

# Lokalizační údaje v evropském eGovernmentu

INSPIRE, ELF, ISA<sup>2</sup> a ELISE

Eva Pauknerová



ČESKÝ ÚŘAD ZEMEMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ  
CZECH OFFICE FOR SURVEYING, MAPPING AND CADASTRE  
TSCHECHISCHES AMT FÜR LANDESVERMESSUNG UND KATASTER

# Obsah prezentace

- Mezinárodní nároky na interoperabilitu referenčních (geo)dat a služeb
- Hlavní datové zdroje a produkty ČÚZK
- Výsledky INSPIRE a projektu ELF
- Nové záměry - ISA<sup>2</sup> a digitální Government



European Commission

# EUROPEAN INTEROPERABILITY TIMELINE

EU Directives

1980 1990 2000 2010 2020

1985 – 1992  
CADDIA Programme,  
INSIS Programme

1995 – 1999  
Interchange of Data between  
Administrations (IDA) Programme

1999 – 2004  
The follow-on Programme IDA II

2005 – 2009  
IDABC Programme

2010 – 2015  
ISA Programme

2016 – 2020  
ISA<sup>2</sup> Programme

Related EU Initiatives

1993  
Delors paper  
1994  
Bangemann Report

2000  
Lisbon Strategy for growth and employment  
2001  
eGovernment Ministerial Conference in Brussels  
2003  
eGovernment Ministerial Conference in Como  
2004  
Decision 2004/387/EC Adopting the IDABC Programme

2005  
• Manchester Ministerial Declaration  
• ModinisIDM Programme  
• eEurope 2005 Action Plan  
• eEurope 2005 Initiative  
2006  
Commission Communication on Interoperability for Pan-European eGovernment Services  
2007  
• Lisbon Ministerial Declaration  
• i2010 Initiative

2009  
• Decision 2009/922/EC Adopting the ISA Programme  
• Malmo Ministerial Declaration  
2010  
• Digital Agenda  
• Europe 2020 Strategy

2011  
Commission Communication (COM(2011) 682 final) on Open Data, an engine for innovation, growth and transparent governance

2012  
Regulation (1025/2012) on European Standardisation  
2013  
Regulation (1316/2013) establishing the Connecting Europe Facility  
2014  
eIDAS Regulation (910/2014)  
2015  
• DSM Strategy  
• Decision 2015/2240 establishing the ISA<sup>2</sup> Programme  
2016  
General Data Protection Regulation (2016/679)

1998  
Standards Directive (1998/88/34/EC)  
2003  
Public Sector Information Directive (2003/98/EC)  
2004  
Public Procurement (Directive 2004/18/EC)  
EIF V1  
2006  
Service Directive (2006/123/EC)  
2007  
Inspire Directive (2007/2/EC)  
EIF V2  
2013  
Directive 2013/37/EU amending Directive 2003/98/EC on the re-use of public sector information  
NEW EIF (2017)

# Prostorová data - mezinárodní interoperabilita

## Mezinárodní technické normy a standardy

- ISO, CEN, OGC, W3C aj.

## Evropské právní předpisy a metodiky

- Směrnice **INSPIRE** a její prováděcí předpisy
- Interoperabilita veřejné správy v EU - **ISA<sup>2</sup>** (EIF, EIRA)
- EC JRC a EC DIGIT: koordinace – **ELISE** a ISA<sup>2</sup> GS WG; monitoringy a srovnávací zprávy



## Kompetence a koordinace na úrovni států

- **ČÚZK**: mezinárodní harmonizace dat zeměměřictví a katastru (civilní účely)
- Národní kontaktní místa (INSPIRE, ISA) a národní koordinační struktury
- pro NGII/NSDI – Nemoforum, **KOVIN**, GeoInfoStrategie aj., pro ZR ... eGovernment

## Evropské a bilaterální projekty

- Zaměřené na mezinárodní harmonizaci dat (EuroGeographics, hraniční komise aj.)
- Zaměřené přímo na INSPIRE
- Zaměřené na ISA/eGovernment a zohledňující INSPIRE , např. **ELF**



# INSPIRE, Europe's "lingua franca" for anything geospatial

*Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)*

Institutional framework	Technical standards
Fundamental data sets	Data Services

Distributed infrastructure



28 countries  
24 languages

General rules for establishment



Environment & sustainability

34 spatial data themes

Entry into force on 15/05/2007

Set of European legal acts and their coordinated implementation

Directive 2013/37/EU of 26 June 2013

amending Directive 2003/98/EC on the **re-use of public sector information (PSI)**

Directive 2003/98/EC

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions: **A Digital Agenda for Europe** - COM(2010) 245 final/2

## Digital Single Market

Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions: **EU eGovernment Action Plan 2016-2020** COM(2016) 179 final

Towards **interoperability for European public services** COM(2010) 744

EU implementation of the **G8 Open Data Charter**

**EU Open Data Strategy**



# INSPIRE 5 principles apply also to e-Government

1

Data should be collected only **once** and kept where it can be maintained most effectively

2

It should be possible to **combine** seamless spatial information from different sources across Europe and share it with many users and applications

3

It should be possible for information collected at one level/scale to be **shared** with all levels/scales; detailed for thorough investigations, and general for strategic purposes

4

Geographic information\* needed for good governance at all levels should be **readily** and transparently available.

5

**Easy** to find what geographic information\* is available, how it can be used to meet a particular need, and under which conditions it can be acquired and used.

\* This could apply to any other kind of information/data



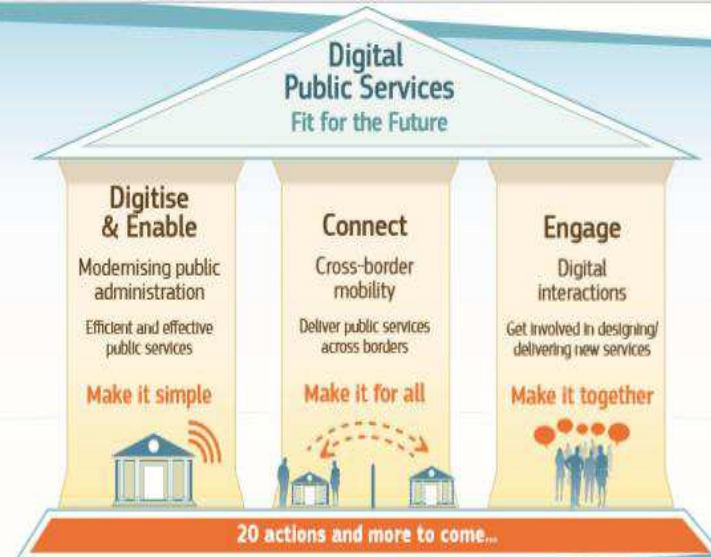
## 20 actions in the eGovernment Action Plan 2016-2020

### eGovernment Action Plan 2016-2020 - Overview of Actions

Action	Target date
<b>I.a. Modernising public administration with ICT ('Digitise')</b>	
1. Towards full e-procurement and use of contract registers	2019
2. Accelerate the take-up of eIDAS services, including eID and eSignature.	2016
<b>I.b. Using key digital enablers ('Enable')</b>	
3. Ensure the long-term sustainability of cross-border digital services infrastructure.	2018
4. Present a revised version of the European Interoperability Framework (EIF) and support its take-up by national administrations.	2016-2019
5. Coordinate the development of a prototype for a European Catalogue of ICT standards for public procurement.	2017
6. The Commission will use the common building blocks such as CEF DSIs, follow the EIF, gradually introduce the 'digital by default' and 'once-only' principles, gradually introduce invoicing and eProcurement, assess the implication of a possible implementation of the 'no legacy' principle.	2016-2019
<b>II. Enabling cross-border mobility with interoperable digital public services ('Connect')</b>	
7. Submit a proposal for a Single Digital Gateway.	2017
8. Make the European e-Justice Portal a one-stop shop for information on European justice issues.	2016
9. Set up in cooperation with the Member States, the mandatory interconnection of all Member States' business registers.	2017
10. Further develop the electronic interconnection of insolvency registers.	2019
11. Present an initiative to facilitate the use of digital solutions throughout a company's lifecycle.	2017
12. Present a legislative proposal to extend the Single Electronic Mechanism for registration and payment of VAT.	2016
13. Launch a pilot on the Once Only Principle for business.	2016
14. Establish a single window for reporting purposes in maritime transport and digitalise transport e-documents.	2018
15. Complete the setup of the Electronic Exchange of Social Security Information.	2019
16. Further develop the EURES European Job Mobility portal	2017
17. Support Member States in the development of cross-border eHealth services.	2016-2018
<b>III. Facilitating digital interaction between administrations and citizens/businesses for high-quality public services ('Engage')</b>	
18. Assess the possibility of applying the once-only principle for citizens in a cross-border context	2019
19. Accelerate the deployment and take-up of the INSPIRE Directive data infrastructure.	2016-2020
20. Transform its websites to support increasing engagement and participation of citizens and businesses in EU programming and policy making.	2018



eGovernment Action Plan 2016-2020  
Accelerating the digital transformation of Government



Opening public administrations  
Across administrative departments - Across Member States - Towards third parties





Nyní jste zde: **Datové sady**

### Katastr nemovitostí



Katastr nemovitostí České republiky

### RÚIAN



Registr územní identifikace, adres a nemovitostí

### ZABAGED® - polohopis



Základní báze geografických dat České republiky

### ZABAGED® - výškopis



Výškopis České republiky

### Ortofoto



Ortofotografické zobrazení České republiky

### Mapy



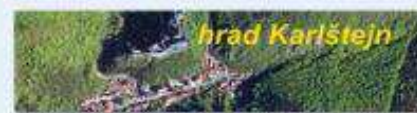
Státní mapové dílo

### Bodová pole



Databáze bodových polí České republiky

### Geonames



Databáze geografických jmen České republiky

### Letecké měřické snímky



### Archiválie



### Novinky o datových sadách

04.05.2017

#### ZABAGED® - aktualizace

Začátkem května 2017 byly zpřístupněny uživatelům zaktualizované sady těchto typů objektů ZABAGED®: hranice správních jednotek katastrálního území, škola – definiční bod, druhá etapa aktualizace přečerpávacích stanic produktovodu a nové budovy podle ISKN. Průběžně byly během celého období aktualizovány definiční čáry ulic podle návrhu obcí současně s definičními body náměstí.

[Více](#)

31.03.2017

#### Aktualizace projektu vizualizace ZABAGED®

Pro uživatele dat ZABAGED® byl zveřejněn projekt kartografické vizualizace dat ZABAGED® v prostředí Open Source Desktop GIS software QGIS (otevstovano pro verzi 2.8.2).

[Více](#)

27.03.2017

#### Státní mapové dílo - aktualizace

V průběhu 1. čtvrtletí 2017 byla uživatelům prohlížečích služeb zpřístupněna aktualizovaná data Základních map ČR a Mapy ČR 1 : 500 000. Kompletní aktualizace proběhla v území zařazeném do Edičního plánu ČÚZK na rok 2016 a dále byly aktualizovány silniční komunikace a správní hranice na území celé ČR. Přesný stav zpracování území je názorně vidět v Geoprohlížeči, v mapové kompozici

<http://geoportal.cuzk.cz>

Hlavní datové zdroje a služby ČÚZK



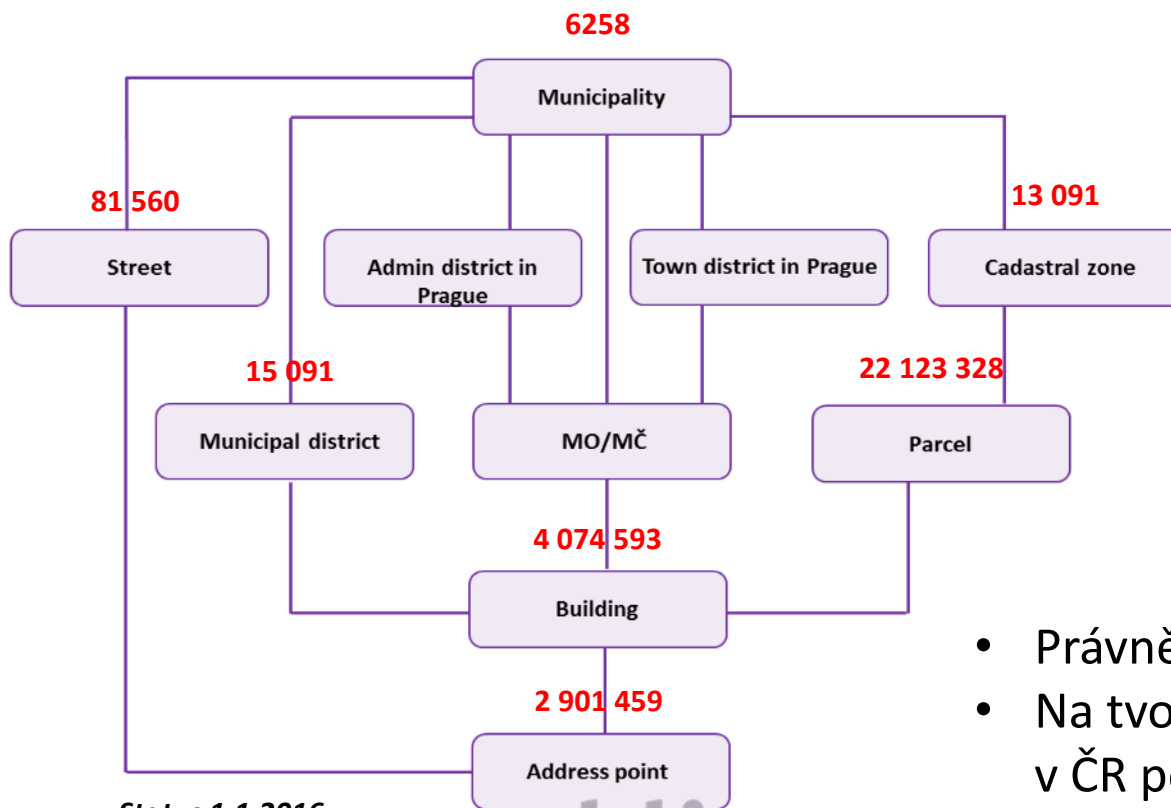


# RUIAN

registr územní  
identifikace, adres a  
nemovitostí

## Příklad ADRESY

- Právně prvně sjednotil zápis adres
- Na tvorbě datové sady INSPIRE/ELF se v ČR podílejí tisíce editorů



Status 1.1.2016



Eliščino nábřeží 375/1  
Věkoše  
50003 Hradec Králové

# Od dat o lokalitě přes RÚIAN k INSPIRE

## Záměr 2010



# INSPIRE témata a ČÚZK (1)

## INSPIRE DATOVÉ SADY



### Adresy

Harmonizovaná datová sada adresy je odvozená podle požadavků INSPIRE z referenčních dat Registru územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN), který je součástí základních registrů veřejné správy České republiky. Data jsou průběžně aktualizována prostřednictvím informačního systému územní identifikace (ISÚI), který spolu s ISKN slouží jako agendový informační systém RÚIAN.



Data obsahují adresní místa a jejich atributy, kterými jsou stát, obec, část obce, městský obvod v Praze (MOP), městský obvod/městská část (MO/MČ), ulice a poštovní směrovací číslo v rozsahu celého území České republiky. Součástí je geometrie určující definiční bod adresního místa, definiční bod, podle kterého by je bylo možné prostorově určit.



### Parcely

Harmonizovaná datová sada odvozená z dat katastrální mapy vedené v Informačním systému katastru nemovitostí ISKN.



Data publikovaná v rámci INSPIRE obsahují v rozsahu celé České republiky katastrální území, parcely a jejich hranice z území. K 1. 3. 2017 pokrývají 89 % území ČR, na kterém je vedena digitální mapa v ISKN.



### Budovy

Harmonizovaná datová sada v rozsahu území celého státu, je generovaná z katastru nemovitostí ISKN a ISÚI, agendových systémů RÚIAN.



Zdrojem informací o budovách v ISKN je objekt Stavba, v RÚIAN je to Stavební objekt. Většina Staveb je zároveň Stavebním objektem. Součástí datové sady jsou i části budov, které jsou vyjádřeny vchody z RÚIAN a obsahují informace o počtu podlaží, technicko-ekonomických atributech apod.



### Územní správní jednotky

INSPIRE harmonizovaná datová sada je odvozená z Registru územní identifikace, adres a nemovitostí RÚIAN.



Data publikovaná v rámci INSPIRE obsahují pouze územní správní jednotky (stát, kraje, okresy a obce), jejich hranice a statistické jednotky NUTS1 a NUTS3, které jsou v rámci České republiky na stejné úrovni jako je stát a kraje. Hranice územních samosprávných jednotek jsou vedeny od trojmezí do trojmezí na nejnižší úrovni členění, tedy obcí.



### Zeměpisná jména

Harmonizovaná datová sada je publikována z databáze geografických jmen České republiky Geonames, která je doplněna o informace ze Základní báze geografických dat (ZABAGED) a Registru územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN).



### Dopravní síť

Harmonizovaná datová sada je implementována v několika základních aplikačních schématech na Leteckou dopravu, Kabinovou dráhu, Železniční dopravu, Silniční dopravu a Vodní dopravu.



Zdrojovou datovou sadou je Základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED).



### Souřadnicové referenční systémy

Jedná se o referenční téma pro podporu implementace INSPIRE. Výsledkem realizace tématu je transformační služba.



## DATOVÁ ZÁKLADNA

RÚIAN

ISKN

ISÚI

ZABAGED

# INSPIRE témata a ČÚZK (2)



## Zeměpisná jména

Harmonizovaná datová sada je publikována z databáze geografických jmen České republiky Geonames, která je doplněna o informace ze Základní báze geografických dat (ZABAGED) a Registru územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN).



## Dopravní sítě

Harmonizovaná datová sada je implementována v několika základních aplikačních schématech na Leteckou dopravu, Kabinovou dráhu, Železniční dopravu, Silniční dopravu a Vodní dopravu.



Zdrojovou datovou sadou je Základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED).



## Souřadnicové referenční systémy

Jedná se o referenční téma pro podporu implementace INSPIRE. Výsledkem realizace tématu je transformační služba.



## Vodstvo

Harmonizovaná datová sada zpracována podle aplikačního schématu Fyzické vody (Physical Waters). Zdrojovou datovou sadou je Základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED).



Obsahuje vodní toky širší než 5 m osou i plochou, mosty, průpustky, akvadukty a další typy objektů. Implementace aplikačního schématu Vodní sítě (Hydro Network) je plánována.



## Ortofotosnímky

Harmonizovaná datová sada publikovaná z datové sady Ortofoto České republiky, která byla transformována do souřadnicového systému ETRS89-TM33N pro celou republiku a ETRS89-TM34N pro východní část území.



Vlastní hodnoty jsou uloženy ve formátu TIFF s barevnou hloubkou 8bit. Doplňující informace, kterými jsou například souřadnice počátečního bodu, informace o datu pořízení snímku a další, jsou obsaženy v komplementárním souboru ve formátu GML. Výdejní jednotky pro souborový výdej jsou definované sítí ETRS89-GRS80.



## Zeměpisné soustavy souřadnicových sítí

Jedná se o referenční téma pro podporu implementace INSPIRE. Pro území České republiky byly připraveny zdrojové datové sady souřadnicových sítí Grid\_ETRS89-LAEA a Grid\_ETRS89-GR80.



## Nadmořská výška

Harmonizovaná datová sada Nadmořská výška je poskytována z Digitálního modelu reliéfu České republiky (DMR 4G) ve formě rastru.



Data byla transformována do souřadnicových referenčních systémů ETRS89-TM33N pro celou republiku a ETRS89-TM34N pro východní část území a výškového systému EVRS. Data jsou uložena ve formátu TIFF s LZW kompresí. Prostorové rozlišení činí 5 m. Barevná hloubka je 32 bit. Výdejní jednotky pro souborový výdej jsou definované sítí ETRS89-GRS80.

[http://geoportal.cuzk.cz/Default.aspx?mode=TextMeta&text=INSPIRE\\_dSady&head\\_tab=sekce-04-gp&menu=41](http://geoportal.cuzk.cz/Default.aspx?mode=TextMeta&text=INSPIRE_dSady&head_tab=sekce-04-gp&menu=41)

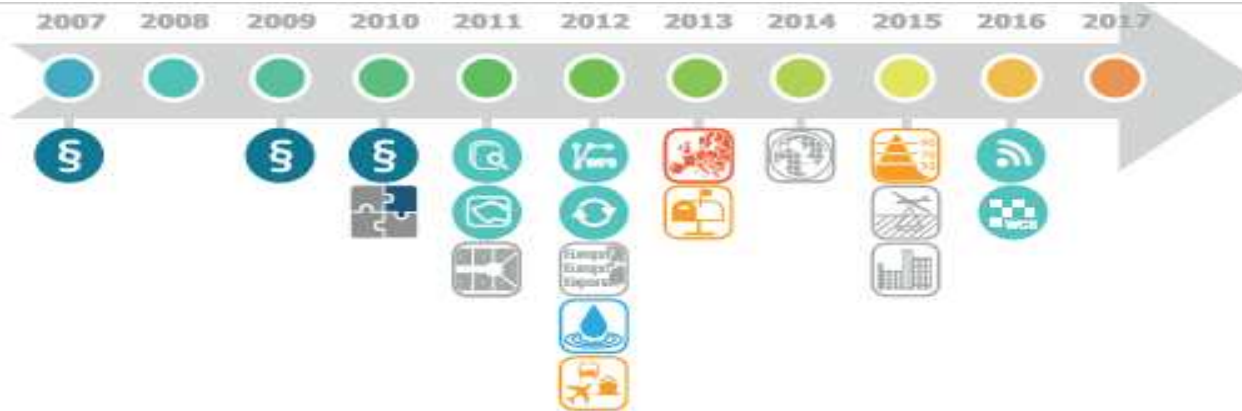
ZABAGED

GEONAMES

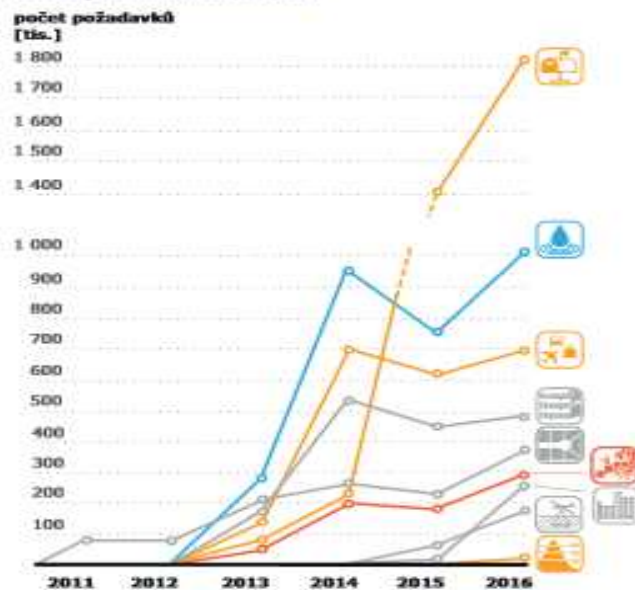
DBP

ORTOFOTO

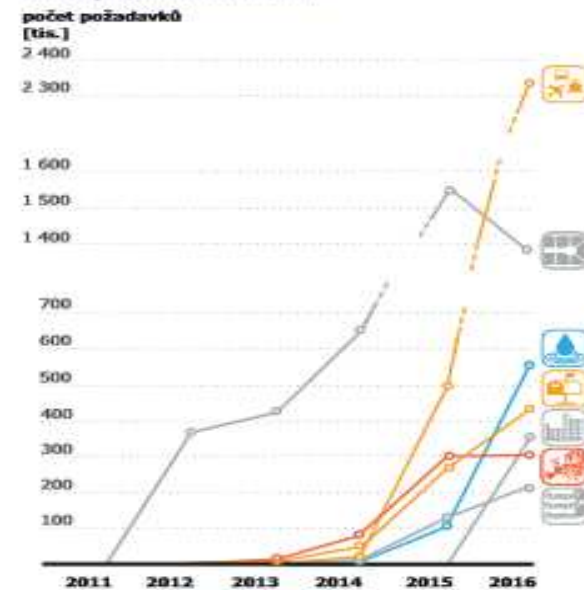
VÝŠKOPIS



### Počet požadavků na WMS



### Počet požadavků na WFS



#### Prohlížečské služby

WMS (Web Map Services) pro všechna data harmonizovaná podle INSPIRE specifikací.

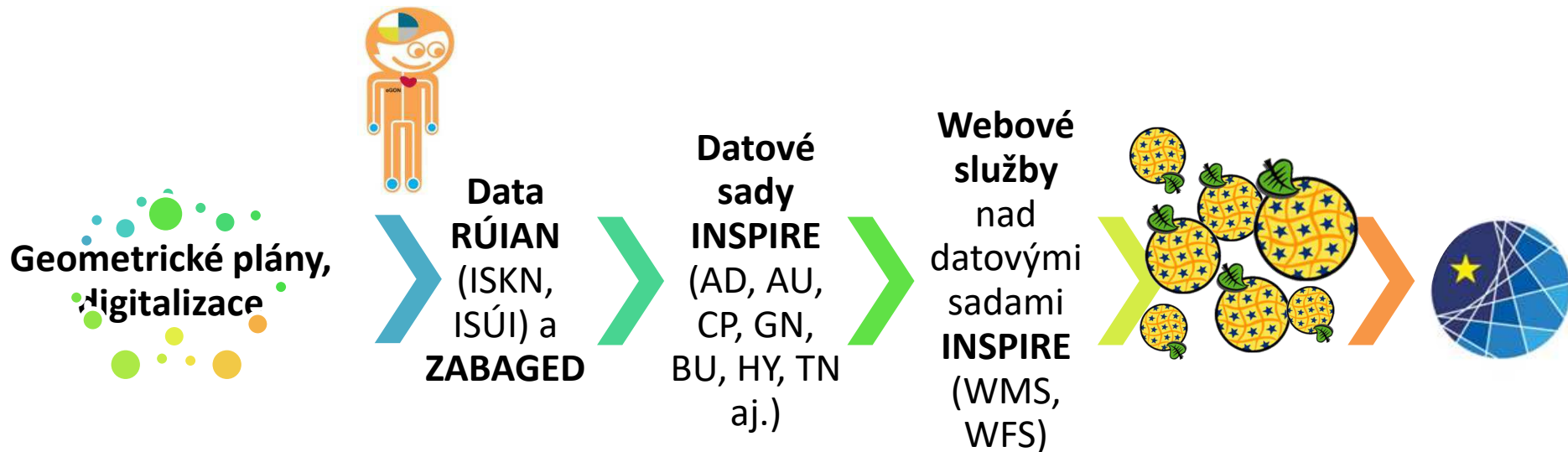


#### Služby stahování dat



WFS (Web Feature Services) a WCS (Web Coverage Services) pro on-line stahování dat na základě prostorového výběru. Atom pro stahování dat v podobě předpřipravených souborů.

# Zapojení ČÚZK v projektu ELF

- účast na vytváření interoperabilní evropské infrastruktury, vč. harmonizovaných datových produktů EU+



## Cíle projektu ELF

- ★ Postupně zajistit bezešvé, aktuální datové sady a služby ELF založené na aktuálních referenčních prostorových datech evropských NMCA a 
- ★ udržitelným způsobem je poskytovat na platformě ELF.
- ★ Praktické užití těchto dat evropského rozsahu demonstrovat pomocí tematických aplikací dalších poskytovatelů (za účasti soukromého sektoru).
- ★ Jednotnou podobu dat a služeb v Evropě zajistit:
  - s užitím evropských právních předpisů a technických pravidel INSPIRE;
  - navázat na výsledky a nástroje vzešlé z evropských projektů ERM, EGM, EGN, ESDIN aj. 



# Zájmová data projektu ELF

## členění podle témat a úrovně detailu (LoD)

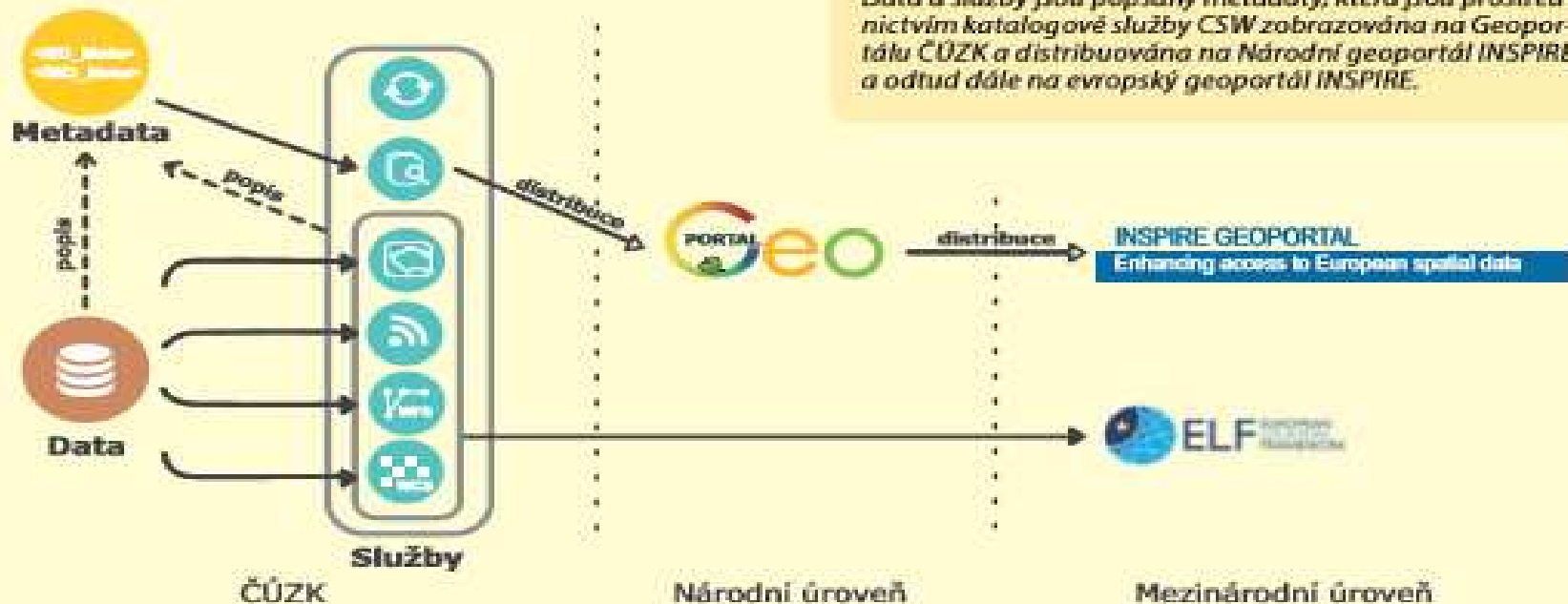
MASTER LoDO	Master LoD1/2	REGIONAL	GLOBAL
Cadastral Parcels (CP)	Administrative Units (AU)	Administrative Units (AU): AU & NUTS	Administrative Units (AU)
Addresses (AD)	Hydrography (HY)	Hydrography (HY): HY & SR	Hydrography (HY): HY & SR
	Sea Regions (SR)		
	Transport Networks (TN)	Transport Networks (TN)	Transport Networks (TN)
Geographical Names (GN)	Geographical Names (GN)	Geographical Names (GN): GN & POP	Geographical Names (GN): GN & POP
Elevation (EL)	Elevation (EL)	Elevation (EL)	Elevation (EL)
	Land Cover (LC)	Land Cover (LC): POP & VEG	Land Cover (LC): POP
Buildings (BU)	Buildings (BU)	Buildings (BU)	
	Protected Sites (PS)	Protected Sites (PS)	





# Geoportál ČÚZK

přístup k mapovým produktům a službám



## POSKYTOVÁNÍ

Data a služby jsou popsány metadaty, která jsou prostřednictvím katalogové služby CSW zobrazována na Geoportálu ČÚZK a distribuována na Národní geoportál INSPIRE a odtud dále na evropský geoportál INSPIRE.

## SÍŤOVÉ SLUŽBY



### Vyhledávací služba

CSW (Catalog Service for the Web), která poskytuje katalog metadat produktů, tj. datových sérií, jejich sad, služeb, aplikací a mapových kompozic.



### Prohlížečské služby

WMS (Web Map Services) pro všechna data harmonizovaná podle INSPIRE specifikací.



### Služby stahování dat

WFS (Web Feature Services) a WCS (Web Coverage Services) pro on-line stahování dat na základě prostorového výběru. Atam pro stahování dat v podobě předpřipravených souborů.



### Transformační služba

Veřejná služba transformace souřadnic WCTS (Web Coordinate Transformation Service), souvisí s tématem souřadnicových referenčních systémů.

Global and regional level reference data is currently available along with a showcase application demonstrating search and selection options. You can also access the ELF ArcGIS online platform. More functionality and content will be added in the coming months.

The service is jointly funded by the European Commission's Competitiveness and Innovation Framework Programme and the Project Partners.

For more information about the ELF Project, please visit [www.elfproject.eu](http://www.elfproject.eu).

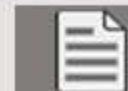
Showcase Applications



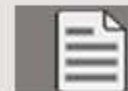
ELF in ArcGIS Online



Documentation



Registration



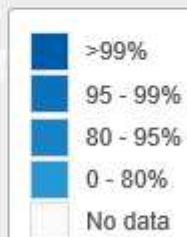
Thematic: Online service availability

All themes & spatial object types



September 2016

# Průběžný monitoring služeb



## Twitter Feeds

EuroGeographics



We've had a great day at #INTERGEO with BKG. More pictures over on Facebook  
<https://t.co/gwt4aJntbc>  
<https://t.co/bxzaOwC59b>  
— 3 days 12 hours ago

more >

**ELF Basemap** – administrativní a topografická zákl. mapa

**Cadastral Index Map (CIM)** – jednotný WMS produkt ELF založený na harmonizaci dat témat AD, BU a CP, včetně vyhledávání popisné informace z příslušných WFS

**ELF platforma** – společné přístupové místo, vč. správy zabezpečení a licencí

**ELF stahovací služby** – národní a kaskádované

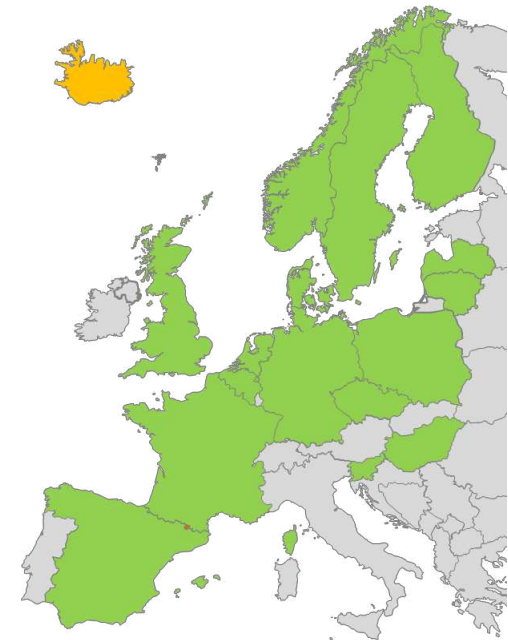
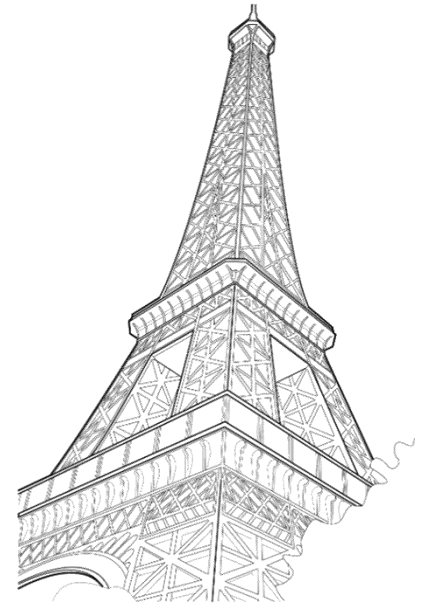
**Vyhledávače: ELF GeoLocator a Geo Product Finder**

**GeoTools** – podpůrné nástroje pro: *stykování, generalizace, validace, vizualizace, transformace aj.*

# Geolocator

- Evropská vyhledávací služba zahrnuje místní jména, adresy a územně-správní členění
- Zahrnuje DB exonym
- kandidát na vyhledávací službu EU institucí (EU Gazetteer, projednáváno v ELISE ISA<sup>2</sup>)

Pariisi  
Parísi  
Párizs  
Paryžius  
Parīze  
Paríž  
Pariz  
Parigi  
Παρίσι  
Paříž  
París  
París  
Parijs  
Pariis  
Parys  
Pariz  
Pariz

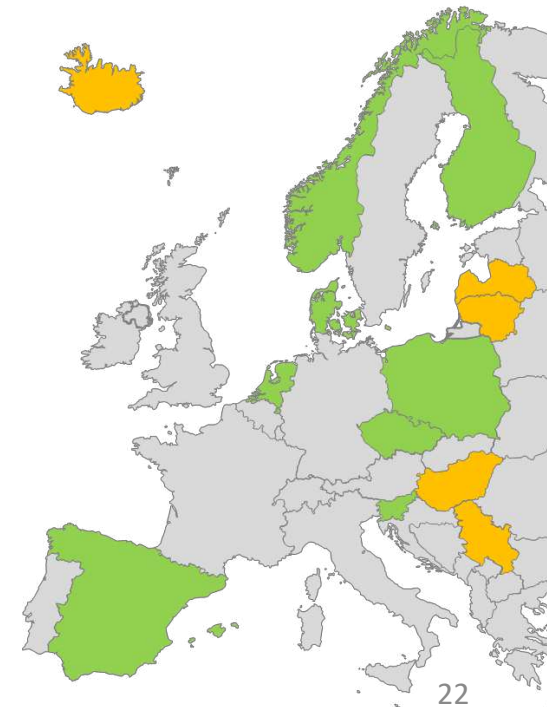


# CIM - Cadastral Index Map

- **Prototyp panevropské mapy ukazující katastrální parcely, adresy a budovy**
- Zatím 8 zemí, v přípravě další
- Tuto službu mohou zajišťovat jedině NMCA!



Fragment from Madrid, Madrid Atocha station area

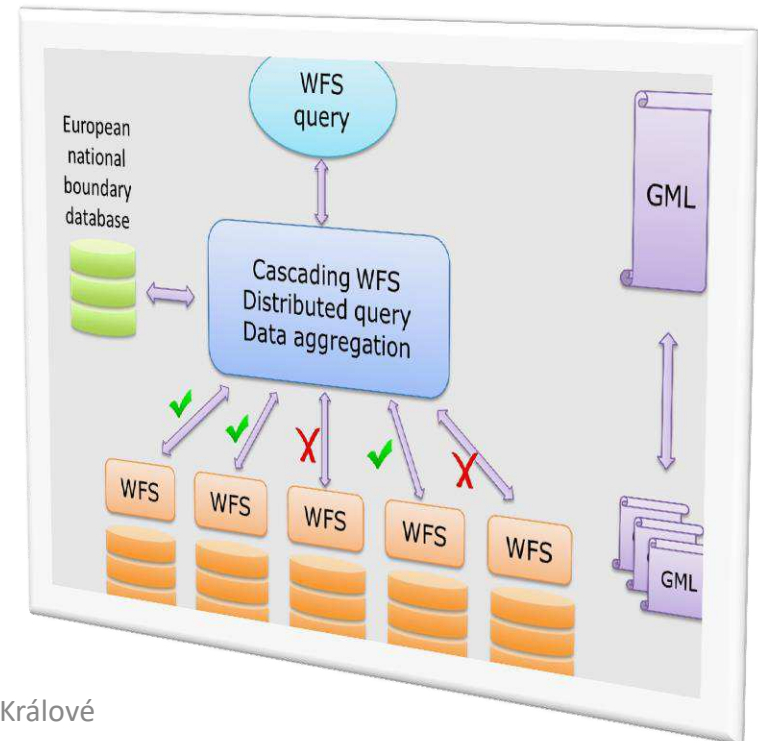


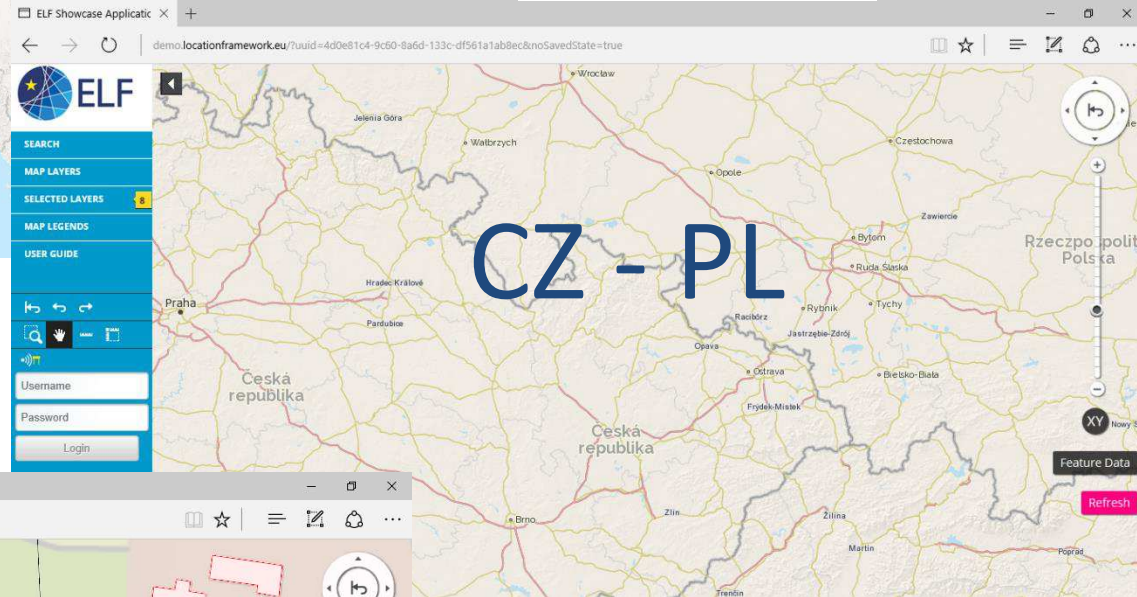
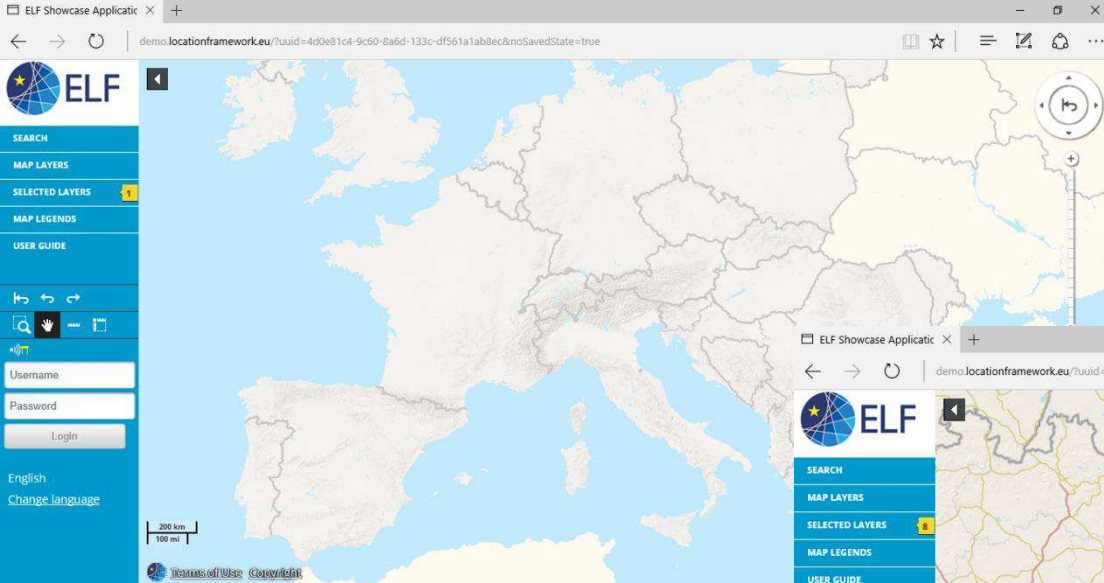


# ELF je důležitý pro úspěch INSPIRE

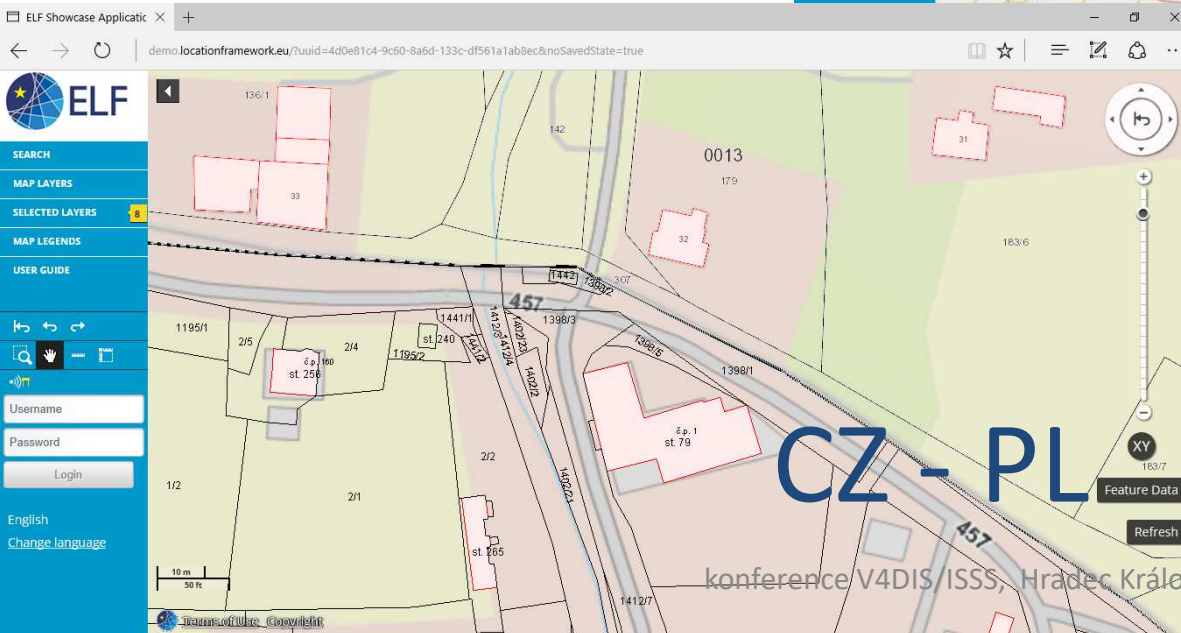
## ELF posiluje INSPIRE pomocí

- Rozšíření specifikací na základě praxe
- Edge-matching / stykování
- Dokumentace kvality
- Kaskádování služeb





Od klastrů k celku



Testování prototypů,  
př.

Cadastral Index Map



# Postupně vznikaly základní mapy ELF

## Cadastral Index Map (CIM)



**ELF**

SEARCH

MAP LAYERS

SELECTED LAYERS 7

MY DATA

MAP PUBLISHING

MAP LEGENDS

USER GUIDE

Logout

administration

English

Change language

Terms of Use Copyright

Pracovní CIM 2015 – srovnání dat

- Addresses (1)
- Administrative units (5)
- Basemaps (4)
  - ELF Administrative Basemap
  - ELF Pilot Basemap (NLSFI)
  - ELF Topographic Basemap
  - ELF Topographic Basemap (New)
- Buildings (2)
  - Building
  - ELF Cadastral Index Map (Building)
- Cadastral parcels (4)
  - Cadastral Boundary
  - Cadastral Parcel
  - ELF Cadastral Index Map
  - ELF Cadastral Index Map (Cadastral Parcel)
- Elevation (1)

50 m 100 ft

XY

Feature Data

Refresh

ELF Topographic B... ELF Administrative...

SEARCH

MAP LAYERS

SELECTED LAYERS 3

MY DATA

MAP PUBLISHING

MAP LEGENDS

USER GUIDE



[Logout](#)

[administration](#)

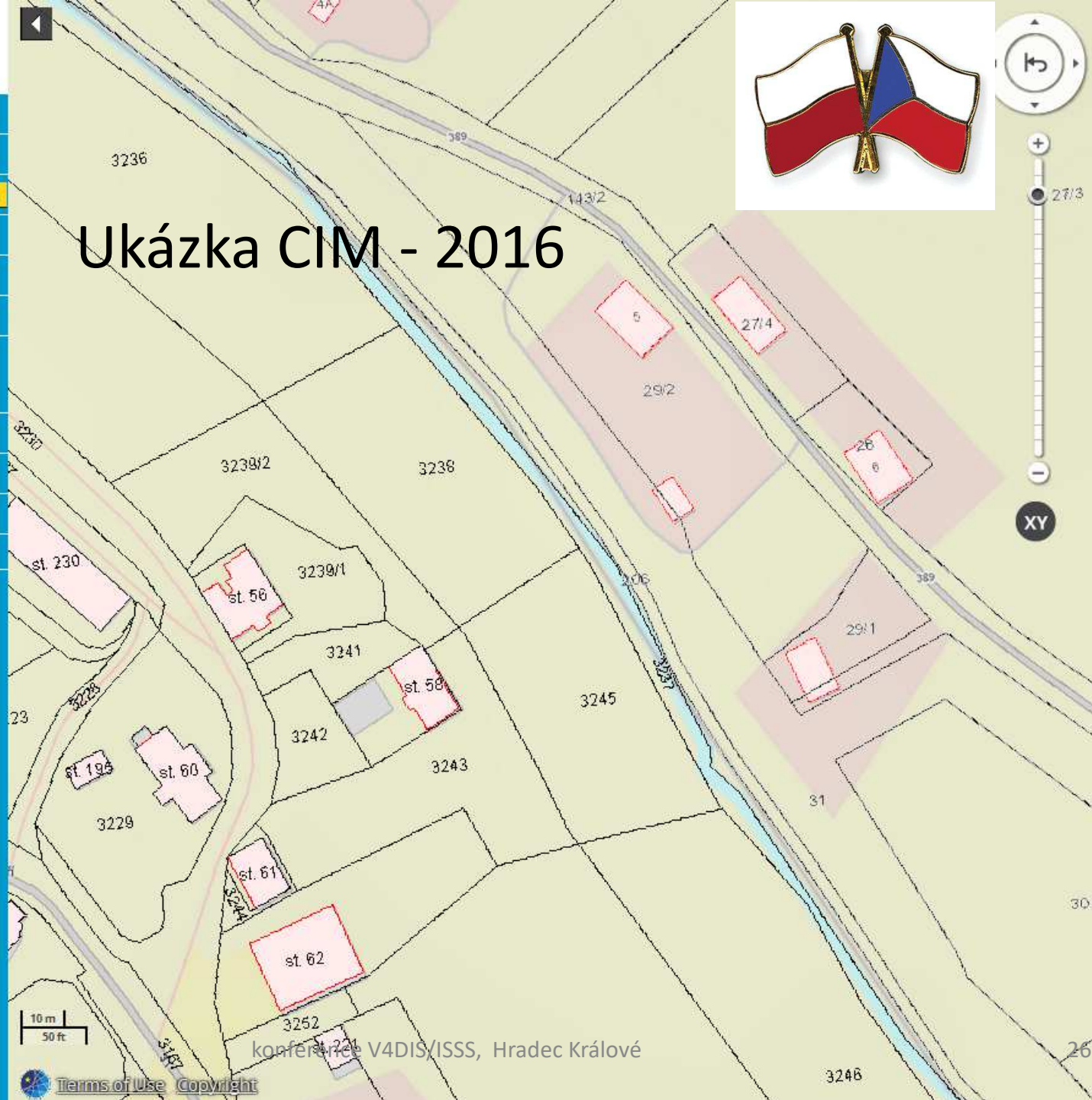
English

[Change language](#)

# Ukázka CIM - 2016



XY



# Lokální aktuální data jsou součástí interoperabilní ESDI

https://demo.locationframework.eu



- SEARCH
- MAP LAYERS
- SELECTED LAYERS 2
- MY DATA
- CREATE EMBEDDED MAP
- MAP LEGENDS
- USER GUIDE

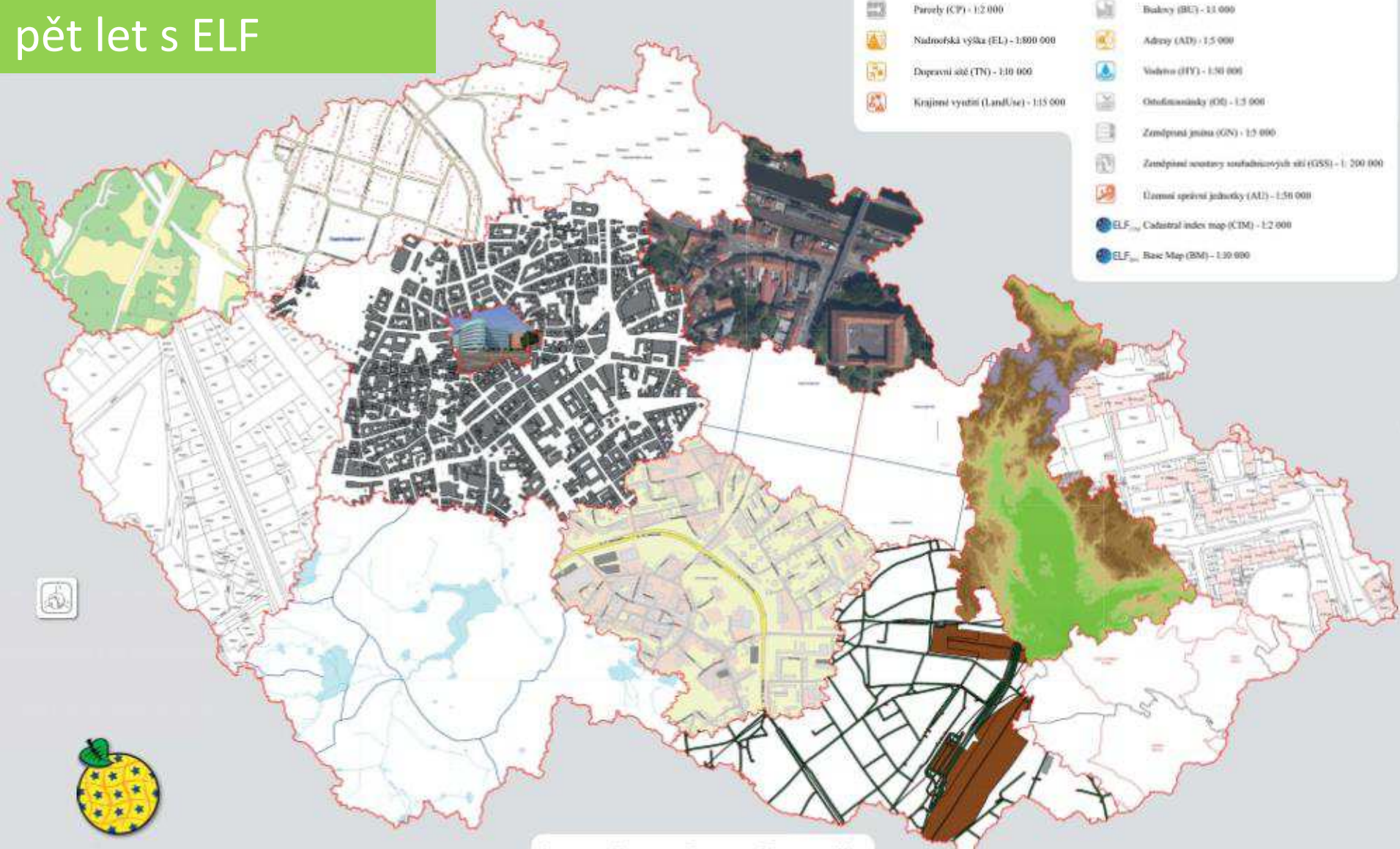


Username  
Password  
Login

English  
Change language

Feature Data	
<b>Building (CZ)</b>	
currentUse_title	2004-10-20T00:00:00
nativesness_href	CollectiveResidence
numberOfFloorsAboveGround_nilReason	numberOfFloorsAboveGround_nilReason.0 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a> numberOfFloorsAboveGround_nilReason.1 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a> numberOfFloorsAboveGround_nilReason.2 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a>
heightAboveGround_nilReason	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated</a>
floorDistribution_nilReason	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated</a>
SpellingOfName_text	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated</a>
id	numberOfFloorsAboveGround_nilReason.0 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a> numberOfFloorsAboveGround_nilReason.1 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a> numberOfFloorsAboveGround_nilReason.2 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a>
id.0	Č.p. 1259
id.1	Praha
id.2	Košíře
dateOfConstruction_nilReason	<a href="https://security.locationframework.eu/wfs/service/CZ-BU/httpauth?service=WFS&amp;VERSION=2.0.0&amp;request=GetFeature&amp;StoredQuery_id=urn:ogc:def:query:OGC-WFS:GetFeatureBySId&amp;Id=BP.10463076.3576435">https://security.locationframework.eu/wfs/service/CZ-BU/httpauth?service=WFS&amp;VERSION=2.0.0&amp;request=GetFeature&amp;StoredQuery_id=urn:ogc:def:query:OGC-WFS:GetFeatureBySId&amp;Id=BP.10463076.3576435</a>
beginLifeSpanVersion	2015-10-09T15:14:27
elevation_nilReason	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated</a>
percentage_nilReason	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unknown">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unknown</a>
officialValue_nilReason	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unpopulated</a>
ExternalReference_informationSystem	numberOfFloorsAboveGround_nilReason.0 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a> numberOfFloorsAboveGround_nilReason.1 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a> numberOfFloorsAboveGround_nilReason.2 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a>
id.0	Č.p. 1259
id.1	Praha
id.2	Košíře
ExternalReference_informationSystem.0	<a href="http://vdp.cduk.cz/">http://vdp.cduk.cz/</a>
ExternalReference_informationSystem.1	<a href="http://maizendokm.cduk.cz/">http://maizendokm.cduk.cz/</a>
conditionOfConstruction_href	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ConditionOfConstructionValue/funkcional/funkcional.en.xml">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ConditionOfConstructionValue/funkcional/funkcional.en.xml</a>
buildingNature_nilReason	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unknown">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/VoidReasonValue/Unknown</a>
nameStatus_href	numberOfFloorsAboveGround_nilReason.0 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a> numberOfFloorsAboveGround_nilReason.1 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a> numberOfFloorsAboveGround_nilReason.2 <a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/endorym</a>
id.0	Č.p. 1259
id.1	Praha
id.2	Košíře
ExternalReference_informationSystem.0	<a href="http://vdp.cduk.cz/">http://vdp.cduk.cz/</a>
ExternalReference_informationSystem.1	<a href="http://maizendokm.cduk.cz/">http://maizendokm.cduk.cz/</a>
nameStatus_href.0	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/official">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/official</a>
nameStatus_href.1	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/official">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/official</a>
nameStatus_href.2	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/official">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/NativesnessValue/official</a>
horizontalGeometryReference_href	<a href="http://inspire.ec.europa.eu/codelist/HorizontalGeometryReferenceValue/footPrint/footPrint.en.xml">http://inspire.ec.europa.eu/codelist/HorizontalGeometryReferenceValue/footPrint/footPrint.en.xml</a>

# Deset let s INSPIRE, pět let s ELF



# INSPIRE a ČÚZK v číslech



## § LEGISLATIVA

V roce 2007 vešla v platnost směrnice Evropského parlamentu a rady č. 2007/2/ES INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe), která byla v ČR transponována zákonem č. 380/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. Postupně následovala prováděcí vyhláška č. 103/2010 Sb. a evropské prováděcí právní předpisy, které mají formu nařízení a platí ve všech státech EU. Technické prováděcí pokyny vycházejí z mezinárodních norem ISO a standardů OGC a mají statut doporučené. Úplný výčet pravidel INSPIRE je veřejně dostupný na portálu <http://inspire.ec.europa.eu/inspire-legislation/26>.

## KOORDINACE

V České republice je implementace Směrnice INSPIRE v působnosti Ministerstva životního prostředí, které mimo jiné zajišťuje národní kontaktní místo INSPIRE prostřednictvím České informační agentury životního prostředí (CENIA). V roce 2010 byl ustaven Národní koordinační výbor pro implementaci INSPIRE (KOVIN) jako poradní orgán ministra ŽP. KOVIN koordinuje činnost povinných poskytovatelů prostorových dat a služeb a jejich spolupráci s územními samosprávami a s profesní samosprávou. Odbornými otázkami se zabývají technické pracovní skupiny (TPS). V rámci národní koordinace se na přípravách i odborných aktivitách KOVIN podílejí všechny odbory ČÚZK a Zeměměřičského úřadu, zabývající se INSPIRE. Mezinárodní koordinaci zajišťuje Evropská komise a její koordinační struktury, např. MIG, ISA SIS. Důležitou roli hrají také mezinárodní tématicky zaměřené organizace, např. EuroGeographics. ČÚZK má v těchto strukturách své zastoupení, podílí se i na mezinárodních projektech. Přímou s INSPIRE souvisel evropský projekt European Location Framework (ELF), viz <http://www.elfproject.eu/>, <https://demo.locationframework.eu/>.



11 INSPIRE témat



16 Datových sad



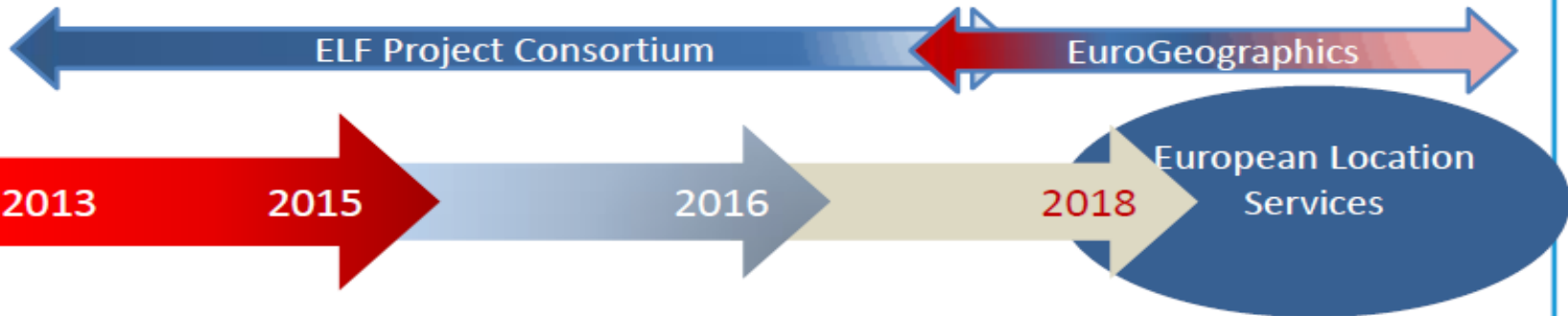
60 542 Metadatových záznamů

2 Jazyky metadat

3 300 000 Kč  
750 člověkodní  
Roční náklady



## Timescales



2013  
Project  
start

May 2016  
• Testing

Oct 2016  
• Project end  
• Transition phase  
begins

2016 – 2018  
• Development of an  
Operational service



**ELISE**  
**European**  
**Location**  
**Interoperability**  
**Solutions for**  
**E-Government**

ISA<sup>2</sup> Working Group on Geospatial Solutions  
*Brussels, BE - 21 March 2018*

# ELISE: ongoing activities

Barriers and opportunities of location information

Re3gistry

INSPIRE in Practice

- Role of location data in digital platforms
- Location Privacy and GDPR
- Support to Multimodal Travel Information Services
- Digital Transformation of government

*Assessing barriers and enablers to interoperability*

- Feasibility studies
- Assessment studies

Studies

*Implementing and enabling interoperability*

- Recommendations
- Tools and Guidance
- Common services

Frameworks and Solutions

Spatial Data on the Web

EU Gazetteer

Location Interoperability guidance and blueprint

Solution patterns inventory

INSPIRE Test framework  
Thematic Viewer

**GEOSPATIAL INTEROPERABILITY**

Geo Knowledge Base Service

Landscape Analysis

Capacity Building

Stakeholder Support

*Helping implement interoperability*

Applications

- Pilot projects
- Partnerships and Collaborations

*Showing the benefits of interoperability*

Energy Efficiency of Buildings

ITS Road Transport Data exchange

Training

ISAP

ELISE Network of national experts

Location interoperability Observatory

Location-related ICT assessments of new policy

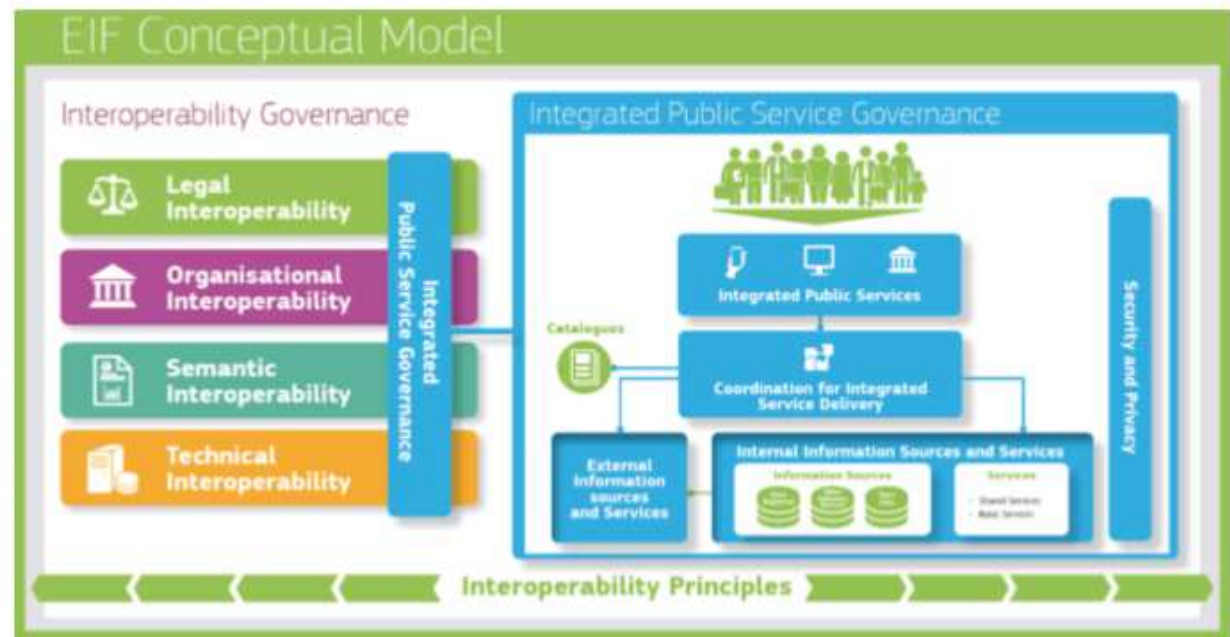
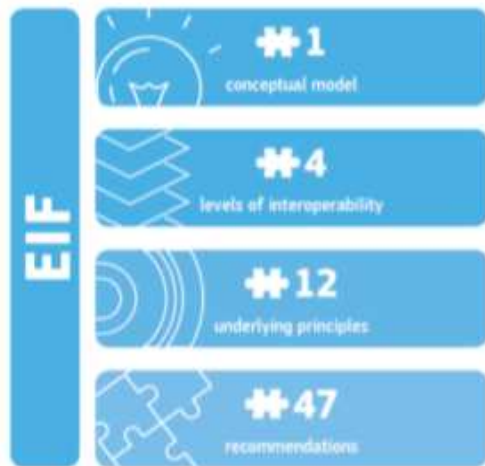
Stakeholder engagement

Awareness raising publications / events



# New European Interoperability Framework and its monitoring (NIFO)

## EIF 2017 – structure



## Location Interoperability Observatory – Next steps

### 2018:

- To improve the observatory indicators taking into consideration the MS feedback
- NIFO collaboration: continue the good relationship with NIFO to use the observatory as secondary data source to their observatory and State of Play reports.
- Engage the WG on feedback for the new observatory and request volunteer MS for piloting.

### 2019:

- Be ready in Q1 2019 when NIFO launch their new observatory to also begin our observatory
- Align technically to the new NIFO collection methodology.
- Engage with WG and potential Expert Network in disseminating and completing the new observatory. (Q3/Q4)
- 1<sup>st</sup> Location Interoperability State of Play 2018 fact sheet from piloted countries.

### 2020:

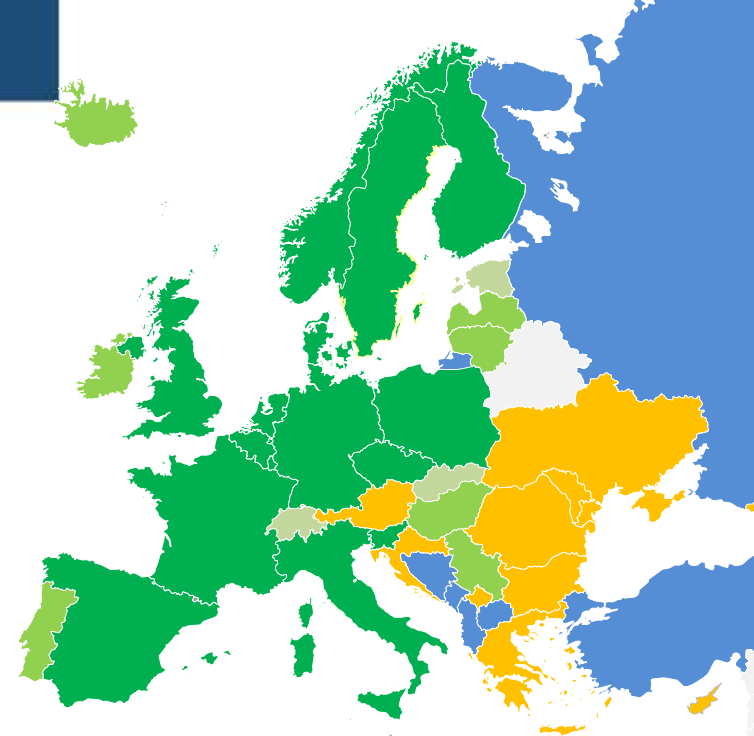
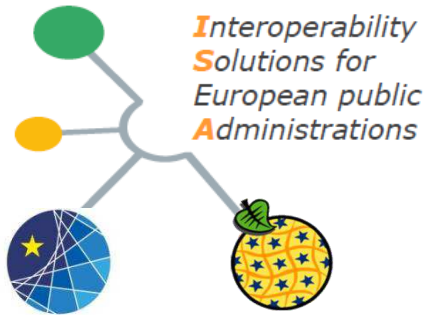
- Fully functional, value-added observatory as a useful secondary data source for NIFO.
- 2<sup>nd</sup> Location Interoperability State of Play 2019 fact sheet from all MS.

## Ongoing activities on Digital Government

- Digital Government Transformation:**  
 Defining and assess main aspects, through a maturity model and concrete case studies
- APIs Landscape:**  
 Analysis of the status, economic activity creation
- Blockchain use in Government:**  
 Information exchange and registration processes, use cases for Digital Government services
- Digital Platforms:**  
 New way of digital government business and models
- Data Value in Geospatial domain:**  
 Availability, access and interoperability, for the development of geospatial data-based products or creation of new services for the public sector

*All of these studies address location data in the context of Digital Government*





# Děkuji za pozornost

[Eva.Pauknerova@cuzk.cz](mailto:Eva.Pauknerova@cuzk.cz)

<http://www.cuzk.cz/en>

<http://inspire.ec.europa.eu/>

<http://demo.locationframework.eu>

[https://ec.europa.eu/isa2/actions/elise\\_en](https://ec.europa.eu/isa2/actions/elise_en)

<https://ec.europa.eu/isa2/>



ČESKÝ ÚŘAD ZEMEMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ  
CZECH OFFICE FOR SURVEYING, MAPPING AND CADASTRE  
TSCHECHISCHES AMT FÜR LANDESVERMESSUNG UND KATASTER