



# Open Data SK

**Aktuálne dianie v oblasti otvorených údajov  
v SR (2017-2020)**

Open Data.sk Meetup #17, Trenčín, 9.9.2020  
Peter Hanečák



# Kto som



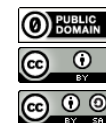
- **Peter Hanečák:** zaujímam sa o mnohé otvorené veci
  - programátor (od 1990)
  - nadšený používateľ **Open Source** (od 1998)
  - člen iniciatívy **OpenData.sk** (od 2011)
  - člen **SOIT** (od 2012)
  - “balíčkováč” v projekte **Fedora** (od 2013)
  - prispievateľ **Slovensko.Digital** (od 2015)



# Agenda

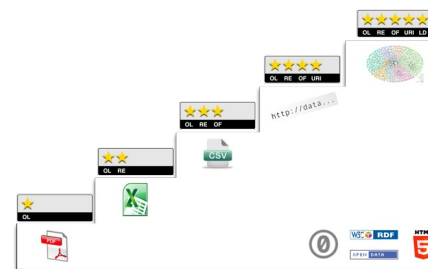
- čo je to Open Data?
- uplynulých zhruba desať rokov
- ostatné štyri roky
- ostatný rok
- aktuálna situácia
- výhľad do budúcnosti

# Čo je to Open Data?



hlavné princípy:

- “čo nie je tajné, je verejné” (OpenData.sk)
- “Open means **anyone** can **freely access, use, modify, and share** for **any purpose** (subject, at most, to requirements that preserve provenance and openness).”  
(<http://opendefinition.org/>)

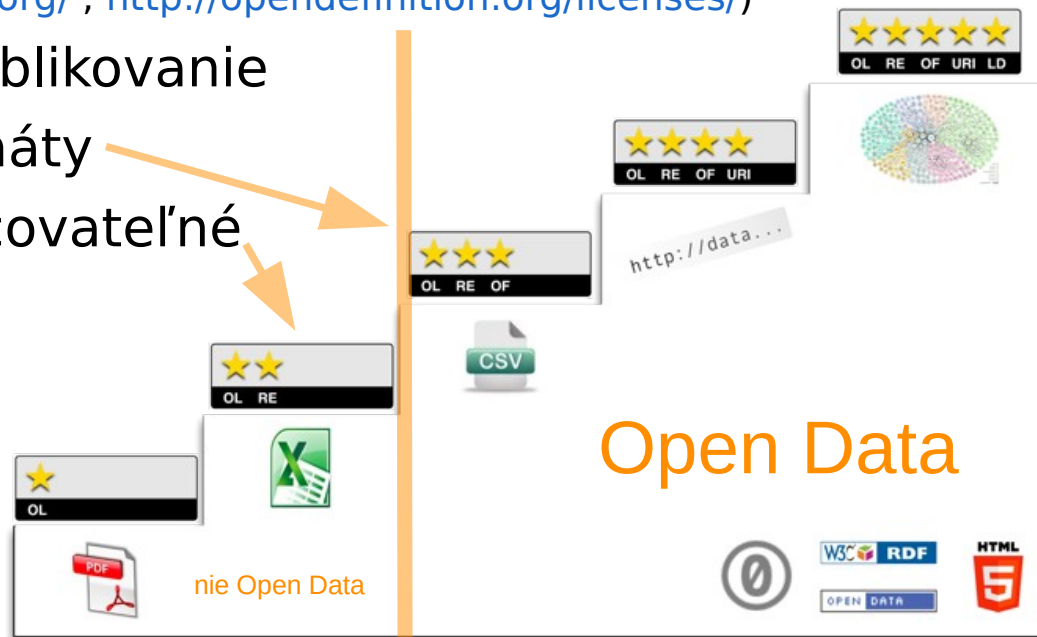
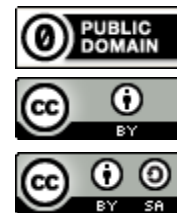


# Čo je to Open Data?

hlavné aspekty:

- licencovanie v súlade s Open Definition:  
 “Open data and content can be **freely used, modified, and shared** by **anyone** for **any purpose**”  
 (<http://opendefinition.org/> , <http://opendefinition.org/licenses/>)
- proaktívne publikovanie
- otvorené formáty
- strojovo spracovateľné

ODbL  
PDDL



## Uplynulých zhruba desať rokov

### 2010: sformovanie komunity OpenData.sk

- pod záštitou OZ Utopia
- základom boli predchádzajúce aktivity ďalších subjektov:
  - Aliancia Fair-play
  - SOIT
  - Transparency International Slovensko



## Uplynulých zhruba 5 rokov

### 2011+: Iniciatíva pre otvorené vládnutie (OGP)

- SR sa pripojilo v septembri 2011
  - 12 úloh (z 22) sa týkalo Open Data
- 2012: sputenie data.gov.sk
- 2013: prvých 161 datasetov
  - (1051 datasetov k 31.10.2016)
- 2015: prieskum dopytu najžiadanejších datasetov (<https://github.com/otvorenavlada/akcnyplan2015/tree/master/uloha-03>)
  - už zverejnené: napr. Register Adries, výsledky volieb, ...
  - ešte nezverejnené: napr. Kataster, Obchodný register, ...



## Uplynulých zhruba desať rokov

2014+: Výnos 55/2014 -> Vyhláška 78/2020 Z.z.

- pojem “otvorené údaje” účinný od 15.3.2014
- formáty: CSV a JSON
- protokol: REST
- náležitosti ohľadom licencovania
- povinnosť evidovania datasetov na data.gov.sk





# Uplynulých zhruba desať rokov

## 2014: Register účtovných závierok

- Open Data API ako nenákladný prídavok k veľkému informačnému systému
- IMHO unikát, lebo:
  - vo svete druhé (po UK), prvé čo do podrobnosti údajov
  - prvé Open Data API v SR
  - veľmi rýchly tzv. “re-use” aj v komerčnej sfére
  - prvé riešenie pri ktorom spolupracovala aj Open Data komunita

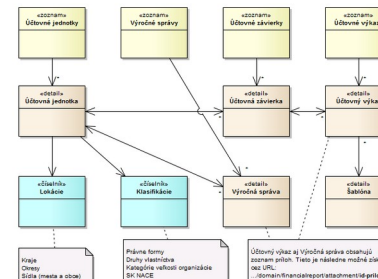
### Register účtovných závierok RUZ Open API, verzia 1.8

#### Obsah:

- Úvod
- Súhrny pre zoznam identifikátorov
- Súhrny pre detaily
- Súhrny pre časť
- Súhrny pre časť
- Súhrny pre časť
- Súhrny pre časť

#### Úvod

Výňazy RUZ Open API poskytujú možnosť získat' verzie dostupné údaje RI všetko, čo je poskytované portálom registru sú v podobe vhodnej na spracovanie, konkrétne v formáte JSON. Konceptuálny diagram modelu API je zobrazený na nasledujúcom obrázku.



Služby je možné rozdeliť do troch stupňov:

- zoznamy identifikátorov - slúžia na vyhľadanie identifikátorov pre jednotlivé typy údajov, tieto sa následne používajú na prístup k detailom
- detaily entít - obsahujú detailné atribúty entít pre daný identifikátor
- časť entít - zoznamy časť entít, ktorých zoznam je JSON

Ostané štyri roky

## DanubeHack 2015



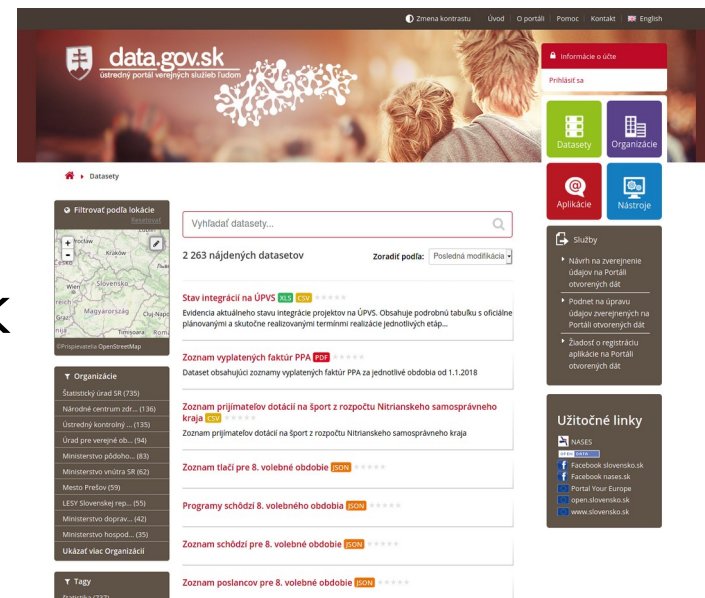
- prvý hackaton k Open Data spoluorganizovaný aj štátnou správou (SAŽP, NASES)
- medzinárodná akcia
- 9 projektov
- ceny v hodnote 3000€
- výsledky: <http://www.danubehack.eu/?#section-results>



## Ostané štyri roky

### 2015+: nová verzia data.gov.sk (a.k.a. MOD)

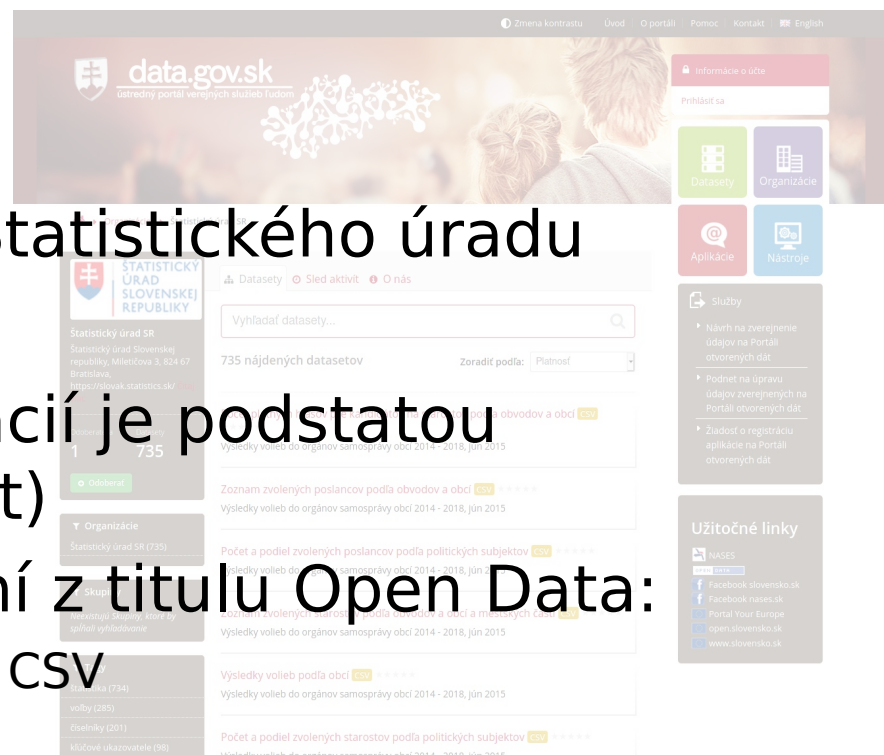
- viditeľné zmeny:
  - nová grafika, nová verzia CKAN, ...
- zmeny v pozadí:
  - nástroje na ukladanie a publikovanie údajov
  - integrované so slovensko.sk
- čiastočne prispelo k zlepšeniu indikátorov SR v hodnotení EUDP (<http://www.europeandataportal.eu/en/dashboard>)
  - SR č. 9 z 31 krajín, rok 2016 (k 2019 žiaľ 28. z 32)



## Ostané štyri roky

### 2015+: zvýšená aktivita Štatistického úradu

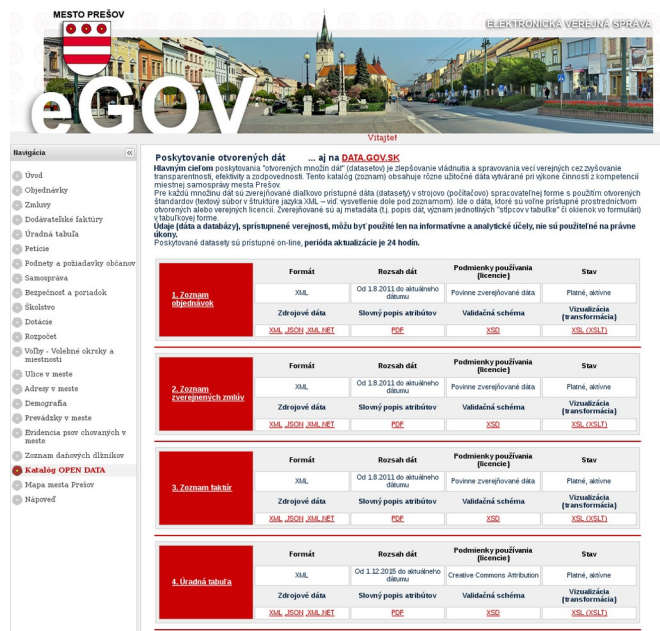
- zverejňovanie informácií je podstatou existencie ŠÚ (vid' štatút)
- zmeny vo zverejňovaní z titulu Open Data:
  - automatizovaný export do CSV
  - voľba licencie CC-BY-SA
  - evidencia datasetov na data.gov.sk
- k 31.10.2016 / 7.9.2020:
  - ŠÚ: 606 / 735 datasetov
  - celkovo: 1051 / 2263 datasetov



# Ostané štyri roky

## 2015+: zapojenie samosprávy

- 2015: Prešov
  - zverejňovanie datasetov (už aj pred 2015)
  - dátový katalóg
  - licencia CC-BY
  - evidovanie datasetov na data.gov.sk
- 2016: Levice



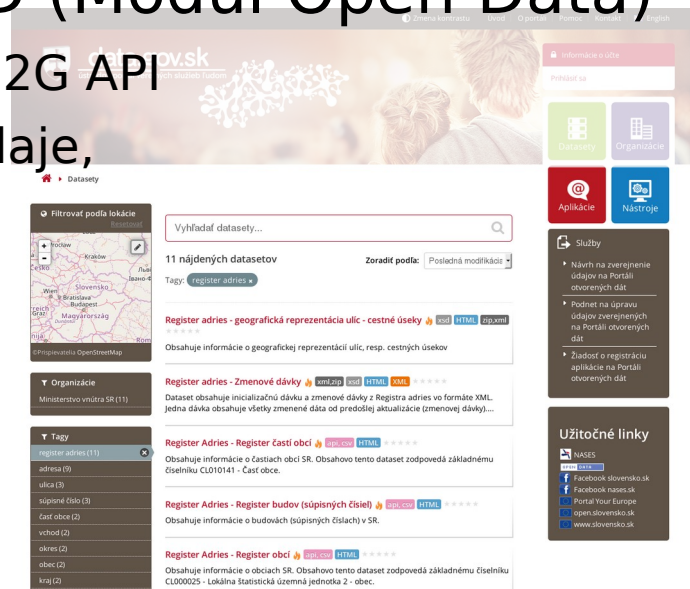
The screenshot shows the eGOV website interface for the city of Prešov. It features a navigation menu on the left, a main content area with a heading 'Poskytovanie otvorených dát ... aj na DATA.GOV.SK', and a table listing four datasets. The table columns are: Formát, Rozsah dát, Podmienky používania (licencie), and Stav. The datasets listed are: 1. Zoznam obyvateľov, 2. Zoznam existujúcich zmlúv, 3. Zoznam faktúr, and 4. Úradná tabuľa.

Formát	Rozsah dát	Podmienky používania (licencie)	Stav
XML	Od 1.8.2011 do aktuálneho dátumu	Povinne zverejňované dáta	Pláné, aktívne
Zdrojové dáta	Slovný popis atribútov	Validačné schéma	Vizuálnizácia (transformácia)
XML, JSON, XSL, NET	PDF	XSD	XSL, CSS, LI

## Ostané štyri roky

### 2016: Register adries ako Open Data

- prostredníctvom infraštruktúry data.gov.sk
- ako jeden z pilotov MOD (Modul Open Data)
  - MV SR poskytuje “interné” G2G API
  - NASES cez API harvestuje údaje, konvertuje ich do Open Data a zverejňuje
  - licencia CC-BY



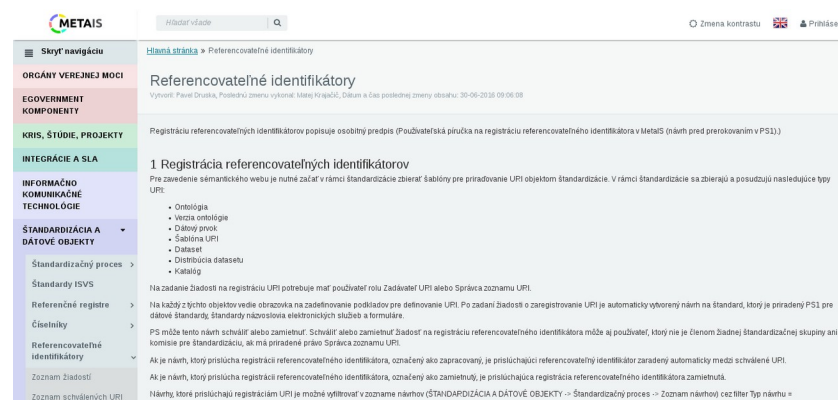
The screenshot shows the data.gov.sk search interface. The search bar contains 'Vyhľadaj datasety...'. Below the search bar, it displays '11 nájdených datasetov'. The results list includes:

- Register adries - geografická reprezentácia ulíc - cestné úseky** (GeoJSON, HTML, CSV) - Contains information about the geographical representation of streets and road segments.
- Register adries - Zmenové dávkky** (XML, CSV, HTML, XLS) - Dataset containing initial and change data from the Register of addresses in XML format. One record contains all changed data from the previous update.
- Register Adries - Register častí obcí** (GeoJSON, HTML) - Contains information about the parts of municipalities in SR. This dataset is responsible for the basic cadastral map of the CL010141 - Part of the municipality.
- Register Adries - Register budov (súpisných čísel)** (GeoJSON, HTML) - Contains information about buildings (cadastral numbers) in SR.
- Register Adries - Register obcí** (GeoJSON, HTML) - Contains information about municipalities in SR. This dataset is responsible for the basic cadastral map of the CL000025 - Local statistical territorial unit 2 - municipality.

## Ostané štyri roky

### 2015+: Referencovateľný identifikátor

- a.k.a. URI
- vo Výnose 55/2014 od r. 2014
- od r. 2015 prebieha doplnenie Výnosu: preklopenie existujúcich tzv. “dátových prvkov”:
  - z formátu XML
  - aj do formátu RDF



The screenshot shows the METAIS website interface. The main heading is "Referencovateľné identifikátory". Below the heading, there is a sub-heading "1. Registrácia referencovateľných identifikátorov". The page content includes a search bar, a navigation menu on the left, and a main text area with a heading "1. Registrácia referencovateľných identifikátorov". The text describes the registration process for referencovateľné identifikátory (URI) and mentions that the process is automatic and that the user can choose the format (XML or RDF).

## Ostané štyri roky

### 2016: Akčný plán OGP 2017-2019



- 14 úloh (zo 69) je z kategórie Open Data alebo Open API
- unikát: Open API
  - otvoriť API na back-end systémy verejnej správy aj pre tzv. 3<sup>rd</sup> party (firmy, NGO, ...)
  - tým umožniť vznik efektívnych ucelených riešení pre tzv. životné situácie
  - bezpečné (vdďaka eID a ZEP)

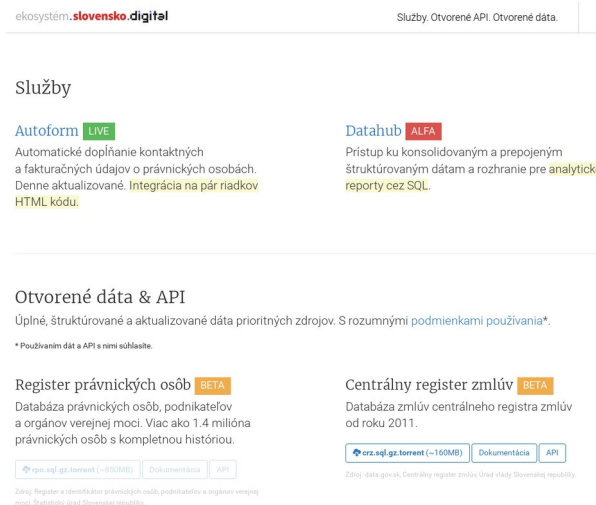
### aktuálne: Akčný plán OGP 2020-2021



## Ostatné štyri roky

### 2015+: iniciatíva Slovensko.Digital

- 2007 až 2015:
  - viac ako 900 mil. € z prostriedkov EÚ na informatizáciu
  - z pohľadu občana vidno ale málo
- preto vzniklo Slovensko.Digital (dnes už OZ)
- cieľ: zvýšenie kvality dig. služieb štátu
- spôsob: o.i. ukazovať dobré príklady
  - napr. Ekosystem.Slovensko.Digital, Návod.Digital, atď.



ekosystém.slovensko.digital Služby. Otvorené API. Otvorené dáta.

**Služby**

**Autoform** LIVE

Automatické dopĺňanie kontaktných a fakturačných údajov o právnických osobách. Denne aktualizované. [Integrácia na pár riadkov HTML kódu.](#)

**Datahub** ALFA

Pristup ku konsolidovaným a prepojeným štruktúrovaným dátam a rozhranie pre [analytické reporty cez SQL](#).

---

**Otvorené dáta & API**

Úplné, štruktúrované a aktualizované dáta prioritných zdrojov. S rozumnými podmienkami používania\*.

\* Používaním dát a API s nimi súhlasíte.

**Register právnických osôb** BETA

Databáza právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci. Viac ako 1,4 milióna právnických osôb s kompletnou históriou.

[prv.sql.gz.torrent \(~150MB\)](#) [Dokumentácia](#) [API](#)

Zdroj: Register a identifikátor právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci, Slovenský úrad štatistiky republiky

**Centrálny register zmlúv** BETA

Databáza zmlúv centrálného registra zmlúv od roku 2011.

[czr.sql.gz.torrent \(~150MB\)](#) [Dokumentácia](#) [API](#)

Zdroj: data.gov.sk, Centrálny register zmlúv Úrad štatistiky Slovenskej republiky

slovensko.digital

 Lepšie digitálne služby štátu  
nie sú sci-fi

# Ostatný rok

## 2019/2020

- NASES: prešiel pod ÚPPVII, teraz MIRRI
- OPII: mnohé eurofondové projekty sľubujú datasety
- ortofoto od ÚGKK „asi open“
- Prešovské VÚC: geoportál
- samospráva:
  - zvýšená aktivita: Prešov – level „hackathon“
  - väčšia aktivita: Bratislava, Hlohovec, Nitra, Trnava, ...
  - „precitnutie“: mnohé mestá či obce
- Štatistický úrad, ÚPSVAR: nové API
- ÚSV ROS: pravidelné vyhodnocovanie zverejňovania
  - referencia: [https://www.minv.sk/?ros\\_vsetky-spravy&sprava=vyjadrite-sa-k-analyze-zverejnovania-datasetov-na-portali-otvorených-dat](https://www.minv.sk/?ros_vsetky-spravy&sprava=vyjadrite-sa-k-analyze-zverejnovania-datasetov-na-portali-otvorených-dat)
- zákon o údajoch: pripravuje sa
- a iné

## Aktuálna situácia (2019-2020)

- na oficiálnej úrovni naďalej skôr útlm:

- voľby, OPIS skončený, OP II nezačatý, ...
- vytváranie nového Úradu podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu -> vytváranie nového ministerstva
- NASES: X-tý nový riaditeľ



- okrem:

- ÚPPVII/MIRRI: pracovné skupiny „K9.4 Lepšie dáta“ a iné
- USV ROS: Akčný plán OGP na 2020-2021
- ÚPPVII/MIRRI a niektoré ďalšie: obsadenie pozície “dátový kurátor”



## Aktuálna situácia (2019-2020)

rebríčky:

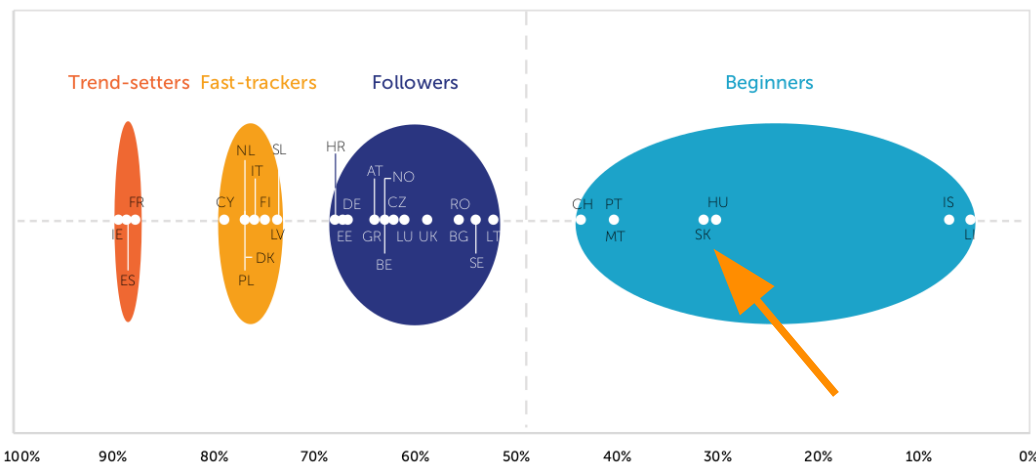


Figure 6.1: Open data maturity clustering 2019

- EUDP: 28. z 32, pokles oproti 2017 a 2018
  - TL;DR:
    - nízka aktivita
    - málo dôležitých údajov
    - nízke povedomie
    - ale aj pár pozitív

## Výhľad do budúcnosti (2020+)

### odhad:

#### • kto:

- Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky
- Slovensko.Digital
- a mnohí ďalší

#### • čo:

- publikovanie prioritných datasetov na základe verejných konzultácií
  - referenčné údaje, stotožňovanie
- zlepšovanie štandardov zverejňovania datasetov
- vynucovanie dodržiavania štandardov a publikovania údajov v (najmä nových) ISVS
- aktivity smerujúce k reálnemu zhodnoteniu/využitíu zverejnených otvorených údajov





# Výhľad do budúcnosti (2021+)

# ešte viac aplikácií

## Referencie

obdobné sumáre z predchádzajúcich období:

- <https://utopia.sk/wiki/display/opendata/Aktualne+dianie+v+SR>



# Otázky?

