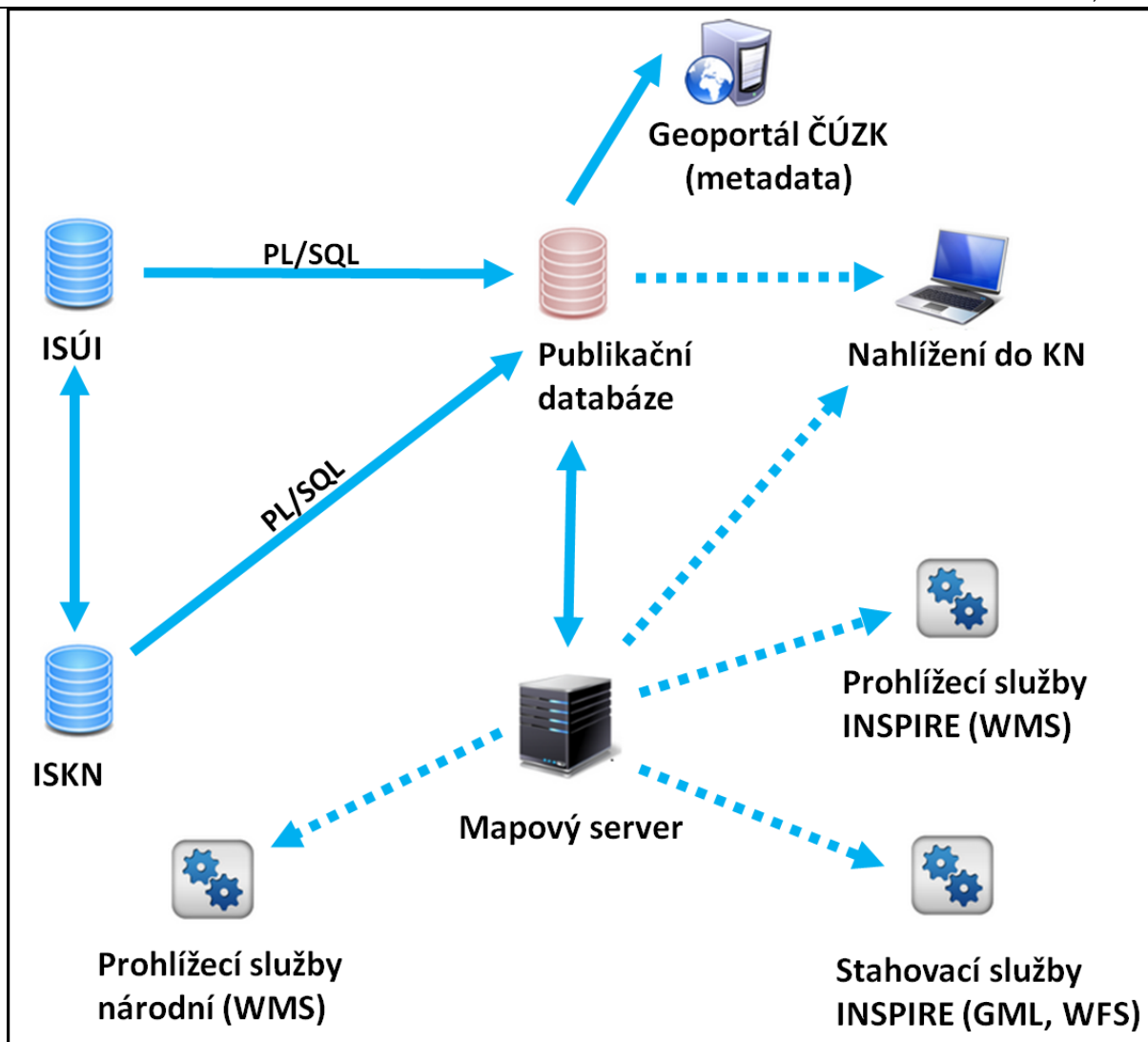
Další informace o INSPIRE je možné získat na webových stránkách CENIA, <http://inspire.gov.cz/> a JRC, <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>.

TÉMATA VE SPRÁVĚ ČÚZK

Přímo ve správě ČÚZK jsou čtyři INSPIRE témata – Parcely (CP), Adresy (AD), Územní správní jednotky (AU) a Budovy (BU). Vzhledem k tomu, že některá témata neobsahují všechna data, která jsou potřebná pro národní účely, vytvořili jsme další dvě národní témata – katastrální mapa (KM) a rozšířené jednotky (UX). Další INSPIRE témata jsou ve správě Zeměměřického úřadu (ZÚ), o kterých se zmíním v další kapitole.

Technická realizace

Data a služby neposkytujeme přímo z produkčních databází (ISKN, ISÚI) ale z Publikační databáze. Publikační databáze (viz schéma na Obr. 1) je zdrojem dat pro mnoho služeb – nejen pro data a služby INSPIRE (prohlížečské i stahovací), ale také pro národní WMS služby a pro aplikaci Nahlížení do katastru nemovitostí. Data v Publikační databázi se aktualizují průběžně pomocí PL/SQL skriptů v databázi Oracle ze zdrojových databází ISKN a ISÚI. Převod dat musí být dostatečně kvalitní a robustní, aby mohl data aktualizovat každé dvě hodiny a ještě zvládl provést v rámci převodu kontroly dat. Publikační databáze obsahuje grafická data z ISKN a ISÚI, která jsou ukládána v ISO modelu, který odpovídá datovým specifikacím INSPIRE. K publikaci dat a služeb používáme řešení od firmy Geovap, které je založené nad mapovým serverem Marushka®.



Obr. 1. Schéma Publikační databáze s napojením na ostatní systémy a služby

V rámci realizace jsme museli řešit několik problémů. Některé jsme vyřešit dokázali a některé stále řešíme ve spolupráci s JRC. Obecně jsme se potýkali s následujícím:

- validace getpabilities (zejména při zápisu rozšířených metadat dle INSPIRE) oproti xsd a na evropském geoportálu,
- zápis dalších omezujících pravidel mimo UML, GML přímo v textu datové specifikace, jako např. typ interpolace, počet a typ geometrie, atd.),
- požadavek implementace obecného filtru u WFS 2.0.0 (tato povinnost byla v dalších verzích předpisů odstraněna),
- termín zveřejňování prováděcích pravidel INSPIRE,
- nejednotnost norem – ISO, OGC a INSPIRE,
- odbornost zaměstnanců, kteří se zabývají implementací Směrnice, neboť je zde nutná znalost množství složitých technologií – UML, GML, atd.

Při implementaci tématu Parcely jsme museli řešit:

- převod přesnosti podrobných bodů na přesnost hranic parcel,
- převod oblouků na lomenou čáru, neboť datové specifikace nařizují lineární interpolaci geometrie,
- zobrazení parcelních čísel v prohlížečských službách.

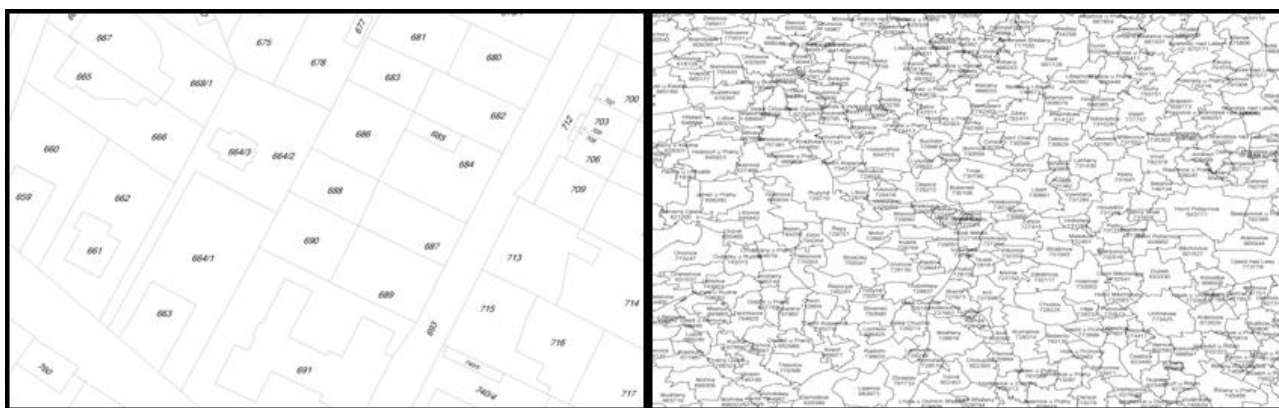
Při implementaci tématu Územní správní jednotky to bylo následující:

- nemožnost zápisu dvojí geometrie u prvku, není možné zapsat u prvku zároveň polygon a definiční bod, v současném řešení zapisujeme pouze polygon (uživatel dat musí definiční bod automatizovaně nahradit např. těžištěm).

Téma Parcely (CP)

Zdrojem dat pro téma CP je Informační systém katastru nemovitostí (ISKN) a obsahuje katastrální hranice, parcely a katastrální území. Vzhledem k tomu, že neobsahuje kompletní katastrální mapu (ve vrstvách parcel chybí území s analogovou mapou a mapou KM-D, dále chybí např. popis, vnitřní kresba a další prvky polohopisu), poskytujeme také tzv. národní sadu KM – KATASTRÁLNÍ MAPA. Data tématu Parcely poskytujeme přes prohlížeč (WMS) a stahovací (WFS/GML) služby.

Prohlížeč služba (<http://services.cuzk.cz/wms/inspire-cp-wms.asp>) byla spuštěna 9.5.2011 a je k dispozici **zdarma a bez nutnosti registrace**. Data jsou aktualizována online a je realizována nad harmonizovanými daty tématu CP (viz ukázka na Obr. 2).



Obr. 2. Ukázka z prohlížeč služby pro téma CP, vrstva s parcelami a hranicemi k.ú.

Stahovací služba (<http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-cp-wfs.asp>, <http://services.cuzk.cz/gml/inspire/cp>) byla spuštěna 28.6.2012 a je k dispozici **zdarma a bez nutnosti registrace**. Data jsou aktualizována online a je realizována nad harmonizovanými daty tématu CP, verze 3.0.1. Stahovací služby poskytujeme ve dvou variantách – s online přístupem (WFS 2.0.0) a pomocí předpřipravených souborů (GML 3.2.1). U WFS služeb umožňujeme dotazování přes primární klíč (PAR_ID, KATUZE_KOD), obdélník (BBOX) a uložené dotazy (StoredQuery, viz <http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-cp-wfs.asp?&service=WFS&version=2.0.0&request=DescribeStoredQueries>). Předpřipravené soubory poskytujeme ve formátu GML 3.2.1. Soubory jsou k dispozici po katastrálních územích (cca 13 tisíc souborů), ve dvou souřadnicových systémech (ETRS pro Evropu a JTSK pro národní účely) a jsou aktualizovány 1x denně.

Téma Katastrální mapa (KM)

Téma rozšiřuje standardní INSPIRE téma CP o další prvky katastrální mapy (viz Obr. 3, který ukazuje rozdíl mezi obsahem tématu KM a CP). Zatím jsou poskytovány pouze prohlížeč služby (<http://services.cuzk.cz/wms/local-km-wms.asp>), které byly spuštěny už v roce 2007. Služby jsou k dispozici **zdarma, bez nutnosti registrace**, jsou aktualizována online a můžete si je připojit ve verzích WMS 1.1.1 a 1.3.0. Prohlížeč služby od poloviny roku 2013 nově obsahují vrstvu věcných břemen a bodových polí. Spuštění stahovacích služeb plánujeme na rok 2014.

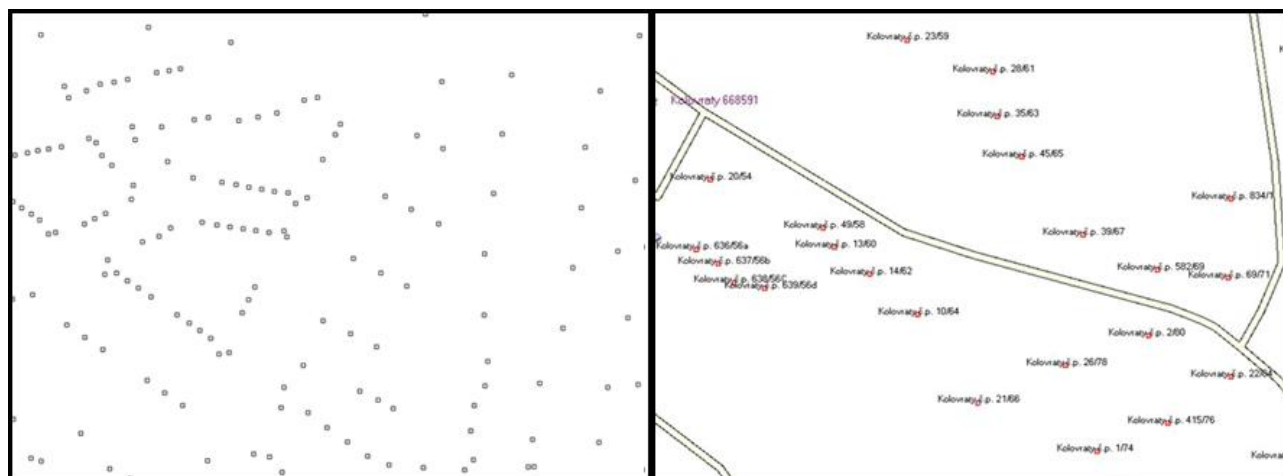


Obr. 3. Ukázka rozdílu mezi prohlížečím službou tématu KM a INSPIRE tématu CP

Téma Adresy (AD)

Zdrojem dat pro téma Adresy je Informační systém územní identifikace (ISÚI). Téma obsahuje informace o adresách a poskytujeme je přes prohlížečím a stahovací služby. Neobsahuje údaje o cca 185 tisících adresních místech, které nemají zadán definiční bod a jsou vedeny v RÚIAN.

Prohlížečím služba (<http://services.cuzk.cz/wms/inspire-ad-wms.asp>) byla spuštěna 29.9.2013 a je k dispozici **zdarma a bez nutnosti registrace**. Data jsou aktualizována online a je realizována nad harmonizovanými daty tématu AD (viz ukázka na Obr. 4).



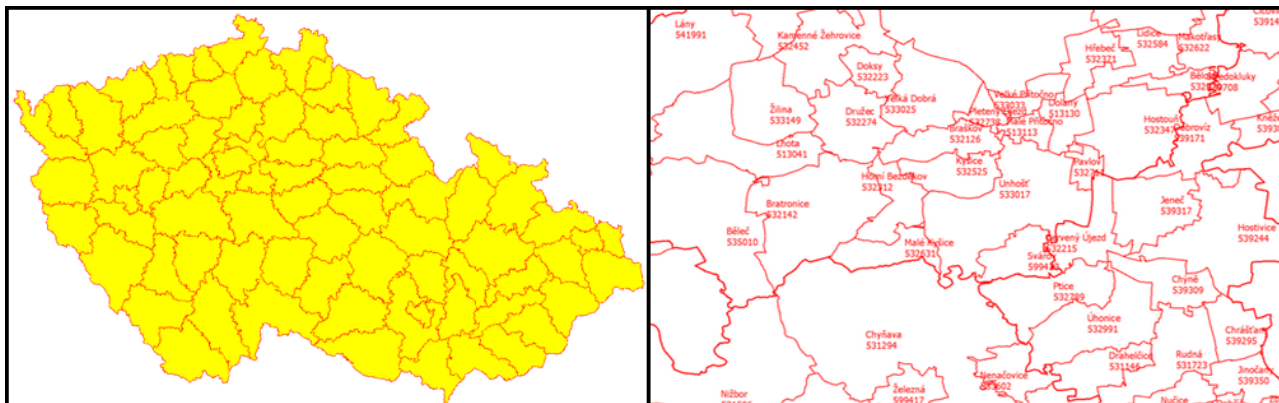
Obr. 4. Ukázka prohlížečím služby pro téma Adresy

Stahovací služba (<http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-ad-wfs.asp>, <http://services.cuzk.cz/gml/inspire/ad>) byla spuštěna 29.9.2013 a je k dispozici **zdarma a bez nutnosti registrace**. Data jsou aktualizována online a je realizována nad harmonizovanými daty tématu AD. Stahovací služby poskytujeme ve dvou variantách – s online přístupem (WFS 2.0.0) a pomocí předpřipravených souborů (GML 3.2.1). U WFS služeb umožňujeme dotazování přes primární klíč (ADRM_KOD) a obdélník (BBOX). Předpřipravené soubory poskytujeme ve formátu GML 3.2.1. Soubory jsou k dispozici po obcích (6253 souborů), ve dvou souřadnicových systémech (ETRS pro Evropu a JTSK pro národní účely) a jsou aktualizovány 1x denně.

Téma Územní správní jednotky (AU)

Zdrojem dat pro téma Územní správní jednotky je Informační systém územní identifikace (ISÚI). Téma obsahuje informace o správních jednotkách a poskytujeme je přes prohlížečím a stahovací služby. INSPIRE téma Územní správní jednotky neobsahuje údaje o obci Strýčice, která nemá žádné území. Vzhledem k tomu, že toto INSPIRE téma obsahuje pouze čtyři správní jednotky (stát, kraj, okres, obec) v ČR, rozhodli jsme se publikovat také národní téma Rozšířené jednotky (UX).

Prohlížečská služba (<http://services.cuzk.cz/wms/inspire-au-wms.asp>) byla spuštěna 29.9.2013 a je k dispozici **zdarma** a **bez nutnosti registrace**. Data jsou aktualizována online a je realizována nad harmonizovanými daty tématu AU (viz ukázka na Obr. 5).



Obr. 5. Ukázka prohlížečské služby pro téma Územní správní jednotky (vrstva AdministrativeUnit a AdministrativeBoundary)

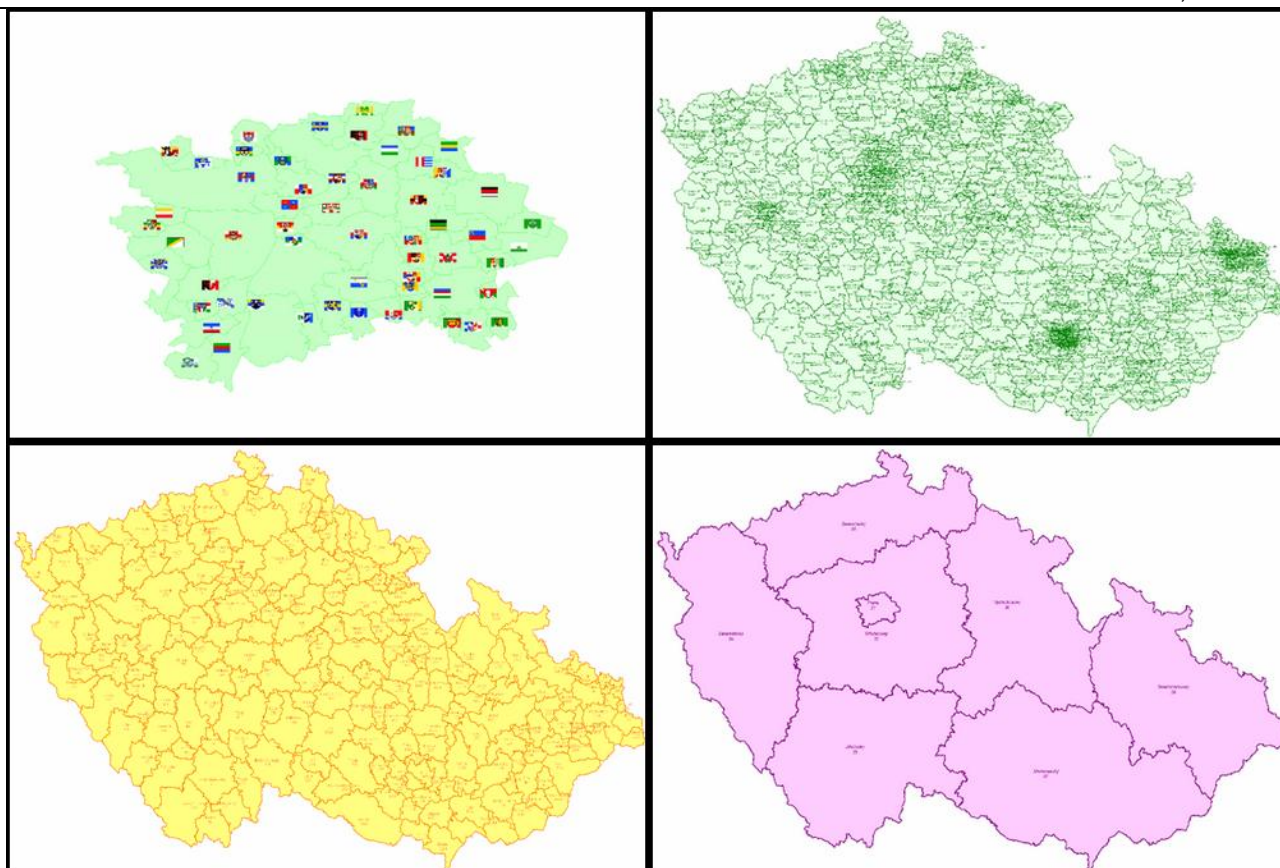
Stahovací služba (<http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-au-wfs.asp>, <http://services.cuzk.cz/gml/inspire/au>) byla spuštěna 29.9.2013 a je k dispozici **zdarma** a **bez nutnosti registrace**. Data jsou aktualizována online a je realizována nad harmonizovanými daty tématu AU. Stahovací služby poskytujeme ve dvou variantách – s online přístupem (WFS 2.0.0) a pomocí předpřipravených souborů (GML 3.2.1). U WFS služeb umožňujeme dotazování přes primární klíč (KOD), obdélník (BBOX) a uložené dotazy (StoredQuery, <http://services.cuzk.cz/wfs/inspire-au-wfs.asp?&service=WFS&version=2.0.0&request=DescribeStoredQueries>). Předpřipravený soubor poskytujeme ve formátu GML 3.2.1. Soubor je k dispozici jeden za celou ČR, ve dvou souřadnicových systémech (ETRS pro Evropu a JTSK pro národní účely) a je aktualizován 1x denně.

Téma Rozšířené jednotky (UX)

Národní téma UX vzniklo rozšířením INSPIRE tématu AU. Zatím jsou k dispozici pouze prohlížečské služby (<http://services.cuzk.cz/wms/local-ux-wms.asp>), které byly spuštěny 29.9.2013. Služby poskytujeme **zdarma**, **bez nutnosti registrace** a z online aktualizovaných dat. Téma UX obsahuje data o následujících jednotkách (ukázka je na Obr. 6):

- obce s rozšířenou působností ORP,
- obce s pověřeným úřadem POU,
- městské obvody a městské části MOMC,
- městský obvod Prahy MOP,
- správní obvod Prahy SOP,
- regiony soudržnosti,
- kraje 1960,
- základní sídelní jednotky ZSJ,
- katastrální pracoviště,
- katastrální úřady,
- působnosti stavebních úřadů,
- katastrální území,
- obce,
- okresy,
- vyšší územní samosprávný celek VÚSC.

Stahovací služby pro téma UX budou spuštěny v roce 2014.



Obr. 6. Ukázka prohlížečské služby pro téma Rozšířené jednotky (městské části v Praze, stavební úřady, obce s rozšířenou působností, kraje 1960)

Plány do budoucna

Vytvořené služby budeme nadále vylepšovat a doplňovat o nové funkce. V nejbližší době nás čeká doplnění funkce GetFeatureInfo u témat CP, AD a AU. U tématu Adresy přibude u stahovacích služeb možnost vyhledání dat pomocí uložených dotazů (např. vyhledání adresy podle údajů z textového řetězce „Pod sídlištěm 9/1800, Praha 8“). Téma UX rozšíříme o vrstvu s volebními okrsky, které jsou nově od 1.1.2014 vedeny v RÚIAN.

V roce 2014 nás také čeká implementace tématu Budovy (BU), pro které vyšly datové specifikace až v prosinci 2013. A v neposlední řadě doplníme národní témata KM a UX o stahovací služby, které umožní získávat data ve vektorovém formátu.

TÉMATA VE SPRÁVĚ ZĚMĚMĚŘICKÉHO ÚŘADU

Zeměměřický úřad je povinným poskytovatelem pro témata Souřadnicové referenční systémy (RS), Zeměpisná jména (GN), Vodstvo (HN), Dopravní síť (TN) a Chráněná území (PS) z přílohy I. V dalších přílohách čeká ZÚ zejména implementace tématu Ortofotogrammetrie (OI).

ZÚ na rozdíl od ČÚZK používá pro publikaci svých dat produkty firmy Integraph, které jsou založené na ETL transformaci zdrojových dat do publikační databáze.

Téma Souřadnicové referenční systémy (RS)

Pro téma souřadnicové referenční systémy se nevytváří samostatná harmonizovaná datová sada. Zdrojem pro realizaci tématu na území ČR je datová sada bodová pole, která není harmonizována s INSPIRE, avšak obsahuje data geodetických základů, jež tvoří referenční rámec souřadnicových referenčních systémů na území ČR. Zdrojem pro realizaci tématu je současně transformační služba Geoportálu ČÚZK, která je harmonizována s INSPIRE, a umožňuje transformace souřadnic do systému ETRS89 na území ČR.

On-line služba transformace souřadnic ve formě WCTS (Web Coordinate Transformation Service) podle standardu OGC verze 0.4.0 je poskytována **zdarma** a bez registrace na adrese <http://geoportal.cuzk.cz/WCTService/WCTService.svc/get>. Služba umožňuje převádět digitální geoprostorová data mezi systémy S-JTSK, S-JTSK/05 a ETRS89. Na Geoportálu ČÚZK je zpřístupněn klient služby – aplikace Transformace souřadnic (ukázka na Obr. 7). Chyba transformace mezi systémy S-JTSK a ETRS89 při použití služby dosahuje hodnot: $m_{xy} = 0.025$ m ($m_p = 0.035$ m).

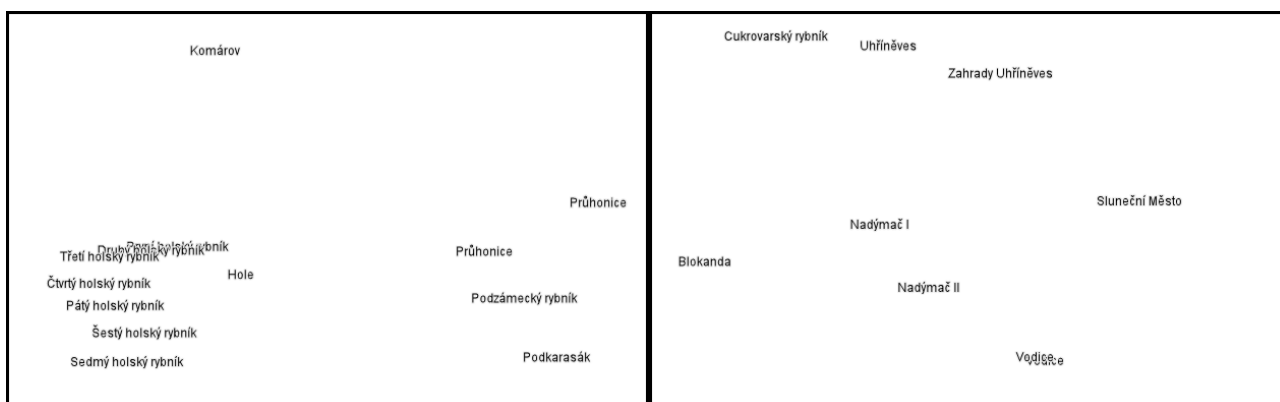
Transformace souřadnic

Obr. 7. Ukázka aplikace Transformace souřadnic

Téma Zeměpisná jména (GN)

Základem datové sady je databáze geografických jmen České republiky Geonames, ke které jsou doplněna jména objektů, které jsou obsažena v Základní bázi geografických dat České republiky (ZABAGED[®]), ale nejsou součástí Geonames (jména ulic a náměstí, dopravních uzlů a chráněných území). Téma GN obsahuje názvy oblastí, krajů, měst, obcí, částí obcí nebo jiných zeměpisných nebo topografických prvků veřejného zájmu nebo historického významu. V roce 2014 bude datová sada GN doplněna o názvosloví, které je vedeno v RÚIAN.

Zeměpisná jména poskytujeme **zdarma** formou prohlížečské služby (http://geoportal.cuzk.cz/wms_inspire_gn/WMSservice.aspx), viz ukázka na Obr. 8. Poskytování přes stahovací službu (v současné době jsou k dispozici pouze předpřipravené soubory) je zpoplatněno dle ceníku Zeměměřického úřadu (60,-Kč za data v rozsahu mapového listu ZM10). Online stahovací služba (WFS 2.0.0) se připravuje a její spuštění je plánováno na rok 2014.

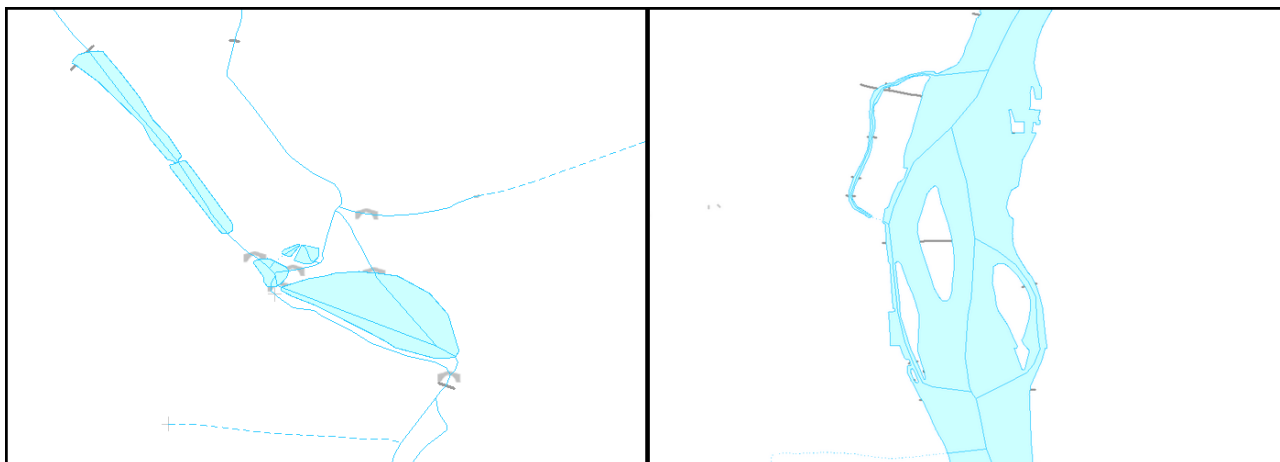


Obr. 8. Ukázka prohlížečské služby pro téma Zeměpisná jména

Téma Vodstvo (HY)

Zdrojem dat je ZABAGED, kde ovšem nejsou všechny informace potřebné k publikaci národní datové sady. Některé prvky a atributy vedou jiní správci jako např. MZE, MŽP, Povodí, Lesy ČR, atd. V současné době je téma publikováno částečně – pouze z dat ZABAGED. Obsahuje prvky vodstva, včetně mořských oblastí a všech ostatních s nimi souvisejících vodních těles a prvků, včetně povodí a dílčích povodí. V rámci KOVIN nyní probíhají jednání o stanovení gestora pro publikaci národní datové sady, který bude přípravu tématu koordinovat v rámci ČR.

Vodstvo poskytujeme přes prohlížečící službu (http://geoportal.cuzk.cz/WMS_INSPIRE_HY/WMSservice.aspx) zdarma, viz ukázka na Obr. 9. Předpřipravené soubory ve formátu GML 3.2.1, které jsou formou stahovací služby, poskytujeme úplatně (44,-Kč za data v rozsahu mapového listu ZM10). Online stahovací služba (WFS 2.0.0) se připravuje a její spuštění (v rozsahu dat ZABAGED) je plánováno na rok 2014.

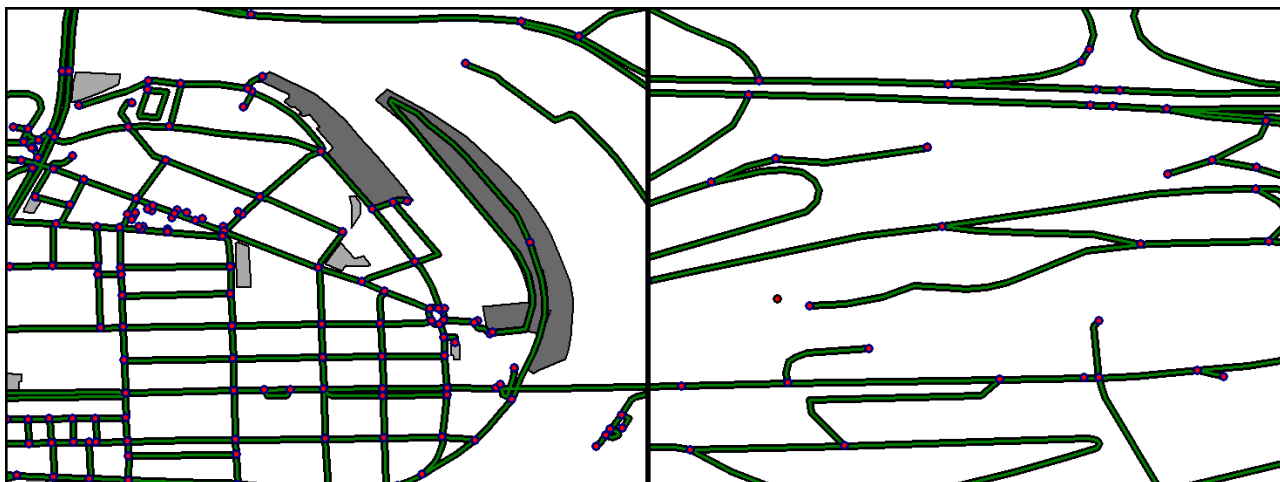


Obr. 9. Ukázka prohlížečící služby pro téma Vodstvo

Téma Dopravní sítě (TN)

Zdrojem dat je ZABAGED (prozatím jsou poskytována data jen z aplikačních schémat pro lanovou, vodní a leteckou dopravu) a stejně jako u vodstva neobsahuje kompletní údaje, neboť další informace jsou ve správě jiných organizací, např. MD, MŽP, atd. Téma obsahuje silniční dopravní sítě (včetně cyklostezek), železniční, letecké a vodní dopravní sítě a související infrastrukturu. Zahrnuje spojnice mezi jednotlivými dopravními sítěmi. Zahrnuje rovněž transevropskou dopravní síť vymezenou předpisy Evropských společenství. V současné době probíhá na půdě KOVIN jednání o stanovení gestora této národní datové sady.

Data jsou v současné době poskytována zdarma pouze formou prohlížečící služby (http://geoportal.cuzk.cz/WMS_INSPIRE_TN/WMSservice.aspx), viz ukázka na Obr. 10. Stahovací služba je v plánu na rok 2014.



Obr. 10. Ukázka prohlížečící služby pro téma Dopravní sítě

Téma Chráněná území (PS)

I u tohoto tématu probíhají v současné době jednání o stanovení gestora, který bude připravovat národní sadu pro chráněná území. Chráněná území jsou ve správě mnoha úřadů. Některé údaje jsou uloženy také v ZABAGED a RÚIAN, takže se na tvorbě bude podílet také ČÚŽK.

VYHLEDÁVACÍ SLUŽBA

Zeměměřický úřad provozuje také vyhledávací službu (můžete se setkat i s pojmem katalogová služba) na adrese <http://geoportal.cuzk.cz/SDIProCSW/service.svc/get>. Služba splňuje standard OGC CSW 2.0.2 a pracuje nad metadaty ve správě ZÚ a ČÚZK. Na Geoportálu ČÚZK (<http://geoportal.cuzk.cz>) je k dispozici vlastní klient této služby, který umožňuje vyhledání v metadatech poskytovaných touto službou a je tak možné prohlížet tisíce metadatových záznamů dat a služeb ve správě ZÚ a ČÚZK.

Na Geoportálu ČÚZK je k dispozici také editor a validátor metadat. Metadata jsou poskytována ve vlastním profilu, který implementuje: nařízení ES 1205/2008 dle technického návodu - verze 1.2 ze dne 16. června 2010, národní metadatový profil (verze 2.0) a normy EN ISO 19115, 19119 a 19139. Metadata lze na Geoportálu ČÚZK získat v těchto variantách (ukázka na Obr. 11):

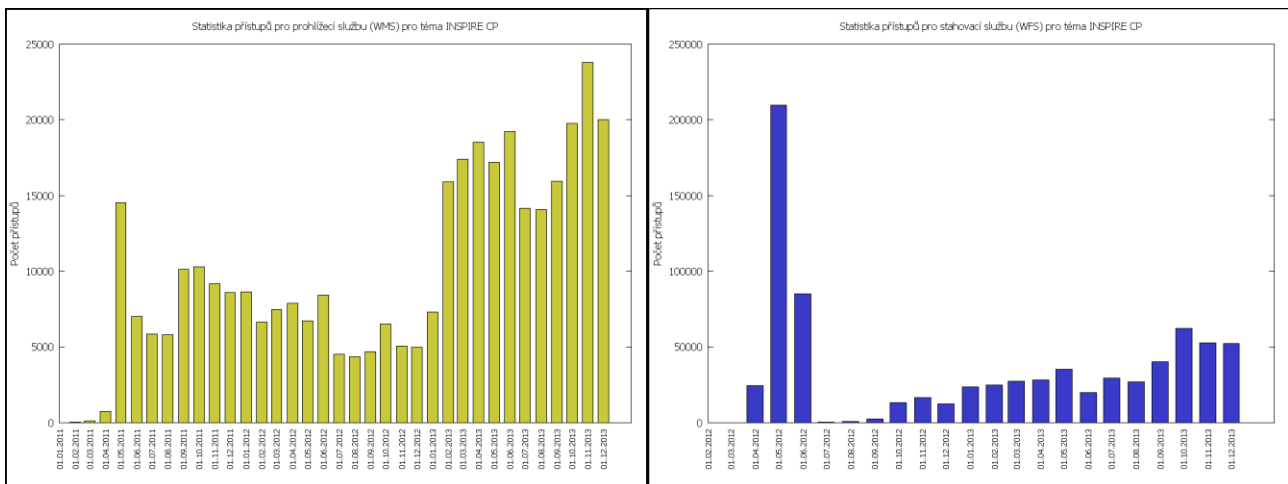
- informace o produktu – základní informace v přehledné tabulce,
- detailní metadata – celý metadatový záznam zobrazený v lidsky čitelné podobě,
- XML záznam – strojový zápis pro další využití.

<p>Nyní jste zde: INSPIRE / Téma INSPIRE / Parcely</p> <h3>INSPIRE téma parcely (CP)</h3> <p>Data odpovídají směrnici INSPIRE pro téma katastrální parcely (CP). Vychází z katastrální mapy, která je závazným státním mapovým dílem velkého měřítka, obsahuje body polohového bodového pole, polohopis a popis a může mít formu digitální mapy, analogové mapy nebo digitalizované mapy. Data publikovaná v rámci INSPIRE obsahují pouze katastrální území (pro celou Českou republiku) a parcely a jejich hranice z území, kde je digitální mapa (k 16. 10. 2013 je to 63,43% území České republiky, tj. 50 026,61km²). Více katastrální zákon 344/1992 Sb., katastrální vyhláška č.26/2007 Sb. v platném znění a INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels v 3.0.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> Metadata o metadatech Identifikace dat Referenční systém (polohový, včkovní nebo časový) Distribuce Dávání dat <p>Metadata o metadatech</p> <p>Identifikátor metadatového záznamu: CZ-CUZK-CP Jazyk metadat: cze Znaková sada: utf8 Identifikátor nadřazeného metadatového záznamu: Typ zdroje: sítě datových sad Název hierarchické úrovně: META_CP_SERIES Kontakt - metadata Jméno osob: Název organizace: Český úřad zeměměřický a katastrální Informace o odpovědné organizaci Kontaktní telefon: Telefon: +420 284 044 455 Fax: +420 284 041 557 Adresa:</p>	<pre><ows:GetRecordByIdResponse xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2 http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2-CSW-discovery.xsd"> <gmd:MD_Metadata xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gmd http://schemas.opengis.net/iso/19139/20060504/gmd/gmd.xsd"> <gmd:fileIdentifier> <!-- CZ-CUZK-AD --> </gmd:fileIdentifier> <gco:CharacterString>CZ-CUZK-AD</gco:CharacterString> <gmd:fileIdentifier> </gmd:fileIdentifier> <gmd:language> <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2" codeListValues="cze"><gmd:LanguageCode> </gmd:language> <gmd:characterSet> <gmd:MD_CharacterSetCode codeList="http://standards.iso.org/inf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#MD_CharacterSetCode" codeListValues="utf8"><gmd:MD_CharacterSetCode> </gmd:characterSet> <gmd:parentIdentifier> </gmd:parentIdentifier> <gmd:parentIdentifier> </gmd:parentIdentifier> <gmd:hierarchyLevel> <gmd:MD_ScopeCode codeList="http://standards.iso.org/inf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/codelist/ML_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode" codeListValues="series"><gmd:MD_ScopeCode> </gmd:hierarchyLevel> <gmd:hierarchyLevel> </gmd:hierarchyLevel> <gmd:hierarchyLevelName> <gco:CharacterString>META_AD_SERIES</gco:CharacterString> </gmd:hierarchyLevelName> <gmd:contact> <gmd:CI_Responsibility> <gmd:individualName> <gco:CharacterString> </gmd:individualName> <gmd:individualName> </gmd:individualName> <gmd:organisationName xsi:type="gmd:PT_FreeText_PropertyType"> <gco:CharacterString>Český úřad zeměměřický a katastrální</gco:CharacterString> </gmd:PT_FreeText> <gmd:PT_FreeText> <gmd:textGroup> <gmd:LocalisedCharacterString locale="sk-cs">Český úřad pro měřičství a katastr</gmd:LocalisedCharacterString> </gmd:textGroup> </gmd:PT_FreeText> <gmd:organisationName> </gmd:organisationName> <gmd:contactInfo> <gmd:CI_Contact> <gmd:phone> </gmd:phone> <gmd:CI_Telephone> </gmd:CI_Telephone> </gmd:CI_Contact> </gmd:contactInfo> </gmd:CI_Responsibility> </gmd:contact> </gmd:MD_Metadata> </ows:GetRecordByIdResponse></pre>
---	--

Obr. 11. Ukázka zobrazení metadatových záznamů na Geoportálu ČÚZK

ZÁVĚR

Český úřad zeměměřický a katastrální dlouhodobě věnuje velkou pozornost naplňování směrnice INSPIRE. Dlouhodobě patří mezi první poskytovatele dat a služeb nejen v České republice, ale i v Evropě. Námí publikované služby jsou velmi kladně hodnoceny odbornou veřejností a jejich využívání stoupá, jak je vidět z příložených grafů na Obr. 12.



Obr. 12. Graf se statistikami přístupů ke službám INSPIRE tématu CP

LITERATURA

Souček, P. (2013) Implementace témat Adresy a Správní jednotky na ČÚZK, Sborník z GIS Ostrava 2013, Ostrava, Česká republika, 21.-23. ledna 2013.

Souček, P. a Formánek J. (2012) Data spravovaná resortem ČÚZK jsou stále přístupnější, Sborník z GIS Ostrava 2012, Ostrava, Česká republika, 23.-25. ledna 2012.

Med, M. (2014) Diplomová práce na téma Zpracování a testování INSPIRE témat ve správě ČÚZK, ČVUT, obhajoba v lednu 2014

Český úřad zeměměřický a katastrální, <http://www.cuzk.cz>, ČÚZK – Úvod, 8.1.2014

Český úřad zeměměřický a katastrální, <http://www.ruian.cz/>, ČÚZK - RÚIAN, 8.1.2014

Český úřad zeměměřický a katastrální, [http:// services.cuzk.cz/](http://services.cuzk.cz/), ČÚZK - Mapové služby, 8.1.2014