

# Analýza zverejňovania datasetov ústredných orgánov štátnej správy na portáli otvorených dát za rok 2024

na základe úlohy B.10

Akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike  
na roky 2017 – 2019, schváleného Uznesením vlády SR č. 104/2017,  
Akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike  
na roky 2020 – 2021, schváleného Uznesením vlády SR č. 553/2019

Banská Bystrica, 30.06.2024

Pre Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti  
spracovala **Mária Vavrúšová**, prvý draft sripomienkoval a doplnil **Lukáš  
Jankovič**



## Zoznam skratiek

API – aplikačné programové rozhranie

ÚSV ROS – Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti

MIRRI – Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR

OVM – orgán verejnej moci

PM – publikačné minimum

NASES – Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby

HVD – „high value datasets“ – datasety s vysokou hodnotou podľa Smernice Európskeho parlamentu a Rady EÚ o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora

## Obsah

1	Úvod	5
2	Kvantitatívna analýza	7
2.1	Počet zverejnených datasetov	7
2.2	Počet zverejnených datasetov podľa OVM	8
2.3	Tagy (kľúčové slová)	11
2.4	Licencie datasetov	12
2.5	Formáty datasetov	13
2.6	Aktualizácia datasetov	15
2.7.	Novinky nového portálu data.slovensko.sk	17
2.8.	Zhrnutie	20
3.	Kvalitatívna analýza	21
3.1.	Hodnotenie datasetov podľa hviezdíčiek	21
3.2.	Najčastejšie problémy znižujúce použiteľnosť datasetov	23
3.3.	Rebríčky	25
3.3.1.	Open data maturity index	25
3.3.2.	OECD OURdata Index - vládne otvorené dáta	26
3.3.3.	Open data watch	27
3.3.4.	Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI)	28
3.3.5.	Ostatné rebríčky	28
3.4.	Zhrnutie	28
4.	Používanie portálu	30
5.	Štandardy a iniciatívy v oblasti otvorených dát	31
5.1.	Publikačné minimum štátnej správy	31
5.2.	Datasety s vysokou pridanou hodnotou	32
5.3.	Prieskum dopytu verejnosti po najžiadanejších datasetoch a API	33

5.4.	Národný projekt Otvorené údaje 2.0	34
5.5.	Školenia	35
5.6.	Akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie na roky 2022-2024	36
5.7.	Občianske združenie Alvaria	37
5.8.	Opencode.gov.sk – metodický portál pre zverejňovanie zdrojových kódov ISVS	38
5.9.	Zhrnutie	38
6.	Záver	40
7.	Odporúčania	41

# 1 Úvod

Slovenská republika sa v roku 2011 zapojila do medzinárodnej **Iniciatívy pre otvorené vládnutie**<sup>1</sup>. Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti zastrešuje túto iniciatívu krátkodobými, spravidla 2 ročnými akčnými plánmi. Schválený **Akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2020 – 2021**, schválený Uznesením vlády SR č. 553/2019, v kapitole 1 *Otvorené informácie* obsahuje úlohu, z ktorej vyplýva potreba každoročnej analýzy zverejňovania datasetov ústredných orgánov štátnej správy:

*1.2 Pravidelne zverejňovať datasety a aplikačné programové rozhrania (API) v gescii ministerstiev a nimi zriadených organizácií a ostatných ústredných orgánov štátnej správy.*

Vypracovať analýzu (každoročne) je zároveň pravidelnou úlohou B.10 z *Akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 – 2019*, schváleného Uznesením vlády SR č. 104/2017.

Cieľom zverejňovania otvorených dát verejnej správy je zvyšovanie transparentnosti a podpora hospodárstva založeného na dátach. Ústredné orgány štátnej správy zhromažďujú a spravujú veľké množstvo dát, ktoré je možné sprístupniť (okrem dát, kde existujú zákonné prekážky), a to s verejnou licenciou a v strojovo spracovateľných formátoch. Ku každému zverejnenému datasetu majú byť pripojené metadáta, ktoré opisujú obsah a štruktúru datasetu. Na zverejňovanie otvorených dát sa vzťahuje tiež Národná koncepcia informatizácie verejnej správy vo svojej poslednej aktualizácii v roku 2021<sup>2</sup> a Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy<sup>3</sup>.

Predchádzajúce analýzy zverejňovania datasetov ústredných orgánov štátnej správy na portáli otvorených dát boli realizované za roky 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023. Táto analýza mapuje zverejnené **datasety ústredných orgánov štátnej správy** na portáli otvorených dát (data.slovensko.sk, ďalej len „portál“), posudzuje zmapované datasety z kvantitatívneho aj kvalitatívneho hľadiska, porovnáva vývoj zverejňovania

<sup>1</sup><https://www.opengovpartnership.org/>

<sup>2</sup><https://www.mirri.gov.sk/sekcie/narodna-koncepcia-informatizacie-verejnej-spravy-nikvs/index.html>

<sup>3</sup>[https://www.slovensko.sk/img/CMS4/strategia\\_otvorene\\_udaje.pdf](https://www.slovensko.sk/img/CMS4/strategia_otvorene_udaje.pdf)

datasetov v čase. Táto analýza neskúma zverejnené datasety verejnej správy mimo ústredných orgánov štátnej správy, ani datasety územnej samosprávy.

Prevádzkovateľom portálu data.slovensko.sk je *Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR* (MIRRI), ktoré je v postavení ústredného orgánu štátnej správy tvorcom politiky v oblasti informatizácie verejnej správy a správy informačných technológií verejnej správy. Portál poskytuje zverejnené datasety, tiež vyhľadávanie a filtrovanie datasetov podľa rôznych kritérií, SPARQL Endpoint, lokálne katalógy, aplikácie a iné súvisiace informácie.

## 2 Kvantitatívna analýza

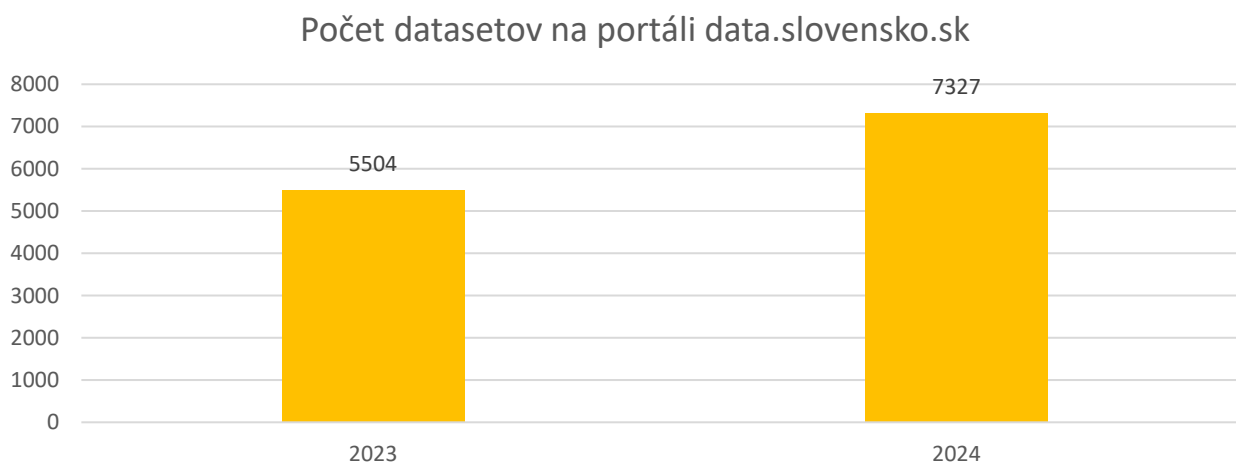
V tejto kapitole **sumarizujeme počty datasetov podľa viacerých kritérií**. Počty porovnávame s minulým rokom, v ktorom bola vypracovaná analýza zverejňovania datasetov ústredných orgánov štátnej správy na portáli otvorených dát za rok 2023.

Metodika analýz z predchádzajúcich rokov sa môže líšiť, preto absolútne počty datasetov nemožno považovať za presné, sú skôr orientačné. Dáta boli zisťované k dátumom: 27.08.2013, 08.03.2015, 31.03.2017, 30.06.2018, 25.06.2019, 20.05.2020, 17.06.2021, 24.5.2022, 24.5.2023, 29.5.2024. Pre potrebu analýzy sa zaujímame najmä o výsledky analyzujúce dáta z nového portálu data.slovensko.sk, ktorým zodpovedajú najnovšie získané dáta a dáta z analýzy zverejňovania datasetov ústredných orgánov štátnej správy na portáli otvorených dát za rok 2023 (analýza za rok 2023)<sup>4</sup>. Zdrojom údajov a štatistík v tejto kapitole je najmä portál data.slovensko.sk. a analýza za rok 2023. Pre potrebu hlbšej analýzy využívame v niektorých podkapitolách výsledky z analýz z pred roku 2023, ktorých súčasťou sú aj dáta zo starého portálu data.gov.sk.

### 2.1 Počet zverejnených datasetov

Aktuálny počet datasetov k 29.5.2024 bol zistený z portálu data.slovensko.sk. Počet datasetov za minulý rok bol prebratý z analýzy za rok 2023. **Počet datasetov vzrástol (o 1823) a v roku 2024 prekonal hranicu 7000 datasetov.**

Graf 1

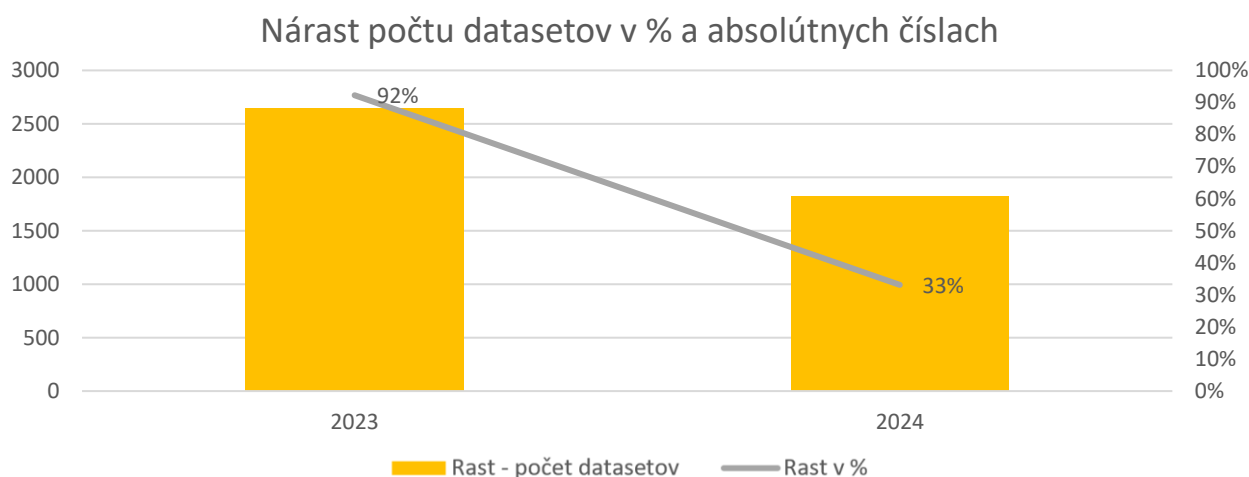


Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

<sup>4</sup>[https://www.minv.sk/swift\\_data/source/rozvoj\\_obcianskej\\_spolocnosti/otvorene\\_vladnutie/2023/2023-analyza-final.pdf](https://www.minv.sk/swift_data/source/rozvoj_obcianskej_spolocnosti/otvorene_vladnutie/2023/2023-analyza-final.pdf)

V rámci percentuálneho nárastu v porovnaní s minulým rokom sme zaznamenali rast vyjadrený hodnotou 33%, tento rast bol **menší (o 59 p.b.) ako v minulom roku 2023, kedy dosiahol hodnotu 92%**, avšak veľkosť tejto hodnoty bola z veľkej časti ovplyvnená vzniknutou zmenou definície datasetu a distribúcie a nie zverejnením nových datasetov. Nárast počtu datasetov nemusí nutne znamenať aj sprístupnenie nových dát, keďže je možné, že sa niektoré datasety rozdelili a vzniklo viacero datasetov. Je preto potrebné pozeráť sa aj na to, ako sa zmenili datasety a či naozaj pribudli nové dáta.

Graf 2



Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

## 2.2 Počet zverejnených datasetov podľa OVM

V tabuľke 1 môžeme vidieť počet datasetov po odpočte dátových sérií podľa orgánov verejnej moci (OVM). Zoznam ústredných orgánov štátnej správy je prevzatý z portálu [www.slovensko.sk](http://www.slovensko.sk)<sup>6</sup>. Do počtu datasetov organizácie sú započítané aj podriadené organizácie. Okrem OVM zverejňuje datasety na portáli aj SK-NIC, a.s., súkromná spoločnosť, ktorá je správcou slovenskej internetovej domény sk. Datasety na portáli zverejňujú aj územné samosprávy.<sup>7</sup> V porovnaní s analýzou za rok 2023 pribudlo Ministerstvo cestovného ruchu a športu SR a Úrad pre reguláciu sieťových odvetví. Tiež

<sup>6</sup>[https://www.slovensko.sk/sk/agendy/agenda/\\_ministerstva-a-ostatne-ustredne1/](https://www.slovensko.sk/sk/agendy/agenda/_ministerstva-a-ostatne-ustredne1/)

<sup>7</sup> Ide o mestá: Senica, Levoča, Trnava, Prešov, Banská Bystrica, Levice, Zlaté Moravce, Zvolen, Trstená, Komárno, Liptovský Mikuláš, Nové mesto nad Váhom, Trebišov, Tvrdošín, Myjava, Vranov nad Topľou, Kežmarok, Svidník; o obce: Cífer, Horné Strháre, Kolačkov a Prešovský samosprávny kraj a Nitriansky samosprávny kraj.



sme doplnili samostatnú kategóriu OVM pre univerzity. Novinkou, ktorú nový portál prináša, je možnosť publikovania dát vysokými školami, ale aj neziskovými organizáciami, firmami a inými organizáciami.

Tabuľka 1: Počet zverejnených datasetov na portáli podľa organizácií a rokov

OVM alebo názov organizácie	2023	2024	Rast
Generálna prokuratúra SR	8	8	0
Kancelária Národnej rady SR	168	14	-154
Ministerstvo cestovného ruchu a športu SR	0	26	26
Ministerstvo dopravy a výstavby SR	281	340	59
Ministerstvo financií SR	24	82	58
Ministerstvo hospodárstva SR	43	42	-1
Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR	144	362	218
Ministerstvo kultúry SR	32	36	4
Ministerstvo obrany SR	41	52	11
Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR	1137	1558	421
Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	19	16	-3
Ministerstvo spravodlivosti SR	43	41	-2
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR	85	97	12
Ministerstvo vnútra SR	418	806	388
Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR	29	31	2
Ministerstvo zdravotníctva SR	1128	977	-151
Ministerstvo životného prostredia SR	100	109	9
Najvyšší kontrolný úrad SR	46	57	11
Národný bezpečnostný úrad	24	23	-1
Protimonopolný úrad SR	106	332	226
SK-NIC	1	1	0
Správa štátnych hmotných rezerv SR	17	15	-2
Štatistický úrad SR	1141	916	-225
Úrad geodézie, kartografie a katastra SR	27	28	1
Úrad jadrového dozoru SR	13	13	0
Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR	32	30	-2
Úrad pre reguláciu sieťových odvetví	0	16	16
Úrad pre verejné obstarávanie	140	446	306
Úrad priemyselného vlastníctva SR	123	115	-8
Úrad vlády SR	40	38	-2
Všeobecná zdravotná poisťovňa	1	1	0
Univerzity	0	23	23
Nezaradené	21	14	-7
územná samospráva	116	540	424
Spolu	5548	7205	1657

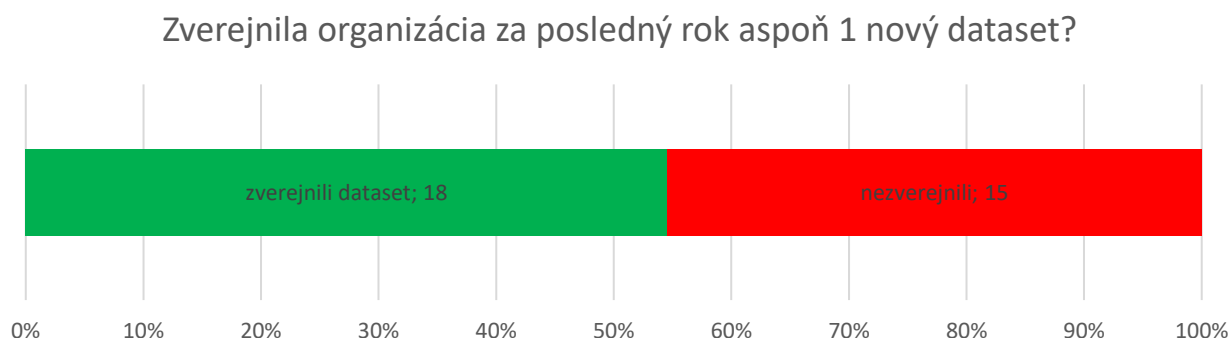
Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

Na portáli data.slovensko.sk sa vyskytujú datasety od niekoľkých organizácií patriacich pod príslušné ústredné orgány štátnej správy samostatne, tie sme prirátali k príslušným

ústredným orgánom štátnej správy. Ako môžeme vidieť v tabuľke 1, najviac datasetov zverejňuje **Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR** (1558), nasleduje **Ministerstvo zdravotníctva SR** (977) a **Štatistický úrad SR** (916). Okrem týchto OVM, viac ako 100 datasetov zverejňujú: Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, Ministerstvo vnútra SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Protimonopolný úrad SR, Úrad pre verejné obstarávanie, Úrad priemerného vlastníctva SR a územná samospráva.

**Najväčší rast v porovnaní s analýzou za rok 2023 sme zaznamenali v územnej samospráve (+424).** Predpokladáme, že dôvodom je zapojenie samospráv do projektu v oblasti manažmentu údajov, kedy samosprávam vznikala povinnosť zverejňovať otvorené dáta. Nasleduje Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (+421) a Ministerstvo vnútra (+388). **Najväčší pokles zaznamenal Štatistický úrad SR (-225),** nasleduje Kancelária Národnej rady SR (-154) a Ministerstvo zdravotníctva SR (-151).

Graf 3



Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

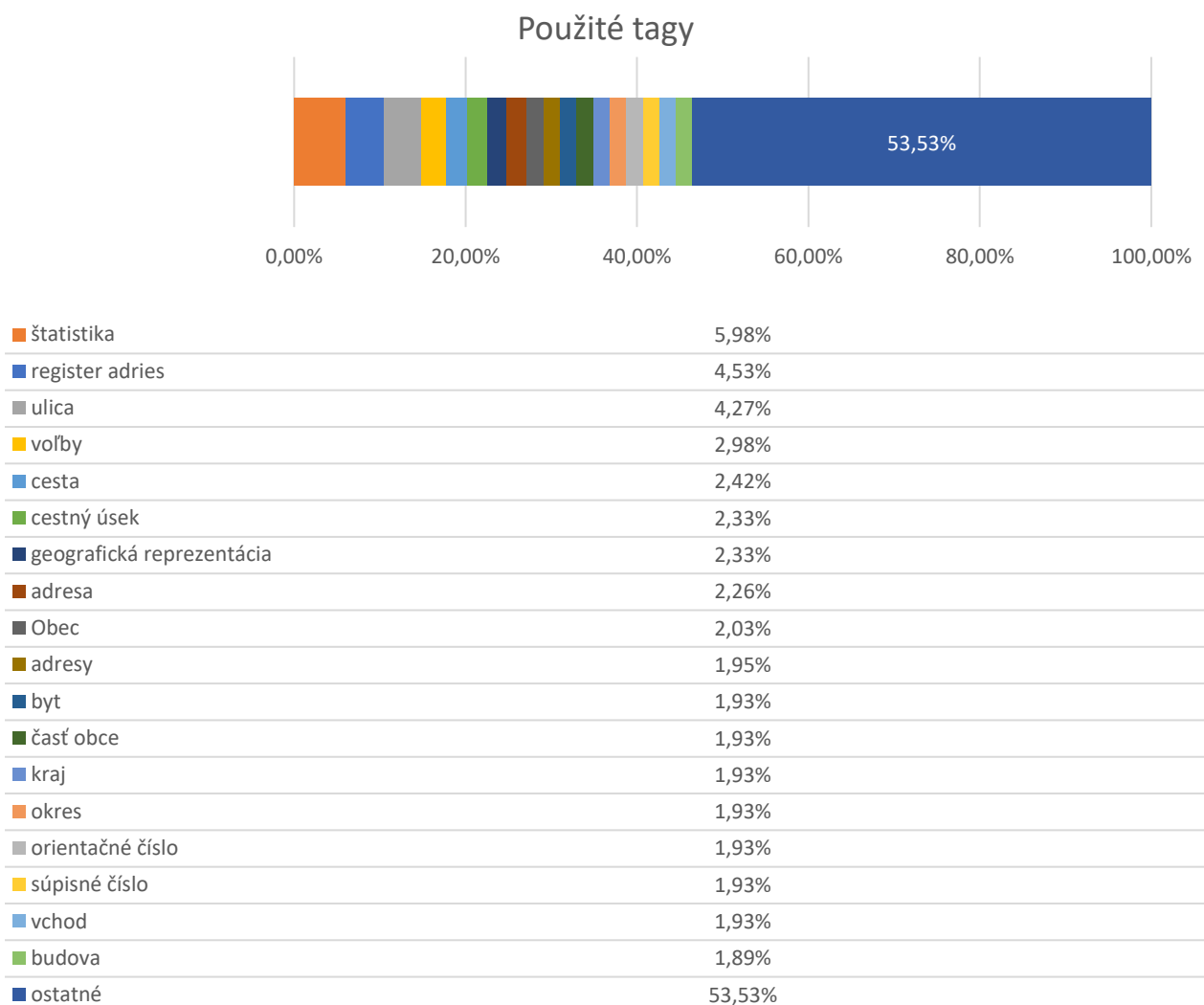
Počty zverejnených datasetov prostredníctvom OVM väčšinou vzrástli. Ako môžeme vidieť na grafe 3, väčšina organizácií zverejnila aspoň 1 nový dataset, pričom počet týchto organizácií sa v porovnaní s analýzou za rok 2023 zvýšil o jeden. **Počet organizácií, ktoré nezverejnili aspoň 1 dataset medziročne vzrástol o 3.** Tento vývoj môže byť ovplyvnený poklesom záujmu o zverejňovanie otvorených dát, avšak jedným z dôvodov, prečo je za OVM zverejnených málo datasetov a sú zriedkavejšie aktualizované, je aj situácia, že informačný systém používaný OVM nezverejňuje datasety automatizovane, tie zverejňuje zamestnanec manuálne, pričom sa na portál otvorených dát prihlasuje svojim občianskym

preukazom (musí mať oprávnenie na zastupovanie inštitúcie a pridelenú rolu na zverejňovanie datasetov).

## 2.3 Tagy (kľúčové slová)

Portál data.slovensko.sk umožňuje filtrovať datasety podľa tagu (kľúčového slova) pre ľahšie vyhľadávanie. Portál ponúka niekoľko obľúbených, najčastejšie používaných tagov. Tieto počty v prepočte na percentá uvádzame v grafe 4. Celkový počet datasetov zistených podľa tagu sa líši od celkového počtu datasetov, zisteného podľa organizácií, pretože daný dataset môže mať priradených aj viac tagov.

Graf 4



Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

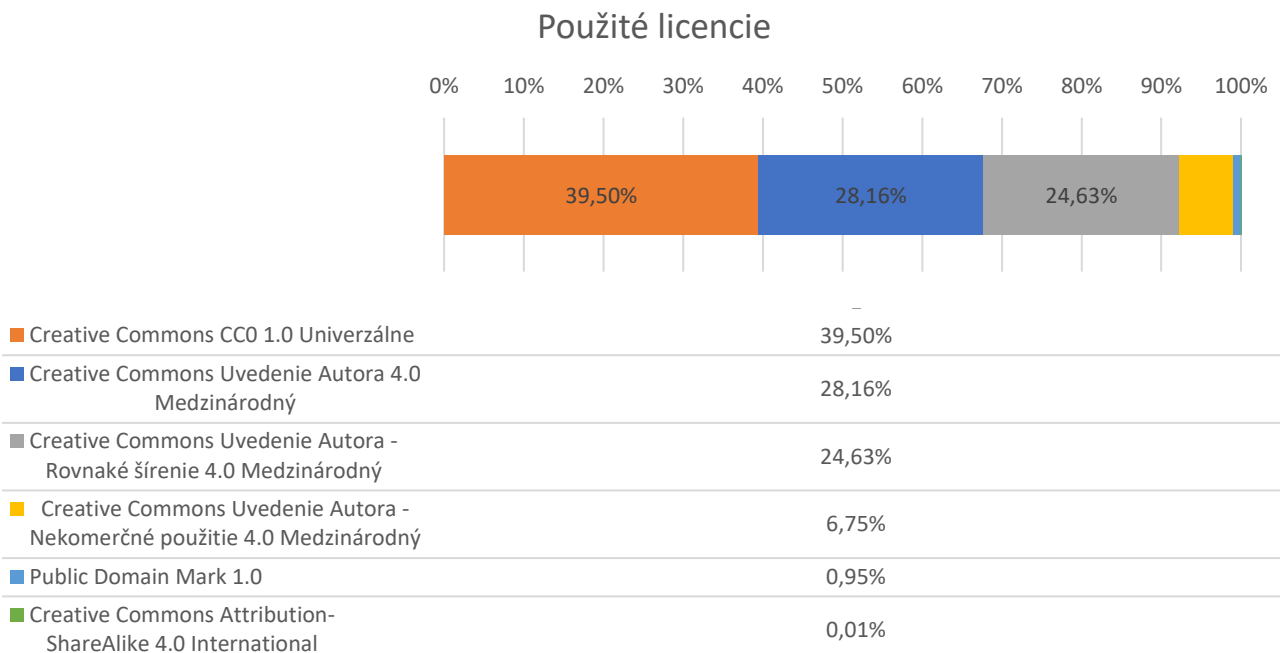
Ako môžeme vidieť v grafe 4, najväčší podiel majú datasety s tagom **štatistika (5,98%), register adries (4,53%) a ulica (4,27%)**, čo sú tagy asociované najmä s datasetmi Štatistického úradu SR a Ministerstva vnútra SR. V populárnych tagoch sa tiež vyskytuje **voľby, cesta, cestný úsek, geografická reprezentácia, adresa, či obec**. Celkový počet použitých tagov je 15 184 (o 3 131 viac než v analýze za rok 2023). Počet existujúcich tagov je 1693. V porovnaní s analýzou za rok 2023 sa top 6 tagov zmenilo po obsahovej stránke, v zmene podielu a poradia. V analýze za rok 2024 nahradil tag zdravotníctvo z top 6 tagov tag cestný úsek. Ostatné z top 6 tagov sa zmenili iba v rámci ich podielu a poradia.

V tagoch sa stále vyskytujú duplicity. Prínosné by bolo tagy prečistiť a zmenšiť ich počet alebo motivovať OVM, aby si vybrali prioritne z preddefinovaného zoznamu tagov.

## 2.4 Licencie datasetov

Licencia znamená právny režim použitia údajov. Aby používateľ vedel, ako môže údaje používať a čo musí dodržať, je nutné aby boli pri datasetoch uvedené licencie. Licencia by mala umožňovať komerčné aj nekomerčné použitie údajov, čo spĺňajú napríklad licencie Creative Commons CC0 alebo CC-BY.

Graf 5

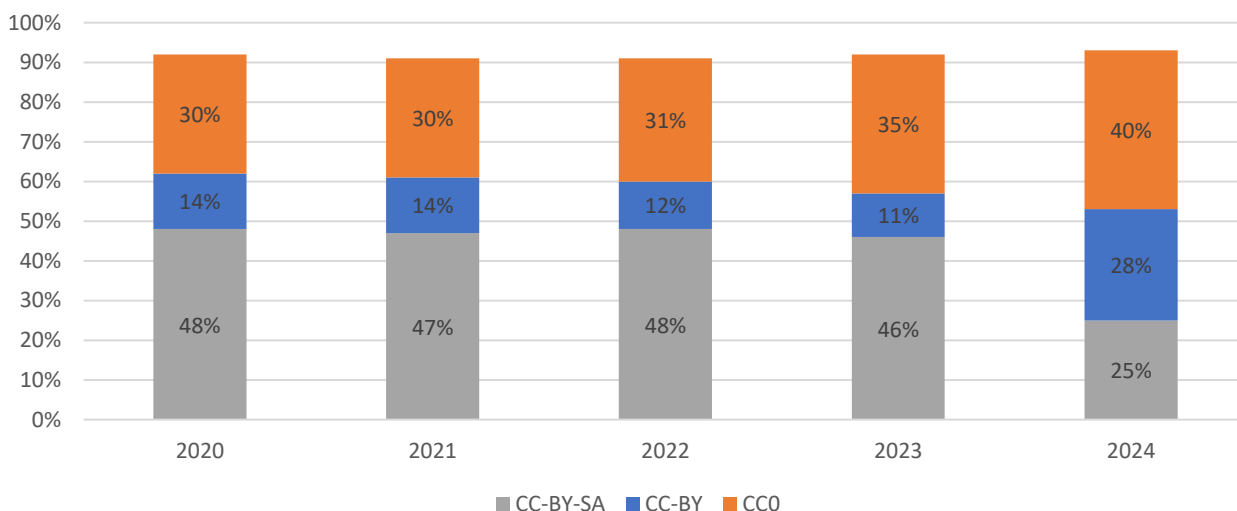


Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

Portál data.slovensko.sk umožňuje filtrovať datasety aj podľa typu licencie. Uvedené počty datasetov po prepočte na percentá uvádzame v grafe 5. Celkový počet datasetov sa nezhoduje s počtom licencií, lebo licencie sa uvádzajú pri distribúciách (dataset ich môže mať viac). Toto je podobné ako pri formátoch. Najpoužívanejšia licencia je na portáli **CC0 (39,50%)**, nasleduje **CC-BY (28,16%)** a **CC-BY-SA (24,63%)**.

Graf 6

Vývoj podielu licencií (TOP 3)



Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

Nový portál pozitívne prispel k tejto oblasti. **Nárast odporúčaných licencií CC0 bol o 5 p.b., CC-BY o 17 p.b.. Nastal dokonca pokles vysokého podielu problémovnejších licencií CC-BY-SA, ktoré v analýze za rok 2023 tvorili až necelú polovicu datasetov (46%). V tohtoročnej analýze ich podiel klesol na 25%, ako môžeme vidieť v grafe 6.** Nie všetky datasety však disponujú licenciou, aj keď s novým portálom prišla povinnosť uvádzania licencie pri zverejňovaní datasetov. Toto je problém najmä pri lokálnych katalógoch, kde sa vyskytujú chyby. Niektoré u poskytovateľov, ale niekedy aj na strane MIRRI.

## 2.5 Formáty datasetov

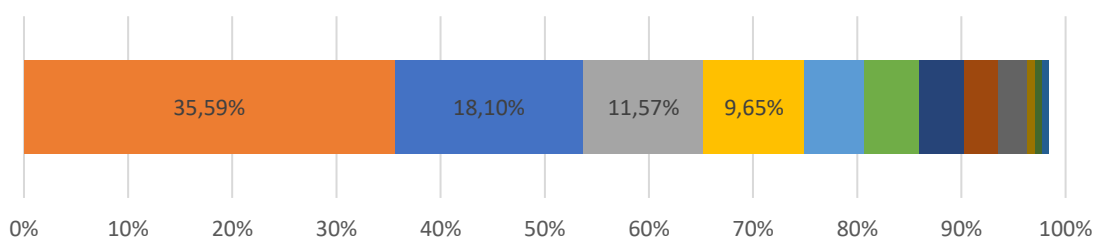
Formát je spôsob uloženia dát (štruktúra) do súboru. Formát z väčšej časti určuje strojovú spracovateľnosť údajov, odporúčajú sa formáty, ktoré sú otvorené a strojovo spracovateľné (CSV, XML, JSON).

Dôležité je poznamenať, že počet datasetov sa nezhoduje s počtom súborov (jeden dataset môže obsahovať viac súborov/dátových zdrojov/distribúcií).

Portál data.slovensko.sk umožňuje filtrovať datasety podľa formátu súboru. Niektoré formáty uvedené na portáli nie sú formátmi skutočných datasetov, ale pomocných súborov k datasetom (napr. XSD ku XML). Medzi formáty sú zaradené aj hypertextové odkazy na iné sídlo mimo data.slovensko.sk.

Graf 7

Používané formáty



CSV	35,59%
XML	18,10%
Excel XLSX	11,57%
JSON	9,65%
ODS	5,79%
ZIP	5,31%
PDF	4,22%
Excel XLS	3,36%
HTML	2,70%
Esri Shape	0,79%
XML schema	0,72%
GeoJSON	0,61%

Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

Ako môžeme vidieť v grafe 7, **najpopulárnejšie formáty sú CSV (35,59%), XML (18,10%), XLSX (11,57%) a JSON (9,65%), ktoré spolu tvoria skoro ¾ (74,9%) všetkých datasetov. Stovky datasetov (636) sú ešte stále zverejňované v strojovo veľmi zle čitateľných formátoch PDF, HTML, DOCX.** V analýze za rok 2023 predstavovala táto hodnota 647, čo znamená, že sme zaznamenali mierny pokles. **Za posledný rok tak nevidujeme zásadnú zmenu v tomto nelichotivom stave.** Reakciou na tento stav a jednou z aktivít MIRRI sú pracovné stretnutia s OVM, na ktorých prebieha

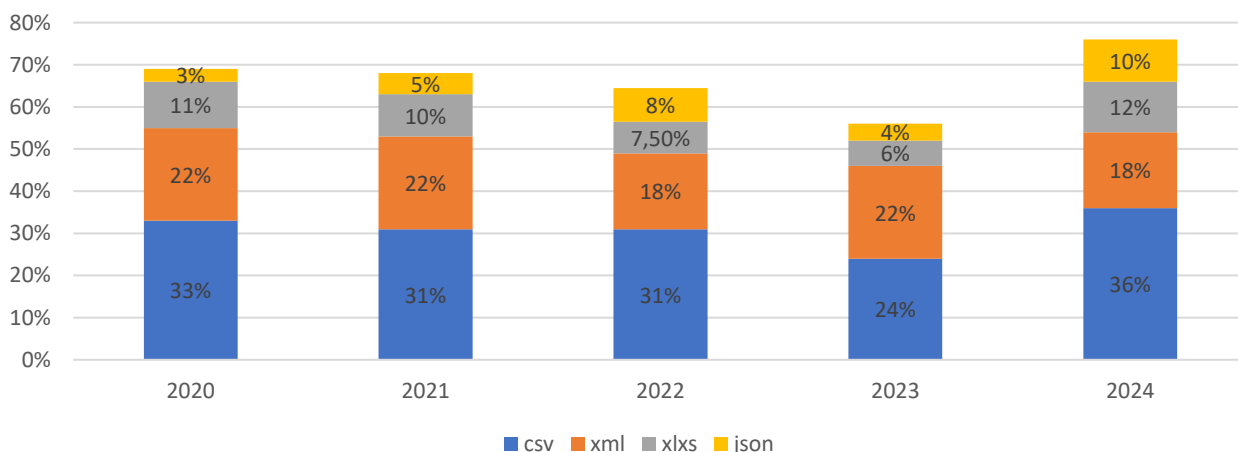
komunikácia/diskusia o reportoch s cieľom zlepšiť celkovú kvalitu zverejňovaných datasetov a tak aj posilnenie zverejňovania prostredníctvom vhodnejších formátov.

Okrem týchto najpoužívanejších formátov sa používajú aj mnohé iné formáty, ktoré sú strojovo spracovateľné, napr. geojson, kml, shapefile a ďalšie. Poriadok označenia formátov zaviedol backend nového portálu a štandard DCAT-AP-SK-2.0, ktorý používa preddefinovaný číselník, ktorý zamedzuje duplicitám a preklepom.

Nový portál pozitívne prispel aj k tejto oblasti. **Nárast odporúčaných formátov CSV vzrástol oproti analýze za rok 2023 o 12 p.b.. Ako môžeme vidieť na grafe 8, celkový podiel odporúčaných formátov sa zvýšil.**

Graf 8

Vývoj podielu foromátov (TOP 4)



Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

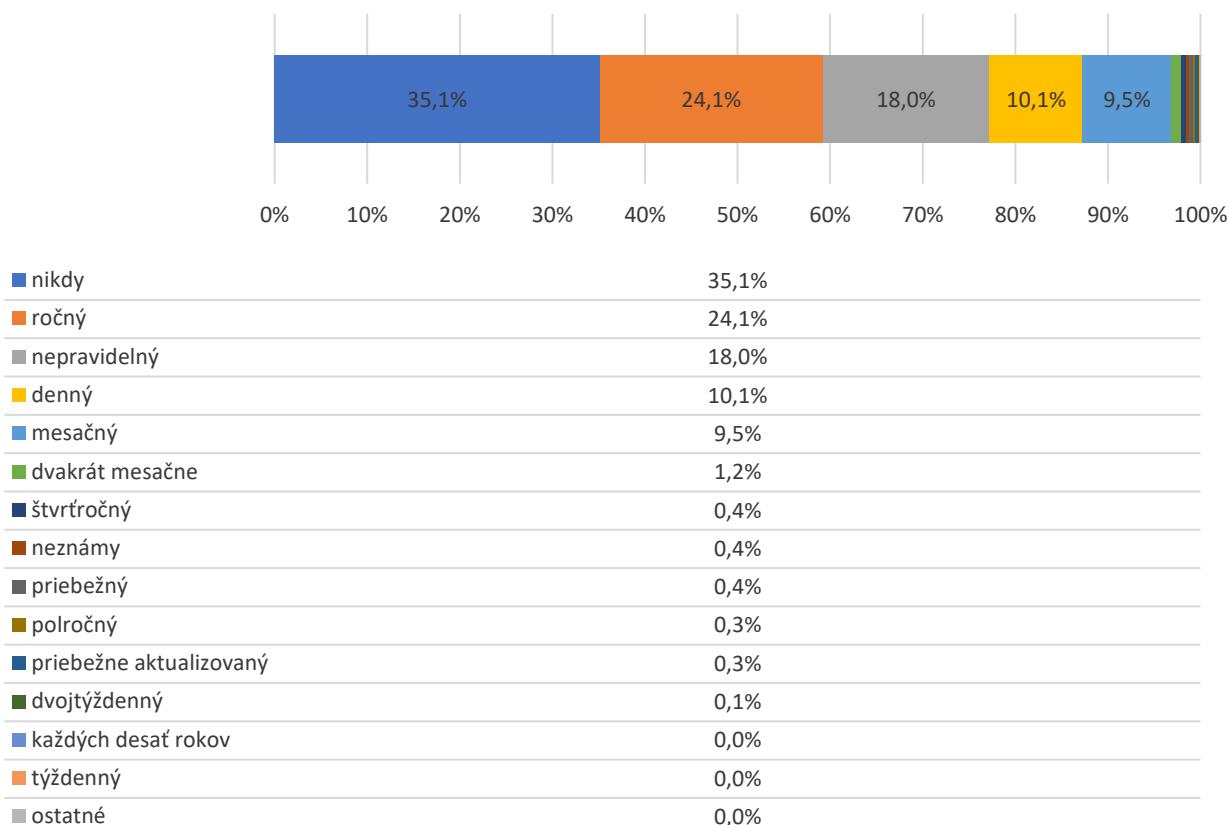
## 2.6 Aktualizácia datasetov

Aktualizácia datasetu je metaúdaj, ktorý hovorí o tom, ako často je dataset aktualizovaný. Na portáli je hodnota vyjadrená slovom, napríklad týždenne alebo mesačne. Prirodzene, čím častejšie je dataset aktualizovaný tým lepšie, nie všetky datasety ale treba aktualizovať rovnako často (napr. dataset s menami ministrov nie je nutné aktualizovať denne, ale postačuje napr. týždenne alebo mesačne). **Aktualizácia datasetu spolu s dátumom poslednej aktualizácie je pre používateľa jeden z najdôležitejších metaúdajov**, hovorí ako často má zmysel dataset sťahovať a či je táto periodicita dostatočná pre konkrétne použitie, ktoré má používateľ v pláne.

Ako môžeme vidieť v grafe 9, najpoužívanejšou aktualizáciou je **nikdy (35,1%)**. Táto aktualizácia však nemusí byť pri všetkých prípadoch vnímaná negatívne. Sú datasety, ktoré sa bežne neaktualizujú vôbec, napr. výsledky volieb. Ďalej nasleduje ročná periodicita aktualizácie (24,1%) a nepravidelná (18,0%). V porovnaní s analýzou 2023 sme však objavili nesúlad medzi počtom periodicít. Na novom portáli pribudli periodicity ako: dvakrát mesačne, dvojtýždenný, každých desať rokov, nikdy, neznámy, priebežný, priebežne aktualizovaný. Keďže sa tieto periodicity v analýze za rok 2023 nesledujú, nevieme explicitne popísať tento rozdiel.

Graf 9

Použité periodicity aktualizácie



Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

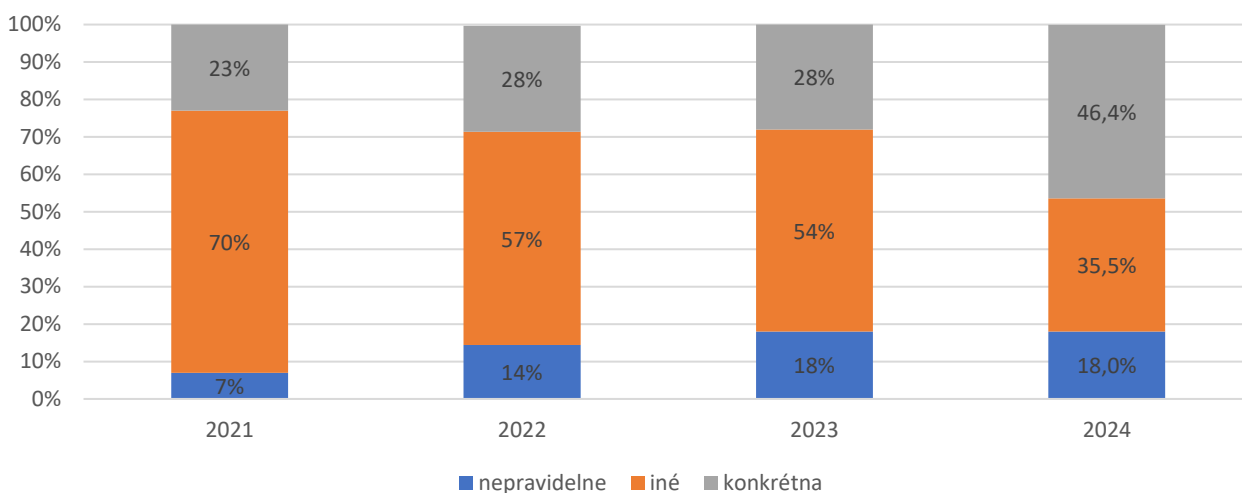
Na vývoji podielu periodicity aktualizácie v grafe 10 tiež môžeme vidieť, že podiel datasetov pre periodicitu „iné“ sa v tohtoročnej analýze znížil. Periodicita „nepravidelne“ sa nám v porovnaní s analýzou za rok 2023 nezmenila a periodicita „konkrétna“ (t.j. konkrétna



aktualizácia, napr. ročná, denná, mesačná, atď.) zaznamenala rast, čo vnímame ako pozitívnu zmenu.

Graf 10

Vývoju podielu periodicity aktualizácie



Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

## 2.7. Novinky nového portálu data.slovensko.sk

Prvou novinkou sú lokálne katalógy. Lokálne katalógy sú realizované rôznymi technológiami. Portál umožňuje používateľom filtrovať lokálne katalógy podľa poskytovateľa dát a typu lokálneho katalógu. Ako môžeme vidieť v tabuľke 2, týchto **katalógov je 12, ich poskytovateľmi sú najmä mestá a ministerstvá. Najviac lokálnych katalógov je typu DCAT-AP (9), nasleduje SPARQL (2) a CKAN (1).** Najvhodnejšími typmi sú DCAT-AP a SPARQL. V tabuľke 2 uvádzame aj prístupové body k týmto katalógom. Pozitívom lokálnych katalógov je, že sú každý deň harvestované, aby boli aktuálne.

Tabuľka 2 Lokálne katalógy portálu data.slovensko.sk

Názov lokálneho katalógu	Poskytovateľ	Typ	Prístupový bod
Lokálny katalóg Štatistického úradu SR	Štatistický úrad SR	SPARQL	<a href="https://statdata.statistics.sk/rdf4j-server/repositories/SUSR">https://statdata.statistics.sk/rdf4j-server/repositories/SUSR</a>
Katalóg Znalostného grafu SR	Ministerstvo investícií, regionálneho	SPARQL	<a href="https://znalosti.gov.sk/spa rql">https://znalosti.gov.sk/spa rql</a>

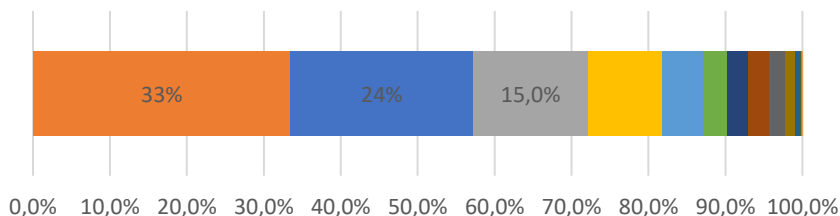
	rozvoja a informatizácie SR		
Katalóg otvorených dát Ministerstva financií	Ministerstvo financií SR	DCAT-AP	<a href="https://opendata.mfsr.sk/opendata/catalog/lkod">https://opendata.mfsr.sk/opendata/catalog/lkod</a>
Katalóg otvorených údajov Národného osvetového centra	Národné osvetové centrum	DCAT-AP	<a href="https://www.nocka.sk/opendata/set/lkod">https://www.nocka.sk/opendata/set/lkod</a>
Katalóg otvorených dát Ministerstva zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky	Ministerstvo zahraničných vecí a európskych záležitostí SR	CKAN	<a href="https://opendata.mzv.sk/api/3/action/package_list">https://opendata.mzv.sk/api/3/action/package_list</a>
SVPU	Štátny veterinárny a potravinový ústav	DCAT-AP	<a href="https://opendata.svpu.sk/set/catalog/lkod">https://opendata.svpu.sk/set/catalog/lkod</a>
Lokálny katalóg otvorených údajov mesta Senica	Mesto Senica	DCAT-AP	<a href="https://mesto-senica.github.io/lkod/katalog.jsonld">https://mesto-senica.github.io/lkod/katalog.jsonld</a>
Katalóg otvorených údajov mesta Liptovský Mikuláš	Mesto Liptovský Mikuláš	DCAT-AP	<a href="https://opendata.mikulas.sk/opendata/set/lkod">https://opendata.mikulas.sk/opendata/set/lkod</a>
Katalóg otvorených údajov mesta Trnava	Mesto Trnava	DCAT-AP	<a href="https://opendata.trnava.sk/opendata/set/lkod">https://opendata.trnava.sk/opendata/set/lkod</a>
Katalóg otvorených dát Mesta Zvolen	Mesto Zvolen	DCAT-AP	<a href="https://opendata.zvolen.sk/set/catalog/lkod">https://opendata.zvolen.sk/set/catalog/lkod</a>
Katalóg otvorených údajov mesta Levice	Mesto Levice	DCAT-AP	<a href="https://opendata.levice.sk/opendata/set/lkod">https://opendata.levice.sk/opendata/set/lkod</a>
Lokálny katalóg otvorených dát mesta Levoča	Mesto Levoča	DCAT-AP	<a href="https://opendata.levoca.sk/set/catalog/lkod">https://opendata.levoca.sk/set/catalog/lkod</a>

Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

Druhou novinkou, ktorú priniesol nový portál [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk) sú **témy datasetov**. Portál umožňuje používateľom filtrovať datasety podľa ich témy. Medzi najpoužívanejšie témy patria **regióny a mestá (33,5%)**, vláda a verejný sektor (23,7%) a hospodárstvo a financie (15,0%), viď graf 11.

Graf 11

Použité témy



regióny a mestá	33,5%
vláda a verejný sektor	23,7%
hospodárstvo a financie	15,0%
poľnohospodárstvo, rybné hospodárstvo, lesníctvo a potravinárstvo	9,5%
obyvateľstvo a spoločnosť	5,4%
vzdelávanie, kultúra a šport	3,0%
dooprava	2,9%
spravodlivosť, právny systém a verejná bezpečnosť	2,6%
životné prostredie	2,1%
veda a technika	1,4%
zdravotníctvo	0,6%
energetika	0,2%
predbežné údaje	0,0%
medzinárodné otázky	0,0%

Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

Medzi ďalšie novinky, ktoré môžeme na novom portáli data.slovensko.sk využívať, patrí SPARQL Endpoint, vďaka ktorému môžeme pristupovať k aktuálnym dátam z portálu. Tento nástroj je však pre bežných používateľov náročný na pochopenie a využívanie. Na portáli vieme nájsť aj záložku kvalita metadát, prostredníctvom ktorých sa môžeme dozvedieť rôzne informácie o počte distribúcií bez uvedenia licencie použitia podľa poskytovateľa, počte datasetov bez uvedenia licencie použitia podľa poskytovateľa, počte záznamov datasetov nespĺňajúcich povinné atribúty podľa poskytovateľa a distribúcií podľa formátu. Následne na portáli vieme nájsť aj vyhľadávanie aplikácií používajúcich otvorené údaje, ktoré môžeme filtrovať podľa typu a témy. Poslednou novinkou je vyhľadávanie podnetov, ktoré vieme tiež filtrovať podľa poskytovateľov dát, typu podnetu a stavu podnetu.

## 2.8. Zhrnutie

Za posledný rok **pribudlo** na portáli [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk) približne **1800 datasetov**. Pozitívne je, že **väčšina OVM zverejnila aspoň 1 nový dataset**. **Počet datasetov zaostáva za možnosťami**, keď každý OVM by mal disponovať minimálne desiatkami, tie väčšie aj stovkami datasetov. Pomaly však pribúdajú OVM, ktoré sa k týmto číslam blížia, je to najmä Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Štatistický úrad SR a Ministerstvo zdravotníctva SR.

**Zloženie licencií sa posunulo k otvorenejším licenciám a podiel formátov datasetov sa posunul k strojovo spracovateľnejším. Počet distribúcií zverejnených v zle strojovo spracovateľnom formáte však stále zostáva niekoľko stoviek (viac ako 630). Periodicita aktualizácií sa rovnako posunula k pozitívnej zmene**, keďže konkrétne aktualizovaných datasetov je viac než 46%. Minulý rok táto hodnota predstavovala 28%.

S novým portálom **pribudli dve hlavné novinky, ktorými sú téma datasetov, kde je najpoužívanejšou témou regióny a mestá (33,5%) a lokálne katalógy**, ktorých počet dosahuje hodnotu 12.

### 3. Kvalitatívna analýza

Táto kapitola analyzuje zverejňované datasety z pohľadu používateľa, podľa kvalitatívnych kritérií, ako je napr. hodnotenie podľa hviezdíčiek alebo podľa iných prekážok dátovej kvality. Zdrojom údajov a štatistík v tejto kapitole je portál data.slovensko.sk a analýza za rok 2023, pokiaľ nie je uvedené inak.

#### 3.1. Hodnotenie datasetov podľa hviezdíčiek

Tim Berners-Lee, vynálezca webu a iniciátor prepojených dát, navrhol hodnotenie otvorených dát hviezdíčkami<sup>8</sup>:

- \* zverejnené dáta s otvorenou (verejnou) licenciou (vo webovom prostredí)
- \*\* + štruktúrované strojovo spracovateľné dáta
- \*\*\* + otvorený štandardizovaný formát
- \*\*\*\* + permanentná URI adresa (permanentný referencovateľný identifikátor)
- \*\*\*\*\* + prepojené dáta (prepojené cez referencovateľný identifikátor na iné dáta)

Kvalita poskytovaného datasetu je v tomto význame zadefinovaná vo vyhláske č. 78/2020 Z. z. (Vyhláska o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy)<sup>9</sup>, § 38 až § 40.

Hodnotenie hviezdíčkami možno pridať k vyššie uvedeným prehľadom licencií (kap. 2.4), formátov (kap. 2.5). **Minimálna požadovaná úroveň pre otvorené dáta je úroveň 3 hviezdíčiek.**

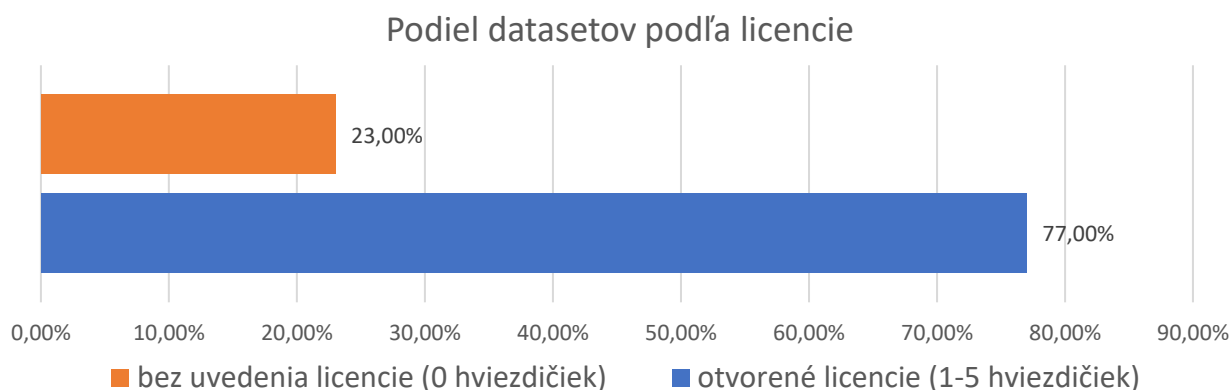
Aby bol dataset ohodnotený aspoň 1 hviezdíčkou, musí obsahovať otvorenú licenciú.

---

<sup>8</sup><https://5stardata.info/cs/>

<sup>9</sup><https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2020/78/20200501>

Graf 10

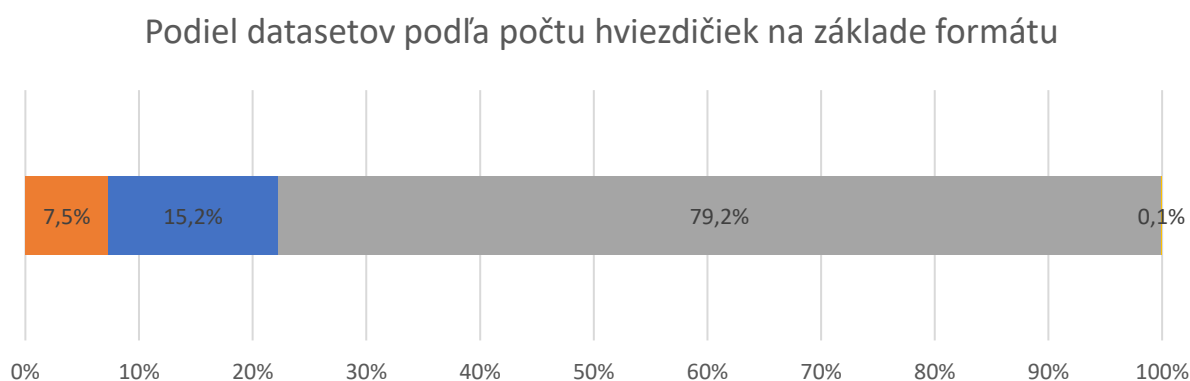


Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

Oproti minulému roku bol zaznamenaný **nárast** (o 16,6 p. b.) **podielu datasetov bez licencie**. Datasets bez licencie predstavujú problém, keďže takéto publikovanie datasetov nie je v súlade s princípmi otvorených dát. Predpokladáme, že toto percento čiastočne vzrástlo kvôli chybám spôsobenými v lokálnych katalógoch alebo neuvedením licencie.

Ďalej je pri hodnotení hviezdíčkami dôležitý formát zverejnených datasetov hviezdíčkami. 2 hviezdíčky dostáva formát, ktorý je strojovo spracovateľný ale nie je otvorený (napr. XLSX), 3 hviezdíčky strojovo spracovateľný a otvorený formát (napr. CSV, JSON, XML), viac hviezdíčiek prepojené dáta.

Graf 11



Zdroj: [www.data.slovensko.sk](http://www.data.slovensko.sk)

**Najväčší podiel majú 3 hviezdíčky, viac ako 3/4, čo sú plnohodnotné otvorené dáta.** 2 hviezdíčky, ktoré síce nie sú plnohodnotné otvorené dáta, ale sú ešte stále dobre

strojovo spracovateľné sa vyskytujú pri viac ako 15% datasetov. **Viac ako 7% datasetov dosahuje len 1 hviezdičku, čo je tiež podiel datasetov, ktoré je treba nahradiť datasetmi s vyšším počtom hviezdičiek.**

Formát RDF, ktorý poskytuje ontológiu pre metadáta ku datasetu, je na portáli data.slovensko.sk len pri 7 datasetoch (o 17 menej, než v analýze za rok 2023), čo je zanedbateľne málo.

Podmienkou pre dataset úrovne 4 hviezdičiek je použitie ontológie pri definícii údajov (metadátach), použitie referencovateľného identifikátora (permanentnej URI/URL) pre dataset a použitie referencovateľných identifikátorov v dátach. Zverejnené 3-hviezdičkové datasety na portáli data.slovensko.sk majú permanentnú URI adresu, také možno považovať za 4-hviezdičkové. Úroveň 5 hviezdičiek spĺňajú tie datasety, ktoré majú 4 hviezdičky a obsahujú v dátach prepojenia referencovateľnými identifikátormi na iné datasety. Toto nevieme dostatočne rýchlo sumárne vyhodnotiť z dostupných informácií o datasetoch, iba pri jednotlivých datasetoch.

Využitím štandardu DCAT spĺňajú metadáta na portáli požiadavky 5 hviezdičiek. Niektoré datasety vygenerované z Centrálného ekonomického systému (faktúry, objednávky) spĺňajú taktiež požiadavky 5 hviezdičiek.

### 3.2. Najčastejšie problémy znižujúce použiteľnosť datasetov

V rámci vypracovávania tejto analýzy sme prišli do kontaktu s problémami, ktoré znižujú použiteľnosť datasetov. Najčastejšie z nich uvádzame v tejto podkapitole v porovnaní s minuloročnou analýzou.

Prvým problémom, ktorý sa vyskytol v minulej analýze, bol **nedostupný dataset** (chybný odkaz). Na novom portáli je v rámci dostupnosti datasetov novinkou jeho **automatizovaný spôsob kontroly linkov a možnosti sťahovania datasetov**, čo do veľkej miery podporuje riešenie tohto problému.

Druhým problémom v minulej analýze bolo, že sa **zmenil názov súboru**, čím mohlo dôjsť k problémom pri automatizovanom spracovaní. Tento problém je aj na novom portáli. Pri aktualizácii sa zmení link, no problém sa dá riešiť cez SPARQL, kde sa dá zistiť aktuálny link.

Tretím problémom v minulej analýze boli **nedostupné metadáta** – metadáta o obsahu súboru, jeho vzniku a význame jednotlivých stĺpcov, chýbajúci kontakt (e-mail, telefón), kde sa môže používateľ datasetu dotazovať. Na novom portáli sa pri datasetoch uvádza časová platnosť, dátum vytvorenia a poslednej zmeny. Uvádzanie kontaktu však stále nie je zabehnutou praxou. Novinkou, ktorá podporuje riešenie tohto problému je prehľadná **záložka „kvalita metadát“ a funkcionality v podobe semaforu**, vďaka ktorému vieme v akom stave sú metadáta pri jednotlivých datasetoch. Táto funkcionality však nefunguje pre všetky metadáta, len pre licencie a nefunkčný odkaz. Do budúcnosti predpokladáme vylepšenie v podobe zahrnutia väčšieho počtu metadát.

Štvrtým problémom bola **neaktuálnosť dát**. Aj napriek tomu, že najvyššie hodnoty dosiahla v tohtoročnej analýze periodicita nikdy, konkrétna periodicita aktualizácie sa oproti minulému roku zvýšila. **Proces aktualizácie však stále nie je plne zautomatizovaný, nedokážeme presne zistiť, či sa datasety naozaj aktualizujú.**

Piatym problémom uvedeným v analýze za rok 2023 bola **nevhodná – neuvedená alebo nedostatočne otvorená licencia**. Vhodnosť licencií sa vďaka novému portálu zlepšila. Nastal nárast odporúčaných licencií CC0 a CC-BY a klesol podiel problémovnejších datasetov CC-BY-SA, avšak **23% datasetov stále nemá uvedenú licenciu.**

Predposledným problémom bol v minuloročnej analýze **nevhodný formát**, ktorý nie je dobre strojovo spracovateľný. Od minulého roku **počet nevhodne strojovo spracovateľných datasetov mierne klesol, avšak stále ich je dokopy viac ako 7% zo všetkých datasetov. Skoro ¾ datasetov majú strojovo dobre čitateľné formáty, ktorých podiel sa zvýšil o 12 p. b..**

Posledným problémom, ktorý sa v analýze za rok 2023 nenachádzal je **SPARQL End point, ktorý nie je úplne prístupný pre bežných používateľov portálu, ktorí s ním nemajú skúsenosti a zručnosti na jeho ovládanie**. Nový portál sa snaží tento problém riešiť **preddefinovanými príkazmi**, vďaka ktorým sa môžu používatelia dostať k aktuálnym dátam, ktoré si môžu stiahnuť v CSV formáte. Počet preddefinovaných príkazov je však stále nízky, môže sa stať, že niekedy nemusia zodpovedať požiadavkám používateľa.

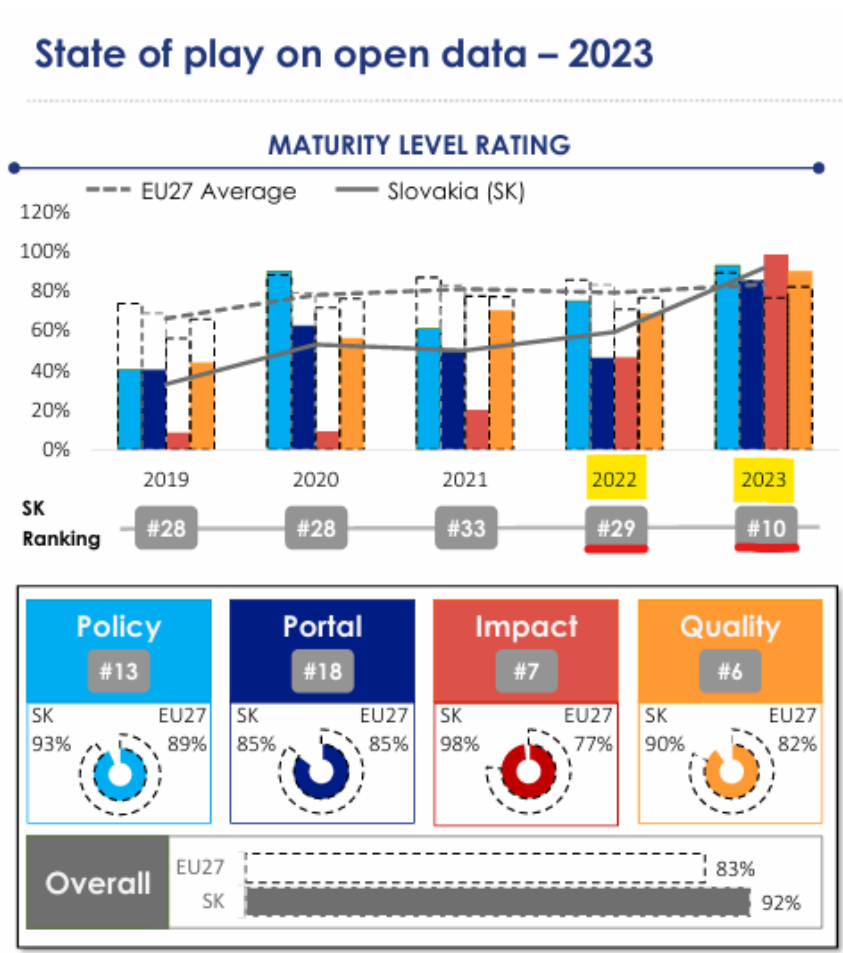


### 3.3. Rebríčky

#### 3.3.1. Open data maturity index<sup>10</sup>

Open data maturity index je rebríček každoročne vyhodnocovaný Európskou komisiou. Slovensko sa umiestnilo v poslednom sledovanom období **2023** na **10. priečke (minulý rok 29.)**, pričom svojím celkovým hodnotením **92%** prekračujeme priemer EÚ (83%). Tiež sme sa zo skupiny „začiatočníkov“ presunuli do skupiny „rýchli nasledovníci trendov“. Metodika tohto hodnotenia je založená na posúdení 4 dimenzií otvorených dát: politika, portál, dopad, kvalita.

Obrázok 1

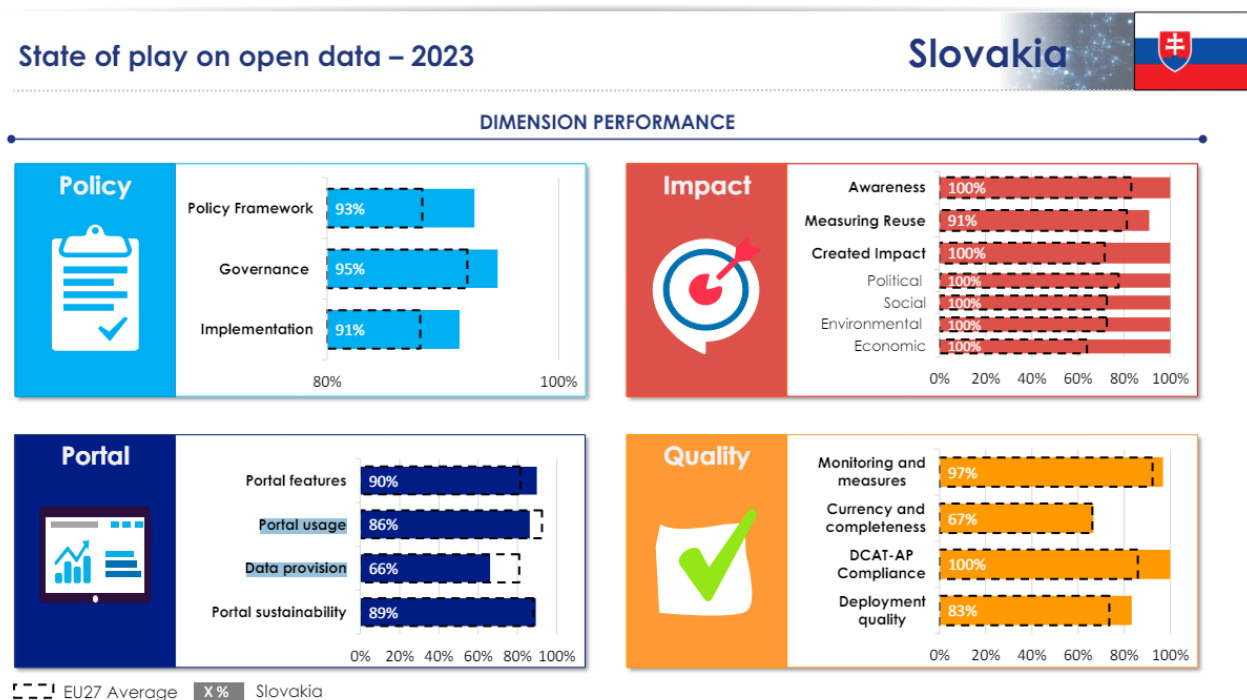


Zdroj: [https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet\\_slovakia\\_2023.pdf](https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_slovakia_2023.pdf)

<sup>10</sup> <https://data.europa.eu/en/impact-studies/open-data-maturity>

Slovensko sa oproti minulému roku zlepšilo v hodnotení všetkých týchto oblastí. V oblasti politika sme sa posunuli z 25. priečky na 13. V oblasti portál to bolo z 34. priečky na 18. V oblasti dopad nastal posun z 28. priečky na 7. a v poslednej oblasti kvalita sme sa posunuli z 23. priečky na 6. Pri detailnejšom pohľade je zrejmé, že za priemerom EÚ zaostávame len v hodnotení portálu a jeho používania a poskytovania dát.

Obrázok 2



Zdroj: [https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet\\_slovakia\\_2022.pdf](https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_slovakia_2022.pdf)

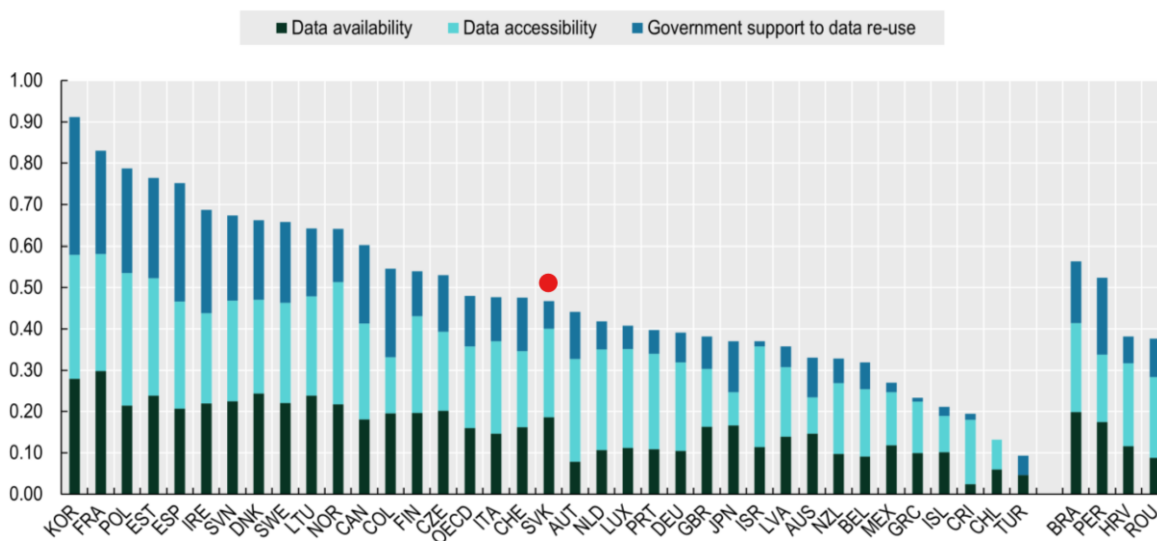
Predpokladáme, že toto hodnotenia sa zlepšilo najmä vplyvom zavedenia nového centrálného portálu otvorených dát, publikačného minima a zvýšenej pozornosti venovanej dátam s vysokou pridanou hodnotou a sledovaniu vplyvu (dopadu) otvorených dát.

### 3.3.2. OECD OURdata Index - vládne otvorené dáta <sup>11</sup>

Rebríček porovnáva vládne otvorené dáta v troch oblastiach – otvorenosť, užitočnosť a znovupoužiteľnosť. Posledné dostupné dáta sú za rok 2023. Slovensko sa v tomto rebríčku umiestnilo na **19. priečke z 35 krajín**. V rámci tohto hodnotenia sme sa tiež oproti poslednej analýze posunuli na lepšiu priečku (v roku 2019 sme sa umiestnili na 27 priečke).

<sup>11</sup> <https://www.oecd.org/gov/digital-government/open-government-data.htm>

Obrázok 3 OECD OURdata index, výsledky podľa krajín



Zdroj: <https://www.oecd.org/publications/2023-oecd-open-useful-and-re-usable-data-ourdata-index-a37f51c3-en.htm>

V porovnaní s OECD priemerom sme v dostupnosti dát (0,48) dosiahli lepšiu hodnotu (0,56). V rámci prístupnosti dát sme tiež dosiahli lepšiu hodnotu (0,64), než bol priemer OECD (0,59). Jedinou oblasťou, v ktorej sme pod týmto priemerom, je štátna podpora opakovaného použitia údajov, kde bol OECD priemer 0,37 a naše hodnotenie na úrovni 0,20.

### 3.3.3. Open data watch

Slovensko sa umiestnilo v poslednom sledovanom období **2022/23 na 18. priečke** so skóre 75 % v rebríčku 195 hodnotených krajín (Singapur na 1. priečke so skóre 90 %). Lepšie ako Slovensko dopadlo Poľsko (87%), horšie Maďarsko (64%), Rakúsko (61%) aj Česko (70%). Oproti predošlej analýze sa Slovensko zhoršilo. V minulej analýze sme dosahovali 10. priečku a skóre 78%, avšak môže to byť ovplyvnené aj sledovaním viacerých krajín. Kým sa v predošlej analýze sledovalo 187 krajín, v najnovšej to bolo 195. V rámci tohto hodnotenia sa posudzujú zverejňované štatistiky štátu v oblastiach: sociálna, ekonomická, životné prostredie. **Najhoršie hodnotenie zaznamenalo Slovensko v oblasti výsledky vzdelávania, výsledky zdravotníctva a bezpečnosť potravín a výživa.** V predošlej analýze boli najhoršie hodnotenými oblasťami tiež práve tieto tri.

### 3.3.4. Index digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI)

V indexe digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI) 2022 patrí Slovensku **23. miesto v rebríčku z 27 krajín EÚ, o jedno miesto horšie ako pred rokom. Slovensko je v hodnotení DESI pod priemerom EÚ, umiestňuje sa v najslabšej tretine členských štátov EÚ.** Index DESI hodnotí členské štáty EÚ vo výkonnosti podľa stratégie pre jednotný digitálny trh a digitálnu konkurencieschopnosť, s prihliadnutím na program Digitálna Európa. Ukazovatele sú rozdelené do štyroch dimenzií: konektivita, ľudské zdroje (digitálne zručnosti), integrácia digitálnej technológie, verejné digitálne služby. **Detailnejšie vyhodnotenie môžete nájsť v analýze za rok 2023. DESI pre rok 2023 ešte nie je dostupný.**

V máji 2021 vláda schválila stratégiu a akčný plán na zlepšenie postavenia Slovenska v indexe DESI do roku 2025. Akčný plán obsahuje tieto úlohy súvisiace s otvorenými dátami: V.1 Implementácia národného projektu "Otvorené údaje 2.0 – Rozvoj centrálnych komponentov pre kvalitné zabezpečenie otvorených údajov", V.2 Implementácia národného projektu „Rozvoj platformy integrácie údajov (centrálnej integračnej platformy) a Manažment osobných údajov“ a V.4 Implementácia národného projektu „Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie.

### 3.3.5. Ostatné rebríčky

V minulosti boli v tejto analýze vyhodnocované aj rebríčky Open data barometer a Global open data index. Posledné hodnotenie Slovenska je však v nich staré viac ako 7 rokov, preto ich pre neaktuálnosť v tohtoročnej analýze nezaraďujeme.

## 3.4. Zhrnutie

Väčšina datasetov na portáli v súčasnosti z hľadiska formátu dosahuje 3 hviezdičky. **7,5% datasetov má kvalitu len 1 hviezdičky (v minulej analýze 23%) a 15,2 % datasetov len 2 (v minulej analýze 23,5%).** Aj keď sa tento stav od minulého roku zlepšil, stále je potrebné prioritne nahradiť datasety s 1 hviezdičkou, aby dosahovali hodnotenie s vyšším počtom hviezdičiek. Počet datasetov s viac než 3 hviezdičkami stúpa len pomaly, zásluhou najmä MIRRI. V súčasnosti sa ich podiel počíta v desatinách percenta.

Väčšina datasetov má uvedenú licenciu, **existuje 23% datasetov, kde licencia nie je uvedená (v minulej analýze 6,3%). Tieto datasety je tiež potrebné prioritne zverejniť s jasne uvedenou licenciou (najlepšie čo najotvorenejšou).**

V rámci hodnotenia najčastejších problémov znižujúcich použiteľnosť datasetov v porovnaní s analýzou za rok 2023 sme dospeli k výsledkom, že nový portál data.slovensko.sk a jeho funkcionality prispievajú k riešeniu niektorých z nich, napríklad nedostupný dataset alebo nedostupné metadáta. Niektoré problémy stále pretrvávajú, napríklad nevedomosť o aktuálnosti dát, množstvo datasetov s nevhodnou alebo žiadnou licenciou a nevhodným formátom. Niektoré problémy s novým portálom vznikli. Týmto problémom je nie úplne prístupný SPARQL End point pre bežných používateľov portálu.

Slovensko sa posunulo v rebríčku **Open data maturity index za rok 2023 na 10. priečku (minulý rok 29. priečka), pričom svojím celkovým hodnotením 92% prekračujeme priemer EÚ (83%).** Slovensko sa oproti minulému roku zlepšilo v hodnotení všetkých oblastí hodnotenia: politika, portál, dopad, kvalita. **V rebríčku OECD OURdata Index sme sa za rok 2023 umiestnili na 19. priečke (v roku 2019 na 27. priečke).** **V rebríčku Open data watch sa Slovensko umiestnilo na 18. priečke (v minulej analýze sme sa umiestnili na 10. priečke).** Posun môže byť ovplyvnený tým, že sa v poslednej analýze sledovalo viacej krajín, než v minulej. **Výsledky medzinárodných rebríčkov naznačujú, že nový portál pozitívne prispieva k vývoju zverejňovania datasetov na Slovensku.**

## 4. Používanie portálu

Používanie portálu sa v minuloročnej analýze hodnotilo podľa počtu registrovaných používateľov portálu, návštevníkov podľa krajín, počtu zobrazení, najpopulárnejších datasetov a počtu aplikácií. Z dôvodu neúplnosti dát zo starého portálu a nespustenia funkcionality štatistiky na novom portáli sme tieto oblasti nedokázali presne zanalyzovať. Táto funkcionality sa pripravuje a plánuje sa doplniť, vďaka čomu budeme v budúcej analýze schopní vyhodnotiť používanie portálu vo všetkých spomenutých oblastiach. V nasledujúcom texte uvádzame zistenia k používaniu nového portálu, ku ktorým sa nám podarilo dospieť bez dát.

**Počet registrovaných používateľov** portálu je v rámci nového portálu nerelevantná oblasť pre analýzu, pretože na nový portál sa môžu registrovať iba poskytovatelia dát. Nový portál však spustil **NKOD Komunitu**, ktorá umožňuje registrovanie bežných používateľov. Prostredníctvom komunity dokážu používatelia vyjadrovať ich názory na datasety na základe like-ov. Používatelia môžu datasety komentovať. V rámci **prieskumu aplikácií** uvádzame, že prostredníctvom NKOD Komunity dokážu registrovaní používatelia registrovať svoje aplikácie priamo na portáli. V budúcej analýze budeme vedieť zhodnotiť úspešnosť tejto komunity.

Pre podporu kvalitnejšieho používania portálu sa realizujú aj stretnutia. **Za účelom zvýšenia dátovej kvality otvorených dát sa MIRRI pravidelne stretáva s poskytovateľmi otvorených dát, podkladom sú reporty dátovej kvality<sup>12</sup>**, ktoré sú vytvorené na základe metodiky merania dátovej kvality otvorených dát<sup>13</sup>.

Nový portál tiež ponúka **funkcionalitu helpdesku**, prostredníctvom ktorého vedľa používatelia klásť otázky nie len v prípade problémov s používaním portálu. Najviac otázok do obdobia vytvorenia tejto analýzy bolo položených v rámci záujmu o register adries a v súvislosti s aktualizáciou datasetov najmä od súkromných firiem.

<sup>12</sup> <https://wiki.vicempremier.gov.sk/pages/viewpage.action?pagelid=101838399>

<sup>13</sup> <https://wiki.vicempremier.gov.sk/pages/viewpage.action?pagelid=101838501>

## 5. Štandardy a iniciatívy v oblasti otvorených dát

V tejto časti mapujeme dôležité strategické a legislatívne dokumenty, štandardy a verejné či mimovládne iniciatívy v oblasti zverejňovania a využívania otvorených dát.

### 5.1. Publikačné minimum štátnej správy

Publikačné minimum (PM) slúži ako štandard pre OVM, podľa ktorého sa vie orientovať, ktoré datasety je vhodné zverejňovať<sup>14</sup>. Ďalším nemenej dôležitým benefitom publikačného minima, ak bude definované aj na úrovni štruktúry datasetov, je vyššia kompatibilita datasetov rozličných OVM, jednoduchšia práca s dátami a ich spájanie.

**Publikačné minimum obsahuje 32 datasetov v 4 oblastiach: vláda a verejný sektor, ekonomika a financie, spravodlivosť a obyvateľstvo a spoločnosť<sup>15</sup>.** Publikačné minimum je pre štátnu správu povinné na základe uznesenia vlády. **Viacere datasety budú zisťované automatizovane, z registrov a informačných systémov štátu, čo hodnotíme pozitívne.**

Úroveň zverejňovania datasetov PM je rôzna, najviac OVM zverejňuje PM objednávky (12) a organizačná štruktúra a faktúry (rovnako 11). Najmenej je to pre PM zoznam splatných pohľadávok štátu (2). Práve tieto uvedené PM pribudli v tabuľke 5 na rozdiel od analýzy za rok 2023.

**Priemerne sa počet OVM zverejňujúcich PM pohybuje okolo hranice 8. Priemerne OVM zverejňujú PM v 34%. OVM zverejňujúcich menej ako 30% PM je 52% a OVM zverejňujúcich viac ako 70% PM je 34%.** Pre zaujímavosť uvádzame, že je zverejnených 821 datasetov publikačného minima orgánov verejnej správy, čo tvorí 11% z celkového počtu datasetov. **Ako môžete vidieť v tabuľke 3, oproti minulému roku sa zvýšil počet OVM, ktoré PM zverejňujú.** Otázna zostáva kvalita týchto datasetov, ich použiteľnosť a aké aplikácie alebo vizualizácie či využitia by mohli resp. budú nad nimi vznikať.

<sup>14</sup> OVM môže a má zverejňovať aj datasety mimo publikačného minima, minimum slúži ako základná báza

<sup>15</sup> <https://metais.vicepremier.gov.sk/publicspace?pagelid=67152325>

Tabuľka 3: Počet OVM publikujúcich datasety publikačného minima štátnej správy

Dataset	Počet OVM 2023	Počet OVM 2024
Úradné hodiny	10	10
Kontaktné miesta	11	10
Dotácie (schémy, obmedzenia, výzvy, žiadosti)	10	10
Organizačná štruktúra	10	11
Objednávky	9	12
Faktúry	8	11
Podriadené organizácie	8	7
Strategické dokumenty	7	6
Prijaté žiadosti podľa Infozákona	7	6
Pracovné skupiny	6	6
Najžiadanejšie otvorené údaje OVM	6	6
Zahraničné služobné cesty	5	6
Zoznam splatných pohľadávok štátu		2

Zdroj: Dátová kancelária MIRRI

## 5.2. Datasety s vysokou pridanou hodnotou

Smernica EP č. 2019/1024<sup>16</sup> o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora vymedzuje oblasti datasetov s vysokou hodnotou (z angl. High Value Datasets, HVD): **geopriestorové údaje; pozorovanie Zeme a životné prostredie; meteorológia; štatistika; spoločnosti a vlastníctvo spoločností; mobilita**. Tieto datasety majú byť na základe smernice zverejňované prednostne. Smernica EP bola podkladom pre Vykonávacie Nariadenie Komisie č. 2023/138 z 21. decembra 2022, ktorým sa stanovuje zoznam už konkrétnych súborov údajov s vysokou hodnotou a podmienky ich uverejňovania a opakovaného použitia.

MIRRI funguje v tomto projekte ako koordinačný a metodický orgán. Pre každý typ HVD datasetu je vypracovaná tzv. **karta datasetu** (HVD karta), ktorá slúži ako pomôcka pre

<sup>16</sup>[https://datalab.digital/wp-content/uploads/Smernica2019\\_1024OPENDATA.pdf](https://datalab.digital/wp-content/uploads/Smernica2019_1024OPENDATA.pdf)



poskytovateľov datasetu ale aj pre účely vypracovania správy pre Európsku komisiu o stave dostupnosti jednotlivých datasetov a podmienkach ich poskytovania. Povinnosť poskytnutia správy o opatreniach bude vyžadovaná do 2 rokov od účinnosti nariadenia komisie. HVD karta obsahuje atribúty, ktoré sa týkajú napr. technických možností používania API rozhrania, zoznamu jednotlivých kľúčových atribútov, licenčnú politiku, atď.

Nový portál data.slovensko.sk poskytuje funkcionality SPARQL End Pointu, ktorý umožňuje automatický reporting poskytovaných HVD datasetov na základe harvestovania ich metadát. Pri registrovaní lokálnych katalógov a datasetov sa používa štandard DCAT\_AP\_SK, ktorý vychádza z medzinárodného štandardu DCAT\_AP\_HVD, ktorý obsahuje sadu metadát pre HVD: nový EÚ číselník kategória HVD pre Dataset a Dátovú službu, povinne používaný identifikátor pre právny predpis pre HVD<sup>17</sup>, povinnosť špecifikovať kontaktný bod a dokumentáciu dátovej služby sprístupňujúce HVDs.

Centrálny portál otvorených údajov bude harvestovať lokálne katalógy ako Register priestorových údajov, ktorý pokrýva priestorové údaje. Tiež lokálny katalóg Štatistického úradu, ktorý zverejňuje štatistické datasety. Meteorologické údaje poskytuje Slovenský meteorologický ústav, ktorý ich pripravuje v medzinárodnom projekte Rodeo, ktorý zastrešuje EumetNet. Datasety vzťahujúce sa k doprave by mali byť publikované v rámci projekte Dopravného úradu.

MIRRI má koordinačnú a metodickú funkciu, keďže nie je gestorom žiadneho HVD datasetu. Pre zaujímavosť uvádzame, že HVD tvoria 10% z celkového počtu datasetov.

### 5.3. Prieskum dopytu verejnosti po najžiadanejších datasetoch a API

Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti (ÚSV ROS) na základe úloh v akčných plánoch Iniciatívy pre otvorené vládnutie v SR každoročne od roku 2015 vykonáva prieskum dopytu verejnosti po najžiadanejších datasetoch a API.<sup>18</sup> Najžiadanejšie datasety a API by mali byť zverejňované prioritne, keďže sa predpokladá ich vysoká využiteľnosť.

<sup>17</sup>[http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2023/138/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/138/oj)

<sup>18</sup><https://datalab.digital/prieskum-najziadanejsich-datasetov/>

**Podľa vyhodnotenia získaného od MIRRI SR bolo zverejnených 129 datasetov a API, 164 datasetov a API nebolo zverejnených, nerelevantných bolo 9, čo je zverejnenie na úrovni 43,88% (minulý rok 22,83%).**

Pri porovnaní posledného vyhodnotenia dopytu verejnosti po najžiadanejších datasetoch a API za rok 2023 a najnovšieho vyhodnotenia za rok 2024 sme dospeli k zisteniu, že viaceré zo žiadaných datasetov boli za posledný rok zverejnené. Stále ich však veľa zostáva na zverejnenie.

Problém pri dopyte verejnosti po najžiadanejších datasetoch a API nastáva vtedy, keď mnohí respondenti nedefinujú svoje požiadavky dostatočne precízne, čím vznikajú časté pochybnosti, čo presne by malo byť zverejnené. Preto do budúcnosti odporúčame, aby prieskumy obsahovali aj kontakt na respondenta, aby OVM, ÚSV ROS či Dátová kancelária MIRRI mohli priamo komunikovať s respondentom/mi a zistiť, o aké dáta má/majú záujem. Ďalším problémom je nízka motivácia OVM zverejňovať prioritné datasety a API. Ministerstvá a ostatné ÚOŠS majú stále k dispozícii výsledky prieskumov dopytu po najžiadanejších datasetoch, na základe ktorých môžu prioritizovať zverejňovanie datasetov v ich pôsobnosti.<sup>19</sup>

#### **5.4. Národný projekt Otvorené údaje 2.0**

Národný projekt **Otvorené údaje 2.0 - Rozvoj centrálnych komponentov pre kvalitné zabezpečenie otvorených údajov** („OÚ 2.0“) nadväzuje na národný projekt Elektronické služby ÚV SR - eDemokracia a otvorená vláda prostredníctvom ktorého sa vytvoril portál otvorených dát data.gov.sk. Projekt „OÚ 2.0“ realizuje MIRRI a jeho zámerom je rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupnenie otvorených údajov verejnej správy SR.

Projekt „OÚ 2.0“ bol ukončený na zasadnutí Riadiaceho výboru, ktorý sa uskutočnil dňa 24.5.2024.

V súčasnosti sa nasadil komponent NKOD Komunita, ktorý však nebol súčasťou projektu a je riešený v rámci interných kapacít MIRRI.

---

<sup>19</sup> <https://datalab.digital/prieskum-najziadanejsich-datasetov/>

## 5.5. Školenia

Zoznam zrealizovaných školení Dátovou kanceláriou MIRRI za posledný rok:

- Ako analyzovať a používať otvorené dáta (júl, 2023)
- Geopriestorové údaje - školenia - realizované MŽP (jún, 2023)
- Ako dosiahnuť dopad pomocou otvorených údajov (december, 2023)
- Dátová kvalita otvorených údajov (august, 2023)
- Manuálna publikácia otvorených údajov cez data.slovensko.sk (január, 2024)
- Automatizovaná publikácia otvorených údajov cez data.slovensko.sk (január, 2024)
- Správa katalógu otvorených údajov poskytovateľov (apríl, 2024)
- Dotazovanie otvorených údajov data.slovensko.sk cez SPARQL Endpoint (apríl, 2024)
- Portál data.slovensko.sk pre konzumentov otvorených údajov (máj, 2024)
- Dátová interoperabilita I. - Úvod do znalostných grafov (máj, 2024)
- Dátová interoperabilita II. - SSIF - Rámec pre slovenskú sémantickú interoperabilitu 2024+ (máj, 2024)

Všetky školenia sú zverejnené na YouTube Dátovej kancelárie<sup>20</sup>. MIRRI plánuje realizovať v najbližšom čase školenie zamerané na portál otvorených dát a možnosti jeho využitia mimovládnyimi organizáciami, ktorého hlavným cieľom je motivovať mimovládne organizácie, aby začali poskytovať vhodné otvorené dáta a tiež aby využívali funkcie NKOD Komunity (viac o funkciách NKOD Komunity v kapitole 4). Prostredníctvom interaktívneho stretnutia plánuje MIRRI dospieť k zisteniam, či mimovládne organizácie používajú údaje, aké údaje používajú, či majú mimovládne organizácie problémy s údajmi a s ich zverejňovaním, aké funkcie portálu a NKOD Komunity by chceli využívať a pod.

---

<sup>20</sup> <https://www.youtube.com/@datovakancelaria7258/videos>

## 5.6. Akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie na roky 2022-2024

V decembri 2023 až júli 2024 vznikla Metodika hodnotenia dopadu otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti<sup>21</sup>, vzniku metodiky predchádzali workshopy<sup>22</sup> (6 workshopov), ktorých sa zúčastnili najmä dátoví kurátori, experti a hostia. Aj vďaka metodike a súvisiacim aktivitám sa SR výrazne zlepšila v rebríčku ODMI.

Draft správy o dopade otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti<sup>23</sup> spolu s dátovými prílohami bol v júni 2024 zverejnený na pripomienkovanie dátovým kurátorom, expertom a verejnosťou. Pripomienkovanie bolo naplánované do 14.6.2024, následne budú zapracované pripomienky a zverejnená finálna verzia správy. Správa bude následne odprezentovaná aj na pracovnej skupine Lepšie dáta - Otvorené dáta.

V správe sú vyhodnotené dáta z analytiky portálu data.gov.sk, prieskum najžiadanejších datasetov, dáta z centrálného registra záverečných prác, z portálu (publikačné minimum, plán publikovania), zoznamu použití otvorených dát, prieskumu medzi dátovými kurátormi, vybranými neziskovými organizáciami, vysokými a strednými školami a firmami.

V kontexte Akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie na roky 2022-2024 MIRRI v spolupráci s Úradom splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti pripravuje workshop zameraný na neziskové organizácie a možnosti publikovania ich dát na portáli data.slovensko.sk. Taktiež sa spustili nové funkcionality pre portál, ktoré umožňujú diskusiu, hodnotenie datasetov, registrovanie podnetov a aplikácií (vrátane ich správy) vytvorených s pomocou otvorených dát.

V kontexte **nového Akčného plánu OGP pre roky 2024 – 2026**<sup>24</sup>, ktorý bol schválený Uznesením vlády SR č. 483/2023 v septembri 2023, **uvádzame jeho ciele, ktoré vychádzajú z cieľov Stratégie medzinárodnej Iniciatívy pre otvorené vládnutie na roky 2023 – 2028:**

<sup>21</sup> [https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/09/metodika\\_dopad\\_otvorenych\\_dat\\_final.pdf](https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/09/metodika_dopad_otvorenych_dat_final.pdf)

<sup>22</sup> <https://wiki.vicempremier.gov.sk/pages/viewpage.action?pageId=101829238>

<sup>23</sup> <https://wiki.vicempremier.gov.sk/pages/viewpage.action?pageId=155321117>

<sup>24</sup> [https://www.minv.sk/swift\\_data/source/rozvoj\\_obcianskej\\_spolocnosti/otvorene\\_vladnutie/2023/AP%20OGP%202024-26\\_web.pdf](https://www.minv.sk/swift_data/source/rozvoj_obcianskej_spolocnosti/otvorene_vladnutie/2023/AP%20OGP%202024-26_web.pdf)

1. Vytvoriť komunity vzájomne prepojených lídrov a podporovateľov otvoreného vládnutia z prostredia verejnej správy a občianskej spoločnosti v tematických oblastiach Akčného plánu OGP 2024 – 2026.
2. Zvýšiť povedomie o otvorenom vládnutí ako kultúre spravovania vecí verejných vo verejnej správe.
3. Priniesť inovatívne reformy a príklady z praxe v témach podporujúcich princípy otvoreného vládnutia. Indikátor naplnenia:

V rámci tohto plánu sa prijali aj **záväzky na obdobie rokov 2024-2026**, ktorými sú: mechanizmy občianskej participácie ako inovatívna forma participácie; podpora partnerstva medzi vládou a občianskou spoločnosťou v neformálnom vzdelávaní k demokracii, ľudským právam, hodnotám, občianstvu, dobrovoľníctvu a udržateľnému rozvoju; podpora slobody médií a ochrany novinárov; zabezpečenie evidencie údajov o konečných užívateľoch výhod obchodných spoločností v jednom registri; zlepšenie vnútorných systémov oznamovania protispoločenských činností a ochrany oznamovateľov; zvyšovanie dopadu otvorených údajov podporou aktivít k ich využívaniu a opätovnému používaniu relevantnými aktérmi a meranie otvorenosti vlády prostredníctvom indexu participatívnej a otvorenej vlády.

## 5.7. Občianske združenie Alvaria

OZ Alvaria sa venuje projektom zameraným na otvorené dáta – od spracovávania a vizualizácie dát zo štátnych registrov, produktového vývoja a managementu, cez zapájanie komunity a dobrovoľníkov do vývoja IT riešení, až po tvorbu verejných politík v oblasti otvorených dát na národnej a samosprávnej úrovni. **OZ spája jednotlivcov a inštitúcie verejnej správy, akademické, neziskové a súkromné organizácie v Open Data Sieti<sup>25</sup>**, aby spolu odhaľovali potenciál dát, identifikovali spoločenské výzvy a riešenia, premenili idey na konkrétne výsledky a spolu iniciovali pozitívnu spoločenskú zmenu. V rámci siete aj verejne na webe a sociálnych sieťach je pravidelne distribuovaný newsletter s novinkami v oblasti otvorených dát.

OZ Alvaria fungovalo od mája 2023 v utlmenom režime z dôvodu nedostatku vhodných grantov. Každé 3 mesiace OZ zasiela členom Open Data siete a zverejňuje newsletter s novinkami z oblasti otvorených dát.

<sup>25</sup> <https://www.alvaria.sk/open-data-siet/>

V auguste 2023 bola zverejnená analýza, ktorá sa zameriavala na udržateľnosť samosprávnych portálov otvorených dát, súčasťou analýzy bol aj dotazník a s vybranými samosprávami sme viedli semi-štruktúrované rozhovory. Analýza vznikla v spolupráci s výskumníčkou Žofiou Sinčákovou.

V marci 2024 bol zverejnený dashboard základných škôl Školský skener, ktorý obsahuje nielen základné informácie o každej škole, ale aj 9 kľúčových ukazovateľov, ktoré sa týkajú vzdelávania, školského prostredia a komunity. Dashboard umožňuje porovnávať jednotlivé školy medzi sebou a s priemernými hodnotami na úrovni mesta, okresu a kraja a SR. Vznikol v spolupráci s Ekonomickou univerzitou v Bratislave, Katedrou verejnej správy a regionálneho rozvoja.

## 5.8. Opencode.gov.sk – metodický portál pre zverejňovanie zdrojových kódov ISVS

Portál Opencode.gov.sk je prístupný pre registrovaných aj pre neregistrovaných používateľov. Pre registrovaných používateľov je prístupná širšia množina aplikačných zdrojových kódov. V minulom roku sa riešil problém s validačným softwarom, ktorý by zabezpečil kvalitu zverejňovaných zdrojových kódov. Tiež sme prezentovali strategický materiál Akčný plán pre smart cities a regióny, ktorý podporuje používanie otvoreného softwaru. Bol k tomu zverejnený článok na portáli európskej inštitúcie pre otvorený software (OSOR)<sup>26</sup>.

## 5.9. Zhrnutie

Dôležitý záväzok Iniciatívy pre otvorené vládnutie **Mapovanie vplyvu otvorených dát na vybrané aspekty spoločnosti** sa nachádza v schválenom Akčnom pláne Iniciatívy pre otvorené vládnutie na roky 2022-2024. V súvislosti s týmto záväzkom bolo zorganizovaných 6 workshopov v období november 2022 – jún 2024. Každý workshop bol zameraný na špecifickú oblasť dopadu.

---

<sup>26</sup><https://joinup.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/news/slovakias-action-plan-smart-cities-and-regions>

### **Mierne sa zlepšilo zverejňovania datasetov publikačného minima štátnej správy**

– zvýšil sa počet OVM, ktoré PM zverejňujú, no priemer PM zverejňovaných OVM sa nezmenil.

**Zverejňovanie datasetov a API sa zlepšilo.** Zverejňovanie bolo na úrovni 43,88% (minulý rok 22,83%).

**Projekt Otvorené dáta 2.0** bol ukončený. V súčasnosti bol nasadený komponent NKOD Komunita, ktorý však nebol súčasťou projektu a je riešený v rámci interných kapacít MIRRI.

MIRRI sa tiež venovalo **organizovaniu školení**, bolo zorganizovaných celkovo 11.

V oblasti zverejňovania datasetov s vysokou hodnotou bola pre každý typ HVD datasetu vytvorená tzv. **karta datasetu**, ktorá slúži ako pomôcka pre poskytovateľov datasetu ale aj pre účely vypracovania správy pre Európsku Komisiu o stave dostupnosti jednotlivých datasetov a podmienkach ich poskytovania. **Nový portál data.slovensko.sk tiež poskytuje funkcionality SPARQL End Pointu, ktorý už umožňuje automatický reporting poskytovaných HVD datasetov na základe harvestovania ich metadát.**

**OZ Alvaria** fungovalo od mája 2023 v utlmenom režime, no napriek tomu každé 3 mesiace zasiela členom Open Data siete **newsletter** s novinkami z oblasti otvorených dát. V roku 2023 OZ Alvaria zverejnilo **analýzu ktorá sa zameriavala na udržateľnosť samosprávnych portálov otvorených dát** a v roku 2024 zverejnilo **dashboard základných škôl - Školský skener**.

## 6. Záver

Posledný rok priniesol viacero pozitívnych zmien v oblasti otvorených dát. Bol spustený nový centrálny portál otvorených dát (v rámci projektu „OD 2.0“). Nový portál priniesol veľa pozitívnych zmien a noviniek, akými sú napríklad filtrovanie datasetov podľa témy, lokálne katalógy, NKOD Komunita, či SPARQL Endpoint. Nový portál data.slovensko.sk a jeho funkcionality prispievajú aj k riešeniu problémov uvedených v minulej analýze. MIRRI sa venovalo aj dopadu otvorených dát, datasetom s vysokou hodnotou (HVD) a tiež školeniam najmä v oblasti nového portálu.

Počet datasetov sa mierne zvýšil. Zloženie licencií sa posunulo k otvorenejším licenciám a podiel formátov datasetov sa posunul k strojovo spracovateľnejším. Distribúcií zverejnených v zle strojovo spracovateľnom formáte však stále zostáva niekoľko stoviek. Periodicita aktualizácií sa rovnako posunula k pozitívnej zmene. Väčšina datasetov na portáli v súčasnosti z hľadiska formátu dosahuje 3 hviezdičky. 7,5% datasetov má kvalitu len 1 hviezdičky a 15,2 % datasetov len 2. Aj keď sa tento stav od minulého roku zlepšil, stále je potrebné prioritne nahradiť datasety s 1 hviezdičkou, aby dosahovali hodnotenie s vyšším počtom hviezdičiek. Väčšina datasetov má uvedenú licenciu, existuje však 23% datasetov kde licencia nie je uvedená. Tieto datasety je tiež potrebné prioritne zverejniť s jasne uvedenou licenciou (najlepšie čo najotvorenejšou).

Slovensko sa v rámci medzinárodného hodnotenia zverejňovania otvorených dát posunulo v rebríčkoch Open data maturity index a OECD OURdata Index na lepšie priečky, než dosahovali predtým. V rebríčku Open data watch sa Slovensko umiestnilo na horšej priečke. Posun môže byť ovplyvnený tým, že sa v poslednej analýze sledovalo viac krajín, než v minulej. Výsledky medzinárodných rebríčkov naznačujú, že nový portál pozitívne prispieva k vývoju zverejňovania datasetov na Slovensku.

Mierne sa zlepšilo zverejňovania datasetov publikačného minima štátnej správy. Zlepšilo sa aj zverejňovanie datasetov a API. Na novom portáli sa dokončujú funkcionality a nástroje a harvestuje sa na ňom väčšia časť datasetov lokálnych portálov vrátane samosprávnych. Pre budúci rozvoj otvorených dát bude dôležité zamerať sa na to, aby ľudia vedeli o portáli, aby sa vhodne propagoval a aby na ňom pribúdali registrované aplikácie a podnety.



## 7. Odporúčania

Vďaka novému portálu sa podarilo splniť viacero odporúčaní, ktoré uvádzame ako splnené odporúčania z poslednej analýzy. Niektoré odporúčania sme vyhodnotili ako zostávajúce a niekoľko odporúčaní na základe výsledkov analýzy pridávame ako nové.

### Splnené odporúčania z poslednej analýzy

- Na portáli v záložke štatistiky na obrázku sa sumárne počty datasetov nezhodujú so skutočným počtom datasetov po kliknutí na daný riadok v obrázku. Mal by sa zobrazíť všade aktuálny stav datasetov. Rozdiel môže byť spôsobený aj nejednoznačným zadefinovaním, čo je dataset, distribúcia datasetu, formát datasetu, dátový zdroj, URI na dátový zdroj.
- Umožniť používateľom filtrovať datasety aj podľa periódy aktualizácie.
- Portál by mohol byť doplnený o ďalšie štatistiky alebo analytické prehľady (všetky podľa tejto analýzy). Ďalšia analýza by mohla byť automatizovaná, objektívnejšia, bez rozdielov v metodike medzi rokmi (*pripravovaná funkcionality*).
- Bolo by užitočné, keby portál upozornil povinné osoby pri zverejnení datasetu na chýbajúcu alebo nevhodnú licenciu a naviedol povinné osoby vybrať si zo zoznamu vhodných licencií. Ku zverejneným datasetom bez licencie treba doplniť licenciu. Ponuka licencií by mala byť definovaná v číselníku, aby nevznikali nesprávne označenia licencií.
- Niektoré formáty datasetov, zobrazené na portáli filter Formáty, nie sú formátmi skutočných datasetov, ale pomocnými súbormi k datasetom (napr. XSD ku XML). Také pomocné súbory by mohli byť špeciálne označené, aby bolo jasné, ku ktorému formátu datasetov patria. Niektoré formáty sú nesprávne alebo duplicitne pomenované alebo ide kombináciu formátov, napr. „XML“, „xml.net“, „xlsx“, „.xlsx“, „XLS“, „xml, xls“). Tieto formáty treba zjednotiť. Ponuka formátov by mala byť definovaná v číselníku, aby nevznikali nesprávne označenia formátov. Medzi formátmi môžu byť chybné uvedené prepojenia (api), alebo hypertextové odkazy na iné sídlo mimo portálu (url, http), tie by mohli byť odlíšené od súborov na portáli.



- Zaviesť sprístupnenie hodnotenia a komentovania datasetov aj pre neprihlásených používateľov portálu, najlepšie cez automatizované hlásenia. Dôvod: jednoduchosť, prehľadnosť pre používateľov, spätná väzba pre poskytovateľov datasetov.
- Umožniť používateľovi tlačidlom a formulárom bez nutnosti elektronického podpisu nahlásiť chybu pri datasete. Oznamy by sa mali odosielať dátovým kurátorom. Umožniť používateľovi podať návrh na zverejnenie údajov na portáli otvorených dát aj formou e-mailu alebo vo formulári bez nutnosti elektronického podpisu.
- Portál by mohol zobrazovať využitie jednotlivých podnetov verejnosťou.
- Pravidelne vyhodnocovať úroveň zverejnenia najžiadanejších datasetov a API.
- Uľahčiť pridávanie aplikácií postavených na otvorených dátach.
- Publikovať manuál a/alebo video návod ako napojiť existujúce portály otvorených dát automatizovane na centrálny portál a v prípade záujmu OVM k tomuto usporiadať workshop.
- Podporovať implementáciu dobrých príkladov praxe zo zahraničia (napr.ČR<sup>27</sup>) v rámci monitorovania „častých zlých praktík“ a zverejňovať krátke návody, popisujúce konkrétny nedostatok a kroky potrebné pre kvalitnejšie zverejňovanie. Pozn.: MIRRI má vlastné návody<sup>28</sup>, ktoré však nie sú natoľko prehľadné v porovnaní s ČR a neobsahujú komplexný zoznam najčastejších chýb.

### Zostávajúce odporúčania z poslednej analýzy

- Zvýšiť kvalitu a užitočnosť datasetov – podporovať kvalitu datasetov prostredníctvom stretnutí a školení s poskytovateľmi datasetov, či NKOD Komunity.
- Podporiť zverejňovanie existujúcich a vznik nových aplikácií spracúvajúcich otvorené dáta.
- Pridávať nové aplikácie iniciatívne podľa prieskumu dopytu verejnosti po najžiadanejších datasetoch a API, s aktívnou pomocou dátových kurátorov a vyhľadávať aplikácie aj na iných portáloch<sup>29</sup>.

<sup>27</sup> <https://opendata.gov.cz/špatná-praxe:start>

<sup>28</sup> <https://wiki.vicpremier.gov.sk/pages/viewpage.action?pageId=82027683>

<sup>29</sup> <https://utopia.sk/wiki/display/opendata/SK+a+CZ+opendata+aplikacie+a+projekty>



- Je užitočné, že portál zverejňuje datasety od každej organizácie zvlášť. Avšak bolo by prehľadnejšie, ak by umožňoval zobrazit' zoznam ústredných orgánov štátnej správy<sup>30</sup> a k nim priradené podriadené organizácie<sup>31</sup>. Napríklad Regionálne úrady verejného zdravotníctva priradené k Ministerstvu zdravotníctva SR. Tiež všetky územné samosprávy združit' do jedného zoznamu.
- Portál zobrazuje počty datasetov podľa organizácií v niektorých prípadoch agregovane, teda dataset s daným názvom a od danej organizácie je považovaný za jeden dataset, bez ohľadu na zdrojové dáta, obdobia, formát datasetu a v iných prípadoch osobitne za rôzne zdrojové dáta alebo rôzne obdobia. Na portáli ešte stále existujú distribúcie, ktoré sa líšia svojim obsahom, čo nie je vyhovujúce. Je preto potrebné podporiť a motivovať OVM, aby si tento nevyhovujúci stav upravili.
- Na portáli sú zverejnené aj datasety bez licencie alebo s nevhodnou, obmedzujúcou licenciou. V takých prípadoch nejde o otvorené dáta. Znižovať podiel datasetov bez uvedenia licencie (hodnota „iná“), datasetov s nedostatočne otvorenou licenciou (napr. CC-SA, CC-NC), okrem odôvodnených prípadov.
- Umožniť automatickú konverziu formátov na portáli, t.j. nahraný súbor bude možné stiahnuť aj v inom formáte. Toto je dôležité pre pohodlie používateľov aj OVM. Niektorí používatelia nevedia pracovať s formátmi ako sú JSON, CSV, XML, pre nich je vhodné umožniť aj stiahnutie vo formáte XLSX/XLS/ODS.
- Portál by mohol automaticky hodnotiť zverejnené datasety hviezdikami na základe platného predpisu (podľa typu licencie, formátu datasetu, priradeného referencovateľného identifikátora a existencie prepojenia na iný dataset cez referencovateľný identifikátor). Toto hodnotenie by sa mohlo prehľadne sumarizovať v záložke alebo zobrazovať priamo pri datasetoch.
- Verejnosť a viacerí dátoví kurátori organizácií by chceli vidieť štatistiku prístupov na jednotlivé popisné HTML stránky datasetov na portáli data.slovensko.sk. Tým by sa tiež zhodnotil dopyt verejnosti po najžiadanejších datasetoch. Avšak vytvoriť objektívnu štatistiku prístupov je ťažké. Portál by mohol pri datasetoch zobrazovať jednoduchú grafickú štatistiku prístupov podľa času.

<sup>30</sup>[https://www.slovensko.sk/sk/agenda/agenda/\\_ministerstva-a-ostatne-ustredne1](https://www.slovensko.sk/sk/agenda/agenda/_ministerstva-a-ostatne-ustredne1)

<sup>31</sup><https://www.slovensko.sk/sk/institucie>



- Zabezpečiť prioritné zverejnenie datasetov a API, ktoré vzišli z prieskumov dopytu verejnosti po najžiadanejších datasetoch a API, realizovať ďalší prieskum po splnení predchádzajúcej úlohy minimálne na 75%. Pri realizácii prieskumu dopytu verejnosti po najžiadanejších datasetoch umožniť OVM a dátovým kurátorom kontaktovať respondentov, ktorí dobrovoľne na seba uvedú kontakt, v prípade nejasností.
- Podporovať realizáciu a vyhodnocovať dopyt verejnosti po datasetoch a API na úrovni územnej samosprávy.
- Doplniť novú sekciu, v ktorej by sa pravidelne zverejňovali novinky, články, blogy z problematiky otvorených dát, s príkladmi použitia otvorených dát, nástrojov, aplikácií.

### **Nové odporúčania**

- Prepojenie a zverejnenie datasetov z portálu otvorených dát územných samospráv (eGov – elektronická verejná správa).
- Pridanie viacerých preddefinovaných príkazov do SPARQL Endpointu.
- Vytvorenie záložky/linku na portáli z prieskumu dopytu verejnosti o najžiadanejších datasetoch a API, aby mali nie len dátoví kurátori aktuálne a ľahko dostupné informácie.
- Podpora marketingu portálu za účelu jeho prezentácie a podpory jeho rozpoznateľnosti a jeho aktivít aj prostredníctvom profilov na sociálnych sieťach.