

INSPIRE a geoinformační infrastruktura v České republice

Český statistický úřad

připraveno pro Enlargement & Integration Workshop

Praha, 14.-15.3.2006

Zástupce: Ing. Zdeňka Udržalová

Email: zdenka.udrzalova@czso.cz

WWW: CZSO.CZ



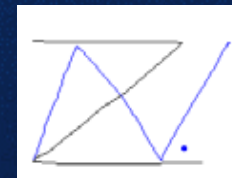
ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD

Na padesátém 81, 100 82 Praha 10

www.czso.cz

Obsah

- viz osnova k přípravě prezentace



INSPIRE a geoinformační struktura v ČR ČSÚ

- Existuje ve vaší organizaci povědomí o INSPIRE?
 - INSPIRE je podrobně sledována od roku 2004 na úrovni odboru statistických registrů díky projednávání iniciativy na výročních workshopech GIS ve statistice (Eurostat) - na úrovni středního managementu a specialistů (registry, zahraniční spolupráce, regionální databáze, informatika)
 - získané informace o připravované směrnici a očekávaných dopadů (portál MŽP+Cenie, GIS konference, Nemoforum aj.) jsou distribuovány a jsou v povědomí u vyššího managementu (informační služby)

INSPIRE a geoinformační struktura v ČR ČSÚ

- okruh povědomí se v únoru t.r. rozšířil v souvislosti s informací MZV o Sdělení Komise EP podle čl. 251 odst. 2 druhého pododstavce Smlouvy o ES společném postoji Rady k přijetí směrnice EP a Rady o vybudování prostorové informační infrastruktury ve Společenství (INSPIRE)
 - registry, odbor zemědělské statistiky, právní

INSPIRE a geoinformační struktura v ČR ČSÚ

- Jsou ve vaší organizaci zohledňovány principy INSPIRE již nyní při vývoji / inovaci řešení?
 - Od roku 1998 byl vývoj reflexí jak vnitřních podmínek (územní příprava SLDB jako mezirezortní úkol, plošné nasazení GIS na MV, koordinace ÚVIS, silná a aktivní komunita GIS), tak vnitřních podmínek (Eurostat – statistické jednotky, standardy, metadata). To přispělo k uplatňování některých principů, které jsou v navrhované směrnici: dnes existuje infrastruktura s metadaty, soubory a službami prostorových dat, síťové služby a technologie, přístup a využívání.

INSPIRE a geoinformační struktura v ČR ČSÚ

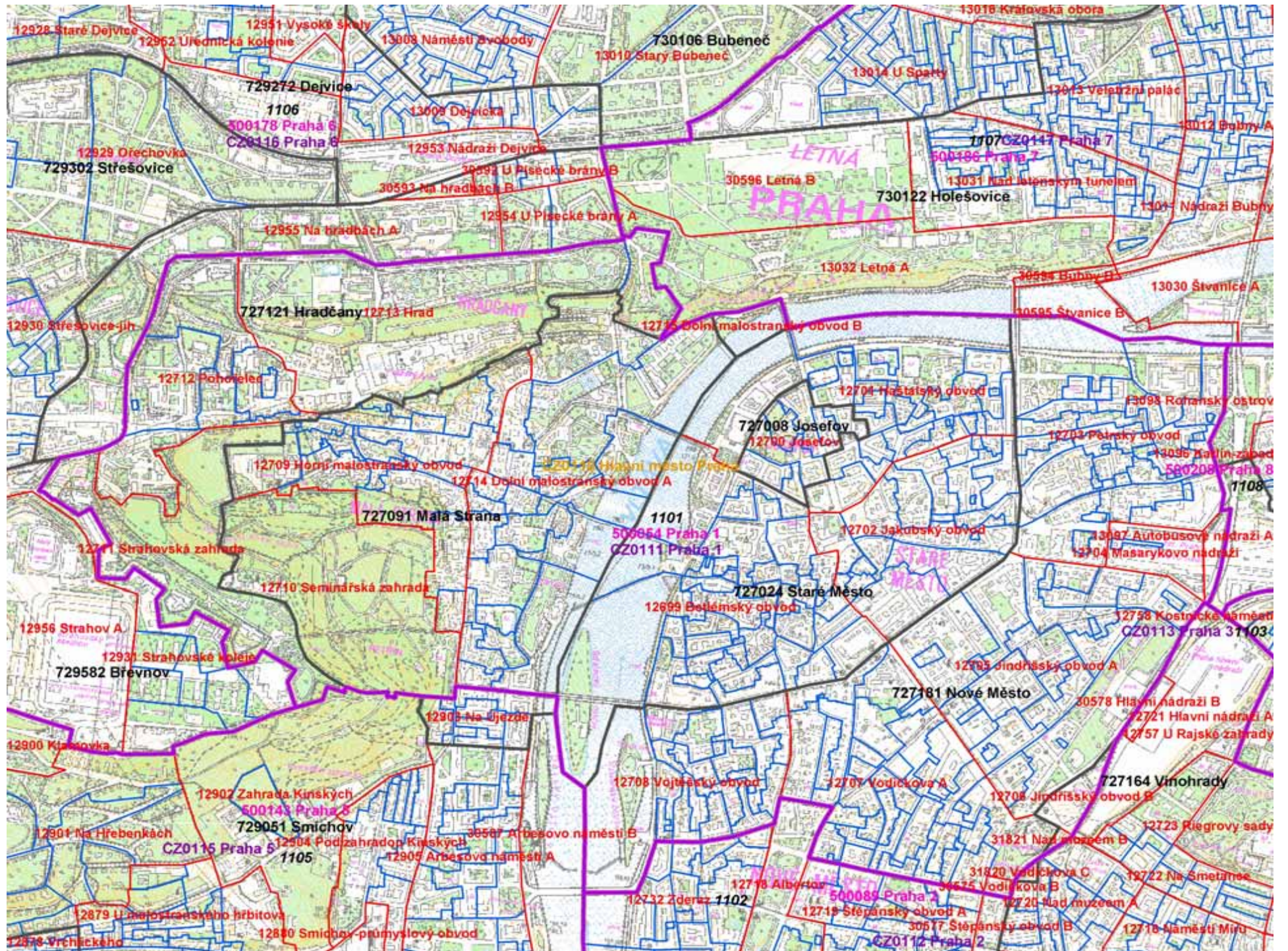
- Obsahově metadata reflektují situaci v jejich standardizaci kolem roku 2000. Intenzivní využívání. Není vybudována služba metadat pro vyhledávání či transformační služba. Veřejná mapová služba se po přetrženém vývoji (v roce 2002-povodeň) ubírá cestou spolupráce s MI ČR a využívání infrastruktury MŽP a souběžné přípravy VMS přímo na www.czso.cz
- Podílí se vaše organizace na přípravě implementace INSPIRE v ČR - **ne**
- Je zájem o takové zapojení? - **ano**

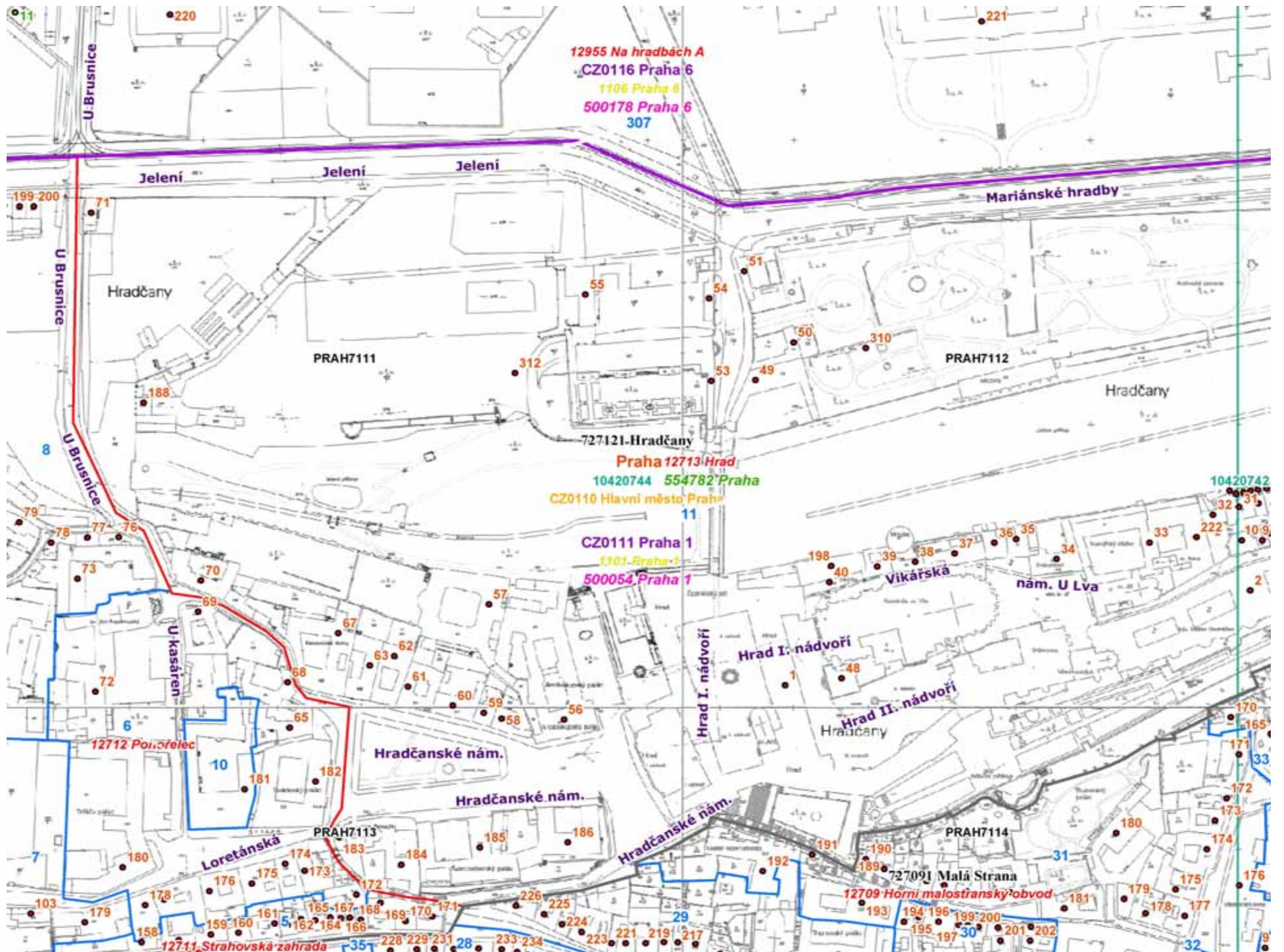
Existující geoinformační struktura a její vztah k INSPIRE ČSÚ

- Název: **registr sčítacích obvodů**
- Zaměření:

Územně správní, sídelní a statistická struktura státu

- autor – Český statistický úřad
- uživatelé – vnitřní (údržba územních identifikací soustavy územních prvků, náhodné výběry pro statistická zjišťování v domácnostech, efektivní podpora sčítání lidu aj.),
- uživatelé - veřejná správa (např. MI ČR, MMR, MO, MŽP, MV – informatika, hasičský záchranný systém, civilní ochrana, MPSV, ČÚZK, krajské úřady, úřady obcí, stavební úřady), Český Telecom, Česká pošta, Tmapy, Seznam, vysoké školy atd.
- http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/prohlizeni_rso
- ukázka dat nebo služeb







Územní struktura Prahy

Definice dotazu

Okres Okres Praha 1MČ / MO Praha 1
 Zobrazit: Budovy
 Budovy s byty
 Bez budov
Datum pohledu:

Verze 3.0.5

PRAHA_STRU_BYT: Možnost předběžného zobrazení

Soubor Zobrazit Nápověda

 Stránka: ?

Územní struktura hlavního města Prahy

Český statistický úřad

Datum: 18.11.2004

aktuální počet budov a bytů k 18.11.2004

Okres: 1101 Okres Praha 1

Str. 1 z 9

Kód MO/MČ	Název městské části / městského obvodu	Kód části obce	Název části obce	Kód KÚ	Název katastrálního území	Kód ZSJ	Název základní sídelní jednotky	IDSO	SO	Počet budov	Počet budov s byty	Počet sbytl celkem	Počet bytů obyd.
500054	Praha 1	414956	Holešovice (část)	730122	Holešovice	1271590	Dolní malostranský obvod B	101931	1	2	0	0	0
**	Celkem ZSJ								1	2	0	0	0
***	Celkem část obce								1	2	0	0	0
500054	Praha 1	400041	Hradčany (část)	727121	Hradčany	1271160	Strahovská zahrada	101630	2	9	6	8	8
**	Celkem ZSJ								1	9	6	8	8
500054	Praha 1	400041	Hradčany (část)	727121	Hradčany	1271240	Pohořelec	101648	3	33	29	65	55
								101656	4	14	8	109	108
								101664	5	15	13	58	53
								101672	6	13	8	69	64
								101681	7	11	10	66	65
								101699	8	37	26	62	54
								102300	9	2	0	0	0
								729507	10	1	0	0	0
**	Celkem ZSJ								8	126	94	429	399
500054	Praha 1	400041	Hradčany (část)	727121	Hradčany	1271320	Hrad	101702	11	67	24	64	59
								101711	12	10	10	34	32
**	Celkem ZSJ								2	77	34	98	91
***	Celkem část obce								11	212	134	535	498
500054	Praha 1	127001	Josefov	727008	Josefov	1270010	Josefov	100277	13	10	10	121	121
								100285	14	9	9	111	111
								100293	15	15	10	139	137
								100307	16	16	11	167	165

Pracuji...

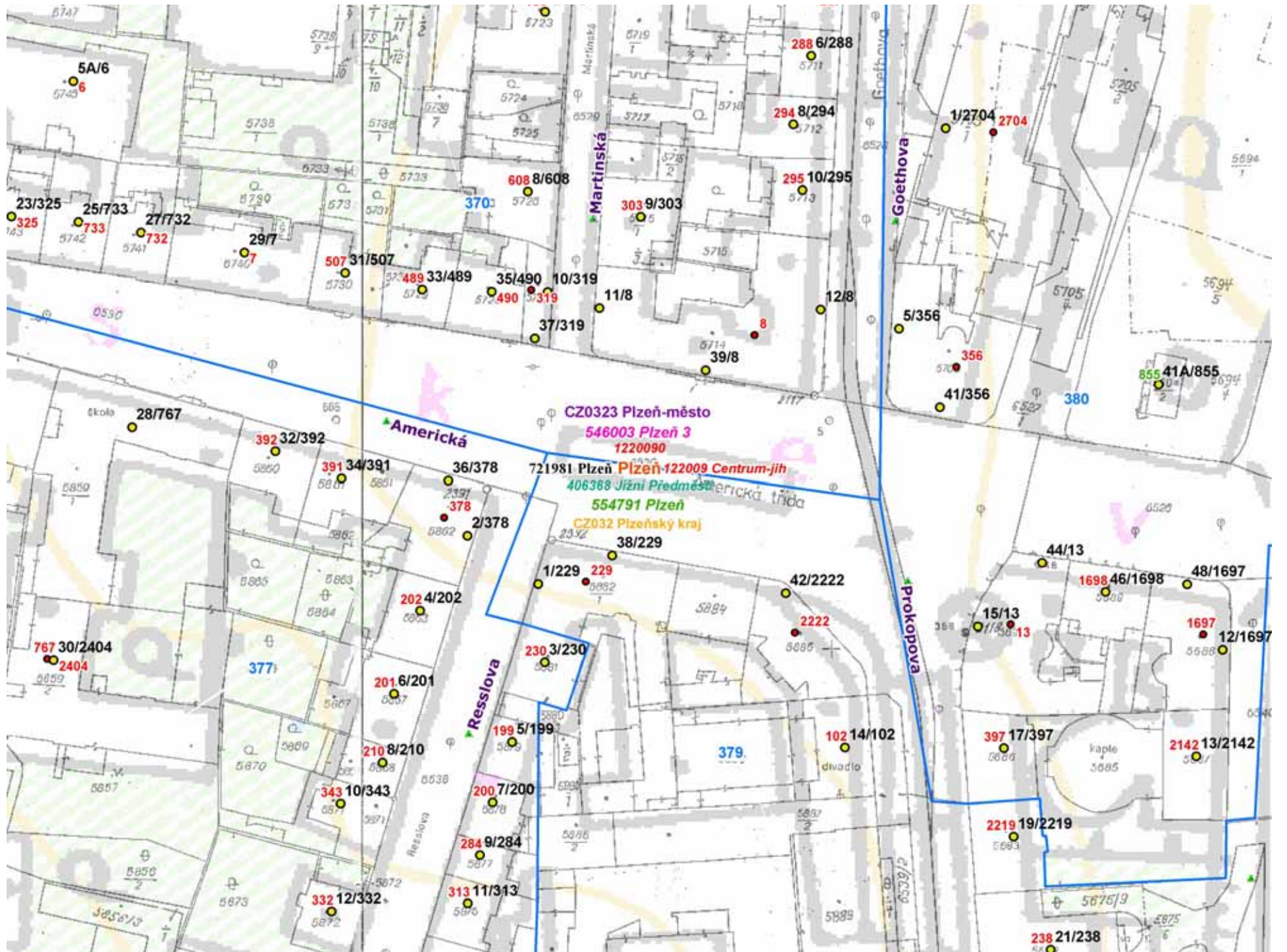
Záznam: 1/1

Existující geoinformační struktura a její vztah k INSPIRE ČSÚ

- Název: **registr sčítacích obvodů**
- Zaměření:

Adresní struktura

- autor – **Český statistický úřad**
- uživatelé – **vnitřní (údržba územních identifikací soustavy územních prvků, náhodné výběry pro statistická zjišťování v domácnostech, efektivní podpora sčítání lidu aj.),**
- **uživatelé - veřejná správa (např. MI ČR, MO, MV - hasičský záchranný systém, civilní ochrana, MŽP, MPSV, krajské úřady, úřady obcí, stavební úřady), Český Telecom, Česká pošta, Tmapy, Seznam, vysoké školy atd.**
- http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/prohlizeni_rso
- <http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>
- ukázka dat nebo služeb



Existující geoinformační struktura a její vztah k INSPIRE ČSÚ

- Název: **registr sčítacích obvodů**

- Zaměření:

Metadata produktů registru

- autor – Český statistický úřad
- uživatelé – vnitřní (informační služby aj.),
- uživatelé - veřejná správa (např. MMR, MO, MV, krajské úřady, úřady obcí, stavební úřady), Český Telecom, Česká pošta, Tmapy, Seznam, vysoké školy atd.

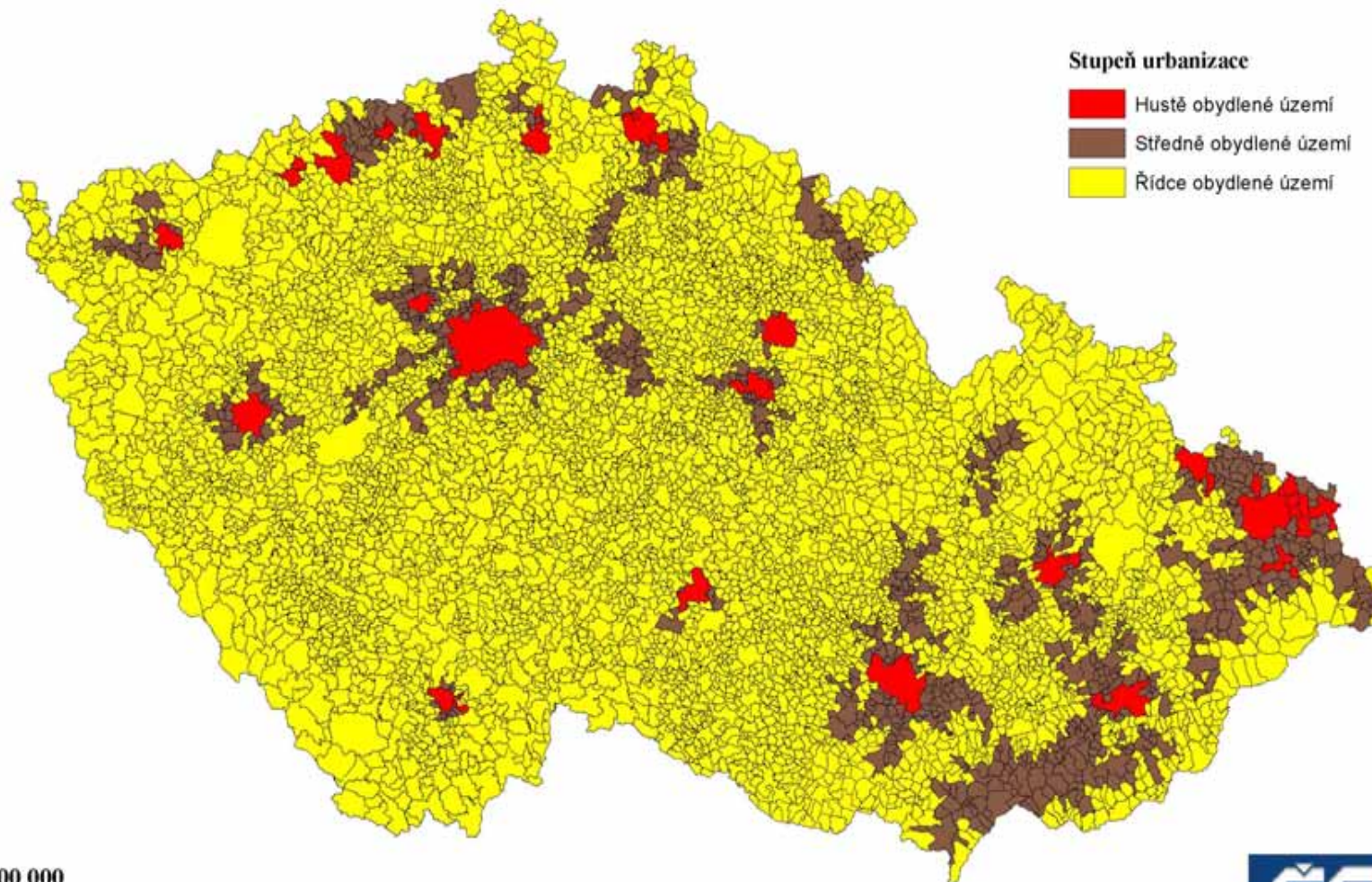
průběžná aktualizace na URL

- http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/metadata_registru
 - ukázka dat nebo služeb

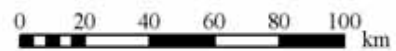
Existující geoinformační struktura a její vztah k INSPIRE ČSÚ

- Název: statistika obyvatelstva, registr sčítacích obvodů
- Zaměření:
 - Rozložení obyvatelstva - demografie
 - autor – Český statistický úřad
 - uživatelé – vnitřní (regionální statistika, zemědělská statistika –pilot Rozvoje venkova, analytické, informační služby, sčítání lidu aj.),
 - uživatelé - veřejná správa (např. MI ČR, MMR, MO, MV, MŽP, krajské úřady), marketingové firmy, vysoké školy atd.
 - <http://www.czso.cz>
 - <http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>
 - Potenciál – počty obyvatel dle budov (propojení registrů VS)
 - ukázka dat nebo služeb

Stupeň urbanizace za obce (s hranicemi obcí)



1:2 000 000



Český statistický úřad, registr sčítacích obvodů, stav k 1.3.2001

Existující geoinformační struktura a její vztah k INSPIRE ČSÚ

- Název: sčítání lidu, domů a bytů, registr sčítacích obvodů
- Zaměření:
 - Zeměpisné sítě – rozložení obyvatelstva, domů
 - autor – Český statistický úřad
 - uživatelé – vnitřní (sčítání lidu, domů a bytů)
 - uživatelé - ???
 - ukázka dat nebo služeb - ---

Popisovaná geoinformační infrastruktura a INSPIRE ČSÚ

- **Institucionální rámec**
 - **Politický/strategický dokument**
 - Národní politika-program
 - Evropská směrnice či EC Policy
 - Vazba na INSPIRE – **přes EUROSTAT**
 - **Právní rámec**
 - Zákony – **zákon č. 89/1995 Sb.**, o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů
 - klíčové standardy – **ISO 19115**
- **Zdroje**
 - **Financování** (rozpočet státu)
 - **Klíčové role** (gestor, poskytovatel dat či služeb, správce)
 - Veřejný sektor (státní)
- **Časový rámec**
 - Vývoj od roku **1998**
 - Provoz od roku **1999**

Dnešní soulad popisované geoinformační struktury s principy INSPIRE ČSÚ

Prostorová data bude možné:

- sbírat jednou a spravovat kde nejefektivnější;
- bezešvě kombinovat data z různých zdrojů a sdílet mezi více uživateli a aplikacemi;
- sbírat na jedné úrovni veřejné správy a sdílet mezi všemi správními úrovněmi;
- zdostupnit pro potřeby dobré správy za podmínek nebránících jejich širokému využití;
- jednoduše vyhledávat (jaká data a za jakých podmínek dostupná; jak vhodná k danému účelu);
- prezentovat srozumitelně i neodborníkům.

Možné již nyní:

- **vytváření předpokladů pro odstraňování duplicit sběru dat; správa u referenčních zdrojů**
- **částečně ano**
- **není**
- **částečně ano**
- **částečně ano**
- **částečně ano**

Dnešní soulad popisované geoinformační struktury s principy INSPIRE ČSÚ

Prostorová data bude možné:

- sbírat jednou a spravovat kde nejefektivnější;
- bezešvě kombinovat data z různých zdrojů a sdílet mezi více uživateli a aplikacemi;
- sbírat na jedné úrovni veřejné správy a sdílet mezi všemi správními úrovněmi;
- zdostupnit pro potřeby dobré správy za podmínek nebránících jejich širokému využití;
- jednoduše vyhledávat (jaká data a za jakých podmínek dostupná; jak vhodná k danému účelu);
- prezentovat srozumitelně i neodborníkům.

Limity:

- Vymezený přístup k informacím;
- **postupy stanovené pro pořizování a správu dat národní legislativou;**
- **model financování,**
- lidské zdroje;
- zneužitelnost dat;
- neobeznámení uživatele;
- ???

Upřesnění prvků geoinformační struktury z hlediska INSPIRE ČSÚ

V následujících tabulkách je vyznačeno:

- Do kterých **okruhů témat** vymezených v Přílohách INSPIRE č. I až III spadají spravovaná či poskytovaná prostorová data ?
- Jaký převažuje
 - **územní rozsah a měřítko** užívaných/vytvářených prostorových dat,
- Jaké **má role vaše organizace** ve vztahu k těmto datům (gestor, tvůrce, poskytovatel, správce, koncový uživatel aj.; upřesněte, pokud je tato role stanovena zákonem)
- V jakém rozsahu jsou prostorová data opatřena **metadaty**, příp. jakým způsobem tato spravována (katalogové služby, html stránky, ascii či xml soubor)
- **Zda** jsou data **přístupná** pomocí Intranetu, Internetu a dalších e-slужeb, případně v jaké míře a jakých

Příloha I

ČSÚ

Téma prostorových dat	Rozsah: Národní Měřítko Role instituce	Regionální Měřítko Role instituce	Lokální Měřítko Role instituce	Metadata Rozsah %, Upřesnění	Konkrétní názvy dat, služeb
<p><i>Pozn: Role instituce: pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel, aj. Metadata – upřesnění podoby a správy: katalogové služby, html stránky, ascii či xml soubory</i></p>					
1. Referenční souřadnicové systémy					
2. Zeměpisné sítě	Statistická hierarchická síť; Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel	Statistická hierarchická síť; Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel	Statistická hierarchická síť; Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel	100 % ---	Projekt ---
3. Zeměpisné názvy	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy;	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy;	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy;	100 %	Území, oblasti, regiony, sídla, urbanistické obvody, administrativní názvy;

Příloha II

Téma prostorových dat	Rozsah: Národní Měřítko Role instituce	Regionální Měřítko Role instituce	Lokální Měřítko Role instituce	Metadata Rozsah %, Upřesnění	Konkrétní názvy dat, příp. e-slужeb
<p><i>Pozn: Role instituce: pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel, aj. Metadata – upřesnění podoby a správy: katalogové služby, html stránky, ascii či xml soubory</i></p>					
1. Nadmoř. výška					
2. Adresy	<p>katastrální mapy 1:1 000 až 2:880;</p> <p>Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel</p>	<p>katastrální mapy 1:1 000 až 2:880;</p> <p>Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel</p>	<p>katastrální mapy 1:1 000 až 2:880;</p> <p>Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel</p>	<p>100 %</p> <p>html pdf</p>	<p>Adresy budov s čísly domovními (popisnými a evidenčními);</p> <p>Adresní místa;</p> <p>Intranet, internet: http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/registr_scitacich_obvodu http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/</p>
3. Katastrál.					

Příloha III a

Téma prostorových dat	Rozsah: Národní Měřítko Role instituce	Regionální Měřítko Role instituce	Lokální Měřítko Role instituce	Metadata Rozsah %, Upřesnění	Konkrétní názvy dat, příp. e-slужeb
<p><i>Pozn: Role instituce: pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel, aj. Metadata – upřesnění podoby a správy: katalogové služby, html stránky, ascii či xml soubory</i></p>					
1. Statistické jednotky	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy; Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy; Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy; Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel	100 % html pdf	Základní sídelní jednotky, části obce, sčítací obvody, budovy, byty; Intranet, internet: http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/registr_scitacich_obvodu
2. Budovy	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy; Pořizovatel	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy; Pořizovatel	Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy; Pořizovatel	100 % html	Budovy s čísly domovními (popisnými a evidenčními); Intranet, internet: http://www.czso.cz/

Příloha III b

Téma prostorových dat	Rozsah: Národní Měřítko Role instituce	Regionální Měřítko Role instituce	Lokální Měřítko Role instituce	Metadata Rozsah %, Upřesnění	Konkrétní názvy dat, příp. e-slужeb
<p><i>Pozn: Role instituce: pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel, aj. Metadata – upřesnění podoby a správy: katalogové služby, html stránky, ascii či xml soubory</i></p>					
8. Výrobní a průmyslová zařízení					
9. Zemědělská zařízení a akvakultura					
10. Rozložení obyvatelstva - demografie	<p>Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy;</p> <p>Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel,</p>	<p>Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy;</p> <p>Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel,</p>	<p>Hybridní model: 1:10 000 a katastrální mapy;</p> <p>Pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel,</p>	<p>100 %</p> <p>html</p>	<p>Roční bilance obyvatelstva dle obcí a vyšších územních celků;</p> <p>Obyvatelstvo dle sčítacích obvodů, budov a bytů;</p> <p>Intranet, internet: http://www.czso.cz/ sčítání lidu</p>



Příloha III c

Téma prostorových dat	Rozsah: Národní Měřítko Role instituce	Regionální Měřítko Role instituce	Lokální Měřítko Role instituce	Metadata Rozsah %, Upřesnění	Konkrétní názvy dat, příp. e-slужeb
<i>Pozn: Role instituce: pořizovatel ze zákona, správce, poskytovatel, uživatel, aj. Metadata – upřesnění podoby a správy: katalogové služby, html stránky, ascii či xml soubory</i>					
13. Atmosférické podmínky					
14. Podnebí					
15. Oceánské podnební oblasti					
16. Mořské oblasti					
17. Biogeografické oblasti (bioregiony, biokoridory)					
18. Stanoviště a biotopy					
19. Rozložení druhů					



Existující metadata ČSÚ

- Jakým **standardům** metadata odpovídají:
 - ISO - **ANO**
 - CEN
 - OGC
 - Dublin Core
- Jaké z **položek** obsahují?:
 - Podmínky pro přístup k datům a službám - **ANO**
 - Kvalita a validace dat - **ANO**
 - Správce a distributor dat - **ANO**
 - Omezení veřejného přístupu – **ANO (částečně parcely, byty)**

Existující metadata ČSÚ

- Jaké jsou **klíčové zkušenosti** z tvorby a správy metadat?
- Chybějící řízení (koordinace) ze strany MI ČR
- Metadata v roli:
 - * nabídky
 - * popisu (obsah - struktura, včasnost, kvalita)
 - * dostupnost dat a služeb
 - * garance datové sady a jejich jednoznačná interpretace
- Neochota pořizovatelů datových sad k výrobě očekávaného rozsahu metadat
- Absence strategického rozhodnutí o prioritě tvorby systému metadat včetně metadat o službách a geodatech

Poskytuje již GII některé ze síťových služeb? ČSÚ

Vyhledávací služba (discovery service) pro dohledání a zobrazení metadat - **NE**

- **Náhledová služba** (view service) pro získání náhledu na data - **NE**
- Služba získání dat (download service) umožňující získat data nebo jejich část, případně k nim přistoupit přímo - **NE**
- **Transformační služba** (transformation service) pro on-line konverzi technickou i prostorovou - **NE**
- **Volací služba** (paralela ke XML/SOAP/WSDL službám)
- Další služby ??:
- **Vyhledací kritéria:**
 - klíčová slova
 - klasifikace dat a služeb
 - kvalita a validace dat
 - míra konformity s ImpP
 - geografická poloha
 - podmínky přístupu a užití dat

Existující geoinformační infrastruktura a její vztah k INSPIRE ČSÚ

Znamená INSPIRE pro naši GI/SDI přínos nebo omezení?

- Výhody:
 - vytvoření legislativního rámce a kapacit v ČR
 - srovnatelná základna v EU včetně přeshraničních regionů, umožňující rozvoj charakteristik území
 - podpora rozvoje GI uvnitř úřadu a rozšíření a dokončení stávajících projektů (nový SMS, grid)
 - prudké zvýšení snadno dostupných a garantovaných informací pro občanskou a podnikatelskou veřejnost

Nevýhody: ---

Existující geoinformační infrastruktura a její vztah k INSPIRE ČSÚ

Co je pro naši GI/SDI v souvislosti s implementací
INSPIRE kritické/**rizikové**?

- EU úroveň:
 - **prováděcí pravidla (zejména k čl. 13)**
- Národní úroveň:
 - **legislativní a rozpočtové dopady**
 - **vytvoření systému metadat o službách a datech**
 - **existence platných digitálních katastrálních map jen za cca pětinu katastrálních území**
 - **očekávaný náběh jednotného registru územních identifikací, adres a nemovitostí a jeho vztah k INSPIRE**
- Regionální/lokální:

Spolupráce a koordinace ČSÚ

- **Dobré zkušenosti**
 - ze spolupráce s MŽP, MI ČR, ČÚZK
- **Náměty na zlepšení**
 - nutné dohody

Doporučení pro implementaci INSPIRE ČSÚ

- *k začlenění do národního plánu:*
- *pro tvůrce Prováděcích předpisů a konsolidační tým INSPIRE:*
- *pro národní koordinační tým INSPIRE:*
- *???*

Děkuji za pozornost

zdenka.udrzalova@czso.cz

mobil 604 227 034

telefon 466 613 244

fax 466 613 243

oddělení statistických územních jednotek

se sídlem v Pardubicích



ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD

Na padesátém 81, 100 82 Praha 10

www.czso.cz