



SLOVAKIA CATCHING-UP REGIONS

Open geodata a územný plán

technická správa pre Košický samosprávny kraj (KSK)

“3. INSPIRE ESPUS Konferencie & Inspirujme se 2022”

December 7-8, 2022

Miloslav Michalko v spolupráci s Ivetou Ferčíkovou, Petrom Hanečákom

Územný plán regiónu z pohľadu zverejňovania otvorených údajov

V správe sa venujeme:

- Legislatívnym východiskám pre tvorbu územných plánov regiónu;
- Zmenám, ktoré prináša nový Zákon o územnom plánovaní;
- Benefitom sprístupňovania vrstiev územného plánu vo formáte otvorených geopriestorových dát;
- Príkladom z praxe zo zahraničia: Digitálny štandard z ČR, Írska a príklady zverejnených vrstiev územného plánu zo SR, ČR, Francúzska, Talianska či Írska;
- Otvoreným dátovým zdrojom, ktoré môžu byť využité pri tvorbe regionálnych územných plánov;

Východisková situácia v KSK

- Územný plán je jeden z najdôležitejších nástrojov rozvojovej politiky pre plánovanie mestského a regionálneho rozvoja.
- Košický samosprávny kraj (KSK), rovnako ako ďalšie vyššie územné celky (VÚC) v SR, obstaráva, prerokúva a schvaľuje územnoplánovacie podklady samosprávneho kraja a územné plány regiónu, jeho zmeny, doplnky.
- V horizonte 4 - 5 rokov plánuje KSK obstarávať nový územný plán a preto už **dnes uvažuje ako proces obstarávania zlepšiť aby bola zabezpečená technická interoperabilita dodaných dát** s nových geoportálom kraja a opakované použitie dát pre ďalšie analýzy kraja, rozhodovanie a tvorbu mapových výstup.
- Jedným z cieľov je publikovať dáta aj pre verejnosť pod otvorenými licenciami.

Na čo treba myslieť

- **Obstarávanie** geodát vo formátoch, ktoré zabezpečujú interoperabilitu a voľné opakované použitie a
- **rozšíriť štandardné licenčné podmienky** použitia dát tretích strán.

Prečo zverejňovať datasety územného plánu ako otvorené dáta?

- **Predpoklad:**

- **Dostupnosť** presných, kvalitných a dôveryhodných (otvorených) dát môže viesť k vyššej kvalite samotných územných plánov.
 - Ako aj **k lepšiemu prístupu** k informáciám, spolupráce zainteresovaných strán a spätnej väzby.
- Základným predpokladom je ústavou uložená povinnosť orgánom verejnej moci **primeraným spôsobom informovať** o svojej činnosti (*Ústava Slovenskej republiky, čl. 26, ods. 5*)
 - *ako aj zákon o slobodnom prístupe k informáciám, 211/2000 Z.z.*
- *Aktuálna Smernica o opakovanom použití informácií verejného sektora a o otvorených dátach z roku 2019* zavádza aj pojem tzv. **“High Value Datasets”** (datasety s vysokou hodnotou) pričom medzi prioritnými témami sú geoinformácie a údaje o životnom prostredí.
- **Špecifickou motiváciou** pre otváranie údajov územného plánovania je zefektívnenie spolupráce subjektov verejnej správy prostredníctvom efektívnej výmeny dát pre zabezpečenie súladu územných plánov - INSPIRE

Základný legislatívny rámec

- V súčasnosti je v platnosti **Zákon č. 50/1976 Zb.** o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), ktorý nastavuje pravidlá v oblasti obstarávania územných plánov.
- Ďalšie právne normy, ktoré regulujú územné plánovanie:
 - Zákon č. 416/2001 Z.z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a vyššie územné celky § 3 písm. f) : Prechod pôsobností na samosprávne kraje na úseku územného plánovania: obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie regiónu, pôsobnosť orgánu územného plánovania, schvaľovanie zadania na spracovanie územného plánu regiónu, schvaľovanie územných plánov regiónov a vyhlasovanie ich záväzných častí.
 - Vyhláška MŽP SR č. 55/2001 o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii
 - Vyhláška MŽP SR o ÚPP a ÚPD č. 55/2001 §11 - definuje obsah ÚPN-R

Zmeny, ktoré prinesie nový Zákon o územnom plánovaní

- V čase tvorby tejto analýzy bol v NR SR **schválený nový Zákon o územnom plánovaní**, ktorého účinnosť je stanovená od 1. apríla 2024.
- Zákon prináša niekoľko zmien:
 - definuje kompetencie novoustanoveného **Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR**, ktorý bude vystupovať najmä ako koordinátor jednotného postupu a procesov územného plánovania, prostredníctvom metodických usmernení (aj vo vzťahu k samosprávam).
 - zavádza nový typ územnoplánovacej dokumentácie a to **územný plán mikroregiónu**
 - zavádza **elektronizáciu procesov** územného plánovania v jednotnej metodike a v jednom informačnom systéme územného plánovania a výstavby, v ktorom budú ukladané a zverejňované príslušné údaje ,
 - **vytvorí sa IS** ktorým sa zabezpečí výmena dát prostredníctvom štandardných rozhraní
 - zjednodušenie samotných procesných postupov
 - a iné.

Zmeny, ktoré prinesie nový Zákon o územnom plánovaní

- **V súvislosti so zdieľaním a štandardizovaním údajov sa v dôvodovej správe uvádza:**
 - všetky vstupné dáta budú štandardizované a bude ich možné následne strojovo spracovať
 - na výstupe budú referenčné a spracované údaje dostupné ako open data
 - budú vytvorené open api, ktoré umožnia vstupy dát z iných systémov
 - údaje budú dostupné na základe rolí a príslušných oprávnení pre registrovaných, neregistrovaných a autentifikovaných používateľov systému

Štandardy digitalizácie ÚPN - Good practices

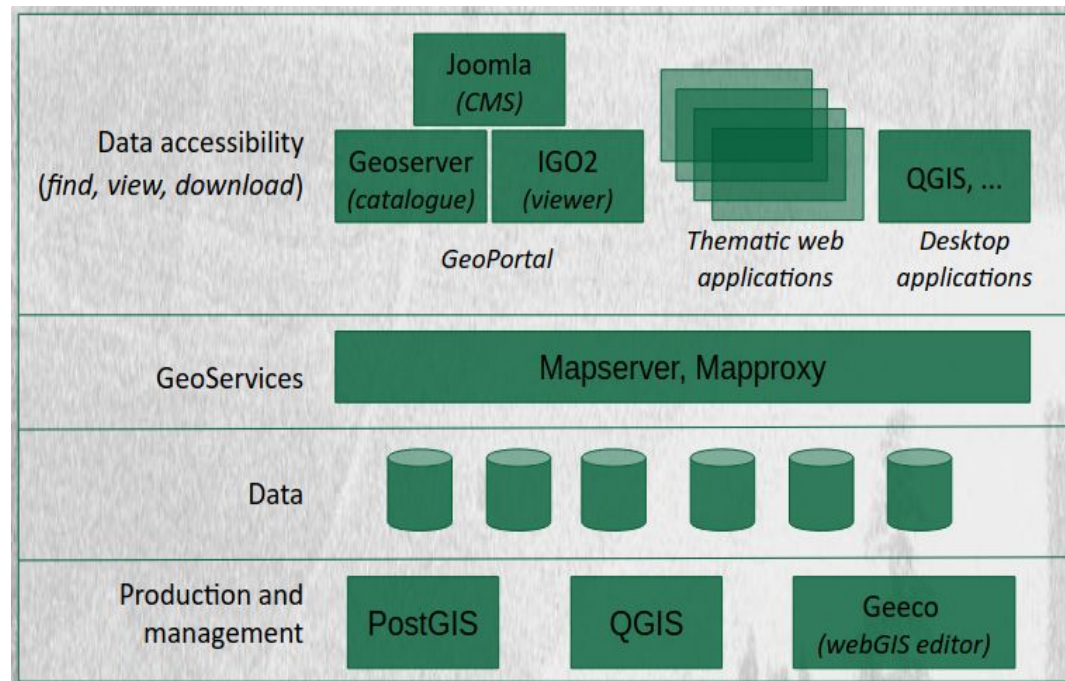
- Územnoplánovacia dokumentácia (ÚPD) predstavuje pre samosprávy základný operačný, ale aj **argumentačný podklad** pre územné rozhodovanie a plánovanie.
- Efektívna práca a interoperabilita dát tohto dokumentu tak môžu priniesť rýchle a **“priestorovo presné” rozhodnutia.**
- Nižšie preto uvádzame niekoľko príkladov štandardizácie ÚPD zo zahraničia.

Príklad z Talianska - “Urbanistické plánovanie bez papiera”

“Urbanistica Senza Carta (USC) má za cieľ zjednodušiť postup urbanistického plánovania zainteresovanými orgánmi, pričom podporuje postupný a integrálny prechod na počítačové postupy.” (Regione Piemonte, 2020)

Ciele:

- **ujednotiť súbor postupov** environmentálneho, hydrogeologického a seizmického hodnotenia ako aj regionálneho plánovania v správnom zmysle;
- **dematerializovať postupy** budovania a urbanizmu v silnom presvedčení, že to predstavuje najefektívnejší spôsob reorganizácie, ktorá **sa usiluje o zjednodušenie a transparentnosť verejnej činnosti.**



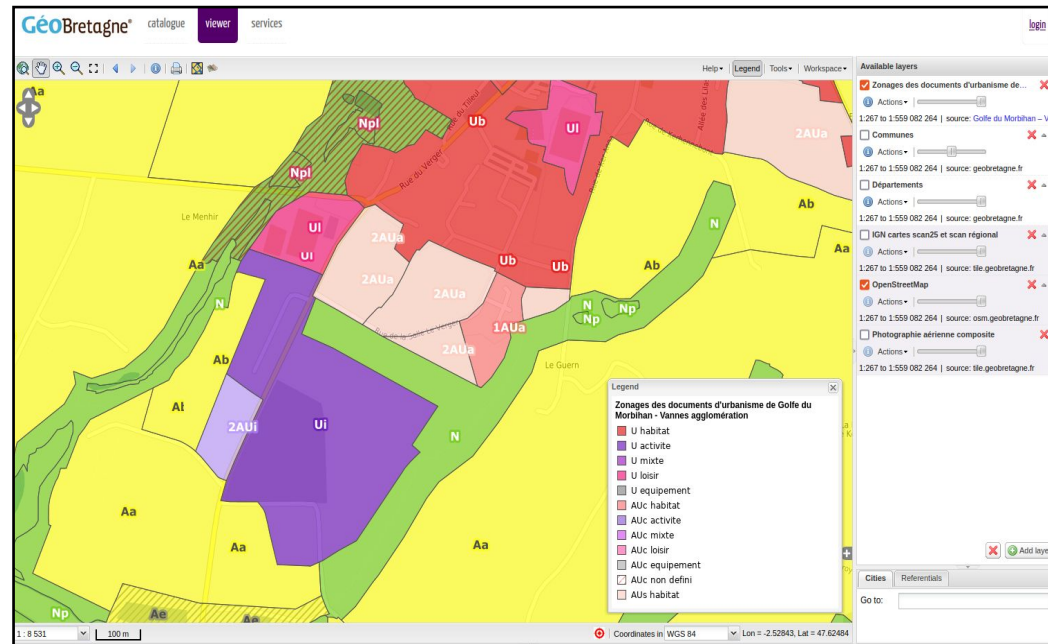
Štruktúra Piemonte SDI: <https://www.geoportale.piemonte.it/>, 2022, FOSS4G 2022

Príklad z Francúzska - GéoBretagne

GéoBretagne je regionálna infraštruktúra priestorových informácií (SDI) pre región Bretónsko. Vznikla za účelom zlepšenia vedomosti o francúzskom regióne Bretónsko, pričom samospráva so štátnou správou vytvorili partnerský prístup na výmenu údajov s aktérmi vo verejnom záujme v regionálnom plánovaní - INSPIRE

Jednou zo súčastí platformy je aj **pracovná skupina na digitalizáciu plánov rozvoja miest (Pôle métier urbanisme)**, ktorá má nasledovné ciele:

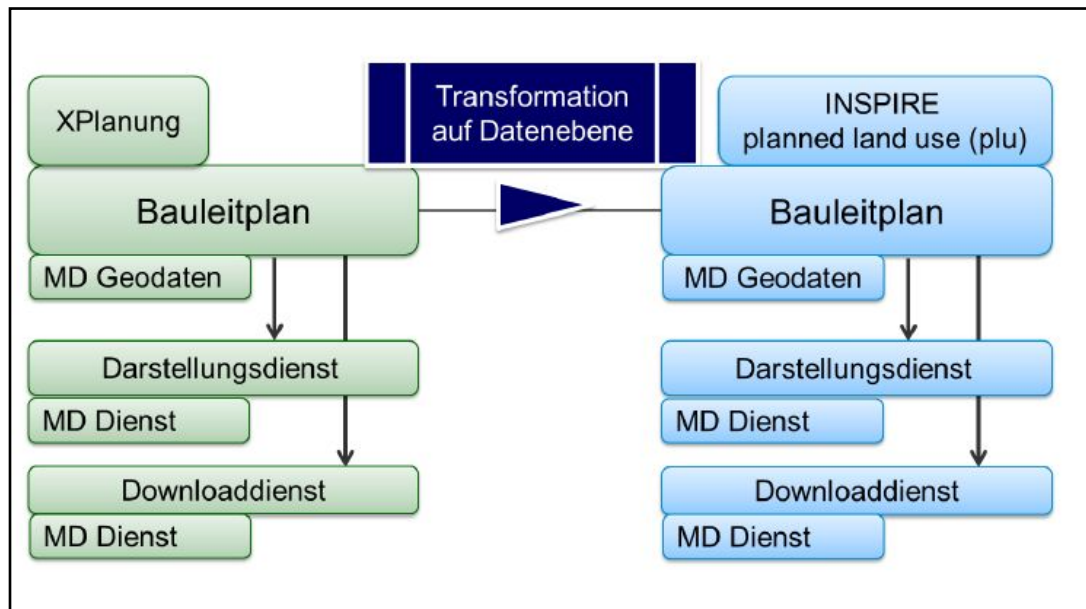
- sledovať a podieľať sa na národnom procese digitalizácie urbanistických dokumentov a podporovať jeho šírenie/implementáciu na miestnej úrovni,
- zvyšovať povedomie a komunikovať o práci obchodnej jednotky s volenými predstaviteľmi, projektovými kancelármi a technikmi,
- organizovať šírenie geodát týkajúcich sa mestského plánovania na GéoBretagne,
- nájsť prostriedky na obnovu údajov od správcov sietí a zdieľať ich v rámci partnerstva,
- študovať možnosti rozšírenia práce a reflexie klastra na ďalšie plánovacie dokumenty a na otázku pozemkov.



Príklad, Výkres funkčného usporiadania krajiny (<https://geobretagne.fr/geonetwork>, 2022)

Príklad z Nemecka - XPlanung

*XPlanung je právne záväzný dátový štandard, ktorý sa má používať, ako formát výmeny dát pre procesy IT v Nemecku, ktoré sa týkajú územného plánovania, štátneho a regionálneho plánovania, územného plánovania a krajinného plánovania. XPlanung podporuje **bezstratový prenos plánovacích údajov medzi rôznymi IT systémami**. Transformačné pravidlá podporujú plne automatické generovanie súborov údajov INSPIRE.*



Príklad transformácie dát do INSPIRE schémy (<https://xleitstelle.de/xplanung>, 2022)

Príklad z Českej republiky - Metodika digitálnej štandardizácie ÚPN

*“Jednotný štandard vybraných častí územného plánu prinesie **lepšiu zrozumiteľnosť a porovnateľnosť jednotlivých územných plánov**, vyššie štandardy v organizácii prenosu a prezentácie dát, jednoduchšiu využiteľnosť dát v územno-analytických podkladoch a ďalších dokumentoch a je základným predpokladom pre digitalizáciu stavebného riadenia a územného plánovania. Jednotný štandard napína programové vyhlásenie vlády a prispeje k plneniu Smernice INSPIRE (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2022).”*

- *Metodika štandardizácie digitálnej verzie v Českej republike sa sústreďuje na tieto časti (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2022):*
 - *Definovaný je spôsob grafického zobrazenia aj popisu jednotlivých javov.*
 - *Štandard obsahuje charakteristiky jednotlivých plôch s rozdielnym spôsobom využitia, koridorov a prekryvných značení.*
 - *Štandard ďalej určuje požiadavky na digitálne spracovanie vektorových dát, rozdelené na požiadavky pre spracovateľov pracujúcich v systémoch GIS a v systémoch CAD.*
 - *Ďalej definuje štandardné vektorové dáta územného plánu vrátane obsahov vrstiev, typu grafiky a popisných atribútov.*
 - *Stanovené sú požiadavky na vzájomný súlad vrstiev, na spracovanie rastrových ekvivalentov výkresov aj na usporiadanie digitálne odovzdávaných dát.*
 - *Okrem metodického pokynu a popisu dátového modelu je štandard doplnený príkladmi výkresov, vzorovými dátovými štruktúrami a knižnicou grafických symbolov pre štandardné zobrazenie javov v prostredí ArcGIS.*

Príklad z Českej republiky - Metodika digitálnej štandardizácie ÚPN

Príklad štruktúry dátového modelu, ktorý definuje triedy prvkov (point, line, polygon), atributy a dátové typy (Standard vybraných častí územního plánu, 2019):

ZastaveneUzemi_p

Atributy:

Název	Typ/doména	Popis	Příпустné hodnoty
SHAPE	Polygon	Geometrie.	
Obec_Kod	Integer	Identifikační číslo obce RÚIAN.	

zastavěné území

Definice: Území vymezené územním plánem podle postupu definovaného stavebním zákonem. Na území obce se vymezuje jedno případně více zastavěných území.

Právní předpisy:

- SZ § 2, odst. 1, písm. d)
- SZ § 58

Symbolika HLV:

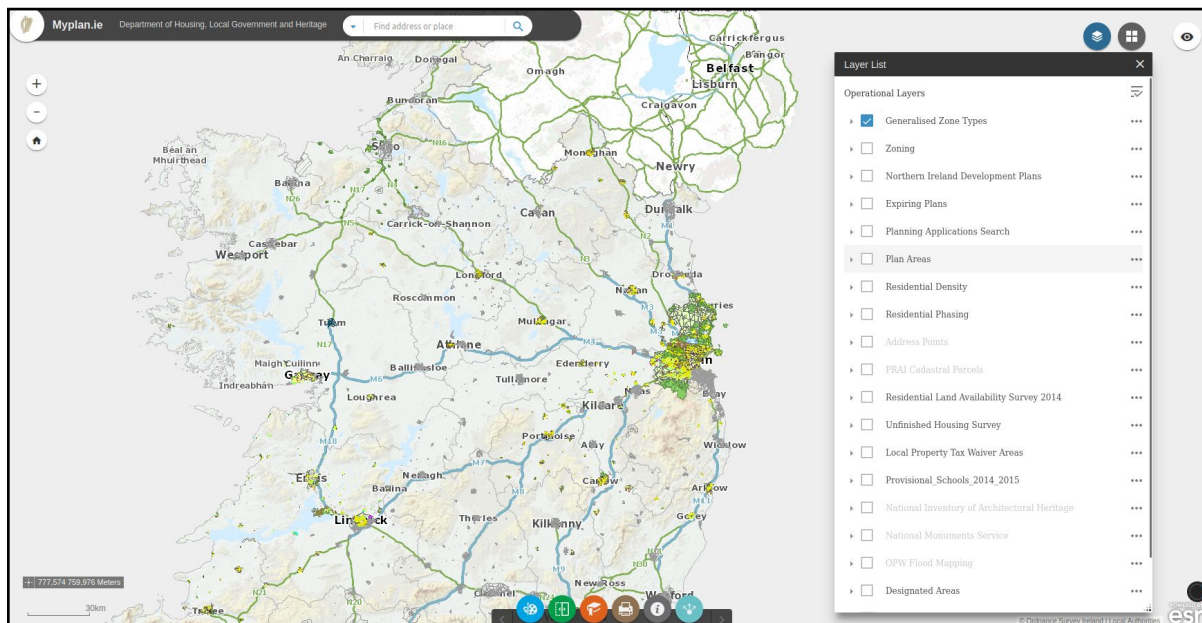


Symbolika ZČÚ:



Príklad z Írska - Vládny portál pre ÚPN

*Dáta pre územné plánovanie na regionálnej a lokálnej úrovni spravuje platforma **myplan.ie**, ktorá spadá pod centrálny portál pre vládne služby a informácie - gov.ie. Poslaním gov.ie je spájanie web portálov írskych vládnych oddelení, a tak sa stať dôveryhodným zdrojom, vďaka ktorému sú interakcie s vládou viac zamerané na používateľov. Cieľom gov.ie je prezentovať informácie jasným, zrozumiteľným a prístupným spôsobom. Platforma je vyvíjaná tímom na Úrade vládného riaditeľa pre informácie (OGCIO) na oddelení verejných výdavkov a reforiem.*



Príklad myplan.ie, 2022

Príklady sprístupnenia vrstiev územného plánu ako otvorené dáta

Región	Názov	Licencia	Zhodnotenie
SR, Bratislava	Územný plán - výkres ochrany prírody	Creative Commons Attribution 4.0 international	<ul style="list-style-type: none"> - výkres je vo formáte vektorových geodát .shp spolu so štýlom .lyr - ŠOP a SAŽP data - neobsahuje INSPIRE súlad
SR, Bratislava	Územný plán - výkres verejnoprospešných stavieb	Creative Commons Attribution 4.0 international	<ul style="list-style-type: none"> - výkres je vo formáte vektorových geodát .shp spolu so štýlom .lyr - dáta všetkých technických sietí - licencia CC 4.0...? - neobsahuje INSPIRE súlad
SR, Banskobystrický kraj	Vybrané vrstvy ÚPN a iné	Neuvedené	<ul style="list-style-type: none"> - MŽP zdieľa svoju SDI pre potreby BBSK geodát. Resp. pre akúkoľvek povinnú osobu podľa zákona o NIPI - geoserver ukladá data - čiastočný INSPIRE súlad
SR, Mesto Prešov	Zeleň	Creative Commons Attribution	<ul style="list-style-type: none"> - geodáta publikované vo formáte SHP, Geojson a KML - rovnako publikuje aj Metadáta
SR, Mesto Prešov	Komunikácie	Creative Commons Attribution	<ul style="list-style-type: none"> - dáta nie sú vytvárané priamo IT jednotkou na magistráte a spravidla nie sú odvodzované, ale autorské - čiastočný INSPIRE súlad
FR, GéoBretagne	Výkres funkčného usporiadania krajiny	Open License	<ul style="list-style-type: none"> - vypublikovaných viac ako 100 vrstiev pre ÚPN - geodáta publikované vo formátoch OGC, SHP, GML, ... - úplný INSPIRE súlad
ČR, Jihočeský kraj	Data ze zásad územního rozvoje	CC0 (Public domain)	<ul style="list-style-type: none"> - geodáta publikované vo formáte ArcGIS Hub Dataset/GeoService, Geojson, CSV - rovnako publikuje aj Metadáta - neobsahuje INSPIRE súlad
IE, Roscommon	Miestne územné plány v grófstve	Neuvedené	<ul style="list-style-type: none"> - čiastočný INSPIRE súlad
IT, Geo Piemont	Plánovanie územia	Creative Commons Attribution 4.0 international	<ul style="list-style-type: none"> - vypublikovaných viac 200 vrstiev pre ÚPN - geodáta publikované vo formátoch OGC, SHP, GML, ... - úplný INSPIRE súlad

Vybrané otvorené zdroje pre územné plánovanie

Upravené podľa inspire.gov.sk a data.gov.sk ako mapové služby (väčšina s OGC štandardom):

- Národný geoportál (INSPIRE) <http://geoportal.gov.sk>
- Mapový klient ZBGIS - <https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis>
- Geoportál Prešovského kraja - <https://geopresovregion.sk/home/>
- GIS Žilinského samosprávneho kraja - <http://www.zilinskazupa.sk/sk/gis-zsk/>
- Geoportál Košického samosprávneho kraja - <https://info.vucke.sk/page/geoportal-ksk>
- Systém registrov ENIPI - <http://registre.enviroportal.sk/geo/>
- Atlas Krajiny Slovenskej republiky - <https://app.sazp.sk/atlasr/>
- Corine Land Cover - <http://geo.enviroportal.sk/corine>
- Katalóg chránených stromov Slovenskej republiky - <https://www.enviroportal.sk/stromy>
- NATURA 2000 - Chránené vtáčie územia - <http://webgis.biomonitoring.sk/>
- Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody Slovenskej republiky - <http://uzemia.enviroportal.sk>
- Webová mapová aplikácia IS EZ - Informačný systém environmentálne záťaže - <https://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/>
- Atribúty katastrálneho operátu <https://ako.vugk.sk/>
- Ortofotomozaika <https://data.gov.sk/dataset/inspire-ukladacie-sluzby>
- Chránené územia <https://data.gov.sk/dataset/inspire-chranene-uzemia>
- Prevýšenie <https://data.gov.sk/dataset/inspire-ukladacie-sluzby>
- Budovy <https://data.gov.sk/dataset/inspire-ukladacie-sluzby>
- Administratívne jednotky <https://data.gov.sk/dataset/inspire-ukladacie-sluzby>
- Katastrálne parcely <https://data.gov.sk/dataset/katastralne-mapy-zobrazovacie-sluzby-wmts> ;
- Rôzne štatistické údaje
- Zdravotnícke zariadenia <https://data.gov.sk/dataset/zd3004rr>
- Register adries <https://data.gov.sk/dataset/register-adries-register-budov>
- Cestná sieť <https://data.gov.sk/dataset/inspire-ukladacie-sluzby> ;
- Železničná sieť <https://data.gov.sk/dataset/zoznam-zeleznicnych-trati>
- Vodná infraštruktúra <https://data.gov.sk/dataset/inspire-ukladacie-sluzby>

Odporúčanie pre samopsrávy

- *Detailný audit vrstiev územného plánu*
- *Analýza a rozšírenie podmienok používania dát z tretích strán v spolupráci s právnym oddelením KSK*
- *Technická kompatibilita dát s geoportálom KSK: Otvorené štandardy a štandardizácia*
- *Budovanie vlastných databáz*
- *Štandardizácia formátov, štýlov, procesov, a licencií - MDV SR, MŽP SR*

Zoznam použitých zdrojov

- Občianske združenie UzemnePlany.sk, www.uzemneplany.sk, 2022
- OPEN DATA Bratislava, [Smernica Magistrátu Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy o dátovej politike](#), 2022
- INSPIRE na Slovensku, [INSPIRE SK](#), 2022
- Registra priestorových informácií, [RPI SK](#), 2022
- Open Data SK: <https://data.gov.sk/>, 2022
- GéoBretagne, <https://cms.geobretagne.fr/>, 2022
- GéoBretagne Catalogue, <https://geobretagne.fr/geonetwork>, 2022
- Department of Housing, Local Government and Heritage in conjunction with Irish Local Authorities, www.myplan.ie, 2022
- Office of the Government Chief Information Officer, [OGCIO.ie](#), 2022
- [Metodika štandardizácie digitálnej verzie v Českej republike](#), 2021
- INSPIRE Transformation, www.xleitstelle.de
- [Zákon o územnom plánovaní](#), 2022
- [Smernica o opakovanom použití informácií verejného sektora a o otvorených dátach z roku 2019](#)
- [Dôvodová správa k Zákonu o územnom plánovaní](#), 2022
- [Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku \(stavebný zákon\) v znení neskorších predpisov](#)
- [Prečo je dôležité licencovať](#), Zuzana Adamová
- [Renée Sieber, Geospatial](#), 2019
- [OpenStreetMap data assessment for extraction of urban land cover and geometry parameters required by urban climate modeling](#), 2014
- [Bohumil Kováč, Povoľovanie stavieb](#), 2020
- Regione Piemonte, <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/territorio/urbanistica/urbanistica-senza-carta>, 2022
- Regione Piemonte, <https://www.geoportale.piemonte.it/cms/>, 2022



MINISTRY
OF INVESTMENTS, REGIONAL DEVELOPMENT
AND INFORMATIZATION
OF THE SLOVAK REPUBLIC



ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

Open geodata a územný plán

“3. INSPIRE ESPUS Konferencie & Inspirujme se 2022”

December 7-8, 2022

Miloslav Michalko
miki.michalko@gmail.com