



ÚRAD VLÁDY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy

Jún 2017

Úvod	4
1. Východiskový stav	6
1.1. Otvorené údaje vo svete	6
1.2. Otvorené údaje v SR	8
1.3. Porovnanie SR so svetom	10
1.3.1. <i>Open Data Maturity</i>	10
1.3.2. <i>Digital Economy Society Index</i>	12
1.3.3. <i>Open Data Barometer Global Report</i>	12
1.4. Dopyt po zverejňovaní otvorených údajov	14
1.5. Vymedzenie aktuálnych problémov	14
1.5.1. <i>Legislatívne obmedzenia</i>	15
1.5.2. <i>Procesné obmedzenia</i>	15
1.5.3. <i>Technologické obmedzenia</i>	17
2. Analýza silných a slabých stránok, príležitostí a ohrození	18
3. Stratégia pre roky 2017 – 2020	19
3.1. Vízia	19
3.2. Ciele stratégie	20
3.3. Základné princípy	21
3.4. Organizačné zabezpečenie	23
3.4.1. <i>Identifikácia aktérov v oblasti otvorených údajov z celospoločenského hľadiska</i>	23
3.4.2. <i>Organizačné zabezpečenie a podpora pre verejnú správu</i>	24
3.4.3. <i>Prepojenie s Iniciatívou pre otvorené vládnutie</i>	25
3.5. Riziká pri napĺňaní stratégie	26
3.5.1. <i>Riziká pri riadení zverejňovania otvorených údajov</i>	26
3.5.2. <i>Ekonomické riziká súvisiace so zverejňovaním otvorených údajov</i>	27
3.5.3. <i>Riziká týkajúce sa licenčnej politiky a legislatívneho prostredia</i>	27
3.5.4. <i>Riziká týkajúce sa kvality údajov</i>	28
3.5.5. <i>Riziká týkajúce sa metadát</i>	28
3.5.6. <i>Riziká týkajúce sa prístupnosti otvorených údajov</i>	28
3.6. Zabezpečenie financovania plnenia stratégie	29
3.7. Ukazovatele naplnenia cieľov stratégie	30
4. Základné pravidlá zverejňovania otvorených údajov	32
4.1. Základné pravidlá zverejňovania otvorených údajov z hľadiska kvality, obsahu a štruktúry	32

4.1.1.	Otvorené údaje sú súčasťou architektúry e-Governmentu	32
4.1.2.	Kvalita datasetov z hľadiska ich strojovej čitateľnosti.....	32
4.1.3.	Obsah a štruktúra datasetov	33
4.1.4.	Metadáta	33
4.1.5.	Identifikátory a ontológie	34
4.2.	Základné pravidlá zverejňovania otvorených údajov z hľadiska vykonávaných aktivít.....	34
4.2.1.	Vytvorenie dátového inventáru a dátový audit.....	34
4.2.2.	Výber datasetov a harmonogram zverejňovania	36
4.2.3.	Stanovenie spôsobu prístupu k otvoreným údajom.....	38
4.2.4.	Priradenie licencie	39
4.2.5.	Zabezpečenie dôveryhodnosti datasetov	40
4.2.6.	Zabezpečenie ochrany súkromia.....	40
4.2.7.	Zabezpečenie prístupnosti datasetov.....	41
4.2.8.	Vytvorenie dodatočných služieb na základe zmluvy.....	41
4.2.9.	Vyškolenie zamestnancov verejnej správy	41
4.2.10.	Zabezpečenie spätnej väzby.....	42
5.	Akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy pre roky 2017 – 2020	43
	Legislatívne opatrenia	45
	Procesné opatrenia	46
	Technologické opatrenia	50
	Zoznam skratiek	51

Úvod

Nástup informačného veku spôsobil, že veľká časť aktivít verejnej správy je nehmotnej povahy. Rozvoj informatizácie spoločnosti priniesol aj zmeny v spôsobe získavania, spracovania a uchovávanía informácií verejnej správy, ktoré dnes existujú najmä vo forme elektronických údajov. Rozvoj internetu a sociálnych sietí za posledné obdobie spôsobil, že občania a firmy, ale aj orgány verejnej správy vzájomne komunikujú a spolupracujú neporovnateľne efektívnejšie. Sociálny rozmer rozvoja komunikácie využitím informačno-komunikačných technológií (ďalej len "IKT") preukázal, že existujú nástroje a spôsoby na efektívnejšiu, prehľadnejšiu a rýchlejšiu interakciu a spoluprácu občanov a inštitúcií.

Verejná správa produkuje obrovské množstvo nehmotného bohatstva tým, že vytvára a spravuje informácie a údaje, ktoré používa na výkon verejnej správy a zlepšovanie poskytovaných služieb. Využívaním týchto informácií a údajov len interne inštitúciou, ktorá ich eviduje, nie je naplno využitý ich možný potenciál.

Investícia do nehmotného bohatstva, ktoré verejná správa vytvára je vo veľkej miere hradená z verejných zdrojov. Preto by malo platiť, že každé nehmotné bohatstvo obstarané alebo vytvorené vďaka verejným zdrojom, má byť voľne a bezplatne dostupné verejnosti, vo vopred definovanom rozsahu, obsahu a forme tak, aby bolo umožnené jeho neobmedzené opakované využívanie a zdieľanie. Len vo výnimočných prípadoch by mal byť rozsah opakovaného využívania limitovaný, alebo spojený s úhradou nákladov vynaložených verejnou správou na jeho vytvorenie a šírenie. Sprístupňovanie informácií a údajov vytváraných a spravovaných verejnou správou, ktoré nie sú hradené len z verejných zdrojov, ale ich časť je hradená aj fyzickými a právnickými osobami a ktoré spracováva príslušný orgán na základe zmlúv, verejných listín, resp. iných listín¹, by malo byť obmedzené len na základe ustanovení zákona.

Rastúce právne a občianske povedomie a rozvoj a dostupnosť IKT napomáha, že za uplynulé desaťročie sa stále väčší počet občanov dožaduje svojich základných práv, t.j. byť zapojený do procesu rozhodovania a uplatňovania politík verejnej správy. Zároveň vzniká globálne silnejúci tlak verejnosti na transparentnosť politiky, vlády, štátnej a verejnej správy, t.j. na všetky oblasti, ktoré sú financované z daní daňových poplatníkov.

Na podporu ďalšieho zhodnotenia nehmotného bohatstva verejnej správy a zabezpečenia práva verejnosti na prístup k informáciám bolo realizovaných niekoľko iniciatív a programov, do ktorých sa zapájajú vlády štátov celého sveta. Sú to iniciatívy na používanie otvorených štandardov a otvoreného softvéru, zvýšenie efektívnosti procesov prístupu k informáciám, alebo aktuálne aj iniciatívy na realizovanie otvoreného vládnutia, ktorého integrálnou súčasťou je aj sprístupnenie otvorených údajov.

V kontexte otvorených údajov otvorenosť znamená, že informácie, alebo údaje sú pre každého dostupné za rovnakých podmienok, bezplatne a na akýkoľvek účel. Tieto práva môžu byť obmedzené len povinnosťou uvedenia autora, prípadne povinnosťou rovnakého šírenia.

Otvorenosť sa vzťahuje na všetky údaje vytvárané alebo spravované príslušnými inštitúciami, s výnimkou údajov, ktoré nie je možné publikovať na základe legislatívnych predpisov (napríklad

¹ napríklad geometrických plánov a iných geodetických prác vyhotovených komerčnými geodetmi, ktoré so sebou nesú náklady pre občana pri žiadosti o zápis do katastra nehnuteľností

osobné údaje, dôverné štatistické údaje, utajované skutočnosti, citlivé informácie podľa osobitných predpisov², údaje, ktoré sa týkajú zabezpečenia obrany a bezpečnosti Slovenskej republiky, výskyt vzácných rastlín a pod.).

Kľúčovou myšlienkou otvorených údajov je proaktívne sprístupnenie týchto údajov vo forme umožňujúcej strojové spracovanie, podpora využitia takto sprístupnených údajov a súvisiacich procesov.

Cieľom zavedenia princípu otvorených údajov je aj prínos do rozvoja ekonomiky štátu, podľa vykonaných štúdií³ veľkosť trhu v oblasti otvorených údajov v rámci EÚ sa za rok 2016 očakávala na úrovni 55,3 miliardy EUR a do roku 2020 má narásť na 75,7 miliárd EUR, pričom veľkosť trhu otvorených údajov v rámci sektoru verejnej správy by mala dosiahnuť 22 miliárd EUR. Tieto údaje jednoznačne preukazujú, že aj hospodárstvo SR môže výrazne profitovať z publikovania otvorených údajov.

Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy reaguje na celosvetové trendy a na základe analýzy súčasného stavu definuje základné princípy a pravidlá zverejňovania otvorených údajov, ako aj organizačné a finančné zabezpečenie. Cieľom je, aby jednotlivé inštitúcie verejnej správy zverejňovali údaje, ktoré súvisia s výkonom ich agendy vo forme otvorených údajov s vysokým potenciálom pre znovupoužitie. Znovupoužitelnosť možno podporiť zavedením otvoreného formátu údajov, aplikovaním štandardu pre linked údaje a vytvorením metadát podľa interoperabilného štandardu. Výnimku z pravidla o zverejňovaní údajov budú predstavovať utajované skutočnosti, osobné a informácie podľa osobitných predpisov², údaje, ktoré sa týkajú zabezpečenia obrany a bezpečnosti Slovenskej republiky.

Druhou časťou predkladaného dokumentu je Akčný plán, ktorý na základe SWOT analýzy, identifikovaných súčasných obmedzení a rizík, definuje opatrenia a zoznam úloh v kľúčových oblastiach, ktoré je potrebné realizovať za účelom naplnenia cieľov Stratégie a akčného plánu sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy. K úlohám sú priradené subjekty zodpovedné za ich realizáciu alebo podieľajúce sa na realizácii a termín splnenia opatrení. Akčný plán zohľadňuje aj výsledky porovnania postavenia SR s krajinami, ktoré v jednotlivých oblastiach zverejňovania otvorených údajov patria medzi lídov.

Stratégia a rovnako aj akčný plán sú realizované v období 2017 – 2020, avšak presah niektorých činností, najmä tých, ktoré sú financované z Európskych štrukturálnych a investičných fondov môže byť až do roku 2023, keďže pre takéto projekty sa v zmysle nariadení EK uplatňuje pravidlo n+3⁴.

² podľa § 3 ods. 16 a 17 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

³ http://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf

⁴ čl. 65 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1303/2013 v znení neskorších predpisov

1. Východiskový stav

1.1. Otvorené údaje vo svete

Dňa 17. novembra 2003 bola prijatá Smernica 2003/98/ES Európskeho parlamentu a Rady zo 17. novembra 2003 o opakovanom použití informácií verejného sektora (ďalej len "smernica PSI" - Public Sector Information), v ktorej sa ustanovuje súbor minimálnych pravidiel, ktorými sa riadi opakované použitie a praktické prostriedky na uľahčenie opakovaného použitia existujúcich dokumentov, ktoré sú v inštitúciách verejného sektora členských štátov.

Dňa 14. marca 2007 bola prijatá Smernica Európskeho parlamentu a Rady zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (Inspire), ktorá predstavuje právny rámec pre vytvorenie a prevádzkovanie infraštruktúry priestorových informácií v Európe za účelom formulovania, implementácie, monitorovania a vyhodnocovania politik spoločenstva na všetkých úrovniach a poskytovania verejných informácií v oblasti priestorových údajov.

V roku 2010 predstavila EK Digitálnu agendu pre Európu, ktorej jednou z hlavných priorít bolo aj otvorenie prístupu k zdrojom verejných údajov a zavedenie praktických opatrení na uľahčenie ich opakovaného použitia. Koncom roku 2011 bola predstavená "Open Data Strategy". Jedným z hlavných opatrení predstavených v roku 2011 bola revízia smernice z roku 2003.

Dňa 26. júna 2013 bola prijatá Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2013/37/EÚ z 26. júna 2013, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2003/98/ES o opakovanom použití informácií verejného sektora (ďalej len "Smernica 2013/37/EÚ"). Toto doplnenie rozšírilo pôsobnosť smernice PSI a zásadne ovplyvňuje aj vytváranie a znovupoužitie otvorených údajov. Podľa tejto smernice PSI je opakované použitie údajov nárokovateľné. Transpozícia smernice je vykonaná novelou zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon o slobode informácií) úpravou osobitných ustanovení o opakovanom použití informácií. V tejto úprave sú vytvorené viaceré špecifické nástroje pre vytváranie a používanie otvorených údajov, vrátane umožnenia proaktívneho prístupu povinných osôb. Novelizované ustanovenia sú účinné od 1. januára 2016.

Sprístupňovanie údajov z konkrétnych agend vykonávaných inštitúciami verejnej správy je spravidla riešené v príslušných právnych predpisoch upravujúcich ich výkon. Špecifické režimy sprístupňovania údajov boli spravidla riešené s ohľadom na potrebnú spoluprácu inštitúcií pri zabezpečovaní výkonu verejnej moci, možnosť získania informácií dotknutou osobou a na ochranu pred neoprávneným prístupom k informáciám.

Okrem týchto legislatívnych aktov boli predstavené a realizované aj opatrenia nelegislatívneho charakteru ako napr. realizácia viacerých projektov⁵ a iniciatív⁶.

Hoci členské štáty boli povinné transponovať smernicu 2013/37/EÚ do svojej národnej legislatívy v termíne do 18. júla 2015, viaceré z nich stále túto úlohu nespĺnili, pričom jednou z najdiskutovanejších tém je otázka spoplatnenia využívania otvorených údajov. Skúsenosti štátov, ktoré prešli na bezplatné alebo minimálne spoplatnené využívanie otvorených údajov ukazujú, že takýto prechod pozitívne vplýval na zvýšenie dopytu po otvorených údajoch. EK zdôrazňuje, že model poskytovania otvorených

⁵ publicdata.eu, HOMER, Open Data Support, LAPSI

⁶ The PSI (Expert) Group, The European Public Sector Information Platform (ePSI), The LAPSI Network, The Share PSI 2.0 Network atď.

údajov založený na návratnosti nákladov vytvára bariéry v prístupe k otvoreným údajom a ich opätovnom využití. Naopak poskytovanie otvorených údajov bezodplatne môže mať pozitívny vplyv na vyššom výbere daní spôsobenom zvýšeným počtom predaných produktov a služieb⁷.

EK vo svojej štúdii z novembra 2015⁸ identifikuje 3 skupiny členských štátov:

- Severná (Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska, Írsko, Holandsko, Belgicko, Francúzsko, Rakúsko, Nemecko, Fínsko, Švédsko, Dánsko a Luxembursko).
- Južná (Portugalsko, Španielsko, Taliansko, Grécko, Slovinsko, Malta, Cyprus).
- Východná (Poľsko, Česko, Slovenská republika, Bulharsko, Maďarsko, Chorvátsko, Estónsko, Lotyšsko, Litva a Rumunsko).

Progres jednotlivých krajín prezentuje nasledujúca tabuľka zavádzanie národných portálov pre otvorené údaje. Bližšie porovnanie členských štátov je uvedené v kapitole 1.3.

Tabuľka č. 1: Prehľad zavádzania portálov pre otvorené údaje

Rok zavedenia portálu pre otvorené údaje							
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Španielsko	Slovinsko	Belgicko		Rakúsko	Bulharsko	Chorvátsko	Island (plán)
	Spojené kráľovstvo	Estónsko		Dánsko	Cyprus	Česko	Lichtenštajnsko (plán)
		Francúzsko		Nemecko	Fínsko	Maďarsko	Lotyšsko
		Taliansko		Grécko	Írsko	Litva	Luxembursko
		Holandsko		Rumunsko	Poľsko		Malta (plán)
		Nórsko		Slovenská republika			
		Portugalsko		Švédsko			
				Švajčiarsko			

Napriek značnému progresu v zavádzaní národných portálov pre poskytovanie otvorených údajov EK považuje za nedostatočný pokrok v zavádzaní národných politík pre oblasť otvorených údajov, kedy 71% členských štátov nemá implementovanú národnú politiku (napr. vo forme stratégie) pre oblasť otvorených údajov.

V rámci EÚ je problematika otvorených údajov centrálne koordinovaná EK (DG CONNECT) prostredníctvom projektu "Open Data Support". Tento projekt zabezpečuje koordináciu, informácie a prístup k datasetom, ktoré sú vystavené a sprístupnené na národných portáloch pre otvorené údaje členských štátov EÚ. Napríklad podľa portálu www.europeandataportal.eu (údaje platné ku koncu 3Q/2016) Veľká Británia kumulatívne sprístupnila viac ako 35 976 datasetov, Francúzsko 18 621 datasetov, Taliansko sprístupnilo 10 347 datasetov, Holandsko sprístupnilo 7 839 datasetov a Rakúsko sprístupnilo viac ako 2 217 datasetov.

Medzi celosvetových lídrov v oblasti otvorených údajov patria USA, Kanada, Nový Zéland, Južná Kórea a Austrália. Napríklad Kanada, cez portál data.gc.ca sprístupnila viac ako 147 000 datasetov, USA - cez portál data.gov sprístupnili viac ako 192 000 datasetov. USA je podľa opendatabarometer.org druhou najvyššieou krajinou z hľadiska problematiky otvorených údajov.

⁷ https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf

⁸ https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf

V USA sa problematikou zverejňovania informácií a údajov verejnej správy zaoberajú dlhodobo od 60-tych rokov 20. storočia. Z hľadiska problematiky otvorených údajov bolo významné prijatie tzv. Open Data Directive v roku 2009 a Open Data Policy v roku 2013. Kanada je druhou najvyspelejšou mimoeurópskou krajinou v oblasti otvorených údajov a podobne ako v USA aj v Kanade sa problematike sprístupňovania verejných informácií venujú niekoľko desaťročí, pričom od roku 2012 implementuje Akčný plán otvoreného vládnutia a od roku 2013 Kanada spustila nový portál pre otvorené údaje data.gc.ca. Prehľad lídrov v oblasti otvorených údajov podľa opendatabarometer.org prezentuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 2: Prehľad globálnych lídrov v oblasti otvorených údajov

Pozícia	Krajina	Skóre podľa opendatabarometer.org
1	Veľká Británia	100
2	USA	81,89
3	Francúzsko	81,65
4	Kanada	80,35
5	Dánsko	76,62
6	Nový Zéland	76,35
7	Holandsko	75,13
8	Južná Kórea	71,19
9	Švédsko	69,26
10	Austrália	67,99

1.2. Otvorené údaje v SR

Transpozícia smernice PSI v SR bola vykonaná novelou zákona o slobode informácií. Zákon o slobode informácií upravuje opakované používanie informácií v osobitných ustanoveniach.

Všeobecné pravidlá pre sprístupňovanie informácií z informačných systémov verejnej správy elektronickým spôsobom sú stanovené zákonom č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len “zákon o informačných systémoch verejnej správy”) a súvisiacimi štandardami pre informačné systémy verejnej správy stanovených výnosom Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy (ďalej len „štandardy ISVS”).

Dňa 20. septembra 2011 vstúpila SR do medzinárodnej iniciatívy vlád Iniciatíva pre Otvorené vládnutie - Open Government Partnership (ďalej len “Iniciatíva pre otvorené vládnutie”), v ktorej okrem zakladajúcich členov G8 v januári 2016 participovalo 69 krajín sveta. Zámerom Iniciatívy pre otvorené vládnutie je zlepšovanie spravovania vecí verejných zvyšovaním transparentnosti verejnej správy a vytváraním príležitostí pre občanov participovať na vládnutí. Schválením akčného plánu iniciatívy pre otvorené vládnutie začala byť problematika otvorených údajov riešená na úrovni vlády SR a bol zriadený národný portál otvorených údajov data.gov.sk.

Vláda SR v uznesení č. 50 z 22. februára 2012 (ďalej len “uznesenie č. 50/2012”) schválila Akčný plán “Iniciatívy pre otvorené vládnutie”. Tento Akčný plán “Iniciatívy pre otvorené vládnutie” SR v apríli 2012 predstavila na výročnom stretnutí v Brazílii. Akčný plán “Iniciatívy pre otvorené vládnutie” okrem ďalších záväzkov SR obsahoval aj vytvorenie a prevádzkovanie portálu pre otvorené údaje data.gov.sk

v kompetencii Úradu vlády SR. Realizátorom portálu pre otvorené údaje je Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby (ďalej aj ako „NASES“). Akčný plán obsahoval aj konkrétne úlohy týkajúce sa sprístupnenia datasetov v pôsobnosti ústredných orgánov verejnej správy.

Uznesením č. 59 z 11. februára 2015 vláda SR schválila akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie na rok 2015. V oblasti otvorených údajov tento akčný plán nadväzuje na predchádzajúce úlohy sprístupňovania údajov a s cieľom koordinácie ďalšieho postupu v tejto oblasti ukladá vedúcemu Úradu vlády SR úlohu vypracovať túto Stratégiu a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy a predložiť ju na rokovanie vlády SR.

Uznesením vlády č. 437/2016 z 28. septembra 2016 vláda SR schválila Národnú koncepciu informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky, ktorá za jednu z priorít informatizácie verejnej správy definuje sprístupňovanie údajov verejnej správy pre tzv. otvorené použitie.

Uznesením vlády SR č. 104/2017 z 01. marca 2017 vláda SR schválila Návrh akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 – 2019. Návrh akčného plánu prináša úlohy a odporúčania aj v oblasti otvorených údajov, pričom Akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie je úzko prepojený so stratégiou a akčným plánom sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy.

V rokoch 2013 až 2015 prebiehal Národný projekt „Elektronické služby Úradu vlády SR – eDemokracia a otvorená vláda“, ktorým bola vytvorená centrálna infraštruktúra pre zverejňovanie otvorených údajov a v jej rámci služby pre poskytovateľov aj používateľov údajov.

Pre poskytovateľov údajov sú určené komplexné služby asistencie pri sprístupňovaní otvorených údajov najmä v nasledovných oblastiach:

- transformácie formátov a štruktúr údajov,
- ukladanie údajov, ich publikácia a riadenie súvisiacich kapacít a bezpečnosti,
- zaistenie súladu, najmä so štandardami informačných systémov verejnej správy a licencie na používanie údajov,
- sprístupnenie metodík, poskytovanie poradenstva,
- podporná aplikácia – pre prácu s otvorenými údajmi na strane poskytovateľa, dostupná bezplatne.

Pre používateľov údajov sú dostupné služby podpory procesov sprístupňovania údajov najmä v nasledovných oblastiach:

- katalóg datasetov vrátane metadát,
- prístup k údajom prostredníctvom konzistentných API a formátov,
- nástroje pre základnú prezentáciu údajov,
- podpora komunikácie s používateľmi,
- žiadosti o sprístupnenie údajov,
- evidovanie aplikácií používajúcich otvorené údaje.

Uvedenie tejto centrálnej infraštruktúry do prevádzky k 1. januáru 2016 je možné považovať za ukončenie prvej etapy realizácie konceptu otvorených údajov v SR. Úspechom tejto etapy je aj to, že sa začalo mapovanie a zhromažďovanie datasetov na jednom mieste a k začiatku marca 2017 bolo v rámci portálu data.gov.sk evidovaných 1 065 datasetov z 35 organizácií.

V roku 2014 bol vypracovaný Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 – 2020) za účelom splnenia ex ante kondicionalít definovaných v rámci tematického cieľa 2 „Zlepšenie prístupu k informačným a komunikačným technológiám a zlepšenie ich využívania a kvality“, prostredníctvom ktorých EÚ posudzuje pripravenosť členských štátov realizovať zvolené investičné priority v programovom období 2014 – 2020. Jednou z priorit je aj zverejňovanie otvorených údajov, pričom cieľom je, aby jednotlivé inštitúcie verejnej správy mali povinnosť zverejniť všetky svoje údaje vo forme otvorených údajov. Výnimku tvoria utajované skutočnosti, osobné a citlivé informácie podľa osobitných predpisov², údaje, ktoré sa týkajú zabezpečenia obrany a bezpečnosti Slovenskej republiky.

V roku 2014 vláda SR zabezpečila, že projekty sprístupňovania otvorených údajov budú v rokoch 2014 - 2020 financované aj z financií štrukturálnych fondov EÚ v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, Prioritná os 7 - Informačná spoločnosť, Špecifický cieľ 7.5. - Zlepšenie celkovej dostupnosti údajov verejnej správy vo forme otvorených údajov, ako aj ďalších špecifických cieľov. EK návrh Operačného programu Integrovaná infraštruktúra schválila 28. októbra 2014, čím sa vytvoril priestor pre financovanie aktivít v oblasti otvorených údajov zo štrukturálnych fondov.

Zo strany odbornej verejnosti je kladne hodnotená aj skutočnosť, že v štandardoch ISVS boli v § 51 - 53 doplnené prvé štandardy pre sprístupňovanie otvorených údajov.

1.3. Porovnanie SR so svetom

Porovnanie postavenia krajiny so skupinou príbuzných krajín, ako aj krajín, ktoré v jednotlivých oblastiach patria medzi lídrov umožňuje získať obraz o dopade doteraz implementovaných opatrení, ako aj získať údaje o tom, kde je potrebné prijať ďalšie opatrenia, aby sa SR zaradila medzi lídrov v poskytovaní otvorených údajov. Z tohto hľadiska dokument prináša prehľad a zhodnotenie troch významných hodnotení a indexov v oblasti otvorených údajov. Ide o Open Data Maturity Assessment, Digital Economy Society Index a Open Data Barometer.

1.3.1. Open Data Maturity

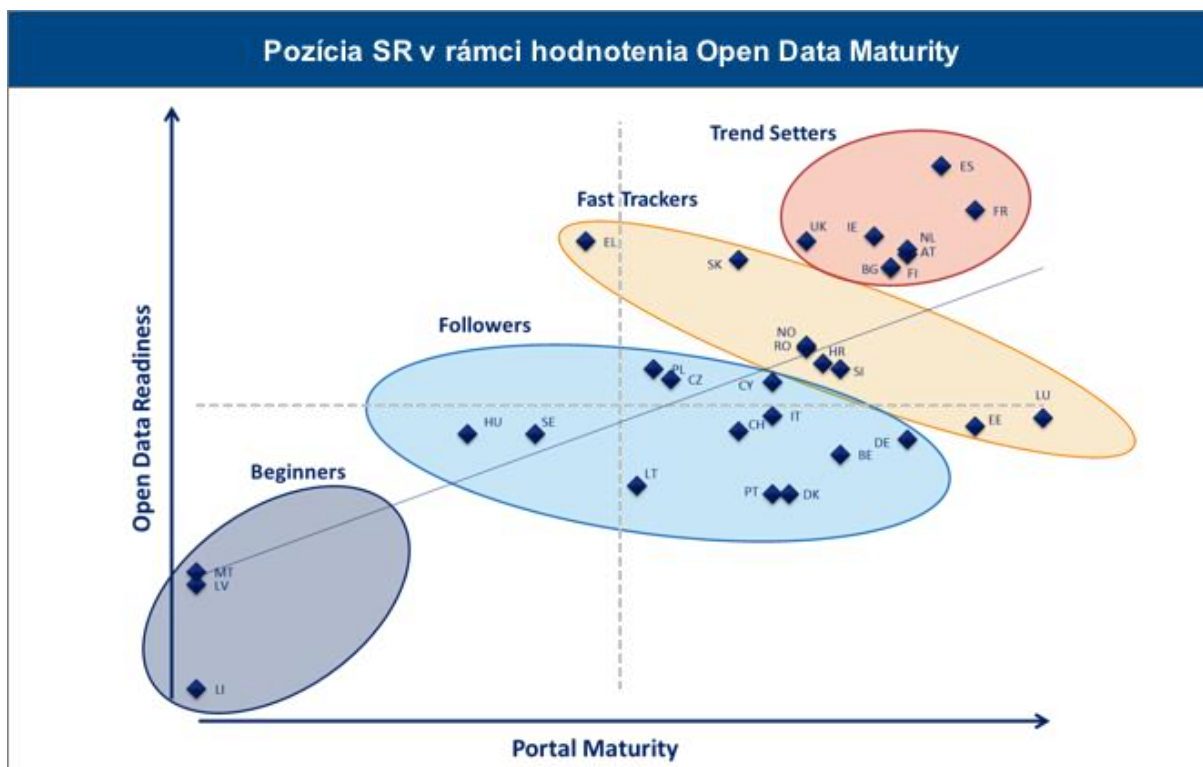
Vhodným zdrojom pre analýzu pozície SR je zhodnotenie vyspelosti v oblasti otvorených údajov, ktoré vykonala EK. Toto zhodnotenie je založené na zhodnotení 3 oblastí: pripravenosť politik a pravidiel, stav a vyspelosť portálu a vplyv otvorených údajov na spoločnosť. Ukazovatele sú následne zhodnotené na základe zhodnotenia niekoľkých oblastí ako prezentuje nasledovná tabuľka.

Tabuľka č. 3: Základné ukazovatele v rámci Open Data Maturity

Zhodnotenie vyspelosti v oblasti otvorených údajov									
Pripravenosť na realizáciu otvorených údajov				Dopad využívania otvorených údajov			Vyspelosť národného portálu		
Prítomnosť politiky pre otvorené údaje	Licen. pravidlá	Rozsah koordinácie na národnej úrovni	Využívanie otvorených údajov	Politický	Sociálny	Ekonomický	Využitelnosť národného portálu	Znovupoužiteľnosť otvorených údajov	Šírenie údajov naprieč doménami

SR dosahuje v súčasnosti v rebríčku Open data postavenie na 9. mieste a patrí do skupiny „fast-trackers“. Spomedzi krajín EÚ sa SR ocitla v druhej najlepšej kategórii spolu s Nórskom, Estónskom, či Luxemburskom, a to najmä vďaka doteraz cielene realizovaným aktivitám. Keďže v oblasti otvorených údajov v súčasnosti prebiehajú v mnohých štátoch intenzívne aktivity, na udržanie pozície SR a s výhľadom zaradenia sa medzi vedúce krajiny (skupina Trend Setters) je potrebné realizovať koordinované úsilie definované v tejto stratégii. Pozíciu SR v realizácii aktivít v oblasti otvorených údajov v medzinárodnom kontexte ilustruje nasledovný obrázok.⁹

Obrázok č. 1: Pozícia SR v rámci hodnotenia Open Data Maturity



Tabuľka č. 4: Porovnanie skóre lídrov a SR v rámci Open Data Maturity

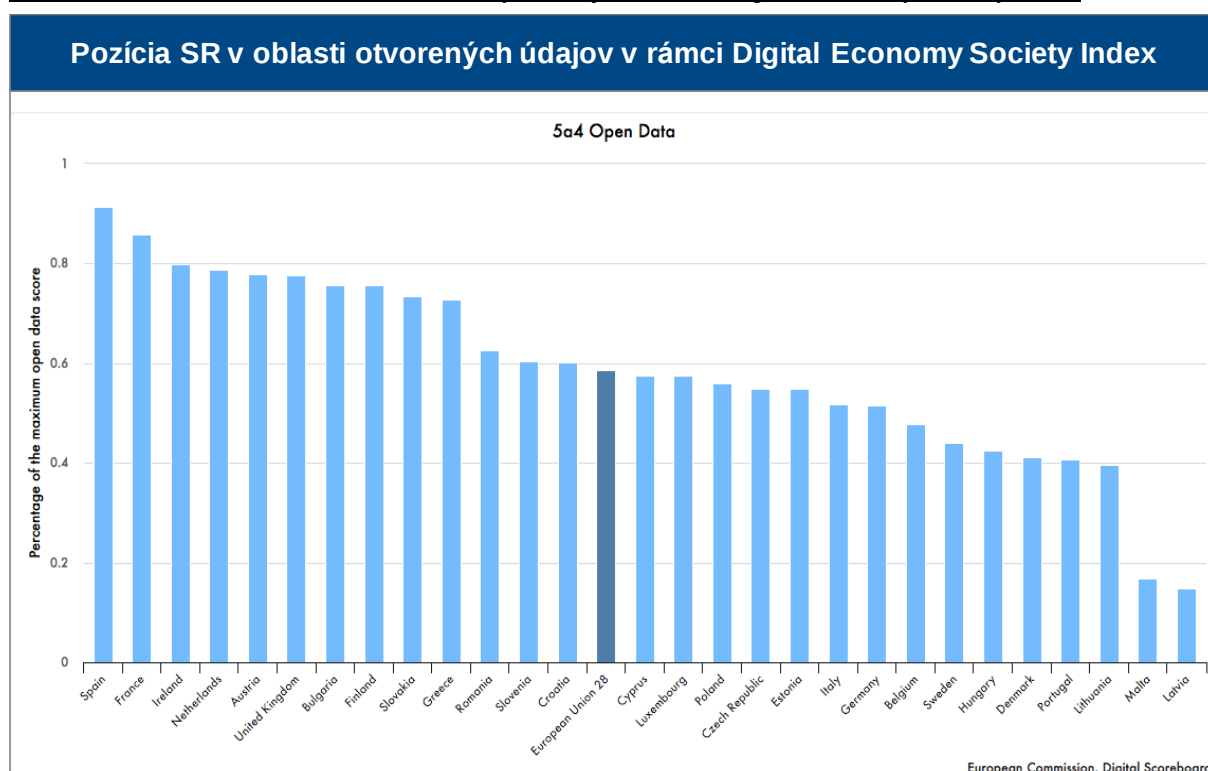
Krajina	Pripravenosť				Vyspelosť			Dopad		
	Prítomnosť politiky pre otvorené údaje	Rozsah koordinácie na národnej úrovni	Licen. pravidiel	Využívanie otvorených údajov	Využitelnosť národného portálu	Znovupoužitelnosť otvorených údajov	Šírenie údajov naprieč doménami	Politický	Sociálny	Ekonomický
ES	320	120	70	215	60	110	50	100	60	120
FR	330	130	70	145	60	120	50	120	45	80
IE	320	130	70	140	40	110	50	120	30	60
NL	330	120	70	195	40	120	50	40	0	90
AT	250	130	70	210	40	120	50	70	15	90
SK	260	60	45	190	20	110	30	120	30	120

⁹ Porovnanie vyspelosti krajín v Európe z pohľadu pripravenosti na realizáciu Open Data (Open Data Readiness) a vyspelosti národného portálu otvorených údajov (Portal Maturity). Zdroj: <https://www.europeandataportal.eu/en/dashboard>

1.3.2. Digital Economy Society Index

Ďalším zaujímavým benchmarkom, ktorým EK porovnáva členské štáty je tzv. Digital Economy and Society Index (DESI), ktorého súčasťou je aj indikátor otvorených údajov, v rámci ktorého sa SR umiestnila v roku 2017 (údaje za rok 2016) na 9 mieste z 28 členských štátov EÚ. Hoci SR napreduje v oblasti zverejňovania otvorených údajov, boli identifikované oblasti, v ktorých existuje priestor na zlepšenie ako napr. zlepšiť prístup k zverejňovaniu otvorených údajov najmä čo sa týka samosprávy, zvýšiť povedomie o štandardoch pre zverejňovanie otvorených údajov a dodržiavať ich, ako aj zlepšiť technickú infraštruktúru pre centrálné zverejňovanie otvorených údajov.

Obrázok č. 2: Pozícia SR v oblasti otvorených údajov v rámci Digital Economy Society Index



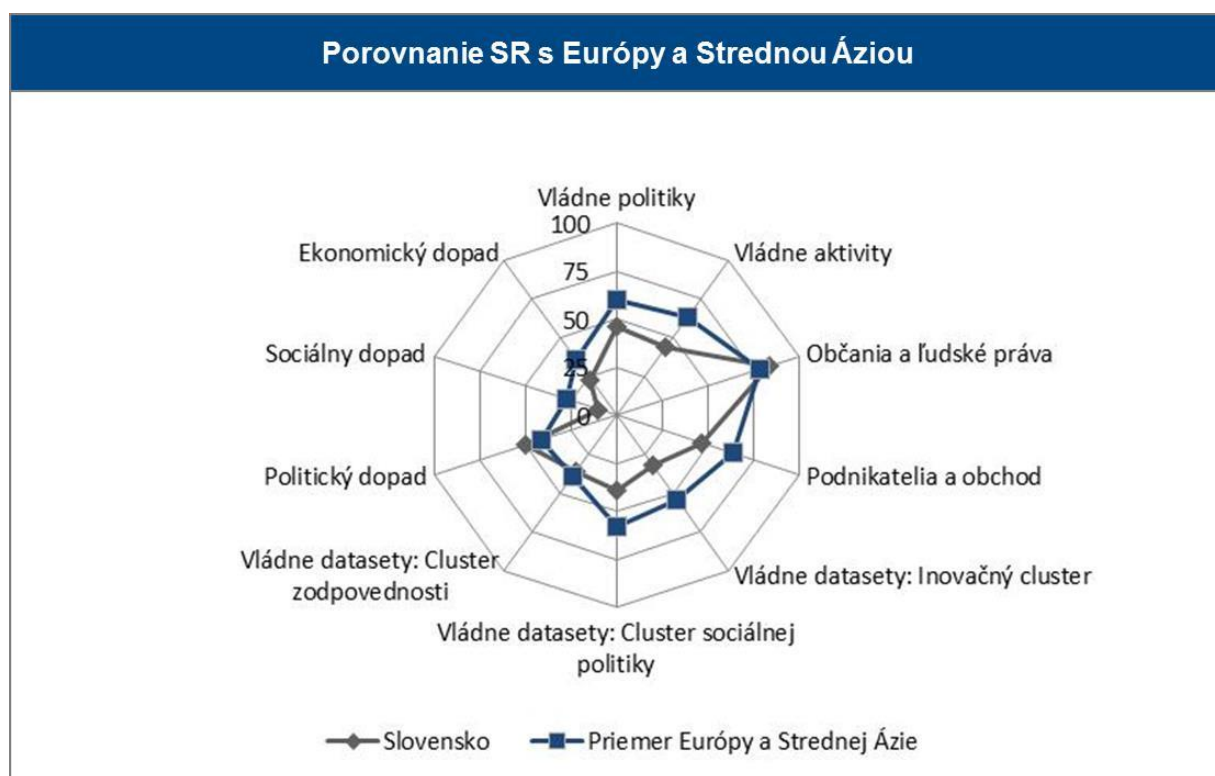
1.3.3. Open Data Barometer Global Report

Vyššie uvedené indexy sa zameriavali na porovnávanie členských štátov EÚ, zaujímavé je však aj postavenie SR a v rámci globálneho indexu Open Data Barometer. V rámci tohto indexu patrí SR 36 miesto z 92 hodnotených krajín. Barometer hodnotí tri základné oblasti: 1) Pripravenosť poskytovať otvorené údaje, 2) Implementácia politik pre otvorené údaje, 3) Dopad otvorených údajov na život občanov. Z hľadiska postavenia SR je potrebné prijať opatrenia pre každú z hodnotených oblastí, najvýraznejšie je však potrebné pokročiť v oblasti implementácie politik pre otvorené údaje, ako aj z hľadiska pripravenosti poskytovať otvorené údaje zo strany verejnej správy, ale zároveň aj z hľadiska pripravenosti súkromného sektora využívať otvorené údaje.

Tabuľka č. 5: Porovnanie postavenia SR a globálnych lídrov v oblasti otvorených údajov¹⁰

Por.	Krajina	Celkové skóre	Pripravenosť	Implementácia	Dopad
1	Spojené kráľovstvo	100	100	100	100
2	USA	81,89	97	76	76
2	Francúzsko	81,65	97	76	74
4	Kanada	80,35	89	84	67
5	Dánsko	76,62	77	77	78
6	Nový Zéland	76,35	87	62	87
7	Holandsko	75,13	90	69	70
8	Južná Kórea	71,19	95	64	58
9	Švédsko	69,26	88	60	64
10	Austrália	67,99	84	77	39
36	Slovenská republika	37,16	54	33	28

Obrázok č. 3: Porovnanie SR a regiónu Európy a Strednej Ázie v jednotlivých sledovaných oblastiach (max. počet bodov je 100)¹¹



¹⁰ <http://opendatabarometer.org/3rdEdition/data/>

¹¹ http://opendatabarometer.org/data-explorer/?_year=2015&indicator=ODB&lang=en&open=SVK

1.4. Dopyt po zverejňovaní otvorených údajov

Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti vykonal v roku 2015 a v roku 2017 prieskum dopytu verejnosti po najžiadanejších datasetoch. Predbežné výsledky za rok 2017 ukazujú, že medzi najžiadanejšie datasety patria datasety z nasledovných oblastí:

- Datasety súvisiace s dopravou a cestovnými poriadkami
- Datasety súvisiace s obchodným registrom, tvorbou legislatívy a súdnictvom
- Datasety súvisiace s rozpočtom verejnej správy a registrom účtovných závierok
- Datasety súvisiace s registrom adries, živnostenským registrom, bezpečnosťou, kriminalitou, nehodovosťou a evidenciou vozidiel
- Datasety súvisiace so školstvom, športom a ich financovaním
- Datasety súvisiace so štatistikami týkajúcimi sa poskytovania zdravotnej starostlivosti
- Datasety súvisiace so životným prostredím, jeho aktuálnym stavom, ochranou a znečistením
- Datasety súvisiace s prírodnými a kultúrnymi pamiatkami
- Datasety súvisiace s odvodmi, vyplatenými príspevkami a dávkami, štatistikami o zamestnanosti
- Datasety súvisiace s priemyslom, energetikou
- Datasety súvisiace s cestovným ruchom
- Datasety súvisiace s pôdou a využitím územia
- Datasety súvisiace s plnením úloh z uznesení vlády
- Datasety súvisiace s majetkovými priznaniami verejných funkcionárov
- Datasety súvisiace so štatistikami týkajúcimi sa výkonu verejnej moci elektronicky
- Datasety súvisiace s verejným obstarávaním
- Datasety týkajúce sa katastra nehnuteľností
- Datasety týkajúce sa územnoplánovacej dokumentácie
- Datasety týkajúce sa štatistických registrov
- Datasety týkajúce sa kontrol vykonávaných príslušnými inštitúciami (ako napr. ÚVO, NKÚ SR, PMÚ SR)
- Datasety týkajúce sa implementácie európskych štrukturálnych a investičných fondov

1.5. Vymedzenie aktuálnych problémov

Na základe skúseností, získaných pri plnení úloh z predchádzajúceho obdobia a odbornej diskusie, boli identifikované okruhy aktuálnych problémov, ktoré je potrebné riešiť. Na odstránenie týchto problémov a úspešné splnenie úloh je potrebné zabezpečiť koordináciu inštitúcií verejnej správy, identifikovanie opatrení potrebných na zaistenie sprístupňovania otvorených údajov, podporu ich realizácie v inštitúciách verejnej správy a odstraňovanie prekážok, ktoré bránia systematickému sprístupňovaniu a využívaniu otvorených údajov. Opatrenia vedúce k odstráneniu aktuálnych problémov sú následne popísané v ďalších častiach stratégie a v akčnom pláne.

1.5.1. Legislatívne obmedzenia

Legislatívne obmedzenia	
Verejná správa má nejednotnú koncepciu sprístupňovania otvorených údajov.	Realizácia a uplatňovanie smernice EÚ pre opakované použitie informácií sú v inštitúciách verejnej správy nejednotne interpretované a nerovnomerne aplikované. Rozdielne tempo jednotlivých inštitúcií verejnej správy pri realizácii politiky opakovaného použitia informácií vytvárajú riziko ďalšieho rozdrobenia vnútorného trhu v neprospech firiem a občanov. Obce a mestá sa nezúčastňujú iniciatívy pre otvorené vládnutie napriek skutočnosti, že pre občanov sú práve informácie obcí a miest najdôležitejšie.
Nie je definovaný koncept, kto v inštitúcii verejnej správy je zodpovedný za poskytovanie datasetov.	Častým javom je, že poskytovanie otvorených údajov je odstúpené IT útvaru bez jasných a presných inštrukcií, ktoré datasety a akou formou majú byť zverejnené. Datasety, ktoré nie sú uložené v centrálnych databázach úradov, ale sú zhromažďované napríklad vo forme tabuliek alebo v osobných databázach zamestnancov, nedokážu IT útvary efektívne získať a uverejniť. Neexistencia definície systematických pravidiel a pokynov spôsobuje, že aj datasety, ktoré boli vystavené, často obsahujú zastarané informácie.
Nedostatočná formalizácia pravidiel pre špecifické aspekty sprístupňovania a využívania údajov inštitúcií verejnej správy.	Verejná prístupnosť a automatizácia využívania údajov musia byť zasadené v určitom formalizovanom rámci pre činnosti vykonávané inštitúciami verejnej správy, najmä v licenčnej oblasti, ochrane osobných údajov, autorizácie a záväznosti údajov.

1.5.2. Procesné obmedzenia

Procesné obmedzenia	
Oblasť metodickéj podpory publikovania údajov	
V inštitúciách verejnej správy nie je dostatočná znalosť, či údaje, ktoré vlastní, resp. sú ich pôvodcami alebo registrátormi, sú vhodnými údajmi do datasetov na opakované použitie.	Častým javom v inštitúciách verejnej správy je tendencia datasety alebo informácie vôbec neposkytovať, alebo ich poskytnúť len jednorázovo bez presne definovanej licencie na ich opakované použitie.
Nie je zabezpečený potrebný prístup k otvoreným údajom, identifikovanie nových otvorených údajov, publikovanie vysoko kvalitných datasetov.	Inštitúcie nezverejňujú všetky údaje, ktoré by mohli zverejňovať ako otvorené údaje. Zároveň nemajú definované pravidlá akým spôsobom otvorené údaje vytvárať a akým spôsobom ich zverejňovať, tak aby boli čo najviac využiteľné verejnosťou.

Oblasť centrálnej koordinácie a komunikácie	
Nie je dostatočné zabezpečenie osvetu a výberu datasetov.	Úradníci nemajú vedomosť, resp. zručnosti, aby vedeli identifikovať, či údaje, s ktorými pracujú sú vhodné na zverejnenie, nemajú metodickú podporu vo forme osoby, ktorá by ich v oblasti otvorených údajov usmerňovala.
Nie je zabezpečená centrálna koordinácia zo strany verejnej správy.	Efektívnosť zverejňovania otvorených údajov silne závisí od uplatnenia štandardizovaných technických riešení a organizačných postupov.
Nie je zabezpečené vytvorenie definícií a metodických postupov pre zaistenie plošného zmapovania údajov spracovávaných v inštitúcii verejnej správy.	Verejná správa nemá dostatočný prehľad o údajoch spracovávaných v rámci jednotlivých inštitúcií, preto je nevyhnutné vykonať dátový audit.
Nie je zavedená efektívna kontrola a spôsob vymáhania neoprávnených odmietnutí na vystavenie datasetov.	Riešenie sťažností zo strany žiadateľov je ťažkopádne a neefektívne, bez skutočnej hrozby sankcií.
Komunikácia medzi verejnou správou a verejnosťou je komplikovaná.	Keďže sprístupňovanie otvorených údajov je inštitúciami verejnej správy realizované na proaktívnom princípe, komunikačné postupy založené na vybavovaní podania žiadateľa nie sú v tomto prípade efektívne.
Neefektívna koordinácia a napomáhanie operatívneho vyriešenia vzniknutých problémov, či už na strane verejnosti, alebo na strane inštitúcií verejnej správy.	Zložitosť informačných technológií, štruktúry údajov a potreba vzájomnej súčinnosti viacerých subjektov pri automatizovanom využívaní údajov vytvára potenciál na vznik chýb a technických prekážok. V takýchto prípadoch je potrebné zaistiť efektívnu identifikáciu a riešenie problému, primárne možnosťou jednoduchšej komunikácie zúčastnených strán a jednotnou koordináciou ďalšieho postupu.
Zapojenie verejnosti, podnikateľskej sféry a samosprávy do procesov súvisiacich so zverejňovaním otvorených údajov nie je dostatočné.	Nie je dostatočne zabezpečená osvetová činnosť a spolupráca verejnej správy s verejnosťou pri zverejňovaní hodnotných údajov a datasetov s vysokým potenciálom využiteľnosti alebo pri zlepšení kvality údajov.
Chýba koncepcia podpory sprístupňovania otvorených údajov samosprávou a podpora koordinácie medzi samotnými samosprávami a štátnou správou k tejto téme.	Napriek pokroku v poskytovaní elektronických služieb prostredníctvom projektu DCOM, resp. prostredníctvom projektov miest a samosprávnych krajov, poskytovanie otvorených údajov samosprávou nie je na dostatočnej úrovni. Vzhľadom na potrebu dostatočnej prístupnosti otvorených údajov, by riešením mohlo byť poskytovanie otvorených údajov samosprávou prostredníctvom DCOMu s prepojením na portál data.gov.sk. Správca DCOM, ktorým je DataCentrum

	elektronizácie územnej samosprávy Slovenska (ďalej len „DEÚS“) už dnes v súlade so zákonom č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente), zabezpečuje pre obce miesto na sprístupňovanie údajov súvisiacich s výkonom originálnych kompetencií, ktoré podľa osobitných predpisov poskytujú ostatným orgánom verejnej moci, a obce sú povinné ukladať tieto údaje v dátovom centre.
--	---

1.5.3. Technologické obmedzenia

Technologické obmedzenia	
Nie je zabezpečená automatizácia prístupu k údajom a datasetom.	Otvorené údaje nie je možné získavať automaticky prostredníctvom API.
Je problematické opakované použitie otvorených údajov, t. j. použitie informácie na účel odlišný od pôvodného účelu, na ktorý bola informácia vytvorená.	V mnohých prípadoch sú údaje sprístupňované špecifickým spôsobom, avšak je nedostatok informácií o tom, ktoré datasety sú dostupné. Datasety majú reštriktívne alebo nejasné podmienky, ktoré sa na ne vzťahujú. Aj keď existuje základný prehľad o tom, ktorá inštitúcia verejnej správy má poskytnúť konkrétne datasety, realita je taká, že niektoré inštitúcie verejnej správy sa tejto povinnosti vyhli s odôvodnením ich strachu zo zverejnenia citlivých údajov, nepochopenia témy, nedostatku ľudských, či finančných zdrojov. Dôvodom môže byť aj absencia sankcií a z toho plynúci nezáujem inštitúcií verejnej správy.
Nie je zabezpečená podpora využívania otvorených údajov pre podnikanie a podpora sprístupňovania údajov, ktorých využitie a následné poskytnutie generuje príjem.	Tým, že nie je podporená tvorba a sprístupňovanie datasetov verejnej správy na všetkých úrovniach, nie je zabezpečená ani systematická podpora rozvoja komunity pracujúcej s otvorenými údajmi, ktorá pridaním hodnoty k údajom vytvára prémiové, freemium alebo bezplatné služby alebo produkty, ktoré sú žiadané verejnosťou. Politikou v oblasti otvorených údajov je vytvárať podmienky na rozvoj digitálnej ekonomiky a dátového hospodárstva prostredníctvom poskytnutia údajov v správe štátu vo forme otvorených údajov. Zo samej podstaty otvorených údajov vyplýva, že nie je možné určovať alebo obmedzovať použitie údajov. Prípadný príjem, ktorý vznikne spracovateľom údajov je žiadúci a patrí k vlastnostiam dobre fungujúceho dátového hospodárstva.
Nedostatočné a nekonceptné zaistenie aktuálnosti sprístupnených údajov.	Primárny problém, ktorý bude do budúcnosti len rásť, je jednorázové zverejňovanie datasetov. Toto je spôsobené tým, že zverejňovanie datasetu nie je napojené na aktuálny zdroj

	údajov v štátnej správe. Najmä pri často sa meniacich údajoch je potrebné myslieť na priebežné zverejňovanie zmien a doplnení, aby boli k dispozícii čo najaktuálnejšie údaje.
--	--

2. Analýza silných a slabých stránok, príležitostí a ohrození

Silné stránky
▪ Spustenie portálu data.gov.sk ▪ Implementácia projektu Elektronické služby Úradu vlády SR - eDemokracia a otvorená vláda ▪ Rastúci počet datasetov verejnej správy ▪ Zabezpečené financovanie ďalších aktivít v oblasti otvorených údajov v rámci OP II a OP EVS ▪ Podpora vlády SR a vytvorenie samostatného ÚOŠS, ktorý komplexne riadi informatizáciu ▪ Zapojenie odbornej verejnosti a mimovládnych organizácií do riešenia problematiky otvorených údajov ▪ Postavenie SR v rámci krajín EÚ
Slabé stránky
▪ Chýbajúca komplexná legislatíva a metodická podpora pre oblasť otvorených údajov ▪ Chýbajúce jednotné pravidlá a princípy pre poskytovanie otvorených údajov v rámci verejnej správy ▪ Nízky počet zverejnených datasetov v pomere k informáciám, ktorými verejná správa disponuje ▪ Chýbajúci komplexný prehľad o existujúcich údajoch vo verejnej správe ▪ Chýbajúca kontrola poskytovania otvorených údajov a nedostatočná vymáhateľnosť ▪ Nedostatočné kapacity na strane verejnej správy ▪ Nedostatočná komunikácia medzi verejnou správou a socioekonomickými partnermi ▪ Nekvalitné alebo chýbajúce metadáta ▪ Nejednotné používanie slovníkov ▪ Nízka kvalita zverejnených datasetov ▪ Chýbajúca osвета voči občanom a podnikateľom ▪ Nedostatky týkajúce sa používateľskej prívetivosti a odozvy data.gov.sk
Príležitosti
▪ Prínos otvorených údajov do rozvoja ekonomiky štátu ▪ Zvýšenie konkurencieschopnosti SR ▪ Zvýšenie transparentnosti a dôveryhodnosti verejnej správy ▪ Zvýšenie spokojnosti občanov s verejnou správou ▪ Väčšie zapojenie verejnosti do správy vecí verejných ▪ Nové služby pre občanov zo strany verejnej správy ▪ Nové služby a produkty zo strany súkromného sektoru

- Podpora inovatívnych služieb
- Podpora začínajúcich podnikateľov
- Zlepšenie procesov vo verejnej správe na základe nových údajov
- Zlepšenie politik a legislatívy na základe nových údajov
- Možnosť znovupoužitia údajov, resp. využitia existujúcich údajov bez potreby vytvárať duplicitné údaje
- Nové údaje a podnikateľské možnosti získané kombináciou a spojením verejných a súkromných údajov
- Vytvorenie centrálného portálu, kde by mohli podnikatelia zverejňovať aplikácie založené na otvorených údajoch

Ohrozenia

- Odmietavý postoj úradníkov verejnej správy
- Zmeny politiky v oblasti otvorených údajov v rámci politického cyklu
- Nejednotná politika v oblasti otvorených údajov
- Nejednotná licenčná politika
- Chýbajúce štandardy
- Nedostatok finančných zdrojov na realizáciu zverejňovania otvorených údajov obzvlášť u menších úradov
- Zverejňovanie len otvorených údajov, ktoré nemajú potenciál na znovupoužitie
- Ekonomický model založený na spoplatnení otvorených údajov (priamy príjem z otvorených údajov vs. nepriamy príjem v podobe vyšších daňových príjmov)
- Nedostupnosť otvorených údajov, resp. ich obmedzená prístupnosť
- Nepripravenosť podnikateľov na využívanie otvorených údajov
- Slabá odozva verejnej správy na podnety verejnosti
- Nedostatočná ochrana osobných a citlivých údajov
- Nedostatočná aktualizácia datasetov
- Neschopnosť verejnej správy poskytovať nadstavbové služby

3. Stratégia pre roky 2017 – 2020

3.1. Vízia

Víziou v oblasti otvorených údajov je vďaka využívaniu otvorených údajov zvýšiť mieru transparentnosti verejnej správy, podporiť vznik inovatívnej komunity, ktorá bude otvorené údaje aktívne používať a generovať pridanú hodnotu pre používateľov, ktorá sa následne premietne do ekonomického rastu.

Vízia a následne stratégia a jej ciele nadväzuje na dosiahnuté výsledky v rámci doterajších iniciatív a projektov. Cieľom je, aby jednotlivé inštitúcie verejnej správy zverejňovali údaje, ktoré súvisia s výkonom ich agendy vo forme otvorených údajov s vysokým potenciálom pre znovupoužitie. Znovupoužitelnosť možno podporiť zavedením otvoreného formátu údajov, aplikovaním štandardu

pre linked údaje a vytvorením metadát podľa interoperabilného štandardu. Výnimku z pravidla o zverejňovaní údajov budú predstavovať utajované skutočnosti, osobné a citlivé informácie podľa osobitných predpisov¹², údaje, ktoré sa týkajú zabezpečenia obrany a bezpečnosti Slovenskej republiky.

3.2. Ciele stratégie

Dosiahnutie vízie stratégie prístupnosti a používania otvorených údajov verejnej správy je určené naplnením nasledovných strategických cieľov a ich špecifických cieľov.

Cieľ 1 Dosiahnuť komplexný pokrok v téme otvorených údajov

- Zlepšiť postavenie SR v medzinárodnom porovnaní a stať sa lídrom v téme otvorených údajov v EÚ

Cieľ 2 Zlepšiť dostupnosť údajov verejnej správy vo forme otvorených údajov

- Zvýšiť počet inštitúcií verejnej správy, ktoré publikujú otvorené údaje
- Zvýšiť rozsah publikovaných údajov štátnej správy
- Zvýšiť kvalitu publikovaných údajov štátnej správy
- Umožniť používanie otvorených údajov na právne účely
- Zvýšiť počet inštitúcií samosprávy, ktoré publikujú otvorené údaje
- Zvýšiť kvalitu publikovaných údajov samosprávy

Cieľ 3 Zvýšiť dynamiku a prínos dátového hospodárstva

- Zvýšiť dynamiku a prínosnosť dátového hospodárstva
- Zlepšiť zapojenie Slovenska do jednotného digitálneho trhu (DSM)

Sumár cieľov spolu s primárnymi cieľovými skupinami bližšie popisuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č. 6: Sumár cieľov a primárnych cieľových skupín stratégie

Cieľ	Primárna cieľová skupina
Dosiahnuť komplexný pokrok v téme otvorených údajov	Verejná správa
Zlepšiť dostupnosť údajov verejnej správy vo forme otvorených údajov	Verejnosť, verejná správa, socio-ekonomickí partneri
Zvýšiť dynamiku a prínos dátového hospodárstva	Malé a stredné podniky, start-upy, spin-offy, verejnosť, organizácie výskumu a vývoja

¹² napr. podľa § 3 ods. 16 a 17 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

3.3. Základné princípy

Základným princípom pre zverejňovanie otvorených údajov je sprístupňovanie všetkých údajov verejnej správy, ktoré nie sú utajené alebo inak chránené a ich publikovanie alebo sprístupňovanie nie je obmedzené osobitným predpisom¹³.

Primárnym nástrojom je verejné publikovanie ucelených štruktúrovaných skupín údajov - datasetov verejnej správy.

Tým však nie je dotknutá potreba publikovania aj iných údajov, ktoré zhromažďujú inštitúcie verejnej správy, a ktoré sú v neštruktúrovanej podobe ako napr. zvukové záznamy, obrazové a video záznamy, ktoré majú vysokú vypovedaciu hodnotu pre odbornú, ale i laickú verejnosť, ako aj akýchkoľvek (aj neštruktúrovaných) dokumentov pre účely opakovaného použitia informácií. Aj pre väčšinu strojovo nečitateľných dokumentov je možné vytvoriť sady strojovo čitateľných metadát, ktoré uľahčujú spracovávanie, indexovanie a prehľadávanie neštruktúrovaných dokumentov.

Na základe spresnení Open Data Working Group, údaje publikované ako otvorené údaje musia spĺňať nasledovné princípy a podmienky, ktoré majú byť transponované aj do záväzných predpisov:

- **Sú verejné.**
Všetky údaje povinných osôb sú verejné, ak osobitný predpis neustanovuje inak. Verejná správa má prijať všeobecnú smernicu v prospech otvorenosti v tak širokom rozsahu ako to umožňujú zákony, s ohľadom na ochranu osobných údajov, utajované skutočnosti, bezpečnosť, citlivé informácie podľa osobitných predpisov¹⁴, údaje, ktoré sa týkajú zabezpečenia obrany a bezpečnosti Slovenskej republiky alebo iné platné obmedzenia.
- **Sú prístupné.**
Otvorené údaje sú k dispozícii pre zobrazovanie, indexovanie, prehľadávanie a stiahnutie v celku. Podmienku je potrebné chápať ako skutočnú (sociálnu) otvorenosť, t.j. nielen že "existuje právo" dataset získať, ale že to je aj prakticky umožnené bez technických obmedzení. Vždy má byť umožnené jednoduché získanie datasetu ako celku.
- **Sú úplné.**
Otvorené údaje sú prezentované tak, že od okamihu, ako boli zaznamenané neboli preorganizované, adaptované, filtrované alebo inak pozmenené (okrem zmien, ktoré sú nutné na vytvorenie datasetu), s najvyššou možnou detailnosťou členenia, tak ako to umožňujú zákony a ďalšie požiadavky. Odvodené, zoskupené alebo spojené otvorené údaje môžu byť zverejnené tiež, avšak musia obsahovať odkaz na primárne otvorené údaje.

¹³ Napríklad zákon č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností v znení neskorších predpisov, zákon č. 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 84/2014 Z. z., podľa § 3 ods. 16 a 17 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov., zákon č. 162/1995 Z. z. o katastrí nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov

¹⁴ napr. podľa § 3 ods. 16 a 17 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

- **Sú bez technologických obmedzení.**
Formáty majú byť strojovo spracovateľné, t.j. údaje sú primerane štruktúrované pre automatizované spracovanie. Tieto formáty sú verejne dostupné a nemajú existovať žiadne obmedzenia na ich použitie.
- **Sú nediskriminačné.**
Nesmú existovať žiadne obmedzenia na poskytovanie údajov. Poskytovanie údajov len určitej skupine nie je akceptovateľné, a to bez ohľadu na spôsob, ako sa skupina vyčleňuje. Napríklad podmienenie získania údajov registráciou na webovom sídle je tiež diskrimináciou. Formáty alebo štruktúra údajov nediskriminujú žiadnu osobu ani skupinu osôb, sú prístupné čo najširšiemu okruhu užívateľov, vrátane užívateľov so zdravotným postihnutím, a pre najširšiu škálu účelov, čo sa dosahuje aj tým, že tie isté údaje sú uverejňované vo viacerých formátoch. Údaje nemajú byť dostupné len prostredníctvom jedného typu softvéru. V takom prípade je to hrubá forma diskriminácie a vynucovanie zaobstarania produktov konkrétnej spoločnosti.
- **Sú opakovane použiteľné.**
Otvorené údaje sú k dispozícii s otvorenou licenciou, ktorá nekladie obmedzenia pre ich akékoľvek použitie. Licencia môže vyžadovať napríklad uvádzanie autora a prípadne, ak je to nutné, aj podmienku rovnakého šírenia. Zákaz používania údajov na komerčné účely, alebo zákaz vytvárania derivátov je neprípustný.
- **Sú popísané.**
Otvorené údaje sú úplne popísané tak, že používatelia majú dostatok informácií k pochopeniu ich silných a slabých stránok, analytických obmedzení, požiadaviek na bezpečnosť, ako aj na spôsob ich spracovania. To zahŕňa použitie rozsiahlych, jemne členených metadát alebo ontológií, dôkladné zdokumentovanie dátových prvkov, dátových slovníkov, a ak je to potrebné, aj ďalší popis účelu a spôsobu zberu údajov, napr. záujmovú skupinu a charakteristiku vzorky.
- **Sú včasné.**
Údaje majú hodnotu, len ak sú aktuálne. Otvorené údaje musia byť k dispozícii tak rýchlo ako je len možné s ohľadom na zachovanie hodnoty údajov. Frekvencia uverejňovania a aktualizácie musí byť v súlade s potrebami užívateľov údajov.
- **Majú správcu.**
Existuje známe a dostupné kontaktné miesto alebo "dátový kurátor" pre poskytovanie pomoci pri používaní údajov, ktoré reaguje a rieši sťažnosti ohľadne dodržiavania týchto požiadaviek na otvorenosť údajov. Kontaktné miesto alebo "dátový kurátor" má mať dostatočné právomoci na riešenie problémov a sťažností.

Uvedené podmienky zabezpečujú, že otvorené údaje sú naozaj otvorené právne a technologicky. Právna otvorenosť zahŕňa všetky súvisiace legislatívne normy, administratívu, štandardy, metodiky a licencie.

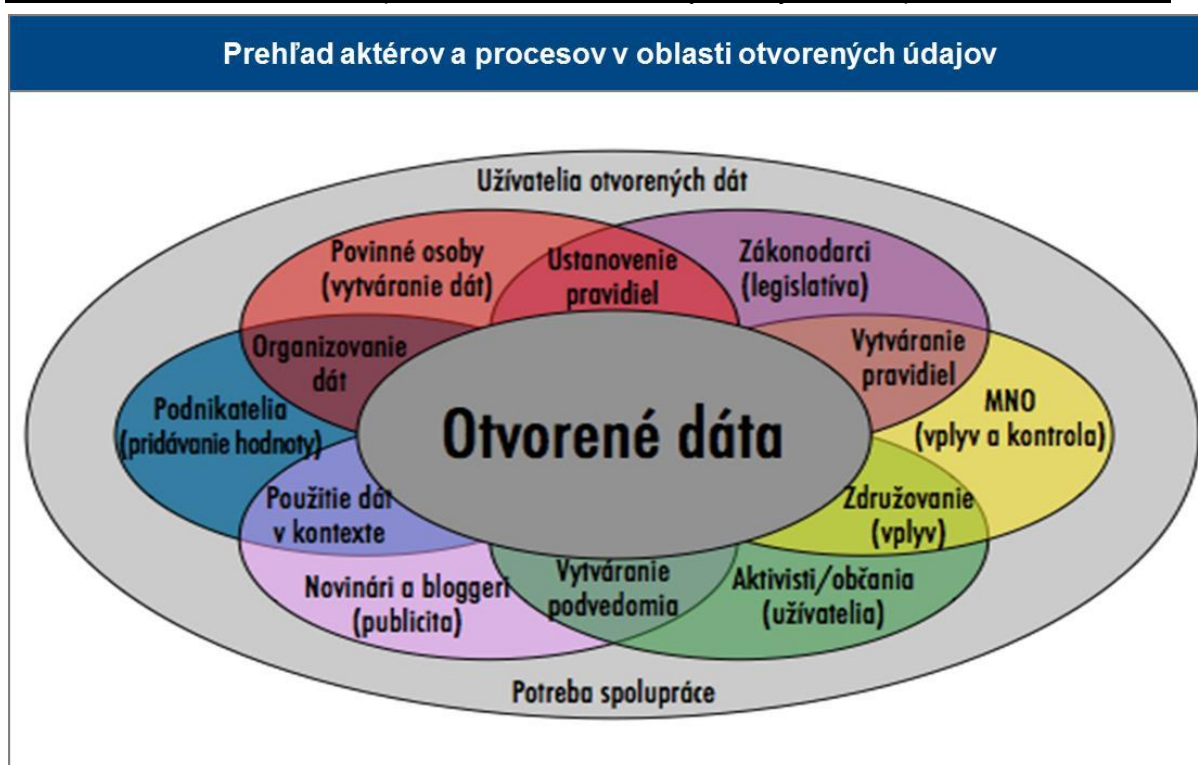
3.4. Organizačné zabezpečenie

3.4.1 Identifikácia aktérov v oblasti otvorených údajov z celospoločenského hľadiska

Na základe analýzy Sunlight Foundation bol vytvorený obrázok znázorňujúci vzťahy účastníkov v procesoch týkajúcich sa otvorených údajov. Aby mohol portál pre otvorené údaje naplniť svoje ciele, je potrebná efektívna spolupráca viacerých subjektov, ktoré zabezpečujú najmä:

- Otvorené pravidlá, napríklad legislatíva, metodiky, smernice.
- Vytváranie povedomia verejnosti o existencii, účele a možnostiach otvorených údajov, napríklad kampane, ktoré informujú podnikateľov o hodnote údajov. Takto môžu vzniknúť zdravé podnikateľské aktivity, ktorých základom sú otvorené údaje.
- Vytváranie aplikácií využívaním otvorených údajov.
- Produkciu kvalitných otvorených údajov verejnou správou a samosprávou.

Obrázok č. 4: Prehľad aktérov a procesov v oblasti otvorených údajov z celospoločenského hľadiska



Každý aktér dopĺňa ostatných v kolobehu tak, aby ďalší aktér dosahoval výsledky jednoduchšie. Cyklus sa začína u aktívnych občanov-používateľov, ktorí majú záujem zúčastňovať sa vo verejných otázkach. Občania sa združujú, aby ľahšie presadzovali získavanie otvorených údajov. Združenia so svojimi znalosťami pomáhajú zákonodarcom alebo verejnej správe pripravovať otvorené pravidlá, napríklad zákony alebo smernice, ktoré zabezpečujú právnu otvorenosť otvorených údajov. Povinné osoby uvoľňujú údaje, ku ktorým podnikateľská sféra pridá hodnotu vo forme skvalitnenia údajov a nových aplikácií. Aplikácie, ktoré využíva verejnosť, ale aj novinári a bloggeri z radov verejnosti, vytvorené na základe otvorených údajov propagujú myšlienku samotného zverejňovania otvorených údajov a zvyšujú komfort verejnosti. Aplikácie získavajú na popularite, vznikajú nové služby, ktoré generujú zisk podnikateľom. Takto vzniknutý ekonomický prínos je výhodný aj pre štát.

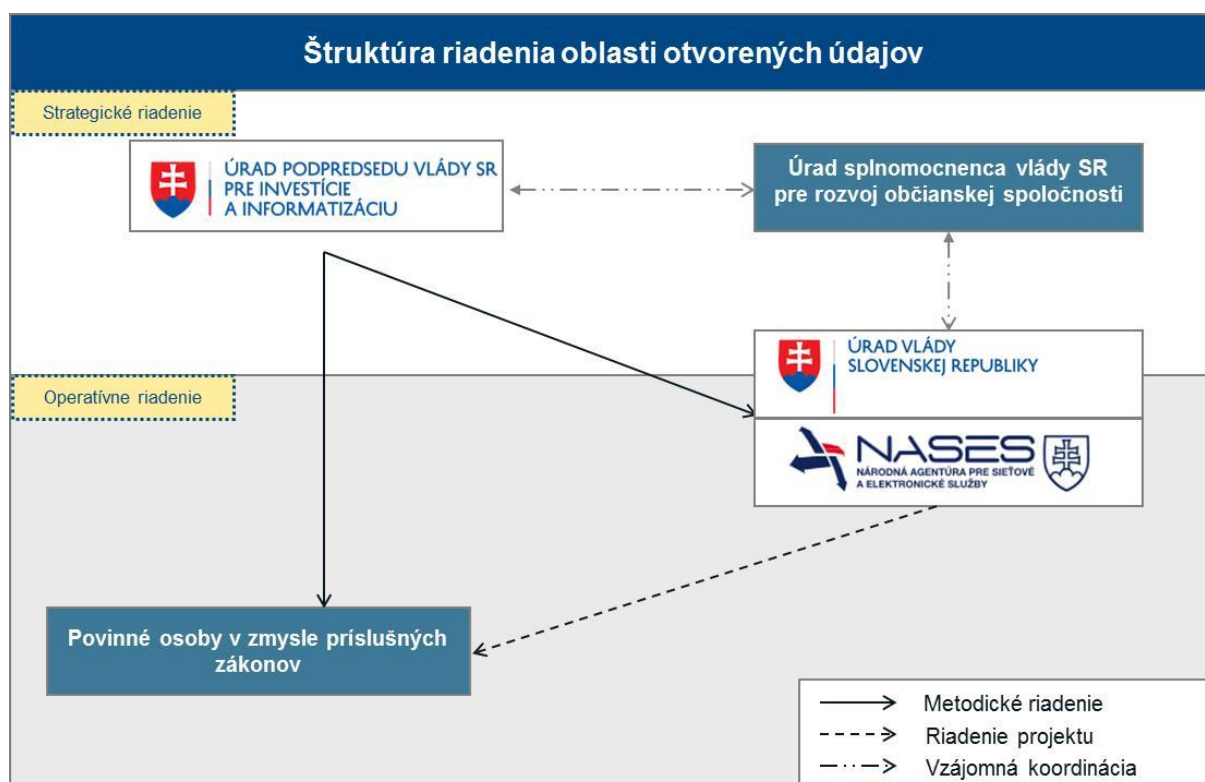
3.4.2 Organizačné zabezpečenie a podpora pre verejnú správu

Zverejňovanie otvorených údajov a datasetov vyžaduje istú mieru odborného úsilia zo strany inštitúcií verejnej správy, napríklad rokovať s potenciálnymi používateľmi, určiť aké datasety publikovať, čistiť a udržiavať datasety aktuálne, reagovať na otázky týkajúce sa údajov a pod. Preto budú inštitúcie verejnej správy potrebovať podporu, aby boli schopné vyhovieť požiadavkám verejnosti.

K tomu, aby inštitúcie verejnej správy mohli plniť tieto úlohy, musia byť zadefinované a uvedené do prevádzky podporné mechanizmy typu zhora-nadol. Medzi ne patrí politická podpora, podpora vlády, podpora na úrovni pravidiel, finančná podpora a podpora budovania kapacít.

Dosiahnutie cieľov uvedených v stratégii bude koordinované Úradom podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu v spolupráci s Úradom vlády Slovenskej republiky a ďalšími inštitúciami, ktorých zodpovednosti sú znázornené na nasledujúcom obrázku.

Obrázok č. 5: Štruktúra riadenia oblasti otvorených údajov



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu je ústredným orgánom štátnej správy zodpovedným za centrálné riadenie informatizácie spoločnosti a tvorbu politiky jednotného digitálneho trhu, rozhodovanie o využívaní finančných zdrojov vo verejnej správe pre informačné technológie, centrálnu architektúru integrovaného informačného systému verejnej správy a koordináciu plnenia úloh v oblasti informatizácie spoločnosti. Úrad tiež sleduje stav a hodnotenia rozvoja informatizácie spoločnosti a usmerňuje tvorbu koncepcií rozvoja informačných systémov verejnej správy. Riadi implementáciu prioritnej osi 7 Operačného programu Integrovaná infraštruktúra ako sprostredkovateľský orgán pod riadiacim orgánom.

Úrad vlády Slovenskej republiky kontroluje plnenie úloh štátnej správy vykonávanej ministerstvami a ostatnými ústrednými orgánmi štátnej správy, im podriadenými orgánmi, ako aj inými štátnymi orgánmi, právnickými osobami založenými alebo zriadenými ústrednými orgánmi štátnej správy, im podriadenými orgánmi a ďalšími štátnymi orgánmi, orgánmi miestnej štátnej správy a právnickými osobami nimi zriadenými, obcami, ak im je zákonom zverené plnenie úloh štátnej správy. Úrad vlády Slovenskej republiky je správcom IIS eDOV a zriaďovateľom NASES.

Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby je príspevkovou organizáciou Úradu vlády Slovenskej republiky v zmysle zákona č. 523/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení predpisov. Účelom NASES je v zmysle čl. II zriaďovacej listiny plnenie odborných úloh v oblasti informatizácie spoločnosti, správy a prevádzkovania elektronických komunikačných sietí a služieb pre Úrad vlády Slovenskej republiky, ostatné orgány štátnej správy, právnické osoby a fyzické osoby, ktoré požadujú informácie, údaje z informačných systémov, databáz a registrov verejnej správy. NASES bola realizátorom projektu Elektronické služby Úradu vlády SR - eDemokracia a otvorená vláda a je prevádzkovateľom IIS eDOV.

Povinné osoby zverejňujú informácie v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Sprístupňujú verejnosti údaje z informačných systémov verejnej správy, ak osobitný predpis neustanovuje inak v zmysle zákona o informačných systémoch verejnej správy.

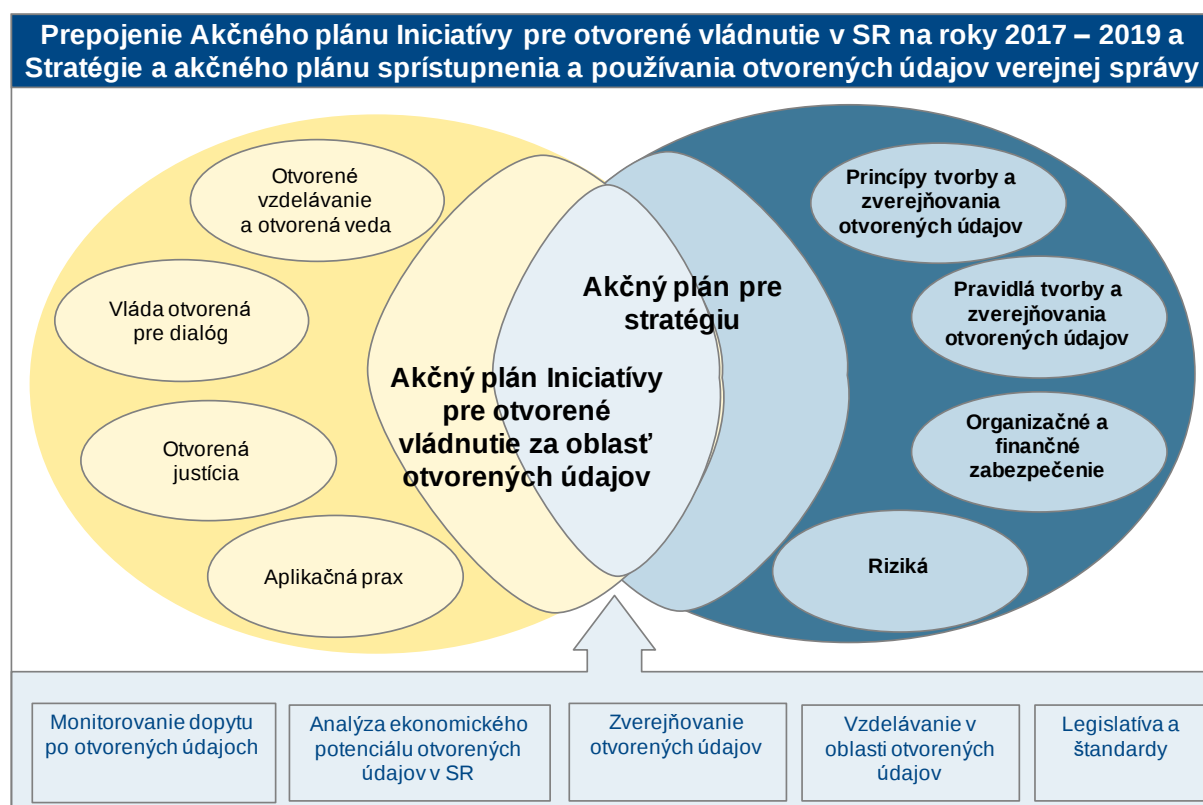
Úrad splnomocnenca vlády Slovenskej republiky pre rozvoj občianskej spoločnosti je koordinátorom plnenia Iniciatívy pre otvorené vládnutie. Zámerom iniciatívy je zlepšovanie vládnutia a spravovania vecí verejných cez zvyšovanie transparentnosti, efektivity a zodpovednosti, ako aj vytváraním inštitúcií, ktoré občanom umožnia participovať na vládnutí. Zabezpečuje spoluprácu s inými štátnymi inštitúciami.

3.4.3 *Prepojenie s Iniciatívou pre otvorené vládnutie*

SR sa v septembri roku 2011 zapojila do medzinárodnej Iniciatívy pre otvorené vládnutie (z angl. Open Government Partnership, ďalej len „OGP“). Pristúpením k OGP sa SR zaradila medzi štáty všetkých kontinentov, ktoré majú ambíciu venovať sa témam ako zvyšovanie transparentnosti, participácie, podpory inovácií a otvárať verejnú správu občanom. Iniciatíva pre otvorené vládnutie je na úrovni členských štátov napĺňaná prostredníctvom implementácie akčných plánov. Koordináciou tvorby a implementácie akčných plánov OGP v SR bol poverený splnomocnenec vlády Slovenskej republiky pre rozvoj občianskej spoločnosti.

Vypracovanie Stratégie a akčného plánu sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy bolo jedným z opatrení Akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 - 2019. Keďže zverejňovanie otvorených údajov je jedným zo základných aspektov otvorenej a transparentnej verejnej správy medzi Akčným plánom Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 – 2019 a Stratégiou a akčným plánom sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy existuje viacero prienikov, ktoré sú zovšeobecnené znázornené v schéme nižšie.

Obrázok č. 6: Prepojenie Akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 – 2019 a Stratégie a akčného plánu sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy



3.5. Riziká pri naplňaní stratégie

3.5.1. Riziká pri riadení zverejňovania otvorených údajov

Neochota úradníkov verejnej správy

Aj napriek pozitívnym prínosom zverejňovania otvorených údajov hrozí riziko odmietnutia a neochoty zo strany zamestnancov verejnej správy. Dôvodom môže byť na jednej strane zvýšená kontrola výkonu činností verejnej správy, ale aj možná obava z nesprávnej interpretácie poskytnutých údajov, ktorá môže viesť k neoprávnenej kritike. Rovnako tak môže byť zverejňovanie otvorených údajov vnímané ako ďalšia administratívna záťaž. Z tohto dôvodu je nevyhnutné prijať opatrenia vo forme školení a vzdelávacích aktivít pre úradníkov verejnej správy, ako aj vo forme zavedenia postupov zverejňovania otvorených údajov do každodennej práce úradníkov s preukázaním, že táto činnosť nebude znamenať navýšenie ich pracovného zaťaženia. Dôležitým je tiež poukazovať na socio-ekonomické výhody zverejňovania otvorených údajov.

Udržateľnosť vládnych politík

Jedným z hlavných rizík je udržateľnosť prijatých politík a stratégií súvisiacich s volebným cyklom. Preto, aby sme dosiahli zvýšenie znovupoužitia otvorených údajov je nevyhnutné zabezpečiť kontinuitu prijatých opatrení. S tým súvisí aj riziko nedostatočnej komunikácie medzi verejnou správou produkujúcou a zverejňujúcou otvorené údaje a používateľmi týchto údajov. Z tohto hľadiska je dôležitá pravidelná výmena informácií medzi verejnou správou a napr. platformou, do ktorej sú zapojení

zástupcovia používateľov otvorených údajov, napr. prostredníctvom workshopov. Pozitívnu cestou je taktiež zverejňovanie informácií o plánovanom publikovaní otvorených údajov, resp. aktualitách týkajúcich sa problematiky otvorených údajov.

Rozdielny prístup vo zverejňovaní otvorených údajov na centrálnej a lokálnej úrovni

Samospráva podlieha osobitej regulácii v porovnaní so štátnou správou, na druhej strane otvorené údaje samosprávy sú veľmi žiadané. Rozdielny prístup pri zverejňovaní otvorených údajov medzi centrálnou úrovňou a lokálnou úrovňou, ale aj viacerými subjektmi na lokálnej úrovni, môže viesť k fragmentácii a rozdielnostiach pri poskytovaní otvorených údajov. Preto je potrebné nájsť vyvážené riešenie podporené metodikami a finančnou podporou cielenou na komplexné zvládnutie požiadaviek občanov a EÚ v oblasti prístupu k informáciám.

3.5.2. *Ekonomické riziká súvisiace so zverejňovaním otvorených údajov*

Náklady na zverejňovanie otvorených údajov

Napriek nespornému prínosu zverejňovania otvorených údajov pre ekonomiku štátu, samotné zverejňovanie a príprava na zverejňovanie si vyžaduje investície do hardvérového a softvérového vybavenia, ako aj do ľudského kapitálu. Zatiaľ čo na centrálnej úrovni je tento problém možné vyriešiť napr. dotáciou zo štrukturálnych fondov, je potrebné sa zaoberať rizikom na úrovni lokálnej a regionálnej, ktorej rozpočtové možnosti sú obmedzené. Nedostatok financií by tak mohol viesť k nezverejňovaniu otvorených údajov. Týmto rizikom je potrebné sa zaoberať pri príprave projektov v rámci Prioritnej osi 7 Operačného programu Integrovaná infraštruktúra.

Spoplatňovanie vs. všetky otvorené údaje zadarmo

Zverejňovanie otvorených údajov, so sebou nevyhnutne prináša aj náklady, na softvér, hardvér, ľudské kapacity a pod. Jednou z ciest ako pokryť tieto náklady je zaviesť spoplatňovanie využívania otvorených údajov. Uvedené má však za následok, že potenciál otvorených údajov zostane nevyužitý, keďže znovupoužitie otvorených údajov napr. start-upmi vo svojich aplikáciách bude nerentabilné. Z celospoločenského hľadiska sa preto javí ako výrazne prínosnejšie poskytovať otvorené údaje zadarmo, s tým, že ekonomický prínos bude pretavený nie len do konkurencieschopnejšej ekonomiky krajiny, ale aj do vyšších príjmov z daňových odvodov.

3.5.3. *Riziká týkajúce sa licenčnej politiky a legislatívneho prostredia*

Chýbajúca legislatíva

Chýbajúca legislatíva určujúca spôsob zverejňovania otvorených údajov a ich znovupoužitia je významnou prekážkou pre rozširovanie zverejňovania a využívania otvorených údajov. Legislatíva určuje pravidlá, kto, kde, kedy a za akých okolností zverejňuje a využíva otvorené údaje. Preto je logické, že bez chýbajúcej legislatívnej úpravy nebude možné dosiahnuť ciele tejto stratégie.

Nejednotná licenčná politika

Rôznorodá licenčná politika má negatívny vplyv na znovupoužívanie údajov. A to nielen z hľadiska vnútroštátneho, ale aj medzinárodného. Zároveň je rizikom, ak by datasety obsahovali údaje rôznych inštitúcií s rozdielne nastavenou licenčnou politikou. Ak očakávame masívne rozšírenie využívania otvorených údajov prostredníctvom služieb vytvorených tretími stranami je nevyhnutné stanoviť na národnej úrovni jednotnú licenčnú politiku.

3.5.4. *Riziká týkajúce sa kvality údajov*

Presnosť údajov

Medzi najžiadanejšie typy otvorených údajov patria údaje týkajúce sa soci ekonomickej a hospodárskej oblasti. Tieto údaje môžu byť politicky citlivé preto môžu vznikať aj otázky o dôveryhodnosti týchto údajov. Z uvedeného dôvodu je potrebné zabezpečiť najvyššiu mieru otvorenosti a transparentnosti z hľadiska metodiky zverejňovania otvorených údajov a zároveň zabezpečiť funkciu dátového kurátora, ktorý bude dohliadať nad kvalitou údajov.

Kvalita otvorených údajov

Pre rozvoj využívania otvorených údajov je zabezpečenie ich kvality nevyhnutným aspektom. Riziko týkajúce sa kvality údajov spočíva v dvoch faktoroch. Prvým je financovanie zverejňovania otvorených údajov, bez zabezpečenia dostatočných finančných zdrojoch bude obtiažne zabezpečiť udržateľnosť nielen čo sa týka kvantity zverejnených otvorených údajov, ale aj ich kvality. Druhým faktorom je potreba zabezpečenia dohľadu nad kvalitou zverejnených údajov v rámci inštitúcie. Toto riziko je potrebné eliminovať vytvorením pozície dátového kurátora, ktorého úlohou bude okrem iného dohliadať nad kvalitou otvorených údajov. Zároveň je potrebné vytvoriť systém vzájomnej spolupráce s používateľmi údajov, ktorý môžu svojimi podnetmi prispieť k zvyšovaniu kvality otvorených údajov.

Formáty otvorených údajov

Na zverejňovanie otvorených údajov sú používané rôznorodé formáty, pričom niektoré z nich môžu byť ťažko využiteľné pri znovupoužití otvorených údajov, vyžadujúc si konverziu, niektoré z nich môžu byť proprietárne a vyžadujú využitie konkrétneho softvéru. Opatrením, ktoré definuje aj tento dokument je zverejňovanie otvorených údajov v otvorenom strojovo čitateľnom formáte, pričom sa odporúča zverejniť otvorené údaje vo viacerých formátoch.

3.5.5. *Riziká týkajúce sa metadát*

Rizikom, ktorým je potrebné sa zaoberať sú chýbajúce metadáta alebo metadáta v nedostatočnej kvalite, čím dochádza k obmedzenému znovupoužitíu datasetov. Metadáta musia byť prístupné v strojovo spracovateľnej podobe ako aj v podobe umožňujúcej čítanie človekom.

3.5.6. *Riziká týkajúce sa prístupnosti otvorených údajov*

Základným cieľom zverejňovania a poskytovania otvorených údajov je, aby boli dostupné verejnosti na znovupoužitie. Z tohto hľadiska je rizikom prístupnosť otvorených údajov. Komplikovaná registrácia napr. môže odradiť od využívania otvorených údajov, na druhej strane v prípade, že nie je potrebná žiadna identifikácia je následne veľmi obtiažne štatisticky sledovať a vyhodnocovať akí používatelia sťahujú otvorené údaje. Riešením je rozhranie API (Application Programming Interface), ktoré umožňuje vývojárom aplikácií softvérovo pristupovať k údajom v reálnom čase. Na druhej strane zverejňovanie otvorených údajov prostredníctvom API je nákladnejšie a bude vyžadovať zabezpečenie dodatočného financovania.

3.6. Zabezpečenie financovania plnenia stratégie

Financovanie opatrení pre zverejňovanie otvorených údajov bude z veľkej miery zabezpečené z Európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF). Aktivity týkajúce sa legislatívnych úprav, analytických, metodických a procesných opatrení sú navrhované na financovanie z Operačného programu Efektívna verejná správa, technologické zabezpečenie zverejňovania otvorených údajov, vrátane rozvoja portálu data.gov.sk, ako centrálnej platformy pre otvorené dáta v zmysle OP II a integrácie všetkých inštitúcií verejnej správy budú financované z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra. Podrobné členenie zdrojov financovania je uvedené v doložke vplyvov.

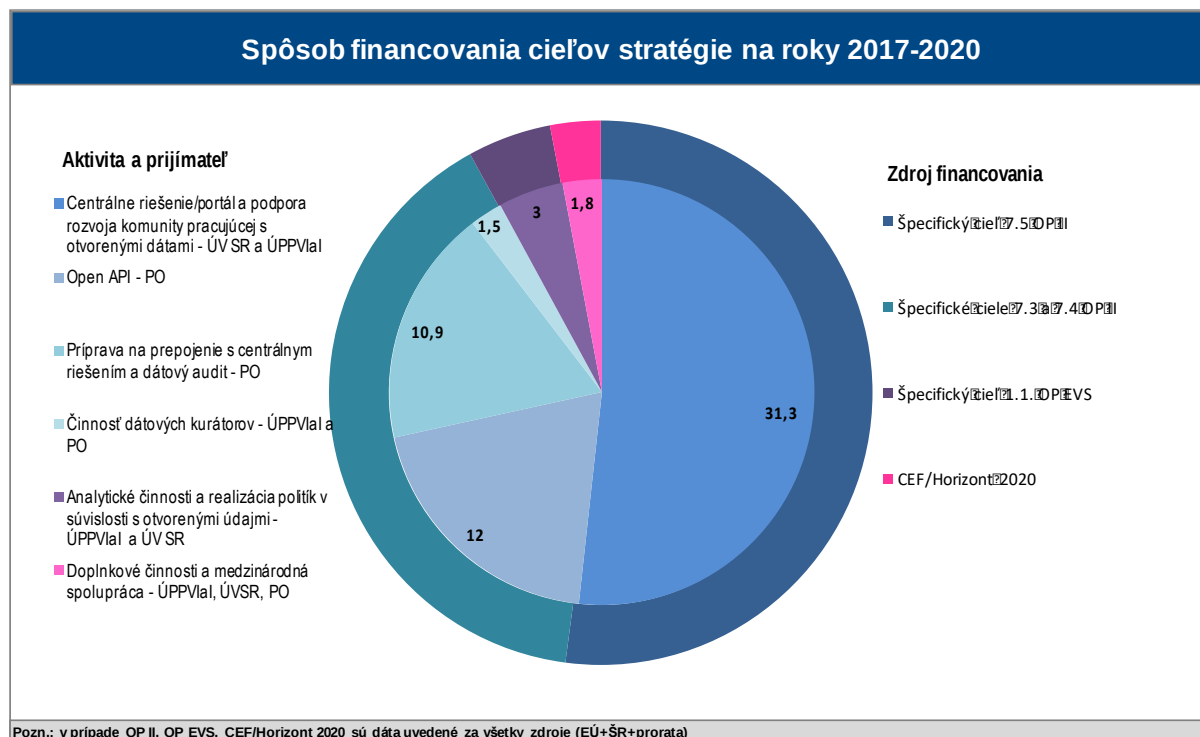
Tabuľka č. 7: Zdroje financovania opatrení stratégie

Zdroj financovania	Plánované alokácie (mil. EUR)
EŠIF (EFRR, ESF)	44,4 mil. EUR
Iné (komunitárne programy, programy nadnárodnej spolupráce)	1,5 mil. EUR
Národné zdroje (spolufinancovanie+prorata)	14,6 mil. EUR
Celkom	60,5 mil. EUR

Tabuľka č. 8: Plánované financovanie opatrení stratégie v rozdelení na prijímateľov

Prijímateľ	Plánované alokácie (mil. EUR)
ÚV SR v partnerstve s ÚPPV aI SR	35,0 mil. EUR
Ostatné povinné osoby (vrátane samosprávy)	25,5 mil. EUR
Celkom	60,5 mil. EUR

Obrázok č. 7: Spôsob financovania cieľov stratégie



3.7. Ukazovatele naplnenia cieľov stratégie

Ukazovatele naplnenia cieľov stratégie vychádzajú z dvoch základných dokumentov, ktoré boli prijaté už v roku 2014 a schválené EK. Ide o Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 – 2020) a Operačný program Integrovaná infraštruktúra. Vypracovanie oboch dokumentov bolo podmienkou, pre umožnenie čerpania EŠIF, ktoré budú predstavovať najvýznamnejší zdroj financovania cieľov tejto stratégie. Sústava ukazovateľov obsahuje 4 ukazovatele priamo súvisiace s problematikou otvorených údajov a 1 nepriamy ukazovateľ, ktorého dosiahnutie bude ovplyvnené aj naplnením cieľov stratégie. Stanovené cieľové hodnoty sú ambiciózne avšak zároveň reálne odrážajú možnosti a príležitosti, ktoré predstavuje zverejňovanie otvorených údajov. Gestorom zberu a vyhodnocovania údajov bude Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu v spolupráci s Úradom vlády Slovenskej republiky a NASES.

Ukazovatele budú vyhodnocované automaticky generovaním ukazovateľa IT nástrojmi implementovanými u povinnej osoby v rámci projektu(-ov), ktoré využívajú automatický zber údajov pre ukazovateľ a prostredníctvom reportov povinných osôb, ktoré budú vykazovať dosiahnuté výsledky.

Sústava ukazovateľov pre meranie naplnenia cieľov stratégie, vrátane popisu ukazovateľov, mernej jednotky a cieľovej hodnoty je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 9: Merateľné ukazovatele naplňania stratégie

ID	Priamy ukazovateľ	Popis	Merná jednotka	Cieľová hodnota (2020 /3/)
1.	Počet stiahnutí otvorených údajov	Ukazovateľ zachytáva počet stiahnutí za rok z jednotlivých dátových súborov zverejnených na centrálnej platforme pre otvorené údaje. V procese monitorovania budú použité nástroje pre automatické meranie jednotlivých stiahnutí realizovaných na centrálnej platforme.	počet	950 000
2.	Pomer údajov VS, ktoré sú popísané pomocou metadát, na celkovom počte údajov	Ukazovateľ vyjadruje pomer údajov v danej kategórii, ktoré sú popísané metadátami, k celkovému počtu štruktúrovaných údajov produkovaných verejnou správou v danej kategórii. Typy údajov, ktoré sú popísané metadátami, nahlasuje povinná osoba. Tieto dátové zdroje budú tiež predmetom analytických projektov v novom období.	%	80%
3.	Dodatočný podiel inštitúcií verejnej správy prepojených s centrálnou platformou pre otvorené údaje	Ukazovateľ vyjadruje podiel inštitúcií verejnej správy, ktoré sú plne prepojené s centrálnou platformou pre zdieľanie a používanie otvorených údajov. Inštitúcie môžu priamo otvorené údaje ukladať a aktualizovať na platforme, alebo môžu len publikovať informácie o poskytovaných datasetoch s odkazmi na fyzické úložisko, na ktorom je možné k údajom pristúpiť.	%	99.9 % inštitúcií VS, ktoré vytvárajú otvorené údaje
4.	Počet nových datasetov publikovaných vo formáte s vysokým potenciálom na znovupoužitie	Ukazovateľ vyjadruje podiel datasetov, ktoré sú publikované na centrálnom prístupovom bode podľa štandardu pre linked data na základe reportovania povinnými osobami. Prelinkovanosť údajov možno ďalej sledovať štúdiami a analýzami.	%	70 % datasetov
ID	Nepriamy ukazovateľ	Popis	Merná jednotka	Cieľová hodnota (2020 /3/)
5.	Počet nových inovatívnych aplikácií nasadených MSP (open data, language resources, ...)	Ukazovateľ zaznamenáva počet nových inovatívnych aplikácií nasadených MSP. Inovácia bude hodnotená na základe vopred určených parametrov. Pôjde o mieru používania informácií (otvorených údajov), nové algoritmy a patenty. Ukazovateľ vychádza z "toolboxu" Digitálnej agendy.	počet	300

4. Základné pravidlá zverejňovania otvorených údajov

4.1. Základné pravidlá zverejňovania otvorených údajov z hľadiska kvality, obsahu a štruktúry

Cieľom zverejňovania otvorených údajov je uľahčenie opätovného použitia údajov pre občiansky a ekonomický prínos. Otvorené údaje musia spĺňať nielen právnu otvorenosť (otvorená licencia), ale aj technickú otvorenosť. To znamená, že údaje majú byť v otvorenom strojovo čitateľnom formáte, vytvorené podľa štandardov. Otvorené údaje majú mať úplné a štandardizované metadáta alebo ontológie a používať jedinečné referencovateľné identifikátory.

4.1.1. Otvorené údaje sú súčasťou architektúry e-Governmentu

Publikovanie otvorených údajov bude vychádzať z architektúry, ktorej vývoj definovala Národná koncepcia informatizácie verejnej správy. Znamená to využitie Platformy integrácie údajov, ako zdroj pre prístup k referenčným údajom, zdieľanie nástrojov pre kvalitu údajov a podobne. Úlohou centrálnych aplikácií pre otvorené údaje je najmä zabezpečenie publikovania, vyhľadávania datasetov, konverzie do formátu, ontológií prepojených údajov, ontológie, anonymizácia a zabezpečenie licencovania. Je potrebné zabezpečiť najmä hodnotu za peniaze a udržateľnosť súčasných investícií.

4.1.2. Kvalita datasetov z hľadiska ich strojovej čitateľnosti

Aby používanie otvorených údajov bolo čo najjednoduchšie, datasety by mali byť k dispozícii v otvorenom, strojovo čitateľnom formáte. To uľahčuje spracovanie a analýzu každého datasetu a podporuje integráciu rôznych datasetov.

Medzinárodný štandard

Sir Tim Berners-Lee, tvorca "linked data" (LOD), navrhol na označovanie kvality datasetov jednoduchý systém grafických značiek, ktorý je dnes medzinárodným štandardom na označovanie kvality datasetov verejnej správy a je založený na princípe "hviezdičiek", podobne ako pri hoteloch. Čím má dataset väčší počet hviezdičiek, o to je kvalitnejší a vhodnejší pre opakované použitie a vzájomne prepojovanie (linkovanie) údajov.

Medzinárodný štandard garantuje, že súčasne s technickou kvalitou musí byť hodnotená aj právna otvorenosť, t.j. od datasetu kvality úrovne 1 vyžaduje, aby bol zároveň aj "open dataset", t.j. aby bol aj "licenčne otvorený".

Štandardy ISVS

V zmysle platných štandardov pre ISVS je prebratá vyššie uvedená metodika hodnotenia kvality údajov a stanovená je požiadavka na minimálnu kvalitu údajov ako dosiahnutie úrovne 3, t.j. dataset je v elektronickej forme, je dostupný vo webovom prostredí, obsah datasetu je štruktúrovaný, čo umožňuje automatizované spracovanie a je poskytovaný v otvorenom formáte, nezávislom na konkrétnom softvéri.

Dlhodobým cieľom je kvalita úrovne 5, t.j. datasety a ich údaje sú reprezentované vo forme objektového grafu používajúce referencovateľné identifikátory popísané schválenými ontológiami, ktoré sú prepojené

na globálne ontológie (napr. DCAT, FOAF a podobné). Na vytvorenie pavučiny vzájomne linkom prepojených údajov je potrebné pridelenie a používanie referencovateľných identifikátorov daného dátového inventáru a ich následného schválenia prostredníctvom zamestnancov dátového auditu, ktorý nielen analyzuje údaje, ale skúma a navrhuje správne použitie univerzálnych referencovateľných identifikátorov v jednotlivých datasetoch.

4.1.3. Obsah a štruktúra datasetov

Kľúčovým faktorom, ktorý má vplyv na kvalitu datasetov je úplnosť a aktuálnosť údajov, ktoré obsahuje. V datasetoch majú byť uverejnené všetky údaje, okrem tých, ktorých zverejnenie je limitované na základe zákona. V súčasnosti nesprávne prevláda publikovanie už istým spôsobom spracovaných alebo filtrovaných údajov, či už vo forme selekcie, alebo agregácie údajov.

Ďalším dôležitým faktorom je formát údajov na zabezpečenie strojovej čitateľnosti údajov. Datasets, ktoré vzniknú exportom z databáz sú strojovo spracovateľné.

Dátové štandardy pomáhajú vytvárať jednotný význam údajov. Nedefinujú len význam niektorých pojmov a prvkov, ale aj ich vzájomné vzťahy. Je to dôležité vtedy, keď údaje používajú okrem publikovateľov datasetu aj iné inštitúcie a občania. Napríklad dataset publikovaný vo formáte CSV je na hranici možnosti strojovej spracovateľnosti, ak má v stĺpci "krajina" nejednotné údaje, napríklad ak sú v jednotlivých položkách údaje "Slovensko", "Slovenská republika", "SK", "SR", "Slovenská rep.". Príkladom dátového štandardu je v takomto prípade používanie medzinárodných noriem pre kódy krajín¹⁵.

Pre dátové štandardy platí pravidlo duality. Musia existovať vo forme čitateľnej pre človeka a aj vo forme čitateľnej pre strojové spracovanie. Pre niektoré oblasti existujú medzinárodné štandardy, pre iné oblasti platia len nepísané "de-facto" štandardy, ktoré akceptuje len určité spoločenstvo. Pre oblasti údajov, na ktoré neexistujú medzinárodné štandardy (ako sú napríklad štandardy ISO, IETF, EÚ, OASIS, OGC), je potrebné vytvoriť národné štandardy na všetkých úrovniach sémantickej interoperability. Ich dodržiavanie je potrebné vynucovať.

4.1.4. Metadáta

Metadáta sú štruktúrované údaje obsahujúce informácie o primárnych údajoch a sú neoddeliteľnou súčasťou správy údajov, lebo uľahčujú a umožňujú efektívne využívanie údajov. Ak máme súbor CSV, ktorý obsahuje údaje, štruktúra súboru musí byť popísaná tak, aby sa dal správne interpretovať obsah súboru. Metadáta musia byť k dispozícii aj v strojovo čitateľnej forme aj vo forme, ktorá je vhodná pre človeka. Formu metadát, vhodnú pre človeka, je možné vygenerovať pomocou softvéru zo strojovo čitateľného formátu metadát, preto existencia strojovo čitateľného formátu metadát je nutná.

Metadáta sa uverejňujú spolu s primárnymi údajmi a aktualizujú sa vždy, keď sa aktualizuje súbor primárnych údajov. Datasetom, ktoré sú dnes publikované na data.gov.sk, chýbajú alebo sú nekvalitne vytvorené strojovo spracovateľné metadáta.

Preto je dôležité zadefinovať a používať štandardizované systémy vytvárania a správy metadát pre všetky datasets. Vytváranie metadát je možné čiastočne automatizovať na úrovni informačného systému, napríklad predprípravou zoznamu stĺpcov exportovanej tabuľky z SQL databázy. Následne

¹⁵ STN EN ISO 3166-1 Kódy názvov krajín a ich častí. Časť 1: Kódy krajín (ISO 3166-1: 2013) (01 0190).

je však potrebné ďalšie manuálne zadávanie metadát, t.j. popis stĺpcov, alebo doplnenie ďalších popisujúcich informácií.

Metadáta musia byť k dispozícii pod otvorenou licenciou a to aj v tom prípade, že údaje, ktoré popisujú, otvorenú licenciu nemajú. Dôležitým krokom pre prípravu metadát je vytváranie dátového inventáru, ktorého súčasťou sú aj metadáta o všetkých existujúcich, teda aj nepublikovaných datasetoch, s výnimkou tých údajov, ktoré sú utajené alebo inak chránené alebo ich publikovanie alebo sprístupnenie je obmedzené osobitnými predpismi¹⁶.

4.1.5. Identifikátory a ontológie

Strojová spracovateľnosť údajov je veľmi závislá na možnosti automatizovane vytvárať prepojenia medzi údajmi a odvodzovať zo súboru údajov poznatky.

Prepojenia údajov sú vytvárané pomocou stotožnenia obsahu niektorého atribútu údajov (napr. ľudia s rovnakým menom). V procese zvyšovania kvality údajov a rozšírenia možností ich spracovania je žiaduce pre každú entitu, napríklad dátový prvok (element ontológie) alebo reálny objekt sveta (individuum) uvádzať identifikátor namiesto hodnoty entity. V tomto smere cieľom je používanie univerzálnych referencovateľných identifikátorov, ktoré v najvyššej úrovni kvality údajov tvoria základný vyjadrovací prvok jazyka na popis údajov a ich vzájomných vzťahov vo forme matematického grafu.

Ontológie sú štruktúry popisujúce určitý tematicky ucelený okruh údajov spôsobom umožňujúcim strojové odvodzovanie, t.j. spracovanie údajov s ohľadom na význam údajov. Použitie ontológií pri definícii údajov je podmienkou na dosiahnutie úrovni 4 a 5 kvality údajov. V rámci EÚ je používanie ontológií v údajoch verejnej správy riadené prostredníctvom ISA (Interoperability Solutions for European Public Administrations) pracovnou skupinou SEMIC (Semantic Interoperability Community), ktorá definuje odporúčané ontológie pre viaceré záujmové domény. Ontológie, ktoré budú používané v rámci SR by mali byť sémanticky prepojené s týmito a ďalšími medzinárodnými štandardizovanými ontológiami.

4.2. Základné pravidlá zverejňovania otvorených údajov z hľadiska vykonávaných aktivít

4.2.1. Vytvorenie dátového inventáru a dátový audit

Okrem doteraz intuitívne identifikovaných a publikovaných otvorených údajov, inštitúcie verejnej správy musia mať identifikované, aké všetky údaje spravujú. Niektoré datasety sú v centrálnej databáze inštitúcie, niektoré sú len tabuľky, vytvorené tabuľkovým procesorom. Alebo sú údaje uložené v inom špeciálnom programovom vybavení a vedia o nich zvyčajne len zamestnanci, ktorí priamo s nimi pracujú. Ľahko sa prehliadnu najmä datasety, ktoré vznikajú ako súčasť geografických systémov, alebo ktoré sú súčasťou špecializovaných softvérových balíkov (napríklad účtovnícke programy), alebo tie, ktoré sa modifikujú a upravujú len zriedkavo, ako napríklad zoznam inventáru a pod. Datasety v rámci problematiky otvorených údajov sú databázové súbory (napr. DBF, MS Access), jednotlivé tabuľky v databázových serveroch, registre, tabuľky, vykonané prieskumy, priestorové informácie a podobne.

¹⁶ napr. podľa § 3 ods. 16 a 17 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Neštruktúrované dokumenty samé o sebe, ako sú materiály pozostávajúce prevažne z voľného textu, poznámky, tlačové správy a pod., sa do datasetov nezahrňujú.

Za účelom zistenia zoznamu údajov, ktoré inštitúcia spravuje, je potrebné vytvoriť:

- dátový inventár,
- dátový audit.

Vypracovanie dátového inventáru inštitúcie je jednoduchou činnosťou, ktorú môže na základe usmernenia vykonať samotná inštitúcia. Dátový audit musí vykonávať jeden ústredný orgán štátnej správy s dostatočnými kompetenciami v spolupráci s cieľovými inštitúciami verejnej správy.

Dátový inventár

Zistenie aké údaje inštitúcia spravuje je nevyhnutné. Na úspešnú realizáciu procesu uvoľňovania otvorených údajov je nutné získanie dátového inventára a jeho pravidelného doplňovanie. Výsledkom vytvorenia dátového inventáru je takzvaný "katalóg" inštitúcie. Katalóg je tiež zverejňovaný ako dataset v otvorenom formáte. Dátový inventár má formu metaúdajov k jednotlivým datasetom a má obsahovať minimálne tieto informácie (s výnimkou datasetov a údajov, ktoré predstavujú utajované skutočnosti, osobné a citlivé informácie podľa osobitných predpisov¹⁷, údaje, ktoré sa týkajú zabezpečenia obrany a bezpečnosti Slovenskej republiky), pričom cieľom je pri popise metadát dosiahnuť interoperabilitu s medzinárodnými ontológiami v tejto oblasti:

- Základné identifikačné informácie datasetu.
- Právne informácie o datasete, t.j. ktoré právne predpisy súvisia s datasetom, aké licencie sa viažu k údajom, či existujú špecifické právne dôvody proti zverejneniu (osobné údaje a pod.).
- Organizačné informácie, t.j. kto je zodpovedný za dataset, účel vzniku datasetu, spôsob ako je dataset udržiavaný, aby bol stále aktuálny, informácie o frekvencii zmien.
- Posúdenie hodnoty, t.j. či má dataset vysokú alebo nízku prioritu, či existujú dôkazy o verejnom záujme o dataset, či existujú dôkazy o záujme iných inštitúcií verejnej správy, či existujú dôkazy o záujme medzinárodných orgánov alebo medzinárodných organizácií, či existujú dôkazy o obchodnej hodnote datasetu.
- Technické informácie, t.j. v akej forme sú údaje uchovávané, aké má príslušné programové vybavenie, funkcionality, či umožňuje publikovanie otvorených údajov, napríklad, či má funkciu exportu do XLS a následný export z XLS do CSV, či existujú špecifické prekážky.
- Štrukturálne informácie, t.j. úplný popis všetkých dátových prvkov, vecný opis typu údaj, napríklad v tvare "meno" alebo "adresa", referenciu na externú definíciu pre údaj typu identifikátor a ak existujú, tak ohraničenia pre hodnotu typu údaj.

Dátový inventár je jeden z najdôležitejších datasetov každej inštitúcie. Bez podrobného usmernenia však dátový inventár bude nejednotný a nevhodný pre automatické spracovávanie. Vypracovanie podrobnej metodiky na formu a vytvorenie katalógu inštitúcie je preto nevyhnutnosťou. Keďže sa aktualizácia katalógu musí vykonať vždy, keď inštitúcia zmení rozsah spracovávaných údajov,

¹⁷ napr. podľa § 3 ods. 16 a 17 zákona č. 541/2004 Z. z. o mierovom využívaní jadrovej energie (atómový zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

je vhodné zber informácií podporiť prostriedkami IKT (napríklad šablóna a pod.) pri zohľadnení potrebnej štruktúry metadát k datasetom.

V úvodnej fáze realizácie portálu pre otvorené údaje data.gov.sk bol vykonaný orientačný prieskum existujúcich datasetov. Výsledkom tohto prieskumu bol zoznam 521 datasetov. Informácie sa zbierali v čase, keď s činnosťami súvisiacimi s otvorenými údajmi neboli žiadne skúsenosti. Je preto pochopiteľné, že spôsob zberu informácií nebol optimálny a v zaslaných informáciách chýbali niektoré zásadne údaje a datasety neboli vyberané podľa dôležitosti a pripravenosti na zverejnenie.

Dátový audit

Dátový audit má za cieľ úplne zmapovať údaje celej verejnej správy za účelom optimalizácie funkcionality štátnej správy, granularitu informačných systémov a iné, komplexné, medzirezortné optimalizácie a analýzy. Okrem uvedeného bude dátový audit slúžiť v poslednej fáze realizácie otvorených údajov, kedy sa budú vystavovať linkované datasety, alebo datasety s priamym prístupom do jednotlivých databáz. Vykonanie dátového auditu zvyčajne musí byť podporené relatívne zložitým a komplexným informačným systémom, do ktorého sa zaznačujú všetky dátové väzby, práva prístupu (napríklad v prípade údajov s obmedzeným režimom ako sú osobné údaje) v rámci daného informačného systému a inštitúcie, a ktorý je schopný vytvoriť analytické informácie podporujúce plošné aktivity riadenia údajov verejnej správy.

Orgány verejnej správy spravujú veľké množstvo údajov. Bežná prax auditov údajov sa zameriava spravidla len na dve oblasti: ochranu údajov a hodnotenie kvality a správnosti ekonomických údajov. Kompletný dátový audit je finančne náročný a audit údajov ešte nie sú rutinnými činnosťami ani u odbornej verejnosti. Problémom je aj to, že väčšina inštitúcií zle chápe svoje dátové aktíva. Preto je dátový audit zložitý a dlhotrvajúci proces vyžadujúci vysokú odbornosť a komplexnú pripravenosť a často musí byť podporený všeobecne záväzným predpisom.

4.2.2. Výber datasetov a harmonogram zverejňovania

V súčasnosti prevláda sprístupňovanie informácií na základe zákona o slobode informácií alebo iných zákonov, ktoré ukladajú inštitúciám povinnosť zverejňovať informácie na ich webovom sídle. Podstatné je, že vo väčšine prípadov najprv musí prísť požiadavka od občana a následne inštitúcia verejnej správy vydá informáciu alebo zdôvodní odmietnutie vydania informácie. Toto je reaktívny spôsob, kedy najprv musí prísť podnet od verejnosti a inštitúcia reaguje na žiadosť o uverejnenie.

Ciele portálu pre otvorené údaje predstavujú úplne opačný princíp. Štát má prijať právny predpis, na základe ktorého inštitúcie verejnej správy budú proaktívne uverejňovať všetko, čo im zákon výslovne nezakazuje. Informácie majú byť prístupné priamo na Internete.

Iniciatíva portálu pre otvorené údaje nastolila inštitúciám verejnej správy ako jednu z najdôležitejších otázok rozhodnúť, ktoré datasety publikovať. Zástupcovia verejnosti a mimovládnych neziskových organizácií poukazujú na chartu G8 pre otvorené údaje, kde je zakotvená "predvolená otvorenosť", t.j. že všetky údaje majú byť otvorené automaticky. Reálne dosiahnutie tohto cieľa si vyžaduje prechodné obdobie, počas ktorého je predvolená otvorenosť posunutá (plánované dosiahnutie tohto cieľa v rámci SR je 31.07.2018). Počas tohto prechodného obdobia, kľúčom k výberu datasetov na uverejňovanie je hodnota datasetu a dopyt. Na základe analýzy dátových portálov štátov, ktoré dlhšie realizujú portály pre otvorené údaje, je možné vytipovať tie datasety, o ktoré má verejnosť najväčší záujem. V tejto otázke môžu konštruktívne napomáhať aj mimovládne neziskové organizácie.

Podľa zákona o informačných systémoch verejnej správy povinné osoby sú povinné:

- zabezpečovať plynulú, bezpečnú a spoľahlivú prevádzku informačných systémov verejnej správy, ktoré sú v ich správe, vrátane organizačného, odborného a technického zabezpečenia,
- sprístupňovať verejnosti údaje z informačných systémov verejnej správy, ak osobitný predpis neustanovuje inak,
- zabezpečovať, aby bol informačný systém verejnej správy v súlade so štandardmi informačných systémov verejnej správy,
- spravovať príslušné registre a zabezpečiť ich zverejnenie podľa osobitných predpisov,
- zabezpečiť tvorbu informačného obsahu o svojej činnosti pre verejnosť a tento zverejňovať a aktualizovať prostredníctvom ústredného portálu, pričom zodpovedajú za jeho správnosť.

Technologické pozadie zverejňovania datasetov nemá mať vážny dopad na inštitúciu verejnej správy, či už finančný alebo z hľadiska pracovnej zaťaženia. Východiskovým stavom je určité už existujúce evidovanie alebo spracovávanie údajov v inštitúcii verejnej správy. Primárnym postupom má byť sprístupnenie pôvodných (surových, t.j. „takých aké sú“) údajov, bez potreby ich úprav alebo filtrovania. Na uverejnenie väčšiny datasetov sú spravidla potrebné len tieto úkony:

- Vytvorenie exportu: väčšina softvérov istú funkciu exportu má a funkcia získania údajov z SQL tabuliek je štandardnou súčasťou každého relačného databázového systému.
- Popísanie metadát v centrálnom katalógu: túto činnosť je možné v maximálnej miere zjednodušiť vhodným metodickým usmerňovaním, najmä stanovením a popisom povinných a voliteľných metadát a vzdelávaním dátových kurátorov.
- Zverejnenie údajov: je realizované sprístupnením v sieti internet. Zverejnenie inštitúcia môže zabezpečiť prostredníctvom centrálného úložiska v rámci portálu otvorených údajov.

Náročnosť realizácie týchto krokov závisí od stavu spracovania údajov v inštitúcii, najmä od dosiahnutej úrovne digitalizácie údajov, automatizácie ich spracovania, zložitosti údajov a riadenia ich kvality, spôsobu riadenia prístupu k údajom, dostupných technických kapacít, technických schopností inštitúcie, zavedenia nového procesu (publikovanie údajov) do prevádzkovaných informačných systémov. V tejto oblasti je možné objektivizovať stav inštitúcie a zdroje potrebné na zavedenie publikovania údajov vyhodnotením voči jednotnej formalizovanej sade požiadaviek, spĺňanie tzv. Open Data Ready požiadaviek. Pri budovaní nových informačných systémov, alebo v rámci úprav už existujúcich informačných systémov je potrebné zaistiť pokrytie časti z týchto požiadaviek, ktoré sú príslušným systémom dotknuté.

Kvalita publikovaných datasetov má zodpovedať skutočnej kvalite interného spracovania údajov, avšak môže byť efektívne v úvodnej etape publikovať údaje jednoduchším spôsobom, vrátane ich nižšej kvality (hodnotenú z hľadiska štruktúry údajov, sémantickej interoperability a pod.) a následne postupne zvyšovať ich kvalitu.

V rámci tohto procesu zdokonaľovania datasetov je technické riešenie vhodné zvoliť na základe komunikácie s reálnymi používateľmi údajov a nimi poskytovanej spätnej väzby na už realizované riešenia. Komunikácia nemusí byť vždy jednoduchá, najmä v prípade rozsiahlych datasetov alebo pri datasetoch so zložitým obsahom, napríklad ak nie je možné sprístupniť celé údaje (napr. kvôli ochrane

osobných údajov). Preto je dôležité prijať zásady komunikácie, kde “dátový kurátor” rieši faktické otázky v súvislosti s kvalitou a sprístupnením datasetu, napríklad licenčné otázky, štrukturálne otázky a iné.

Na základe analýz portálov pre otvorené vládnutie iných štátov možno vyvodiť záver, že za hodnotný dataset je považovaný dataset:

- reaguje na dopyt, ktorý je identifikovaný na základe dialógu s verejnosťou,
- môže vytvárať podnikateľské a ekonomické príležitosti alebo znižovať náklady,
- má pozitívne sociálne dôsledky,
- môže podporovať vytváranie politiky založenej na faktoch,
- je použiteľný na zvyšovanie transparentnosti úradu a verejných financií,
- má potenciál zlepšiť služby alebo poskytovanie služieb inštitúciou, alebo je použiteľný na zvýšenie výkonu inštitúcie, alebo zvyšuje schopnosť reakcie inštitúcie, alebo napomáha zvyšovaniu povedomia o inštitúcii a jej činnosti alebo podporuje základne poslanie inštitúcie.

Ďalším zdrojom informácií pri identifikácii potrebných datasetov môže byť štúdium zahraničných iniciatív ako sú napr. “OpenData Barometer”, “OpenData Census”, “G8 Data Charter”, “Sunlight Foundation” a ďalších národných portálov pre otvorené údaje.

4.2.3. Stanovenie spôsobu prístupu k otvoreným údajom

Podmienky otvorenosti údajov obsahujú nielen “právo” prístupu k údajom, ale aj možnosť ich skutočného získania a to najmä automatizovaným spôsobom. Včasné uverejňovanie údajov zachováva hodnotu údajov a umožňuje budovanie hodnotných nadstavbových služieb.

Existuje niekoľko rôznych metód, ktoré zabezpečujú prístup k otvoreným údajom. Sú to najmä:

- prostredníctvom aplikačného rozhrania (b),
- použitím news-feedu (RSS/Atom),
- cez SPARQL uzol.

Najčastejšie používanou metódou je používanie data-dumpu, t.j. vytvorenie hromadných údajov priamo z dátového zdroja, ktorý sa poskytuje na stiahnutie. Hromadné údaje by mali byť pravidelne aktualizované v takých intervaloch, ktoré zachovávajú hodnotu danú aktuálnosťou údajov. Publikovanie hromadných údajov zabezpečí sekundárnu nezávislosť sprístupňovania od pôvodného zdroja, lebo ktokoľvek môže hromadné údaje re-distribúovať, čo znižuje záťaž na server príslušnej inštitúcie verejnej správy. Hromadné údaje majú obsahovať úplné a neupravené údaje. Otvorené hromadné údaje by mali existovať aj pre každú webovú aplikáciu, ktorú verejná správa prevádzkuje.

Ďalším, stále častejšie, používaným spôsobom sprístupňovania otvorených údajov je rozhranie API, ktoré umožňuje vývojárom aplikácií softvérovo pristupovať k údajom v reálnom čase. Príkladom môže byť Register účtovných závierok (registeruz.sk) alebo ITMS2014+ (www.itms2014.sk), ktoré to umožňujú už dnes. Pomocou rozhrania API môžu softvéroví vývojári získavať podmnožinu datasetu čo je účinnejšie ako spracovávanie hromadných údajov z data-dumpov. Rozhranie API musí byť presne zdokumentované a voľne prístupné. Vytvorenie API je úspešné vtedy, keď tvorca API vopred, ešte pred jeho vytvorením, konzultuje s potenciálnymi používateľmi ich potreby. Používanie rozhrania API je zakotvené v princípoch G8 pre otvorené údaje č. 5: Inovácie - uvoľňovanie údajov používaním API. Výhodou rozhrania API je možnosť sledovať, o ktoré údaje je najväčší záujem. Využitím tzv. API-KEY je možné vytvárať štatistiku používateľov a oslovovať na dialóg tých, ktorí API používajú najčastejšie.

Nevýhodou API sú väčšie náklady ako pri obyčajnom data-dumpe, lebo API je potrebné vytvoriť tak, že musí zodpovedať bezpečnostným pravidlám inštitúcie a jeho prevádzkovanie predstavuje aj zvýšené nároky na infraštruktúru.

Nie všetky súčasné informačné systémy inštitúcií verejnej správy umožňujú sprístupňovanie automatizovaným spôsobom cez API. Pokiaľ bude potrebné sprístupňovať údaje verejnej správy ako otvorené údaje automatizovaným spôsobom, bude s tým spojený aj dopad na štátny rozpočet, nakoľko bude potrebná aktualizácia súčasných systémov a dopracovanie programového vybavenia. Preto iniciatíva na vytvorenie API má prísť najmä od používateľov, alebo na základe analýzy potrieb a finančných možností inštitúcie verejnej správy, alebo pri nasadzovaní nových systémov a programového vybavenia. Nemá zmysel vytvárať API, o ktoré nikto nemá záujem.

4.2.4. Priradenie licencie

Údaje sú otvorené najmä na základe vhodnej licencie, ktorá spĺňa kritériá § 52 štandardov pre ISVS. Explicitné priradenie takejto licencie ku každému datasetu vytvára právny základ, ktorý poskytuje istotu používateľom, že dataset je skutočne použiteľný aj na komerčné účely. Ak licencia chýba, používatelia datasetu musia kontaktovať správcu údajov a získať povolenie na použitie, t.j. používať proces, ktorý je zdĺhavý a nie je transparentný. Licencia univerzálne určuje podmienky za akých je možné otvorené údaje používať každým bez rozdielu.

V článku 8 ods. 1 revidovanej smernice 2003/98/ES sa ustanovuje, že inštitúcie verejnej správy môžu povoliť opakované použitie dokumentov bez podmienok, alebo môžu vo vhodných prípadoch stanoviť podmienky prostredníctvom licencie. Tieto podmienky nemajú zbytočne obmedzovať možnosť opakovaného použitia a nesmú sa použiť na obmedzenie hospodárskej súťaže. V odôvodnení č. 26 smernice 2013/37/EU sa na ilustráciu uvádzajú dve prijateľné podmienky, a to uvedenie zdroja a udelenie práva akýchkoľvek úprav dokumentu. Pri každom použití licencie by sa v nej malo ukladať čo najmenej obmedzení, napríklad licencia by mala požadovať iba uvedenie zdroja.

V článku 8 ods. 2 revidovanej smernice 2003/98/ES sa odporúča použitie štandardných licencií. Licencie musia byť dostupné v digitálnej forme a musia sa spracovávať elektronicky. V odôvodnení č. 26 smernice 2013/37/EU sa podporuje používanie otvorených licencií, ktoré sa majú v EÚ štandardizovať.

Medzi najbežnejšie podmienky licencovania otvorených údajov patrí:

- atribúcia, t.j. používatelia údajov majú povinnosť uvádzať zdroj údajov. Táto podmienka výrazne napomáha vytváraniu správneho podvedomia o otvorených údajoch,
- share-alike, t.j. podmienka na "rovnaké šírenie", ktorá prikazuje používateľom, že svojim výtvorom musia udeliť rovnakú licenciu ako bola licencia na pôvodné údaje. Túto podmienku je potrebné udeľovať len vo výnimočných prípadoch, lebo aj keď nezakazuje používať údaje verejnej správy na komerčné účely, môže robiť komplikovanejším proces komerčného využitia údajov verejnej správy.

Medzi neakceptovateľné podmienky v licencií na otvorené údaje patria:

- no-derivates, t.j. podmienka, ktorá zakazuje údaje akýmkoľvek spôsobom modifikovať údaje. Pre publikovanie otvorených údajov budú navrhnuté štandardné licencie, ktoré bude možné vybrať pre jednotlivé "datasety". Zdrojové údaje však nebude možné modifikovať, ak má byť

zachovaná ich právoplatnosť. V rámci prípravy štandardov pre spôsob a obsah publikovania datasetov bude posúdená možnosť vzniku kontrolného mechanizmu na kontrolu aplikácií nad otvorenými údajmi, ak sa preukážu chyby alebo manipulácia pri interpretácii údajov, mal by byť prijatý mechanizmus na zabezpečenie nápravy.

- non-commercial, t.j. podmienka, ktorá zakazuje používanie údajov na komerčné účely.

Niektoré licencie, ktoré sa používajú na celom svete a sú v súlade so zásadami „otvorenosti“ definovala nadácia Open Knowledge Foundation. Cieľom týchto otvorených licencií, ako je napríklad najnovšia licencia Creative Commons (verzia 4.0), je podpora neobmedzeného opakovaného použitia on-line obsahu. Touto licenciou je možné povoliť opakované použitie informácií verejnej správy, bez nutnosti vypracovať a aktualizovať vlastnú licenciu na vnútroštátnej alebo individuálnej úrovni.

Vo svete je možné použiť licenciu “CC0 1.0 Public Domain Dedication”, t.j. určenie diela na verejný prístup bez obmedzení a ochrany. Právny poriadok SR nepozná pojem “verejný majetok” (public domain). Je na zváženie, ak databázy verejnej správy nie je možné chrániť v zmysle autorského zákona a nie je pre ne možné ani uplatnenie ochrany “sue generic”, zaviesť pojem “verejný majetok” do slovenského právneho poriadku, čo môže byť prínosom a zjednodušením pri licencovaní otvorených údajov.

4.2.5. Zabezpečenie dôveryhodnosti datasetov

Sprístupnenie údajov s otvorenou licenciou samo o sebe neposkytuje záruky za autentickosť a integritu údajov, preto môžu mať len informatívny charakter. Naopak, pri získavaní údajov z informačných systémov verejnej správy formou elektronického odpisu, podľa zákona o informačných systémoch verejnej správy sú údaje vždy autorizované a následne je možné ich spoľahlivo využívať aj na právne účely. Pre niektoré aplikácie je vhodné využívať aj otvorené údaje autorizované analogickým spôsobom (ďalej len “autorizovaný dataset”).

Údaje verejnej správy, ktoré môžu byť následne použité na právne účely, teda aj autorizovaný dataset, môže vydať jedine súčasnou alebo budúcou legislatívou stanovená autorita. Bez zákonom stanovenej autority na vydávanie autorizovaných datasetov, ich vydávanie nie je možné.

Realizácia vytvárania autorizovaných datasetov prináša so sebou nové nároky na technologické a organizačné zabezpečenie, špecificky v situácii, ak prevádzkovateľ technického riešenia, ktorým je dataset sprístupňovaný je odlišný od poskytovateľa datasetu. Vzhľadom na to je vhodné poskytovať túto službu ako nadstavbovú, s podporou zabezpečenou na úrovni centrálnej infraštruktúry pre sprístupňovanie údajov.

4.2.6. Zabezpečenie ochrany súkromia

Otvorené údaje nesmú obsahovať osobné, dôverné štatistické alebo citlivé údaje, ktoré by mohli byť spätne priradené ku konkrétnej osobe alebo ku konkrétnej spravodajskej jednotke. Výnimku z tohto pravidla tvoria najmä:

- informácie o fyzických osobách, ktoré sú zamestnané vo verejnej správe za účelom transparentnosti,
- tie informácie o osobách, ktoré sú súčasťou registrov alebo verejných listín a ktoré sú zo zákona verejne prístupné,
- ak na publikovanie osobných údajov existuje písomný súhlas od dotknutej osoby.

Vo všetkých ďalších prípadoch musia byť osobné údaje občanov a dôverné štatistické údaje súvisiace so štatistickými zisťovaniami chránené v súlade so zákonom, najmä zákonom č. 122/2013 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákonom č. 540/2001 Z. z. o štátnej štatistike v znení neskorších predpisov.

Verejná správa spravuje veľké množstvo údajov, ktoré obsahujú aj osobné údaje, ako sú napríklad záznamy o kriminalite, štatistické zisťovania a pod. Takéto administratívne alebo štatistické údaje môžu byť veľmi cenným a zaujímavým zdrojom sprievodných informácií, ale musia byť poskytnuté bez osobných údajov alebo dôverných štatistických údajov.

4.2.7. Zabezpečenie prístupnosti datasetov

Aj v prípade, keď otvorené údaje budú publikované ako kvalitné a hromadné datasety s kvalitnými metadátami spĺňajúcimi medzinárodné normy, ak nie sú “objaviteľné”, takéto publikovanie nemá žiadny zmysel. Príkladom je súbor uložený na webovom serveri, ale bez linku, ktorý na súbor ukazuje a popisuje ho. Preto je dôležitá prevádzka a rozvoj centrálného prístupového bodu k datasetom, ktorý by mal obsahovať komplexný prehľad o dostupných údajoch, nástroje na vyhľadávanie datasetov, informovanie o zmenách vrátane aktualizácie údajov, a to všetko v používateľsky prívetivej forme. Z hľadiska efektívnosti nákladov je vhodné udržiavať a ďalej rozvíjať iba jeden takýto prístupový bod, ktorým je v súčasnosti portál otvorených údajov data.gov.sk.

4.2.8. Vytvorenie dodatočných služieb na základe zmluvy

V rámci základného sprístupňovania údajov dáva ich poskytovateľ určité garancie za správnosť, včasnosť údajov, alebo ich budúcu dostupnosť v súlade s princípmi publikácie základných nespracovaných údajov uvedených v tejto stratégii. Používatelia, ktorí sa spoliehajú na otvorené údaje, môžu v niektorých situáciách potrebovať väčšie garancie a istoty. Tieto požiadavky môžu byť splnené prostredníctvom zmlúv o úrovni služieb - Service Level Agreement (ďalej len “SLA”). SLA sú zmluvy, ktoré môžu mať v predmete ustanovenia na:

- spoľahlivosť a dostupnosť - napríklad služba uptime 99.99%,
- stabilitu - napríklad garancia stabilných formátov údajov,
- podporu - napríklad prístup k technickému personálu na riešenie problémov s garanciou odozvy a pod.

Taktiež môžu byť pre používateľov zriadené nadstavbové služby, v rámci ktorých budú napr. údaje predspracované dohodnutým spôsobom presahujúcim rámec základného prístupu k údajom.

Aj keď otvorené údaje musia byť publikované bezplatne, poskytovanie týchto nadstavbových služieb, vrátane SLA, môže byť s cieľom zaistenia dlhodobej udržateľnosti spoplatnené.

Samotné údaje, ktoré sú poskytnuté v rámci takýchto služieb sú naďalej otvorené údaje, a teda je možné ich ďalej redistribuovať bez poplatku.

4.2.9. Vyškolenie zamestnancov verejnej správy

Napriek tomu, že verejná správa začala sprístupňovať datasety, je potrebná aktívna osvetová činnosť. Analýzou existujúcich datasetov na portáli data.gov.sk je zrejmé, že nie každá inštitúcia verejnej správy chápe ciele smernice PSI správne. Datasety sú síce vystavené napr. ako CSV súbory, t.j. dodržiujú štandardy pre ISVS, ale tie ktoré vznikli z tabuľkových procesorov určených pre človeka, nemajú

jednoznačne definovanú štruktúru. Softvérové aplikácie preto nedokážu ľahko identifikovať, rozpoznať a extrahovať z takýchto datasetov špecifické údaje.

Dôvodom tohto stavu je aj nedostatočná osвета zamestnancov verejnej správy. Postoj k zverejňovaniu datasetov vo verejnej správe sa pohybuje od úplného nezáujmu alebo dokonca odporu, cez inštitúcie ktoré uznávajú úlohu iniciatívy portálu pre otvorené údaje pri zvyšovaní transparentnosti až po horlivých zástancov, ktorí vidia v sprístupňovaní datasetov obrovský kladný potenciál pre podnikanie a zvyšovanie kvality služieb.

Samoštúdium môže pomôcť len čiastočne, vzhľadom na skutočnosť, že každý štát, aj keď konečný cieľ je všade rovnaký, implementuje portál pre otvorené údaje rôzne. V takomto prípade samoštúdium vyžaduje veľa času a rozhodnutí. Preto je potrebné začať so vzdelávaním všetkých zamestnancov vo verejnej správe. Vzdelávanie môže mať niekoľko úrovní a foriem, napríklad od vydania a štúdia presných metodických pokynov, cez on-line dostupné informačné zdroje až po štandardné školenia a konferencie.

Energia vložená do osvety sa násobne vráti pri realizácii cieľov tejto stratégie. Zjednoduší sa príprava metadát a zamestnanci verejnej správy budú poznať rozdiel medzi dokumentmi určenými pre interpretáciu človekom a medzi strojovo spracovateľnými dokumentmi. Osveta zabezpečí "normálne" publikovanie otvorených údajov zamestnancami verejnej správy v rámci ich bežných pracovných úkonov a povinností. Vzdelávanie a osveta je základným kľúčom k úspechu.

4.2.10. Zabezpečenie spätnej väzby

Ak majú otvorené údaje vytvoriť pozitívny sociálny a ekonomický dopad, používatelia musia byť v centre pozornosti. Prístupné otvorené údaje a aplikácie sú pre občana jedným z kľúčových predpokladov novej participácie občana na všetkých úrovniach samosprávy a štátnej správy. V súčasnosti prevláda spôsob uverejňovania datasetov, pri ktorom inštitúcia verejnej správy síce uvoľní nejaké údaje, avšak najhodnotnejšie údaje zostávajú pre občanov nedostupné. Pritom hodnota údajov vyplýva z ich používania. Medzinárodné skúsenosti ukazujú, že najúspešnejšie sú tie projekty, súvisiace s otvorenými údajmi, pri ktorých sa aktívne spolupracovalo s používateľmi údajov vo všetkých fázach. Takýto postup napomáha:

- zverejneniu hodnotných údajov,
- preferovaniu datasetov, ktoré sú žiadané a teda majú vysoký potenciál využiteľnosti,
- zlepšeniu kvality údajov, t.j. sú práve také, aké sú požadované,
- zvyšovaniu podvedomia o otvorených údajoch,
- budovaniu vzájomnej dôvery medzi verejnou správou, verejnosťou,
- procesom, kedy sa z užívateľov stávajú aktívni účastníci namiesto pasívnych prijímateľov.

Popis hlavných metód aktívnej spolupráce s verejnosťou:

- Spätná väzba: keď je dataset zverejnený, malo by byť možné získať spätnú väzbu na prípadné zistenie chýb alebo prijatie návrhu na zlepšenie údajov. Kontaktné miesto by malo byť súčasťou metadát každého datasetu. Optimálny stav je, ak existuje online formulár na prijímanie pripomienok.

- Konzultácie: dobrý spôsob zhromažďovania veľkého množstva nápadov alebo pripomienok v krátkom čase, alebo s určitou skupinou zainteresovaných strán je to možné realizovať online diskusiou na fóre, alebo formu seminárov s otvorenou pozvánkou.
- Sociálne médiá: aktívna prítomnosť na sociálnych médiách je vhodná na priebežné zapájanie verejnosti do aktivít v oblasti otvorených údajov. Sociálne médiá možno použiť na šírenie správ, ale aj na zhromažďovanie nápadov, získanie rýchlych odpovedí, alebo na získanie názorov verejnosti.
- Inovačné dni/hackathons: Udalosti, ktoré sa konajú spravidla cez deň alebo víkend, kde sa vydavatelia a užívatelia otvorených údajov stretnú, aby pracovali na konkrétnych projektoch. Hackathons sú zvyčajne spojené s technickým rozvojom - vývojom softvérového vybavenia. Inovačné dni sú si podobné, ale majú širší záber. Ich cieľom je prilákať účastníkov z rôznych prostredí.
- Stretnutia existujúcich skupín.
- Súťaže.
- Školenia.

5. Akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy pre roky 2017 – 2020

Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy, na základe vybraných navrhnutých opatrení obsahuje zoznam úloh v kľúčových oblastiach, ktoré je potrebné realizovať za účelom naplnenia cieľov Stratégie a akčného plánu sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy. K úlohám sú priradené subjekty zodpovedné za ich realizáciu alebo podieľajúce sa na realizácii a termín splnenia opatrení. Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy je v súlade a dopĺňa akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 – 2019. Rovnako tak Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správ nadväzuje na akčný plán NKIVS a ďalej bude detailnejšie spresený v rámci pripravovaného dokumentu Detailný akčný plán informatizácie verejnej správy 2016 - 2020. Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy sú realizované v období 2017 – 2020, avšak presah niektorých činností, najmä tých, ktoré sú financované z EŠIF môže byť až do roku 2023, keďže pre takéto projekty sa v zmysle nariadení EK uplatňuje pravidlo n+3. Prehľad hlavných úloh je zobrazený v nasledujúcej schéme, jednotlivé opatrenia sú následne podrobne rozpisované v ďalších častiach.

Obrázok č. 8: Časový harmonogram hlavných úloh Akčného plánu



Legislatívne opatrenia

P.č.	Opatrenie	Zodpovedný subjekt	Spolupracujúci subjekt	Termín splnenia
1.	Vypracovať a predložiť návrh zákona o údajoch na rokovanie vlády SR. ¹⁸	ÚPPV SR Ial	ÚV SR ÚSVROS MV SR MS SR ÚGKK SR	31.12.2018
2.	V rámci novelizácie Výnosu Ministerstva financií SR č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov prijať zásady pre štandardizovaný spôsob a obsah publikovania datasetov pre orgány štátnej správy a územnej samosprávy SR. ¹⁸	ÚPPV SR Ial	ÚV SR ÚSVROS Povinné osoby ako členovia štandardizačnej komisie	31.12.2017
3.	V rámci novelizácie Výnosu Ministerstva financií SR č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov vypracovať štandardy pre verejne dostupné aplikačné programové rozhranie a predložiť ich do Komisie pre štandardizáciu informačných systémov verejnej správy SR. ¹⁸	ÚPPV SR Ial	ÚV SR ÚSVROS Povinné osoby ako členovia štandardizačnej komisie	31.12.2017

¹⁸ Úloha sa nenachádza v návrhu uznesenia k materiálu, keďže už bola príslušným subjektom uložená uznesením vlády SR č. 104/2017 k Návrhu akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 – 2019

4.	V spolupráci s DEÚS vydať všeobecne záväzný právny predpis, ktorým v súlade s ustanovením § 59 ods. 1 písm. f) zákona č. 305/2013 Z. z. o eGovernmente ustanoví rozsah údajov a podrobnosti o integrácii obcí a miest k miestu na sprístupňovanie údajov súvisiacich s výkonom ich originálnych kompetencií podľa § 9a ods. 3 zákona č. 305/2013 Z. z. o eGovernmente. ¹⁹	ÚPPV SR Ial	DEÚS	31.12.2017
----	--	-------------	------	------------

Procesné opatrenia

P.č.	Opatrenie	Zodpovedný subjekt	Spolupracujúci subjekt	Termín splnenia
Metodická oblasť				
5.	Vypracovať podrobný metodický pokyn k výnosu o štandardoch, týkajúci sa tvorby a zverejňovania otvorených údajov, obsahujúci vzorové príklady, ktorý dostatočne vysvetlí zásady publikovania datasetov, vrátane metodiky vyhodnotenia "Open Data Ready" inštitúcie verejnej správy, metodiky pre vytváranie metadát a popisovanie datasetov, metodiky pre vytvorenie dátového inventára a metodiky pre vytvorenie katalógu otvorených údajov a ich prepojenosť na centrálny model verejnej správy vyjadrený ontológiami.	ÚPPV SR Ial	ÚV SR ÚSVROS	31.12.2017
6.	Vypracovať a následne zabezpečiť, aby bol povinne používaný licenčný rámec pre otvorené údaje verejnej správy SR (prostredníctvom nasledovných plánovaných úrovní: licenčný rámec musí byť deklarovaný v novom zákone o údajoch, detaily licenčného rámca budú vo výnose o štandardoch ISVS a spôsob aplikácie licenčného rámca v metodickom usmernení "Ako publikovať otvorené údaje").	ÚPPV SR Ial	ÚV SR ÚSVROS	31.12.2017

¹⁹ Úloha sa nenachádza v návrhu uznesenia k materiálu, keďže je možné ju naplniť prostredníctvom úloh 1 až 3, ktoré už boli príslušným subjektom uložené uznesením vlády SR č. 104/2017 k Návrhu akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 – 2019

7.	Zabezpečiť ochranu dôverných štatistických údajov v datasetoch v súlade s platnou legislatívou.	Povinné osoby	-	31.12.2017 a priebežne
8.	V sporných prípadoch konzultovať nutnú mieru ochrany dôverných štatistických údajov a osobných údajov s Úradom na ochranu osobných údajov a Štatistickým úradom SR.	Povinné osoby	-	Priebežne
Organizačná oblasť				
9.	Vytvoriť medzirezortnú pracovnú skupinu pre zabezpečenie podpory sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy SR.	ÚPPV SR IaI	-	31.07.2017
10.	Zabezpečiť organizovanie hackatonov, súťaží a školení s cieľom zatiahnutia verejnosti do aktivít portálu pre otvorené údaje a iniciovanie štartu podnikateľských aktivít občanov v oblasti služieb súvisiacich s otvorenými údajmi, s cieľom vytvoriť nové pracovné miesta.	ÚV SR	Povinné osoby	Priebežne
11.	Zriadiť diskusné fórum ku každému datasetu na portáli data.gov.sk a zabezpečiť aktívnu odozvu dátových kurátorov a majiteľov dát na podnety uvedené v diskusnom fóre.	ÚV SR	Povinné osoby	31.12.2017 a priebežne
12.	Zabezpečiť pre inštitúcie verejnej správy SR možnosť realizácie projektov umožňujúcich zvýšenie kvality poskytovaných otvorených údajov, prostredníctvom nástrojov na podporu používania centrálného modelu údajov na úrovni obsahu datasetov a pripravenosť na naplnenie cieľov Stratégie a akčného plánu sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy.	ÚPPV SR IaI, MV SR	ÚV SR	Priebežne
13.	Zaistiť aplikáciu ontológií a jednoznačných referencovateľných identifikátorov na zverejnených údajoch, pre všetky novo vy publikované datasety.	ÚPPV SR IaI	ÚV SR	31.12.2017 a priebežne
14.	Pri dátových identifikátoroch povinnosť využívať údaje a jednoznačné referencovateľné identifikátory referenčných údajov a základných číselníkov registrovaných v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy za účelom zvyšovania kvality údajov.	Povinné osoby	-	31.12.2017 a priebežne
15.	Zabezpečiť vytvorenie informácie o každom datasete a zaznamenať ich podľa požiadaviek štandardného formátu metadát národného portálu pre otvorené	Povinné osoby	-	31.12.2017 a priebežne

	údaje, ktorý je rozšírený oproti štandardom IT.			
16.	Zaistiť odborné zaškolenie dostupné pre každého zamestnanca verejnej správy SR, ktorý sa podieľa na zbere a spracovávaní údajov s potenciálom publikovania vo forme datasetu. ¹⁸	ÚV SR	Povinné osoby	31.12. každoročne
Dátový audit a harmonogram zverejňovania otvorených údajov				
17.	Navrhnuť metodiku k časovému harmonogramu vytvárania a sprístupňovania datasetov.	ÚV SR	Povinné osoby	30.09.2017
18.	Vypracovať časový harmonogram vytvárania a sprístupňovania datasetov.	Povinné osoby	ÚPPV SR Ial ÚV SR	31.12. každoročne
19.	Vykonať dátový audit.	ÚV SR	Povinné osoby	31.03.2018
Oblasť dátových kurátorov				
20.	Vypracovať analýzu stavu v oblasti dátových kurátorov v rámci inštitúcií verejnej správy SR s návrhom na personálne a finančné zabezpečenie ich činnosti a so špecifickým zameraním na riešenie obmedzených kapacitných a finančných zdrojov ostatných ústredných orgánov štátnej správy.	ÚPPV SR Ial	ÚV SR Povinné osoby	30.11.2017
21.	Vytvoriť rolu "dátového kurátora", ktorý bude v inštitúcii kontaktným zamestnancom a bude koordinovať a zabezpečovať činnosti súvisiace s otvorenými údajmi a vystavovaním datasetov. V rámci samosprávy sa odporúča vytvoriť rolu dátového kurátora pre samosprávy v rámci združenia ZMOS a/alebo združenia DEUS. V rámci ostatných ústredných orgánov štátnej správy s obmedzenými kapacitami a finančnými zdrojmi sa odporúča využiť možnosť zabezpečenia dátového kurátora prostredníctvom externých zdrojov, financovaných z príslušných operačných programov EŠIF alebo prostredníctvom zdieľaných kapacít iného ústredného orgánu štátnej správy v súlade so závermi analýzy v oblasti dátových kurátorov v rámci inštitúcií verejnej správy.	Povinné osoby	-	31.03.2018
22.	Vymenovať hlavného dátového kurátora pre otvorené údaje verejnej správy SR.	ÚPPV SR Ial	ÚV SR	31.03.2018

Oblasť katalógu otvorených údajov				
23.	Vytvoriť dátový inventár a vytvoriť katalóg otvorených údajov podľa metodiky.	Povinné osoby	ÚV SR	30.06.2018
24.	Zverejniť a sprístupniť katalóg na portáli data.gov.sk, aby záujemcovia vedeli, aké údaje a v ktorej inštitúcii verejnej správy SR sú k dispozícii a mohli ich žiadať podľa zákona o slobode informácií.	ÚV SR	Povinné osoby	30.06.2018
25.	Vytvoriť katalóg, ktorý bude obsahovať metadáta o všetkých existujúcich údajoch inštitúcie, vrátane tých ktoré nie sú publikované, s výnimkou tých údajov, ktoré sú utajené alebo inak chránené alebo ich publikovanie alebo sprístupnenie je obmedzené osobitnými predpismi. ¹³	Povinné osoby	ÚV SR	30.06.2018
Oblasť nastavbových služieb				
26.	Participatívnym spôsobom v spolupráci s odbornou verejnosťou vypracovať a zverejniť analýzu možnosti poskytovania nastavbových služieb pre používateľov otvorených údajov a vypracovať zoznam týchto služieb.	ÚV SR	Povinné osoby	31.12.2017
27.	Pripraviť a publikovať vzorové zmluvné podmienky nastavbových služieb pre používateľov otvorených údajov na portáli data.gov.sk.	ÚV SR	Povinné osoby	31.03.2018
28.	Zabezpečiť prípravu, realizáciu a poskytovanie dodatočnej služby autorizovaných datasetov verejnej správy SR.	ÚV SR	Povinné osoby	30.06.2018 a priebežne
Oblasť metadát datasetov				
29.	Zaviesť povinnosť formátu definovaného otvoreným štandardom pre metadáta datasetu.	ÚPPV SR IaI	-	31.12.2017
30.	Zaviesť povinnosť publikovania s otvorenou licenciou pre metadáta datasetu.	ÚPPV SR IaI	-	31.12.2017
31.	Zaviesť povinnosť ukladania všetkých metadát datasetov na portáli data.gov.sk.	ÚPPV SR IaI	-	31.12.2017
32.	Popisovať metadátami vysokej kvality každý publikovaný dataset otvorených údajov.	Povinné osoby	-	31.03.2018 a priebežne

Oblasť Open API				
33.	Vypracovať analýzu dopytu po nasadení verejne dostupných aplikačných programových rozhraní a možnosti ich nasadenia v rámci verejnej správy SR. ¹⁸	ÚSVROS	-	31.03. každoročne
34.	Na základe výsledkov analýzy sprístupniť najžiadanejšie aplikačné programové rozhrania v súlade s platnou legislatívou a existujúcimi technickými podmienkami najžiadanejšie s uvedením licencie (vzťahov) na ich využívanie. ¹⁸	Povinné osoby	ÚPPV SR Ial	31.12. každoročne

Technologické opatrenia

P.č.	Opatrenie	Zodpovedný subjekt	Spolupracujúci subjekt	Termín splnenia
35.	Sprístupňovať datasety s otvorenými údajmi v minimálnej kvalite úrovne 4 v zmysle štandardov ISVS.	Povinné osoby	-	31.03.2018 a priebežne
36.	Prevádzkovať centrálné technické komponenty a prostriedky na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR pre inštitúcie verejnej správy SR.	ÚV SR	-	Priebežne
37.	Zabezpečiť ďalší rozvoj centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR.	ÚV SR	-	31.12.2020 a priebežne
38.	V rámci portálu data.gov.sk vytvoriť prostredie pre získanie spätnej väzby od používateľov datasetov, napr. prostredníctvom sociálnych sietí a zabezpečiť personálne kapacity na komunikáciu s používateľmi.	ÚV SR	-	31.03.2018 a priebežne

Zoznam skratiek

Skratka	Definícia
API	Application Programming Interface – rozhranie pre programovanie aplikácií
CEF	Connecting Europe Facility – Nástroj na prepojenie Európy
CSV	Comma-separated Values – Hodnoty oddelené čiarkami
DCOM	Dátové centrum obcí a miest
DESI	Digital Economy and Society Index
DEÚS	DataCentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska
EFRR	Európsky fond regionálneho rozvoja
EK	Európska komisia
ES	Európske spoločenstvá
EŠIF	Európske štrukturálne a investičné fondy
EÚ	Európska únia
G2G	Government to Government
IIS eDOV	Integrovaný informačný systém eDemokracie a otvorenej vlády
IKT	Informačno-komunikačné technológie
ISVS	Informačné systémy verejnej správy
MSP	Malý a stredný podnik
MS SR	Ministerstvo spravodlivosti SR
MV SR	Ministerstvo vnútra SR
NASES	Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky
NKÚ SR	Najvyšší kontrolný úrad SR
OGP	Open Government Partnership – Iniciatíva pre otvorené vládnutie
OP II	Operačný program Integrovaná infraštruktúra
OP EVS	Operačný program Efektívna verejná správa
PMÚ SR	Protimonopolný úrad SR
PO alebo povinné osoby	Povinné osoby v zmysle zákona o ISVS
PSI	Public Sector Information – Informácie verejného sektora
RSS	Rich Site Summary
SLA	Service Level Agreement – Zmluva o úrovni poskytovaných služieb
SPARQL	Simple Protocol and RDF Query Language
SR	Slovenská republika
SWOT	silné (Strengths) a slabé (Weaknesses) stránky, príležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats)
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
ÚOŠS	Ústredný orgán štátnej správy
ÚPPV SR Ial	Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a

	informatizáciu
ÚSVROS	Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti
ÚVO	Úrad pre verejné obstarávanie
ÚV SR	Úrad vlády SR