1. **správa o dopade otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti**

Autori:

Lukáš Jankovič, Marko Šimoni



júl 2025

Obsah

[Zoznam grafov 4](#_Toc207117052)

[Zoznam tabuliek 5](#_Toc207117053)

[Úvod 6](#_Toc207117054)

[Ciele správy o dopade otvorených dát 6](#_Toc207117055)

[Metodika 6](#_Toc207117056)

[Vyhodnotenie indikátorov 7](#_Toc207117057)

[Participácia 8](#_Toc207117058)

[Použité zdroje dát 8](#_Toc207117059)

[Prístup k otvoreným dátam 10](#_Toc207117060)

[Počet používateľov (rast) 10](#_Toc207117061)

[Počet používateľov podľa krajov (priemerný rast) 13](#_Toc207117062)

[Spokojnosť s portálom 13](#_Toc207117063)

[Spokojnosť s kvalitou dát 14](#_Toc207117064)

[Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API (rast) 14](#_Toc207117065)

[Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API podľa tém (priemerný rast) 16](#_Toc207117066)

[Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API - HVD (rast) 17](#_Toc207117067)

[Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API k počtu používateľov (rast) 17](#_Toc207117068)

[Použitie otvorených dát 18](#_Toc207117069)

[Podiel OVM, ktoré komunikujú s používateľmi otvorených dát 18](#_Toc207117070)

[Počet novopublikovaných alebo aktualizovaných článkov alebo modulov e-learningu 18](#_Toc207117071)

[Počet zrealizovaných školení pre pracovníkov štátnej správy a samosprávy 19](#_Toc207117072)

[Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát 20](#_Toc207117073)

[Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát na základe HVD 22](#_Toc207117074)

[Počet zrealizovaných stretnutí PS 23](#_Toc207117075)

[Počet vyriešených podnetov na zverejnenie otvorených dát 24](#_Toc207117076)

[Počet vyriešených podnetov na kvalitu dát 24](#_Toc207117077)

[Podiel najžiadanejších datasetov, ktoré boli zverejnené vo formáte otvorených dát 25](#_Toc207117078)

[Počet zorganizovaných akcií (hackathony, konferencie, semináre, workshopy) 26](#_Toc207117079)

[Počet záverečných prác, ktoré využívajú otvorené dáta (rast) 28](#_Toc207117080)

[Podiel OVM, ktoré vytvorili analýzu, vizualizáciu alebo aplikáciu z otvorených dát 30](#_Toc207117081)

[Podiel OVM, ktoré majú aktualizovaný plán zverejňovania otvorených dát 31](#_Toc207117082)

[Podiel OVM, ktoré zverejňujú datasety podľa publikačného minima štátnej správy 31](#_Toc207117083)

[Dopad otvorených dát 33](#_Toc207117084)

[Počet štúdií nie starších ako 7 rokov, ktoré mapujú dopad otvorených dát 33](#_Toc207117085)

[Vypracovanie každoročnej správy o dopade otvorených dát na vybrané oblasti za predchádzajúce obdobie 33](#_Toc207117086)

[Identifikovanie dopadov OD na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu NGO 34](#_Toc207117087)

[Identifikovanie dopadov OD na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu SŠ/VŠ 34](#_Toc207117088)

[Identifikovanie dopadov OD na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu pre firmy 35](#_Toc207117089)

[Vyhodnotenie 36](#_Toc207117090)

[Hodnoty metrík 36](#_Toc207117091)

[Počet bodov indikátorov 37](#_Toc207117092)

[Výsledky podľa kategórií 40](#_Toc207117093)

[Záver a zhrnutie 40](#_Toc207117094)

[Budúce aktivity 41](#_Toc207117095)

[Prílohy 42](#_Toc207117096)

## Zoznam grafov

[Graf 1: Používatelia po dňoch 8](#_Toc203654387)

[Graf 2: Unikátne návštevy po týždňoch 9](#_Toc203654388)

[Graf 3: Počet používateľov (rast) 9](#_Toc203654389)

[Graf 4: Počet návštevníkov webu OD MF SR 10](#_Toc203654390)

[Graf 5: Počet návštevníkov webu OD Finančná správa SR 11](#_Toc203654391)

[Graf 6: Spokojnosť s portálom a kvalitou dát 12](#_Toc203654392)

[Graf 7: Počet stiahnutí podľa webov 13](#_Toc203654393)

[Graf 8: Štatistika využívania OpenAPI Finančná správa SR 14](#_Toc203654394)

[Graf 9: Počet stiahnutí datasetov podľa tém 14](#_Toc203654395)

[Graf 10: Podiel OVM, ktoré komunikujú s používateľmi 16](#_Toc203654396)

[Graf 11: Počet novopublikovaných alebo aktualizovaných článkov alebo modulov e-learningu 17](#_Toc203654397)

[Graf 12: Počet zrealizovaných školení pre pracovníkov štátnej správy a samosprávy 18](#_Toc203654398)

[Graf 13: Príklady použitia otvorených dát, zastúpenie podľa tém 19](#_Toc203654399)

[Graf 14: Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát 20](#_Toc203654400)

[Graf 15: Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát na základe HVD 21](#_Toc203654401)

[Graf 16: Počet zrealizovaných stretnutí PS 22](#_Toc203654402)

[Graf 17: Počet vyriešených podnetov na kvalitu dát 23](#_Toc203654403)

[Graf 18: Podiel najžiadanejších datasetov, ktoré boli zverejnené vo formáte otvorených dát 24](#_Toc203654404)

[Graf 19: Počet zorganizovaných podujatí podľa typu 25](#_Toc203654405)

[Graf 20: Počet zorganizovaných akcií 26](#_Toc203654406)

[Graf 21: Počet záverečných prác, ktoré využívajú otvorené dáta 27](#_Toc203654407)

[Graf 22: Podiel OVM, ktoré vytvorili analýzu, vizualizáciu alebo aplikáciu z otvorených dát 29](#_Toc203654408)

[Graf 23: Podiel OVM, ktoré zverejňujú datasety Publikačného minima a Plán zverejňovania 30](#_Toc203654409)

[Graf 24: Celkový podiel získaných bodov na základe Metodiky hodnotenia dopadu otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti 37](#_Toc203654410)

## Zoznam tabuliek

[Tabuľka 1: Hodnoty metrík 35](#_Toc203654674)

[Tabuľka 2: Počet bodov indikátorov 36](#_Toc203654675)

[Tabuľka 3: Výsledky podľa kategórií 38](#_Toc203654676)

## Úvod

### Ciele správy o dopade otvorených dát

Táto správa je vypracovaná na základe uznesenia vlády SR č. 457 z 13. júla 2022 k Akčnému plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2022 – 2024, konkrétne úloha:

*B.4.: participatívnym spôsobom vypracovať správu o dopade otvorených dát v SR*

*na vybrané oblasti a v spolupráci s relevantnými aktérmi pripraviť pravidelné*

*meranie dopadu otvorených dát v SR*

Cieľom správy je analyticky zhrnúť dopad otvorených dát na spoločnosť za posledné obdobie rokov **od 2. apríla 2024** (v niektorých ukazovateľoch sa správa pozerá aj na rok 2023, výnimočne aj ďalej do minulosti). Správa sa riadi **Metodikou hodnotenia dopadu otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti**[[1]](#footnote-2) z júla 2023, ktorú vypracovalo Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR. Okrem výpočtu metrík je v správe zhrnutý zaznamenaný vývoj, vrátane pozitív a negatív.

Správa je komplementárna s každoročnou Analýzou zverejňovania datasetov ústredných orgánov štátnej správy na portáli otvorených dát, ktorú vypracováva Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti.[[2]](#footnote-3)

Správa o dopade otvorených údajov v SR na vybrané oblasti spoločnosti je v súlade s uznesením Vlády SR č. 483 z 27.9.2023, konkrétne úlohou B.7., ktorá znie: participatívnym spôsobom každoročne vypracovať a zverejniť na webovom sídle Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR Správu o dopade otvorených údajov v SR na vybrané oblasti spoločnosti a to do 30. júna 2024, do 30. júna 2025, do 30. júna 2026.

### Metodika

Metodika hodnotenia dopadu otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti slúži na vyhodnotenie dopadu otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti na Slovensku. Metodika vychádza z iných porovnateľných metodík (najmä v Českej republike), z publikácií, analýz a štúdií Európskeho dátového portálu, rebríčkov Open Data Maturity a OURdata Index a znalosti súčasného stavu otvorených dát na Slovensku (2023) a budúceho žiadaného stavu. Metodika sa pridržiava Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy aktualizovanej v roku 2021 a Strategickej priority Otvorené dáta.

Zameriava sa najmä na sledovanie indikátorov, ktoré indikujú pozitívne spoločenské a ekonomické prínosy otvorených dát a taktiež na sledovanie indikátorov, ktoré podľa dostupnej literatúry vedú k zhodnoteniu otvorených dát. Hlavnými zdrojmi údajov do metodiky sú analytika centrálneho portálu otvorených dát, informácie publikované na metodickom portáli otvorených dát, prieskumy pre používateľov otvorených dát, dátových kurátorov a pre subjekty, ktoré vytvárajú pridanú hodnotu nad otvorenými dátami, analytické štúdie dopadu otvorených dát a zoznam použití (use casov) otvorených dát.

Metodika prihliada aj na existenciu tzv. high-value datasetov, v súvislosti s prijatím Vykonávacieho nariadenia Komisie, ktorým sa stanovuje zoznam konkrétnych súborov údajov s vysokou hodnotou a podmienky ich uverejňovania a opakovaného použitia[[3]](#footnote-4), ktorých použitie a dopad sú osobitne sledované.

Metodika obsahuje indikátory a metriky v týchto kategóriách:

**Kategória Prístup**

Cieľom kategórie je zistiť, či majú používatelia prístup k dátam, mieru, v akej k nim pristupujú (prehliadanie, sťahovanie) a spokojnosť používateľov s prístupom k dátam a kvalitou dát.

**Kategória Použitie a opakované použitie**

Cieľom kategórie je zistiť, či a ako používatelia používajú otvorené dáta. Predmetom zisťovania sú tiež rôzne aktivity, ktoré majú podporiť použitie dát (vzdelávanie, akcie, stretnutia, atď.). Táto kategória má v hodnotení metodiky najvyššiu celkovú váhu najmä z dôvodu obtiažnej merateľnosti dopadu a z dôvodu existencie viacerých opatrení a aktivít, ktoré vedú k využívaniu otvorených dát.

**Kategória Data governance**

Cieľom kategórie je zistiť, či OVM (orgány verejnej moci) publikujú otvorené dáta systematicky (či si tvoria plány, či využívajú publikačné minimum).

**Kategória Dopad**

Cieľom kategórie je zistiť, aký je dopad otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti.

### Vyhodnotenie indikátorov

Indikátory, ktoré čerpajú z prieskumu používateľov portálu, neboli v predchádzajúcej správe vyhodnotené, z dôvodu nasadenia súboru funkcií komunity koncom novembra 2024. Prieskum bol preto realizovaný až po nasadení funkcií komunity s časovým odstupom, aby mali požívatelia dostatočný čas na oboznámenie sa s funkciami.

Prieskum používateľov portálu sa premieta do týchto indikátorov:

* Spokojnosť s portálom
* Spokojnosť s kvalitou dát
* Podiel používateľov, ktorí spracovávajú otvorené dáta
* Podiel používateľov, ktorí spracovávajú otvorené dáta HVD

Kvôli nastaveniu štatistického systému Matomo nie sú v tejto správe vyhodnotené nasledovné indikátory:

* Počet používateľov podľa krajov (priemerný rast)
* Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API (rast)
* Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API podľa tém (priemerný rast)
* Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API - HVD (rast)
* Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API k počtu používateľov (rast)

Všetky ostatné indikátory a k nim prislúchajúce metriky bolo možné v tohtoročnej správe vyhodnotiť.

### Participácia

Táto správa bola vypracovaná na základe participácie so stakeholermi.

Zámer vypracovania správy bol komunikovaný 25. 3. 2025 členom pracovnej skupiny K9.4 Lepšie dáta – podskupina Otvorené dáta MIRRI, s možnosťou navrhnúť tému/oblasť, ktorou by sa správa mala zaoberať.

Prieskumy dopadu s odkazmi na vyplnenie boli zverejnené v júni 2025 na [platforme Slovensko.Digital](https://platforma.slovensko.digital/) a na sociálnych sieťach OZ Alvaria.

Správa a jej základné zistenia boli prezentované 19. 6. 2025 členom pracovnej skupiny Lepšie dáta – Otvorené dáta MIRRI.

Správa bola následne pripomienkovaná v rámci pracovnej skupiny K9.4 Lepšie dáta – Otvorené dáta MIRRI.

### Použité zdroje dát

1. Analytika portálu data.gov.sk (získané od NASES – Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby) a data.slovensko.sk (Matomo)
2. Prieskum dátových kurátorov realizovaný v apríli a máji 2025 (formou webového formulára)
3. Prieskum používateľov portálu data.slovensko.sk realizovaný od konca novembra 2024 (formou webového formulára)
4. Portál data.slovensko.sk
5. Metodický portál opendata.gov.sk a slovak-egov.atlassian.net
6. Lokálne portály a lokálni dátoví kurátori
7. Centrálny register záverečných prác
8. Prieskumy najžiadanejších datasetov a API
9. Zoznam použitia otvorených dát – príloha č. 4, Zoznam aplikácií zaregistrovaných na portáli data.slovensko.sk
10. Prieskum dopadu otvorených dát (NGO – neziskové organizácie, SŠ/VŠ, firmy), realizované v júni 2025 (formou webového formulára)
11. Analytické štúdie dopadu otvorených dát (KPMG pre MIRRI)

Porovnávacie grafy (rok 2024 vs. 2025) a graf spokojnosti používateľov s portálom a dátami boli vytvorené v nástroji Flourish.

## Prístup k otvoreným dátam

### Počet používateľov (rast)

Počet používateľov portálu indikuje, či sú otvorené dáta navštevované. Nemusí však indikovať, že je nad nimi tvorená pridaná hodnota, a to z dvoch dôvodov – používatelia môžu portál navštevovať, ale nemusia nutne dáta sťahovať a využívať a časť používateľov môže dáta využívať aj bez toho, aby navštevovala portál (navštívi ho len pre to, aby si zistila odkaz datasetu, ktorý potom z tohto odkazu využíva). Ak by počet používateľov portálu dlhodobo klesal, bude to znamenať zníženie potenciálu pre ďalšie využitie otvorených dát. Taktiež to indikuje problém s prístupom k dátam, napr. zlú funkčnosť portálu, nekvalitné dáta, a pod.

V období 1.1.2025 – 31.3.2025 navštívilo portál 17 159 unikátnych návštevníkov, dva roky predtým to bolo v rovnakom období 84 983 používateľov, čo je **pokles o 80%**. Dáta za rok 2024 nie sú k dispozícii, keďže v tom čase nebola návštevnosť sledovaná.

Od 15.6. 2023 prišlo k značnému poklesu počtu používateľov, čo je viditeľné z grafu nižšie. Tento pokles bol pravdepodobne zapríčinený neaktualizáciou datasetov registra adries. V období **15.6.2023-26.7.2023** bola priemerná **denná návštevnosť 260 používateľov**, **za prvých 5 mesiacov roku 2025** to bolo 1394 unikátnych návštevníkov týždenne, čo je približne **200 denne**. Momentálna návštevnosť je teda miere nižšia **(pokles o 23%),** ako bola v poslednom období fungovania starého portálu data.gov.sk za ktoré sú dostupné dáta (od 15.6.2023 do 26.7.2023).

Obrázok, na ktorom je text, písmo, snímka obrazovky, vývoj

Automaticky generovaný popis

Graf : Používatelia po dňoch

Zdroj: NASES (data.gov.sk)

Graf : Unikátne návštevy po týždňoch

Zdroj: Matomo data.slovensko.sk

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, vývoj

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet používateľov (rast)

Ministerstvo financií SR prevádzkuje vlastný portál otvorených dát a zverejňuje tiež štatistiku počtu návštevníkov webu Open Data MFSR po mesiacoch[[4]](#footnote-5). Podľa týchto štatistík bol počet návštevníkov za posledných 5 mesiacov (november 2024 – marec 2025) priemerne 304 mesačne. To je o 17 viac ako to bolo v minuloročnej správe.

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, písmo, diagram

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet návštevníkov webu OD MF SR

Zdroj: Open data Ministerstva financií SR

Finančná správa SR prevádzkuje vlastný portál otvorených dát a zverejňuje tiež štatistiku počtu návštevníkov webu OpenData FS po mesiacoch[[5]](#footnote-6). Podľa týchto štatistík počet používateľov za rok 2023 klesol oproti roku 2022 o 48%. V roku 2024 bol opäť zaznamenaný pokles o 30% oproti roku 2023. Za posledných 12 mesiacov (apríl 2024 – marec 2025) bola priemerná mesačná návštevnosť 1120 návštevníkov.

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, diagram, dizajn

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet návštevníkov webu OD Finančná správa SR

Zdroj: Open data portál Finančnej správy SR

### Počet používateľov podľa krajov (priemerný rast)

Počet používateľov a jeho rast je užitočné sledovať aj podľa krajov (krajského mesta), aby sme zistili, či sú otvorené dáta navštevované naprieč Slovenskom alebo len vo vybraných krajoch. Cieľom samozrejme je zabezpečenie využívania otvorených dát vo všetkých regiónoch Slovenska.

Od spustenia portálu data.slovensko.sk nie sú dáta o používateľov podľa krajov zaznamenávané, čo súvisí s nastavením štatistického modulu Matomo. Budeme sa snažiť čo najskôr toto zaznamenávanie obnoviť.

### Spokojnosť s portálom

Spokojnosť s portálom a jeho funkciami je dôležitá pre to, aby používatelia radi používali portál a dáta na ňom uložené. Zle použiteľný portál obmedzuje a komplikuje prístup k dátam.

Spokojnosť bola zisťovaná pomocou dotazníka uverejneného na portáli data.slovensko.sk v hlavičke stránky. Otázka znela: „*Ako hodnotíte národný katalóg otvorených dát (prístupnosť, ponúkané funkcie, prehľadnosť)?“*Dotazník bol anonymný. Výsledky dotazníka za obdobie koniec novembra 2024 – jún 2025 sú zobrazené v grafe nižšie. **Spokojnosť s portálom bola o 7,5 p.b. vyššia ako nespokojnosť (45:37,5). Priemerná spokojnosť bola vypočítaná ako 2,5** -(7x4 + 14x3 + 8x2 + 9x1)/38.

### Spokojnosť s kvalitou dát

Spokojnosť bola zisťovaná pomocou dotazníka uverejneného na portáli data.slovensko.sk v hlavičke stránky. Otázka znela: *„Ako hodnotíte kvalitu otvorených dát v národnom katalógu otvorených dát (rozsah zverejňovania, strojovú spracovateľnosť, aktuálnosť dát, kvalitu metadát)?“* Dotazník bol anonymný. Výsledky dotazníka za obdobie koniec novembra 2024 – jún 2025 sú zobrazené v grafe nižšie. **Spokojnosť bola o 20 p.b. vyššia ako nespokojnosť (50:30). Priemerná spokojnosť bola vypočítaná ako 2,6** -(8x4 + 14x3 + 7x2 + 8x1)/37.

Spokojnosť s kvalitou dát bola o niečo vyššia ako spokojnosť s portálom.

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, diagram

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Spokojnosť s portálom a kvalitou dát

### Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API (rast)

Počet stiahnutí indikuje, že otvorené dáta sú využívané. Nemusí to však znamenať, že z dát vznikajú konkrétne použitia, napr. aplikácie alebo vizualizácie. Počet stiahnutí je sledovaný pomocou analytiky portálu, preto do neho nie sú započítané stiahnutia používateľov, ktorí sťahujú datasety alebo pristupujú k API priamo na portáli poskytovateľa otvorených dát.

Počet stiahnutí v roku 2022 bol 395 083, v roku 2023 to bolo 1 007 357. Tieto dáta sa týkajú starého portálu data.gov.sk. Nový portál data.slovensko.sk má od konca roku 2024 nasadený analytický nástroj Matomo, ktorý počíta stiahnutia podľa inej metodiky. Stiahnutia sú momentálne k dispozícii len podľa externých webov a nie podľa sťahovanej URL.

Celkov počet stiahnutí bol **3 802** v období od 18.12.2024 do 16.6.2025. Tieto stiahnutia sa týkajú len externých webových stránok.

Graf : Počet stiahnutí podľa webov

Zdroj: Matomo data.slovensko.sk

Finančná správa SR zverejňuje štatistiku využitia svojho API[[6]](#footnote-7). Podľa týchto údajov bol počet požiadaviek za posledný mesiac (máj 2025) pre opendata 381 a pre informačné zoznamy 5 806 443. Tieto počty majú podľa grafu nižšie stúpajúci trend.

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, diagram, grafický softvér

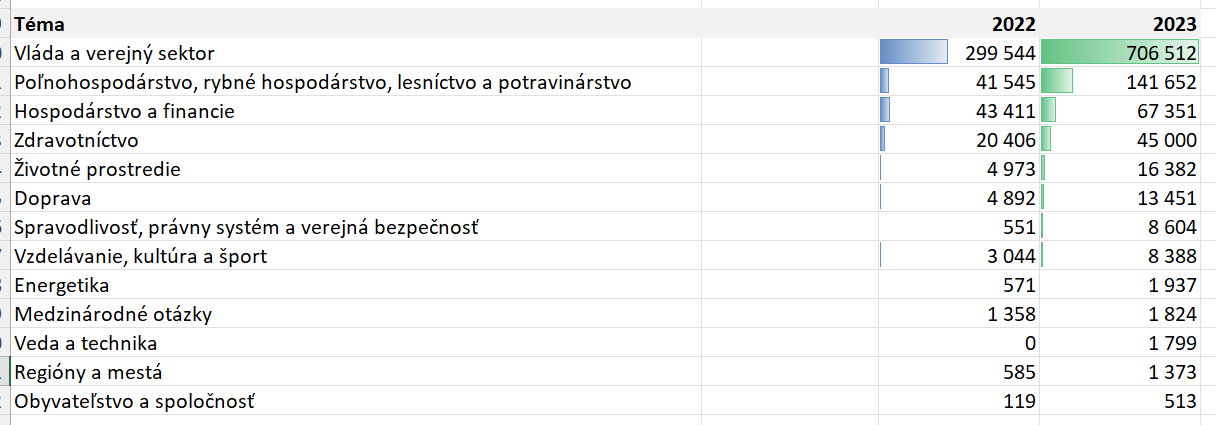
Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Štatistika využívania OpenAPI Finančná správa SR

Zdroj: Open data portál Finančnej správy SR

### Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API podľa tém (priemerný rast)

Nasťahovanejšou témou bola v rokoch 2022 a 2023 téma Vláda a verejný sektor (kam patria napríklad datasety Vestníka verejného obstarávania, datasety Registra adries či NASESu). Druhou najsťahovanejšou bola v roku 2023 téma Poľnohospodárstvo, rybné hospodárstvo, lesníctvo a potravinárstvo (najmä datasety Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR a podriadených organizácií), ktorá preskočila tému Hospodárstvo a financie. Treťou bola téma Hospodárstvo a financie (napr. datasety faktúry, objednávky, dotácie), za ktorou nasleduje Zdravotníctvo. Dataset môže spadať aj do viacerých tém.



Graf : Počet stiahnutí datasetov podľa tém

Zdroj: NASES, 1. správa o dopade otvorených dát

Počet stiahnutí je daný nielen záujmom o témy, ale aj počtom a kvalitou datasetov, prípadne tým, že niektorí poskytovatelia majú veľký počet datasetov umiestnených mimo portálu, ktoré štatistika stiahnutí nezachytáva (najvýznamnejšie sú Štatistický úrad SR, Národná rada SR, Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, Národné centrum zdravotníckych informácií, Prešov)

V štatistickom module Matomo však nebolo možné vyhodnotiť počet stiahnutí za všetky datasety, preto sa táto metrika nedá momentálne za ďalšie roky vypočítať.

### Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API - HVD (rast)

HVD datasety (high-value dataets) sú datasety s vysokou hodnotou určené v Smernici Európskeho parlamentu a rady EÚ 2019/1024 o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora. Datasety sú zoradené do tematických kategórii:

* Geopriestorové údaje
* Pozorovanie Zeme a životné prostredie
* Meteorológia
* Štatistika
* Spoločnosti a vlastníctvo spoločností
* Mobilita

Na Slovensku sú HVD datasety zverejňované prostredníctvom portálu Register priestorových informácií, Datacube a centrálneho portálu otvorených dát data.slovensko.sk.

HVD datasety na centrálnom portáli otvorených dát sú označené tagom “Dataset s vysokou hodnotou (HVD) “. Momentálne je takýchto datasetov na portáli 870 a zverejňujú ich Ministerstvo vnútra SR, Dopravný úrad, Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Štatistický úrad SR, Slovenská správa ciest, SHMÚ, Slovenská agentúra životného prostredia, Ministerstvo životného prostredia, Štátna ochrana prírody, Národné lesnícke centrum, Výskumný ústav vodného hospodárstva a Úrad verejného zdravotníctva SR Bratislava.

Datasety Geoportálu, Ministerstva vnútra a Štatistického úradu patrili medzi najsťahovanejšie. V štatistickom module Matomo však nebolo možné vyhodnotiť počet stiahnutí za všetky datasety, preto sa táto metrika nedá vypočítať.

### Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API k počtu používateľov (rast)

V roku 2022 to bolo 1,24 stiahnutí na používateľa (395 083 stiahnutí / 318 302 používateľov), v roku 2023 to bolo už 5,29 (1 007 357 stiahnutí / 190 412 používateľov).

V štatistickom module Matomo však nebolo možné vyhodnotiť počet stiahnutí za všetky datasety, preto sa táto metrika nedá vypočítať.

## Použitie otvorených dát

### Podiel OVM, ktoré komunikujú s používateľmi otvorených dát

Komunikácia s používateľmi otvorených dát je dôležitá kvôli tomu, aby boli dáta využívané. Používatelia otvorených dát môžu mať otázky napríklad na metadáta, kvalitu dát alebo nezrovnalosti, ktoré objavia. Poskytovatelia otvorených dát, ktorí nekomunikujú s používateľmi nemôžu očakávať, že ich dáta budú dobre použiteľné a využívané. Komunikácia môže prebiehať prostredníctvom rôznych kanálov, pričom ten najzákladnejší spôsob je odpovedanie na otázky používateľov. Ďalej môže poskytovateľ organizovať workshopy, školenia či hackathony alebo komunikovať iným spôsobom.

Na základe prieskumu medzi dátovými kurátormi OVM vykonaného v októbri a novembri 2023 bolo zistené, že celkovo **11 z 14 OVM (78%)**, ktoré odpovedali na dotazník komunikovali s používateľmi otvorených dát. Najčastejší spôsob komunikácie bol zber podnetov na zverejnenie nových datasetov, individuálne konzultácie a na seminároch a workshopoch (tieto spôsoby uviedlo 5 OVM, 4 OVM a 3 OVM).

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Podiel OVM, ktoré komunikujú s používateľmi

### Počet novopublikovaných alebo aktualizovaných článkov alebo modulov e-learningu

Vzdelávanie je dôležité pre poskytovateľov aj používateľov otvorených dát. Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie (MIRRI) sa venuje vzdelávaniu dátových kurátorov a zamestnancov štátnej a verejnej správy v oblasti zverejňovania a používania otvorených dát.

MIRRI nepoužíva e-learning ani systém článkov (ako napr. ČR), ale metodický portál <https://slovak-egov.atlassian.net/>. Metodický portál sa člení na 15 podsekcií + hlavnú stránku podpory portálu data.slovensko.sk.

V roku 2024 a 2025 boli vytvorené/výraznejšie aktualizovaná **3 podsekcie**:

* Návody
* Kvalita otvorených údajov
* Publikačné minimum samosprávy

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, písmo, rad

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet novopublikovaných alebo aktualizovaných článkov alebo modulov e-learningu

### Počet zrealizovaných školení pre pracovníkov štátnej správy a samosprávy

Školenia sú realizované prostredníctvom platformy MS Teams, následne sú nahrané a zverejnené na Youtube Dátovej kancelárie a na metodickom portáli otvorených dát. Cieľovou skupinou školení sú predovšetkým dátoví kurátori OVM, respektíve zamestnanci štátnej a verejnej správy, ktorí sa zúčastňujú pracovnej skupiny Otvorené dáta (sem patria okrem štátnej a verejnej správy aj niektorí experti, neziskové organizácie, samosprávy). Školenia mávajú trvanie približne 1-2 hodny.

Od mája roku 2024 zrealizovalo MIRRI školenia, ktorých lektormi boli interní zamestnanci. Bolo zrealizovaných nasledovných **6 školení**:

* Dátová interoperabilita I. - Úvod do znalostných grafov
* Dátová interoperabilita II. - SSIF - Rámec pre slovenskú sémantickú interoperabilitu 2024+
* Datasety s vysokou hodnotou (HVD) a dátové služby v Národnom katalógu otvorených údajov
* Otvorené údaje pre samosprávy I.
* Otvorené údaje pre samosprávy II.
* Praktické využitie jazyka SPARQL pre dopytovanie metadát v NKOD

Školenia boli zamerané na znalostné grafy, štandardy pre interoperabilitu, centrálny model údajov, lokálne katalógy otvorených dát, štandard DCAT-AP-SK-3, praktické využitie SPARQL endpointu na vytváranie reportov, vzorové SPARQL dotazy. Školenia pre samosprávu boli zamerané na legislatívne povinnosti, publikovanie dát na portáli (manuálne aj automatizovane) a Publikačné minimum samosprávy.

Všetky školenia mali spolu 2489 prehratí na Youtube.

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet zrealizovaných školení pre pracovníkov štátnej správy a samosprávy

### Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát

Do zoznamu príkladov použitia otvorených dát sú pridávané nové použitia otvorených dát – aplikácie, vizualizácie, analýzy, dashboardy a ďalšie. Tieto použitia môže vytvárať verejný, súkromný, neziskový či akademický sektor, ale tiež jednotlivci. Použitia môžu byť zadarmo, ale tiež spoplatnené alebo čiastočne spoplatnené.

Jedným z problémov portálu data.gov.sk bol zložitý proces pridávania príkladov použitia otvorených dát, ktorý vyžadoval prihlásenie cez eID. Tento proces je na novom portáli data.slovensko.sk vyriešený výrazne jednoduchšie. Príklady využitia otvorených dát je možné zaregistrovať cez webovú stránku <https://data.slovensko.sk/aplikacia>. Používateľ musí byť registrovaný a prihlásený cez eID alebo e-mailovú adresu.

Zoznam je k dispozícii ako príloha č. 4 tejto správy tvoria ho aplikácie zaregistrované na portáli,ale aj aplikácie vyhľadané na Internete.

Počet **novovzniknutých príkladov použitia** **od 2.4.2024 do 22.6.2025 bol 34.**

Stále platí, že najviac aktívne sú samosprávy. Konkrétne to boli Bratislava, Košice a Trnavský samosprávny kraj (ktoré používajú a pri vizualizáciách otvorených dát technológiu ArcGIS). Zaznamenali sme aj súkromný projekt Vizzy.sk, ktorý vizualizuje dáta z rôznych oblastí, najmä porovnania v krajín EÚ a aktuálne dáta ako je inflácia, ceny benzínu a ďalšie. Slovenská správa ciest zaregistrovala aplikáciu Portál informačného systému modelu cestnej siete/Mapy CDB ktorá sprístupňuje aktuálne údaje centrálnej technickej evidencie pozemných komunikácií, t.j. diaľnic, ciest I., II., III. triedy a verejne prístupných motoristických miestnych ciest. Štatistický úrad SR zaregistroval aplikácie Moja obec v štatistikách, Aktuálny informačný panel, Informačný panel mesta Bratislavy, Informačný panel Krajské mestá SR a Koľko nás žije na Slovensku?.

Samostatnú evidenciu má Register priestorových informácií[[7]](#footnote-8), ktorý momentálne eviduje 6 aplikácií – Register priestorových informácií (Ministerstvo životného prostredia SR), Albert.plus (ESPIRIT, spol. s r. o.), Národný geoportál (Ministerstvo životného prostredia SR) a Obce a mestá (Trnavský samosprávny kraj), pribudli Atlas geotermálnej energie (Štátny geologický ústav Dionýza Štúra Bratislava) a Inspire informačný portál (Ministerstvo životného prostredia SR).

Graf : Príklady použitia otvorených dát, zastúpenie podľa tém

Zdroj: Príklady použitia otvorených dát, príloha č. 4

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát

### Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát na základe HVD

HVD datasety sú povinne zverejňované datasety pre krajiny EU na základe Vykonávacieho nariadenia Komisie č. 2023/138, ktorým sa stanovuje zoznam konkrétnych súborov údajov s vysokou hodnotou a podmienky ich uverejňovania a opakovaného použitia.

Pokiaľ bol príklad použitia otvorených dát vytvorený s pomocou HVD, je pri ňom v zozname príkladov použitia otvorených uvedený príznak HVD v príslušnom stĺpci.

V období od 2.4.2024 do 22.6.2025 evidujeme **5 novovzniknutých príkladov použitia,** všetky boli vytvorené samosprávami:

* Parcely C (Košice)
* ZBGIS (Košice)
* Esri 2020 (Košice)
* Plán mesta z roku 1766 (Bratislava)
* Doprava, cestná sieť v kraji (Trnavský samosprávny kraj)

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát na základe HVD

### Počet zrealizovaných stretnutí PS

Pracovná skupina K9.4-Otvorené údaje sa zaoberá dôležitými informáciami pri zavádzaní otvorených dát. Členmi PS sú predovšetkým dátoví kurátori OVM, zástupcovia samospráv, experti a neziskové organizácie (OZ Alvaria, Slovensko.Digital). PS sa stretáva online, prostredníctvom platformy MS Teams.

V sledovanom období sa uskutočnili **3 stretnutia**.

* 2024-10-29 Pracovná skupina K9.4 - Otvorené údaje
* 2025-03-25 Pracovná skupina K9.4 - Otvorené údaje
* 2025-06-19 Pracovná skupina K9.4 - Otvorené údaje

Viac informácií o programe a odkaz na nahrávky stretnutia sú k dispozícii na [metodickom portáli](https://slovak-egov.atlassian.net/wiki/spaces/opendata/pages/20057068/12.+Pracovn+skupiny+pre+otvoren+daje).

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet zrealizovaných stretnutí PS

### Počet vyriešených podnetov na zverejnenie otvorených dát

Podnety na zverejnenie dát je možné zaregistrovať cez webovú stránku <https://data.slovensko.sk/podnet>. Používateľ musí byť registrovaný a prihlásený cez eID alebo e-mailovú adresu.

Od roku 2024 nebol zaslaný **žiadny** **podnet**.

### Počet vyriešených podnetov na kvalitu dát

Podnety na kvalitu dát sa týkajú najčastejšie nedostatočnej kvality datasetov alebo metadát, neaktualizácie dát alebo ich nedostupnosti (nefunkčný odkaz na stiahnutie).

Podnety na kvalitu dát je možné zaregistrovať cez webovú stránku <https://data.slovensko.sk/podnet>. Používateľ musí byt registrovaný a prihlásený cez eID alebo e-mailovú adresu.

E-mailom a pomocou webovej stránky bolo **zaslaných** v období od mája 2025 spolu **12 podnetov** na kvalitu dát. Z toho **vyriešených bolo 7 podnetov.**

Zoznam podnetov:

* Kompletný zoznam elektronických služieb a formulárov na ÚPVS – pre NASES (nevyriešený)
* Chýbajúce datasety – pre ÚVO (vyriešený)
* Veľmi dlho neaktualizovaný dataset – pre NASES (vyriešený)
* Sprístupnenie Vektorových katastrálnych máp – pre ÚGKK (nevyriešený)
* Nefunkčný odkaz na stiahnutie dataset Štatistického úradu SR (vyriešený) – podnet pôvodne prišiel z prieskumu spokojnosti s portálom
* Samostatný zoznam staníc a zastávok (nevyriešený)
* Nefunkčné CORS – podnet od NASES (vyriešený)
* Stiahnutie SHP datasetu v EXCEL – LPIS diely pôdnych blokov 2023 shp (vyriešený)
* Podnet k registru adries (nevyriešený)
* Aktualizácia datasetu Adresy podľa kraov (vyriešený)
* Dataset hranice užívania 2024 shp – RAR nejde rozbaliť (vyriešený)
* Dataset Klimatické podmienky nie je možné stiahnuť (nevyriešený)

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet vyriešených podnetov na kvalitu dát

### Podiel najžiadanejších datasetov, ktoré boli zverejnené vo formáte otvorených dát

Najžiadanejšie datasety boli v minulosti zisťované pomocou prieskumov najžiadanejších datasetov a API, ktoré realizoval Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti v rokoch 2015[[8]](#footnote-9), 2017-2021. Využíval sa elektronický formulár, ktorý mohol ktokoľvek vyplniť. V roku 2023 sa prieskum konal formou fyzického workshopu[[9]](#footnote-10).

Z týchto prieskumov vzišli datasety a API, ktoré sú verejnosťou žiadané, je tak vysoký potenciál ich využitia a následne dopadu.

Spolu z prieskumov vzišlo 294 datasetov a API, z ktorých **zverejnených** bolo 130 (**44,37 %**).

Zlý stav je najmä pri verejnej dostupných API, kedy nebolo na základe požiadavky zverejnené žiadne. Najviac nezverejnených najžiadanejších datasetov má Ministerstvo dopravy SR a Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Ministerstvo vnútra SR a Ministerstvo financií SR.

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, písmo, číslo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Podiel najžiadanejších datasetov, ktoré boli zverejnené vo formáte otvorených dát

### Počet zorganizovaných akcií (hackathony, konferencie, semináre, workshopy)

Semináre, konferencie, workshopy, hackathony a iné podujatia sú dôležité pre komunitu, lebo spájajú ľudí, umožňujú vznik nových nápadov, spoluprác a spätnú väzbu pre poskytovateľov otvorených dát. Pre otvorené dáta sú typické hackathony, ktoré pracujú s už zverejnenými dátami alebo dátami ad-hoc uvoľnenými na účel hackatonu.

Tieto podujatia môžu organizovať tak verejná správa, ako aj neziskové organizácie, súkromné firmy či akademické inštitúcie. Pre účely zistenia informácií o podujatiach bola táto otázka prítomná aj v prieskume medzi dátovými kurátormi OVM vykonanom v apríli a máji 2025.

Od začiatku roka 2023 **zorganizovali** **OVM spolu** **11 podujatí** na podporu otvorených dát.

Bolo zorganizovaných 8 hackathonov s podporu MIRRI (<https://hacknime.to/>), používateľská konferencia QGIS (<https://uc2024.qgis.sk/>), Ministerstvo životného prostredia SR spolu s Českou informačnou agentúrou životného prostredia zorganizovalo konferenciu Inšpirujme sa 2024.

Dátová kancelária MIRRI v spolupráci s Fakultou sociálnych vied UCM Trnava zorganizovala v apríli 2025 workshop pre študentov, ktorého cieľom bolo predstavenie portálu otvorených dát ako vhodného zdroja dát pre študentské práce a aktivít v oblasti otvorených dát.

Trnavský samosprávny kraj realizoval školenia pre 50 svojich zamestnancov.

Graf : Počet zorganizovaných podujatí podľa typu

Zdroj: Prieskum medzi dátovými kurátormi OVM vykonaný v apríli a máji 2025, vlastné informácie autorov

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, vývoj

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet zorganizovaných akcií

### Počet záverečných prác, ktoré využívajú otvorené dáta (rast)

Otvorené dáta môžu byt využité na ľubovoľný účel, pričom výborným spôsobom využitia sú školské práce na všetkých úrovniach (ZŠ, SŠ, VŠ). Záverečné práce VŠ sú zrejme najkvalitnejší typ študijných prác, kde sú kladené požiadavky na kvalitu, rozsah a tiež obhajobu práce. Taktiež sú tieto práce evidované v centrálnom registračnom systéme. Mnoho odborov je vhodných na prácu s otvorenými dátami, napríklad ekonomické smery, doprava, životné prostredie, verejná politika a ďalšie.

V roku 2023 vzniklo 5 prác s pomocou otvorených dát, v roku 2024 to bolo 4 (**pokles o 20%**).

Práce boli vyhľadané pomocou centrálneho registra záverečných prac slovnými spojeniami „otvorené dáta“ a „open data“.

Práce, ktoré vznikli v roku 2024:

* Spracovanie otvorených dát a ich vizualizácia (diplomová práca, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre)
* Využitie Open Data pre rozvoj podnikania v danom meste (bakalárska práca, Technická univerzita v Košiciach)
* Advanced analysis of public transport vehicle delays in Bratislava based on open APIs (bakalárska práca, Slovenská technická univ. v Bratislave)
* Automatizácia analýzy osôb pomocou otvorených zdrojov (bakalárska práca, Univerzita P.J. Šafárika v Košiciach)

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Počet záverečných prác, ktoré využívajú otvorené dáta

**Automatizácia analýzy osôb pomocou otvorených zdrojov**

Autor v tejto práci využíva otvorené dáta k vytvoreniu nástroja pre automatickú analýzu osôb. Autor navrhuje zlepšiť dostupnosť štruktúrovaných a lokalizovaných zdrojov otvorených údajov. Tiež odporúča zjednotiť formáty datasetov / výstupov pre ľahšie parsovanie a spracovanie údajov. Nakoniec zdôrazňuje potrebu podpory API rozhraní, ktoré umožňujú automatizované a efektívne získavanie dát.

**Využitie Open Data pre rozvoj podnikania v danom meste**

Autor v tejto práci využíva otvorené údaje k vytvoreniu aplikácie, ktorá by podnikateľom v meste Košice poskytovala prístup k dôležitým informáciám pre výber lokality na podnikanie ako sú dostupnosť pre cieľovú skupinu, dostupnosť potrebnej infraštruktúry a úroveň konkurencie.

**Advanced analysis of public transport vehicle delays in Bratislava based on open APIs**

Autor bakalárskej práce analyzoval meškania vozidiel MHD v Bratislave pomocou otvorených dát z viacerých zdrojov. Primárne využil Open Data Bratislava API, z ktorého získaval informácie o odchodoch vozidiel, no pre technické výpadky, neúplné dáta a limit požiadaviek (obmedzenie prístupu) musel prejsť na alternatívu – získavanie dát cez WebSocket z portálu imhd.sk. Na koreláciu meškaní s počasím použil otvorené API služby OpenWeatherMap a pre dopravné incidenty využil Waze Live Map API. Tieto dáta boli zbierané, filtrované a spájané do jedného systému, ktorý vizualizoval meškania na mape a v grafoch. Hlavným cieľom práce bolo identifikovať kritické úseky s častým meškaním a poukázať na potrebu vyhradených BUS pruhov. Autor vytvoril nástroj, ktorý umožňuje vizualizáciu vzťahov medzi meškaním, počasím a nehodami. Počas práce narazil na zásadné problémy s dostupnosťou a spoľahlivosťou slovenských open data služieb, najmä z hľadiska udržateľnosti API rozhraní. Kritizoval nízku kvalitu, limitovaný prístup a neúplnosť údajov z oficiálnych zdrojov. Odporúča zlepšiť technickú stabilitu, dokumentáciu a rozsah poskytovaných otvorených dát. Práca ukazuje, že kvalitné a konzistentné open data môžu slúžiť ako efektívny nástroj na zlepšovanie verejnej dopravy a rozhodovania samospráv.

**Spracovanie otvorených dát a ich vizualizácia**

Diplomová práca sa zaoberá vytvorením komplexnej MERN aplikácie, ktorá zbiera, analyzuje a vizualizuje dáta získané z otvorených dátových platforiem. Využité boli demografické dáta z otvorených dátových platforiem ako je datacube.statistics.sk. Webová stránka je funkčná a je možné ju navštíviť na adrese [www.infomap.sk](http://www.infomap.sk).

### Podiel OVM, ktoré vytvorili analýzu, vizualizáciu alebo aplikáciu z otvorených dát

Surové dáta sú použiteľné len pre zlomok používateľov, ktorí majú znalosti, čas a motiváciu, aby s nimi pracovali. Potenciál otvorených dát sa skrýva v ich využití rôznymi organizáciami, aj samotnou verejnou správou. Verejná správa môže dáta vizualizovať priamo na portáli otvorených dát – ako to robí napríklad MF SR [[10]](#footnote-11)alebo Slovenská agentúra životného prostredia v Envidat – databáze environmentálnych indikátorov[[11]](#footnote-12). Takisto z nich môže vytvárať veľmi prehľadné dashboardy, aplikácie či analýzy (tejto činnosti sa často venujú analytické jednotky). Prácou s otvorenými údajmi sa zvyšuje kvalita, môžu sa zistiť chyby alebo limity dát a dáta majú pridanú hodnotu aj pre netechnického používateľa.

Na základe prieskumu medzi dátovými kurátormi OVM vykonaného apríli a máji 2025 bolo zistené, že vlastnú vizualizáciu nad otvorenými dátamivytvorilo v sledovanom období do začiatku roka 2024 len **2 z 25 OVM (8%).**

Ministerstvo životného prostredia SR vytvorilo nové analýzy - Nemám auto, nemám autobus (február 2025), Analýza odkanalizovania Slovenska (december 2024). V analýzach boli použité aj otvorené dáta – z Holandska o mobilite, Eurostat, ŠÚ SR, ÚPSVaR.

Trnavský samosprávny kraj vytvoril viacero vlastných vizualizácií - Do práce na bicykli, Sumár VO, Mikroregióny a združenia obcí so sídlom v TTSK, Cyklo stojany TTSK, Dotácie poskytnuté Trnavským samosprávnym krajom 2023, Zariadenia sociálnych služieb, Školské zariadenie – 2024, Mapa školy TTSK, Nájom majetku TTSK, Predaj majetku TTSK, Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2022 a 2023, Cyklosčítače v TTSK, Mapa pozícia sčítačov, Doprava, cestná sieť v kraji

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, rad, písmo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Podiel OVM, ktoré vytvorili analýzu, vizualizáciu alebo aplikáciu z otvorených dát

### Podiel OVM, ktoré majú aktualizovaný plán zverejňovania otvorených dát

Plán zverejňovania otvorených dát je dôležitý dataset, z ktorého sa môžu používatelia otvorených dát dozvedieť, aké dáta a kedy plánuje OMV zverejniť. Preto je dôležité, aby OVM mali takýto dokument (dataset) a aby bol pravidelne aktualizovaný.

V **máji 2025** malo takýto dataset aktualizovaný v roku 2024 alebo 2025 len pri **4 z 25 OVM (16%)** – Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Úrad priemyselného vlastníctva SR, Najvyšší kontrolný úrad SR a Ministerstvo vnútra SR.

### Podiel OVM, ktoré zverejňujú datasety podľa publikačného minima štátnej správy

[Publikačné minimum štátnej správy](https://wiki.vicepremier.gov.sk/pages/viewpage.action?pageId=67152325) je povinné pre štátnu správu od 1.1.2022. Obsahuje 16 datasetov - Organizačná štruktúra, Kontaktné miesta, Úradné hodiny, Podriadené organizácie, Pracovné skupiny, Prijaté žiadosti podľa Infozákona, Strategické dokumenty, Najžiadanejšie otvorené údaje OVM, Objednávky, Faktúry, Dotácie (schémy, obmedzenia, výzvy, žiadosti), Zoznam softvéru, zakúpeného z verejných zdrojov, Počty zamestnancov a vytvorených pracovných miest orgánov štátnej správy, Časový harmonogram vytvárania a sprístupňovania datasetov, Povinne zverejňované zmluvy podľa zákona o slobodnom prístupe k informáciám a Zahraničné služobné cesty s predpísanou štruktúrou.

V [**marci 2025**](https://slovak-egov.atlassian.net/wiki/spaces/opendata/pages/323846146/Zverej+ovanie+publika+n+ho+minima+-+prieskumy) mali datasety publikačného minima zverejnené **len 3 z 25 OVM (12%)** –MIRRI, Najvyšší kontrolný úrad SR a Štatistický úrad SR (za zverejnenie sa považuje zverejnenie minimálne 70 **%** datasetov aktualizovaných v roku 2023). Viaceré OVM nemali zverejnený ani 1 dataset publikačného minima a viaceré nemali datasety aktualizované.

Graf : Podiel OVM, ktoré zverejňujú datasety Publikačného minima a Plán zverejňovania

## Dopad otvorených dát

### Počet štúdií nie starších ako 7 rokov, ktoré mapujú dopad otvorených dát

Štúdie dopadu otvorených dát analyzujú dopad otvorených dát na spoločnosť, ekonomiku, určitú oblasť alebo odvetvie. Takého štúdie vznikajú v mnohých vyspelých krajinách napríklad vo Veľkej Británii[[12]](#footnote-13), Španielsku[[13]](#footnote-14), Estónsku[[14]](#footnote-15). Takéto štúdie môžu vzniknúť aj mimo verejnej správy, napr. v rámci neziskového alebo akademického sektora alebo ich realizujú poradenské spoločnosti.

**Počet známych štúdií**, ktoré mapujú dopad otvorených dát (v SR) bol **1**. Počet bol zistený z verejne dostupných databáz (vyhľadávač, databáza financovaných projektov APVV).

V roku 2024 NKÚ SR vydal analytický komentár k téme zverejňovania otvorených dát[[15]](#footnote-16). Súčasťou komentára sú aj odporúčania, opis stavu a problémov, napr.:

„Opakovaný prieskum Najvyššieho kontrolného úradu SR (NKÚ SR) po dvoch rokoch potvrdil pretrvávajúce riziká súvisiace so zverejňovaním otvorených údajov v štátnej správe. Žiaden z ústredných orgánov štátnej správy zatiaľ nemá v rámci svojej rozpočtovej kapitoly vyčlenené finančné prostriedky na aktivity spojené so zverejňovaním otvorených údajov.

Problematika otvorených údajov a ich zverejňovanie nie je v ústredných orgánoch štátnej správy v SR riešená komplexne a napriek metodickému usmerneniu MIRRI SR iba 15 % orgánov verejnej moci vyhodnocuje zverejnené datasety a reaguje na spätnú väzbu od používateľov.“

V rámci materiálu Štandardy pre zverejňovanie údajov verejnej správy vo formáte otvorených údajov[[16]](#footnote-17), ktorý vypracovala pre MIRRI v roku 2023 poradenská spoločnosť KMPG bola odhadnutá **veľkosť trhu s otvorenými dátami** na Slovensku v roku 2021 približne na 1,17 miliardy eur. Z 2 560 600 zamestnaných ľudí v roku 2021 bol **počet zamestnancov s priamym súvisom s otvorenými dátami** približne 1 536. Odhad vychádza z metodiky navrhnutej spoločnosťou Capgemini v štúdii „Ekonomický dopad otvorených dát: Príležitosti pre tvorbu hodnôt v Európe“.

### Vypracovanie každoročnej správy o dopade otvorených dát na vybrané oblasti za predchádzajúce obdobie

Správa bola vypracovaná a zverejnená v minulom roku na odkaze: <https://slovak-egov.atlassian.net/wiki/spaces/opendata/pages/20055094/1.+spr+va+o+dopade+otvoren+ch+d+t+na+vybran+oblasti+spolo+nosti>

Na základe metodiky je udelených **30 bodov.**

### Identifikovanie dopadov OD na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu NGO

Prieskum je realizovaný dotazníkovou formou alebo osobnými rozhovormi. Predmetom prieskumu sú vybrané neziskové organizácie, ktoré pracujú s otvorenými dátami a vytvárajú nad nimi pridanú hodnotu s potenciálom dopadu.

Prieskum bol zrealizovaný dotazníkovou formou, s dotazníkmi distribuovanými vybraným neziskovým organizáciám v marci 2024. Z 5 oslovených neziskových organizácií dotazník vyplnili 2.

Neziskové organizácie komunikujú s OVM pomocou podnetov ku kvalite dát, individuálnymi konzultáciami a podnetmi na zverejnenie dát. Slovensko.digital organizuje aj vlastné hackathony. Neziskové organizácie pristupujú k dátam manuálne aj automatizovane. Sťahujú dáta najmä z webovej stránky data.slovensko.sk. Sú skôr nespokojné s kvalitou zverejňovaných dát. Problémom je reakčná doba na incidenty (nekvalita dát, výpadky) a nezverejňovanie najžiadanejších datasetov a openAPI. Bez otvorených dát by niektoré služby nevedeli poskytovať, respektíve jedna z organizácií by neexistovala. Neziskové organizácie chcú otvorené dáta využívať vo väčšej miere ako doteraz.

### Identifikovanie dopadov OD na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu SŠ/VŠ

Prieskum je realizovaný dotazníkovou formou alebo osobnými rozhovormi. Predmetom prieskumu sú vybrané stredné/vysoké školy, ktoré pracujú s otvorenými dátami a vytvárajú nad nimi pridanú hodnotu s potenciálom dopadu.

Prieskum bol zrealizovaný dotazníkovou formou, s dotazníkmi distribuovanými vybraným stredným a vysokým školám v marci 2024. Z 10 oslovených škôl dotazník vyplnili 4.

Školy komunikujú s OVM v súvislosti so zverejňovaním otvorených dát, najmä prostredníctvom hackathonov, seminárov a workshopov. Školy sa taktiež zúčastňujú podujatí súvisiacimi s otvorenými dátami – hackatony (MIRRI hackathon v Prešove, Spaceport hackathon), konferencie, školenia a semináre (SPACE::LAB).

Školy využívajú otvorené dáta na:

* vyhľadávanie otvorených dát a využívanie pre analýzy územia. Na základe nich učia študentov robiť rozhodnutia a odporúčania pre vybrané oblasti verejnej politiky (VŠ, fakulta ekonomického zamerania),
* vyhľadávanie, databázové spracovanie (formáty CSV, JSON, XML, SQL a ďalšie), analytické spracovanie (s nástrojmi Python, KNIME), návrh a implementácia aplikácií používajúcich otvorené dáta (webové aplikácie, mobilné aplikácie) (SPŠE).

Najväčšie prekážky školy vnímajú v:

* dáta sú plošné, za celú jednotku a pre niektoré analýzy by boli oveľa lepšie využiteľnejšie, keby boli za menšie časti/územné celky (napr. mestské časti), resp. keby boli aspoň s príznakom menšej územnej časti zverejňované a spracovať si ich už vieme sami.
* nedostatočné personálne a časové kapacity na to, aby analyzovali otvorené dáta od OVM
* administratívne prekážky (napr. v nejakej fáze spracovania niekto vyžaduje papierovú formu), neuvedenie licencie alebo neznalosť autorského práva, používanie nevhodných formátov dokumentov (tabuľka v DOCX, text v XLSX, formulár v RTF, zle štruktúrovaný PDF), kontraproduktívne vyžadovanie používania cloudového Microsoft Office 365 (ktorý nie je vhodný pre niektoré úlohy spracovania dát alebo dlhších dokumentov).

### Identifikovanie dopadov OD na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu pre firmy

Prieskum je realizovaný dotazníkovou formou alebo osobnými rozhovormi. Predmetom prieskumu sú vybrané firmy/nezávislí jednotlivci, ktoré pracujú s otvorenými dátami a vytvárajú nad nimi pridanú hodnotu s potenciálom dopadu.

Prieskum bol zrealizovaný dotazníkovou formou, s dotazníkmi distribuovanými vybraným firmám v marci 2024. Zo 6 oslovených firiem dotazník vyplnili 2.

Firmy komunikujú s OVM v súvislosti so zverejňovaním otvorených dát – e-mailom, podnetmi, prostredníctvom hackatonov, workshopov alebo formou osobných stretnutí. Časť firiem sa zúčastňuje podujatí spojených s otvorenými dátami – hackatony, workshopy a konferencie. Obe firmy používajú skôr automatizovaný prístup k otvoreným dátam. Firmy používajú ako zdroj informácií samosprávne webové stránky, jedna z nich aj štátne webstránky a centrálny portál data.slovensko.sk. Rozdielne názory boli na kvalitu otvorených dát, jedna z firiem vyjadrila spokojnosť, druhá nespokojnosť. Firmy odpovedali, že bez otvorených dát by bolo ich podnikanie menej efektívne alebo by neexistovalo. Obe firmy chcú otvorené dáta využívať v budúcnosti vo väčšej miere ako doteraz.

Dopad otvorených dát identifikovali firmy v podobe počtu používateľov a pozitívnymi dopadmi na spoločnosť (zvyšovanie transparentnosti, podpora kultúry rozhodovania na základe dát a ďalšie).

## Vyhodnotenie

### Hodnoty metrík

Tabuľka : Hodnoty metrík

|  |  |
| --- | --- |
| **Metrika** | **Hodnotenie** |
| Prístup | |
| Počet používateľov (rast) | -23% |
| Počet používateľov podľa krajov (priemerný rast) | N/A |
| Spokojnosť s portálom | 2,5 |
| Spokojnosť s kvalitou dát | 2,6 |
| Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API (rast) | N/A |
| Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API podľa tém (priemerný rast) | N/A |
| Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API - HVD (rast) | N/A |
| Vzdelávanie (súčasť kategórie Použitie) | |
| Počet novopublikovaných alebo aktualizovaných článkov alebo modulov e-learningu | 3 |
| Počet zrealizovaných školení pre pracovníkov štátnej správy na centrálnej úrovni | 6 |
| Použitie | |
| Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API k počtu používateľov (rast) | N/A |
| Podiel používateľov ktorí spracovávajú otvorené dáta | 64,4% |
| Podiel používateľov ktorí spracovávajú otvorené dáta HVD | 40% |
| Podiel OVM, ktoré komunikujú s používateľmi | 78% |
| Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát | 34 |
| Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát na základe HVD | 5 |
| Počet zrealizovaných stretnutí PS | 3 |
| Počet vyriešených podnetov na zverejnenie otvorených dát | 0 |
| Počet vyriešených podnetov na kvalitu dát | 7 |
| Podiel najžiadanejších datasetov, ktoré boli zverejnené vo formáte otvorených dát | 44,37% |
| Počet zorganizovaných akcií (hackathony, konferencie, semináre, workshopy) | 11 |
| Počet záverečných prác, ktoré využívajú otvorené dáta (rast) | -20,0% |
| Podiel OVM, ktoré vytvorili analýzu, vizualizáciu alebo aplikáciu z otvorených dát | 8% |
| Data governance | |
| Podiel OVM, ktoré majú aktualizovaný plán zverejňovania otvorených dát | 16% |
| Podiel OVM, ktoré zverejňujú datasety podľa publikačného minima štátnej správy | 12% |
| Dopad | |
| Počet štúdií nie starších ako 7 rokov, ktoré mapujú dopad otvorených dát | 1 |
| Vypracovanie každoročnej správy o dopade otvorených dát na vybrané oblasti za predchádzajúce obdobie | Áno |
| Identifikovanie dopadov otvorených dát na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu NGO | Áno |
| Identifikovanie dopadov otvorených dát na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu SŠ/VŠ | Áno |
| Identifikovanie dopadov otvorených dát na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu pre firmy | Áno |

**Farebná legenda k tabuľke: Lepší výsledok ako v minulej správe Horší výsledok ako v minulej správe**

### Počet bodov indikátorov

Tabuľka : Počet bodov indikátorov

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Indikátor** | **Max. počet bodov** | **Získaný počet bodov** | **%** |
| Prístup | | | |
| Počet používateľov (rast) | 12 | **3** | 25% |
| Počet používateľov podľa krajov (priemerný rast) | 12 | N/A |  |
| Spokojnosť s portálom | 20 | 10 | 50% |
| Spokojnosť s kvalitou dát | 20 | 10 | 50% |
| Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API (rast) | 12 | N/A |  |
| Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API podľa tém (priemerný rast) | 12 | N/A |  |
| Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API - HVD (rast) | 12 | N/A |  |
| Počet stiahnutí datasetov a prístupov k API k počtu používateľov (rast) | 12 | N/A |  |
| Podiel používateľov ktorí spracovávajú otvorené dáta | 12 | **12** | 100% |
| Podiel používateľov ktorí spracovávajú otvorené dáta HVD | 12 | 6 | 50% |
| Podiel OVM, ktoré komunikujú s používateľmi | 20 | **20** | 100% |
| Vzdelávanie (súčasť kategórie Použitie) | | | |
| Počet novopublikovaných alebo aktualizovaných článkov alebo modulov e-learningu | 12 | **1,5** | 12,5% |
| Počet zrealizovaných školení pre pracovníkov štátnej správy na centrálnej úrovni | 12 | **8** | 66% |
| Použitie | | | |
| Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát | 24 | **24** | 100% |
| Počet novovzniknutých príkladov použitia otvorených dát na základe HVD | 12 | **12** | 100% |
| Počet zrealizovaných stretnutí PS | 12 | **9** | 75% |
| Počet vyriešených podnetov na zverejnenie otvorených dát | 12 | **0** | 0% |
| Počet vyriešených podnetov na kvalitu dát | 12 | **8** | 66% |
| Podiel najžiadanejších datasetov, ktoré boli zverejnené vo formáte otvorených dát | 48 | **30** | 62,5% |
| Počet zorganizovaných akcií (hackathony, konferencie, semináre, workshopy) | 12 | **12** | 100% |
| Počet záverečných prác, ktoré využívajú otvorené dáta (rast) | 12 | **3** | 25% |
| Podiel OVM, ktoré vytvorili analýzu, vizualizáciu alebo aplikáciu z otvorených dát | 12 | **1,5** | 12,5% |
| Data governance | | | |
| Podiel OVM, ktoré majú aktualizovaný plán zverejňovania otvorených dát | 12 | **3** | 25% |
| Podiel OVM, ktoré zverejňujú datasety podľa publikačného minima štátnej správy | 12 | **3** | 25% |
| Dopad | | | |
| Počet štúdií nie starších ako 7 rokov, ktoré mapujú dopad otvorených dát | 20 | **5** | 25% |
| Vypracovanie každoročnej správy o dopade otvorených dát na vybrané oblasti za predchádzajúce obdobie | 30 | **30** | 100% |
| Identifikovanie dopadov otvorených dát na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu NGO | 12 | **12** | 100% |
| Identifikovanie dopadov otvorených dát na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu SŠ/VŠ | 12 | **12** | 100% |
| Identifikovanie dopadov otvorených dát na vybrané oblasti - zrealizovanie prieskumu pre firmy | 12 | **12** | 100% |

Farebná legenda k tabuľke: **Nadpriemerný výsledok( > 60%) Podpriemerný výsledok (<40%)**

Celkový počet zaznamenaných bodov je 247 z maximálne 386, čo je 63,9%. Je to jemne lepší výsledok ako minulý rok - 63,2 %.

Obrázok, na ktorom je text, snímka obrazovky, písmo, číslo

Obsah vygenerovaný pomocou AI môže byť nesprávny.

Graf : Celkový podiel získaných bodov na základe Metodiky hodnotenia dopadu otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti

### Výsledky podľa kategórií

Tabuľka : Výsledky podľa kategórií

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Oblasť | **Nadpriemerné** | **Priemerné** | **Podpriemerné** |
| Prístup | 2 | 3 | 1 |
| Vzdelávanie | 1 | 0 | 1 |
| Použitie | 6 | 0 | 3 |
| Data Governance | 0 | 0 | 2 |
| Dopad | 4 | 0 | 1 |

Číslo v tabuľke znamená počet indikátorov (vid tabuľka na strane č. 33-35).

V kategórii Vzdelávanie bolo vytvorených pomerne málo nových článkov a modulov e-learningu, MIRRI sa skôr zaoberalo organizáciou školení, ktoré boli zverejnené cez Youtube.

**Pozitíva**

Pozitívne výsledky boli zaznamenané v kategórii Prístup, pri pomere používateľov, ktorí spracovávajú otvorené dáta a komunikácii s používateľmi. Počet používateľov sa stabilizoval okolo hodnoty 1400 týždenne. V kategórii Použitie vzniklo pomerne veľa nových príkladov použitia otvorených dát vďaka samosprávam, Štatistickému úradu SR, SSC. V kategórii Dopad bol zrealizovaný prieskum dopadu medzi vybranými firmami, neziskovými organizáciami a strednými/vysokými školami.

**Negatíva**

V kategórii Data governance je dlhodobo nízky podiel zverejnenia publikačného minima a plánu zverejňovania. Nezvyšuje sa tiež podiel zverejnených najžiadanejších datasetov. OVM sa pomerne málo venujú vytváraniu vizualizácií a aplikácií z otvorených dát. Nezaznamenali sme vznik nových štúdií o dopade otvorených dát. Počet vzniknutých záverečných prác sa stabilizoval.

## Záver a zhrnutie

Sledované indikátory dopadu otvorených dát:

* Mierne sa znížil počet používateľov portálu
* Komunikácia s používateľmi je pomerne dobrej úrovni (78**%** komunikuje aspoň jedným spôsobom), otázne je však či komunikácia vedie k zverejňovaniu otvorených dát alebo zlepšovaniu kvality,
* MIRRI zrealizovalo viacero školení pre dátových kurátorov,
* Novovzniknutých použití otvorených dát bolo viac ako 20, pod čo sa podpísali najmä projekty samospráv, ŠÚ SR a SSC,
* PS Otvorené dáta sa stretla 3 krát, čo je uspokojivé, hoci častejšie stretnutia by mohli prospieť komunite,
* Podnety na nové datasety nevznikajú alebo nie sú evidované, podnety na kvalitu otvorených dát boli riešené, vyriešených bolo 7 z 12 podnetov
* Zverejňovanie najžiadanejších otvorených údajov je dlhodobo na nedostatočnej úrovni,
* Bolo zorganizovaných 11 akcií na podporu otvorených dát (najmä hackathony MIRRI, konferencie a workshopy),
* V roku 2024 vzniklo 4 záverečné práce s pomocou otvorených dát (pokles o 1 v porovnaní s rokom predtým),
* OVM veľmi málo pracujú s otvorenými dátami,
* Málo OVM má aktualizovaný plán zverejňovania otvorených dát a zverejňuje Publikačné minimum štátnej správy (menej ako 20%)
* Nevznikla nová štúdia dopadu otvorených dát,
* Otvorené dáta sú veľmi dôležité pre činnosť neziskových organizácií a firiem, bez nich by viaceré ich projekty neexistovali,
* Väčšina firiem a neziskových organizácií chce otvorené dáta využívať v budúcnosti v rovnakej miere ako doteraz,
* Dopad je vytváraný najmä vysokým počtom používateľov a pozitívnymi dopadmi na spoločnosť (zvyšovanie transparentnosti, podpora kultúry rozhodovania na základe dát a ďalšie)
* Otvorené dáta slúžia ako podklad pre výučbu predmetov na školách, najmä v oblasti verejnej politiky (rozhodovanie založené na dátach), programovania a dátovej analýzy,
* Problémom škôl je kvalita dát, nedostatočná časové a ľudské kapacity a rôzne bariéry (administratívne, technické, licenčné) na strane poskytovateľov,
* Problémom pri využívaní otvorených dát firmami a neziskovými organizáciami je aj ich kvalita.

## Budúce aktivity

MIRRI sa snaží neustále zlepšovať v rebríčkoch hodnotenia otvorených dát, z ktorých najrelevantnejší je Open Data Maturity Index[[17]](#footnote-18), ktorý je každý rok vyhodnocovaný Európskym dátovým portálom (EK). V roku 2024 skončilo SR na **4. mieste**, išlo o **zlepšenie** z 10. miesta.

Aktivity, ktoré pomohli zlepšeniu:

* Zameranie sa na dopad otvorených dát – vytvorenie Metodiky hodnotenia dopadu otvorených dát na vybrané oblasti spoločnosti, workshopy, monitorovanie príkladov použitia otvorených dát,
* Školenia a podporné podujatia,
* Publikovanie HVD datasetov,
* Metodický portál opendata.gov.sk,
* Nový portál data.slovensko.sk, implementácia DCAT.

V budúcnosti chce MIRRI pokračovať v:

* monitorovaní dopadu otvorených dát – sledovanie údajov, organizovanie školení a podporných podujatí,
* publikovaní datasetov HVD,
* zlepšovaní dátovej kvality otvorených dát – stretnutia s poskytovateľmi, publikovanie odporúčaní, monitorovacie funkcie portálu,
* zlepšovaní spolupráce poskytovateľov a používateľov otvorených dát,
* podpore budovania lokálnych katalógov.

## Prílohy

1. Počet používateľov portálu po dňoch 30.12.2024 – 1.7.2025   
   <https://data.slovensko.sk/datasety/34e4aaf0-182d-492f-8b3e-6056b9d72ef6>
2. Spokojnosť s portálom a kvalitou dát (prieskum) – anonymizované dáta (2025)  
   <https://data.slovensko.sk/datasety/865291e9-9d51-4402-b5a0-4dc0cacd8ebc>
3. Komunikácia OVM s používateľmi otvorených dát (2025)  
   <https://data.slovensko.sk/datasety/5cb26973-2b38-4c71-a471-730ca7b86dff>
4. Príklady použitia otvorených dát verzia 01072025  
   <https://data.slovensko.sk/datasety/c503efd0-191e-451a-bb9b-fbac97111550>
5. Zverejnené najžiadanejšie datasety a API od poslednej správy (2025)

<https://data.slovensko.sk/datasety/e84d308e-f93d-465b-9411-5ebb8f833226>

1. Záverečné práce vytvorené s pomocou otvorených dát (2024)  
   <https://data.slovensko.sk/datasety/e147d23b-7d7f-4a8a-9008-584c9dbcc52a>
2. Aktualizácia plánu zverejňovania otvorených dát (2025)  
   <https://data.slovensko.sk/datasety/3911bea9-3f29-46d0-8810-2635418d4fa2>
3. Zverejňovanie datasetov Publikačného minima štátnej správy (2025)  
   <https://data.slovensko.sk/datasety/dce9838f-91be-4717-8120-6c91403e3061>

Prílohy sú na portáli [data.slovensko.sk](http://data.slovensko.sk/) označené kľúčovým slovom “dopad otvorených dát”.

1. <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/09/metodika_dopad_otvorenych_dat_final.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
2. <https://www.minv.sk/?ros_vsetky-spravy&sprava=analyza-zverejnenych-datasetov-ustrednych-organov-statnej-spravy-za-rok-2022-dostupna-na-pripomienkovanie> [↑](#footnote-ref-3)
3. <https://wiki.vicepremier.gov.sk/download/attachments/101825369/vykonavacie%20nariadenie.pdf?version=1&modificationDate=1674820278593&api=v2> [↑](#footnote-ref-4)
4. https://opendata.mfsr.sk/opendata/category/236-statistiky-opendatamfsr?opened=234 [↑](#footnote-ref-5)
5. https://opendata.financnasprava.sk/opendata/category/170-statistiky-opendatafs [↑](#footnote-ref-6)
6. https://opendata.financnasprava.sk/opendata/category/170-statistiky-opendatafs [↑](#footnote-ref-7)
7. <https://rpi.gov.sk/metadata?hl=software> [↑](#footnote-ref-8)
8. <http://web.archive.org/web/20210615220852/http://www.tretisektor.gov.sk/ktore-datasety-su-najziadanejsie/> [↑](#footnote-ref-9)
9. <https://wiki.vicepremier.gov.sk/pages/viewpage.action?pageId=134160141> [↑](#footnote-ref-10)
10. <https://opendata.mfsr.sk/opendata/category/193-statna-pokladnica?opened=278> [↑](#footnote-ref-11)
11. <https://www.enviroportal.sk/envidat> [↑](#footnote-ref-12)
12. <https://content.tfl.gov.uk/deloitte-report-tfl-open-data.pdf> [↑](#footnote-ref-13)
13. <https://governobert.gencat.cat/web/.content/01_Que_es/04_Publicacions/colleccio_govern_obert/GovernObert_8/Govern-Obert_8_angles.pdf> [↑](#footnote-ref-14)
14. <https://etene.fi/documents/10616/3866814/40_avoimen+datan+16032017.pdf> [↑](#footnote-ref-15)
15. <https://www.nku.gov.sk/documents/33855/34228/02_2024_Stav%20a%20probl%C3%A9my%20zverej%C5%88ovania%20otvoren%C3%BDch%20%C3%BAdajov%20v%20SR.pdf/d212fe05-7894-42c6-0d1d-a7b08cbac13e> [↑](#footnote-ref-16)
16. <https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/10/5.1.1-Standardy-pre-zverejnovanie-otvorenych-udajov.pdf> [↑](#footnote-ref-17)
17. https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity/2024 [↑](#footnote-ref-18)