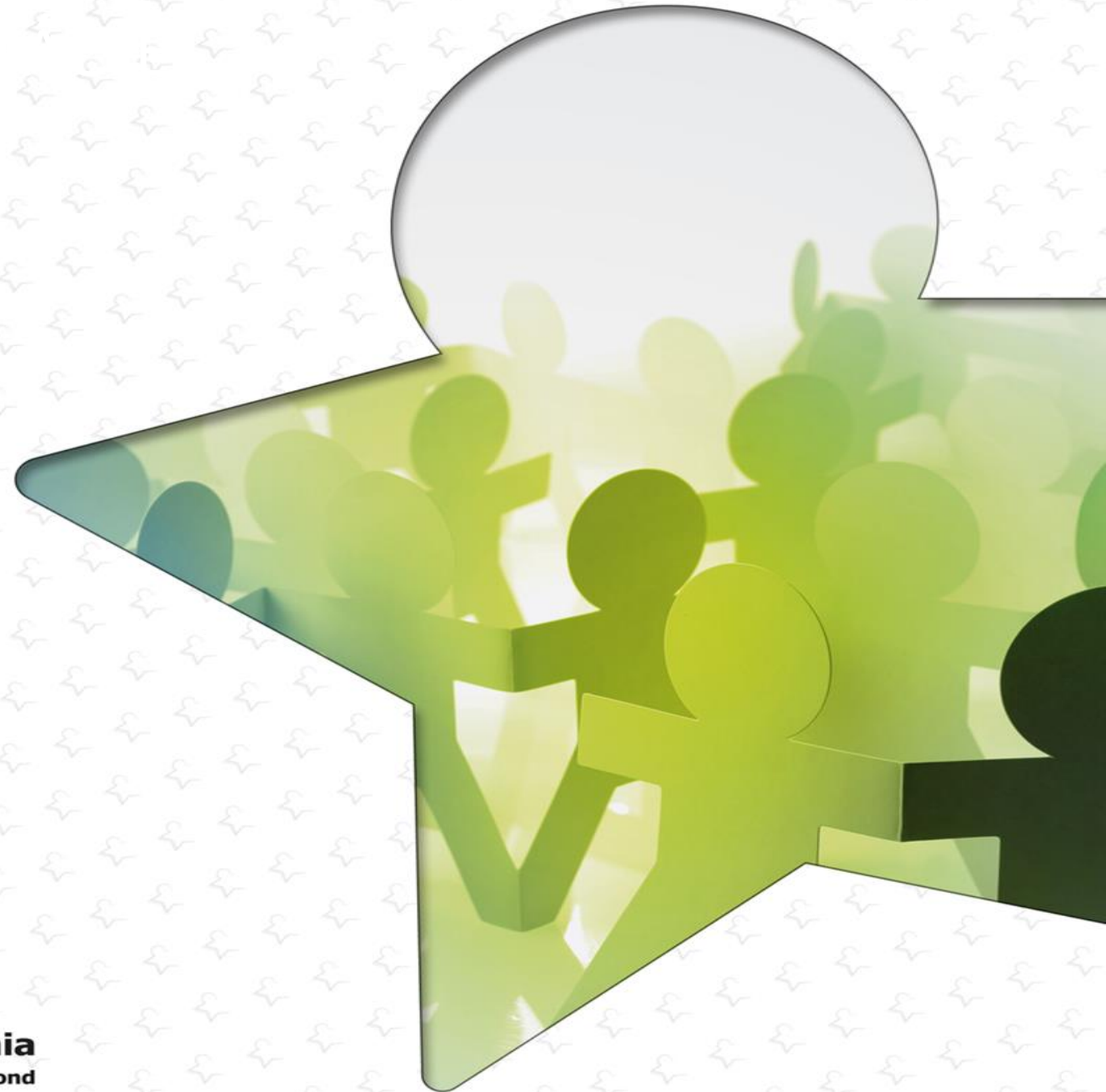


# 2. INSPIRE ESPUS školenie

## „Základy INSPIRE“

Úvod do INSPIRE



Operačný program  
**Efektívna  
verejná správa**



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond



MINISTERSTVO

ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



ESPUS

Efektívna správa priestorových údajov a služieb

## 2. INSPIRE ESPUS školenie „Základy INSPIRE“ Úvod do INSPIRE

22.06.2022



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond

# Prehľad

INSPIRE školenia

INSPIRE

Dotknuté subjekty

Svet okolo INSPIRE

Prípady použitia



Zdroj: [Web sídlo INSPIRE EK](#)





**ESPUS**

Efektívna správa priestorových údajov a služieb

# INSPIRE školenia

# INSPIRE školenia

- Dnešné školenie Základy INSPIRE
  - Úvod do problematiky INSPIRE
- Ďalšie školenia
  - Podrobnejšie aspekty INSPIRE komponent

Zber a vstupy geodát ✓	Správa geodát	Spracovanie geodát	Základy INSPIRE ✓
Publikácia geodát, INSPIRE služby, APIs ✓	INSPIRE požiadavky na interoperabilitu ✓	Podmienky zdieľania geodát ✓	GDPR
Dokumentácia metaúdajmi ✓	INSPIRE validácia ✓	Monitoring infraštruktúry a využívania geodát ✓	Vyhľadávanie geodát
Webová prístupnosť	Možnosti Open source nástrojov a technológií	Využitie služieb & API	Vizualizácie, kartografia, reprezentácie výstupov
Prepájanie geo a iných dát	Vývoj jednoduchých webaplikácií s geodátami	? Kvalita údajov	? DPZ
? Open Data	? eGov synergie	? Kontrola INSPIRE	?GeoPython



**ESPUS**

Efektívna správa priestorových údajov a služieb

**INSPIRE**

# INSPIRE

## Legislatívna iniciatíva

- Motivácia

Zriadenie Infraštruktúry pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE)

na účely politik Spoločenstva v oblasti životného prostredia a politik alebo činností, ktoré môžu mať vplyv na životné prostredie.

The screenshot shows the INSPIRE Geoportal interface. At the top, there is a navigation bar with the European Commission logo and the text "INSPIRE GEOPORTAL Enhancing access to European spatial data". Below this, there are several menu items: Home, Priority Data Sets Viewer, Thematic Viewer, Harvesting status, and Find out more about. The main content area is titled "INSPIRE Data Sets - EU & EFTA Country overview" and features a map of Europe with a sidebar on the right showing statistics: 83177 Metadata records, 57463 Downloadable Data Sets, and 57853 Viewable Data Sets. Below the map is a table titled "Select a COUNTRY" with columns for country name, metadata records, downloadable data sets, and viewable data sets. At the bottom right, there is a "Download stats" button.

Country	Metadata records	Downloadable Data Sets	Viewable Data Sets
Austria	688	454	483
Belgium	600	529	531
Bulgaria	305	110	103
Croatia	147	42	95
Cyprus	42	32	34
Czech Republic	91	74	79
Denmark	207	113	99
Estonia	87	52	57
Finland	651	263	238
France	218	75	17
Germany	71854	53004	53644
Greece	45	43	44
Hungary	121	23	20
Iceland	95	47	0
Ireland	79	45	49
Italy	4942	649	485
Latvia	157	99	96
Liechtenstein	70	11	12
Lithuania	132	132	60
Luxembourg	310	285	276
Malta	151	142	144
Netherlands	210	96	123
Norway	161	71	28
Poland	147	83	80
Portugal	506	363	400
Romania	103	38	39
Slovakia	257	164	167
Slovenia	98	48	59
Spain	242	183	186
Sweden	243	101	201
Switzerland	218	2	4

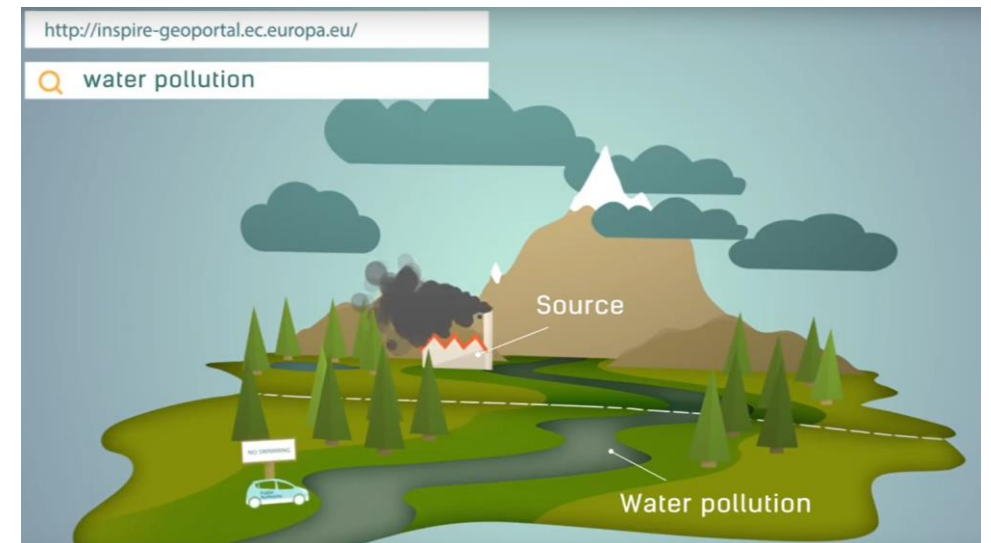
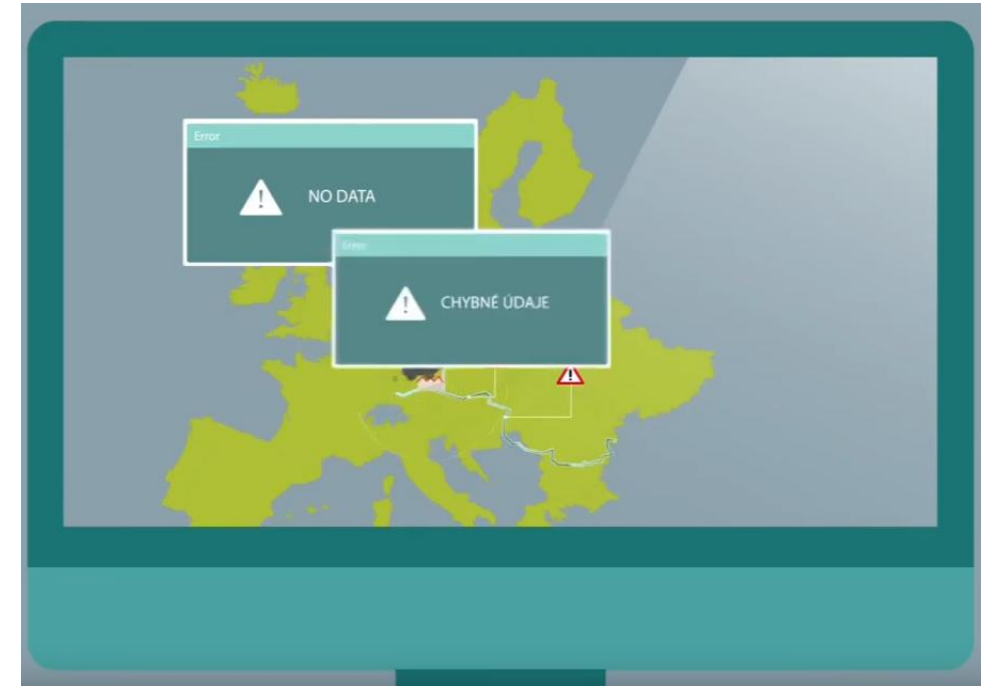
# INSPIRE

Podpora pre harmonizované zdieľanie a využívanie priestorových údajov

- Motivácia

Zlepšenie dostupnosti a kvality geodát

Posilnenie využitia geodát





# INSPIRE

- **Motivácia**

Zlepšenie dostupnosti a kvality geodát

- Prístup k referenčným a tematickým údajom
- Eliminácia du/multiplicit
- Vyplnenie medzier (chýbajúcich údajov)
- Posilnenie jednoznačnej identifikácie
- Zjednotenie sémantiky
- Podpora prepojenia s inými údajmi
- Redukcia problémov s formátmi
- Uľahčenie výziev súradnicových systémov

Short name	Long name
AmigoCloud	AmigoCloud
Arrow	(Geo)Arrow IPC File Format / Stream
AVCBIN	Arc/Info Binary Coverage
AVCE00	Arc/Info E00 (ASCII) Coverage
CAD	AutoCAD DWG
CARTO	Carto
CSV	Comma Separated Value (.csv)
CSW	OGC CSW (Catalog Service for the Web)
DGN	Microstation DGN
DGNv8	Microstation DGN v8

Short name	Long name
AAIGrid	Arc/Info ASCII Grid
ACE2	ACE2
ADRG	ADRG/ARC Digitized Raster Graphics (.gen/.thf)
AIG	Arc/Info Binary Grid
AIRSAR	AIRSAR Polarimetric Format
ARCO	Azavea Raster Grid
BAG	Bathymetry Attributed Grid
BLX	Magellan BLX Topo File Format
BMP	Microsoft/Windows Device Independent Bitmap
BSB	Maptech/NOAA BSB Nautical Chart Format

cez 80 formátov

ELASTICSEARCH	elasticsearch: geographically encoded objects for elasticsearch
ESRIJSON	ESRIJSON / FeatureService driver
FileGDB	ESRI File Geodatabase (FileGDB)
FlatGeobuf	FlatGeobuf
Geoconcept	GeoConcept text export
GeoJSON	GeoJSON
GeoJSONSeq	GeoJSONSeq: sequence of GeoJSON features
GeoRSS	GeoRSS : Geographically Encoded Objects for RSS feeds
GML	Geography Markup Language
GMLAS	Geography Markup Language (GML) driven by application schemas
GMT	GMT ASCII Vectors (.gmt)
GPKG	GeoPackage vector

cez 150 formátov

COASP	DRDC COASP SAR Processor Raster
COG	Cloud Optimized GeoTIFF generator
COSAR	TerraSAR-X Complex SAR Data Product
CPG	Convair PolGASP data
CTable2	CTable2 Datum Grid Shift
CTG	USGS LULC Composite Theme Grid
DAAS	DAAS (Airbus DS Intelligence Data As A Service driver)
DDS	DirectDraw Surface
DERIVED	Derived subdatasets driver
DIMAP	Spot DIMAP
DIPEX	ELAS DIPEX

Zdroj: [GDAL.org](http://GDAL.org)

- EPSG.io
- cez 6600 systémov

The screenshot shows the EPSG.io website interface. At the top, there is a search bar with the text "Found 6633 valid records and 770 deprecated records (in 0.51224 seconds)". Below the search bar, there are two search results displayed. The first result is for "WGS 84 - WGS84 - World Geodetic System 1984, used in GPS". It includes the EPSG code "EPSG:4326", the area of use "World", and a link to "Transform coordinates | Get position on a map". The second result is for "WGS 84 / Pseudo-Mercator - Spherical Mercator, Google Maps, OpenStreetMap, Bing, ArcGIS, ESRI". It includes the EPSG code "EPSG:3857", the area of use "World", and a link to "Transform coordinates | Get position on a map". To the right of these results, there is a section titled "Type of results" which lists various coordinate reference systems: "Coordinate reference systems (7403)", "Projected (5486)", "Geodetic (925)", "Geodetic 3D (251)", "Geocentric (220)", "Vertical (216)", "Engineering (24)", "Compound (279)", and "Operation (5136)".

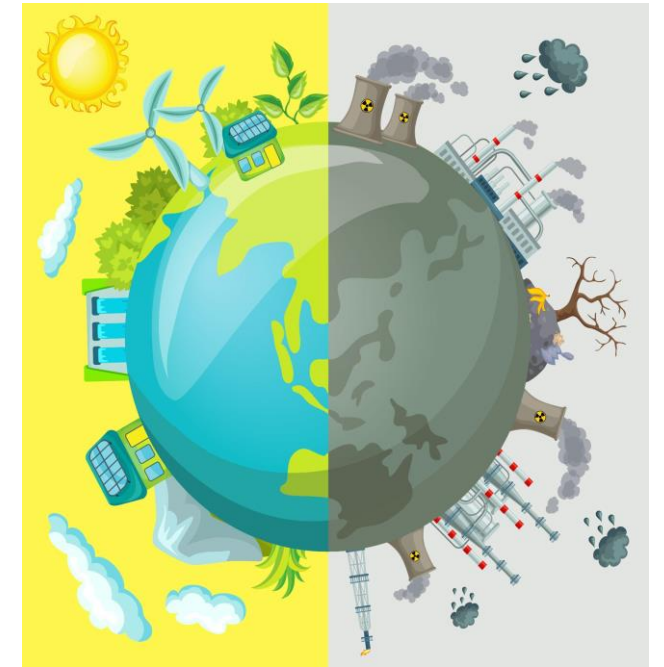
Zdroj: [epsg.io](http://epsg.io)

# INSPIRE

- Motivácia

## Posilnenie využitia geodát

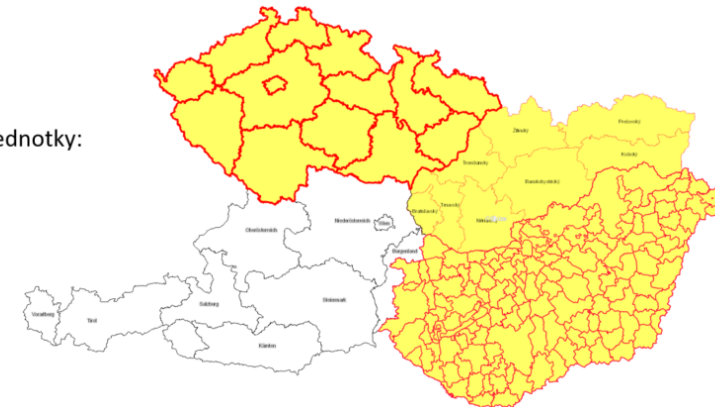
- Podpora environmentálneho monitoringu a reportingu
- Ochrana prírodných zdrojov (vody, pôdy, biodiverzity...)
- Zmena klímy (prírodné riziká, ochrana ovzdušia)
- Zelené hospodárstvo (obehové hospodárstvo, energie)
- Plánovacie a rozhodovacie procesy
- Posilnenie cezhraničnej harmonizácie



Zdroj: freepik.com

INSPIRE Správne jednotky:

- Slovensko
- Česko
- Rakúsko
- Maďarsko



# INSPIRE

- Prístup ([INSPIRE Princípy](#))
  - Údaje by sa mali zbierať raz a mali by sa udržiavať na úrovni, na ktorej sa to dá urobiť najefektívnejšie
  - Malo by byť možné bezproblémovo kombinovať priestorové údaje z rôznych zdrojov v rámci EÚ a zdieľať ich medzi mnohými používateľmi a aplikáciami
  - Priestorové údaje zozbierané na jednej úrovni vlády by mali byť zdieľané medzi všetkými úrovňami správy
  - Priestorové údaje potrebné na dobrú správu by mali byť dostupné za podmienok, ktoré neobmedzujú ich rozsiahle využitie
  - Malo by byť ľahké zistiť, ktoré priestorové údaje sú k dispozícii, vyhodnotiť ich vhodnosť na daný účel a vedieť, aké podmienky platia pre ich použitie

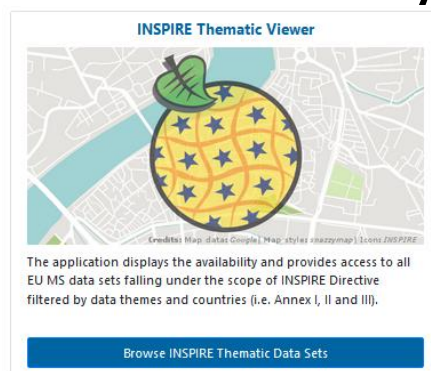


Zdroj: [Web sídlo INSPIRE EK](#)

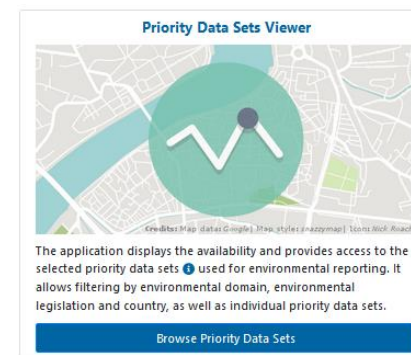
# INSPIRE

- Hlavné komponenty
  - Priestorové údaje
  - Služby
  - Metaúdaje
  - Harmonizované podmienky zdieľania
  - Monitorovanie a reporting
- Dátový obsah

## INSPIRE Témy




## INSPIRE prioritné datasety



# INSPIRE

## • INSPIRE Témy

### Príloha 1

 Súradnicové referenčné systémy	 Katastrálne parcely
<b>I.1 Súradnicové referenčné systémy</b>	<b>I.6 Parcely katastra nehnuteľností</b>
 Geografické systémy sietí	 Dopravné siete
<b>I.2 Systavy súradnicových sietí</b>	<b>I.7 Dopravné siete</b>
 Zemepisné názvy	 Hydrografia
<b>I.3 Geografické názvoslovie</b>	<b>I.8 Hydrografia</b>
 Správne jednotky	 Chránené územia
<b>I.4 Správne jednotky</b>	<b>I.9 Chránené územia</b>
 Adresy	
<b>I.5 Adresy</b>	

### Príloha 2

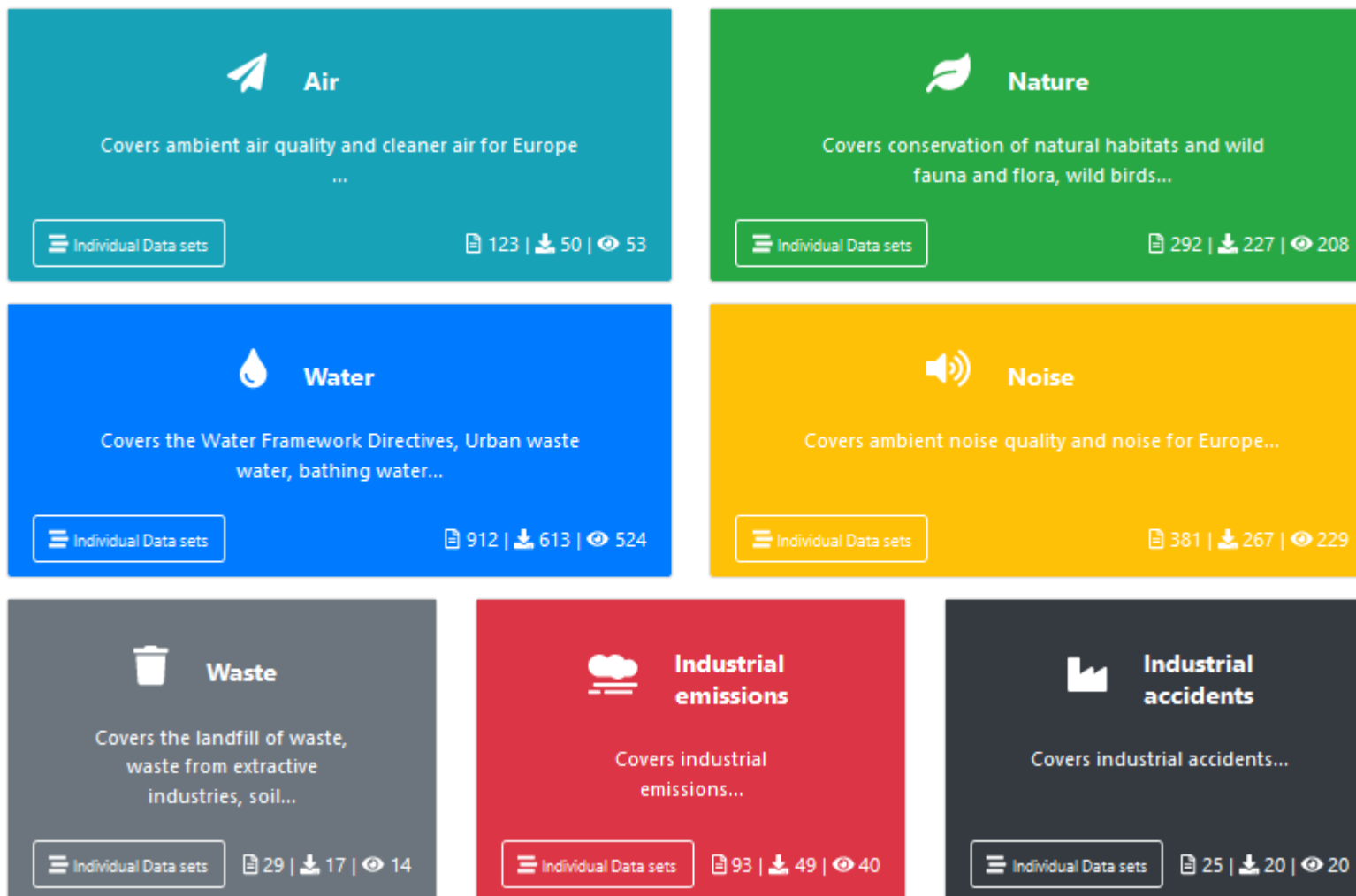
 Výška
<b>II.1 Výškové modely zemského povrchu</b>
 Krajinná pokrývka
<b>II.2 Krajinná pokrývka (land cover)</b>
 Ortometria
<b>II.3 Ortofotosnímky</b>
 Geológia
<b>II.4 Geológia</b>

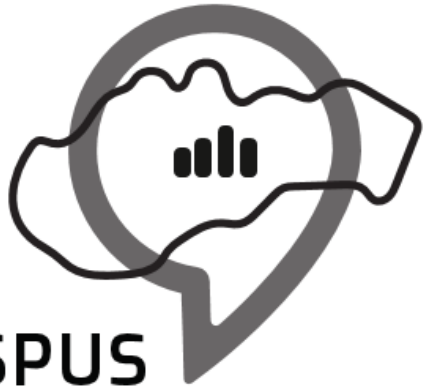
### Príloha 3

 Štatistické jednotky	 Zóny prírodného rizika
<b>III.1 Štatistické jednotky</b>	<b>III.12 Zóny prírodného rizika</b>
 Stavby	 Atmosférické podmienky
<b>III.2 Budovy</b>	<b>III.13 Atmosférické podmienky</b>
 Pôda	 Meteorologické geografické prvky
<b>III.3 Pôda</b>	<b>III.14 Meteorologické geografické prvky</b>
 Využitie územia	 Oceánografické geografické prvky
<b>III.4 Využitie územia</b>	<b>III.15 Oceánografické geografické prvky</b>
 Ľudské zdravie a bezpečnosť	 Morské regióny
<b>III.5 Ľudské zdravie a bezpečnosť</b>	<b>III.16 Morské regióny</b>
 Verejné a štátne služby	 Biogeografické regióny
<b>III.6 Verejné a štátne služby</b>	<b>III.17 Biogeografické regióny</b>
 Zariadenia na monitorovanie životného prostredia	 Habitaty a biotopy
<b>III.7 Zariadenia na monitorovanie životného prostredia</b>	<b>III.18 Habitaty a biotopy</b>
 Výrobné a priemyselné zariadenia	 Výskyt druhov
<b>III.8 Výrobné a priemyselné zariadenia</b>	<b>III.19 Výskyt druhov</b>
 Poľnohospodárske zariadenia a zariadenia akvakultúry	 Zdroje energie
<b>III.9 Poľnohospodárske zariadenia a zariadenia akvakultúry</b>	<b>III.20 Zdroje energie</b>
 Rozmiestnenie obyvateľstva – demografia	 Zdroje nerastných surovín
<b>III.10 Rozmiestnenie obyvateľstva – demografia</b>	<b>III.21 Ložiská nerastných surovín</b>
 Spravované/obmedzené/regulované zóny a jednotky podávajúce správy	
<b>III.11 Spravované/obmedzené/regulované zóny a jednotky podávajúce správy</b>	

# INSPIRE

- INSPIRE Prioritné Datasetsy





**ESPUS**

Efektívna správa priestorových údajov a služieb

Dotknuté subjekty

# Dotknuté subjekty

- Poskytovatelia
  - Povinné osoby:
    - Verejná správa
    - Právnická alebo fyzická osoba plniaca úlohy pre povinné osoby na základe zmluvy
  - Tretie strany: Akýkoľvek iní dobrovoľní poskytovatelia
- Zodpovednosť Povinných osôb - ak súbory priestorových údajov:
  - Sú tvorené, prijaté, aktualizované, spravované, alebo uchovávané v ich mene v oblasti ich pôsobnosti, alebo tretími stranami cez sieť.služ.
  - Sú v elektronickej forme
  - Patria medzi verejné úlohy
  - Vzťahujú sa k témam z príloh 1 – 3 zákona NIPi + Prioritné datasety



Zdroj: [imgix](#) on [Unsplash](#)



# Dotknuté subjekty

- Používatelia
  - Verejná správa
  - Podnikateľský sektor
  - Neziskový sektor
  - Oblasť vzdelávania
  - Veda a výskum
  - Verejnosť



Zdroj: [amas Tuzes-Katai](#) on [Unsplash](#)

# Dotknuté subjekty

- Koordinátori / Governance
  - EÚ úroveň
    - [Európska komisia \(DG ENV, DG JRC, EEA\)](#)
    - [INSPIRE MIG](#)
    - [INSPIRE MIG - T](#)
  - Slovensko
    - [INSPIRE Kontaktný bod - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky](#)
    - [Koordinačná rada Národnej infraštruktúry priestorových informácií \(KR NIPI\)](#)
    - [Expertná skupina Národnej infraštruktúry priestorových informácií \(ES NIPI\)](#)



**ESPUS**

Efektívna správa priestorových údajov a služieb

Svet okolo INSPIRE

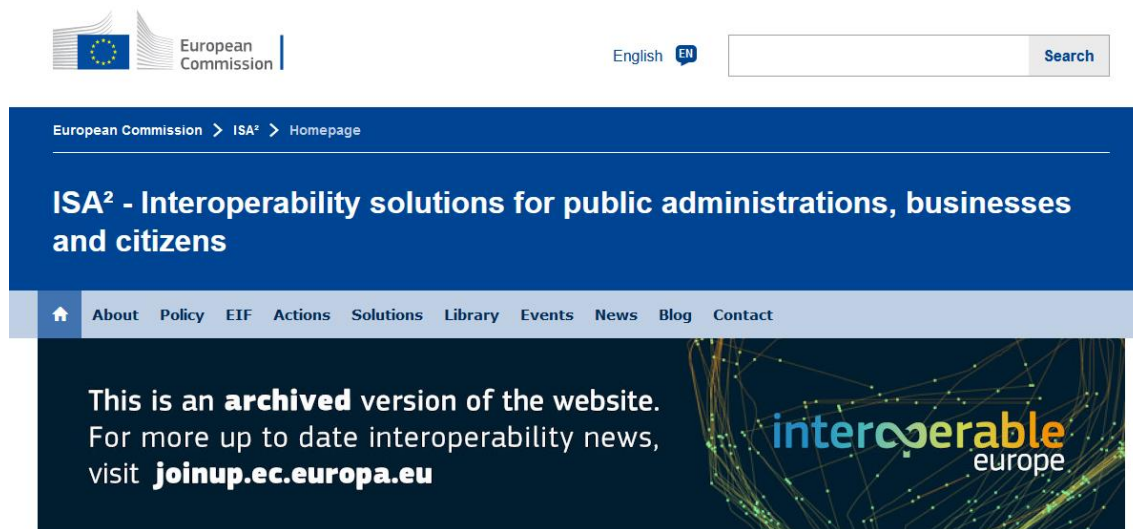
# Svet okolo INSPIRE

- Globálne
  - SDIs
    - Spojené štáty - US National Spatial Data Infrastructure (NSDI)
    - Kanada - Canadian Geospatial Data Infrastructure (CGDI)
    - Európa - INSPIRE
    - Austrália - Australian Spatial Data Infrastructure (ASDI)
    - OSN - United Nations Spatial Data Infrastructure (UNSDI)
    - Švajčiarsko - Federal Spatial Data Infrastructure (FSDI)
    - + mnoho iných



# Svet okolo INSPIRE

- EU
  - [ISA<sup>2</sup>](#) Interoperability solutions for public administrations, businesses and citizens



European Commission

English EN

Search

European Commission > ISA<sup>2</sup> > Homepage

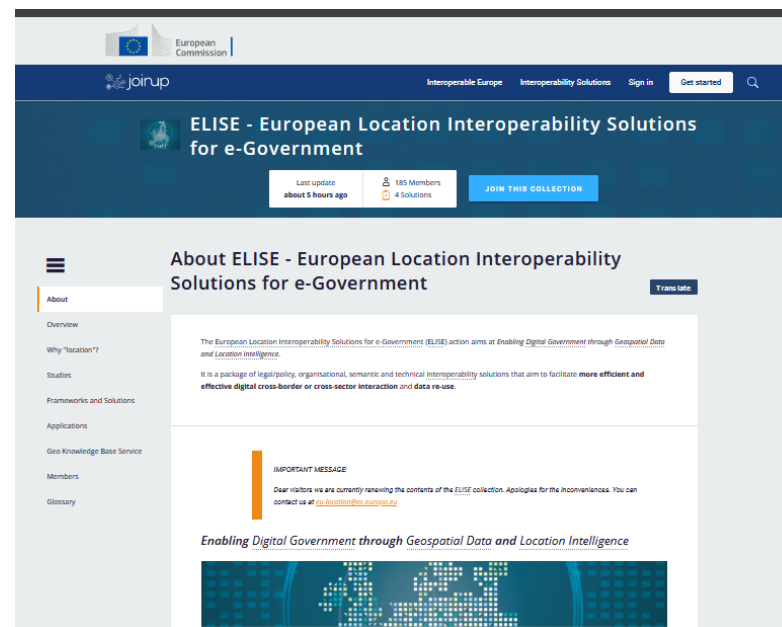
## ISA<sup>2</sup> - Interoperability solutions for public administrations, businesses and citizens

Home About Policy EIF Actions Solutions Library Events News Blog Contact

This is an **archived** version of the website. For more up to date interoperability news, visit [joinup.ec.europa.eu](http://joinup.ec.europa.eu)

interoperable europe

- [ELISE](#) - European Location Interoperability Solutions for e-Government



European Commission

joinup

Interoperable Europe Interoperability Solutions Sign in Get started

## ELISE - European Location Interoperability Solutions for e-Government

Last update about 5 hours ago 185 Members 4 Solutions JOIN THIS COLLECTION

### About ELISE - European Location Interoperability Solutions for e-Government

Trans info

Overview

Why "location"?

Studies

Frameworks and Solutions

Applications

Geo Knowledge Base Service

Members

Glossary

The European Location Interoperability Solutions for e-Government (ELISE) action aims at *Enabling Digital Government through Geospatial Data and Location Intelligence*.

It is a package of legal/policy, organisational, semantic and technical interoperability solutions that aim to facilitate **more efficient and effective digital cross-border or cross-sector interaction and data re-use**.

**IMPORTANT MESSAGE**

Dear visitors we are currently reviewing the contents of the ELISE collection. Apologies for the inconvenience. You can contact us at [eu.location@ec.europa.eu](mailto:eu.location@ec.europa.eu)

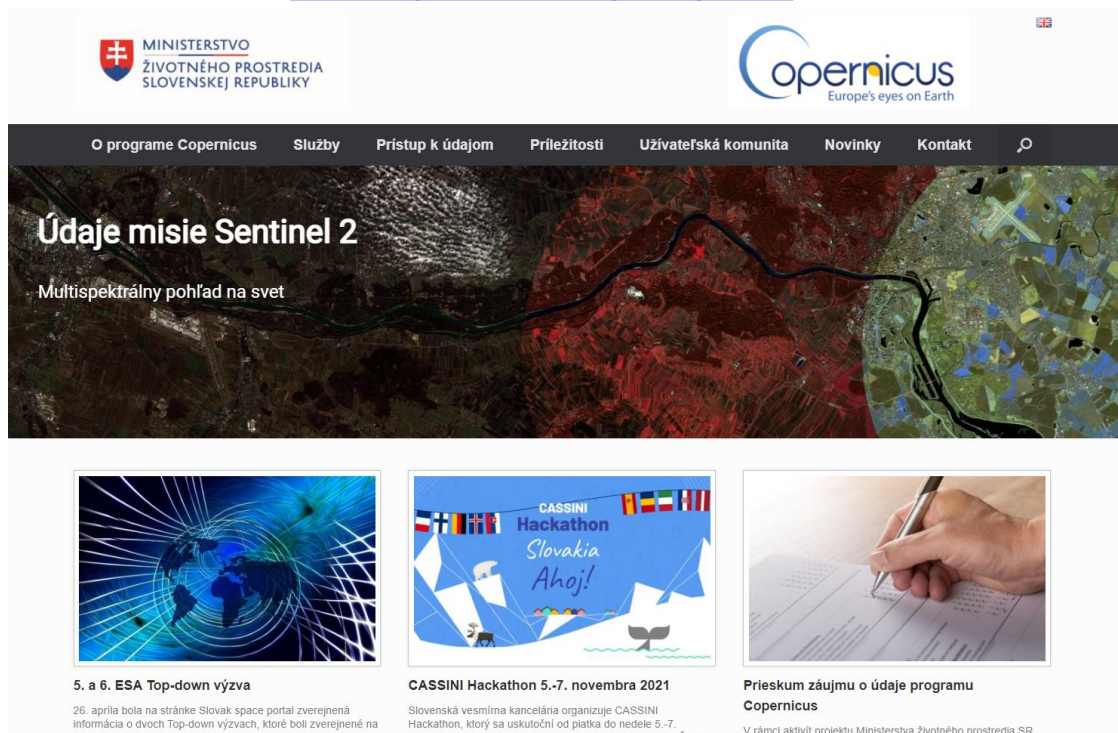
*Enabling Digital Government through Geospatial Data and Location Intelligence*

# Svet okolo INSPIRE

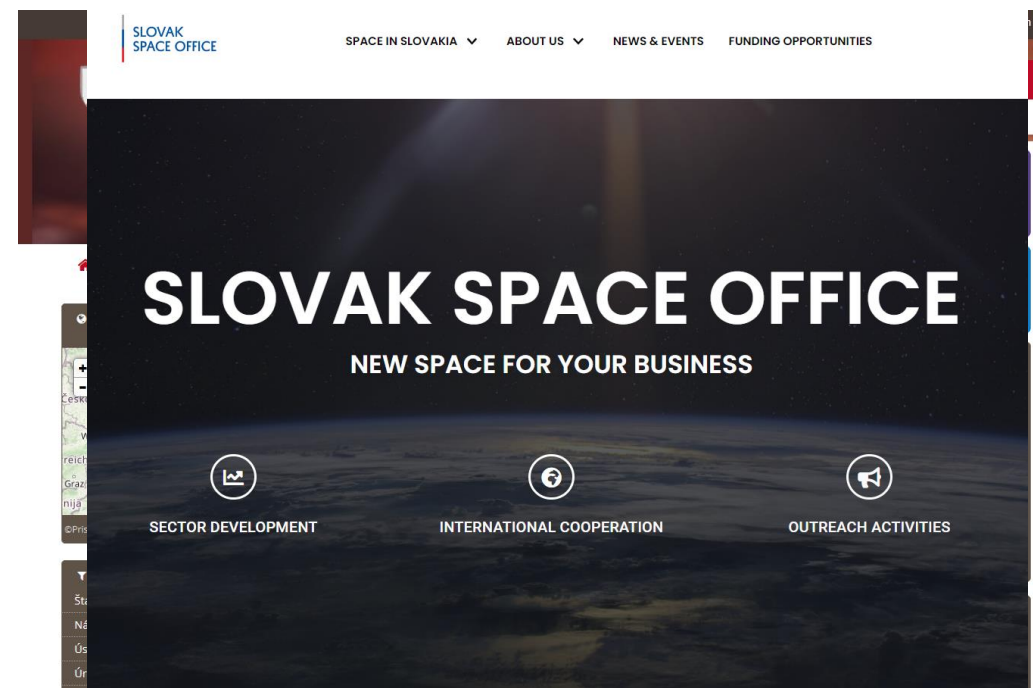
- SK

## Vesmírny segment

- Copernicus
  - [SK Copernicus podpora](#)



- SK vesmírna
  - [Slovak space office](#)



# Svet okolo INSPIRE

- SK

Prepájanie geo a ďalších dát verejnej správy

- eGovernment
  - [Centrálny model údajov](#)

Centrálny model údajov verejnej správy 1.2

	*****			***			*		
Ontológia fyzickej osoby	RDF/TTL shapes	RDF/XML	JSON-LD	UML/XMI	XSD	ODT	PDF	RDF/PNG	UML/PNG
Ontológia právneho subjektu	RDF/TTL shapes	RDF/XML	JSON-LD	UML/XMI	XSD	ODT	PDF	RDF/PNG	UML/PNG
Ontológia finančných entít	RDF/TTL shapes	RDF/XML	JSON-LD	UML/XMI	XSD	ODT	PDF	RDF/PNG	UML/PNG
Ontológia lokácie	RDF/TTL shapes	RDF/XML	JSON-LD	UML/XMI	XSD	ODT	PDF	RDF/PNG	UML/PNG
Ontológia egovernment entít	RDF/TTL shapes	RDF/XML	JSON-LD	UML/XMI	XSD	ODT	PDF	RDF/PNG	UML/PNG

- [Znalostný graf údajov](#)

znalosti.gov.sk Slovensčina

Znalostný graf údajov verejnej správy

Vyhľadávanie Data SPARQL API O portáli

Vyhľadaj v znalostiach

29 datasetov, 2 katalogy, 40773 tripletov (znalosti)

- OpenData
  - [Portál otvorených dát](#)

data.gov.sk ústredný portál verejných služieb ľuďom

Zmena kontrastu Úvod O portáli Pomoc Kontakt English

Informácie o účte

Prihlásiť sa

Dataseť Organizácie

Aplikácie Nástroje

Služby

Návrh na zverejnenie údajov na Portáli otvorených dát

Podnet na úpravu údajov zverejnených na Portáli otvorených dát

Žiadosť o registráciu aplikácie na Portáli otvorených dát

Užitočné linky

NASES

OPEN DATA

Filtrovať podľa lokácie

Vyhľadať datasety...

2 897 nájdených datasetov Zoradiť podľa: Posledná modifikácia

Zoznam elektronických služieb a formulárov na ÚPVS CSV \*\*\*\*\*  
Dataset obsahuje zoznam elektronických služieb a formulárov registrovaných na ÚPVS.

Zoznam schránok aktivovaných na doručovanie CSV xlsx \*\*\*\*\*  
Zoznam elektronických schránok aktivovaných na doručovanie pre fyzické osoby a právnické osoby.

Zoznam OVM so schránkou aktivovanou na doručovanie, ktoré majú materskú identitu XLS CSV \*\*\*\*\*  
Aktualizácia: mesačne. Dataset obsahuje prehľad orgánov verejnej moci (OVM), ktoré majú materskú identitu (obvykle sa jedná o organizačné zložky OVM). Zoznam pozostáva zo...



**ESPUS**

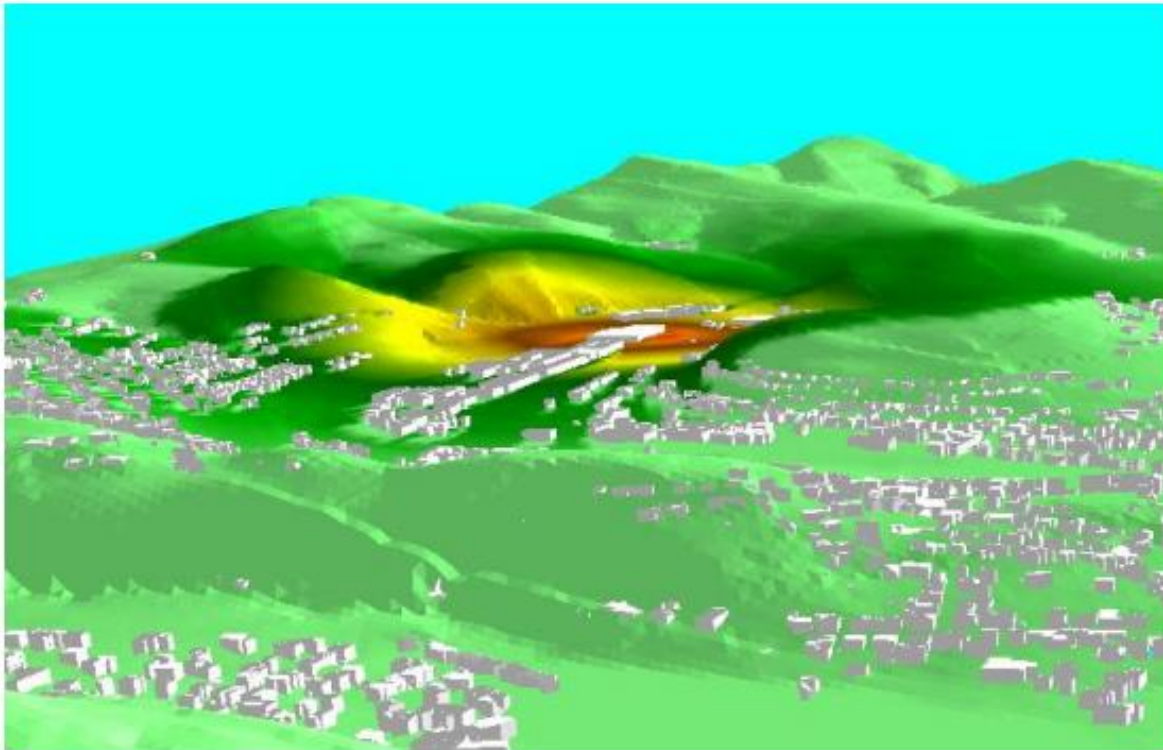
Efektívna správa priestorových údajov a služieb

## Prípady použitia



# INSPIRE - Prípady použitia

- Procesy a modely implementované nad INSPIRE údajmi a službami je možné opätovne využívať nad službami daných tém.

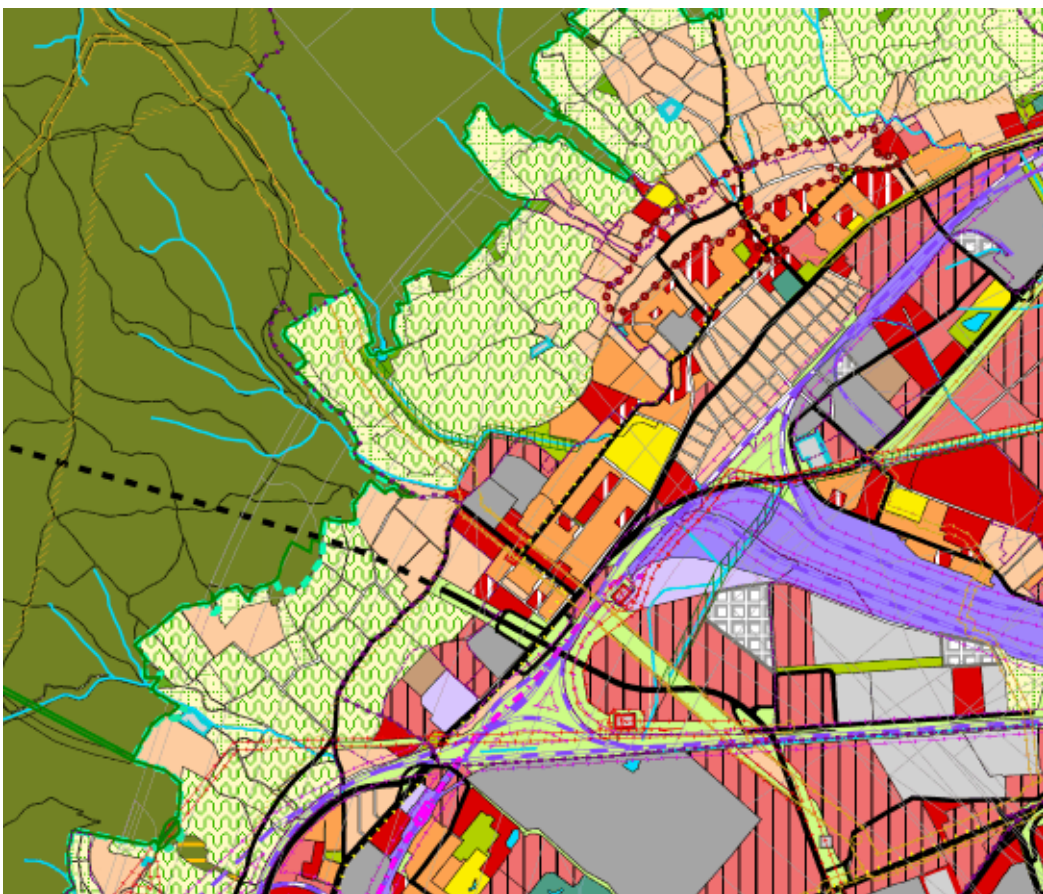


## Analýza šírenia hluku:

- Zariadenia na monitorovanie životného prostredia
- Dopravné siete
- Budovy
- Výška

# INSPIRE - Prípady použitia

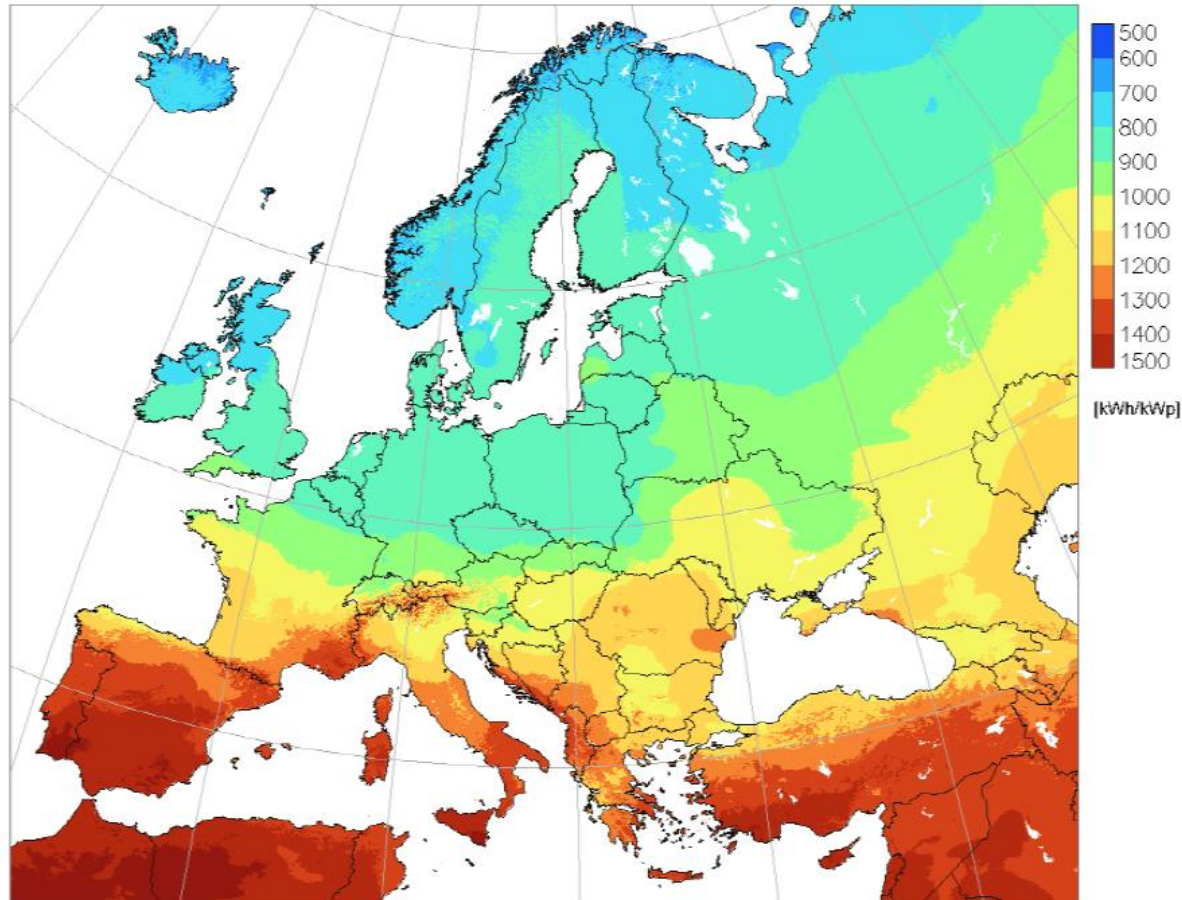
- Územné plánovanie



- Správne jednotky (AU)
- Adresy (AD)
- Spravované/obmedzené/regulované zóny a jednotky podávajúce správy (AM)
- Parcely katastra nehnuteľností (CP)
- Využitie územia (LU)
- Chránené územia (PS)
- Dopravné siete (TN)
- Ortofotosnímky (OI)
- Poľnohospodárske zariadenia a zariadenia akvakultúry (AF)
- Biogeografické regióny + Habitaty a biotopy + Výskyt druhov (BRHB-SD)
- Budovy (BU)
- Výška (EL)
- Zdroje energie (ER)
- Geológia + Ložiská nerastných surovín (GE-MR)
- Hydrografia (HY)
- Krajinná pokrývka (LC)
- Výrobné a priemyselné zariadenia (PF)
- Štatistické jednotky + Rozmiestnenie obyvateľstva – demografia (SU-PD)
- Verejné a štátne služby (US)
- Pôda (SO)

# INSPIRE - Prípady použitia

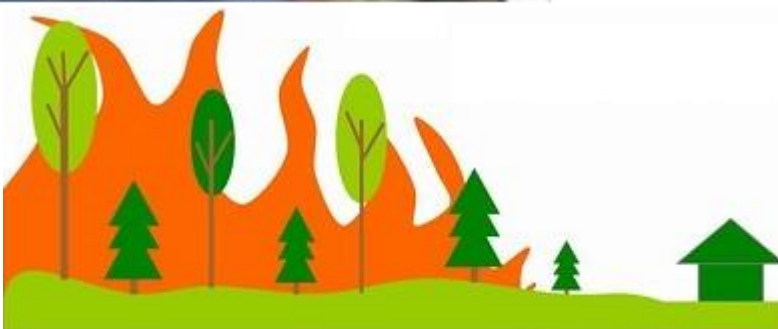
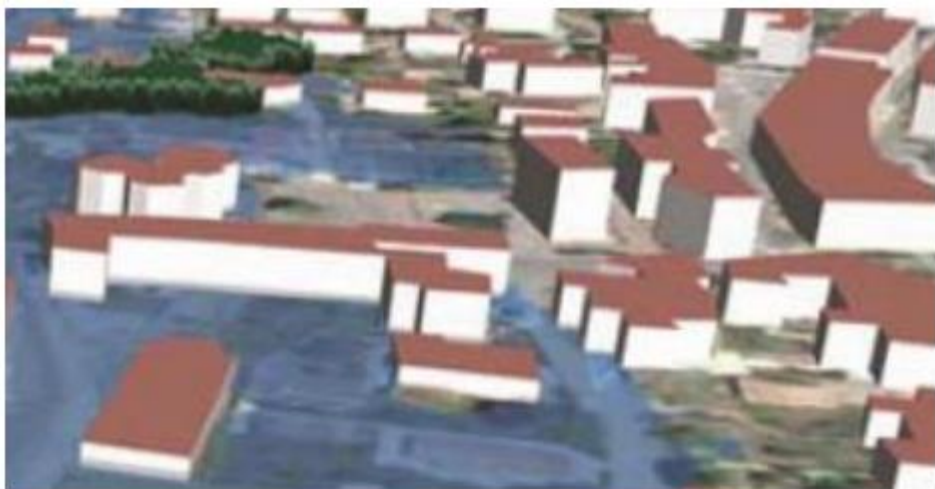
- Potenciál na výrobu fotovoltaickej energie



- Výška (EL)
- Zdroje energie (ER)
- Krajinná pokrývka (LC)
- Správne jednotky (AU)
- Využitie územia (LU)
- Chránené územia (PS)

# INSPIRE - Prípady použitia

- Záchranné zložky, civilná ochrana



- Budovy (BU)
- Výška (EL)
- Hydrografia (HY)
- Krajinná pokrývka (LC)
- Využitie územia (LU)