

Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020
ZÁMER NÁRODNÉHO PROJEKTU

Názov národného projektu:

Otvorené údaje 2.0 - Rozvoj centrálnych komponentov pre kvalitné zabezpečenie otvorených údajov

1. Zdôvodnite čo najpodrobnejšie prečo nemôže byť projekt realizovaný prostredníctvom výzvy na predkladanie žiadostí o NFP?

(napr. porovnanie s realizáciou prostredníctvom dopytovo orientovaného projektu vzhľadom na efektívnejší spôsob napĺňania cieľov OP, efektívnejšie a hospodárnejšie využitie finančných prostriedkov)

Projekt „Open Data 2.0“ nadväzuje a je pokračovaním národného projektu Elektronické služby Úradu vlády Slovenskej republiky - eDemokracia a otvorená vláda, ktorý bol realizovaný v rámci programového obdobia 2007 – 2013 z prostriedkov Operačného programu Informatizácia spoločnosti. Keďže cieľom PO7 OP II a projektu Open Data 2.0 je rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR, takýto cieľ nie je možné dosiahnuť prostredníctvom dopytových výziev, ale naopak prostredníctvom realizácie národného projektu.

2. Príslušnosť národného projektu k relevantnej časti operačného programu

Prioritná os	7 Informačná spoločnosť
Investičná priorita	2c): Posilnenie aplikácií IKT v rámci elektronickej štátnej správy, elektronickeho vzdelávania, elektronickej inklúzie, elektronickej kultúry a elektronickeho zdravotníctva
Špecifický cieľ	7.5 Zlepšenie celkovej dostupnosti dát verejnej správy vo forme otvorených dát
Miesto realizácie projektu (na úrovni kraja)	Banskobystrický kraj Bratislavský kraj Nitriansky kraj Košický kraj Prešovský kraj Trenčiansky kraj Trnavský kraj Žilinský kraj
Identifikácia hlavných cieľových skupín (ak relevantné)	Občania Podnikatelia Dátová kancelária Všetky OVM Tvorcovia aplikácií

3. Prijímateľ¹ národného projektu

Dôvod určenia prijímateľa národného projektu ²	<p>Prijímateľom je Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu. Určenie prijímateľa vychádza z uznesenia vlády SR č. 346/2017 zo dňa 24.07.2017, kde v rámci úlohy B.30 bolo vedúcemu Úradu vlády SR uložené zabezpečiť rozvoj centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR. Na základe dohody o prechode práv a povinností medzi Úradom vlády SR a UPVII č. 318/2018 zo dňa 21.12.2018 prechádza úloha B.30 z vedúceho Úradu vlády SR na vedúceho UPVII.</p> <p>Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu je žiadateľom projektu z dôvodu zabezpečenia riadenia kvality projektu v súlade so štandardami podľa výnosu MF SR č. 55/2014 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov a zabezpečenia publicity výstupov projektu. Zároveň UPVII sa ako garant vývoja CSRU bude podieľať na zabezpečení integračných a konverzných služieb, ktoré sú potrebné na dosiahnutie požadovaných cieľov projektu. Z dôvodu rozšírenia a upevnenia kompetencií UPVII ako orgánu zodpovedného za riadenie informatizácie verejnej správy ukotvených zákonom č. 171/2016 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony a novelizáciou zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente).</p>
Má prijímateľ osobitné, jedinečné kompetencie na implementáciu aktivít národného projektu priamo zo zákona, osobitných právnych predpisov, resp. je uvedený priamo v príslušnom operačnom programe?	Áno, vid' vyššie definované kompetencie prijímateľa
Obchodné meno/názov (aj názov sekcie ak relevantné)	Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu
Sídlo	Štefánikova 15, 811 05 Bratislava
IČO	50349287

¹ V tomto dokumente je používaný pojem prijímateľ a žiadateľ. Je to tá istá osoba, no technicky sa žiadateľ stáva prijímateľom až po podpísaní zmluvy o NFP.

² Jednoznačne a stručne zdôvodnite výber prijímateľa NP ako jedinečnej osoby oprávnenej na realizáciu NP (napr. odkaz na platné predpisy, operačný program, národnú stratégiu, ktorá odôvodňuje jedinečnosť prijímateľa NP).

4. Partner, ktorý sa bude zúčastňovať realizácie národného projektu (ak relevantné)

Zdôvodnenie potreby partnera národného projektu (ak relevantné) ³	Nerelevantné
Kritériá pre výber partnera ⁴	
Má partner monopolné postavenie na implementáciu týchto aktivít? (áno/nie) Ak áno, na akom základe?	
Obchodné meno/názov	
Sídlo	
IČO	

V prípade viacerých partnerov, doplňte údaje za každého partnera.

5. Predpokladaný časový rámec

Dátumy v tabuľke nižšie nie sú záväzné, ale predstavujú vhodný a žiaduci časový rámec pre zabezpečenie procesov, vedúcich k realizácii národného projektu.

Dátum vyhlásenia vyzvania vo formáte Mesiac/Rok	5/2019
Uveďte plánovaný štvrťrok podpísania zmluvy o NFP s prijímateľom	Q3 2019
Uveďte plánovaný štvrťrok spustenia realizácie projektu	Q4 2019
Predpokladaná doba realizácie projektu v mesiacoch	37 (iba samotná realizácia hlavných aktivít projektu)

6. Finančný rámec

Alokácia na vyzvanie (zdroj EÚ a ŠR)	3 548 634 EUR s DPH
Celkové oprávnené výdavky projektu	3 548 634 EUR s DPH
Vlastné zdroje prijímateľa	0 EUR

7. Východiskový stav

- a. Uveďte východiskové dokumenty na regionálnej, národnej a európskej úrovni, ktoré priamo súvisia s realizáciou NP:
 - i. Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 – 2020), kapitola 7.3.2,
 - ii. Operačný program Integrovaná infraštruktúra, kapitola 2.7.4.1,
 - iii. Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy, kap. 5,

³ Uveďte dôvody pre výber partnerov (ekonomickí, sociálni, profesijní...). Odôvodnite dôvody vylúčenia akejkolvek tretej strany ako potenciálneho realizátora.

⁴ Uveďte, na základe akých kritérií bol partner vybraný, alebo ak boli zverejnené, uveďte odkaz na internetovú stránku, kde sú dostupné. Ako kritérium pre výber - určenie partnera môže byť tiež uvedená predchádzajúca spolupráca žiadateľa s partnerom, ktorá bude náležite opísaná a odôvodnená, avšak nejde o spoluprácu, ktorá by v prípade verejných prostriedkov spadala pod pôsobnosť zákona o VO.

- iv. Programové vyhlásenie vlády SR, kap. 1 a kap. 5,
 - v. Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky,
 - vi. Dokument Strategickej priority Manažment údajov,
 - vii. Dokument Strategickej priority Otvorené údaje.
- b. Uved'te predchádzajúce výstupy z dostupných analýz, na ktoré nadväzuje navrhovaný zámer NP (štatistiky, analýzy, štúdie,...):
- i. Prihlásenie k akčnému plánu pre otvorené vládnutie OGP - Postupné prijímanie akčných plánov na národnej úrovni
 - ii. Elektronické služby Úradu vlády SR – eDemokracia a otvorená vláda - Projektom bola vytvorená centrálna infraštruktúra pre zverejňovanie otvorených údajov. - Pre poskytovateľov údajov sú určené komplexné služby asistencie pri sprístupňovaní otvorených údajov najmä v nasledovných oblastiach:
 - 1. transformácie formátov a štruktúr údajov,
 - 2. ukladanie údajov, ich publikácia a riadenie súvisiacich kapacít a bezpečnosti,
 - 3. zaistenie súladu, najmä so štandardami informačných systémov verejnej správy a licencie na používanie údajov,
 - 4. sprístupnenie metodík, poskytovanie poradenstva,
 - 5. 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:

 - 1. katalóg datasetov vrátane metadát,
 - 2. prístup k údajom prostredníctvom konzistentných API a formátov,
 - 3. nástroje pre základnú prezentáciu údajov,
 - 4. podpora komunikácie s používateľmi,
 - 5. žiadosti o sprístupnenie údajov,
 - 6. evidovanie aplikácií používajúcich otvorené údaje.
 - iii. Schválenie Strategickej priority Otvorené údaje dňa 10.11.2017 - Definovanie základných rámcov, ktoré je potrebné vykonať, aby sa Slovensko dostalo do popredia v téme otvorených údajov v nadnárodnom meradle.
 - iv. Schválenie Stratégie a akčného plánu pre sprístupnenie a používanie otvorených údajov verejnej správy - Z tohto dokumentu vyplynulo uznesenie vlády SR c. 346 z 24. júla 2017
 - v. Akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2017 – 2019 - Vytvára základný rámec na budovanie otvoreného vládnutia a vyplynulo uznesenie vlády SR c. 104 z 1. marca 2017
- c. Uved'te, na ktoré z ukončených a prebiehajúcich národných projektov⁵ zámer NP priamo nadväzuje, v čom je navrhovaný NP od nich odlišný a ako sú v ňom zohľadnené výsledky/dopady predchádzajúcich NP (ak relevantné):
- i. Projekt Elektronické služby Úradu vlády Slovenskej republiky - eDemokracia a otvorená vláda sa zameriava na implementáciu elektronických služieb v oblastiach sprístupňovania otvorených dát, poskytovania finančných prostriedkov Úradom vlády Slovenskej republiky, elektronickej vlády (rokovania vlády, úloh z uznesení vlády a rokovania poradných orgánov vlády), vybavovania sťažností a protikorupčných opatrení a súvisiaceho vykonávania kontrolných činností vlády, poskytovania informácií o dotačných schémach z fondov EÚ a iných finančných pomoci a rámcov.
- d. Popíšte problémové a prioritné oblasti, ktoré rieši zámer národného projektu. (Zoznam známych problémov, ktoré vyplývajú zo súčasného stavu a je potrebné ich riešiť):

⁵ V prípade ak je to relevantné, uved'te aj ukončené národné projekty z programového obdobia 2007-2013.

- i. Informačné systémy verejnej správy sú vo všeobecnosti schopné publikovania otvorených údajov. Je však potrebná ich modifikácia, najmä v súvislosti s:
 1. efektívnym zabezpečením využívania mechanizmov správy a zdieľania údajov, najmä riadenie kvality údajov a využitie platformy integrácie údajov,
 2. zabezpečenie automatizovaného generovania datasetov otvorených údajov,
 3. využitím nástrojov a služieb pre publikovanie otvorených údajov.
 4. implementáciou princípov pre prepojené údaje (Linked Data) – postupne a tam kde to bude výhodné.
- ii. V súčasnosti medzi najvýznamnejšie obmedzenia v kvalite publikovaných otvorených údajov patrí ich nekvalita (dáta nie sú vyčistené, väzby medzi údajmi sú v mnohých prípadoch nejednoznačné, duplicitné a pod.) a používanie rôznych identifikátorov pre rovnaké entity, pričom mnohé údaje sú súčasne spravované rôznymi gestormi samostatne (neexistuje referenčná informácia). Práve preto je na prvom mieste zvýšenie samotnej kvality údajov, stotožnenie údajov na jednoznačné (referenčné) zdroje a prechod na jednotný identifikátor (URI).
- iii. V niektorých prípadoch vznikli v SR komplikované zriaďovacie a organizačné štruktúry, kedy organizácia nie je priamo právnickou osobou/relevantnou povinnou osobou/..., ale realizuje niektoré prenesené výkony verejnej správy a teda má povinnosť poskytovať otvorené údaje. Príkladom sú napríklad Železničná spoločnosť SR (ŽSR) alebo Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ). Aktuálne centrálné komponenty v súčasnosti takýmto subjektom nie sú schopné prideliť role potrebné na publikovanie otvorených údajov, preto treba realizovať úpravy tak, aby potrebné role bolo možné prideliť aj takýmto druhom organizácií.
- iv. Existujúca platforma otvorených údajov podporuje mechanizmus podpisovania údajov prostredníctvom KEP. Tento mechanizmus je v súčasnosti ťažkopádny a málo flexibilný pre potreby komunity. Zlepšením funkcionality podpisovania otvorených údajov je možné docieľiť zrýchlenie procesov nápravy (chýbajúcich alebo chybných údajových položiek) a následne aj zvýšiť právnu silu pre používateľov otvorených údajov, ktorý budú vedieť argumentovať v prípade možných žalôb na ich osobu v súvislosti so zverejnenými údajmi. Zvýšenie dôveryhodnosti zároveň zvýši využitie otvorených údajov, najmä v komerčnom sektore (znížením obáv a zvýšením záruk). Bližšie sa tejto problematike venovala pracovná skupina K9.4 Lepšie dáta na UPPVII[5], ktorej výstupom bol jej členmi schválený dokument Strategická priorita Otvorené údaje.
- v. Rozšírenie centrálnej platformy o podporu pre efektívnejší a transparentnejší zber údajov o dopyte po prioritných datasetoch (napr. pridaním funkcionality po vzore stránky (<https://www.uservoice.com/>), kde komunita bude verejne hlasovať za otvorenie určitého typu dát verejnej správy ako aj samosprávy, zabezpečí kvalitnejšiu a rýchlejšiu odozvu na požiadavky občanov a firiem (oproti aktuálnemu vyhodnocovaniu dopytu, ktoré je súčasťou plnenia úloh akčných plánov OGP). Prostredníctvom verejného hlasovania za otvorenie určitých typov údajov bude možné sledovať, ktoré datasety je potrebné publikovať. Vyhodnocovanie spokojnosti s vypublikovanými údajmi Vytvorenie diskusného OPEN DATA fóra - Fórum bude slúžiť pre opendata komunitu na zdieľanie knowhow a nápadov ako pracovať s katalógom otvorených údajov, transformačným nástrojov prípadne s nástrojmi na tvorbu výstupov. Takisto fórum bude slúžiť aj na komunikáciu s dátovými kurátormi, ktorých prítomnosť na fóre a komunikácia s komunitou je jednou z ich pracovných náplní. Táto funkcionality vychádza z nariadenia vlády 346/2017 bod B.7.

- vi. Prieskumy dopytu po prioritných datasetoch (vykonané už niekoľko krát v rámci realizácie akčných plánov OGP) už opakovane identifikovali niektoré rovnaké datasety, ktoré však stále neboli zverejnené (typicky niektoré údaje Katastra). Cieľom rozvoja centrálnej platformy je poskytnúť podporu aj pre takéto dlhodobo nedostupné datasety: Na základe analýzy prekážok poskytnúť podporu tak, aby boli prekážky odstránené. Najčastejšími prekážkami sú legislatívne (nejednoznačnosť alebo nekonzistentnosť), personálne kapacity, finančné zdroje, alebo technické prekážky (veľkosť údajov, alebo vysoká frekvencia ich zmien a pod.). Zatiaľ čo personálne kapacity a finančné zdroje sú predpokladaným scope iných projektov (EVS projekt, dopytové projekty UPPVII), riešenie legislatívnych a technických prekážok si medzi ciele kladie tento projekt.
- vii. Chýba nástroj na tvorbu a sledovanie harmonogramu zverejňovania údajov
- viii. Jednotlivé časti štátnej správy a verejného sektora či samosprávy majú povinnosť participovať na zverejňovaní otvorených údajov. Hlavnou aktivitou je periodická aktualizácia harmonogramu otvorených údajov. Vyhodnocovanie tejto aktivity je do značnej miere komplikované a je potrebné zaviesť transparentný koordinačný mechanizmus reprezentovaný nástrojom na sledovanie plnenia tejto aktivity.
- ix. Dopracovanie monitorovacích a podporných nástrojov pre plnenie odporúčaní č. 1, 2 a 3 z uznesenia č. 104/2017 k AP OGP. Hlavnou časťou plnenia súvisiacich úloh je definovanie publikačného minima pre samosprávu (úlohu vedie USV ROS, budúci dátoví kurátori NASES poskytnú súčinnosť – scope EVS časti projektu).
- x. Doplnenie monitorovacích a podporných nástrojov uľahčí plnenie odporúčaní:
 - 1. Naviazanie publikačného minima na Centrálny model údajov previazanie s MetaIS (viď kapitolu „1.2.3 Integrácia s nosnými poskytovateľmi otvorených údajov“) uľahčí samospráve zverejňovanie a kontrolu údajov
 - 2. Integrácia s DEUS/DCOM pokryje jedným riešením mnoho obcí a miest a poskytne ukážku riešenia ostatným obciam a mestám
- xi. Rozšíri monitoring datasetov („1.2.5 Zvýšenie kvality otvorených údajov“) a vyhodnocovanie najžiadanejších (prioritných) datasetov aj na samosprávu. Monitoring tiež bude základom na vyhodnocovanie ukazovateľa (KPI) „Podiel inštitúcií samosprávy, ktorých údaje sú publikované ako publikačné minimum pre samosprávu“ (viď tabuľku č. 5 Kritéria otvorených údajov).
- xii. V rámci architektúry informačných systémov boli pomenované kľúčové systémy, ktorých úspešná integrácia s centrálnou platformou otvorených údajov bude mať zásadný vplyv na zvýšený počet publikovaných datasetov vo vysokej kvalite. Hlavným systémom v tejto oblasti je platforma dátovej integrácie (CSRÚ), na ktorý je potrebné sa prioritne zamerať kvôli naplneniu cieľov tohto projektu (keďže medzi ciele CSRÚ patrí okrem iného zverejnenia otvorených údajov z tzv. referenčných registrov, ako napr. Register Právnických Osôb - RPO). Medzi ďalšie menované môžeme spomenúť Register Priestorových Informácií (RPI), DEUS/DCOM ale aj iné kľúčové systémy, kde treba vynaložiť maximálne úsilie na zjednodušenie procesu publikácie týchto údajov.
- xiii. Dôležitým prvkom pri zvýšení integrácie medzi systémami, ktoré zverejňujú otvorené údaje je aj harvestovanie metadát decentralizovaných portálov (podriadené organizácie VS, samospráva), ktoré používajú štandardizované metaúdaje. Jedným z týchto portálov je aj portál Slovakiana, kde by bolo neefektívne kvôli veľkosti dát, aby tieto údaje boli centrálné spracované platformou otvorených údajov.
- xiv. Ďalším dôležitým okruhom je integrácia s MetaIS, typicky kvôli registrovaniu, využitiu a dereferenciácii referenčných identifikátorov (ref_id, URL) pre samotné

datasety a kvôli centrálnemu dátovému modelu (viď aj kapitolu „Derefenciácia jednotných referencovateľných identifikátorov“).

- xv. Existujúce riešenie je založené na publikačnej platforme CKAN. V rámci dlhodobej udržateľnosti rozvoja publikácie otvorených údajov je potrebné aktualizovať tento hlavný komponent publikovania otvorených údajov na Slovensku na najnovšiu verziu, ktorá od času nasadenia v existujúcom riešení prešla výraznými úpravami v samotnom jadre platformy.
- xvi. Decentralizácia katalógu otvorených údajov vytvorením docker obrazov. Decentralizácia katalógu je možná už dnes pomocou tzv. Podpornej aplikácie, tá však nie je úplne flexibilná (napr. vždy so sebou nesie aj ETL komponenty, ktoré môžu pre niektoré organizácie predstavovať zbytočnú záťaž alebo riziko) a nepodporuje nové moderné nástroje tzv. „dev ops“ (napr. Docker). Tieto obrazy zabezpečia možnosť vytvoriť si vlastný portál podobný portálu centrálnej platformy otvorených údajov data.gov.sk, kde prostredníctvom definovaných mechanizmov, budú poskytovať metaúdaje centrálnemu katalógu, ktorý slúži ako centrálny bod pre prístup k otvoreným údajom.
- xvii. Anonymizácia otvorených údajov na základe manuálneho vstupu používateľa ako aj na základe automatizovaných mechanizmov, ktoré používajú pokročilé metódy analýzy dát a strojového učenia, kde sa algoritmus neustále vylepšuje čím sa postupne odstráni akákoľvek manuálna interakcia s datasetom. Týmto spôsobom bude riešenie adresovať požiadavky na ochranu osobných údajov a to konkrétne manuálna interakcia s datasetom. Týmto spôsobom bude riešenie adresovať požiadavky na ochranu osobných údajov a to konkrétne nariadenie GDPR, čím sa zvýši dôvera v otvorené údaje. Zároveň bude tento komponent poskytovaný aj decentralizovaným portálom otvorených údajov, ktoré budú napojené na centrálnu platformu.
- xviii. Jedným z negatívnych faktorov, ktoré ovplyvňujú množstvo publikovaných datasetov je používateľsky neprívetivý spôsob publikovania. Optimalizácia rozhrania so zameraním na jednoduchosť, pochopiteľnosť a čo najnižšiu úroveň vyžadovaných IT zručností do značnej miery môže pozitívne ovplyvniť samotné zverejňovanie ako aj používanie centrálnej platformy otvorených údajov. Ako kvantifikácia navrhujeme prvotné UX testovanie s používateľmi v UX labe v spolupráci s Fakultou informatiky a informačných technológií. Po zapracovaní pripomienok je potrebné uvoľniť pre verejnosť testovaciu beta verziu centrálného portálu so zachytávaním všetkých požiadaviek od používateľov a ich vyhodnocovaníu a zapracovávaníu. Zároveň sa očakáva, že nová publikačná platforma musí splňať nový národných štandard pre jednotný dizajn manuál.
- xix. Automatizovaná kontrola syntaxe otvorených údajov – pri nahrávaní otvorených údajov na portál do centrálnej platformy otvorených údajov prostredníctvom portálu data.gov.sk je potrebné zabezpečiť vykonávanie syntaktickej validácie, ktorá zaručí, že nahrané údaje sú v súlade s vypublikovaným súborovým formátom tj. napríklad či je vypublikované XML validne.
- xx. Sémantická validácia údajov. Údaje vypublikované v súlade s Centrálnym modelom údajov verejnej správy je možné validovať až na úrovni samotnej sémantiky a typovosti jednotlivých atribútov. Mechanizmus sémantickej validácie zabezpečuje dodržiavanie definovaných národných dátových štandardov čím bude zabezpečená priamočiara integrácia publikovaných otvorených údajov.
- xxi. Monitoring a predikcia problematických datasetov na základe pravidelnosti aktualizácií. Na základe histórie publikácie verzií datasetu (napríklad na dennej báze), kde nastanú výpadky pri aktualizácii, môže dataset automatizovane systém

označovať ako potencionálne neaktuálny. Zároveň bude zabezpečená automatizovaná aj neautomatizovaná komunikácia, aby boli tieto problémy nahlasované poskytovateľovi datasetov. Proaktívny monitoring teda urýchli a zníži náročnosť riešenia podnetov ohľadom neaktuálnych datasetov.

- xxii. Automatizovaná klasifikácia úrovne kvality otvorených údajov. Na základe definovaných pravidiel pre úroveň interoperability otvorených údajov SR definovaných v dokumente Strategická priorita Otvorené údaje bude používateľovi zobrazovaná úroveň kvality vy publikovaných údajov. Koncový odberateľ otvorených údajov tak budú vedieť vyhodnotiť ekonomickú náročnosť použitia otvorených údajov v ohodnotenej kvalite.
- xxiii. Existujúce riešenie nereflektuje požiadavky na definovanie metadát pre otvorené údaje, ktoré boli definované európskou komisiou (Interoperability Solutions for European Public Administrations - ISA). Je potrebné zosynchronizovať publikovanie metadát použitím DCAT-AP vo verzii 1.1, resp. rozšírenej slovenskej verzii tohto štandardu, ktorý je momentálne v štandardizačnej skupine PS1 na UPPVII. Tento krok zabezpečí unifikovaný formát pre zdieľanie informácií o otvorených údajoch v priestore celej Európskej únie.
- xxiv. Použitie URI identifikátorov na jednoznačnú identifikáciu katalógov, datasetov a distribúcií. Jednoznačná identifikácia vyrieši referencovateľnosť datasetov. Informačné systémy sa tak môžu plne spoľahnúť, že URI identifikátor priradený datasetu, distribúcii či katalógu je zároveň na základe dereferenciácie aj URL adresa, ktorú je možné použiť pri integrácii.
- xxv. Zvýšená informačná hodnota datasetov v podobe Centrálného modelu údajov a použitím W3C ontológií dáva priestor robiť automatizované transformácie údajov aj do formátov, ktoré sú vhodné pre opensource projekty z ktorých by mohol ťažiť samotný štát. Priestorové informácie je možné automatizovane transformovať do OpenStreetMaps formátu a následnej ich nahrávať do tejto otvorenej platformy. Tým bude možné používať tieto otvorené mapové podklady v štátnych weboch zadarmo a zároveň obohacovať geografické údaje v opensource mapových podkladoch
- xxvi. Nakoľko bude zabezpečená vysoká kvalita údajov v linkovanej podobe, čo umožňuje jednoduchým spôsobom robiť aj výstupy s nižšou kvalitou. Ako príklad je možné uviesť, že ak je vstupom dataset adres v linkovanej podobe tj 5 hviezdíčiek, ktorý je možné transformovať aj do XML, ODS alebo CSV formy (3 hviezdíčky). Tieto formáty majú nižšiu úroveň informačnej hodnoty, ale odberateľ vie dostávať výstupy aj vo formátoch, ktoré vie vo svojich natívnych aplikáciách bez finančných dopadov čítať. Pre vytvorenie čo najlepšieho komfortu pre koncových odberateľov bude vytvorený intuitívny nástroj, ktorý bude transformovať údaje vysokej kvality (linked data popísané centrálnym modelom) do najčastejšie používaných štruktúr. Časť z tejto problematiky bola adresovaná už v predchádzajúcom projekte otvorených údajov, kde je možné expertnými technickými prostriedkami takúto transformáciu vykonávať. Cieľ tejto aktivity tkvie hlavne v čo najintuitívnejšom nástroji, ktorý je použiteľný pre bežných ľudí.
- xxvii. Pre čo najjednoduchší prechod do prostredia linkovaných údajov (5 hviezdíčiek) je potrebné poskytnúť nástroj, ktorý v používateľsky intuitívnom prostredí dovoľí konvertovať súbory s nižšou úrovňou interoperability (napr. CSV) do linkovanej formy. Keďže sa snažíme o transformáciu zo sémanticky slabšieho formátu do linkovanej podoby, nástroj bude obsahovať prvky strojového učenia a odporúčania, ktorý sa do značnej miery bude snažiť automatizovane vytvoriť transformáciu poprípade, v čo najväčšej možnej miere zjednoduší tento prechod používateľovi

prostredníctvom asistenčných služieb, ktoré navigujú používateľa najpravdepodobnejšími riešeniami.

- xxviii. V rámci európskeho priestoru existuje nadnárodný portál otvorených údajov. Jednou z hlavných aktivít je decentralizované harvestovanie národných portálov otvorených údajov do tohto Európskeho daný portál obsahuje. Jednou z hlavných aktivít je decentralizované harvestovanie národných portálov otvorených údajov do tohto Európskeho portálu. Štandardizovaná forma publikácie metaúdajov podľa štandardu DCAT-AP a so slovenským rozšírením DCAT-AP-SK. Problematickou súčasťou je lokalizácia týchto metaúdajov, ktoré po harvestovaní do centrálnej platformy nie sú lokalizované a tak prepoužiteľnosť a dohľadateľnosť na nadnárodnej úrovni je značne komplikovaná. Navrhované rozšírenie by malo používať štandardné služby v súčasnosti poskytované tret'ostannými dodávateľmi, ktoré by lokalizovali metaúdaje o otvorených údajoch. Nakoľko táto myšlienka nie je v tejto oblasti nová, je vhodné túto aktivitu koordinovať na nadnárodnej úrovni a zjednotiť prístup k tejto problematike.
- xxix. V súčasnosti sa vo veľkej miere rozširuje „technológia internetu vecí“ (IoT), ktorý je označovaný aj ako „4. priemyselná revolúcia“. Množstvo údajov zo senzorov vie do výraznej miery slúžiť aj komunite otvorených údajov. Pre tieto potreby bude na portály data.gov.sk zriadená sekcia venovaná streamovaným údajom, ktoré budú cez integračnú platformu internetu vecí vypublikovávané ako otvorené údaje. Samotná platforma má mať za cieľ dve úlohy a to schopnosť prúdového spracovania dát a zabezpečenie použitia interoperabilného formátu, ktorý bude špecifikovaný na pracovanej skupine PS1. Tému streamovaných údajov, možné prepojiť s témou OpenAPI, kde by dáta mohli byť poskytované aj prostredníctvom API a nie len vo forme datasetov.
- xxx. Pri otvorených údajoch je potrebné zabezpečiť ich historickú dostupnosť, aby sa mohli konzumenti spoľahnúť na dostupnosť aj starších verzií. Riešenie tohto problému je možné adresovať dvoma spôsobmi:
- xxxi. Variant klasického prístupu – údaje budú ukladané a archivované bežným spôsobom na diskoch pre ich potenciálne využitie v budúcnosti. Táto metóda však poskytuje možnosti na definovanie „long term support“ (LTS) a „short term support“ (STS) verzií datasetov, kde LTS garancia dostupnosti údajov je definovaná na obdobie 10 rokov a STS na obdobie 1 roka. Kvôli optimalizáciám použiteľnosti diskov budú STS verzie priebežne vymazávané ale s dostatočne dlhým notifikovaním a oznámením pred samotným vymazaním aby si dotknuté subjekty vedeli archivovať údaje lokálne no zároveň sa nepreťažovala štátna infraštruktúra.
- xxxii. Pridanie možnosti kolaboratívneho tagovania datasetov na základe entít z Centrálného modelu údajov. Pre zlepšenie objaviteľnosti datasetov, bude vytvorený mechanizmus tagovania datasetov entitami z Centrálného modelu údajov.
- xxxiii. Sémantické vyhľadávanie nad otvorenými údajmi. Pri predpokladanom zvyšovaní počtu datasetov bude objaviteľnosť datasetov stále náročnejšia a používatelia sa možno nedozvedia ani o datasetoch v doméne v ktorej otvorené údaje hľadajú. Nakoľko otvorené údaje budú mať svoju štruktúru popísanú Centrálnym modelom údajov, bude v tejto fáze implementovaný sémantický vyhľadávač, ktorý je schopný výrazným spôsobom zvýšiť kvalitu výsledkov a zvýšiť presnosť vyhľadávača. Vyhľadávač bude podporovať aj personalizovanú zložku a zložku strojového učenia, ktoré bude zabezpečovať vylepšovanie vyhľadávača v čase bez dodatočných nákladov.
- xxxiv. Vkladanie metaúdajov do náhľadu nad otvorenými údajmi je jedna z foriem, ako zlepšiť vyhľadateľnosť údajov štandardnými vyhľadávačmi typu Google. Tým, že

otvorené údaje majú byť v čo najväčšej možnej miere linkované s prepojením na Centrálny model údajov, ktorý je napojený na schema.org metadáta, je možné poskytovať týmto vyhľadávačom štruktúrované údaje a tak používateľ môže byť odkázaný na data.gov.sk portál priamo z Google na konkrétny záznam poprípade Google si vie dané entity priamo vkladať do svojho znalostného grafu, čím sa zvýši jeho presnosť pri odpovediach na používateľské dopyty.

- xxxv. Otvorené údaje je potrebné zobrazovať aj priamo na webovom sídle. Existujúce riešenie už takúto možnosť obsahuje ale nezohľadňuje výstup linkovaných údajov, ktoré rozširujú možnosti vizualizácie dát. V tejto oblasti existuje množstvo odporúčaní ako vizualizovať údaje v podobe, ktorá je čitateľná ako pre bežného používateľa tak aj pre technického používateľa, ktorý chce používať tieto údaje vo svojich aplikáciách. Dôležitým vylepšením je taktiež podpora handicapovaných používateľov.
- xxxvi. Jednoznačná identifikácia entít v rámci dátového priestoru SR je jedným z kľúčových inovačných prvkov v oblasti dát v nadchádzajúcom programovom období. Identifikácia entít prebieha prostredníctvom URI identifikátorov. Referenčné identifikátory tj. identifikátory, ktoré sú súčasťou Centrálného modelu údajov alebo sú referenčné v priestore SR je možné interpretovať aj pomocou dereferenciácie tj. procesu kedy je URI zároveň aj URL. Referenčné identifikátory majú prefix <https://data.gov.sk> , kde sa predpokladá integrácia s portálom Metainformačného systému. Nakoľko doména data.gov.sk je doménou otvorených údajov, pre funkčné prostredie je potrebné zabezpečiť integráciu s Metainformačným systémom aby dátové prvky boli referencovateľné. Úložisko a vyhľadávač neštruktúrovaných dokumentov
- xxxvii. Veľké množstvo verejných dokumentov je v neštruktúrovanej textovej podobe. Typickými príkladmi sú dokumenty vo formátoch MS Word, ktoré obsahujú rôzne analýzy, štúdie uskutočniteľnosti a podobne. V súčasnosti neexistuje otvorená platforma, kde by bol tento typ dokumentov zverejňovaný. V nadväznosti na zverejňovanie bude vytvorený vyhľadávač, ktorý plne podporuje slovenčinu, fazety, dopĺňanie pri písaní, a zároveň vie pracovať s prirodzeným jazykom. Na základe nástrojov na anotáciu textu prostredníctvom dátových prvkov z Centrálného modelu údajov bude poskytovať aj prvky inovatívneho sémantického vyhľadávania nad neštruktúrovanými údajmi.
- xxxviii. Existujúce riešenie podporuje dopytovanie nad otvorenými údajmi aj prostredníctvom jazyka SPARQL. V existujúcom riešení nastáva problém nízkej penetrácie linkovaných dát v platforme otvorených údajov. Na základe usmernení, kedy je linkovaná podoba vyžadovaná pre otvorené údaje sa tento stav radikálne zmení. Koncept jedného SPARQL repozitára pre veľkosť otvorených údajov, ktoré sa očakávajú ako aj predpokladaného zvýšeného záujmu zo strany verejnosti je nepostačujúci. Preto je potrebné presmerovať tento koncept na zoskupenie viacerých separátnych repozitárov kľúčových datasetov (datasety referenčných registrov), nad ktorými by používatelia mohli robiť federované dopyty. Projekt bude tento problém adresovať.
- xxxix. SPARQL jazyk nie je medzi bežnými používateľmi rozšírený a preto projekt bude poskytovať sadu predpripravených dopytov pre jednotlivé repozitáre.
- xl. Nedostatočné vzdelávacie aktivity - Vplyvom nových trendov a smerovaní je potrebné vytvárať precízne pripravené školenia a aktivity, ktoré budú smerovať k napĺňaniu cieľov definovaných v národných stratégiách, ktoré korešpondujú z celosvetovými trendami v oblasti otvorených údajov. V súčasnosti nie sú vytvorené ani podmienky, ani kapacity na to, aby takéto vzdelávanie bolo realizované

- xli. Publikovanie dát inštitúciami verejnej správy nie je dostačujúce aj vzhľadom na existujúci potenciál otvorených údajov. Podľa správy EK je potenciál v prípade SR na úrovni cca 298 mil. € ročne pri publikovaní všetkých dostupných údajov. Je preto potrebné zabezpečiť práve pomocnú ruku týmto organizáciám a prostredníctvom aktivít projektu vytvárať priestor na to, aby tieto údaje boli v čo možno najväčšej miere publikované
- xlii. Použiteľnosť dát a inteligentné využívanie dát: dôveryhodné dáta nie sú dostatočné - V súčasnosti sú často publikované údaje spochybňované resp. neexistuje autorita, ktorá by tieto údaje overila a zdôveryhodnila. Preto vzniká v rámci projektu public data trust, ktorého úlohou bude aj vytvárať dôveryhodné údaje následne použiteľné v rôznych sférach spoločnosti ako aj samotnej VS a ŠS.
- xliv. Je potrebné zvýšiť využiteľnosť Otvorených údajov ako v štátnej správe tak aj súkromnom sektore
- xlv. Je potrebné zvýšiť množinu poskytovaných Otvorených údajov
- xlv. Je potrebné zjednodušiť a vytvoriť prívetivé prostredie pre konzumentov a poskytovateľov Otvorených údajov
- xlvi. Je potrebné vytvoriť auditovateľné nástroje pre dlhodobú archiváciu otvorených údajov
- xlvii. Je potrebné vykonať také aktivity a vytvoriť také nástroje, aby boli otvorené údaje použiteľné na právne úkony
- xlviii. je potrebné zlepšiť komunikáciu s poskytovateľmi dát, zapojiť samosprávy do publikovania datasetov, potrebné zabezpečiť personálne kapacity na publikovanie dát a vyškoliť personálne kapacity k publikovaniu dát,

e. Popíšte administratívnu, finančnú a prevádzkovú kapacitu žiadateľa a partnera (v prípade, že v projekte je zapojený aj partner):

Administratívna kapacita interná – V rámci projektu je predpoklad vytvorenia interných kapacít potrebných pre zabezpečenie procesov projektu a to nasledovnými projektovými rolami:

- a. Projektový manažér,
- b. Architekt
- c. Špecialista na open data
- d. Manažér publicity
- e. Špecialista na VO
- f. Špecialista na QA
- g. Špecialista na publicitu

Eventuálne v prípade potreby:

- a. Dátový analytik,
- b. Expert v oblasti reformy
- c. Expert na reformu verejnej správy

Administratívna kapacita externá (dodávateľ) – Dodávateľsky sa plánujú zabezpečiť nasledovné role:

- a. Projektový manažér externého dodávateľa
- b. Business analytik
- c. Analytik
- d. Programátor
- e. Tester
- f. Administrátor

- g. Školiteľ
- h. Dokumentarista
- i. Expert na kvalitu
- j. Expert na informačnú bezpečnosť

Finančná kapacita – Obstarávacie náklady a prevádzkové náklady počas trvania projektu budú financované z fondov EÚ, po skončení projektu bude prevádzka riešenia financovaná zo štátneho rozpočtu. Jedná sa o nasledovné alokácie investičné výdavky sú 3 548 634 EUR € (NFP žiadateľa), prevádzkové výdavky sa predpokladajú vo výške 2 210 204 € € na nasledujúcich 10 rokov (vlastné zdroje)

Prevádzková kapacita – Prevádzka systému bude z pohľadu infraštruktúry zabezpečená Vládnym cloudom. Systém riadenia prevádzky bude definovaný, zavedený a monitorovaný s princípmi ITIL. Zodpovednosť a kompetencie budú stanovené. Pre výkon prevádzky sú vyčlenené zdroje (finančné aj personálne) a potrebné externé služby budú zabezpečené spoločne s obstaraním riešenia minimálne na dobu trvalej udržateľnosti.

8. Vysvetlite hlavné ciele NP (stručne):

(očakávaný prínos k plneniu strategických dokumentov, k socio-ekonomickému rozvoju oblasti pokrytej OP, k dosiahnutiu cieľov a výsledkov príslušnej prioritnej osi/špecifického cieľa)

Hlavným cieľom projektu je Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR.

Zrealizovaním projektu budú naplnené úlohy a opatrenia definované vo viacerých koncepčných a strategických dokumentoch:

- i. Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 – 2020), kapitola 7.3.2,
- ii. Operačný program Integrovaná infraštruktúra, kapitola 2.7.4.1,
- iii. Stratégia a akčný plán sprístupnenia a používania otvorených údajov verejnej správy, kap. 5,
- iv. Programové vyhlásenie vlády SR, kap. 1 a kap. 5,
- v. Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky,
- vi. Dokument Strategickej priority Manažment údajov,
- vii. Dokument Strategickej priority Otvorené údaje

Pre efektívnejšiu a modernejšiu podporu tvorby a publikovania otvorených údajov je vyriešené nasledovné aspekty:

- viii. Technická podpora ekosystému otvorených údajov a poskytovanie dodatočných služieb
- ix. Aktualizácia centrálnej platformy otvorených údajov
- x. Technická podpora centrálneho poskytovania nadstavbových služieb v UPVII
- xi. Zvýšenie kvality otvorených údajov
- xii. Inovácie
- xiii. Objaviteľnosť/Dohľadateľnosť otvorených údajov
- xiv. Technická podpora dátových auditov otvorených údajov verejnej správy
- xv. Technická podpora transformácií pre zabezpečenie zvýšenej kvality údajov
- xvi. Optimalizácie prihlasovania (zjednodušená autentifikácia aj autorizácia) a komunikačnej platformy pre zjednodušenie práce s platformou

Zároveň budú počas realizácie projektu brané do úvahy odporúčania EÚ - <https://www.europeandataportal.eu/en/highlights/practical-guide-building-future-proof-open-data-portals>

9. Očakávaný stav a merateľné ciele

V tejto časti popíšte očakávané výsledky projektu s konkrétnym prínosom vo vzťahu k rozvoju oblasti pokrytej operačným programom a zrealizovaniu aktivít. V tabuľke nižšie uveďte projektové ukazovatele a iné údaje. Projektové ukazovatele musia byť definované tak, aby odrážali výstupy/výsledky projektu a predstavovali kvantifikáciu toho, čo sa realizáciou aktivít za požadované výdavky dosiahne. ⁶				
Cieľ národného projektu	Merateľný ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu	Súvisiaci programový ukazovateľ ⁷
Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Počet nových datasetov publikovaných vo formáte s vysokým potenciálom na znovupoužitie	1000	Analýza a dizajn Nákup HW a krabicového softvéru Implementácia Testovanie Nasadenie	O0115 Počet nových datasetov publikovaných vo formáte s vysokým potenciálom na znovupoužitie
Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Dodatočný počet inštitúcií verejnej správy prepojených s centrálnou platformou pre otvorené dáta	10	Analýza a dizajn Nákup HW a krabicového softvéru Implementácia Testovanie Nasadenie	N/A
Iné údaje, ktorými je možné sledovať napĺňanie cieľov národného projektu (ak relevantné)				
Cieľ národného projektu	Ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu	

V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte údaje za každý merateľný ukazovateľ.

10. Bližší popis merateľných ukazovateľov.⁸

⁶ V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplňa, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje.

⁷ Národný projekt by mal obsahovať minimálne jeden relevantný projektový ukazovateľ, ktorý sa agreguje do programového ukazovateľa. Pri ostatných projektových ukazovateľoch sa uvedie N/A.

⁸ V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplňa, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje.

Predmetná časť sa týka projektových ukazovateľov	
Názov merateľného ukazovateľa ⁹	Počet nových datasetov publikovaných vo formáte s vysokým potenciálom na znovupoužitie
Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	V rámci projektu bude implementovaný monitoring publikovania údajov, ktorý následne poskytne údaje o počte publikovaných datasetov

Predmetná časť sa týka projektových ukazovateľov	
Názov merateľného ukazovateľa ¹⁰	Dodatočný počet inštitúcií verejnej správy prepojených s centrálnou platformou pre otvorené dáta
Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	V rámci projektu bude implementovaný monitoring a evidencia pripojených poskytovateľov, ktorý následne poskytne údaje o ich počte

V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte údaje za každý z nich.

11. Očakávané dopady

Zoznam prínosov a prípadných iných dopadov, ktoré sa dajú očakávať pre jednotlivé cieľové skupiny		
Dopady	Cieľová skupina (ak relevantné)	Počet ¹¹
Zjednodušenie publikovania údajov	OVM	7000
Zlepšenie dôveryhodnosti údajov	Občania	5 000 000
	Podnikatelia	580 000
	Dátová kancelária	1
	Všetky OVM	7000

V prípade viacerých cieľových skupín, doplňte dopady na každú z nich.

12. Aktivity

a) Uveďte detailnejší popis aktivít.

Nákup HW a krabicového softvéru - v projekte sa nepredpokladajú priame náklady na HW, nakoľko riešenie má byť plne migrované do vládneho cloudu. Samotný projekt predpokladá využitie krabicových riešení pre redukciu možných nákladov projektu, nakoľko mnohé požadované funkcionality je možné zabezpečiť aj prostredníctvom voľne dostupných SW produktov (napríklad nástroje na sledovanie harmonogramu a úloh).

Analýza a dizajn - v rámci analýzy a dizajnu riešenia bude vypracovaná funkčná špecifikácia riešenia, technická špecifikácia riešenia (aplikačná architektúra, fyzický dátový model, systémová architektúra, špecifikácia rozhraní), návrh postupov migrácie, plán nasadenia do testovacej a produkčnej prevádzky a bezpečnostný projekt. V rámci analýzy a návrhu budú aplikované princípy opakovaného prototypového testovania s koncovými používateľmi ešte v štádiu návrhu funkčnej špecifikácie v nasledovných bodoch:

⁹ V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte tabuľku za každý merateľný ukazovateľ.

¹⁰ V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte tabuľku za každý merateľný ukazovateľ.

¹¹ Ak nie je možné uviesť početnosť cieľovej skupiny, uveďte do tejto časti zdôvodnenie.

- Identifikácia motivácií, problémov, znalostí a potrieb koncových používateľov projektu kvalitatívnym zákaznickým výskumom (metódami User-centered dizajnu) a iteratívnymi testovaniami prototypov,
- Vytvorenie modelu používateľskej cesty na základe používateľského výskumu,
- Návrh informačnej architektúry.

Implementácia - Implementácia zabezpečí dodanie požadovanej funkcionality jednotlivých funkčných balíkov v súlade so schválenou DFŠ a to:

Balík 1

- Pilotná aplikácia vkladania metaúdajov datasetov do dôveryhodného úložiska otvorených údajov
- Nástroj na vypublikovanie údajov v súlade s CMÚ VS
- Migrácia komponentov služieb
- Nákup licencií pre potreby realizácie projektu
- Transformácia dát do 5*
- Nástroj na tvorbu a sledovanie harmonogramu zverejňovania údajov
- Zjednodušenie decentralizácie katalógu
- Synchronizácia s európskymi štandardami v oblasti otvorených údajov DCAT-AP-SK
- Rozšírenie diskusného fóra
- Transparentné a efektívne vyhodnocovanie dopytu po datasetoch
- Dereferenciácia jednotných referencovateľných identifikátorov URI
- Štátny GitHub - repozitár zdrojových kódov

Balík 2

- Zjednodušenie práce s portálom data.gov.sk
- Automatická syntaktická a sémantická validácia datasetov a reportovanie
- Vytvorenie vlastného autorizačného modulu pre zjednodušenie prístupu a publikácie pre všetky poverené osoby
- Zvýšenie dôveryhodnosti prostredníctvom podpisovania KEP
- Zriadenie testovacieho prostredia pre data.gov.sk
- Transformácie do často používaných formátov z 5 -> 3
- Podpora procesov Extract, transform, and publish
- Zjednodušené prihlasovanie pre zvýšenie záujmu o interakciu komunity

Balík 3

- Sémantické vyhľadávanie nad otvorenými údajmi
- Objaviteľnosť otvorených údajov prostredníctvom publikácie metadát do stránok
- Podpora otvorených máp s predpripraveným exportom (napr. OpenStreetMaps)
- Realtime dopytovanie nad linkovanými otvorenými údajmi

Testovanie - v rámci aktivity prebehne testovanie systému podľa testovacích scenárov. Testovanie zabezpečí identifikáciu nedostatkov ešte pred plným nasadením informačného systému. (Bude doplnený zoznam testov v prílohe a Akceptačných kritérií.). V rámci testovania bude potrebné:

- Formatívne testovanie použiteľnosti na všetkých relevantných cieľových skupinách funkčne aj nefunkčné testovanie, vrátane:
 - UNIT testovania
 - Integračného testovania
 - Regresného testovania
 - Akceptačného testovania
 - Testovania pripravenosti na nasadenie do produkčného prostredia.

Nasadenie - Nasadenie do testovacej a produkčnej prevádzky bude okrem samotnej inštalácie a konfigurácie riešenia na prostrediach, obsahovať aj školenia používateľov systému, ktoré sa

budú realizovať počas testovacej prevádzky. V rámci aktivity prebehne migrácia a konsolidácia riešenie na základe vypracovaných postupov migrácie. Implementácia nového systému vyžaduje dobrý manažment zmien a koordináciu všetkých komunikačných a školiacich aktivít, nasadzovania do jednotlivých prostredí, migrácie a kontroly dát. Aby v Deň D každý od pracovníkov súdov, cez registrátorov, právnikov, až po potenciálnych podnikateľov a verejnosť vedeli čo majú očakávať, čo môžu a nemôžu, aby mali k dispozícii dobré nástroje a vedeli s nimi pracovať. V súvislosti s vyššie uvedeným bude vypracovaný projekt školení a change managementu, ktorý bude implementovaný počas realizácie projektu.

Školenia ako súčasť aktivity nasadenie – Školenia budú poskytované pre tieto skupiny používateľov pre potreby vykonávania svojich aktivít nad vytvorenými prostriedkami v rámci tohto projektu:

Dátoví kurátori v inštitúciách verejnej správy

- Dátový kurátor v UPVII
- Hlavný dátový kurátor - centrálna autorita
- Zamestnanci UPVII, ktorí zabezpečujú dodatočné služby, nastavbové služby a dátové audity
- Zamestnanci UPVII, ktorí zabezpečujú prevádzku systémov a prevádzku kontaktného centra UPVII

V rámci školení budú školeným dodané minimálne systémové a používateľské príručky a návrhy pracovných postupov pre jednotlivé role, t.j.:

- Pracovné postupy dátového kurátora inštitúcie verejnej správy
- Pracovné postupy dátového kurátora UPVII
- Pracovné postupy hlavného dátového kurátora
- Pracovné postupy pre zamestnancov UPVII na vykonanie dátového auditu
- Pracovné postupy pre zamestnancov UPVII na vykonanie autorizácie datasetov verejnej správy
- Pracovné postupy pre zamestnancov UPVII na vykonanie nastavbových služieb
- Pracovné postupy pre zamestnancov UPVII na zabezpečenie prevádzky systémov a prevádzku kontaktného centra UPVII

Podporné aktivity

- Riadenie projektu
 - pokrýva oblasť projektového riadenia a riadenia kvality prijímateľa, integráciu jednotlivých čiastkových projektov vyplývajúcich zo štúdie uskutočniteľnosti
 - riadenie kvality projektu - realizácia podporných aktivít projektu v oblasti Quality Assurance podľa aktuálne platnej Metodika riadenia QAMPR UPPVII.
 - Prípravné aktivity ako napr. príprava ŠU, VO a pod.
- Publicita a informovanosť predstavuje:
 - vykonávanie opatrení v oblasti informovania a komunikácie podľa aktuálne platného Manuálu pre informovanie a komunikáciu pre prijímateľov OPII 2014 – 2020 prijímateľa
 - vykonávanie opatrení v oblasti publicity podľa aktuálne platnej Metodika riadenia QAMPR UPPVII

b) V tabuľke nižšie uveďte rámcový popis aktivít, ktoré budú v rámci identifikovaného národného projektu realizované a ich prepojenie so špecifickými cieľmi.

Názov aktivity	Cieľ, ktorý má byť aktivitou dosiahnutý (podľa sekcie <i>Očakávaný stav</i>)	Spôsob realizácie (žiadateľ a/alebo partner)	Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity
Nákup HW a krabicového softvéru	Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Žiadateľ	1
Analýza a dizajn	Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Žiadateľ	23
Implementácia	Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Žiadateľ	22
Testovanie	Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Žiadateľ	18
Nasadenie	Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Žiadateľ	32

Podporná aktivita - Riadenie projektu	Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Žiadateľ	37
Podporná aktivita - Publicita a informovanosť	Rozvoj a dobudovanie centrálnych technických komponentov a prostriedkov na trvalé sprístupňovanie otvorených údajov verejnej správy SR	Žiadateľ	37

V prípade viacerých aktivít, doplňte informácie za každú z nich.

13. Rozpočet

Jasne uveďte, ako bol pripravovaný indikatívny rozpočet a ako spĺňa kritérium „hodnota za peniaze“, t. j. akým spôsobom bola odhadnutá cena za každú položku, napr. prieskum trhu, analýza minulých výdavkov spojených s podobnými aktivitami, nezávislý znalecký posudok, v prípade, ak príprave projektu predchádza vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti, ktorej výsledkom je, o. i. aj určenie výšky alokácie, je potrebné uviesť túto štúdiu ako zdroj určenia výšky finančných prostriedkov. Skupiny výdavkov doplňte v súlade s MP CKO č. 4 k číselníku oprávnených výdavkov v platnom znení. V prípade operačných programov implementujúcich infraštruktúrne projekty, ako aj projekty súvisiace s obnovou mobilných prostriedkov, sa do ukončenia verejného obstarávania uvádzajú položky rozpočtu len do úrovne aktivít.

Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu a ich výstižné zdôvodnenie		
Predpokladané finančné prostriedky na hlavné aktivity	Celková suma	Uveďte plánované vecné vymedzenie
Nákup HW a krabicového softvéru	129 424 €	Vid'. časť 12 a
Analýza a dizajn	1 044 790 €	Vid'. časť 12 a
Implementácia	1 122 000 €	Vid'. časť 12 a
Testovanie	329 460 €	Vid'. časť 12 a
Nasadenie	725 760 €	Vid'. časť 12 a
Hlavné aktivity SPOLU	3 351 434 €	
Projektové riadenie	174 000 €	Vid'. časť 12 a
Publicita	23 200 €	Vid'. časť 12 a
Podporné aktivity SPOLU	197 200 €	

CELKOM	3 548 634 €
---------------	-------------

Detail položiek rozpočtu je uvedený v rámci indikatívneho rozpočtu v CBA (príloha ŠU).

14. Deklarujte, že NP vyhovuje **zásade doplnkovosti** (t. j. nenahrádza verejné alebo ekvivalentné štrukturálne výdavky členského štátu v súlade s článkom 95 všeobecného nariadenia).

NP vyhovuje **zásade doplnkovosti** (t.j. nenahrádza verejné alebo ekvivalentné štrukturálne výdavky členského štátu v súlade s článkom 95 všeobecného nariadenia).

15. Bude v národnom projekte využité zjednodušené vykazovanie výdavkov? Ak áno, aký typ?

- Nie

16. Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov
Informácie sa vyplňajú iba pre investičné¹² typy projektov.

Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov	
Existuje relevantná štúdia uskutočniteľnosti ¹³ ? (áno/nie)	ÁNO
Ak je štúdia uskutočniteľnosti dostupná na internete , uveďte jej názov a internetovú adresu, kde je štúdia zverejnená	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Štúdia uskutočniteľnosti, Prílohy, CBA</i> https://metais.vicemier.gov.sk/studia/detail/635b50c2-c482-049f-c6a3-1f5eca675621?tab=basicForm
V prípade, že štúdia uskutočniteľnosti nie je dostupná na internete, uveďte webové sídlo a termín, v ktorom predpokladáte jej zverejnenie (mesiac/rok) ¹⁴	N/A

¹² Investičný projekt – dlhodobá alokácia finančného aj nefinančného kapitálu na naplnenie investičného zámeru až do etapy, kedy projekt vstúpi do prevádzkovej etapy a prípadne začne generovať stabilné príjmy. Investičný projekt smeruje k: výstavbe stavby alebo jej technickému zhodnoteniu; nákupu pozemkov, budov, objektov alebo ich častí; nákupu strojov, prístrojov, tovarov a zariadení; obstaraniu nehmotného majetku vrátane softvéru. Zdroj: Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR.

¹³ Pozri aj Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR (dostupné na: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=26598>)

¹⁴ Uvedené sa neuplatňuje v prípade, že platia ustanovenia Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR (str. 34, bod 166).