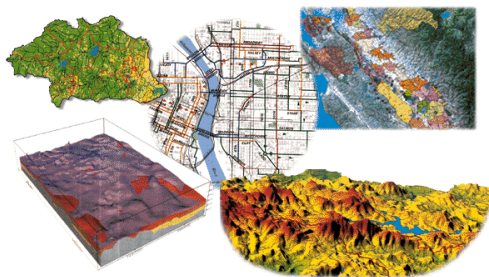




# Otevřená data



Alternativní GIS – volně dostupné programy a data

# Definice

Otevřená data jsou:

- Informace a data bezplatně a volně dostupná na internetu ve strukturované a strojově čitelné podobě a zpřístupněná způsobem, který jejich využití neklade zbytečné technické či jiné překážky.

nebo

- Data zveřejněná na internetu, která jsou úplná, snadno dostupná, strojově čitelná, používající standardy s volně dostupnou specifikací, zpřístupněná za jasně definovaných podmínek užití dat s minimem omezení a dostupná uživatelům při vynaložení minima možných nákladů.

Otevřená data nejsou:

- tabulky zveřejněné v podobě PDF souborů
- tabulky zveřejněné v podobě HTML stránky

# Definice

- **úplná** - zveřejněná v maximálním možném rozsahu, tj. nejsou záměrně odstraňovány vybrané záznamy a data jsou udržována co možná nejaktuálnější,
- **snadno dostupná** - dostupná na internetu a dohledatelná běžnými nástroji informačních technologií,
- **strojově čitelná** - ve formátu, který je strukturovaný tak, že pomocí programu z něj lze získat žádané údaje,
- **používající standardy s volně dostupnou specifikací** (tzv. otevřené standardy) - ve formátu, který je volně (bezplatně) dostupný pro libovolné použití nebo do takového formátu převoditelný volně (bezplatně) dostupnou aplikací,

# Definice

- **zpřístupněna za jasně definovaných podmínek užití dat (licence) s minimem omezení, tj. podmínky užití musí být jasně definovány a **musí umožňovat využití dat pro komerční i nekomerční účely,****
- **dostupná uživatelům při vynaložení minima možných nákladů na jejich získání:**
  - jejich poskytovatelé jsou oprávněni žádat úhradu maximálně ve výši, která nesmí přesáhnout náklady spojené s jejich zpřístupněním uživateli,
  - poskytovatel dat může jednorázově vyžádat i úhradu za mimořádně náročné pořízení dat, pokud si uživatel zpřístupnění těchto dat vyžádá.
  - **Zpoplatnění je však předpokládáno ve zcela výjimečných případech.**



# Pět hvězdiček

- Tim Berners-Lee
- Brit, Sir, ředitel W3C...
- jeden z tvůrců Internetu



- pěťhvězdičkový systém hodnocení otevřenosti dat
- jednoduchá orientace ve stupni otevřenosti datových sad

# Pět hvězdiček

<http://5stardata.info/en/>



# Definice

## Dostupná data

- Data jsou zveřejněna na Internetu pod otevřenou licencí, nezáleží na formátu. Existují tedy určitá technická omezení pro jejich využití, nicméně legislativní omezení jsou odstraněna.
- Např. mapa ve formátu PDF.

## Strukturovaná data

- Data jsou zveřejněna ve strojově čitelném formátu. Formát není otevřený. Musíte mít určitý software.
- Např. Excel nebo data uložená v Esri GeoDatabase.

## Data v otevřeném formátu

- Data jsou zveřejněna v otevřeném formátu. Strojový formát je otevřený, tj. veřejně publikovaný s licencí umožňující jeho využití.
- CSV, GML, SHP – nemusí to být jen standard OGC.
- Minimum pro otevřená data veřejné správy v ČR.

# Definice 4★ dat

## Data s identifikátorem

- Data jsou dohledatelná, mají unikátní identifikátor (URI) v celé síti Internet. Jednotlivé datové sady musí mít vlastní adresu.
- Pracnější i pro poskytovatele dat. Vlastní stránky pro každou datovou sadu, složitější struktura dat.
- Např. v distribuci datové sady o knihách musí mít všechny entity jako knihy, autoři či vydavatelé přiřazen identifikátor.
- Přirozeným způsobem reprezentace dat je použití RDF.
- „Data, která kromě svobodné specifikace a jednoduché čitelnosti mají také vlastní URL adresu“ (*GIS Mentors*)



# Náklady a přínosy 4★ dat

**Jako uživatel** můžete dělat to, co s ★★★ webovými daty, a navíc:

- ✓ Můžete se na ně odkazovat odkudkoliv (na webu nebo lokálně).
- ✓ Můžete si na ně dávat záložky.
- ✓ Můžete přepoužívat části dat.
- ✓ Můžete přepoužívat existující nástroje a knihovny a to i v případě, že rozumí pouze částem formátu použitého poskytovatelem.
- ⚠ Porozumění struktuře “grafových” RDF dat může být náročnější, než v případě tabulkových dat (Excel/CSV) nebo stromových dat (XML/JSON).
- ✓ Můžete data bezpečně kombinovat s jinými daty. URI jsou globální schéma, takže pokud mají dvě věci stejné URI, tak je to záměr, a tedy na dobré cestě k 5-hvězdičkovým datům!

**Jako poskytovatel...**

- ✓ Máte velice jemnou kontrolu nad datovými položkami a můžete optimalizovat přístup k nim (vyvažování zátěže, kešování, atd.)
- ✓ Jiní poskytovatelé dat mohou nyní linkovat do vašich dat a povýšit je na 5 hvězdiček!
- ⚠ Typicky investujete nějaký čas do přípravy a transformace dat k publikaci.
- ⚠ Budete muset přiřadit URI datovým položkám a přemýšlet o tom, jak data reprezentovat.
- ⚠ Budete muset buď najít existující vzory k přepoužití a nebo vytvořit svoje vlastní.

zdroj: <https://5stardata.info/cs/>

# Definice 5★ dat

## Propojená data (= „linked data“)

- Data jsou navzájem prolinkovaná, lze mezi nimi navigovat. Data jsou nejen identifikovatelná pomocí URI, ale obsahují odkazy na další datové sady.
- Vyžaduje, aby distribuce splňovala standardy propojených dat (angl. Linked Data).
- Propojení dat spočívá v tom, že u různých datasetů (pomocí kódu) určíte, která data jsou společná.
- Standardy propojených dat umožňují vyjadřovat souvislosti mezi různými datovými sadami v podobě strojově zpracovatelných odkazů.
- Pro poskytovatele to znamená hlídat funkčnost odkazů na ext. zdroje.
- „Data, která jsou kromě svobodné specifikace, jednoduché čitelnosti a vlastní URL adresy i systematicky propojená“ (*GIS Mentors*)

# Náklady a přínosy 5★ dat

**Jako uživatel** můžete dělat to, co se ★★★★★ webovými daty, a navíc:

- ✓ Při používání dat můžete objevovat další (související) data.
- ✓ Můžete přímo zjistit datové schéma.
- ⚠ Musíte teď řešit rozbité odkazy v datech, stejně jako chyby 404 na webových stránkách.
- ⚠ **Pozor na propojení s chybnými daty.** Prezentace dat z různých odkazů jako skutečností je stejně riskantní, jako nechávat lidi vkládat obsah z libovolného webu na vaše stránky. Stále je potřeba opatrnosti, důvěry a zdravého rozumu.

**Jako poskytovatel...**

- ✓ Učiníte vaše data nalezitelnými.
- ✓ Zvýšíte hodnotu vašich dat.
- ✓ Vaše vlastní organizace získá stejné výhody z linkování, jako vaši uživatelé.
- ⚠ Budete muset investovat zdroje do linkování vašich dat na jiná data na Webu.
- ⚠ Může se stát, že budete potřebovat opravovat rozbité nebo chybné linky.
- ⚠ **Pozor na zákon o ochraně osobních údajů.** Při otevírání dat je třeba myslet na to, že zveřejněná data by neměla obsahovat žádné osobní údaje – měla by být důsledně anonymizována.

zdroj: <https://5stardata.info/cs/>

# Linked data („Propojená data“)

- Specifická podmnožina otevřených dat, jejich pokročilejší podoba.
- **Sémantický web** - informace strukturovány a uloženy podle standardizovaných pravidel, což usnadňuje jejich vyhledání a zpracování.
- Měla by splňovat principy propojených dat:
  - identifikovaná pomocí URI („Uniform Resource Identifier“),
  - při vyhledání URI jsou poskytovány další informace pomocí standardů (RDF, SPARQL),
  - obsahují odkazy na další URI, aby umožnila přístup k širšímu obsahu.
- Každá propojená data nemusí být automaticky otevřená!
- **Ale nejvyšší stupeň otevřených dat (5 hvězdiček) by měla být propojená data.**
- Další informace:
  - <https://www.w3.org/standards/semanticweb/data>
  - Z8117 Metainformace v kartografii



# Linked data („Propojená data“)

## DBPedia

- <https://wiki.dbpedia.org/>
- Projekt, který poskytuje obsah Wikipedie ve formátu RDF.
- Navíc propojuje tento obsah s dalšími daty – např. Geonames.

## LinkedGeoData

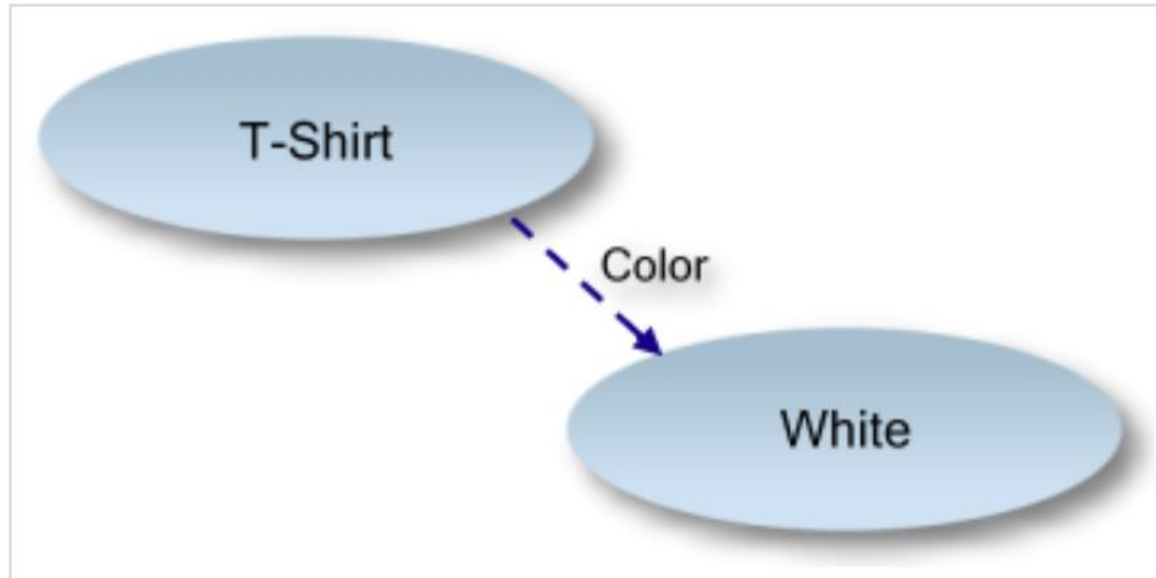
- <http://linkedgeodata.org>
- Přetváří informace z OpenStreetMap, aby odpovídaly definici pro nejvyšší stupeň otevřených dat.
- Nejen otevřená a propojená, ale i prostorová data.
- Propojuje data s dalšími informacemi z DBpedie a GeoNames.

# RDF

## Resource Description Framework

- obecný rámec pro popis, výměnu a znovupoužití metadat
  - vytvořen W3C
  - zaznamenává vztah subjekt, predikát a objekt (=podmět, vlastnost a předmět) = „triple“
  - např. „Geografický ústav sídlí na Přírodovědecké fakultě.“
  - tyto vztahy se dají vzájemně řetězit
  - zapisuje se v XML, číst a posílat si ho navzájem mají počítače
- 
- Validátor: <http://www.w3.org/RDF/Validator>
  - Tutorial: <http://www.linkeddatatools.com/introducing-rdf>

# RDF



In terms of the simple graph above, the:

- **Subject** is the *T-shirt*
- **Predicate** (property) is the *color*
- **Object** is *white*

# RDF/XML podle tutorialu

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<rdf:RDF
```

```
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:region="http://www.country-regions.fake/">
```

```
  <rdf:Description rdf:about="http://en.wikipedia.org/wiki/Oxford">
```

```
    <dc:title>Oxford</dc:title>
```

```
    <dc:coverage>Oxfordshire</dc:coverage>
```

```
    <dc:publisher>Wikipedia</dc:publisher>
```

```
    <region:population>10000</region:population>
```

```
    <region:principaltown>Oxford</region:principaltown>
```

```
  </rdf:Description>
```

```
</rdf:RDF>
```

- Existuje až 7 různých formátů, jak zapisovat RDF do textu.
- RDF/XML, N-Triples, N-Quads, Turtle, TriG, JSON-LD, RDFa
- Každá má výhody a nevýhody.



# RDF/XML

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<rdf:RDF
```

```
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
```

```
xmlns:shp="http://www.geogr.muni.cz/data/arccr3_2/shapefile/">
```

```
<rdf:Description rdf:about="http://geo-app.ucn.muni.cz:8181/geoserver/MU/stampach_kraje/jmk">
```

```
  <shp:kod_kraj>3115</shp:kod_kraj>
```

```
  <shp:naz_ev>Jihomoravský kraj</shp:naz_ev>
```

```
  <shp:kod_nuts>CZ064</shp:kod_nuts>
```

```
  <shp:pocet_ob_1>1163508</shp:pocet_ob_1>
```

```
  <shp:mesto>Brno</shp:mesto>
```

```
</rdf:Description>
```

```
<rdf:Description rdf:about="http://geo-app.ucn.muni.cz:8181/geoserver/MU/stampach_kraje/msk">
```

```
  <shp:kod_kraj>3140</shp:kod_kraj>
```

```
  <shp:naz_ev>Moravskoslezský kraj</shp:naz_ev>
```

```
  <shp:kod_nuts>CZ080</shp:kod_nuts>
```

```
  <shp:pocet_ob_1>1205834</shp:pocet_ob_1>
```

```
  <shp:mesto>Ostrava</shp:mesto>
```

```
</rdf:Description>
```

```
</rdf:RDF>
```

# RDF triples



# RDF/XML s propojením podle tutorialu

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<rdf:RDF
```

```
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
  xmlns:region="http://www.country-regions.fake/">
```

```
  <rdf:Description rdf:about="http://en.wikipedia.org/wiki/Oxford">
```

```
    <dc:title>Oxford</dc:title>
```

```
    <dc:coverage>Oxfordshire</dc:coverage>
```

```
    <dc:publisher>Wikipedia</dc:publisher>
```

```
    <region:population>10000</region:population>
```

```
    <region:principaltown rdf:resource="http://www.country-regions.fake/oxford"/>
```

```
  </rdf:Description>
```

```
</rdf:RDF>
```

# RDF/XML - propojená data

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<rdf:RDF
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:shp="http://www.geogr.muni.cz/data/arccr3_2/shapefile/">

<rdf:Description rdf:about="http://geo-app.ucn.muni.cz:8181/geoserver/MU/stampach_kraje/jmk">
  <shp:kod_kraj>3115</shp:kod_kraj>
  <shp:naz_ev>Jihomoravský kraj</shp:naz_ev>
  <shp:kod_nuts>CZ064</shp:kod_nuts>
  <shp:pocet_ob_1>1163508</shp:pocet_ob_1>
  <shp:mesto rdf:resource="http://geo-app.ucn.muni.cz:8181/geoserver/MU/stampach_obce/brno"/>
</rdf:Description>

<rdf:Description rdf:about="http://geo-app.ucn.muni.cz:8181/geoserver/MU/stampach_kraje/msk">
  <shp:kod_kraj>3140</shp:kod_kraj>
  <shp:naz_ev>Moravskoslezský kraj</shp:naz_ev>
  <shp:kod_nuts>CZ080</shp:kod_nuts>
  <shp:pocet_ob_1>1205834</shp:pocet_ob_1>
  <shp:mesto rdf:resource="http://geo-app.ucn.muni.cz:8181/geoserver/MU/stampach_obce/ostrava"/>
</rdf:Description>

</rdf:RDF>
```



# RDF triples - propojená data



# SPARQL

## **Simple Protocol and RDF Query Language**

- dotazovací jazyk, který je určený k dotazům nad RDF formátem
- podobný SQL (pojmy SELECT, WHERE...)
- standard W3C

## **GeoSPARQL**

- rozšíření pro práci s prostorovými daty – např. topologie
- standard OGC

# SPARQL endpoint

<https://data.europa.eu/sparql>

SPARQL Query Editor About Tables ▾ Conductor Permalink

Extensions: cxml save to dav **sponge** User: SPARQL

Default Data Set Name (Graph IRI)

Query Text

```
select distinct ?Concept where {[] a ?Concept} LIMIT 100
```

Results Format HTML ▾

**Execute Query** Reset

Sponging Use only local data (including data retrieved before), but do not retrieve more ▾

Execution timeout 0 milliseconds

- Options
- Strict checking of void variables
  - Log debug info at the end of output (has no effect on some queries and output formats)
  - Generate SPARQL compilation report (instead of executing the query)

# SPARQL endpoint

<http://dbpedia.org/snorql/>

## SPARQL Explorer for https://dbpedia.org/sparql

### SPARQL:

```
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
PREFIX dc: <http://purl.org/dc/elements/1.1/>
PREFIX : <http://dbpedia.org/resource/>
PREFIX dbpedia2: <http://dbpedia.org/property/>
PREFIX dbpedia: <http://dbpedia.org/>
PREFIX skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>
```

```
SELECT * WHERE {
  ...
}
```

Results:



# SPARQL Explorer for https://dbpedia.org/sparql

## SPARQL:

```
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX foaf: <http://xmlns.com/foaf/0.1/>
PREFIX dc: <http://purl.org/dc/elements/1.1/>
PREFIX : <http://dbpedia.org/resource/>
PREFIX dbpedia2: <http://dbpedia.org/property/>
PREFIX dbpedia: <http://dbpedia.org/>
PREFIX skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#>
```

```
SELECT ?name ?birth ?description ?person WHERE {
?person a dbo:MusicalArtist .
?person dbo:birthPlace :Brno .
?person foaf:name ?name .
?person rdfs:comment ?description .
FILTER (LANG(?description) = 'en') .
} ORDER BY ?name
```



Results:

## SPARQL results:

name	birth	description	person
"Big Boss"@en	-	"Jiří Valter, better known as Big Boss, is the vocalist for the Czech black metal band Root, the progressive metal band and eponymous band with ballads."@en	:Big_Boss_(musician)
"Boris Carloff"@en	-	"Boris Carloff (born Milan Havrda; 17 September 1974 in Brno) is a Czech musician, composer and record producer. In 2012 he released the Apollo Award-winning album The Escapist, followed by Morphosis in 2014."@en	:Boris_Carloff
"Eva Pilarová"@en	-	"Eva Pilarová, née Bojanovská (9 August 1939 – 14 March 2020) was a Czech jazz and pop music singer."@en	:Eva_Pilarová
"Monika Bagárová"@en	-	"Monika Bagárová (born 5 July 1994) is a Czech singer of Romani descent. She competed in the first season of the Česko Slovenská SuperStar 2009 (Czech-Slovak Superstar), where she finished fifth, the most successful czech female participant in the competition."@en	:Monika_Bagárová
"Tereza Kerndlová"@en	-	"Tereza Kerndlová (born 6 October 1986 in Brno) is a Czech singer. She rose to fame as a member of the trio since 2001. After the trio split in 2005, she started a solo career and released the album Orchidej. She represented the Czech Republic in the Eurovision Song Contest 2008 with the song "Have Some Fun", which was written by Gordon Pogoda (who wrote 4 songs on her album Have Some Fun) and Stano Simor (who produced the album). It was performed in the second semi-final on 22 May and finished 18th of 19 entrants with nine points."@en	:Tereza_Kerndlová

# Legislativa

## **Zákon č. 106/1999 o svobodném přístupu k informacím**

„Otevřenými daty se pro účely tohoto zákona rozumí informace zveřejňované způsobem umožňujícím dálkový přístup v otevřeném a strojově čitelném formátu, jejichž způsob ani účel následného využití není omezen a **které jsou evidovány v národním katalogu otevřených dat.**“

- Aktuální znění je účinné od 1. 4. 2023.
- Povinnými subjekty, které mají povinnost poskytovat informace vztahující se k jejich působnosti, jsou:
  - státní orgány,
  - územní samosprávné celky a jejich orgány,
  - veřejné instituce,
  - veřejné podniky (dominantní vliv státu).

# Legislativa

- Povinné subjekty zaevidují informace, které mají povinnost zveřejnit jako otevřená data, v národním katalogu otevřených dat.
- Národní katalog otevřených dat je informační systém sloužící k evidování informací zveřejňovaných jako otevřená data.
- Správcem národního katalogu otevřených dat je Digitální a informační agentura.
- Informace obsažené v národním katalogu otevřených dat jsou poskytovány:
  - jako **otevřená data**,
  - způsobem **umožňujícím dálkový přístup** = zejména rozhraním pro programování aplikací (tzv. API).

# Legislativa

- Je povinnost poskytovat v kvalitě otevřených dat a ideálně prostřednictvím tzv. API (= rozhraním pro programování aplikací) tzv. **dynamická data**.
  - „informace v elektronické podobě, které podléhají průběžné aktualizaci nebo aktualizaci v reálném čase“,
  - data z různých čidel a měřících zařízení.
- Je povinnost poskytovat v kvalitě otevřených dat, a opět ideálně formou API, **datové soubory s vysokou hodnotou**.



# Národní katalog otevřených dat

<https://data.gov.cz/>

OTEVŘENÁ DATA

Vzdělávání Články Datová kvalita Národní katalog otevřených dat ▾ Další informace ▾ 

## Portál otevřených dat

Vše, co potřebujete vědět o otevřených datech v České republice

Národní katalog otevřených dat

6 498

datových sad



Název datové sady

Hledat

## Novinky ze světa otevřených dat

### Open Data by Default přichází!

30. 11. 2023

Nejpozději od 1.1.2024 mají úřady povinnost poskytovat veřejně dostupné informace obsažené v registrech, seznamech a evidencích jako otevřená data. Jedná se o projev zásady „standardního zpřístupnění dokumentů ve formě otevřených dat“ (tzv. Open Data by Default) stanovené Open Data Směrnicí (č. 2019/1024). Tým národní koordinátorky pro otevřená data proto vyzval povinné subjekty k interní analýze a identifikaci dotčených reistříků. Jejich [seznam](#) Vám teď přinášíme ke stažení.

### Pozor změna! Otevřená data přechází do Digitální a informační agentury

30. 3. 2023

Dne 1.4.2023 se agenda otevřených dat a s ní i celý tým národní koordinátorky pro otevřená data přesouvá z Ministerstva vnitra do nově vzniklé [Digitální a informační agentury](#).

V této souvislosti se mění i naše kontaktní údaje. V případě potřeby nás již teď můžete kontaktovat na [otvorenadata@dia.gov.cz](mailto:otvorenadata@dia.gov.cz). Na sociální síti Twitter nás

### Jedno z ocenění pro osobnosti eGovernmentu putuje opět do otevřených dat


29. 3. 2023

Dne 22. března 2023 byly v Praze vyhlášené výsledky 8. ročníku soutěže eOsobnost eGovernmentu, která oceňuje ty, kteří se osobně věnují rozvoji elektronizace veřejné správy v ČR. V kategorii věnované centrálním úřadům se na druhém místě umístila národní koordinátorka otevřených dat Radka Domanská.

# Národní katalog otevřených dat

<https://data.gov.cz/datov%C3%A9-sady>

OTEVŘENÁ DATA

Vzdělávání Články Datová kvalita Datové sady Poskytovatelé Aplikace Další 

## Poskytovatelé (298)

Úřad průmyslového vlastnictví (1 498)

Český statistický úřad (946)

Ministerstvo financí (835)

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA (358)

Ministerstvo spravedlnosti (194)

Statutární město Ostrava (184)

Statutární město Plzeň (170)

**Zobrazit další**

## Témata (238)

Vláda a veřejný sektor (4 091)

Hospodářství a finance (1 958)

<http://eurovoc.europa.eu/6416> (1 498)

Populace a společnost (1 117)

úřední dokument (593)

Regiony a města (421)

Životní prostředí (348)

**Zobrazit další**

## Klíčová slova (3 550)

ÚPV (1 498)

vzory (940)



Vyhledat

Zobrazit pokročilé filtry

Smaž filtry

Seznam datových sad ▾

Název vzestupně ▾

Nalezeno 6 494 datových sad

## Smlouvy MČ Praha 12 2023 -2026

Seznam aktivních výdajových smluv v daném roce, pro zjištění čerpání smlouvy je nutné pracovat s datovou sadou Faktury

CSV

### 1. Základní výkres

Územní plán Plzeň - Výkres č. 1 - Základní členění území. Více na <https://www.ukr.plzen.eu/cz/uzemni-planovani/uzemni-plan-plzen/uzemni-plan-plzen.aspx> . WMTS odkaz zde [https://tiles.arcgis.com/tiles/NUPWFrOotHlwVelG/arcgis/rest/services/UP\\_Plzen\\_2021\\_v1/MapServer/WMTS](https://tiles.arcgis.com/tiles/NUPWFrOotHlwVelG/arcgis/rest/services/UP_Plzen_2021_v1/MapServer/WMTS)

### 100 letá voda

Záplavové plochy n-leté vody na území Plzně.

ZIP

### 1od. Koordinační výkres

Územní plán Plzeň - Výkres č. 1 - odůvodnění - Koordinační výkres. Více na <https://www.ukr.plzen.eu/cz/uzemni-planovani/uzemni-plan-plzen/uzemni-plan-plzen.aspx> . WMTS odkaz zde [https://tiles.arcgis.com/tiles/NUPWFrOotHlwVelG/arcgis/rest/services/UP\\_Plzen\\_2021\\_o1/MapServer/WMTS](https://tiles.arcgis.com/tiles/NUPWFrOotHlwVelG/arcgis/rest/services/UP_Plzen_2021_o1/MapServer/WMTS)

### 2. Hlavní výkres

Územní plán Plzeň - Výkres č. 2 - Hlavní výkres, plochy s rozdílným způsobem využití. Více na <https://www.ukr.plzen.eu/cz/uzemni-planovani/uzemni-plan-plzen/uzemni-plan-plzen.aspx> . WMTS odkaz zde [https://tiles.arcgis.com/tiles/NUPWFrOotHlwVelG/arcgis/rest/services/UP\\_Plzen\\_2021\\_v2/MapServer/WMTS](https://tiles.arcgis.com/tiles/NUPWFrOotHlwVelG/arcgis/rest/services/UP_Plzen_2021_v2/MapServer/WMTS)

### 20 letá voda

Záplavové plochy n-leté vody na území Plzně.

# Směrnice o otevřených datech

- nová směrnice o otevřených datech
- s účinností od července 2021

L 172/56

CS

Úřední věstník Evropské unie

26.6.2019

---

**SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2019/1024**  
ze dne 20. června 2019  
o otevřených datech a opakovaném použití informací veřejného sektoru  
(přepracované znění)

<https://data.gov.cz/2019/11/18/sm%C4%9Brnice-o-otev%C5%99en%C3%BDch-datech.html>

# Směrnice o otevřených datech

- Zákon č. 261/2021 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s další elektronizací postupů orgánů veřejné moci
- **Datové soubory s vysokou hodnotou (high-value datasets)**
- Mají být bezplatně zpřístupněny prostřednictvím API.
- V případech, kdy je to možné, směrnice podporuje i stažení souborů formou dumpů.
- Tematické kategorie:
  - Geoprostorové údaje
  - Pozorování Země a životní prostředí
  - Meteorologie
  - Statistika
  - Společnosti a vlastnictví společností
  - Mobilita



# Směrnice o otevřených datech

- Od 1. 2. 2022
- Státní orgány, krajské úřady a obecní úřady obcí s rozšířenou působností zveřejňují metadata informací na jejich úředních deskách a metadata těchto úředních desek jako otevřená data.
- Nejpozději od 1. 1. 2024
- Všechny veřejné registry, evidence, seznamy nebo rejstříky (databáze vymezené ze zákona) musí být zveřejněny jako otevřená data.

# Směrnice o otevřených datech

- **Veřejný datový fond**
- „tvořený publikovanými veřejnými údaji veřejné správy je základní metodou pro sdílení veřejných informací mezi veřejnoprávními subjekty navzájem i pro sdílení veřejných údajů mezi veřejnoprávní a soukromoprávní sférou v ČR.
- Veřejný datový fond se od pouhé publikace automatizovaně čitelných otevřených dat posune též k publikaci právně závazných, platných a pravidelně aktualizovaných datových sad s jasně definovanou zodpovědností za takové sady.”

# Směrnice o otevřených datech

## **Veřejný datový fond**

- ✓ Garance kvality obsahu
- ✓ Formální správnost
- ✓ Získání údajů přes referenční rozhraní
- Veřejné údaje
- Bez kontroly oprávnění přístupu
- Volání jednotlivých záznamů ale i dávky ve kvalitě garantovaných otevřených dat

## **Propojený datový fond**

- ✓ Garance kvality obsahu
- ✓ Formální správnost
- ✓ Získání údajů přes referenční rozhraní
- Neveřejné údaje
- Oprávnění přístupu dle RPP
- Volání jednotlivých záznamů
- Neveřejnost odůvodnit odkazem na legislativu.

# Jak na to

## Konference Otevřená data 2022

- <https://opendata.gov.cz/edu:konference:2022>
- Prezentace k dispozici

## Ministerstvo vnitra ČR

- Nabízí zdarma podporu v podobě školení, workshopů a konzultací
- <https://data.gov.cz/vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD>
- E-learningové materiály, registrace na workshopy, záznamy z workshopů

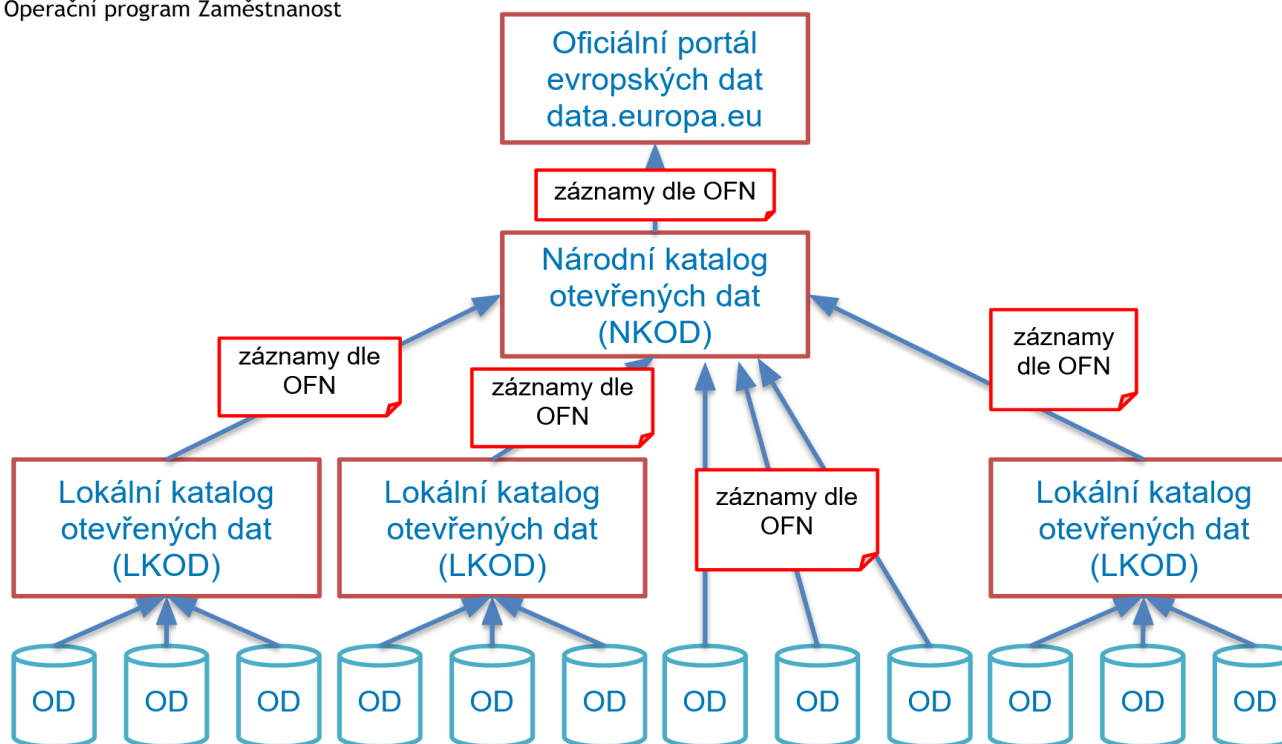


# Soustava katalogů otevřených dat



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

## Soustava katalogů otevřených dat



# Evropský katalog otevřených dat

<https://data.europa.eu/>

## European data

[data.europa.eu](https://data.europa.eu/) The official portal for European data

[Home](#) [Data](#) [Academy](#) [Community](#) [Publications](#) [Documentation](#)

European Register for Protected Data held by  
the Public Sector: harvesting guidelines

[Find out more >](#)



2 of 5

Datasets



1 615 074

Datasets

181

Catalogues

36

Countries

# Velká Británie

data.gov.uk | Find open data

Publish your data Support

**BETA** This is a new service – your [feedback](#) will help us to improve it

## Find open data

Find data published by central government, local authorities and public bodies to help you build products and services

<https://data.gov.uk>

### [Business and economy](#)

Small businesses, industry, imports, exports and trade

### [Crime and justice](#)

Courts, police, prison, offenders, borders and immigration

### [Defence](#)

Armed forces, health and safety, search and rescue

### [Education](#)

Students, training, qualifications and the National Curriculum

### [Environment](#)

Weather, flooding, rivers, air quality, geology and agriculture

### [Government](#)

Staff numbers and pay, local councillors and department business plans

### [Government spending](#)

Includes all payments by government departments over £25,000

### [Health](#)

Includes smoking, drugs, alcohol, medicine performance and hospitals

### [Mapping](#)

Addresses, boundaries, land ownership, aerial photographs, seabed and land terrain

### [Society](#)

Employment, benefits, household finances, poverty and population

### [Towns and cities](#)


Includes housing, urban planning, leisure, waste and energy, consumption

### [Transport](#)

Airports, roads, freight, electric vehicles, parking, buses and footpaths

# Co je v národním katalogu...

OTEVŘENÁ DATA

Vzdělávání Články Datová kvalita Datové sady Poskytovatelé Aplikace Další 

## Poskytovatelé (3)

Český statistický úřad (3)

Statutární město Karviná (2)

Ministerstvo zemědělství (1)

## Témata (5)

Vláda a veřejný sektor (5)

Hospodářství a finance (3)

Populace a společnost (3)


úřední dokument (1)

Zemědělství, rybolov, lesnictví a výživa (1)

## Klíčová slova (15)

okres Karviná (3)

volby (3)

 Karviná

Vyhledat

Zobrazit pokročilé filtry

Smaž filtry

Seznam datových sad 

Nalezeno 6 datových sad na dotaz: "Karviná"

Název vzestupně 

**LPIS - okres Karviná**

Datová sada obsahuje prostorová data půdních bloků, dílů půdních bloků, osázených ploch vinic a ekologicky významných prvků ve formátu SHP. Dále obsahuje aktuální a historická data dílů půdních bloků ve formátu XML. DPB - Díly půdních bloků, PB - Půdní bloky, OPV - Osázená plocha vinic, EVP - Ekologicky významné prvky

XML

Esri Shape

**Úřední deska města Karviné**

Datová sada obsahuje dokumenty úřední desky města Karviné dle Otevřené formální normy.

JSON

**Volby do Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR 2017 - výsledky za okres Karviná a jeho obce**

XML



# ...by mělo být i v evropském

Home > Datasets

## Datasets

Publisher ⓘ

- Any -

Formats ⓘ

- Any -

Catalogues ⓘ

- Any -

Categories ⓘ

- Any -

Keywords ⓘ

- Any -

More filters

Karviná Datasets

Datasets found (36)

Sort by: Relevance

### Official board of the city of Karviná

The data set contains documents of the official board of the town of Karviné according to the Open Formal Standard.

JSON

Czech National Open Data Portal

### LPIS - district Karviná

The data set contains spatial data of soil blocks, farmer's blocks, vineyards and ecologically important elements in SHP format. It also contains current and historical data of farmer's blocks in XML format. DPB -...

Esri Sha XML

Czech National Open Data Portal

### Obsah úřední desky organizace Okresní soud v Karviné

Datová sada obsahu úřední desky organizace Okresní soud v Karviné

JSON-LD

Czech National Open Data Portal

Data o Brně na jednom místě.

Co hledáte?

KATALOG OTEVŘENÝCH DAT



OBYVATELSTVO  
A BYDLENÍ



DOPRAVA



EKONOMIKA MĚSTA  
A PODNIKY



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
A PŘÍRODA



VOLNÝ ČAS



VEŘEJNÉ SLUŽBY



INFRASTRUKTURA  
A ROZVOJ MĚSTA

## BRNO V ČÍSLECH 2022

Aktualizovali jsme data za rok 2022.  
Podívejte se, jak se městu vede.

[Rozumějte Brnu lépe.](#)

Baví Vás šifrovací hry? [Jednu pro Vás máme!](#)

<https://data.brno.cz/>





# Praha



## Hledat data

Např. prostředí



Populární tagy

Praha

doprava

granty

Vítejte na celoměstském portálu pro otevřená data hlavního města Prahy. Zde magistrát hlavního města, příspěvkové organizace, městské části a další související subjekty zveřejňují data ve strojově čitelných formátech.

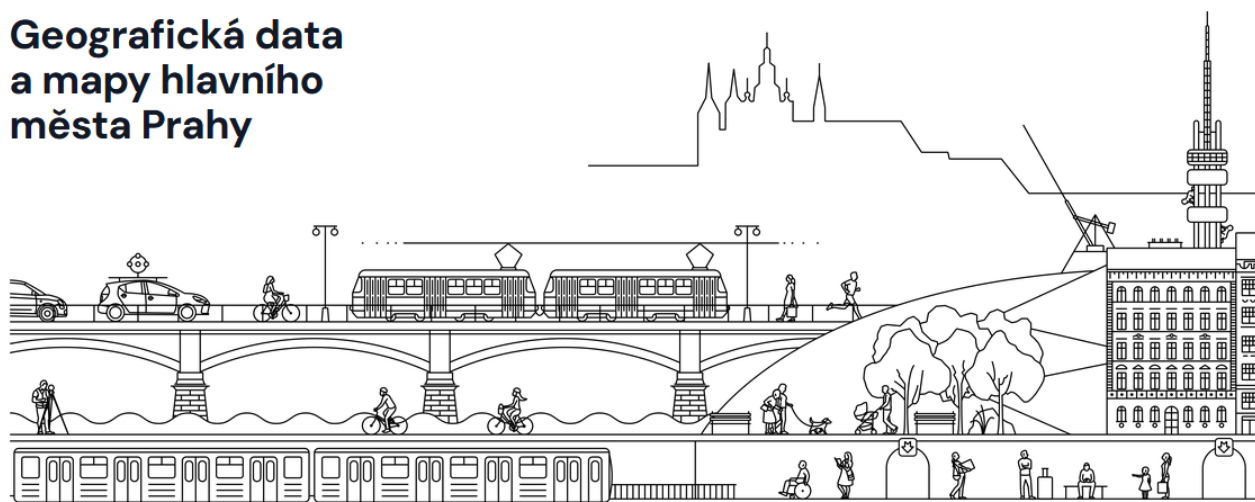
### Opendata Praha - statistiky

241 datových sad 15 organizací 0 skupin

<http://opendata.praha.eu/>

Portál pro otevřená data.

### Geografická data a mapy hlavního města Prahy



**i** Probíhá pilotní provoz nového geoportálu Praha.

#### Mapové aplikace



Digitální technická  
mapa



Historické mapy



Pro veřejnost

Všechny mapové aplikace

#### Data a služby



Metadata



Otevřená data



Mapové služby

Hledat data

#### Články a projekty



Územní plánování



Digitální dvojče



Plány a projekty

Všechny články a projekty





# Odkazy na informace v ČR

- <https://data.gov.cz/> - Národní katalog otevřených dat
- <https://data.gov.cz/vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD> – vzdělávací materiály o otevřených datech
- <https://opendata.gov.cz/> - státní stránky (MV ČR) s návodem, jak publikovat otevřená dat, metodiky a standardy, jak publikovat, co publikovat, časový harmonogram
- <https://opendata.gov.cz/edu:konference:2022> - Konference Otevřená data
  
- spousta webů neziskového sektoru
- Z8117 Metainformace v kartografii