

# Manažment údajov Úradu vlády SR

Manažment údajov  
Úradu vlády Slovenskej republiky  
Štúdia uskutočniteľnosti

Dátum 15. 4. 2019
Tento dokument obsahuje 81 strán

## Obsah

- 1 Základné informácie. 6
  - 1.1 Dôvod. 6
  - 1.2 Rozsah. 8
  - 1.3 Prehľad. 10
  - 1.4 Použité skratky a značky. 13
- 2 Manažérske zhrnutie. 15
  - 2.1 Údaje sa stávajú "strategickou surovinou" a úspešné štáty musia fungovať na základe využívania znalostí a pomôcť svojim občanom orientovať sa vo svete údajov 15
  - 2.2 Koncepčný prístup k manažmentu údajov je hlavnou témou rozvoja e-Governmentu do roku 2020. 15
  - 2.3 Hlásime sa k programu Manažment údajov vo verejnej správe. 15
  - 2.4 Inštitúcia a jej dáta. 16

2.5	Zvýšenie transparentnosti a otvorenosti vďaka otvoreným údajom..	16
2.6	Zvýšime dostupnosť osobných údajov.	17
2.7	Zvýšime zdieľanie údajov vo verejnej správe:	18
2.8	Vytvoríme nové elektronické registre a evidencie:	18
2.9	Zabezpečia sa zmeny súvisiacej aplikačnej architektúry.	19
3	Motivácia.	20
3.1	Subjekty motivácie.	20
3.2	Ciele realizovaného projektu.	21
3.3	Dátová štruktúra navrhovaného projektu.	24
4	Popis aktuálneho stavu.	33
4.1	Legislatíva.	33
4.2	Architektúra.	34
4.3	Prevádzka.	40
6	Popis budúceho stavu.	43
6.1	Legislatíva.	45
6.2	Biznis architektúra.	47
6.3	Prevádzka.	77
6.4	Ekonomická analýza.	78

#### **Zoznam obrázkov**

Obrázok 1	– Popis referenčného modelu biznis architektúry manažmentu údajov.	48
Obrázok 2	– Architektúra IS navrhovaného riešenia.	60
Obrázok 3	– Referenčný model integračnej a dátovej vrstvy.	62

#### **Zoznam tabuliek**

Tabuľka 1	– Východiská realizácie projektu.	7
Tabuľka 2	– Dôvody realizácie registra / objektu evidencie.	7
Tabuľka 3	– Dôvody realizácie z pohľadu občana / podnikateľa.	8
Tabuľka 4	– Dôvody realizácie z pohľadu zamestnancov VS.	8
Tabuľka 5	– Predmet projektu podľa prílohy č. 10 Výzvy (kvalitatívne ukazovatele projektu)	8

Tabuľka 6 – Dotknuté subjekty.	9
Tabuľka 7 – Základné informácie - zhrnutie.	10
Tabuľka 8 – Dátový rozsah projektu.	12
Tabuľka 9 – Použité skratky.	13
Tabuľka 10 - Subjekty motivácie.	20
Tabuľka 11 – A1 Zavedenie systematického manažmentu údajov.	21
Tabuľka 12 – A2 Podmienkou je čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality dát	22
Tabuľka 13 - A5 Podmienkou je vyhlásenie referenčných údajov.	22
Tabuľka 14 – A5 Podmienkou je úprava interných procesov na základe využitia konzumovaných referenčných údajov.	23
Tabuľka 15 – A6 Automatizované publikovanie otvorených údajov.	23
Tabuľka 16 – A7 Poskytnutie údajov pre službu Moje dáta (umožnenie manažmentu osobných údajov)	23
Tabuľka 17 – Objekty evidencie v správe organizácie.	24
Tabuľka 18 – Kvalitatívna analýza objektov evidencie v správe organizácie.	25
Tabuľka 19 – Kvantitatívna analýza objektov evidencie v správe organizácie.	26
Tabuľka 20 – Nové / upravované registre.	28
Tabuľka 21 – Objekty evidencie pre služby organizácie.	29
Tabuľka 22 – Budované IS.	30
Tabuľka 23 – Súčasný legislatívny zabezpečenie.	33
Tabuľka 24 – Návrh opatrení v prípade existujúcej legislatívy.	34
Tabuľka 25 – Popis výkonu procesov manažmentu údajov.	34
Tabuľka 26 – Definované problémy súčasného biznis riešenia.	36
Tabuľka 27 – Popis aktuálneho stavu informačných systémov.	37
Tabuľka 28 – Definované problémy súčasného nastavenia IS.	38
Tabuľka 29 – Súčasná Technologická architektúra.	39
Tabuľka 30 – Problémy technologickej architektúry.	39
Tabuľka 31 – Súčasná bezpečnostná architektúra.	39
Tabuľka 32 – Problémy súčasnej bezpečnostnej architektúry.	40
Tabuľka 33 – Súčasný stav prevádzky.	40
Tabuľka 34 – Problémy súčasnej prevádzky.	41
Tabuľka 35 – Realizačné princípy použité v projekte.	43
Tabuľka 36 – Požiadavky na legislatívne zmeny.	45
Tabuľka 37 – Požiadavky na legislatívne zmeny Iné.	46
Tabuľka 38 – Legislatívne riziká.	46
Tabuľka 39 – Štruktúra pozícií v navrhovanom projekte.	47

Tabuľka 40 – Podmienky naplnenia Biznis architektúry.	47
Tabuľka 41 – Procesy pre životný cyklus údajov.	49
Tabuľka 42 – Procesy manažment kvality údajov.	52
Tabuľka 43 – Procesy MDM..	54
Tabuľka 44 – Procesy prístupov a oprávnení	55
Tabuľka 45 – Informačné reťazenie údajov.	56
Tabuľka 46 – Zmeny v interných procesov.	57
Tabuľka 47 – Organizačné opatrenia.	59
Tabuľka 48 – Procesné a organizačné riziká.	60
Tabuľka 49 – Aplikovania architektonických princípov.	62
Tabuľka 50 – Forma integrácie na IS CSRU..	63
Tabuľka 51 - Integrácia IS VS na IS CSRU..	64
Tabuľka 52 – Riziká aplikačnej architektúry.	66
Tabuľka 53: Využitie služby PaaS.	66
Tabuľka 54 – Využitie licencií pre služby PaaS.	66
Tabuľka 55: Využitie služby IaaS.	67
Tabuľka 56: Vlastné technológie / licencie.	67
Tabuľka 57 – Technologické riziká.	68
Tabuľka 58 – Implementácia A1.	68
Tabuľka 59 – Implementácia A2.	69
Tabuľka 60 – Implementácia A3.	69
Tabuľka 61 – Implementácia A4.	70
Tabuľka 62 – Implementácia A5.	70
Tabuľka 63 – Implementácia A6.	71
Tabuľka 64 – Implementácia A7.	72
Tabuľka 65 - Implementácia A8.	73
Tabuľka 66 – Implementácia A9.	74
Tabuľka 67 – Harmonogram aktivít	75
Tabuľka 68 – Implementačné riziká.	75
Tabuľka 69: Prehľad požiadaviek Bezpečnostnej architektúry.	76
Tabuľka 70 – Bezpečnostné riziká.	76
Tabuľka 71: Vybrané parametre prevádzky.	77
Tabuľka 72 – Prevádzkové riziká.	78
Tabuľka 73 – Finančná povaha projektu.	79

Tabuľka 74 – Kvantitatívne prínosy projektu. 79

Tabuľka 75 – Vecné vymedzenie nákladov projektu. 79

Tabuľka 76 - Prehľad ukazovateľov efektivity. 81

Tabuľka 77 - Vyhodnotenie finančných tokov v mil. €. 81

Tabuľka 78 – Ekonomické riziká. 81

## 1. 1.1 Dôvod

Dôvodom realizácie projektu je, aby údaje, ktoré spravuje organizácia boli manažované systematicky, čím sa prispeje ku komplexnej správe údajov celej verejnej správy. Znamená to, že budú aplikované jasné pravidlá a metodiky pre používanie údajov; riadenie údajov a samotnú správu údajov.

Každá z týchto oblastí je v cieľovom stave namodelovaná v príslušnej vrstve architektúry (dátová architektúra, aplikačná architektúra, biznis architektúra). Jednotlivé pravidlá a metodiky sú aplikované aj na definície jednotlivých dátových prvkov, ich použitie a spôsob zdieľania a využívania údajov.

V súlade s vyššie uvedeným žiadateľ vypracoval túto štúdiu uskutočniteľnosti pre projekt **Manažment údajov Úradu vlády SR**.

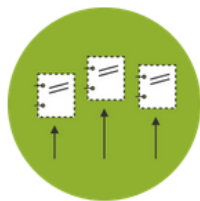
V nasledujúcej časti sú uvedené stručné dôvody realizácie projektu v kontexte:

- Hlavných východísk pre realizáciu projektu
- Objektov evidencie a nových registrov pre ich správu
- Občanov a podnikateľov
- Zamestnancov verejnej správy

Prioritne sa projekt týka údajov z úloh, ktoré zabezpečuje úrad vlády a týkajú sa rokovaní vlády SR a povinnosti zverejňovania zmlúv v centrálnom registri zmlúv.

Centrálne zverejňovanie zmlúv je výsledkom procesu, ktorý zabezpečuje interakciu subjektov zo štátom týkajúcich sa poskytovania služieb, tovarov alebo prevodu majetku štátu, pričom jeho finálny krok je uzatvorenie zmluvy so štátom. Zverejňovanie informácií o zmluvách so štátom predpokladá zabezpečenie komplexného zverejňovania prepojených údajov procesu nazývaného vo svete ako Contracting, pre dátové objekty viažuce sa na procesy, ktorých výsledkom sú Zmluvy.

V rámci projektu je plánované využitie medzinárodnej metodiky Open Contracting Data Standard (OCDS - <https://www.open-contracting.org>) s využitím údajov naprieč verejnou správou. Prinesie verejnosti ako aj úradníkom komplexnú a hierarchicky logicky previazané dáta o celom procese na jednom mieste.



### Planning

*Including:*

Budgets

Project plans

Procurement plans

Market studies

Public hearing info

### Initiation (Tender)

*Including:*

Tender notices

Specifications

Line items

Values

Enquiries

### Award

*Including:*

Details of award

Bidder information

Bid evaluation

Values

### Contract

*Including:*

Final details

Signed contract

Amendments

Values

### Implementation

*Including:*

Payments

Progress updates

Location

Extensions

Amendments

Completion or

Termination info

V rámci projektu sa plánuje revitalizovať aplikácie do formy nástroja, zabezpečujúceho potreby pre štyri hlavné skupiny užívateľov:

- Dosiahnutie hodnoty za peniaze pre verejnú správu pre zmluvy so štátom (možnosť komplexného sledovania celého procesu),
- Posilnenie transparentnosti, zodpovednosti a integrity pri využívaní verejných financií vo väzbe na zmluvy so štátom,
- Umožnenie verejnosti spravodlivo sa uchádzať o verejné zákazky a partnerstvá,
- Monitorovanie efektívnosti poskytovania služieb štátu cez manažment zmlúv so štátom.

Zároveň bude zabezpečené riešenie prepojených dátových entít verejných zmlúv s použitia verejných financií vo vzťahoch:

- Zmluvy z obchodných vzťahov štátu (vznikajúce v rámci verejného obstarania – napr. z EVO, EKS a iné)
- Zmluvy pri poskytovaní dotácií, príspevkov a iných finančných prostriedkov (ŠR, EŠIF, ostatné)
- Informácie o uzatvorení zmluvy
- Zmluvy pri prevode a predaji majetku (štátu, obce, VUC a pod)
- Kontrakty v zmysle uznesenia vlády Slovenskej republiky č. 1370/2002/B1 a podľa zákona 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a súvisiace výročné správy a termíny ich odpočtov.

Ďalšou prioritnou oblasťou bude konsolidácia dát o úlohách štátnych organizácií, predovšetkým ústredných orgánov štátnej správy, ktoré sú prijímané na úrovni Vlády Slovenskej republiky (organizačne zabezpečuje Úrad vlády Slovenskej republiky). Jednotlivé úlohy sú stanovené pre konkrétnu oblasť, majú stanovený termín a povinnosťou gestora je zasielať informáciu úradu vlády o plnení úloh z uznesení vlády. Na úlohy sú naviazané konkrétne strategické dokumenty, ako aj plnenie konkrétne činností pre organizácií, preto je dôležité, aby v zmysle podpory riadenia štátu boli úlohy jednoznačné, hierarchicky prepojené a možné ich sledovať a vyhodnocovať.

Tretou oblasťou je register projektov, ktorý vznikol v rámci uznesenia vlády SR s cieľom konsolidácie údajov o poskytnutých návratných a nenávratných finančných prostriedkoch z verejných zdrojov. V neposlednej rade to bude konsolidáciu dát a register výročných správ a termínov odpočtov pre rozpočtové a príspevkové organizácie verejnej správy.

#### Hlavné benefity a zlepšenia projektu:

1. zníženie administratívnej záťaže pri publikovaní a aktualizácií zmlúv

- a. možnosť zapisovania do CRZ a CRP automatizovane priamo pri ukladaní v agendových systémoch (dostupné rozhrania)
  - b. referencovanie umožní automatizovanú aktualizáciu stavov, zmien, metaúdajov pri zmenách v zdrojových IS
2. zrýchlenie a jednoduchšie vyhľadávanie v rámci centrálnych registrov, rozšírenie metadát ku evidenciám
- rozšírenie metadát k OE tak, aby sa pokryl pri CRZ celý proces kontraktingu v zmysle medzinárodnej metodiky OCDS<sup>[1]</sup> – t.j. od plánovania, cez realizáciu kontrahovania, samotný kontrakt, zmeny a dodatky, informácie o subjektoch kontraktu, profile subjektu, plnení a prípadne kontrolách
  - pri ukladaní objektov dôjde k obohacovaniu dát o dostupné údaje z objektov evidencie (predmet, finančné údaje, dátumy, aktivity, lokalita a pod.) a aj z celého procesu kontrahovania a plnenia kontraktu (rozpočtovanie, obstarávanie, fakturácie, kontroly a pod.). Používateľ tak získava komplexný prehľad o procese aj s relevantnými väzbami a ukotvený v čase.
  - komplexná možnosť vyhľadávania podľa viacerých kritérií, aj fulltext (napr. predmet zmluvy, trvanie, osoby, subjekty, hodnoty ...)
  - v rámci projektu dôjde ku čisteniu dát, referencovaniu, deduplikácia existujúcich a historických dát, štruktúrované informácie, zavedenie a referencovanie na relevantné číselníky a registre (ekonomické, štatistické a pod.), historické dáta budú premigrované, z priložených dokumentov budú vyťažené biznis dáta
  - možnosť pristupovať k údajom o sebe – Moje Zmluvy So Štátom (kontrakty)
3. Zjednodušenie postupu pri integrácii subjektov
- zjednodušenie a štandardizácia rozhraní
4. Rozšírenie kapacity registra CRZ a CRP pre publikovanie zo strany samospráv, ako aj ostatných organizácií v zmysle opatrení Akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie
- šetrenie nákladov na prevádzku vlastných registrov zmlúv na zverejňovanie zmlúv
  - jednotná metodika riadenia obsahu dát a MDM (aj s ohľadom na povinnosti archivácie, povinností GDPR a pod.)

[1] <https://standard.open-contracting.org/latest/en/> The Open Contracting Data Standard is a core product of the Open Contracting Partnership (OCP).

Version 1.0 of the standard was developed for the OCP by the World Wide Web Foundation, through a project supported by the Omidyar Network and the World Bank. Ongoing development is managed by Open Data Services Co-operative under contract to OCP. The Open Contracting Data Standard (OCDS) enables disclosure of data and documents at all stages of the contracting process by defining a common data model. It was created to support organizations to increase contracting transparency, and allow deeper analysis of contracting data by a wide range of users

#### Úspory zo zlepšovania transparentnosti a efektívnosti verejnej správy (kvalitatívne):

Verejná správa:

- Registre CRZ a CRP ako nástroj na benchmark pre stanovenie ceny a PHZ pri kontraktach pri vyhlásovaní VO
- Nástroje na odhaľovanie nezrovnalostí a podporu rizikových analýz, boj proti korupcii a podvodom

Verejnosť:

- Registre CRZ a CRP ako nástroj na overovanie konkurencieschopnosti firiem v rámci trhových súťaží – firmy si vedia pri uchádzaní sa o verejné zákazky urobiť benchmark historických údajov o zákazkách a tým zlepšiť svoju pozíciu v rámci obstarania

**ZVYŠOVANIE TRANSPARENTNOSTI, INTEGRITY A KVALITY ÚDAJOV** na prípravu vhodných politických opatrení sú nevyhnutne potrebné spoľahlivé údaje. Digitálna transformácia, všeobecne rastúce množstvo údajov a dostupnosť otvorených dátových štandardov ponúkajú príležitosti na vytvorenie lepších analýz na účely tvorby politik založených na potrebách a varovných systémov umožňujúcich oznamovať korupciu pri čerpaní verejných prostriedkov a riešiť ju. Je potrebné, aby boli k dispozícii lepšie a prístupnejšie údaje o použití nakladaní s finančnými prostriedkami v štáte, keďže to otvorí celý rad možností na lepšie posúdenie účinnosti politik, optimalizáciu vzájomných vzťahov a utváranie budúcich strategických rozhodnutí.

Elektronické systémy registrov o zmluvách a realizovaných projektoch a úlohách štátnej správy budú poskytovať kvalitné údaje, a – čo je ešte dôležitejšie –, tvorcovia politik budú tieto údaje využívať a vymieňať si ich s ostatnými zainteresovanými stranami. Prístup k údajom by mal umožniť dialóg s občianskou spoločnosťou a zabezpečiť, aby verejná správa niesla za výkon svojej funkcie väčšiu zodpovednosť. Orgány verejnej správy budú vďaka tomu lepšie vybavené na boj proti podvodom a korupcii.

#### Akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2016 - 2019, časť 1.5 *Centrálny register zmlúv*

Centrálny register zmlúv (ďalej len „CRZ“) vznikol na základe Zákona č. 546/2010 Z. z. ktorým sa dopĺňa zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony<sup>[1]</sup>. V zmysle platnej právnej úpravy je nutné zmluvy, ktorých účastníkom je povinná osoba (štátne orgány, resp. orgány verejnej správy), zverejniť v CRZ. Zverejnením je podmienené nadobudnutie účinnosti uzatvorenej zmluvy.

Prax však ukázala, že právna úprava nie je odolná voči jej obchádzaniu. Vláda SR sa preto v záujme zdokonalenia a rozšírenia systému povinného zverejňovania zmlúv zaviazala, že najmä spresní zákonnú povinnosť obchodných spoločností so stopercentným verejným vlastníctvom zverejňovať zmluvy, predĺži povinné zverejňovanie zmlúv na internete z piatich na desať rokov od ich účinnosti a vytvorí mechanizmus kontroly dodržiavania povinnosti zverejňovania zmlúv. Vláda SR sa tiež zaviazala, že vytvorí priestor na zverejňovanie zmlúv samospráv na jednom centrálnom registri.

#### Úloha č. 23: Vytvoriť priestor na zverejňovanie zmlúv samospráv na jednom centrálnom registri.

Zodpovední: podpredsedníčka vlády a ministerka spravodlivosti v spolupráci s vedúcim Úradu vlády SR, Termín: do 30. júna 2017

Plánovaný projekt by mal zabezpečiť všetky súvisiace aplikačné zmeny tak, aby informačné systémy zodpovedali požiadavkám legislatívy. Zároveň projekt konsoliduje aplikačnú architektúru s ohľadom na budovanie jednej dátovej a integračnej bázy, vybudovanie príslušných referenčných registrov, budovanie OpenAPI a s dôrazom za zníženie prevádzkovej náročnosti aplikácií. Bude zabezpečená integrácia na spoločné moduly (IAM, eDESK a G2G) a centrálné komponenty eGovernmentu (IS CSRU, ref. Registre). V rámci projektu budú vytvorené štandardizované procesy riadenia životného cyklu dát s podporou prevádzkových a servisne orientovaných procesov.

Pre súvisiace dátové objekty bude zároveň cieľom projektu zabezpečiť aj vyťaženie dostupných historických dátových zdrojov a ich obohatenie, zvýšenie ich kvality.

### 1.1. 1.1.1 Hlavné východiská pre realizáciu projektu

Tabuľka 1 – Východiská realizácie projektu

Hlavné východiská pre realizáciu projektu	Áno / Nie
V organizácii chýba komplexné <b>riadenie údajov (data manažment)</b>	Ano
Údaje organizácie nie sú elektronicky <b>sprístupnené ostatným OVM</b>	Ano
Miera <b>dôveryhodnosti voči organizácií</b> je nízka aj z titulu nekvalitných a <b>netransparentných údajov</b>	Ano
Údaje nie sú publikované a <b>verejne sprístupňované pravidelne</b>	Ano
<b>V procesoch</b> sa neaplikuje <b>pravidlo „1 krát a dost“</b> a teda nevyužívajú sa dostatočne údaje z iných IS VS	Ano
<b>Neexistujú systematické registre pre všetky objekty evidencie</b>	Ano
Miera <b>zaťaženia občanov a podnikateľov</b> je vysoká z <b>dôvodu absencie dostupnosti údajov</b>	
Na efektívne rozhodovanie v organizácii chýbajú kvalitné údaje	Ano
<b>Údaje nie sú referencované</b> na ostatné súvisiace údaje a štátne registre	Ano

### 1.2. 1.1.2 Dôvody realizácie objektov evidencie a nových registrov pre ich správu

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené dôvody realizácie projektu z pohľadu adresovaných objektov evidencie a nových registrov:

Tabuľka 2 – Dôvody realizácie registra / objektu evidencie

Dôvod realizácie objektu evidencie / registra	Áno / Nie
Realizáciu projektu sa zvýši kvalita poskytovaných údajov / objektov evidencie	Ano
Nové objekty evidencie budú poskytované v max. možnom rozsahu ako Open Data	Ano
Zabezpečí sa implementácia štandardných procesov životného cyklu údajov	Ano
Zabezpečí sa zavedenie procesu riadenia kvality údajov	Ano
Zvýši sa možnosť analytického spracovania a vyhodnocovania údajov	Ano
Nové registre umožnia centrálné riadenie dát	Ano
Nové kvalitné dáta budú historizované a jednoznačné - referencovanosť	Ano

### 1.3. 1.1.3 Dôvody realizácie projektu z pohľadu občana / podnikateľa

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené dôvody realizácie projektu z pohľadu občana / podnikateľa

Tabuľka 3 – Dôvody realizácie z pohľadu občana / podnikateľa

Dôvod realizácie z pohľadu občana / podnikateľa	Áno / Nie



Projekt prispeje k implementácii „1 x a dost“	Ano
Evidované objekty budú poskytnuté ako Moje Dáta	Ano
Poskytované údaje prispievajú k rozvoju dátovej ekonomiky	Ano
Poskytovaním údajov sa zvýši transparentnosť procesov organizácie	Ano
Prístup ku kvalitným údajom bude prehľadný, jednoduchý a komplexný	Ano

#### 1.4. 1.1.4 Dôvody realizácie projektu z pohľadu zamestnancov verejnej správy

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené dôvody realizácie projektu z pohľadu zamestnancov

Tabuľka 4 – Dôvody realizácie z pohľadu zamestnancov VS

Dôvod realizácie z pohľadu zamestnanca	Áno / Nie
Poskytovanie referenčných údajov umožní eliminovať kapacity na strane zamestnancov VS	Ano
Konzumované údaje zrychlujú proces a umožnia eliminovať kapacity na strane zamestnancov VS	Ano
Systematický manažment spravovaných objektov evidencie eliminuje prácnosť na strane zamestnancov VS	Ano
Vytvorené registre eliminujú prácnosť na strane zamestnancov VS	Ano
Previazané a neduplicitné údaje budú hodnoverné a jednoznačné	Ano

## 2. 1.2 Rozsah

Rozsah štúdie identifikuje, čoho sa štúdia týka a akom vecnom, subjektovom, prípadne finančnom limite sa pohybuje. Maximálny vecný rozsah je definovaný priamo vo výzve, pričom stanovuje minimálne obsahové a vecné požiadavky, ktoré má projekt spĺňať.

Aktivita/výstup A1: Analýza dát inštitúcie verejnej správy je obsahom tejto štúdie uskutočniteľnosti a v nasledovných častiach je bližšie definované, akým oblastiam a výstupom sa z vecného ako aj obsahového bude predkladaný projekt ďalej zaoberať:

#### 2.1. 1.2.1 Výber rozsahu projektu

Dopytová výzva v svojej prílohe č. 10 definuje aktivity, ktoré je možné v rámci realizácie projektu vykonávať. V nasledujúcej tabuľke je sa žiadateľ zaväzuje pre analyzované objekty evidencie realizovať nasledovné aktivity, ktorých výsledkom budú primerané výstupy:

Tabuľka 5 – Predmet projektu podľa prílohy č. 10 Výzvy (kvalitatívne ukazovatele projektu)

Výstup projektu:	Áno / Nie	Odôvodnenie v prípade nerealizácie výstupu[1]
A1: Zavedenie systematického manažmentu údajov a vypracovanie analytických materiálov	Ano	
A2: Čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality dát	Ano	
A3: Realizácia dátovej integrácie na centrálnu platformu	Ano	
A4: Vyhlásenie referenčných údajov	Ano	
A5: Využitie konzumovaných údajov	Ano	
A6: Automatizované publikovanie otvorených údajov	Ano	
A7: Zavedenie manažmentu osobných údajov a poskytnutie údajov pre službu „moje dáta“	Ano	
A8: Zavedenie registra alebo evidencie	Ano	
A9: Interná integrácia a konsolidácia údajov	Ano	

#### 2.2. 1.2.2 Akých subjektov sa projekt dotýka?

V tejto časti je rámcovo uvedené ako sa dotýka projekt jednotlivých subjektov, ktoré budú projektom dotknuté:

Tabuľka 6 – Dotknuté subjekty

Subjekt	Áno / Nie	Ktoré a ako?
Občan	A no	Občan využíva dnes všetky dostupné údaje zverejnené na stránkach Úradu vlády SR. Údaje sú však z historického hľadiska nekonzistentné, nakoľko boli evidované vo viacerých IS. Nie sú prepojené na ostatné verejné zdroje a registre. Občan po skončení projektu vie získať komplexnú a hodnovernú informáciu, ktorú v súvislosti so zverejňovaním údajov Úradu vlády SR potrebuje. Zároveň bude mať dostupné údaje o svojich zmluvách na jednom mieste ako konzument služby Moje dáta o zmluvách.
Podnikateľ	A no	Podnikateľ využíva dnes všetky dostupné údaje zverejnené na stránkach Úradu vlády SR alebo prostredníctvom automatizovaného spracovania. Tieto údaje sú však z historického hľadiska nekonzistentné, nakoľko boli evidované vo viacerých IS, majú heterogénnu dátovú štruktúru. Nie sú prepojené na ostatné verejné zdroje a registre. Podnikateľ po skončení projektu získa komplexnú a hodnovernú informáciu, ktorú v súvislosti so zverejňovaním údajov Úradu vlády SR potrebuje, bude ju vedieť jednoducho využiť pri svojom podnikaní. Zároveň bude mať dostupné údaje o svojich zmluvách na jednom mieste ako Moje zmluvy so štátom v rámci služby Moje dáta.
Inštitúcia verejnej správy	A no	Inštitúcie verejnej správy získajú nástroj na jednoduchší manažment zmlúv, ktoré dnes musia zverejňovať na viacerých portáloch. Zjednoduší sa prístup k neverejnej časti a umožní sa aj ich automatizované spracovanie. Zároveň budú relevantné dáta vypublikované ako referenčné, aby boli použiteľné v rámci princípu Jeden krát a dosť. Projekt pomôže inštitúciám VS zabezpečiť zdroj pre hodnoverné a dôveryhodné údaje o zmluvách so štátom, ktoré môžu využiť v rámci svojich agend a úsekov správy.
Žiadateľ	A no	Úrad vlády SR v súčasnej dobe má údaje, ktoré už nezodpovedajú aktuálnym potrebám. Potrebuje vykonať analýzu všetkých údajov a spolu s dátovým kurátorom navrhnuť a zabezpečiť reštrukturalizáciu dátových zdrojov, čím zabezpečí zvýšenie ich kvality. Hlavné sa jedná o referencovanie údajov a rozšírenie metadát. Vyplňovanie údajov by sa malo zjednodušiť, Zároveň získa modernizované systémy, ktoré budú podporovať poskytovanie potrebných rozhraní a služieb tak verejnosti, ako aj ostatným inštitúciám verejnej správy a integrované na centrálné komponenty. Zároveň umožní projekt zníženie prevádzkovej náročnosti využitím vládneho cloudu.
Iné (EU príslušné komisie a zahraničné inštitúcie)	A no	Údaje okrem tuzemských organizácií využívajú aj zahraničné osoby. Harmonizované dátové zdroje umožnia jednoduchšiu výmenu informácií a ich použiteľnosť.

### 3. 1.3 Prehľad

V tejto časti je stručný prehľad informácií o zamýšľanom projekte, jeho cieľoch, finančnom rozsahu, ako aj o žiadateľov.

Tabuľka 7 – Základné informácie - zhrnutie

Zdôvodnenie využitia dopytového projektu pre oblasť manažmentu údajov v organizácií
---

Účelom dopytovej výzvy je podporiť a usmerniť aktivity, ktoré zabezpečia nastavenie systematického manažmentu údajov v jednotlivých organizáciách verejnej správy, ich zdieľanie a publikovanie vo forme referenčných a otvorených údajov, využívanie dát v rámci procesov inštitúcií, ako aj aktivity čistenia údajov pre dosiahnutie požadovanej kvality dát.

Realizáciou projektu Manažment údajov **Úradu vlády SR** sa prispeje k naplneniu nasledovných cieľov\* súvisiacich s údajmi v organizácií:

Oblasť	Cieľ realizácia projektu	Áno / Nie
Referenčné údaje a „jedenkrát a dost“	Rozšírenie zoznamu referenčných údajov	ano
	Zabezpečenie princípu "jedenkrát a dost"	ano
	Zabezpečenie využívania referenčných údajov v praxi	ano
Moje dáta	Sprístupnenie údajov klientom, ktoré sa vo verejnej správe o nich evidujú	ano
Kvalita údajov	Zabezpečenie dostatočnej dátovej kvality v organizácií	ano
Analytické spracovanie údajov vo verejnej správe	Zlepšiť rozhodovanie vo verejnej správe	ano
	Zvýšiť dostupnosť dát pre analytické spracovanie	ano
Prepojené dáta (Linked Data)	Zlepšenie interoperability údajov zavedením sémantických dátových štandardov	ano
	Zvýšenie dostupnosti údajov vo forme otvorených a prepojených dát	ano

\*Detailná definícia cieľov je obsahom dokumentu Strategická priorita Manažment údajov (2 Ciele realizácie) -[http://www.informatizacia.sk/ext\\_dok-uppvii\\_sp\\_manazment\\_udajov\\_vfinal/24196c](http://www.informatizacia.sk/ext_dok-uppvii_sp_manazment_udajov_vfinal/24196c)

Projekt je detailizovaný v nasledovných častiach štúdie.

#### Zdôvodnenie Prijímateľa/partnera dopytového projektu a dôvod jeho určenia

Štúdiu uskutočniteľnosti vypracoval **Úrad vlády Slovenskej republiky**, aby analyzoval a zhodnotil potenciál navrhovaného projektu a zabezpečil relevantné informácie na podporu procesu rozhodovania.

Cieľom štúdie je popísať :

- zabezpečenie optimalizácie dát v rámci Úradu vlády SR a ich referencovateľnosť
- poskytovanie údajov pre potreby iných inštitúcií a zvýšenie ich kvality.
- spôsob zabezpečenie manažmentu údajov súvisiacich s objektami evidencie a ich referencovaním
- možnosti migrácie Informačných systémov prevádzkovaných v dátových centrách ÚVSR do vládneho cloudu, identifikovať požiadavky a navrhnúť aktivity, ktoré zabezpečia plynulý a bezproblémový prechod IS do centrálnej infraštruktúry IaaS v zmysle cieľov centralizovať prevádzku informačných systémov v štátnej správe do roku 2020 a s ohľadom na zabezpečenie použiteľnosti kvalitných dát.
- zmeny architektúry informačných systémov a optimalizáciu pre poskytovanie služieb a údajov verejnosti (aj automatizovaným spôsobom).

Prijímateľ Úrad vlády SR reflektuje na vyhlásenú dopytovú výzvu, pretože vlastní údaje, ktorých systematickým riadením bude aktívne prespievať k naplneniu cieľov výzvy. Predmetné údaje budú jednoznačne definované z pohľadu ich väzby k referenčným údajom, mojím údajom, kľúčovým údajom ako aj k otvoreným údajom.

Prijímateľ ako vlastník údajov deklaruje, že realizovaným projektom budú zavedené systematické procesy manažmentu údajov a ich organizačné zabezpečenie.

V rámci projektu bude implementovaná aj zmena súvisiacich informačných systémov ÚV SR, ktoré zabezpečujú podporu pre manažment úloh v gescii Úradu vlády SR. Informačná podpora pokrýva nasledovné časti agend:

- sledovanie uznesení, úloh a plnenia úloh z uznesení prijatých na rokovaní Vlády SR,
- systém riadenia úloh súvisiaci so zverejňovaním zmlúv a centrálny register zmlúv
- riadenie úloh súvisiace prevádzkou registra projektov financovaných formou návratnej a nenávratnej finančnej pomoci z verejných prostriedkov,
- zverejňovanie kontraktov a register výročných správ a verejných odpočtov rozpočtových a príspevkových organizácií.
- manažment úloh súvisiacich s riadením Operačného programu technická pomoc,
- centrálny plán vzdelávania administratívnych kapacít štrukturálnych fondov a súvisiaca podpora riadenia úloh pri poskytovaní elektronického vzdelávania.

Informačné systémy zabezpečujú podporu pre procesy Úradu vlády SR, ktorý je ústredný orgán štátnej správy Slovenskej republiky. Kontroluje plnenie úloh štátnej správy a hospodárenie s prostriedkami určenými na plnenie úloh štátnej správy, ako aj na vybavovanie petícií, oznámení a podnetov. Úrad plní úlohy spojené s odborným, organizačným a technickým zabezpečením činnosti vlády Slovenskej republiky; rovnaké úlohy plní úrad aj pre predsedu vlády ako jeho výkonný orgán. Úrad môže plniť aj úlohy spojené s technickým zabezpečením činností pre podpredsedu vlády Slovenskej republiky, ktorý neriadi ministerstvo. Úrad kontroluje plnenie úloh z programového vyhlásenia vlády a z uznesení vlády, koordinuje prípravu zásadných opatrení na zabezpečenie hospodárskej a sociálnej politiky Slovenskej republiky, zabezpečuje a koordinuje ochranu finančných záujmov Európskej únie a funkciu riadiaceho orgánu pre operačný program Technická pomoc. V centrálnom registri zmlúv Úrad vlády SR zabezpečuje zverejňovanie zoznamu zmlúv uzatvorených ministerstvami, ústrednými orgánmi štátnej správy, verejnoprávnymi inštitúciami a podriadenými organizáciami týchto inštitúcií. Vznikol na základe zákona 546/2010, ktorým sa dopĺňa zákon č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Aktuálne od vzniku Centrálného registra zmlúv uplynulo už viacej ako 9 rokov. Rozhrania, architektúra a štruktúra dát už nezodpovedajú požiadavkám v zmysle NKIVS a potrebám používateľov do budúcnosti, preto je potrebné vykonať ich zmenu. Zároveň je potrebné zlepšiť podporu centralizovaného manažmentu úloh z uznesení vlády SR.

Úlohou Úradu vlády SR je:

- Plní úlohu ústredného orgánu štátnej správy Slovenskej republiky,
- kontroluje plnenie úloh štátnej správy a hospodárenie s prostriedkami určenými na plnenie úloh štátnej správy,
- Úrad plní úlohy spojené s odborným, organizačným a technickým zabezpečením činnosti vlády Slovenskej republiky,
- rovnaké úlohy plní úrad aj pre predsedu vlády ako jeho výkonný orgán,
- Úrad plní aj úlohy spojené s technickým zabezpečením činností pre podpredsedu vlády Slovenskej republiky, ktorý neriadi ministerstvo,
- Úrad kontroluje plnenie úloh z programového vyhlásenia vlády a z uznesení vlády,
- koordinuje prípravu zásadných opatrení na zabezpečenie hospodárskej a sociálnej politiky Slovenskej republiky,
- zabezpečuje a koordinuje ochranu finančných záujmov Európskej únie,
- zabezpečuje funkciu riadiaceho orgánu pre operačný program Technická pomoc,
- prevádzkuje centrálny register zmlúv
- prevádzkuje centrálny register projektov financovaných formou návratnej a nenávratnej finančnej pomoci z verejných prostriedkov,
- prevádzkuje register výročných správ a verejných odpočtov rozpočtových a príspevkových organizácií.

Inštitúcia pracuje s dátami na úsekoch:

- U00189 Kontrola plnenia úloh z uznesení vlády Slovenskej republiky

A0002738 Vykonávanie kontroly plnenia úloh z uznesení vlády

- U00188 Kontrola plnenia úloh súvisiacich s výkonom štátnej správy

A0002736 Vykonávanie kontroly plnenia úloh súvisiacich s výkonom štátnej správy

A0002737 Kontrola efektívnosti štátnej správy

- U00187 Odborné, organizačné a technické zabezpečovanie činnosti vlády Slovenskej republiky

A0002735 Úlohy spojené s odborným, organizačným a technickým zabezpečením činnosti vlády

- U00192 Koordinácia plnenia úloh v oblasti ľudských práv, práv národnostných menšín, rovnakého zaobchádzania a rodovej rovnosti

A0002743 Koordinácia plnenia úloh v oblasti ľudských práv, práv národnostných menšín, rovnakého zaobchádzania a rodovej rovnosti

- U00223 Vnútorná správa

A0003185 Sprístupňovanie informácií z informačných systémov verejnej správy

A0003158 Slobodný prístup k informáciám

Prijímateľ Úrad vlády SR sa zúčastňuje vyhlásenej dopytovej výzvy ako vlastník údajov, ktorých systematickým riadením bude aktívne prispievať k naplneniu cieľov výzvy. Predmetné údaje budú jednoznačne definované z pohľadu ich väzby k referenčným údajom, mojim údajom, kľúčovým údajom, ako aj k otvoreným údajom. Prijímateľ ako vlastník údajov deklaruje, že realizovaným projektom budú zavedené systematické procesy manažmentu údajov a ich organizačné zabezpečenie.

<b>Príslušnosť dopytového projektu k relevantnej časti PO7 OPII</b>	<p>Predkladaná štúdia je štúdiou uskutočniteľnosti pre programové obdobie 2014 až 2020 pre Operačný program Integrovaná infraštruktúra, Prioritná os číslo 07 Informatizácia spoločnosti, typ SaaS služby.</p> <p>Projekt je príslušný k špecifickým cieľom:</p> <p>7.5 Zlepšovanie celkovej dostupnosti dát verejnej správy vo forme otvorených dát</p> <p>7.7 Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami</p>
<b>Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu</b>	Indikatívna výška je <b>2 852 112 €</b>

### 3.1. 1.3.1 Dátový rozsah projektu

V tejto časti sú zhrnuté ako základné kvantitatívne ukazovatele projektu – počty projektom adresovaných objektov evidencie a registrov pre ich správu:

Tabuľka 8 – Dátový rozsah projektu

Ukazovateľ	MJ	Počet
Počet údajov poskytovaných ostatným OVM cez platformu integrácie údajov (CSRU)	Počet objektov evidencie	17
- Z toho počet údajov vyhlásených za referenčné	Počet objektov evidencie	11
- Z toho počet údajov sprístupnených cez službu „Moje dáta“	Počet objektov evidencie	9
Počet údajov konzumovaných od iných OVM cez platformu integrácie údajov (CSRU)	Počet objektov evidencie	3
Počet údajov zverejňovaných vo forme otvorených dát	Počet objektov evidencie	17
	Počet datasetov otvorených údajov	17
Počet vybudovaných nových registrov pre správu poskytovaných údajov	Počet registrov	4
	Počet objektov evidencie spravovaných v nových registroch	15

### 4. 1.4 Použité skratky a značky

*V zoznamu sú najbežnejšie používané:*

Tabuľka 9 – Použité skratky

Skratka / Značka	Vysvetlenie
API	Application Platform Interface, Rozhranie aplikačnej platformy
AS IS	Aktuálny stav bez realizácie projektu
CBA	Nákladovo-výnosová analýza
DFŠ	Detailná funkčná špecifikácia
DPH	Daň z pridanej hodnoty
DWH	Data warehouse, úložisko údajov
eGov	eGovernment
eID	Elektronické identifikačné číslo
ENPV	Čistá súčasná ekonomická hodnota
ETL	Extract, Transform, Load - Extrahovať, transformovať, načítať

EÚ	Európska únia
EUR, €	Mena EURO
G2B	Služby pre podnikateľov (Government to Business)
G2C	Služby pre občanov (Government to Citizens)
G2G	Služby pre verejnú správu, komunikácia systémov verejnej správy bez zásahu človeka (Government to Government)
GDPR	General Data Protection Regulation, NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov
GUI	Grafické používateľské rozhranie (Graphic User Interface)
HW	Hardvér (Hardware)
IČ DPH	Identifikačné číslo fyzickej alebo právnickej osoby pre daň z pridanej hodnoty
IČO	Identifikačné číslo fyzickej alebo právnickej osoby
IaaS	Infrastructure as a Service (Infraštruktúra ako služba)
ID	Identifikačné číslo
IKT	Informačné komunikačné technológie
IS	Informačný systém
IS CSRÚ	Informačný systém Centrálnej správy referenčných údajov
ISIS	Implementácia služieb pre externé informačné systémy
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informačné technológie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
IS VS	IS verejnej správy
JSON	JavaScript Object Notation, Označenie objektu JavaScript
KPI	Key performance indicators - Kľúčové indikátory výkonnosti
LAN	Local area network
MDM	Master data management, Správa hlavných údajov
MOU	Manažment osobných údajov
MÚK	Modul úradnej komunikácie
N/A	Not applicable, neaplikovateľné
NOI	Návrh odporúčanej Infraštruktúry
NPV	Čistá súčasná hodnota (Net Present Value)
OP EVS, OPEVS	Operačný program Efektívna verejná správa
OP II, OPII	Operačný program Integrovaná infraštruktúra
OVM	Orgány verejnej moci
OWASP	Open Web Association Security Protocol

PaaS	Platform as a Service (Platforma ako služba)
PBP	Rok návratu investície
PIMS	Personal Information Management System, Manažment osobných údajov
PMI	Project Management Institute
PRINCE	Projects in Controlled Environments
RA	Register adries
REST	Representational State Transfer architectural style for distributed hypermedia systems, Reprezentatívny štatút pre štrukturálny štýl prenosu pre distribuované hypermedia systémy
RFO	Register fyzických osôb
ROI	Návratnosť investícií (Return of Investment)
RPO	Register právnických osôb a podnikateľov
RV OPII	Riadiaci výbor pre prioritnú os 7 OPII
RZ	Reformný zámer
RUP	Rational Unified Process
SAN	Storage area network
SaaS	Software as a Service (Softvér ako služba)
SLA	Service level agreement
SOA	Servisne orientovaná architektúra (Service Oriented Architecture)
SR	Slovenská republika
ŠU	Štúdia uskutočniteľnosti
SW	Softvér (Software)
TLD	Top Level Domain
TO BE	Cieľový stav po realizácii projektu
TOGAF	The Open Group Architecture Framework
TCO	Celkové náklady na vlastníctvo (Total Cost of Ownership)
URI	Uniform Resource Identifier, Identifikátor jednotného zdroja
ÚOŠS	Ústredný orgán štátnej správy
ÚPPVII, ÚPVII, ÚPPVIaI	Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
ÚV SR	Úrad vlády Slovenskej republiky
ÚVO	Úrad pre verejné obstarávanie
VO	Verejné obstarávanie
VS	Verejná správa
ZZ	Záväznú zadanie

Z.z.	Zbierka zákonov
ŽoNFP, ŽNFP	Žiadosť o nenávratný finančný príspevok

## 5. 2.1 Údaje sa stávajú "strategickou surovinou" a úspešné štáty musia fungovať na základe využívania znalostí a pomôcť svojim občanom orientovať sa vo svete údajov

Výrazne lepšie využívanie údajov vo verejnej správe predstavuje kľúčový cieľ programového obdobia 2014 až 2020. K údajom chceme pristupovať ako k vzácnemu zdroju. Dátovej vrstve je preto v architektúre e-Governmentu venovaná výrazná pozornosť. Hlavným zámerom je zabezpečenie funkčnej dátovej integrácie medzi jednotlivými systémami verejnej správy vrátane pravidelnej replikácie kvalitných a konsolidovaných transakčných dát do dátových úložísk.

**Lepšie dáta** znamenajú možnosť získavať kvalitné informácie, z nich vyplývajúce „insights“ (pohľady dovnútra problematiky), ktoré zas slúžia ako podklady pre tvorbu znalostí a lepšie rozhodovanie. Ak sa bude vo verejnej správe lepšie rozhodovať, pozitívne sa to prejaví na výsledkoch vládnutia a stave jednotlivých sektorov verejnej správy. Verejná správa musí vybudovať dostatočnú kapacitu na prácu s dátami. Je veľmi dôležité podrobne rozumieť logike (ontológiám) spravovaných dát, vytvárať a udržiavať dátové modely, katalogizovať metadáta a paradáta, chápať prepojenia medzi jednotlivými systémami a podporovať zvyšovanie kvality dát v informačných systémoch verejnej správy.

Kľúčovou otázkou je, ktoré dáta je potrebné zbierať a na základe akých výstupov sa má verejná správa rozhodovať. Téma sa v rámci Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy 2016 venovala pracovná skupina K9.4 Lepšie dáta, ktorá navrhla systémové riešenie manažmentu údajov. Koncept predstavený v strategickej prioritě Manažment údajov predstavuje aplikáciu myšlienky „Data-driven state“ štátu – štátu fungujúcom na základe využívania dát a presnom riadení celého životného cyklu údajov.

## 6. 2.2 Konceptný prístup k manažmentu údajov je hlavnou témou rozvoja e-Governmentu do roku 2020

Údaje vo verejnej správe budú manažované systematicky. Riadenie údajov bude riešené centrálné, v kompetencii ÚPPVII, pričom za správu konkrétnych údajov a ich kvalitu zodpovedá príslušná inštitúcia verejnej správy. Navrhnuté opatrenia zabezpečia:

- **Zdieľanie údajov:** aby v konaniach verejnej správy boli k dispozícii všetky údaje, ktoré sú potrebné. Údaje budú získavané z rôznych zdrojových informačných systémov bez prekážok, čo zabezpečí realizáciu princípu "jeden-krát a dost". Akceleruje sa vyhlasovanie referenčných údajov ako overeného legislatívneho iniciátora aktivít pre "jeden-krát a dost". Centralizácia a jednotný prístup bude zabezpečený „novým modelom dodávania služieb“, ktorý bude vytvorený realizáciou projektu „Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie“. Zároveň zabezpečíme, aby bola preukázateľne zaznamenaná platnosť referenčných údajov v danom čase.
- **Manažment osobných údajov:** aby každý subjekt získal prístup k údajom, ktoré verejná správa o ňom eviduje, mohol s nimi v rámci možnosti manipulovať a zároveň vidieť, kto a prečo k takýmto údajom pristupoval.
- **Publikovanie otvorených údajov:** aby verejnosť mala prístup k údajom verejnej správy v otvorenom formáte vhodnom na opätovné použitie – okrem osobných údajov, citlivých údajov a utajovaných údajov.

## 7. 2.3 Hlásime sa k programu Manažment údajov vo verejnej správe

Predstavený projekt sa hlási k tejto vízií a zapája sa do programu **Manažment údajov vo verejnej správe**, ktorý bol spustený ako iniciatíva z cieľom naplniť Národnú koncepciu informatizácie verejnej správy, konkrétne výrazne zlepšiť využívanie údajov v rámci inštitúcie.

Základným zámerom projektu je zaviesť systematický Manažment údajov v rámci inštitúcie *Úrad vlády Slovenskej republiky* a podporiť tam princípy otvorenosti, zdieľania dát a ochrany osobných údajov. Realizáciou projektu sa vytvoria predpoklady pre transformáciu fungovania inštitúcie na základe dát, zmenu jej biznis procesov a úpravu jej informačného prostredia a integráciu s Centrálnou informačnou platformou.

## 8. 2.4 Inštitúcia a jej dáta

Prijímateľ Úrad vlády SR sa zúčastňuje vyhlásenej dopytovej výzvy ako vlastník údajov, ktorých systematickým riadením bude aktívne prispievať k naplneniu cieľov výzvy. Predmetné údaje budú jednoznačne definované z pohľadu ich väzby k referenčným údajom, mojim údajom, kľúčovým údajom, ako aj k otvoreným údajom.

Prijímateľ ako vlastník údajov deklaruje, že realizovaným projektom budú zavedené systematické procesy manažmentu údajov a ich organizačné zabezpečenie.

Úlohou Úradu vlády SR je:



- Plní úlohu ústredného orgánu štátnej správy Slovenskej republiky,
- kontroluje plnenie úloh štátnej správy a hospodárenie s prostriedkami určenými na plnenie úloh štátnej správy,
- kontroluje vybavovanie petícií, oznámení a podnetov,
- Úrad plní úlohy spojené s odborným, organizačným a technickým zabezpečením činnosti vlády Slovenskej republiky,
- rovnaké úlohy plní úrad aj pre predsedu vlády ako jeho výkonný orgán,
- Úrad plní aj úlohy spojené s technickým zabezpečením činností pre podpredsedu vlády Slovenskej republiky, ktorý neriadi ministerstvo,
- Úrad kontroluje plnenie úloh z programového vyhlásenia vlády a z uznesení vlády,
- koordinuje prípravu zásadných opatrení na zabezpečenie hospodárskej a sociálnej politiky Slovenskej republiky,
- zabezpečuje a koordinuje ochranu finančných záujmov Európskej únie,
- zabezpečuje funkciu riadiaceho orgánu pre operačný program Technická pomoc,
- prevádzkuje centrálny register zmlúv
- prevádzkuje centrálny register projektov financovaných formou návratnej a nenávratnej finančnej pomoci z verejných prostriedkov,
- prevádzkuje register výročných správ a verejných odpočtov rozpočtových a príspevkových organizácií.

Inštitúcia pracuje s dátami na úsekoch:

- U00189 Kontrola plnenia úloh z uznesení vlády Slovenskej republiky

A0002738 Vykonávanie kontroly plnenia úloh z uznesení vlády

- U00188 Kontrola plnenia úloh súvisiacich s výkonom štátnej správy

A0002736 Vykonávanie kontroly plnenia úloh súvisiacich s výkonom štátnej správy

A0002737 Kontrola efektívnosti štátnej správy

- U00187 Odborné, organizačné a technické zabezpečovanie činnosti vlády Slovenskej republiky

A0002735 Úlohy spojené s odborným, organizačným a technickým zabezpečením činnosti vlády

- U00192 Koordinácia plnenia úloh v oblasti ľudských práv, práv národnostných menšín, rovnakého zaobchádzania a rodovej rovnosti

A0002743 Koordinácia plnenia úloh v oblasti ľudských práv, práv národnostných menšín, rovnakého zaobchádzania a rodovej rovnosti

- U00223 Vnútorná správa

A0003185 Sprístupňovanie informácií z informačných systémov verejnej správy

A0003158 Slobodný prístup k informáciám

Vďaka projektu bude zavedený systematický manažment údajov.

## 9. 2.5 Zvýšenie transparentnosti a otvorenosti vďaka otvoreným údajom

Publikujeme a následne budeme aktualizovať dôležité datasety, ako sú:

**132 Plnenia úloh z uznesení vlády SR**

**133 Uzatvorené zmluvy**

**28 DB údajov o legislatívnom procese**

**48 Dostupné vzdelávacie zdroje**

Zdroj: Príloha\_21\_vyzvy\_Zoznam\_priorít\_DS\_pre\_publik\_vo\_forme\_OU

[http://www.informatizacia.sk/ext\\_dok-zoznam\\_priorit\\_ds\\_pre\\_publik\\_vo\\_forme\\_otvor\\_udajov\\_20180527/26944c](http://www.informatizacia.sk/ext_dok-zoznam_priorit_ds_pre_publik_vo_forme_otvor_udajov_20180527/26944c)

ID OE	Názov objektu evidencie
OE_01	Zasadnutia vlády SR
OE_02	Uznesenia vlády SR
OE_03	Úlohy z uznesení vlády SR

OE_04	Plán vzdelávania AK EŠIF
OE_05	Zmluvy z VO
OE_06	Zmluvy z EKS
OE_07	Zmluvy na prevod majetku štátu
OE_08	Zmluvy na dotácie ŠR
OE_09	Zmluvy na dotácie mimo ŠR
OE_10	Informácie o zverejnení zmlúv
OE_11	Kontrakty
OE_12	Výročné správy a termíny odpočtov
OE_13	Plnenie úloh z uznesení vlády SR
OE_14	Projekty z verejných zdrojov
OE_15	Úlohy Úradu vlády SR
OE_16	Menovania vlády SR
OE_17	Elektronické kurzy

## 10. 2.6 Zvýšime dostupnosť osobných údajov

Občania a podnikatelia získajú do služby Moje dáta údaje, ako:

Prioritné datasety:

**37 Moje zmluvy so štátom (FO)**

**45 Moje dokumenty**

**73 Moje zmluvy so štátom (PO)**

Zdroj: Príloha\_20\_vyzvy\_Prioritné údaje pre MOU

[http://informatizacia.sk/ext\\_dok-zoznam-priorit\\_u\\_pre\\_manazment\\_ou\\_ds\\_pre\\_publik\\_vo\\_forme\\_otvor\\_udajov\\_20180527/26943c](http://informatizacia.sk/ext_dok-zoznam-priorit_u_pre_manazment_ou_ds_pre_publik_vo_forme_otvor_udajov_20180527/26943c)

ID OE	Názov objektu evidencie
OE_04	Plán vzdelávania AK EŠIF
OE_05	Zmluvy z VO
OE_06	Zmluvy z EKS
OE_07	Zmluvy na prevod majetku štátu
OE_08	Zmluvy na dotácie ŠR
OE_09	Zmluvy na dotácie mimo ŠR
OE_10	Informácie o zverejnení zmlúv
OE_14	Projekty z verejných zdrojov
OE_16	Menovania vlády SR

## 11. 2.7 Zvýšime zdieľanie údajov vo verejnej správe:

Ostatným inštitúciám sprístupníme údaje, ktoré sú evidované v nasledovných registroch:

**Centrálny register zmlúv**

**Centrálny register projektov**

**Register úloh z uznesení vlády SR (a ich plnenie)**

príčom ich vyhlásime ako referenčné údaje.

**Zdroj: Príloha\_17\_vyzvy\_Zoznam\_klucove\_udaje\_(kandidati\_na\_RU)**

[http://informatizacia.sk/ext\\_dok-zoznam\\_klucove\\_udaje\\_-kandidati\\_na\\_ru-\\_20180527/26945c](http://informatizacia.sk/ext_dok-zoznam_klucove_udaje_-kandidati_na_ru-_20180527/26945c)

ID OE	Názov objektu evidencie
OE_03	Úlohy z uznesení vlády SR
OE_05	Zmluvy z VO
OE_06	Zmluvy z EKS
OE_07	Zmluvy na prevod majetku štátu
OE_08	Zmluvy na dotácie ŠR
OE_09	Zmluvy na dotácie mimo ŠR
OE_10	Informácie o zverejnení zmlúv
OE_11	Kontrakty
OE_13	Plnenie úloh z uznesení vlády SR
OE_14	Projekty z verejných zdrojov
OE_16	Menovania vlády SR

Pripojíme sa na Centrálnu integračnú platformu, vďaka čomu si už občania a podnikatelia nebudú musieť nosiť doklady, ktoré sú o nich evidované v iných informačných systémoch verejnej správy. Zároveň bude možné efektívne prepojenie zdrojových a referenčných registrov pre účelné uplatnenie princípu 1x a dost'.

Objekt evidencie:	Konzumenti:
<i>Centrálny register zmlúv</i>	Celá verejná správa pri procesoch verejného obstarania, finančnej kontroly, kontrole platobných operácií, účtovníctvo, poskytovanie dotácií, príspevkov, platnosti zmlúv, čerpania prostriedkov zo zmlúv, prevody majetkov, predaj nehnuteľností, kontrola pri zápise do katastra nehnuteľností, súdy a prokuratúra
<i>Centrálny register projektov</i>	Verejná správa, ktorá poskytuje finančné prostriedky na projekty, dotácie, príspevky.
<i>Register úloh z uznesení vlády SR (a hlásenie o plnení)</i>	Jednotlivé ústredné orgány štátnej správy, samospráva, organizácie priamo riadené UOŠS, splnomocnenci vlády SR, poradné orgány vlády SR

## 12. 2.8 Vytvoríme nové elektronické registre a evidencie:

Vďaka projektu vzniknú a budú prevádzkované nové registre, ako

**REG 1 Informačný systém Centrálny register zmlúv (REG)**

**REG 2 Informačný systém sledovania úloh z uznesení vlády SR (REG)**

**REG 3 Informačný systém Centrálny register projektov (REG)**

**REG 4 Informačný systém centrálny plán vzdelávania (STROJOVO SPRACOVATEĽNA EVIDENCIA - zdrojový register)**

## 13. 2.9 Zabezpečia sa zmeny súvisiacej aplikačnej architektúry

- Vďaka projektu sa zabezpečí modernizácia aplikačnej architektúry, vrátane portálu pre verejnosť, ako aj zamestnancov verejnej správy, ktorý pracujú v systémoch. Konsolidáciou a modernizáciou sa zabezpečí vytvorenie integračných rozhraní OpenAPI, pre otvorenú údaje OpenDataAPI, čím sa zjednoduší prístup automatizovaným spôsobom. Riešenie bude podporovať vysokú dostupnosť a škálovateľnosť, aby boli pokryté aj budúce performance požiadavky.
- Aktuálne informačné systémy budú aplikačne oddelené tak, aby boli jasné vlastnicke princípy k údajom, ako aj dodržaná hierarchická štruktúra. Vytvorená servisná vrstva (BUS) zabezpečí konsolidáciu rozhraní voči externým aj interným systémom. Bude zabezpečený nástroj na podporu monitorovania a štatistik poskytovaných služieb a SLA.

### Projekt bude realizovaný 24 mesiacov.

Výrazne lepšie využívanie dát vo verejnej správe predstavuje kľúčový cieľ programového obdobia 2014 až 2020. K dátam sa bude pristupovať ako k vzácnemu zdroju. Hlavnou motiváciou realizovať projekt je:

- Dosahovať ciele vedúce k skvalitneniu údajov
- Zabezpečiť zdieľanie údajov medzi OVM (integrovať dáta medzi jednotlivými systémami verejnej správy)
- Zabezpečiť zdieľanie údajov s občanmi a podnikateľmi (poskytovať dáta vo forme osobných a/alebo otvorených údajov)
- Uspokojiť jednotlivé subjekty, ktoré vstupujú do procesu práce s dátami (zabezpečiť pravidelnú replikáciu kvalitných a konsolidovaných dát pre analytické účely)

## 14. 3.1 Subjekty motivácie

Úroveň motivácie pre jednotlivé subjekty v súvislosti s manažmentom údajov je rôzna. Preto je potrebné jednoznačne zdefinovať tie subjekty, ktoré vplyvom realizácie projektu naplnia svoje motivačné faktory. Základným cieľom je predovšetkým využívanie údajov, ktorými štát disponuje a to bez ohľadu na to, o ktorý subjekt motivácie sa jedná.

Z pohľadu používania údajov realizovaný projekt zabezpečí:

- ANO aby v konaniach verejnej správy boli k dispozícii všetky údaje, ktoré sú potrebné,
- ANO aby verejnosť mala prístup k údajom verejnej správy v otvorenom formáte vhodnom na opätovné použitie,
- ANO aby každý subjekt (občan aj podnikateľský subjekt) získal prístup k údajom, ktoré verejná správa o ňom eviduje, mohol s nimi v rámci možností manipulovať a zároveň vidieť, kto a prečo k týmto údajom pristupoval
- ANO aby verejná správa dokázala využívať svoje údaje pre potreby prípravy analýz (analytické spracovanie údajov), ktoré budú slúžiť ako podklad pre lepšie rozhodovanie,

V nasledovnej tabuľke sú definované a detailizované subjekty motivácie a ich motivačné faktory, ktoré podporujú realizáciu projektu. Zároveň je definované, ako projekt motiváciu uspokojí.

Tabuľka 10 - Subjekty motivácie

Subjekt motivácie	Výb er	Definícia motivácie	Výsledok realizácie

<b>Občan</b>	a no	Požaduje transparentné, prehľadné a jasné informácie	Budú sprístupnené pre ich jednoduché vyhľadávanie a spracovanie, bude mať prehľad o svojich údajoch, občan po skončení projektu vie získať komplexnú a hodnovernú informáciu, ktorú v súvislosti so zverejňovaním údajov Úradu vlády SR potrebuje. Zároveň bude mať dostupné údaje o svojich zmluvách na jednom mieste ako konzument služby Moje dáta o zmluvách
<b>Podnikateľ</b>	a no	Požaduje komplexné a hodnoverné informácie, použiteľné aj automatizovane	Podnikateľ po skončení projektu získa komplexnú a hodnovernú informáciu, ktorú v súvislosti so zverejňovaním údajov Úradu vlády SR potrebuje, bude ju vedieť jednoducho využiť pri svojom podnikaní. Zároveň bude mať dostupné údaje o svojich zmluvách na jednom mieste ako Moje zmluvy so štátom v rámci služby Moje dáta.
<b>Inštitúcia VS</b>	a no	Jednoduchý nástroj na manažment zverejňovania povinných zmlúv a dostupné údaje pre princíp „jeden krát a dost“.	Inštitúcie verejnej správy získajú nástroj na jednoduchší manažment zmlúv, ktoré dnes musia zverejňovať na viacerých portáloch. Zjednoduší sa prístup k neverejnej časti a umožní sa aj ich automatizované spracovanie. Zároveň budú relevantné dáta vypublikované ako referenčné, aby boli použiteľné v rámci princípu Jeden krát a dost. Projekt pomôže inštitúciám VS zabezpečiť zdroj pre hodnoverné a dôveryhodné údaje o zmluvách so štátom, ktoré môžu využiť v rámci svojich agend a úsekov správy.
<b>Žiadateľ</b>	a no	Zabezpečenie procesov manažovania svojich údajov a modernizácia aplikačnej architektúry, vrátane zjednodušenia ich prevádzky	Úrad vlády SR v súčasnej dobe má údaje, ktorých štruktúra už nezodpovedá aktuálnym potrebám. Potrebuje vykonať analýzu všetkých údajov a spolu s dátovým kurátorom navrhnuť a zabezpečiť reštrukturalizáciu dátových zdrojov, čím zabezpečí zvýšenie ich kvality. Hlavne sa jedná o referencovanie údajov a rozšírenie metadát. Vyplňovanie údajov by sa malo zjednodušiť, Zároveň získa modernizované systémy, ktoré budú podporovať poskytovanie potrebných rozhraní a služieb tak verejnosti, ako aj ostatným inštitúciám verejnej správy a integrované na centrálné komponenty. Zároveň umožní projekt zníženie prevádzkovej náročnosti využitím vládneho cloudu.
<b>Iné (EU príslušná komisia a zahraničné inštitúcie)</b>	a no	Jednoducho dostupné informácie a výmena údajov	Údaje okrem tuzemských organizácií využívajú aj zahraničné osoby. Harmonizované dátové zdroje umožnia jednoduchšiu výmenu informácií a ich použiteľnosť.

### 15. 3.2 Ciele realizovaného projektu

Strategická priorita Manažment údaje jednoznačne definuje základné architektonické ciele realizácie priority, ktoré by mali byť dosiahnuté v oblasti manažmentu údajov verejnej správy do konca roku 2020. Ciele sú stanovené pre zabezpečenie dostatočnej kvality údajov, rozšírenie zoznamu referenčných údajov, zabezpečenie princípu "jedenkrát a dost", transparentné sprístupnenie údajov klientom - moje dáta, lepšie analytické spracovanie údajov vo verejnej správe a prepojené údaje (Linked Data). Ciele sú záväzné, stav ich plnenia bude centrálné monitorovaný, posudzované projekty budú hodnotené aj z pohľadu príspevku k plneniu týchto cieľov.

Zároveň sú ciele popísané ako v zmysle minimálnych vecných a obsahových požiadaviek, tak aj v zmysel realizačných princípov v oblasti manažmentu údajov.

Tabuľka 11 – A1 Zavedenie systematického manažmentu údajov

Cieľ	Ukazovateľ	Hodnoty	Hodnota	Hodnota
			AS IS	TO BE
Zavedenie systematického manažmentu údajov v organizáciách vrátane nastavenie príslušných procesov a metódik pre správu celého životného cyklu údajov	Procesy implementované	% vyjadrenie miery implementácie všetkých procesov	10%	100%
Zriadenie role dátového kurátora a úprava organizačnej štruktúry	Rola dátového kurátora zriadená	% vyjadrenie miery implementácie organizačných zmien	20%	100%

Tabuľka 12 – A2 Podmienkou je čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality dát

Cieľ	Ukazovateľ	Hodnoty	Hodnota AS IS	Hodnota TO BE
------	------------	---------	---------------	---------------

<b>Zvýšenie kvality údajov</b>	Presnosť (čistota) – miera, s akou objekt evidencie reprezentuje reálny svet.	Percento objektov evidencie v ISVS, ktoré majú zistené chyby	80%	20%
	Kompletnosť - Kompletnosť údajov znamená, že všetky údaje z objektu evidencie, považované alebo označené za povinné, sú prítomné v dátovom prvku	Percento objektov evidencie v referenčných registrov, ktoré majú prítomné všetky údaje vyžadované agendou.	30%	90%
		Percento objektov evidencie v ISVS, ktoré majú prítomné všetky údaje vyžadované agendou. Relevantné objekty evidencie musia byť určené v MetaIS pre každý ISVS.	50%	90%
	Unikátnosť - Vyhodnotenie duplicity údajov vo vzťahu k jednotnému referenčnému identifikátoru.	Percento viacnásobného výskytu subjektu evidencie v jednom objekte evidencie	60%	10%
	Aktuálnosť - Údaje sú časovo príslušné a považované za aktuálne.	Percento objektov evidencie, ktorých dátum aktualizácie je rovnaký, ako dátum vzniku relevantnej skutočnosti, ku ktorej sa aktualizácia viaže.	80%	80%
	Referenčná integrita	Percento údajov v objekte evidencie, ktoré sú stotožnené s relevantnými referenčnými údajmi	15%	90%
		Percento subjektov evidencie, ktoré majú jednoznačný referenčateľný identifikátor	30%	80%
	Strojová spracovateľnosť - (Možnosti spracovania dát plynúce zo zdrojového formátu dát)	Percento objektov evidencie na úrovni 5*	0%	0%
		Percento objektov evidencie na úrovni 4*	0%	70%
	Konzistentnosť – vzájomné logické vzťahy v rámci objektu evidencie sú správne a v súlade s biznis pravidlami.	Percento objektov evidencie, ktorých údaje spĺňajú logické kritériá konzistentnosti údajov.	30%	90%
Správnosť - zhoda údajov s kritériami, ktoré stanovujú formát dát	Percento objektov evidencie so správnymi údajmi	30%	90%	

Tabuľka 13 - A5 Podmienkou je vyhlásenie referenčných údajov

Cieľ	Ukazovateľ	Hodnoty	Hodnota AS IS	Hodnota TO BE
<b>Rozšírenie zoznamu referenčných údajov</b>	Počet referenčných údajov	Absolútna hodnota počtu referenčných údajov	0	11

Tabuľka 14 – A5 Podmienkou je úprava interných procesov na základe využitia konzumovaných referenčných údajov

Cieľ	Ukazovateľ	Hodnoty	Hodnota AS IS	Hodnota TO BE
<b>Zabezpečenie princípu "jedenkrát a dosť"</b>	Počet agend, ktoré nevyžadujú údaje, ktorými už verejná správa disponuje.	Absolútna hodnota počtu agend	0	4

Tabuľka 15 – A6 Automatizované publikovanie otvorených údajov

Cieľ	Ukazovateľ	Hodnoty	Hodnota AS IS	Hodnota TO BE
<b>Zvýšiť rozsah publikovaných údajov</b>	Počet publikovaných datasetov	Absolútna hodnota publikovaných datasetov	3	17
<b>Zvýšiť kvalitu publikovaných údajov</b>	Počet datasetov publikovaných minimálne v úrovni kvality 3	Absolútna hodnota publikovaných datasetov	0	6
	Počet datasetov publikovaných minimálne v úrovni kvality 4	Absolútna hodnota publikovaných datasetov	0	11
	Počet datasetov publikovaných minimálne v úrovni kvality 5	Absolútna hodnota publikovaných datasetov	0	0

Tabuľka 16 – A7 Poskytnutie údajov pre službu Moje dáta (umožnenie manažmentu osobných údajov)

Cieľ	Ukazovateľ	Hodnoty	Hodnota AS IS	Hodnota TO BE
<b>Sprístupnenie údajov klientom, ktoré sa vo verejnej správe</b>	Počet dát o občani / podnikateľovi	Absolútna hodnota poskytnutých údajov (objektov evidencie)	0	9

### 16. 3.3 Dátová štruktúra navrhovaného projektu

Vzhľadom na fakt, že sa jedná o projekt v oblasti manažmentu údajov, sú v nasledovných tabuľkách definované základné prvky projektu, a to objekty evidencie, ako aj registre, v rámci ktorých sú tieto objekty evidencie spravované.

Projekt sa predovšetkým zameriava na realizáciu prioritných datasetov uvedených v Prílohe č. 20 - Zoznam prioritných datasetov pre publikovanie vo forme otvorených údajov **ÁNO**, pričom v nasledovných častiach sú objekty evidencie, ktoré sú súčasťou prioritných datasetov jednoznačne zadané v tabuľke č. 16 Objekty evidencie v správe organizácie

#### 16.1. 3.3.1 Prehľad Objektov evidencie

Objekt evidencie (business information unit) je ucelená množina údajov o evidovanom subjekte, ktorá je predmetom evidovania orgánom verejnej moci v rámci jeho pôsobnosti a ktorá je jednoznačne identifikovaná identifikátorom objektu evidencie. Objekt evidencie má jasnú štruktúru a môže tak obsahovať referencované údaje z referenčných registrov.

Tabuľka 17 – Objekty evidencie v správe organizácie

ID	Objekt evidencie	Popis	Referenčné dáta		Moje dáta		Otvorené dáta	
			Kľúčový	Kandidát na ref. údaj[2]	Osobný údaj	Prioritný údaj[3]	Otvorený údaj	Prioritný dataset[4]
OE_01	Zasadnutie vlády SR	Eviduje údaje o rokovaní vlády SR	Ano	Nie	Nie	Nie	Ano	Nie
OE_02	Uznesenia vlády SR	Eviduje údaje o uznesení vlády SR	Ano	Nie	Nie	Nie	Ano	Nie
OE_03	Úlohy z uznesení vlády SR	Eviduje údaje o úlohách z uznesení vlády SR	Ano	Ano	Nie	Nie	Ano	Ano
OE_04	Plán vzdelávania AK EŠIF	Eviduje údaje o pláne vzdelávania AK EŠIF	Nie	Nie	Ano	Nie	Ano	Nie
OE_05	Zmluvy z VO	Centrálna evidencia zmlúv, ktoré vznikli na základe VO	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OE_06	Zmluvy z EKS	Centrálna evidencia zmlúv, ktoré vznikli na základe EKS	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OE_07	Zmluvy na prevod majetku štátu	Centrálna evidencia zmlúv, ktoré vznikli na základe prevodu majetku štátu	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OE_08	Zmluvy na dotácie ŠR	Centrálna evidencia zmlúv, ktoré vznikli pri poskytovaní dotácií zo ŠR	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OE_09	Zmluvy na dotácie mimo ŠR	Centrálna evidencia zmlúv, ktoré vznikli pri poskytovaní financií mimo ŠR	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OE_10	Informácie o zverejnení zmlúv	Centrálna evidencia informácií o zmluvách	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OE_11	Kontrakty	Centrálna evidencia kontraktov v zmysle zákona o rozp.pravidlách	Ano	Ano	Nie	Nie	Ano	Ano
OE_12	Výročné správy a termíny odpočtov	Centrálna evidencia výročných správ ku kontraktom	Ano	Nie	Nie	Nie	Ano	Ano
OE_13	Plnenie úloh z uznesení vlády SR	Eviduje údaje o plnení úloh z uznesení vlády SR	Ano	Ano	Nie	Nie	Ano	Ano
OE_14	Projekty z verejných zdrojov	Centrálna evidencia projektov, na ktoré boli poskytnuté návratné aj nenávratné finančné prostriedky z verejných zdrojov	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OE_15	Úlohy Úradu vlády SR	Evidencia úloh z jednotlivých agiend Úradu vlády SR	Nie	Nie	Nie	Nie	Ano	Nie
OE_16	Menovania vlády SR	Evidencia osôb, ktoré menuje, schvaľuje alebo splnomocňuje vláda SR, aby zastupovali SR, alebo vykonávali istú právomoc	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano
OE_17	Elektronické kurzy	Obsahuje elektronické vzdelávacie kurzy vrátane podporných informácií	Nie	Nie	Nie	Nie	Ano	Nie

\*Zoznam "kandidátov na referenčné údaje", zoznam „prioritných údajov pre manažment osobných údajov“ a zoznam „prioritných datasetov pre publikovanie vo forme otvorených údajov“ sú prílohami dopytovej výzvy.....

#### 16.2. 3.3.2 Analýza Objektov evidencie





O E _17	Elektronické kurzy	Informačný systém e-learning	>12	Áno	Áno			Áno	Áno			Áno
---------------	--------------------	------------------------------	-----	-----	-----	--	--	-----	-----	--	--	-----

Tabuľka 19 – Kvantitatívna analýza objektov evidencie v správe organizácie

ID	Objekt evidencie	Konzument údajov	Životná situácia / prípad použitia <sup>[5]</sup>	Početnosť konzumovania / rok	Zdroj odhadu početnosti <sup>[6]</sup>	Výsledok realizácie projektu <sup>[7]</sup>
OE_01	Zasadnutia vlády SR	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	0 - 999	Štatistika	Zníženie nákladov
OE_02	Uznesenia vlády SR	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	10 000 - 99 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_03	Úlohy z uznesení vlády SR	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	100 000 - 999 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_04	Plán vzdelávania AK EŠIF	G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	1 000 - 9 999	Štatistika	Zníženie nákladov
OE_05	Zmluvy z VO	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	10 000 - 99 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_06	Zmluvy z EKS	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	10 000 - 99 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_07	Zmluvy na prevod majetku štátu	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	1 000 - 9 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_08	Zmluvy na dotácie ŠR	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	10 000 - 99 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_09	Zmluvy na dotácie mimo ŠR	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	1 000 - 9 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_10	Informácie o zverejnení zmlúv	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	1 000 - 9 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_11	Kontrakty	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	0 - 999	Pomocná evidencia	Zníženie nákladov
OE_12	Výročné správy a termíny odpočtov	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	0 - 999	Pomocná evidencia	Zníženie nákladov
OE_13	Plnenie úloh z uznesení vlády SR	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	10 000 - 99 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_14	Projekty z verejných zdrojov	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	1 000 - 9 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_15	Úlohy Úradu vlády SR	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	0 - 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_16	Menovania vlády SR	G2C, G2B, G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	0 - 999	Informačný systém	Zníženie nákladov
OE_17	Elektronické kurzy	G2G	055 Slobodný prístup k prístup k odtajneným skutočnostiam, archívy	0 - 999	Informačný systém	Zníženie nákladov

### 16.3. 3.3.3 Prehľad novo zavádzaných / upravovaných registrov / evidencií

Register predstavuje súbor objektov evidencie. Register teda predstavuje systém, kedy okrem samotných objektov evidencie obsahuje i funkcie pre ich manipuláciu.

Zároveň evidencia predstavuje sumár objektov evidencie v štruktúre, ktorá je strojovo spracovateľná.

Tabuľka 20 – Nové / upravované registre

Register	Nové objekty evidencie	Cieľová početnosť použitia
----------	------------------------	----------------------------

ID	Názov	Popis služieb registra	ID OE	Názov OE	
R1	Informačný systém Centrálny register zmlúv	Referenčný register bude evidovať jednotlivé objekty evidencie súvisiace so zverejňovaním všetkých typov povinných zmlúv, poskytovať služby pre aktualizáciu údajov, referencovanie a integrácie na CSRU a poskytovanie ich v strojoivo spracovateľnej automatizovanej forme	OE_11	Kontrakty	0 - 999
			OE_12	Výročné správy a termíny odpočtov	0 - 999
R2	Informačný systém sledovania úloh z uznesení vlády SR	Systém bude zabezpečovať evidenciu úloh a ich plnenia, referencované na všetky relevantné systémy. Zároveň bude podporovať publikovanie dát cez integračné rozhrania pre iné organizácie.	OE_03	Úlohy z uznesení vlády SR	1000 - 9 999
			OE_13	Plnenie úloh z uznesení vlády SR	1000 - 9 999
			OE_16	Menovania vlády SR	0 - 999
R3	Informačný systém Centrálny register projektov	Systém zabezpečí centrálny register projektov, na ktoré boli poskytnuté návratné alebo nenávratné finančné prostriedky z verejných zdrojov, prepojenie na zdrojové registre a integračné rozhrania na CSRU. Cieľom projektu je zabezpečiť, aby v zmysle odporúčania NKU nedochádzalo k duplicitnému financovaniu rovnakých aktivít z viacerých zdrojov.	OE_14	Projekty z verejných zdrojov	1000 - 9999
R4	Informačný systém centrálny plán vzdelávania	Systém zabezpečí evidenciu referencovaných údajov pre potreby poskytovania zdrojových dát pre centrálny systém plánovania vzdelávania zamestnancov verejnej správy, zároveň poskytuje funkčnosti pre potreby používateľov na prihlasovanie sa na vzdelávanie	OE_04	Plán vzdelávania AK EŠIF	0 - 999

#### 16.4. 3.3.4 Požadované objekty evidencie pre služby organizácie

V tejto časti sú popísané objekty evidencie (môžu byť aj referenčné údaje), ktoré bude inštitúcia využívať z iných inštitúcií, pričom sa definuje odhadovaná početnosť použitia ako aj spôsob integrácie.

Tabuľka 21 – Objekty evidencie pre služby organizácie

Životná situácia / prípad použitia	Objekt evidencie	Inštitúcia poskytujúca údaj	Zdrojový informačný systém	Spôsob integrácie	Početnosť použitia
Stotožnenie PO pri zápise údajov do evidencie, aktualizácia údajov, historizácia	RPO	ŠU SR	RPO	Real Time	10 000 - 99 999
Stotožnenie FO pri zápise údajov do evidencie, aktualizácia údajov, historizácia	RFO	MVSR	RFO	Real Time	1 000 - 9 999
Údaje o administratívnej kapacite EŠIF, ktorej sa poskytuje pre stotožnenie pri vzdelávaní	KU	UPPVII	ITMS2014+	Real Time	1 000 - 9 999

Typom integrácie je myslené nasledovné:

- **Dávkové spracovanie** – asynchrónna výmena veľkého množstva údajov, platných k určitému času. Len v nevyhnutných prípadoch (pre veľmi veľké objemy údajov z dôvodu časovej efektívnosti)
- **Asynchrónna komunikácia** – preferované z pohľadu rýchlej optimalizácie procesov a ďalšieho nastavenia riešenia
- **Real-time (Synchronna komunikácia)** – ideálne z pohľadu konzumenta – dá sa očakávať, že bude využitá po nasadení interaktívneho riešenia životných situácií
- **Virtualizácia dát** – pre komplexnú integráciu údajov z viacerých zdrojov a typov

#### 16.5. 3.3.5 Budované informačné systémy

V tejto časti sú stručne popísané informačné systémy, ktoré sa dotýkajú realizovaného projektu. Ich detailný popis sa nachádza v MetaIS v časti KRIS.

Tabuľka 22 – Budované IS

IS VS	Kód ME TA IS	Popis IS	Stav IS VS	Typ IS VS	Začiatok	Koniec	Priortita[8]
Informačný systém Centrálny register zmlúv v2	isvs_10007	IS Centrálny register zmlúv je internetový portál, na ktorom sú zverejnené zmluvy ktoré uzavrela povinná osoba podľa §5a zákona č. 211/2000 Z.z.	Plánujem budovať	Agendový	1.12.2020	31.12.2021	A-nevyhnutné
Informačný systém sledovania úloh z uznesení vlády SR v2	isvs_10010	IS JASTRAB je informačný systém na sledovanie a kontrolu úloh z uznesení vlády SR. IS je využívaný pracovníkmi UV SR, MŽP SR a MH SR.	Plánujem budovať	Agendový	1.12.2020	31.12.2021	A-nevyhnutné
Manažérsky informačný systém	isvs_9480	Modul IS MIS (Manažérsky informačný systém) umožňuje moderný a rýchly spôsob komunikácie s Riadiacim orgánom Operačného programu Technická pomoc (OP TP). Modul slúži na riadenie úloh z uznesení vlády SR v oblasti OP TP.	Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať	Agendový	1.12.2020	31.12.2021	A-nevyhnutné
Informačný systém e-learning	isvs_9481	Modul IS LMS (Learning management systém) – systém pre podporu elektronického dištančného vzdelávania (E-learning). Modul slúži na riadenie úloh z uznesení vlády SR v oblasti vzdelávania AK EŠIF, časti eLearningu.	Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať	Agendový	1.12.2020	31.12.2021	A-nevyhnutné
Informačný systém Centrálny plán vzdelávania	isvs_9479	Modul IS CPV (Centrálny plán vzdelávania administratívnych kapacít pre Európske štrukturálne a investičné fondy - EŠIF). Modul slúži na riadenie úloh z uznesení vlády SR v oblasti vzdelávania AK EŠIF. Umožňuje riadiť centrálny plán vzdelávania zamestnancov v rámci AK EŠIF a poskytovať obsah prostredníctvom modulu LMS - eLearningu.	Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať	Agendový	1.12.2020	31.12.2021	A-nevyhnutné
Informačný systém Centrálny register projektov v2	isvs_10008	Centrálny register projektov (CRP) je zoznamom projektov financovaných formou návratnej a nenávratnej finančnej pomoci z verejných prostriedkov zriadený na základe uznesenia vlády SR č. 689/2011.	Plánujem budovať	Agendový	1.12.2020	31.12.2021	A-nevyhnutné
Integrovaný informačný systém úlohu Úradu vlády SR	isvs_9805	Integrovaný informačný systém bude zabezpečovať komplexné pokrytie jednotlivých úloh úradu vlády, prepojenie údajov, konsolidáciu integrácií a komplexný dátový manažment, bude to CIP	Plánujem budovať	Integrovaný	1.12.2020	31.12.2021	A-nevyhnutné

## 17. 4.1 Legislatíva

### 17.1. 4.1.1 Súhrnný popis

V tejto časti sú definované základné zákonné normy, ktoré ovplyvňujú oblasť manažmentu údajov v organizáciách. Jedná sa o súbor zákonov, vyhlášok, ale aj interných aktov. Zosumarizované sú v nasledovnej tabuľke:

Tabuľka 23 – Súčasná legislatívne zabezpečenie

Norma	Popis predmetu úpravy normy
<b>Zákon 211/2000 Zákon o slobodnom prístupe k informáciám</b>	<i>Upravuje podrobnosti o povinnom zverejňovaní a sprístupňovaní informácií a v § 5a definuje procesy a povinnosti pre povinné zverejňované zmluvy.</i>

<b>Zákon č. 382 z 19. októbra 2011</b>	ktorým sa mení a dopĺňa zákon 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
<b>Nariadenie vlády č. 498/2011 o zverejňovaní zmlúv v CRZ</b>	Toto nariadenie vlády upravuje a) podrobnosti o zverejňovaní povinne zverejňovanej zmluvy podľa § 5a zákona v Centrálnom registri zmlúv, b) náležitosti informácie o uzatvorení zmluvy podľa § 5a ods. 3 zákona.
<b>Rokovací poriadok vlády SR, z 13.6.2001 v zmysle aktuálneho finálneho znenia</b>	Legislatíva upravujúca procesy rokovaní vlády a kompetencie, definuje podrobnosti o spracovávaní úloh a spôsobne ich plnenia
<b>Smernica na prípravu a predkladanie materiálov na rokovanie vlády SR,</b>	schválená uznesením vlády SR č. 512 z 13. júna 2001, stanovuje spôsob a proces na predkladanie materiálov na rokovania vlády SR
<b>Metodický pokyn na prípravu a predkladanie materiálov na rokovanie vlády SR č. 5/2016</b>	Tento metodický pokyn upresňuje procesy a postupy pre prípravu a predkladanie materiálov na rokovanie vlády SR, vrátane manažmentu úloh.
<b>Legislatívne pravidlá vlády SR, uznesenie č.352 z 25.5.2010</b>	Stanovujú procesy prípravy a manažovania rokovaní vlády SR
<b>Smernica vedúceho UV SR č.6/2007</b>	Smernica vedúceho Úradu vlády Slovenskej republiky číslo 6/2007 zo dňa 15. mája 2007 o sprístupňovaní informácií fyzickým osobám a právnickým osobám v znení smernice vedúceho Úradu vlády Slovenskej republiky číslo 8/2008 zo dňa 18. decembra 2008 a smernice vedúceho Úradu vlády Slovenskej republiky číslo 12/2015 zo dňa 12. novembra 2015
<b>Uznesenie vlády SR č. 689/2011</b>	Vytvorenie priebežne aktualizovaného registra projektov financovaných formou návratnej a nenávratnej finančnej pomoci z verejných prostriedkov prístupného širokej verejnosti, ktorý bude dostupný zo stránky centrálného registra zmlúv vedeného Úradom Vlády SR s využitím existujúcich technických prostriedkov, aby došlo ku zníženiu možností duplicitného financovania
<b>Uznesenie Vlády SR č. 1189/2001</b>	Povinnosť pre všetky príspevkové a rozpočtové organizácie vypracúvať a zverejňovať svoje výročné správy, Úloha B3 poskytnúť údaje v definovanej štruktúre vedúcemu Úradu vlády SR na vytvorenie spoločného registra výročných správ a termínov verejných odpočtov na internetovej stránke Úradu vlády SR a Úloha B.7. Úradu vlády SR zabezpečiť udržiavanie a aktualizáciu spoločného registra výročných správ a termínov verejných odpočtov na internetovej stránke Úradu vlády SR.

## 17.2. 4.1.2 Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 24 – Návrh opatrení v prípade existujúcej legislatívy

Problém	Návrh riešenia
<b>Zákon 211/2000 aktuálne poskytuje výnimku pre niektoré subjekty v povinnosti zverejňovania zmlúv</b>	Rozšírenie okruhu povinných osôb, ktoré budú povinné zverejňovať informácie o zmluvách, aby bolo možné jednoznačne a automatizovane zabezpečiť prístup na zverejňovanie v CRZ (napríklad samosprávy, NGO, zahraničné subjekty a pod.)
<b>Nariadenie vlády č.498/2011 o zverejňovaní zmlúv v CRZ nie je v súlade s princípom jedenkrát a dosť, nerovnako vyžaduje registráciu povinných osôb do CRZ</b>	Aktualizácia nariadenia o rozšírenie údajov zverejňovaných o zmluvách, zjednodušení registračných procesov a niektorých spresnení v zmysle nových princípov, ktoré sú uplatňované v súvisiacej legislatívy (eGOV zákon, zákon o ITVS a pod.)
<b>Metodický pokyn na prípravu a predkladanie materiálov na rokovanie vlády SR č.5/2016 nie presne definuje údaje a spôsob zasielania úloh na rokovania vlády SR</b>	Vykonať aktualizáciu metodického pokynu, aby gestor uznesenia zaevidoval úlohy, ktoré sú navrhnuté a schválené vládou SR a zároveň k nim bolo možné prepojiť hlásenia o plnení úloh, spolu s termínom

## 18. 4.2 Architektúra

Popri súčasnej architektúre zachytáva AS IS nastavenie manažmentu údajov ako celku v organizácii. Architektúra je popísaná z pohľadu:

- Biznis architektúry – je zosumarizovaním výkonu biznis procesov v oblasti manažmentu údajov. Jedná sa o tie procesy, ktoré majú byť implementované v cieľovom stave. Zoznam procesov je konečný a každý z procesov je vyhodnotený z pohľadu, či je vôbec implementovaný a na druhej strane ako sa vykonáva. V rámci biznis architektúry sú zároveň popísané problémové oblasti a návrh na ich odstránenie.
- Architektúry informačných systémov – predstavuje prehľad existujúcich informačných systémov a objektov evidencie, ktoré sú v daných informačných systémoch vedené. Zároveň sú popísané aj základné problémy vyplývajúce z nastavenej architektúry IS a definované návrhy na ich odstránenie.
- Technologickej architektúry – z pohľadu technologického zabezpečenia je potrebné poznať súčasný stav najmä vo väzbe na budúce nastavenie technologickej architektúry a služieb, ktoré budú využívané. Rovnako je potrebné poznať existujúce limity a návrhy na ich odstránenie.
- Bezpečnostnej architektúry – rovnako ako v prípade technologickej architektúry je ťažisko kladené na popis súčasnej bezpečnosti vo väzbe na budúce potreby v tejto oblasti.

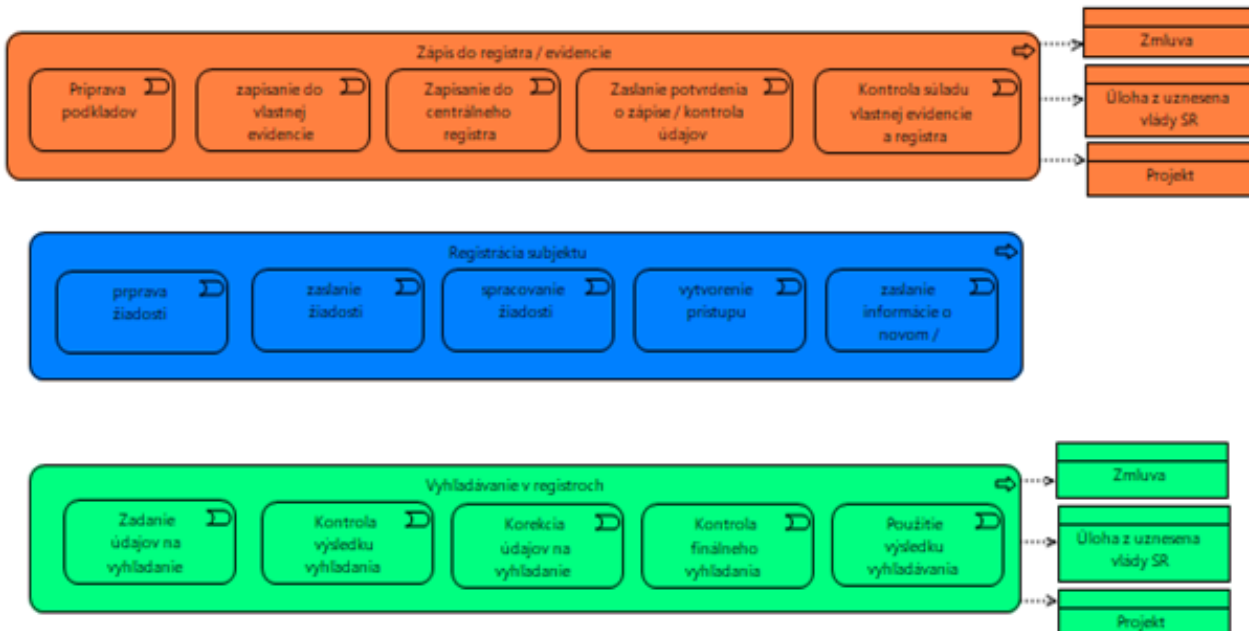
### 18.1. 4.2.1 Biznis architektúra

V nasledujúcej tabuľke je definovaný zoznam procesov, ktoré sú obligatórne v súvislosti s manažmentom údajov verejnej správy ako aj v súlade so strategickou prioritou Manažment údajov. Zároveň je ku každému procesu, ktorý sa v súčasnosti v nejakej miere v organizácii vykonáva popísaný spôsob jeho výkonu.

Tabuľka 25 – Popis výkonu procesov manažmentu údajov

Biznis proces	Úplnosť zavedenia <sup>[9]</sup>	Popis súčasného stavu pre daný proces
Procesy správy dát	Nezavedený	Riadenie a správa dát prebieha nesystematicky, nie sú zavedené štandardné procesy správy dát na všetkých úrovniach. Údaje si UVSR zbiera sám od používateľov, nie sú prepojenia na ostatné ISVS a IS CSRU.
Procesy riadenia kvality dát	Nezavedený	Riadenie a správa dát prebieha nesystematicky, nie sú zavedené štandardné procesy správy dát na všetkých úrovniach. Kvalita dát nie je monitorovaná a ani vyhodnocovaná. Nie sú stanovené pre jednotlivé dátové objekty kritériá kvality. Každý IS využíva vlastné identifikátory, ktoré nie sú navzájom prepojené.
Procesy vyhlasovania referenčných údajov	Nezavedený	Riadenie a správa dát prebieha nesystematicky, nie sú zavedené štandardné procesy správy dát na všetkých úrovniach referenčných údajov
Procesy využívania údajov z iných IS	Nezavedený	Riadenie a správa dát prebieha nesystematicky, nie sú zavedené štandardné procesy správy dát na všetkých úrovniach pre oblasť využívania údajov z iných IS. Výmena dát prebieha end-to-end a nie cez centralizovanú platformu IS CSRU.
Procesy tvorby / zmeny údajov na min. 3* / opt. 5*	Nezavedený	Riadenie a správa dát prebieha nesystematicky, nie sú zavedené štandardné procesy správy dát na všetkých úrovniach
Procesy manažmentu osobných údajov	Čiastočne	Aktuálne sú zabezpečené na úrovni riadenia procesov ochrany osobných údajov, nie sú však vyhodnocované z pohľadu ich kvality a aktuálnosti (absencia referencie na referenčné registre).
Procesy publikovania údajov ako OPEN DATA	Čiastočne	Publikovanie OpenData nie je procesne systematicky riadené, aktuálne sú generované len niektoré datasety, ich kvalita nezodpovedá požiadavkám používateľov
Procesy sprístupňovania údajov cez Open API	Nezavedený	Sprístupňovanie údajov cez OpenAPI nie je vo všetkých aplikáciách dostupné
Proces integrácie na IS CSRU	Nezavedený	Procesy integrácie na IS CSRU nie je v dotknutých aplikáciách zavedený (chýbajú rozhrania)
Proces poskytovania údajov pre My DATA	Nezavedený	Poskytovanie údajov MyDate nie je procesne ošetrené ani riadené, rozhrania na centrálny komponenty MyData (UPVS) nie sú dostupné. Implementácia dôsledkov smernice GDPR nie je momentálne vo verejnej správe pre túto oblasť systematicky riešená.
Proces použitia generického registra alebo existujúceho technologického riešenia	Nezavedený	Organizácia aktuálne nedisponuje podporou procesov a riešení na báze generického registra, vhodnou adaptáciou iných systémov o potrebné funkčnosti je možné dosiahnuť pokrytie potrebných procesov

AS IS:



#### Hlavné problémy:

- Občan využíva dnes všetky dostupné údaje zverejnené na stránkach Úradu vlády SR. Údaje sú však z historického hľadiska nekonzistentné, nakoľko boli evidované vo viacerých IS. Nie sú prepojené na ostatné verejné zdroje a registre. Občan nevie získať komplexnú a hodnovernú informáciu, ktorú v súvislosti so zverejňovaním údajov Úradu vlády SR by potreboval, resp. vyhľadávanie je zložité. Nemá dostupné údaje o svojich zmluvách na jednom mieste - Moje dáta o zmluvách.
- Podnikateľ využíva dnes všetky dostupné údaje zverejnené na stránkach Úradu vlády SR alebo prostredníctvom automatizovaného spracovania. Tieto údaje sú však z historického hľadiska nekonzistentné, nakoľko boli evidované vo viacerých IS, majú heterogénnu dátovú štruktúru. Nie sú prepojené na ostatné verejné zdroje a registre. Podnikateľ nevie jednoducho využiť údaje pri svojom podnikaní. Zároveň nemá dostupné údaje o svojich zmluvách na jednom mieste ako Moje zmluvy so štátom.
- Inštitúcie verejnej správy nemajú nástroj na jednoduchý manažment zmlúv, ktoré dnes musia zverejňovať na viacerých portáloch. Na prístup k neverejnej časti je potrebná registrácia subjektu a je problematická integrácia a ich automatizované spracovanie z vlastného informačného systému. Dáta nie sú vypublikované ako referenčné, a preto je ich použitie v rámci princípu Jeden krát a dosť problematické, nie je možné využiť v proaktívnych službách.
- Úrad vlády SR v súčasnej dobe má údaje, ktoré už nezodpovedajú aktuálnym potrebám. Potrebuje vykonať analýzu všetkých údajov a spolu s dátovým kurátorom navrhnúť a zabezpečiť reštrukturalizáciu dátových zdrojov, čím zabezpečí zvýšenie ich kvality. Hlavne sa jedná o referencovanie údajov a rozšírenie metadát. Vyplňovanie údajov by sa malo zjednodušiť, systémy by mali podporovať poskytovanie potrebných rozhraní a služieb tak verejnosti, ako aj ostatným inštitúciám verejnej správy a mali by byť integrované na centrálné komponenty. Zníži sa prevádzková náročnosť využitím vládneho cloudu.
- Údaje okrem tuzemských organizácií využívajú aj zahraničné osoby a preto harmonizované dátové zdroje umožnia jednoduchšiu výmenu informácií a ich použiteľnosť.

#### 18.1.1. 4.2.1.1 Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Súčasný biznis architektúra a výkon jej procesov (popísané vyššie) generuje sadu problémov, ktoré sú riešené v rámci navrhovaného projektu. Jedná sa o nasledovné:

*Aktuálne nie sú v rámci UVSR zabezpečované komplexne všetky úlohy a dodržiavané princípy manažmentu údajov v zmysle Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy a Strategickkej priority - Riadenie údajov a Big data (Manažment údajov), nakoľko nie sú dostupné nástroje a vybudované príslušné kapacity.*

Tabuľka 26 – Definované problémy súčasného biznis riešenia

Problém	V ý b er	Návrh riešenia
Implementované procesy manažmentu údajov nespĺňajú štandardy	a no	V rámci projektu bude zabezpečená implementácia a nasadenie procesov manažmentu údajov v zmysle štandardov pre celý životný proces dát
Objekty evidencie nie sú evidované systematicky v registroch	a no	Bude zabezpečená systematická evidencia a riadenie objektov evidencie v definovaných registroch a evidenciách
Existujúce integrácie nespĺňajú podmienky štandardov (Open API, IS CSRU, ...)	a no	V projekte budú vytvorené všetky potrebné integrácie v zmysle štandardov (OpenAPI, OpenDataAPI...) na IS CSRU a spoločné moduly
Údaje nie sú publikované ako OPEN DATA	a no	V projekte budú vytvorené datasety na úroveň kvality 3* a 4*, tieto budú publikované automaticky na centrálny OPEN DATA portál <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>
Objekty evidencie nie sú štandardizované a nie je definovaný proces čistenia údajov a vyhodnocovania kvality	a no	V projekte budú zavedené štandardy pre jednotlivé objekty evidencie a procesy ich riadenia, zároveň zavedenie procesu čistenia údajov a vyhodnocovania kvality údajov
Existujúce údaje iných IS VS nie sú využívané pre potreby 1 x a dosť	a no	V rámci prevádzkovaných aplikácií budú po úprave využívané údaje z iných ISVS cez dostupné integrácie tak, aby používatelia dôsledne napĺňali princíp potreby 1 x a dosť
Objekty evidencie žiadateľa nie sú referencované a prelinkované na súvisiace objekty evidencie iných OVM, aby podporovali príslušnú životnú situáciu alebo end-to-end procesný pohľad, resp. proaktivitu	a no	Zabezpečenie vytvorenie takého dátového modelu, vrátane väzieb medzi objektami evidencie, ktoré umožnia komplexný pohľad na dostupné údaje v danej životnej situácii resp. end to end proces. Zároveň bude v tomto zmysle upravená aplikácia, ktorá bude v týchto princípoch poskytovať používateľom príslušné služby.
Chýbajú prepojené objekty evidencie pre účely analytického spracovania pre analytické jednotky. Údaje sú nekonzistentné, nekvalitné, zdieľanie dát je administratívne náročné. Dátové objekty nie sú zasadené do referenčného dátového modelu VS	a no	Zabezpečenie vytvorenia referenčného dátového modelu UVSR pre vlastné dátové objekty a vytvorenie podporných analytických nástrojov a podporu procesov pre analytické jednotky. Zároveň budú údaje sprístupnené pre analytické jednotky ako konzistentné a primerane kvalitné, aby bolo ich možné jednoducho zdieľať.

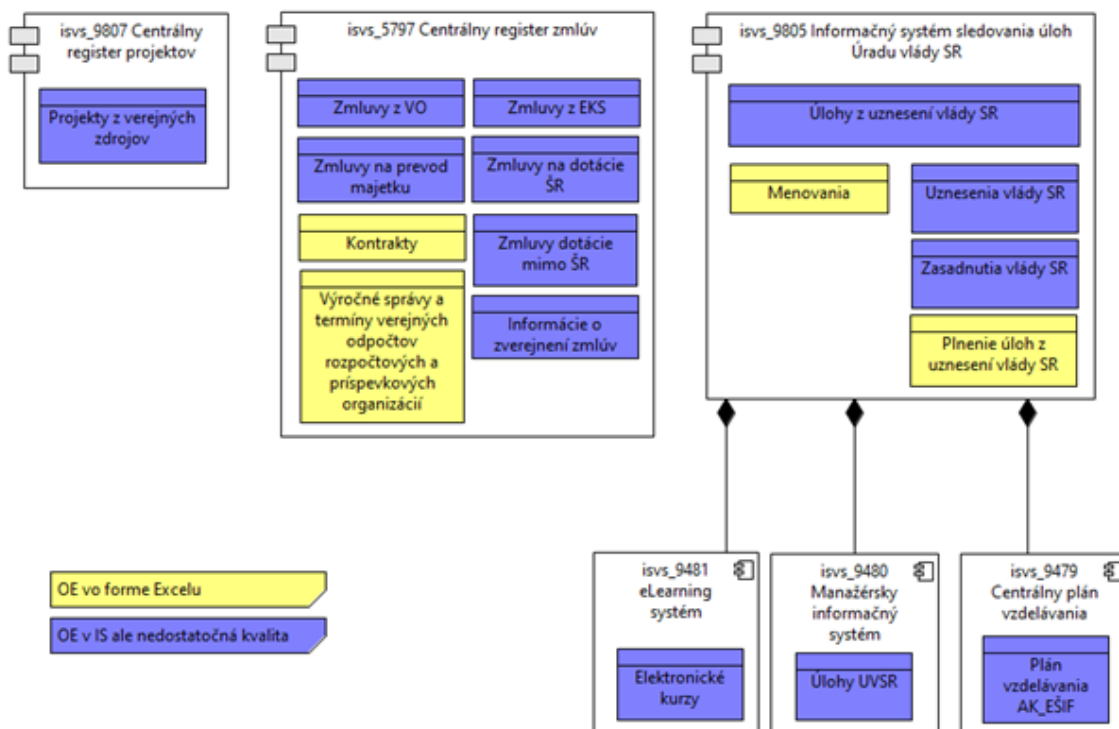
## 18.2. 4.2.2 Architektúra informačných systémov

V tejto časti je popísaný súčasný stav vedenia objektov evidencie vo väzbe na prevádzkovaný informačný systém, teda ide o zoznam informačných systémov a objektov evidencie, ktoré obsahujú. Zoznam využívaných IS (resp. kvázi IS) dáva prehľad o tom, ako je nastavené systém registrov vo väzbe na objekty evidencie.

Tabuľka 27 – Popis aktuálneho stavu informačných systémov

ID IS	Informačný systém / forma vedenia objektov evidencie <sup>[10]</sup>	ID OE	Názov objektu evidencie
IS_01	Informačný systém Centrálny register zmlúv / strojovo spracovávaná evidencia v IS, niektoré OE v MS Excel	OE_05	Zmluvy z VO
		OE_06	Zmluvy z EKS
		OE_07	Zmluvy na prevod majetku štátu
		OE_08	Zmluvy na dotácie ŠR
		OE_09	Zmluvy na dotácie mimo ŠR
		OE_10	Informácie o zverejnení zmlúv
		OE_11	Kontrakty
		OE_12	Výročné správy a termíny odpočtov
IS_02	Informačný systém sledovania úloh z uznesení vlády SR / strojovo spracovávaná evidencia v IS a niektoré OE v MS Excel	OE_01	Zasadnutia vlády SR
		OE_02	Uznesenia vlády SR
		OE_03	Úlohy z uznesení vlády SR

		OE_13	Plnenie úloh z uznesení vlády SR
		OE_16	Menovania vlády SR
IS_03	Manažérsky informačný systém / strojovo spracovávaná evidencia v IS	OE_15	Úlohy Úradu vlády SR
IS_04	Informačný systém eLearning / strojovo spracovávaná evidencia v IS	OE_17	Elektronické kurzy
IS_05	Informačný systém Centrálny plán vzdelávania / strojovo spracovávaná evidencia v IS	OE_04	Plán vzdelávania AK EŠIF
IS_06	Informačný systém Centrálny register projektov / strojovo spracovávaná evidencia v IS	OE_14	Projekty z verejných zdrojov



#### 18.2.1. 4.2.2.1 Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 28 – Definované problémy súčasného nastavenia IS

Problém	V ý b e r	Návrh riešenia
Nie je vytvorená platforma na integráciu údajov medzi poskytovateľmi a konzumentami	á no	Vytvorenie platformy na integráciu údajov medzi poskytovateľom a konzumentmi, zároveň bude slúžiť na obohacovanie údajov, ktoré sú ukladané v registroch a zabezpečia aktualizáciu jej údajov
Existujúce IS nedisponujú API na integrácie resp. zdieľanie údajov	á no	V rámci projektu bude vytvorená API pre integráciu a zdieľanie údajov, ktoré zabezpečí sledovanie prístupov k dátam, štandardné služby a dostatočnú robustnosť pre všetkých konzumentov
Existujúce IS nie sú napojené na centrálné komponenty pre zdieľanie údajov (IS CSRU, OPEN DATA, ...)	á no	Vytvorenie zmeny existujúcich IS a ich napojenia na centrálné komponenty pre zdieľanie údajov ako aj spoločné moduly (IS CSRU, OPEN DATA, SM UPVS)



Informačné systémy neposkytujú služby pre prácu s objektami evidencie – analytické služby	á no	Informačné systémy budú podporovať služby pre prácu s objektami evidencie na analytické služby.
Informačné systémy neposkytujú služby pre prácu s objektami evidencie - kolaboračné služby	á no	Informačné systémy zabezpečia služby pre prácu s objektami evidencie
IS nepodporujú tvorbu objektov evidencie na základe ontológií	á no	V rámci informačných systémov bude zabezpečená tvorba objektov evidencie na základe platných a schválených ontológií
Nie je vytvorená platforma na integráciu údajov medzi poskytovateľmi a konzumentami	á no	Vytvorenie platformy na integráciu údajov medzi poskytovateľom a konzumentmi, zároveň bude slúžiť na obohacovanie údajov, ktoré sú ukladané v registroch a zabezpečia aktualizáciu jej údajov

### 18.3. 4.2.3 Technologická architektúra

Technologická architektúra dáva základné odpovede na otázky, ktorých zodpovedanie je potrebné pre budúce nastavenie technologickej architektúry.

Tabuľka 29 – Súčasná Technologická architektúra

Otázka	Odpoveď
Využívajú sa služby vládneho cloudu?	V rámci existujúceho riešenia nie sú dôsledne využívané služby vládneho cloudu. Malá časť aplikácií (moduly IS CPV, LMS a MIS) sú vo vládnom cloude, pričom hlavné informačné systémy Sledovania úloh Úradu vlády SR, Centrály register zmlúv a Centrály register projektov nie sú vo vládnom cloude. Zároveň je potreba zabezpečiť nové výpočtové kapacity pre potreby rozvoja systémov a zvýšených nárokov na služby s pohľadom používateľov. Aktuálny stav nezodpovedá potrebám a vyžaduje zmenu.
Aká je využívaná úložisková kapacita?	Aktuálne je v požiadavka na úložiskovú kapacitu cca 2TB dát, pričom kapacita je rozdelená do viacerých tried, podľa druhu použitia. Samotné dáta sú uložené v decentralizovaných databázach resp. file systémoch.
Ako je využívaný výpočtový výkon?	Aktuálne je využívaný výpočtový výkon v rozsahu 64vCore a 240GB RAM, rozdelený na viacej ako 24VM.
Aké sieťové služby sa využívajú?	V súčasnom riešení sú využívané sieťové služby: internet, VPN, firewall, routing, DMZ, AD, monitoring, zálohovanie, NTP, dns.

#### 18.3.1. 4.2.3.1 Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 30 – Problémy technologickej architektúry

Problém	Výber	Návrh riešenia
Problémy s úložiskovou kapacitou	á no	Vzhľadom na vyťaženie kapacity existujúceho úložiska pre zmluvy je potrebné navýšiť kapacitu. V rámci zmeny architektúry sa plánuje upravenie aplikácií tak, aby zabezpečovali rýchlejšie čítanie a poskytovanie dát. Rovnako bude potrebné zvýšiť kapacitu pre ukladanie dát o úlohách, projektoch a ostatných objektoch evidencie.

<b>Problémy s výpočtovým výkonom</b>	áno	<i>Pre potreby novej aplikačnej architektúry v zmysle požiadaviek bude potrebné navýšiť výpočtový výkon.</i>
--------------------------------------	-----	--

#### 18.4. 4.2.4 Bezpečnostná architektúra

Bezpečnostná architektúra dáva základné odpovede na otázky, ktorých zodpovedanie je potrebné pre jej budúce nastavenie

Tabuľka 31 – Súčasná bezpečnostná architektúra

Otázka	Odpoveď
<b>Sú údaje sú chránené pred neoprávneným prístupom, manipuláciou, použitím a zverejnením (zachovanie dôvernosti údajov), ich úmyselnou alebo neúmyselnou modifikáciou (zachovanie integrity údajov), pričom sú dostupné v požadovanom čase a v požadovanej kvalite (zachovanie dostupnosti údajov)</b>	Aktuálne sú všetky údaje dostatočne zabezpečené pred neoprávneným prístupom, manipuláciou, použitím a zverejnením (zachovanie dôvernosti údajov), ich úmyselnou alebo neúmyselnou modifikáciou (zachovanie integrity údajov), pričom sú dostupné v požadovanom čase a v požadovanej kvalite (zachovanie dostupnosti údajov). Bude však potrebné zabezpečiť úpravu aplikácie na nové požiadavky, ktoré súvisia s novými hrozbami a zmenenou legislatívou. Budú implementované moderné hashovacie nástroje, dôsledné logovanie všetkých aktivít a metódy pre kontrolu integrity dát.
<b>Pracuje používateľ len s údajmi, ktorých hodnovernosť a pôvod sú zabezpečené napríklad ich autorizáciou, a ktoré sú z dôveryhodného zdroja s garantovanou identitou</b>	Aktuálne pracuje používateľ len s údajmi, ktorých hodnovernosť a pôvod sú zabezpečené napríklad ich autorizáciou, ale ktoré nemajú garantovanú dôveryhodnosť, pretože môžu pochádzať priamo od zdroja s identitou, ktorá je garantovaná len v čase registrácie a následne pri zmene nemusia byť tieto údaje automatizovane aktualizované. Identity používateľov sa plánujú referencovať na IAM UPVS. Zároveň ostatné objekty evidenciu budú referencované na zdrojové a referenčné registre a prepojené na identitu, ktorá bude dôveryhodná.

##### 18.4.1. 4.2.4.1 Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 32 – Problémy súčasnej bezpečnostnej architektúry

Problém	Výber	Návrh riešenia
<b>Bezpečnostné riešenie je nedostatočné pre oblasť Moje údaje</b>	áno	<i>Aktuálne nie sú poskytované žiadne objekty pre oblasť Moje dáta, v projekte sa plánuje ukladať osobné a personalizované dáta v samostatných dátových blokoch a sprístupňovať ich len oprávneným používateľom. Ich zverejňovanie bude možné len po ich anonymizácii.</i>
<b>V organizácií nie je implementovaný incident manažment</b>	áno	<i>V organizácii je implementovaný incident manažment, avšak nie je prepojený na nadradený subjekt (UPPVII, NBU a pod.), aby v prípade kompromitácie referenčných údajov mohli byť zabezpečené adekvátne opatrenia na národnej úrovni. V projekte bude zavedený komplexný incident manažment prepojený na nadradené subjekty.</i>
<b>Údaje z iných IS VS nie sú dôveryhodné</b>	áno	<i>Údaje v objektoch evidencie sú dôveryhodné, nakoľko ich ukladanie zabezpečuje UVSR v zmysle legislatívy. Avšak jednotlivé údaje obsahujú aj informácie, ktoré sa môžu meniť v čase. Nie sú v aplikáciách aktuálne riešené mechanizmy, ktoré by zvyšovali úroveň dôveryhodnosti dátových objektov (napr. PKI, KEP, el.pečate, časové pečiatky a pod).</i>
<b>Využívané údaje sa nereferencujú na referenčné registre</b>	áno	<i>Informačné systémy nie sú integrované na referenčné registre ani IS CSRU, preto nie sú využívané údaje referencované.</i>

#### 19. 4.3 Prevádzka

V rámci prevádzky je súčasný stav nasledovný:

Tabuľka 33 – Súčasný stav prevádzky

<b>Služba/Požiadavka</b>	<b>Aplikačia</b>	<b>Spôsob súčasný stav zabezpečenia</b>
<b>Miera dostupnosti</b>	áno	<i>Aktuálne je dostupnosť zabezpečená v priemere na strednej úrovni, niektoré systémy sú ako HA, niektoré nie, nie sú dôsledne riešené redundantné DB systém. Dostupnosť je riešená prioritne na HW a sieťovej úrovni, nie aplikačne. Pre jednotlivé evidencie nie sú stanovené parametre pre dostupnosť, skutočná miera sa nevyhodnocuje systematicky.</i>
<b>Zálohovanie</b>	áno	<i>Zálohovanie je riešené formou SW, ktorý je inštalovaný ako agent na každom VM a zabezpečuje potrebné zálohovanie na základe biznis a technologických požiadaviek. Sú riešené zálohovania denné (inkrementálne), ako aj sumárne (fullbackup - prioritne na úrovni VM)</i>
<b>Metodické riadenia prevádzky</b>	áno	<i>Riešenie prevádzky a súvisiacich procesov je pokryté prevádzkovými smernicami UVSR a prevádzkovou dokumentáciou jednotlivých IS, nie je riešené komplexne napr. v zmysle metodiky ITIL</i>
<b>Podpora úrovne L1</b>	áno	<i>Zabezpečujú interní pracovníci OIKT na UVSR</i>
<b>Podpora úrovne L2: aplikačná podpora</b>	áno	<i>Zabezpečujú čiastočne interní pracovníci OIKT na UVSR, čiastočne externý dodávateľ na základe servisnej zmluvy</i>
<b>Podpora úrovne L3</b>	áno	<i>Zabezpečuje externý dodávateľ</i>
<b>Počet interných pracovníkov, ktorí sa venujú podpore riešenia</b>	áno	5
<b>Monitoring prevádzky</b>	áno	<i>Počty použitia objektov evidencie (v iných konaniach): viac ako 1000</i>
<b>Kontinuálne zlepšovanie</b>	áno	<i>Na základe požiadaviek vecných garantov alebo požiadaviek na zmeny súvisiace s prevádzkou je spracovaný RFC, ktorý je následne v zmysle interných predpisov UVSR riešený a zmena je implementovaná. Nie sú však zavedené systémové riešenia na podporu ITIL procesov.</i>

### 19.1. 4.3.1 Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 34 – Problémy súčasnej prevádzky

<b>Problém</b>	<b>Návrh riešenia</b>
<i>Niektoré informačné systémy majú architektúru, ktorá nie plne využíva potenciál vládneho cloudu</i>	<i>Prevádzka vo vládnom cloude bude plne optimalizovaná</i>
<i>Zabezpečenie vysokej dostupnosti aplikácií</i>	<i>Zmena aplikácií tak, aby mohli bežať v HA móde a zabezpečovali vysokú dostupnosť služieb pre používateľov</i>
<i>Aplikácie nemajú implementované štandardizované integračné rozhrania, resp. neexistuje centralizovaná integračná platforma na manažment údajov v organizácii</i>	<i>Bude vytvorené riešenie, ktoré zabezpečí jednoduchšiu a procesne manažovateľnú platformu pre účelné riadenie integrácie, rozhraní a funkcionality pre manažment údajov na UVSR. Zavedením centrálnej integračnej platformy CIP bude jednotne metodicky aj technologicky riešená výmena služieb aj dát voči všetkým IS v ekosystéme UVSR.</i>
<i>V rámci niektorých IS sú evidované údaje, ktorých vlastníkom je iná povinná osoba a sú vo vlastníctve inej osoby, čo spôsobuje problém pri súvisiacich prevádzkových procesoch.</i>	<i>Zabezpečenie aplikačnej zmeny tak, aby boli údaje iných povinných osôb dôsledne oddelené a bude tým zabezpečený primeraný manažment a prevádzka. Zároveň budú adaptované procesy na involvovanie externých vlastníkov, zavedené príslušné súvisiace riadiace procesy a koordinačné mechanizmy. Plánované je zabezpečenie komunikácie s kľúčovými konzumentmi / poskytovateľmi údajov - UPVII, MVSR, UVO a MSSR.</i>

<b>BCM a plány obnovy nie sú dôsledne aktualizované pre všetky riziká</b>	<i>Integrovaný informačný systém Úradu vlády SR, v ktorom budú prevádzkované kľúčové registre UV SR, budú nasadené v prostredí vládneho cloudu, pričom záložné lokality budú v zabezpečenom prostredí s ohľadom na špecifické požiadavky Úradu vlády SR v internej infraštruktúre. V rámci výstupov projektu budú dodané BCM a aktualizované plány obnovy jednotlivých modulov.</i>
<b>Rola dátového kurátora je formálne obsadená, ale je kumulovaná s inou pozíciou v rámci oddelenia podpory</b>	<i>Dátový kurátor bude v rámci projektu prijatý ako nový interný zamestnanec, pričom získané know-how v projekte bude následne aplikovať po jeho skončení na uplatňovanie dátových princípov a udržiavanie aktuálneho stavu manažmentu dát UV SR</i>
<b>Nízky počet pracovníkov, chýbajúce analytické a architektonické kapacity pracovníkov IT podpory</b>	<i>Konsolidáciu aplikačnej architektúry a súvisiacej prevádzky bude možné vykonávať pomocou IT služieb efektívnejšie, vyšším počtom architektonických kapacít UVSR v projekte umožní udržať si špecializované know-how na úrade</i>

Budúci stav je definovaný v súlade so všetkými realizačnými princípmi definovanými v prílohe č. 16 výzvy. Zároveň je nastavený návrh budúceho stavu tak, aby reflektoval všetky podmienky zverejnenej výzvy. V rámci tohto projektu budú realizované všetky oblasti v súlade s nasledovnými princípmi (SP Manažment údajov 5.1 – Princípy):

Tabuľka 35 – Realizačné princípy použité v projekte

Oblasť	Princíp	Popis	Realizácia	Spôsob realizácie v projekte
Všeobecné princípy	Údaje sú aktívom	Údaje majú hodnotu a sú podľa toho riadené a spravované.  Účelom údajov je pomáhať pri rozhodovaní, podporovať rozhodovanie. Presné a včasné údaje sú rozhodujúce pre presné a včasné rozhodnutia.	áno	<i>V rámci projektu budú všetky existujúce údaje, obsiahnuté v systémoch analyzované, ich vzájomné vzťahy a závislosti. Bude zabezpečená ich procesne orientovaná hierarchizácia a sémantika. Budú určené vlastníci údajov a garanti za ich zmeny. Budú odstránené duplicitné a nepresné údaje, neaktuálne údaje budú aktualizované. Pre údaje, ktoré sú evidované mimo systémov a spracovávané manuálne (napr. excel a pod), bude zabezpečená ich migrácia.</i>
	Údaje sú zdieľané	Používatelia majú prístup k údajom potrebným na plnenie svojich povinností, údaje sú teda zdieľané naprieč verejnou správou. Včasný prístup k presným údajom je nevyhnutným predpokladom zlepšenia kvality a efektivity rozhodovaní vo verejnej správe	áno	<i>Po skončení realizácie bude UV SR poskytovať kvalitné údaje naprieč verejnou správou tak, aby prístup k nim podporoval zlepšenie kvality služieb a efektívnosť v procesoch rozhodovania verejnej správy v súlade s legislatívou-</i>
	Údaje sú dostupné	Údaje sú dostupné používateľom na výkon svojich úloh. Dostupnosť vedie k efektívnosti a účinnosti rozhodovania a poskytuje včasnú reakciu na žiadosti o informácie a poskytnutie služieb. Šetria čas a zdroje na strane poskytovateľa aj prijímateľa.	áno	<i>Pre všetkých konzumentov - úradníkov bude zabezpečené, aby mali prístup k údajom v zmysle legislatívy, ktoré sú potrebné pre výkon svojich povinností. Umožní to šetriť čas jednak verejnosti – občanom a podnikateľom, ako aj samotnej verejnej správe.</i>
	Údaje majú vlastníka a správcu	Každý údajový prvok má jasne definovaného vlastníka a správcu zodpovedného za jeho kvalitu. Len vlastník údajov môže rozhodovať o ich obsahu.  Každý spracovateľ údajov zodpovedá za ich dôvernosť, integritu a dostupnosť	áno	<i>Po skončení projektu bude jasne stanovený vlastník a správca každého dátového objektu, pričom pri poskytovaní, prístupovaní alebo použití obsahu bude rozhodovať len on. Zároveň bude jasne stanovená zodpovednosť za dôvernosť, integritu a dostupnosť údajov. V rámci realizácie aplikačných zmien budú uvedené princípy aplikované aj vo forme funkčných požiadaviek na IS.</i>
	Princíp súkromia aplikovaný	Údaje nie sú neoprávnené používané, má jednoduchý prístup ku všetkým údajom o ňom vedených, informáciu o každom použití jeho údajov a dôvode použitia, má možnosť rozhodnúť kto a za akým účelom jeho údaje používa	áno	<i>Prístup ku relevantnému údajovi bude po skončení projektu logovaný. Zároveň bude zabezpečená podpora pre funkčnosti centrálnych komponentov, aby údaje (predovšetkým My Data) neboli neoprávnené používané a používateľ bude mať jednoduchý prístup ku všetkým údajom o ňom vedených, ako aj bude mať možnosť rozhodnúť, kto za akým účelom údaje používa.</i>
Referenčné údaje	Referenčné údaje sú kanonické a majú jasný dôvod pre svoju existenciu	Ide o jediný právne záväzný zoznam pre špecifický typ údajov, respektíve dátového prvku.	áno	<i>V rámci projektu budú implementované mechanizmy, ktoré dokážu zabezpečiť aktualizáciu údajov zo zdrojových evidencií tak, aby referenčný register bol zdrojom jediného právne záväzného údajov v špecifickom dátovom prvku.</i>
	Referenčné údaje reprezentujú minimálny zmysluplný dataset	Ak je potrebné, aby boli spolu s referenčnými údajmi zdieľané aj údaje, ktoré sú ako referenčné vedené v inom referenčnom registri, nezdieľajú sa hodnoty týchto údajov ale odkazy	áno	<i>Pre účely referenčných dát budú poskytované po skončení projektu aj prípadné súvisiace údaje ako odkazy na ostatné evidencie (link data)</i>
	Všetky zdieľané údaje sú postavené na štandardizovaných pojmach a dátových prvkoch	Pre každý objekt tak existuje vopred štandardizovaná schéma vyjadrená v XSD.  Pojmy sú definované v ontológii v súlade s výnosom o štandardoch.	áno	<i>V projekte bude využitá pre každý dátový objekt štandardizovaná dátová schéma, pojmy budú definované v ontológii v súlade s výnosom o štandardoch</i>

	Referenčné registre sú živé zoznamy	K údajom možno pristupovať ručne alebo strojovo prostredníctvom API	áno	V projekte budú vybudované rozhrania pre prístup jednak ručne cez GUI, ako aj strojovo prostredníctvom API.
	Referenčné údaje sú jasne kategorizované	Jedná sa o klasifikáciu podľa navrhutej kategorizácie uvedenej v prílohe 8.3 Klasifikácia a kategorizácia údajov	áno	Klasifikácia referenčných údajov bude v súlade s kategorizáciou stanovenou metodikou UPPVII (príloha 8.3 Klasifikácia a kategorizácia údajov)
	Referenčné údaje obsahujú surové údaje			
	Uniformné API na prístup k údajom	Na prístup k referenčným údajom bude zavedené uniformné API, to je rovnaké pre všetky typy údajov	áno	Vybudovaním centralizovanej internej integračnej platformy UVSR bude zavedené uniformné API pre všetky poskytované typy údajov.
Dátový model a dátové prvky	Identifikácia pomocou Jednotného referenčného o identifikátora (URI)	Identita objektu je vyjadrená aj pomocou Jednotného referenčného identifikátora. Pre zdieľanie objektov je toto primárny identifikátor	áno	Dátový model objektov evidencie bude podporovať identitu objektu vyjadrenú pomocou Jednotného referenčného identifikátora, pričom pre zdieľanie objektov bude toto primárny identifikátor.
	Dátový model	Údaje sú jednotne popísané prostredníctvom ontológií. Koncepty a vzťahy medzi nimi sú konzistentne definované v celej VS pre danú problematiku a definície sú zrozumiteľné a k dispozícii.	áno	Jednotlivé údaje budú jednotne popísané prostredníctvom ontológií. Koncepty a vzťahy medzi nimi budú konzistentne definované v súlade s ostatnými subjektami VS pre danú problematiku a definície budú zrozumiteľné a k dispozícii.
Bezpečnosť údajov	Bezpečnosť údajov	Údaje sú chránené pred neoprávneným prístupom, manipuláciou, použitím a zverejnením, pričom sú dostupné v požadovanom čase a v požadovanej kvalite	áno	Údaje v informačných systémoch budú chránené pred neoprávneným prístupom, manipuláciou, použitím a zverejnením. Pre oprávnené subjekty a osoby budú dostupné v požadovanom čase a v požadovanej kvalite
	Pravosť údajov	Používateľ pracuje len s údajmi, ktorých hodnovernosť a pôvod sú zabezpečené napríklad ich autorizáciou, a ktoré sú z dôveryhodného zdroja s garantovanou identitou	áno	Po realizácii projektu bude každý používateľ pracovať len s údajmi, ktorých hodnovernosť a pôvod sú zabezpečené napríklad ich autorizáciou, a ktoré sú z dôveryhodného zdroja s garantovanou identitou
Prieskorné údaje	Uchovávanie, sprístupňovanie a udržiavanie na najvhodnejšej úrovni.	Infraštruktúra musí byť navrhnutá tak, aby sa zabezpečilo, že priestorové údaje sa uchovávajú, sprístupňujú a udržiavajú na najvhodnejšej úrovni	nie	
	Kombinácie priestorových údajov	Musí byť možné kombinovať priestorové údaje z rôznych zdrojov v rámci celej Európskej únie	Nie	
	Zdieľanie priestorových údajov	Priestorové údaje musia byť schopní zdieľať viacerí používatelia a aplikácie.	Nie	
	Neexistencia neodôvodnených obmedzení	Nesmú existovať neodôvodnené obmedzenia priestorových údajov na ich široké využitie	Nie	
	Funkčný jednoduchý spôsob vyhľadávania	Musí byť funkčný jednoduchý spôsob vyhľadávania existujúcich priestorových údajov, vyhodnotenia ich účelnosti a podmienok uplatniteľných na ich použitie	Nie	

V nasledovných častiach dokumentu sú tieto princípy aplikované na oblasti:

- Legislatívy
- Biznis architektúry
- Architektúry IS
- Bezpečnosti
- Technologickej architektúry

## 20. 6.1 Legislatíva

V tejto časti je sumárny popis potrebných zmien pre jednotlivé legislatívne normy, ktorými sa naplnia požiadavky výzvy v oblasti legislatívy:

Tabuľka 36 – Požiadavky na legislatívne zmeny

Požiadavka	Potreba úpravy	Dotknutá norma	Úprava
Fungovanie princípu 1 krát a dosť	Nie	Centrálne zabezpečuje UPPVII na základe zákona stopburokracii	

Publikované objekty evidencie bude možné využiť na právne účely	Nie	Centrálne zabezpečuje UPPVII na základe zákona stopbyrokracii	
Vytvorené registre budú referenčné	Nie	Zabezpečí zákon o dátach	

Iné potrebné právne úpravy existujúcej legislatívy (mimo pripravovaného zákona o dátach):

Tabuľka 37 – Požiadavky na legislatívne zmeny Iné

Legislatíva	Z m e n a?	Úprava
<i>Zákon 211/2000 aktuálne poskytuje výnimku pre niektoré subjekty v povinnosti zverejňovania zmlúv</i>	a no	Rozšírenie okruhu povinných osôb, ktoré budú povinné zverejňovať informácie o zmluvách, aby bolo možné jednoznačne a automatizovane zabezpečiť prístup na zverejňovanie v CRZ (napríklad samosprávy, NGO, zahraničné subjekty a pod.)
<i>Nariadenie vlády č.498/2011 o zverejňovaní zmlúv v CRZ nie je v súlade s princípom jedenkrát a dosť, nerovnako vyžaduje registráciu povinných osôb do CRZ</i>	a no	Aktualizácia nariadenia o rozšírenie údajov zverejňovaných o zmluvách, zjednodušení registračných procesov a niektorých spresnení v zmysle nových princípov, ktoré sú uplatňované v súvisiacej legislatívy (eGOV zákon, zákon o ITVS a pod.)
<i>Metodický pokyn na prípravu a predkladanie materiálov na rokovanie vlády SR č.5/2016 nie presne definuje údaje a spôsob zasielania úlohy na rokovania vlády SR</i>	a no	Vykonať aktualizáciu metodického pokynu, aby gestor uznesenia zaevidoval úlohy, ktoré sú navrhnuté a schválené vládou SR a zároveň k nim bolo možné prepojiť hlásenia o plnení úlohy, spolu s termínom

### 20.1. 6.1.1 Riziká

Tabuľka 38 – Legislatívne riziká

Riziko	Aplikácia	Miera závažnosti	Spôsob mitigácie
<i>Výsledná kvalita legislatívy (takzvaného „zákona o údajoch“) bude nízka.</i>	áno	<b>Veľmi nízka</b>	Aktívnym zapájaním sa do prípravy legislatívneho procesu a zasielaním návrhov a pripomienok participovať na znení nového zákona o údajoch
<i>Zákon o údajoch nebude prijatý</i>	áno	<b>Nízka</b>	Predloženie návrhu do legislatívneho procesu a komunikácia naprieč stakeholdermi zabezpečí včasné spracovanie finálnej verzie, aby bolo možné v priebehu projektu aplikovať princípy a povinnosti vyplývajúce z prijatého zákona
<i>Nepodarí sa prijať interné smernice a nariadenia</i>	áno	<b>Veľmi nízka</b>	V projekte sa vytvorí pracovný tím, v ktorom bude zástupca legislatívy, vecný garant, dátový kurátor a dátový špecialista, ktorí zabezpečia zber požiadaviek na internú legislatívu a aj návrh jej zmeny. Budú stanovené míľniky procesu a pravidelným manažovaním procesu sa zabezpečí odstraňovanie prípadných trecích plôch.

## 21. 6.2 Biznis architektúra

### 21.1. 6.2.1 Procesné a organizačné nastavenie biznis architektúry

Biznis architektúra je nastavená tak, aby pokryla procesy riadenia celého životného cyklu správy dát, kde sú zdokumentované dátové štruktúry, proces tvorby dát, štatistické metodológie (ak boli použité), dátové zdroje, kontext a ďalšie aspekty manažmentu dát.

Po organizačnej stránke budú v rozsahu ako ju definuje strategická priorita Manažment údajov a strategická priorita Otvorené údaje (príloha č.18 a príloha č. 19 výzvy) zabezpečené nasledovné pozície:

Tabuľka 39 – Štruktúra pozícií v navrhovanom projekte

Pozícia	Zabezpečené v projekte	Počet
Dátový kurátor	Ano	1
Vlastník údajov	Ano	6
Dátový špecialista	Ano	4
Dátový architekt	Ano	1
Dátový analytik	Ano	4

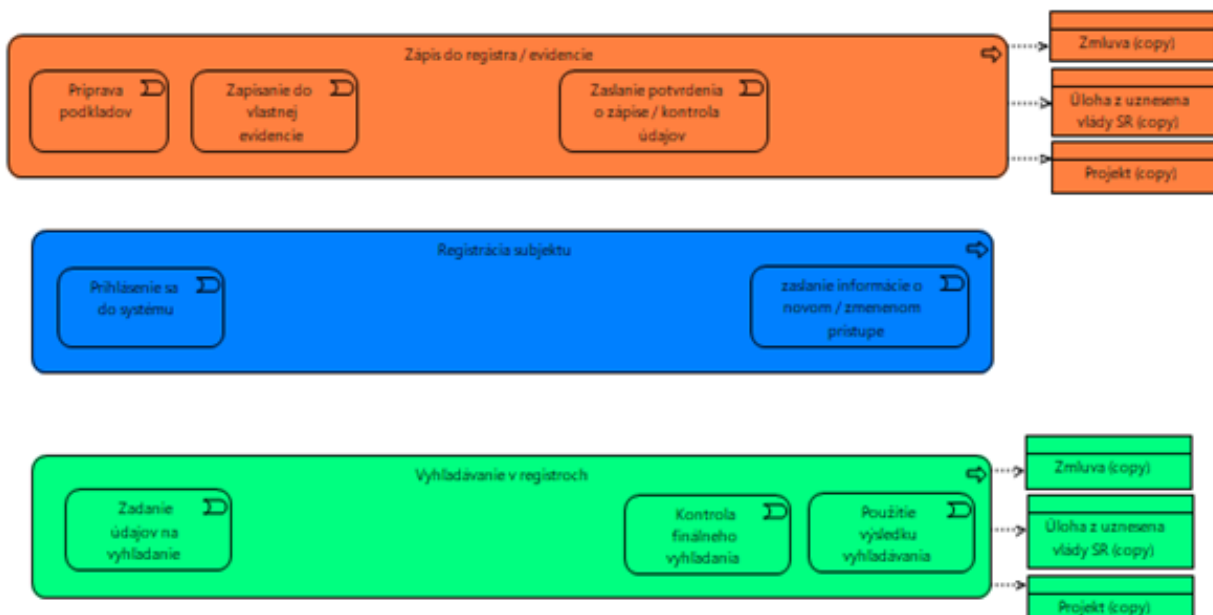
Biznis architektúra je navrhnutá tak, aby bolo možné poskytovať nasledovné objekty evidencie / registre a rovnako, aby bolo možné v rámci „1x a dost“ využívať objekty evidencie iných inštitúcií, ktoré sú nevyhnutné na zabezpečenie služieb organizácie.

V rámci navrhovanej biznis architektúry budú splnené nasledovné podmienky:

Tabuľka 40 – Podmienky naplnenia Biznis architektúry

Oblasť	Aktivita	Realizácia
<b>Požiadavky na inštitúcie verejnej správy</b>	Organizačne sa zabezpečí oblasti manažmentu údajov – stanovia sa vlastníci dát a dátoví kurátori.	Áno
	Zabezpečí sa a zavedie riadenia kvality údajov v rámci manažérskych funkcií.	Áno
	Budú splnené definované kritériá dátovej kvality pre svoje spracovávané údaje (na základe požiadaviek centrálnej úrovne).	Áno
	Bude prebiehať pravidelné vyhodnocovanie dátovej kvality spracovaných údajov.	Áno
	Proaktívne sa budú odstraňovať prípadné nedostatky v kvalite údajov.	Áno
	Zabezpečí sa proaktívne hľadanie príčin prípadných nedostatkov v dátovej kvalite a eliminuje ich výskyt.	Áno
<b>Oblasť prístupu k údajom (subjekty môžu prístupovať k údajom, ktoré o nej verejná správa eviduje)</b>	bude k dispozícii prehľad všetkých dátových objektov, ktoré sa týkajú subjektu na jednom mieste a bude zabezpečený prístup k ich obsahu.	Áno
	o každom dátovom objekte bude možné zistiť ako s ním bolo manipulované (dátum vzniku, história modifikácií, kto z verejnej správy k objektu pristupoval a prečo).	Áno
	každému dátovému objektu bude možné nastaviť úroveň zdieľateľnosti podľa zaradenia daného objektu (z hľadiska možnosti prístupu k údajom a ich ďalšieho použitia pre konkrétnu inštitúciu verejnej správy alebo mimo verejnej správy).	Áno
	Nové údaje budú verejnej správe poskytované len raz, nie každej inštitúcii samostatne	Áno

TO BE:



Popis zmien procesov:

#### Registrácia subjektov:

V rámci existujúceho stavu musia úradníci žiadať o prístup do registrov, kde sa im manuálne posúdi žiadosť, a vytvorí prístup. V novom procese bude tento stav zmenený a úradníci už budú pristupovať do registrov automaticky na základe prihlásenia cez eID alebo služobný preukaz na základe overenia cez IAM UPVS. Zároveň budú v systémoch evidované povinné osoby, t.j. subjekty už nebude potrebné posudzovať, či majú alebo nemajú oprávnenie zapisovať, ale toto bude automatizované. Zároveň všetky súvisiace zmeny.

#### Zápis údajov do registrov / evidencií:

Pri ukladaní údajov do registrov musia dnes úradníci zapisovať niekoľkokrát informácie, jednak v agendových alebo zdrojových evidenciách, jednak v centrálnych registroch. To spôsobuje potrebu času a kapacít úradníkov, kde pri každom novom objekte, alebo jeho aktualizácii údajov sa musia znovu tieto dáta meniť na viacerých miestach. Zároveň vznikajú nekonzistentné dáta, alebo neaktuálne. V novom procese sa plánuje zmeniť tento stav tak, aby bolo umožnené úradníkom ukladať dáta do centrálnych registrov priamo zo zdrojových evidencií pri vzniku zdrojových údajov a nebolo potrebné to robiť viac krát. Zároveň pri zápise budú údaje kontrolované a validované na referenčnú integritu, čo zníži chybovosť a zvýši kvalitu údajov. Predpokladá sa nárast automatizovaného spracovania, nakoľko majú inštitúcie vybudované lokálne evidencie, tiež zapojenie samosprávy.

#### Vyhľadavanie v registroch:

Najväčší potenciál úspor je dosahovaný z optimalizácie procesov využívania údajov z registrov, jeho vyhľadávania. V existujúcom stave je veľmi malé množstvo metadát k objektom evidencie, nie sú podporované fulltexty pre všetky polia, dáta s nereferencované, často duplicitné a neaktuálne. To spôsobuje, že používateľ musí opakovane zadávať vyhľadávacie kritériá a kontrolovať manuálne výsledok.

V novom stave procesov bude výrazne rozšírený metadátový profil objektov, pričom budú základné údaje obohatené o súvisiace dostupné evidencie, hlavne v procese kontraktingu. Používateľ bude mať výsledok v prepojených pohľadoch s možnosťou jednoduchého premostenia na súvisiace evidencie. Zároveň budú využité číselníky z relevantných vecných oblastí. Zrýchli sa tým a spresní vyhľadavanie, umožní sa fulltextové vyhľadavanie v obsahu dokumentov (zmluvy, projekty, úlohy vlády), bude možné poskytovať služby pre proaktívne procesy iných úradníkov (napr. dotahovať dáta pri spracovaní žiadostí o dotáciu, kontrolovať duplicitné aktivity, sledovať nezrovnalosti, plnenia a pod.).

Zlepší sa aj možnosť analytického spracovania dát pre potreby strategického riadenia

#### 21.1.1. 6.2.1.1 Biznis architektúra navrhovaného riešenia riadenia kvality údajov

V tejto časti sú popísané biznis procesy ako základné procesy manažmentu údajov, ktoré je potrebné nastaviť: definícia, ako sa budú procesy vykonávať a kto bude za nich zodpovedný.



Obrázok 1 – Popis referenčného modelu biznis architektúry manažmentu údajov



V rámci biznis architektúry sú popísané jednotlivé procesy manažmentu údajov ako aj spôsob ich realizácie a dosiahnutia.

### 21.1.2. 6.2.1.2 Procesy pre životný cyklus údajov

Tabuľka 41 – Procesy pre životný cyklus údajov

P r o c e s	Detailizácia oblasti	P o t r e b n é r e a l i z o v ať	Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený

PI	Jedná sa o nastavenie procesov plánovania na úrovni a inštitúcie nie	á no	<p>Vykoná s prvotná katalogizácia dátových prvkov v organizácii, stanovia sa mílniky a očakávania.</p> <p>Spracuje sa analýza existujúcich procesov z pohľadu dátových objektov evidencie, dátový analytici a dátový kurátor v spolupráci s vlastníckmi dát (gestor) navrhnu aplikáciu príslušných metodík a zhodnotia prípadné plánované zmeny do budúcnosti (ak sú známe). Zároveň budú nastavené kvalitatívne kritériá a periódy aktualizácie analýzy do budúcnosti. Budú vytvorené template – šablóny pre zber dát.</p> <p>Stanovená metodika bude popisovať interaktívne katalógy číselníkov, tried prvkov (dátových prvkov), slovníkov, metadát a paradát, vrátane identifikácie (referencie) ich zdrojov.</p> <p>/ Proces bude zabezpečený dodávkou metodiky analýzy dát, vytvorením presného katalógu objektov (entít) a stanovením harmonogramu v rámci projektu s uvedením konkrétnych dodaných výstupov a ich mílnikov</p>
Z	Zavedie validačných pravidiel pre dáta a biznis pravidiel pre vytvorenie, zmenu alebo zber údajov	á no	<p>Na základe stanovených metodík bude vykonaná identifikácia a zber údajov a spracovaná ich analýza. Budú poverení vlastníci údajov. Po skončení analýzy dátových objektov bude navrhnutý prvotný optimálny dátový model, vrátane popisu objektov s využitím ontológií a príslušných štandardov. Pre každý objekt budú definované úrovne kvality – validačné kritériá. Vykonané budú zbery údajov z existujúcich evidencií, ich čistenie, triedenie, referencovanie a validácia. Stanovené metodiky budú prípadne podľa odchýliek aktualizované. Výstupy budú tiež involvované do procesu DFŠ zmien evidenčných informačných systémov a referenčných registrov. / Proces bude zabezpečovať dátový architekt v spolupráci s dátovým kurátorom, podporu budú zabezpečovať analytici a dátový špecialisti. Garantom pre akceptáciu - kvalita výstupu, bude vecný garant.</p>
Z	Vytvorenie štandardného def dopytu a reportov nie	á no	<p>V rámci aktivity budú zbierané požiadavky od používateľov dát, ktoré budú reflektovať jednotlivé biznisové a technologické referencie medzi objektami. Budú stanovené pravidlá pre bezpečnosť prístupu k dátam a ich dodržiavanie.</p> <p>Pre účely využitia dát budú vytvorené integračné manuály s detailným popisom dátových entít, poskytovaných služieb a súvisiacej dokumentácie (katalógy s popismi objektov, žiadosti o sprístupnenie, súhlas vlastníka a pod). Vytvorené budú procesy pre pravidelné monitorovanie používania jednotlivých objektov a porovnávané so stanovenými KPI. V prípade odchýlok (predovšetkým v časti kvality) bude potrebné vykonať potrebné korekcie a ladenie príslušných procesov.</p> <p>Dáta budú podľa potrieb a oprávnení používateľov poskytované. / Dátový kurátor na základe výstupov zo zberu údajov a prípadne neskôr v rámci dostupnej funkcionality IS bude sledovať definované parametre dátových objektov a ich kvalitatívne KPI. V spolupráci s prevádzkou IT a vecnými garantmi, ako aj konzumentami bude v rámci udržateľnosti minimálne raz ročne vykonávať parciálny dátový audit a realizovať v procesoch korekcie.</p>
	Identifikácia závislostí <sup>[1]</sup>	á no	<p>V rámci analýzy dát budú identifikované okrem zdrojov údajov aj ich konzumenti.</p> <p>Pre každý IS a agendu bude existovať popis požiadaviek na externé údaje / potvrdenia / prepojenia. Závislosti sa identifikujú čím skôr aby bolo možné dobre riadiť synchronizáciu.</p> <p>/ Primárne sa závislosti popíšu v rámci aktualizácie KRIS a budú uložené do centralizovanej evidencie (MetaIS), vďaka čomu budú tieto evidencie verejne dostupné. Zohľadnené budú bezpečnostné aspekty, rovnako ochrana osobných údajov.</p>
	Monitorovanie výstupnej dátovej kvality.	á no	<p>Dátový kurátor v spolupráci s vecným garantom budú mať dostupný nástroj na sledovanie a vyhodnocovanie kvality dát. Pre každý typ dátového objektu – či už vstupného alebo výstupného, bude nastavený validátor s kontrolkou, ktorá bude indikovať problém / Bude zabezpečovať dátový kurátor v spolupráci s prevádzkou IS</p>
	Poskytovanie vhodných metadát.	á no	<p>Katalóg metadát k dátovým objektom bude udržiavaný aktuálny, bude publikovaný v centrálnom META IS. Zároveň budú štruktúra metadátá obsiahnutá pri publikovaní cez portál OpenData (<a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>) / proces bude zabezpečovať dátový kurátor v spolupráci s dátovou kanceláriou UPPVII a NASES</p>
U	Vytvorenie a dodržiavanie pravidiel o uchovávaní v á v a nie	á no	<p>Proces uchovávaní dát bude definovaný v rámci projektu. Zabezpečí popisy zodpovedností a role, ktoré ho budú vykonávať. Budú nastavené mechanizmy kontroly procesu a primerané KPI. Budú stanovené lehoty uchovávaní ako aj postupy pre zánik údajov, prípadne ich anonymizácii (v prípade MyData). / Vytvorenie a dodržiavanie pravidiel uchovávaní údajov bude priebežne monitorované v rámci funkcionality IIS UVSR. Periodicky budú vykonávané dátové audity pre účely overenia stavu. Dlhodobé uchovávanie bude v súlade s BCM a bezpečnostnými požiadavkami súčasťou interných smerníc.</p>
	Vymazávanie dát v súlade s biznis pravidlami	á no	<p>Na základe životného cyklu dát budú stanovené hraničné časy na uchovávanie údajov. Pred skončením lehôt budú vlastníci dát notifikovaní a po uplynutí lehoty budú dáta vymazávané v súlade s biznis pravidlami. Celý proces bude dokumentový. / Proces bude vykonávaný funkcionality IS, pričom na kľúčové kroky procesu sa bude vyžadovať manuálne potvrdenie gestora – vlastníka dát, resp. pri automatizovanom nastavení bude generovaný report. Pre citlivé údaje bude vytvorená tzv. dátová karanténa pred trvalým vymazaním údajov (v súlade s legislatívou) Proces bude manažovať dátový kurátor v spolupráci s vlastníkom dát.</p>

### 21.1.3. 6.2.1.3 Procesy pre manažment kvality údajov

Tabuľka 42 – Procesy manažment kvality údajov

Proces	Detailizácia oblasti	P o t r e b n é r e a l i z o v ať	Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený
Manažment kvality údajov	Proces definuje role, zodpovednosti, pravidlá a procedúry spojené so získavaním, spravovaním, šírením a usporadúvaním dát. Pre jeho úspech je nevyhnutná spolupráca biznis (určujú biznis pravidlá, ktorými sa riadi kvalita dát, za ktorú zodpovedajú) a technických (vytvárajú a spravujú technologické prostredie, jeho architektúru, systémy a databázy) rolí zamestnancov. Požiadavky na dátovú kvalitu musia byť presne stanovené a za ich dodržiavanie ako aj určenie stupňa súladu musí byť identifikovaná zodpovedná osoba. Stupeň súladu určuje mieru tolerovania chýb. Manažment kvality dát prebieha v štyroch fázach:	áno	<i>V rámci aktivít projektu budú stanovené metodiky a prijaté interné smernice definujúce role, zodpovednosti, pravidlá a procedúry spojené so získavaním, spravovaním, šírením a usporadúvaním dát. Budú stanovené presné pravidlá na dátovú kvalitu a stanovená zodpovedná osoba za vyhodnocovanie súladu bude Dátový kurátor.</i>  <i>Aktivita budú koordinované s relevantnými stakeholdermi (UPPVII, MVSR, ostatné povinné osoby). / Realizácia bude v 4 fázach spolu v celkovej dĺžke 18mesiacov.</i>
1. Profílovanie dát	Jedná sa o proces, v ktorom sa získa porozumenie toho, ako existujúce dáta korešpondujú s nastavenými kritériami kvality.	áno	<i>Budú sa riešiť stretnutia analýzy dát za účasti dátových analytikov spolu s vecným gestorom, pričom výsledkom budú nastavené kritériá kvality pre každý objekt evidencie a dataset. Vytvorený bude katalóg s popisom všetkých metadát, identifikovaných väzieb a pod. Vypracovaný dokument bude pokrývať komplexný pohľad na dáta a maturity model ich kvality. Budú stanovené minimálne a optimálne kritériá kvality. / Zabezpečovať budú uvedený proces interní a externí pracovníci na projekte</i>
2. Riešenie dátovej kvality	Na základe poznatkov z profilovania je dôležité prísť na problémy a ich príčiny. Napríklad kvôli nedostatočným opravným mechanizmom alebo zle nastaveným biznis procesom sa môžu dáta duplikovať. Dôležité je poznamenať, že v tomto kroku sa vylepšuje kvalita už existujúcich dát, ale neriešia sa príčiny problémov. Na riešenie príčin je nutné naštartovať projekty, ktoré napríklad vylepšia biznis procesy alebo nasadia vylepšené nástroje pre zber dát. Možné riešenia problémov v dátovej kvalite zahŕňajú:	áno	<i>V tejto časti budú identifikované problémy a príčiny stavu, popisovanému z profilovania dát (analýzy). Stanovia sa možné scenáre opravných mechanizmov a nástrojov. Zároveň budú naštartované aktivity, ktoré v spolupráci s vecným gestorom dát bude optimalizovať biznis procesy a navrhovať prípadné konkrétne zmeny legislatívy / Vykonané bude spracovanie automatizovaných nástrojov, zabezpečenie kvalitných externých dát, na ktoré bude možné údaje referencovať. Budú sa organizovať stretnutia. Zabezpečovaná aktivita bude externou dodávkou.</i>
a) Vytučovanie dát	Jedná sa hlavne pri ich kopírovaní do dátových skladov, ak sú problémy príliš vážne a neopraviteľné;	áno	<i>V prípade, že budú dáta veľmi nekvalitné, bude potrebné zabezpečiť ich rekonštrukciu na základe dostupných artefaktov. Cieľom je dáta nestratiť, ale nekvalitné nahradiť kvalitnými. Ak je možné, zabezpečia sa dáta do centrálnych registrov importom zo zdrojových evidencií / Dátový architekti a špecialisti zabezpečia spracovanie automatizovaných skriptov, ktoré budú harvestovať údaje z viacerých zdrojov a zvyšovať kvalitu dát. V prípade, že nebude možné úplne využiť nástroje, bude dočisťovanie realizované manuálne, resp. budú chyby reportované</i>
b) Príjať dáta s chybami,	V prípade, ak sú údaje v tolerovateľných rozmedziach;	áno	<i>Dáta, ktoré splňujú minimálne kritériá kvality budú importované, pričom budú označené príslušnou triedou kvality / Automatizovaný import, migrácia, zber údajov</i>
c) Oprava dát	Jedná sa napríklad vyhľadáním referenčného dátového záznamu a zjednotením ostatných záznamov, alebo aplikovaním ďalších postupov dátovej vedy	áno	<i>V procese bude zabezpečená identifikácia artefaktov, ktoré je možné referencovať, alebo sú dostupné presnejšie informácie (kvalita). Znamená to, že budú odstránené duplicitné záznamy, chyby a preklepy (mäkčene, dlžne a pod). Pri dostupnosti referenčného údaju budú objekty prelinkované, pričom sa zabezpečí uchovanie informácie o zmenách (historizácia) / návrh nástrojov v rámci úvodných častí projektu po skončení dátovej analýzy, následne riešené automatickým nástrojom, pričom dátové zdroje, ktoré nebudú dostupné budú riešené poloautomatizovane (t.j. off-line kopia relevantných dát)</i>

d) Vložením prednastavenej hodnoty	Ide o vytvorenie hodnoty, napríklad „neznámy“ alebo „nedefinovaný“.	áno	<i>pre údaje, ktoré sú povinné ale nie sú dostupné, budú nastavené hodnoty neznámy resp. nedefinovaný. Takéto záznamy budú označené pre účely budúcnosti, kedy bude možné periodicky overovať dostupnosť chýbajúceho údaju a prípadne rekonštruovať ich biznisovo alebo manuálne. / realizácia bude prebiehať automatizovane, skripty a dátové nástroje. realizovať bude dátový architekt a dátový špecialista</i>
3. Integrácia údajov	Jedná sa o integráciu údajov a tak o postupné zjednocovanie dátovej vrstvy verejnej správy.	áno	<i>Dátové objekty, ktoré budú spĺňať kritériá kvality budú prepojené do logických a biznisových pohľadov. Logický dátový model UVSR bude prepojený na centrálny dátový model štátu, aby bolo možné zjednocovanie dátovej vrstvy štátu. Zároveň budú vytvárané technologické prepojenia služieb (integrácie na CSRU a zdrojové evidencie) / vytvorené budú aplikácie, realizované stretnutia a vytvorené špecifikácie a návrhy metódik</i>
4. Obohacovanie dát	môže ísť o obohacovanie dát o danom subjekte evidencie o informácie z iných databáz v rámci rezortu alebo z iných rezortov alebo z externých systémov. Kľúčové pre tento krok je vedieť nájsť také parametre subjektu, na základe ktorých sa dá s istotou učiť, že ide o informácie o tom istom subjekte = stotožnenie subjektov evidencie. Takémuto kombinovaniu dát extrémne napomáha aj riadenie metadát, ako je popísané nižšie	áno	<i>Pre údaje, ktoré sú dostupné ako jednoduché údaje ukladané v evidenciách budú prostredníctvom harvesterov pri zápise alebo aktualizáciách obohacované o ďalšie súvisiace dostupné údaje z iných rezortov alebo z externých systémov.  Jednotlivé údaje budú jasne stotožnené a jednoznačné, pričom bude zabezpečené overenie kvality metadát / realizácia bude riešená implementáciou zmien príslušných aplikácií a zabezpečením integrácie na externé systémy</i>
Manažment kvality dát pre analytické údaje		Áno	<i>Pre potreby analytikov a analytických útvarov budú dáta poskytované v deklarovanej kvalite. Osobné údaje budú anonymizované / Zabezpečí sa pripojením na analytické nástroje poskytované centrálnym riešením UPPVII</i>
Manažment kvality dát pre Big Data (zo senzorov, internet of things, industry 4.0)		Nie	Nerelevantné

#### 21.1.4. 6.2.1.4 Procesy MDM

Tabuľka 43 – Procesy MDM

Proces	Detailizácia oblastí	Potrebné realizovať	Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený
--------	----------------------	---------------------	--

Meta dáta man ažm ent	Proces umožňuje riadenie popisných údajov o dátach. Možno aplikovať rôzne štandardy a procesy podľa typu dát, napríklad pre štatistické dáta a dáta z oblasti sociálnych vied - Data Documentation Initiative (DDI)[1], ISO-TS 17369 Statistical Data and Metadata Exchange (SDMX)[2], Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)[3], ISO/IEC 11179[4]. Jeden štandard pre medatáda však nepokryje celý životný cyklus dát. Dôležité je vybudovať distribuovaný systém na tvorbu a správu metadát, pretože informácie o dátach vznikajú pri rôznych situáciách v rôznom čase a priestore. Metadáta musia byť referencovateľné a musí byť možné opakovane ich použiť cez referenciu. Harmonizácia aktivít smerom k tvorbe vysoko kvalitných metadát si vyžaduje najlepšie praktiky, metódy a disciplínu. Hoci sa väčšina práce dá vykonať automaticky alebo poloaufomaticky, často je tiež potrebné zasiahnuť manuálne a dohľadať chýbajúci kúsok znalosti o dátach.	á no	<p><i>V rámci projektu bude využitá metodika OCDS pre popisy metadát súvisiacich s procesom Contracting. Zároveň budú využitá metódy popisu metadát v štandarde DublinCore (DCMI) a ISO /IEC 1117916.</i></p> <p><i>V zmysle výnosu o štandardov bude pre popis OpenData použitý profil v zmysle Prílohy 9.</i></p> <p><i>Všetky relevantné metadáta pre dátové objekty budú publikované na portáli <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>. Metadáta pre každý dataset budú obsahovať zoznam údajov, ich popisy, atribúty a hodnoty, ktoré môžu nadobúdať. Bude uvedený spôsob aktualizácie dá, ich časová platnosť a zodpovednosť za ich správu</i></p> <p><i>/ V projekte bude vybudovaný IIS podporujúci distribuovaný systém na tvorbu a správu metadát verejnej správy, aby informácie o dátach ktoré vznikajú pri rôznych situáciách v rôznom čase a priestore mohli byť referencovateľné a bolo možné ich opakovane použiť cez referenciu.</i></p>
Plán ovan ie a skor é vyhla sova nie refer enčn ých regis trov	Pre správcov ISVS je mimoriadne dôležité vedieť, kedy ktoré údaje "začnú" byť referenčné. Vytvorí sa dlhodobý plán vyhlásenia referenčných údajov: ktoré objekty (a ich atribúty), z ktorých evidencií budú vyhlásené za referenčné, kedy je plánované schválenie týchto údajov za referenčné. plán bude priebežne aktualizovaný tak, aby odrážal realitu.	á no	<p><i>Na základe spracovanej analýzy a po ukončení aktivít čistenia dát by mal UV SR mať dostupné kvalitné dáta. Jedinečné dáta budú poskytované ako referenčné pre ostatné subjekty verejnej správy. / Objekty evidencie a ich atribúty budú s termínom dostupnosti nahlásené na UPPVII, aby tieto mohli byť vyhlásené ako referenčné registre</i></p>
Man ažm ent rieše nia probl émo v.	Ide o nastavenie procesov, pravidiel a roli umožniť urýchliť vyriešenie incidentov	á no	<p><i>V prevádzkových procesoch bude na základe nasadenia servicedesku implementovaný proces incident a problém manažment, ktorý umožní jednoduchšie a rýchlejšie systémové riadenie riešenia vzniknutých problémov a incidentov.</i></p>
Man ažm ent riade nia zmien	Realizáciou procesov riadenia zmien bude zabezpečené minimalizovanie implementácie biznis procesov zbierajúcich duplicitné dáta a spravovanie redundancie dát. Poskytne konkrétny postup a nástroje pre hlásenie a riešenie chýb v referenčných údajoch.	á no	<p><i>V prevádzkových procesoch bude na základe nasadenia service desku implementovaný proces riadenia zmien tak, aby nevznikali v biznis procesoch duplicitné dáta a bolo nutné riešiť prípadné disparity z ich redundancie.</i></p> <p><i>Cieľom projektu je zabezpečiť jednoznačné stanovenie vlastníkov dát s ohľadom na optimalizované procesy verejnej správy. Uvedené v spolupráci s UPPVII zabezpečí zníženie rizík v dátach.</i></p>

### 21.1.5. 6.2.1.5 Procesy pre manažment prístupov a oprávnení

Tabuľka 44 – Procesy prístupov a oprávnení

Proces	Detailizácia oblasti	Potrebne realizovať	Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený
Riadenie prístupu k dátam	Jedná sa o nastavenie procesov pre ochranu osobných údajov, obchodného tajomstva a utajovaných skutočností, ako aj o udeľovanie oprávnenia k prístupu rôznym roliam.	áno	<i>V organizácii sú už v súčasnosti implementované riešenia a procesy, ktoré zabezpečujú ochranu osobných údajov, obchodného tajomstva a utajovaných skutočností. V rámci projektu budú pre všetky dátové objekty a súvisiace informačné systémy aktualizované interné smernice aby sa zvýšila úroveň zabezpečenia. / V projekte sa zabezpečí aktualizácia bezpečnostného projektu a analýza rizík.</i>
Bezpečnosť uchovávaní a dát	Jedná sa o nastavenie procesov pre zálohu a obnovu dát ako ochranu pred stratou alebo poškodením, archivovanie dát a ich prípadné odstraňovanie na základe presne daných pravidiel.	áno	<i>Už dnes funkčné a implementované riešenie na zálohovanie a obnovu dát bude rozšírené o nové požiadavky, ktoré vyplývajú z projektu manažmentu údajov. Zároveň budú aktualizované plány obnovy a BCM, vrátane plánov na archiváciu a skartáciu (likvidáciu údajov) / plánuje sa aktualizácia príslušných interných smerníc a postupov UVSR</i>

### 21.1.6. 6.2.1.6 Informačné reťazenie údajov

Tabuľka 45 – Informačné reťazenie údajov

Proces	Detailizácia oblasti	Potrebne realizovať	Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený
Proces informácie reťazenia [1]	e dôležitý predovšetkým pre procesy štatistického zisťovania a pre tvorbu analýz. Popisuje tok dát od mikrodát (získaných napríklad z transakčných databáz, senzorov a prieskumov) cez rôzne stupne procesov agregácie a harmonizácie v hierarchii primárnych a sekundárnych používateľov. Tieto procesy agregácie musia byť presne zdokumentované pre sekundárnych používateľov.	áno	<i>V rámci nasadených informačných systémov budú zavedené senzory, ktoré budú zbierať údaje z jednotlivých stupňov agregácie a harmonizácie údajov. Zabezpečí sa tým jednoznačné stotožnenie a zdokumentovanie pre potreby štatistického zisťovania a tvorby analýz / v projekte budú nasadené sondy a senzory v transakčných databázach na zber toku dát z mikrodát.</i>

### 21.1.7. 6.2.1.7 Úprava interných procesov na základe konzumovania referenčných údajov

Pre potreby nastavenia princípov „jeden-krát a dost“ v rámci konzumovaných údajov bude potrebné upraviť aj interné procesy, postupy a smerníc.

Preto budú identifikované a nastavené procesy využívania referenčných údajov v interných procesoch inštitúcie. Zoznam požadovaných objektov evidencie z iných informačných systémov je uvedený v časti 3.3.4. Požadované objekty evidencie pre služby organizácie. V prípade, že objekty evidencie neobsahujú osobné údaje, primárne sa využíva prístup k otvoreným údajom.

V nasledujúcej tabuľke je popis potrebných zmien interných procesov, v prípade konzumovania referenčných údajov, ktoré budú využívané v rámci poskytovaných služieb a agend:

Tabuľka 46 – Zmeny v interných procesov UVSR

Objekt evidencie	Prípád využitia (use-case)	Popis úpravy interných procesov	Popis poskytovanej služby
Register fyzických osôb Register právnických osôb	Ukladanie údajov o zmluvách do evidencie	<i>V rámci procesu zápisu do evidencie Centrálného registra zmlúv nebude potrebné vyplňovať údaje o fyzických osobách a právnických osobách v metadátoch, ale po zadaní identifikátora bude kompletná entita automatizovane dotiahnutá do evidencie. Zároveň bude pravidelne riešná automatizovaná aktualizácia zmien.</i>	Zápis zmluvy do CRZ

Karta účastníka a projektu	Zápis do evidencie v rámci manažerského informačného systému úloh Úradu vlády SR	Zamestnanci, ktorí zabezpečujú úlohy súvisiace s riadením Operačného programu Technická pomoc, nebudú musieť duplicitne nahrávať údaje o projektoch do evidencie úloh, ale tieto budú automaticky dotiahnuté zo systému ITMS2014+.  Zároveň bude pravidelne riešná automatizovaná aktualizácia zmien.	Zápis údajov do MIS
Register právnických osôb	Ukladanie údajov o projektoch do evidencie	Subjekty verejnej správy na základe legislatívy majú povinnosť uverejňovať údaje v Centrálnom registri projektov, pričom na základe konzumovaných údajov nebudú musieť tieto údaje vyplňovať, ale budú po zadaní identifikátora dotiahnutá kompletná entita automatizovane z referenčného registra.  Zároveň bude pravidelne riešná automatizovaná aktualizácia zmien.	Zápis projektu do CRP

Tabuľka 46a – Zmeny v interných procesoch ostatných organizácií súvisiacich s poskytovaním údajov do CSRU z vybudovaných referenčných registrov UVSR:

Objekt evidencie	Prípád využitia (use-case)	Popis úpravy interných procesov	Popis poskytovanej služby
Úlohy z uznesení vlády SR	Zápis úlohy z rokovani vlády do IS Jastrab (Gestor zaeviduje úlohu, ktorá bola schválená na rokovani vlády SR)	Zavedenie povinnosti garanta zaevidovať prostredníctvom príslušného IS návrh znenia úlohy spolu s povinnými atribútmi. V prípade, že garant vlastní zdrojový IS, bude možné úlohy evidovať automatizovaným spôsobom.	Sledovanie úloh z uznesení vlády SR  Kontrola plnenia úloh z uznesení vlády SR
Centrálny register zmlúv (OE - Zmluvy VO, Zmluvy EKS, Zmluvy prevod majetku, Zmluvy dotácie ŠR)	Registrácia subjektov oprávnených na zapisovanie do CRZ  Schvaľovanie registrácie subjektu do CRZ  Prístup subjektu do CRZ na publikovanie zmlúv	Do CRZ bude možné sa prihlásiť cez eID. CRZ bude využívať stotožnenie identity subjektu podľa centrálneho IAM UPVS, čím odpadá nutnosť registrácie na prístup do systému. Po zavedení iných autorizačných mechanizmov (napr. eI.služobných preukazov) bude možné využiť na prihlasovanie okrem eID aj tento preukaz.	Zverejňovanie zmlúv z CRZ
Centrálny register zmlúv (OE - Zmluvy VO, Zmluvy EKS, Zmluvy prevod majetku, Zmluvy dotácie ŠR)	Ukladanie zmlúv do evidencie	Okrem ukladania zmlúv priamo do CRZ bude možné zabezpečiť ukladanie do registra aj zo zdrojových IS integráciou (napr. EVO, ROPK, RUU a pod.), čím odpadne nutnosť duplicitne ukladať údaje a zároveň sa zabezpečí jednoznačnosť údajov	Zápis zmlúv do CRZ
Register projektov z verejných zdrojov	Ukladanie projektov do evidencie	Okrem ukladania projektov priamo do CRP bude možné zabezpečiť ukladanie do registra aj zo zdrojových IS integráciou (napr. MDS, ITMS2014+ a pod.), čím odpadne nutnosť duplicitne ukladať údaje a zároveň sa zabezpečí jednoznačnosť údajov	Zápis projektu do CRP
Register projektov z verejných zdrojov	Overovanie duplicitného financovania	Subjekty verejnej správy na základe legislatívy majú povinnosť zverejňovať všetky projekty s rozšírenejším profilom metadát, na ktoré boli poskytnuté verejné zdroje. Na základe opatrení z kontroly NKU je možné odstrániť riziko duplicitného financovania aktivít projektov z rôznych zdrojov. Zavedením previazania na celý proces Kontraktingu (previazaním projektov na zmluvy a súvisiace procesy) bude možné odhaľovať prípadné riziká a ušetriť na investíciách.	Sprístupňovanie projektu v z CRP
Register úloh z uznesení vlády SR  Plnenie úloh z uznesení vlády SR	Previazanie úloh a plnení z úloh	Úlohy sú často nastavené pre viaceré subjekty a sú previazané. Sprístupnením plnenia a previazaním úloh a plnení úloh	

#### 21.1.8. 6.2.1.8 Popis organizačných opatrení

Zodpovedným gestorom strategickej priority Manažment údajov je Úrad podpredsedu vlády SR pre informatizáciu a investície– zodpovedá za referenčnú architektúru informačných verejnej správy, e-Government komponentov, kde vrstva údajov predstavuje kľúčový komponent. Úrad tiež spravuje dátovú časť ostatných úsekov Modulu úradnej komunikácie.

Pre potreby implementácie navrhovaných riešení ako aj pre potrebu splnenia podmienky A2 bude v rámci projektu vybudované organizačné zabezpečenie všetkých procesov.

V nasledovnej tabuľke sú definované role, ich počty a spôsoby zabezpečenia ich implementácie:

Tabuľka 47 – Organizačné opatrenia

Oblasť procesov	Rola	Počet	Zhonovent	Zodpovednosť / Spôsob dosiahnutia
- Analytické spracovanie údajov	Dátový analytik	0	4	Zodpovedá za využitie údajov za účelom analýz, tvorby dôkazov a podkladov pre lepšie rozhodovanie vo verejnej správe
- Životný cyklus údajov	Vlastník údajov	6	2	Má zodpovednosť za aktuálnosť a dostupnosť údajov a právomoc na rozhodovanie o prístupe k dátam, k ich distribúcii, definíciám ako aj o nastavení správnych kritérií kvality dát.
- Kvalita údajov	Dátový kurátor	1	1	Riadi a stará sa o údaje, <b>avšak údaje mu nepatria</b> . Tvorí rozhranie medzi biznis a BI tímom. Dáva odporúčania týkajúce sa prístupu k dátam, distribúcií, vytvára definície údajov a ich klasifikáciu, usmerňuje aktivity na vytváranie metadát a zvyšovanie kvality dát, identifikuje, zbiera a pomáha pri stanovení priorit požiadaviek na dáta a informácie. Venuje sa organizácii a integrácii dát z rôznych zdrojov, anotácii dát predovšetkým pre ich archiváciu a sekundárne použitie a ich publikáciu a prezentáciu
- Životný cyklus údajov - Kvalita údajov	Dátový architekt	1	1	Poskytuje informačnú a metodickú podporu vlastníčkovi dát pri pretavení jeho požiadaviek do dátového modelu a do procesov zberu a distribúcie dát
- Kvalita údajov	Dátový špecialista	2	2	Má zodpovednosť za uloženie dát, ich archiváciu, backup, zabraňuje poškodeniu dát, neoprávnenému prístupu k dátam

#### 21.1.9. 6.2.1.9 Riziká

Tabuľka 48 – Procesné a organizačné riziká

Riziko	Aplikácia	Miera závažnosti	Spôsob mitigácie
Nepodarí sa nájsť dostatočne kvalifikovaný personál pre interný manažment dát	ano	Nízka	Zabezpečenie kapacít v dostatočnom predstihu pred začiatkom projektu, ich správna motivácia, školenia
Nepodarí sa zmeniť interné procesy tak, aby sa dali využiť výhody zdieľania údajov a „jeden-krát a dost“	ano	Nízka	Dôsledná komunikácia a vysvetľovania požiadaviek, ktoré súvisia s kvalitou procesov a dát, vrátane dôsledkov, ktoré má za následok zotrvanie v existujúcom stave.

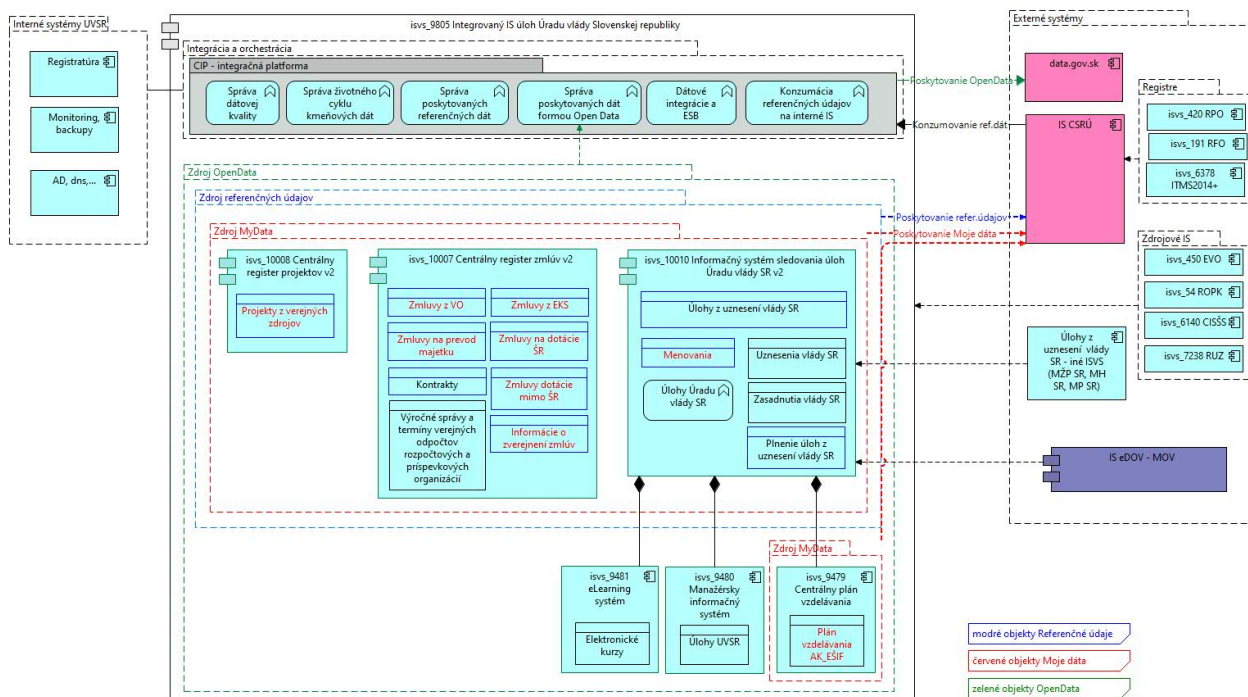
#### 21.2. 6.2.2 Architektúra informačných systémov



Architektúra informačných systémov znázorňuje kompozíciu a integračné väzby systému s okolím: aké centrálné komponenty budú vytvorené a aké budú ich vlastnosti;

Na nasledujúcom obrázku je architektúra IS znázomená:

Obrázok 2 – Architektúra IS navrhovaného riešenia



### 21.2.1. 6.2.2.1 Architektonické komponenty a ich popis

#### Technologická architektúra:

Z pohľadu prístupu používateľov je vhodné jednotlivé systémy rozdeliť do niekoľkých vrstiev. Tieto vrstvy sú oddelené na úrovni sieťovej aj bezpečnostnej. Komunikácia medzi vrstvami (na dátovej aj procesnej úrovni) by mala prebiehať len prostredníctvom striktno nadefinovaných rozhraní.

#### Front Office vrstva

V tejto vrstve budú umiestnené systémy a moduly, ktoré vystavujú svoje rozhrania smerom do siete GovNET a do siete internet. Taktiež tu budú umiestnené komponenty potrebné pre komunikáciu s externými systémami v sieti GovNET resp. internet. Pre komunikáciu a poskytovanie služieb systémom a používateľom v rámci vládneho cloudu (iné „projekty“ v zmysle definície vládneho cloudu) je potrebné s nimi komunikovať prostredníctvom siete GovNET.

#### Back Office vrstva

Vrstva BackOffice poskytne rozhrania smerom do siete ÚVSR. Rozhrania budú v podobe prezentačnej vrstvy web aplikácii alebo publikované formou API a MidOffice vrstvy. K službám v tejto vrstve budú mať prístup výhradne používatelia a systémy ÚVSR, ktoré sú určené na použitie v intranete ÚVSR.

#### Mid Office vrstva

MidOffice umožní komunikáciu prístupových vrstiev (Front a Back-Office) s aplikačnými službami, medzi sebou navzájom a taktiež ako prostredníka s dátovou vrstvou. Do tejto samostatnej vrstvy budú umiestnené zbernica internej integrácie a platforma integrácie údajov. Vrstva MidOffice bude tiež iniciovať komunikáciu voči systémom na procesnej aj údajovej úrovni.

#### Vrstva externých systémov

Množina všetkých externých systémov, ktoré budú komunikovať voči Integrovanému informačnému systému úloh ÚVSR. Do tejto vrstvy budú vypublikované poskytované aplikačné rozhrania vo forme API brány.

### 21.2.2. 6.2.2.2 Aplikácia architektonických princípov pre nové registre

Nové registre sú definované v časti 7.1.1.2 Prehľad nových zavádzaných registrov. Pre tieto registre budú uplatnené nasledovné princípy:

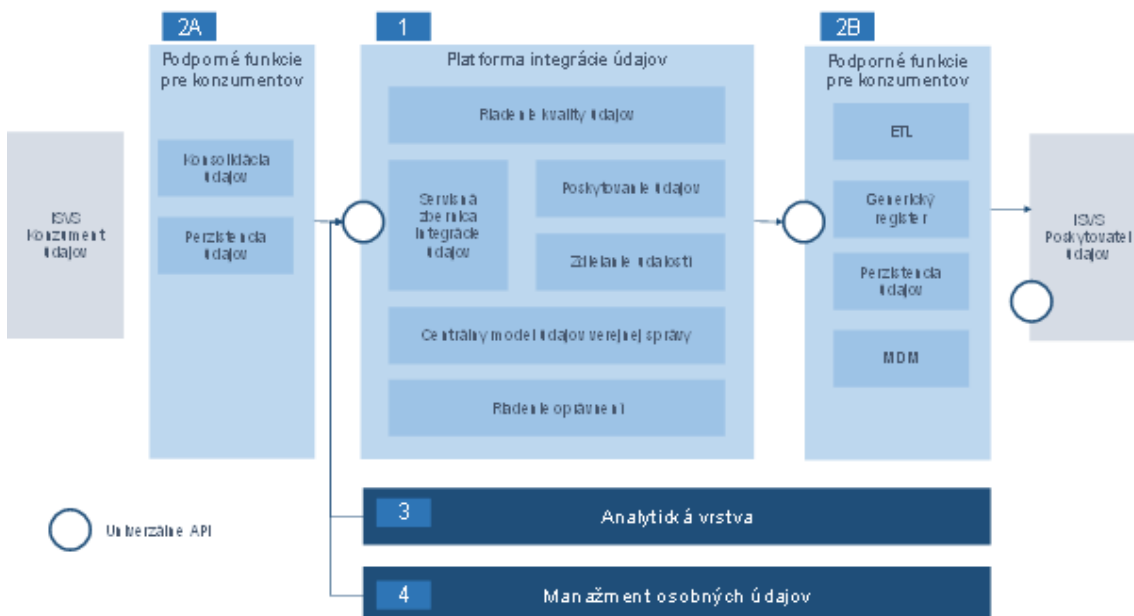
Tabuľka 49 – Aplikovania architektonických princípov

Princíp	Aplikácia	Spôsob dosiahnutia
Údaje z registra sú automatizovane publikované ako otvorené údaje,	áno	vybudovanie OpenDataAPI a integrácia na <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>
Služby registra sú prístupné cez open API	áno	v projekte sa počíta s vybudovaním centrálného OpenAPI
Register je integrovaný s platformou integrácie údajov,	áno	v projekte sa počíta s vybudovaním centrálného API a integrácia na IS CSRU
V prípade, že register obsahuje údaje o objektoch evidencie, ktoré sa týkajú subjekt, tak poskytuje tieto údaje pre službu moje dáta,	áno	v projekte sa počíta s vybudovaním API na spoločné moduly a Ústredný portál verejnej správy, cieľom je poskytnúť rozhranie pre službu MyData, ktoré bude realizované GUI centrálnym komponentov (vrátane manažmentu prístupov a oprávnení)
Pre návrh registra sú použité služby generického registra alebo existujúceho technologického riešenia	nie	V rámci návrhu registrov budú použité špecifikácie služieb generického registra a využité skúsenosti z dobrej praxe existujúceho technologického riešenia v prípade, ak bude možné ho využiť. Podrobnosti budú známe na základe ukončeného VO a návrhu

### 21.2.3. 6.2.2.3 Dátová a integračná vrstva

Dátová a integračná vrstva bude v súlade s nasledovnou schémou

Obrázok 3 – Referenčný model integračnej a dátovej vrstvy



Vybudovaný CIP integrácie údajov vytvorí priestor na zdieľanie údajov medzi konzumentami údajov a poskytovateľmi (producentmi údajov). Konzument získava objekty evidencie v štruktúre podľa kontextu procesu, v ktorom sa nachádza.

Lokálna inštancia CIP sa skladá z dvoch základných vrstiev:

- Centrálné funkcie pre zdieľanie a integráciu údajov:
- Manažment prístupu k údajom (cez modul riadenia oprávnení a katalóg zdieľaných objektov, dátové schémy sú evidované v centrálnom modeli údajov VS),
- Získavanie údajov (postupné skladanie údajov pre objekt evidencie z jednotlivých informačných systémov, zabezpečenie smerovania požiadaviek zo spoločného prístupového bodu na správny systém, v ktorom sú údaje poskytované).
- Podporné funkcie pre integráciu údajov:
- Pre poskytovateľov údajov (pripojenie k dátovým službám zdrojového informačného systému) - zabezpečujú najmä synchronizáciu údajov, ETL, perzistenciu údajov, či realizáciu rozhraní..
- Pre konzumentov údajov – konsolidáciu údajov a perzistenciu údajov.

Platforma je otvorená a umožňuje vytvárať (pridávať) ďalšie služby a rozšírenia, napríklad pre kvalitu údajov, čistenie údajov, synchronnú komunikáciu, manažment osobných údajov (služba Moje dáta), analytické spracovanie údajov a podobne – pozri aplikačné komponenty a ich služby.

#### 21.2.4. 6.2.2.4 Forma integrácie na IS CSRU

V nasledujúcej tabuľke je definovaná forma integrácie informačných systémov na IS CSRU

Tabuľka 50 – Forma integrácie na IS CSRU

Forma	Aplikačia	Spôsob realizácie
Pre potreby konsolidácie a zdieľanie svojich údajov využije OVM vlastnú inštanciu platformy pre integráciu údajov poskytovanú v móde PaaS ako zdieľanú službu vládneho cloudu. Uvedená služba bude postavená na technológii modulu procesnej a dátovej integrácie (IS CSRU). OVM nebudú budovať v danej činnosti nové nástroje pre integráciu a konsolidáciu dát	nie	<i>V rámci projektu bude vybudovaná vlastná ESB integračná platforma, ktorá zabezpečí integrácie na IS CSRU, interné prepojenie systémov UVSR a modulov, ako aj poskytovanie služieb pre externé systémy.</i>
Vytvorenie rezortnej integračnej platformy, na ktorú budú integrované potrebné informačné systémy.	áno	<i>Spôsob integrácie na IS CSRU bude typu A</i>

V nasledujúcej tabuľke je zoznam IS, ktoré budú napojené na IS CSRU pre potreby publikovania ako aj konzumovania údajov

Tabuľka 51 - Integrácia IS VS na IS CSRU

Informačný systém	Register	Spôsob integrácie publikovanie	Spôsob integrácie konzumovanie	Typ integrácie
Informačný systém Centrálny register zmlúv v2	Centrálny register zmlúv	E		Real Time Dávkovo
Informačný systém sledovania úloh z uznesení vlády SR v2	Register úloh z uznesení vlády SR	E		Dávkovo
Manažérsky informačný systém				Dávkovo
Informačný systém eLearning				Dávkovo
Informačný systém Centrálny plán vzdelávania		E		Real Time Dávkovo
Informačný systém Centrálny register projektov v2	Centrálny register projektov	E		Dávkovo
Integrovaný informačný systém úloh Úradu vlády SR			A	Real Time Dávkovo

#### 21.2.4.1. 6.2.2.4.1 Spôsobom integrácie je myslené:

##### Konzumovanie

- A - Ide o nového konzumenta, ešte nepripojeného do CSRU. Konzument musí realizovať nasledovné aktivity:
  - 1 vysvetlenie integračného manuálu CSRU a špecifikácia objektu evidencie (existujúci alebo nový alebo konsolidovaný)
  - 2 vypracovanie DIZ a technicko implementačný projekt
  - 3 nastavenie sieťovej infraštruktúry
  - 4 implementácia volania služby CSRU
  - 5 testovanie
  - 6 preklopenie do produkcie a zdokumentovanie, odovzdanie do prevádzky a ostatne ukončovacie práce, vrátane nastavenia SLA parametrov
- B - Úprava integračných parametrov alebo konzumovaných objektov evidencie
  - 1 vytvorenie dodatku k DIZ a vypracovanie technicko implementačného projektu
  - 2 úprava volania služby CSRU a spracovania
  - 3 testovanie
  - 4 preklopenie do produkcie a zdokumentovanie, odovzdanie do prevádzky a ostatne ukončovacie práce, vrátane nastavenia SLA parametrov

##### Publikovanie

- A - Poskytovateľ má službu, nie je potrebné ju modifikovať a ešte nemá pripojenie na CSRU, tak na jeho strane sú nutne aktivity:
  - 1 vysvetlenie integračného manuálu a dátovej štruktúry
  - 2 vypracovanie DIZ a technicko - implementačného projektu
  - 3 nastavenie sieťovej infraštruktúry
  - 4 nastavenie testovacieho prostredia a súčinnosť pri testovaní
  - 5 preklopenie do produkcie a zdokumentovanie, odovzdanie do prevádzky a ostatne ukončovacie práce, nastavenie SLA parametrov
- B - Poskytovateľ má službu, je potrebné ju modifikovať a ešte nemá pripojenie na CSRU, tak na jeho strane sú nutne oproti aktivity:
  - 1 vysvetlenie integračného manuálu a dátovej štruktúry
  - 2 vypracovanie DIZ a technicko - implementačného projektu
  - 3 nastavenie sieťovej infraštruktúry
  - 4 nastavenie testovacieho prostredia a súčinnosť pri testovaní
  - 5 preklopenie do produkcie a zdokumentovanie, odovzdanie do prevádzky a ostatne ukončovacie práce, nastavenie SLA parametrov
  - 6 špecifikácia modifikácie služby
  - 7 implementácia a interne testovanie modifikácie uprav služby
- C - poskytovateľ má službu, nie je potrebné ju modifikovať a ma pripojenie na CSRU, tak na jeho strane sú nutne aktivity:
  - 1 vysvetlenie integračného manuálu a dátovej štruktúry
  - 2 vypracovanie DIZ a technicko - implementačného projekt
  - 3 nastavenie testovacieho prostredia a súčinnosť pri testovaní
  - 4 preklopenie do produkcie a zdokumentovanie, odovzdanie do prevádzky a ostatne ukončovacie práce, nastavenie SLA parametrov
- D - poskytovateľ má službu, je potrebné ju modifikovať a ma pripojenie na CSRU, tak na jeho strane sú nutne oproti aktivity:
  - 1 vysvetlenie integračného manuálu a dátovej štruktúry
  - 2 vypracovanie DIZ a technicko - implementačného projektu
  - 3 nastavenie testovacieho prostredia a súčinnosť pri testovaní
  - 4 preklopenie do produkcie a zdokumentovanie, odovzdanie do prevádzky a ostatne ukončovacie práce, nastavenie SLA parametrov
  - 5 špecifikácia modifikácie služby
  - 6 implementácia a interne testovanie modifikácie úprav služby
- E - poskytovateľ nemá službu, použije službu Zápisu do CSRU a nie je ešte pripojený do CSRU:
  - 1 vysvetlenie integračného manuálu CSRU a špecifikácia dátovej štruktúry
  - 2 vypracovanie DIZ a technicko – implementačného projektu
  - 3 nastavenie sieťovej infraštruktúry
  - 4 vývoj volania zápisovej služby CSRU a testovanie
  - 5 Preklopenie do produkcie a zdokumentovanie, odovzdanie do prevádzky a ostatne ukončovacie práce, nastavenie SLA parametrov
- G - poskytovateľ nemá službu, použije službu Zápisu do CSRU a je už pripojený do CSRU
  - 1 podlá analógie s vyššie uvedenými prípadmi, pričom je to jednoduchšie ako E)
- H - poskytovateľ nemá službu a ide ju vytvoriť

#### 21.2.4.2. 6.2.2.4.2 Typom integrácie je myslené nasledovné:

- **Dávkové spracovanie** – asynchrónna výmena veľkého množstva údajov, platných k určitému času. Len v nevyhnutných prípadoch (pre veľmi veľké objemy údajov z dôvodu časovej efektívnosti)

- **Asynchrónna komunikácia** – preferované z pohľadu rýchlej optimalizácie procesov a ďalšieho nastavenia riešenia
- **Real-time (Synchronná komunikácia)** – ideálne z pohľadu konzumenta – dá sa očakávať, že bude využitá po nasadení interaktívneho riešenia životných situácií
- **Virtualizácia dát** – pre komplexnú integráciu údajov z viacerých zdrojov a typov

### 21.2.5. 6.2.2.5 Riziká

Tabuľka 52 – Riziká aplikačnej architektúry

Riziko	Aplikácia	Miera závažnosti	Spôsob mitigácie
Nepodarí sa zabezpečiť dostatočnú kvalitu údajov	Nie		
Integrácia s Centrálnou integračnou platformou bude náročnejšia, najmä vo vzťahu k osobným údajom	Nie		
Riešenie nebude kompatibilné s požiadavkami GDPR.	Nie		

## 21.3. 6.2.3 Technologická architektúra

### 21.3.1. 6.2.3.1 Popis využitých služieb v rámci cieľového riešenia

V rámci cieľového riešenia **budú využité** nasledovné služby:

Tabuľka 53: Využité služby

Služba	Aplikácia	Spôsob použitia
Služby pre internú integráciu	Ano	<p>zabezpečia potrebnú :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ internú dátovú integráciu - integrovanie dátových zdrojov a dátových cieľov prostredníctvom ETL operácií, pričom bude možné riešiť príslušný počet zdrojov a cieľov vo všetkých potrebných formátoch v zmysle štandardov pre ITVS</li> <li>▪ elektronickú integráciu aplikácií, ktoré bude zabezpečovať služby pre procedúry elektronickej komunikácie medzi aplikáciami, vystavovanie a konzumácia elektronickej služieb, mediácia, tvorba ciest a mapovania transakcií</li> </ul>
Služby pre Čistenie údajov	Ano	Zabezpečenie dátovej kvality cez automatizované riadenie a kontrola dátovej kvality dátových zdrojov a dátových cieľov prostredníctvom funkcií algoritmov stotožňovania záznamov a ich unifikácia cez funkčnosti dátovej integrácie a funkčnosti reportingu dátovej kvality cez dostupné UI rozhranie
Služby pre Riadenie kmeňových údajov	Ano	Spracovanie kmeňových údajov cez podporu tvorby procesov pre správu kmeňových údajov, manažment kmeňových údajov, tvorba work-flow nad dátami, dátových modelov, prístupov a pridružených funkcií pre podporu štandardných implementačných štýlov Master data manžment.
Služby pre Tvorbu a prevádzku registrov	Nie	
Služby Databázy	Ano	Prevádzka DB clustra potrebného na zabezpečenie podpory aplikácií, vrátane reportingových servisov, bezpečnosti a vysokej dostupnosti HA
Služby Monitoringu prevádzky	Ano	Zabezpečenie v rámci projektu dobudovaním chýbajúcich funkčností pre potreby projektu a zakomponovaním do existujúceho IT ekosystému UVSR

Tabuľka 54 – Model využitia platformy dátového manažmentu pre jednotlivé aktivity

Aktivita	Mapovanie na služby		Mapovanie na služby - podľa dodatočných potrieb	
A2: Čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality dát	DI + DQ	Ano	Add-on Data Stewardship, Data Preperation	Ano
A3: Realizácia dátovej integrácie na centrálnu platformu	ESB	Ano	Add-on Data Stewardship, Data Preperation	Ano
A4: Vyhlásenie referenčných údajov	MDM	Ano	Add-on Data Stewardship, Data Preperation	
A5: Využitie konzumovaných údajov	DI + DQ	Ano	Add-on Data Stewardship, Data Preperation	
A6: Automatizované Publikovanie otvorených údajov	ESB	Ano	Add-on Data Stewardship, Data Preperation	
A7: Zavedenie manažmentu os. údajov a poskytnutie údajov pre službu „moje dáta“	DI + DQ	Ano	Add-on Data Stewardship, Data Preperation	
A9: Interná integrácia a konsolidácia údajov	MDM	Ano	Add-on Data Stewardship, Data Preperation, MDM	Ano

Tabuľka 54a – Model využitia licencií pre služby dátového manažmentu (komparatívny návrh v prípade nákupu licencií)

Názov licencie pre PLATFORM (on-perm)	Typ licencie	Max.suma / licencia*	Počet licencií	Roky	Suma
MDM + ESB + DI +DQ	3 užívateľia	49 500 €	1	2	99 000 €
Optional Add-Ons - RUNTIME					
Platforma	Ad-on	Cena	Počet 4 jadier	Roky	Suma
MDM + ESB + DI +DQ	MDM	25 000 €	1	1	25 000 €
Optional Add-Ons - NON PRODUCTION RUNTIME					
Platforma	Ad-on	Cena	Počet 4 jadier	Roky	Suma
MDM + ESB + DI +DQ	MDM	12 500 €	1	1	12 500 €
Optional Add-Ons - Named user only					
Platforma	Počet užívateľov	Suma	Počet licencií	Roky	Suma
Data Preparation	3	9 000 €	1	2	18 000 €
Data Stewardship	1	13 000 €	1	2	26 000 €
<b>SPOLU</b>					<b>180 500 €</b>

Vysvetlivky:

DI - (Data integration) - Dátová integrácia Integrovanie dátových zdrojov a dátových cieľov prostredníctvom ETL operácií (neobmedzený počet zdrojov a cieľov vo všetkých dostupných formátoch)
DQ - (Data quality) - Dátová kvalita Automatizované riadenie a kontrola dátovej kvality dátových zdrojov a dátových cieľov prostredníctvom funkčností algoritmov stotožňovania záznamov a ich unifikácia cez funkčnosť dátovej integrácie a funkčnosť reportingu dátovej kvality cez dostupné UI rozhranie
ESB - (Enterprise Service Bus) - Elektronická integrácia aplikácií Vývoj procedúr elektronickej komunikácie medzi aplikáciami, vystavovanie a konzumácia elektronickej služieb, mediácia, tvorba ciest a mapovania transakcií
MDM - (Master Data Management) - Správa kmeňových údajov Tvorba procesov pre správu kmeňových údajov, manažment kmeňových údajov, tvorba work-flow nad dátami, dátových modelov, prístupov a pridružených funkčností pre podporu štandardných implementačných štýlov Master data manažment.
Data Preparation - Príprava dát Kooperatívne čistenie datasetov pre biznis používateľov (technické a logické chyby dát) s možnosťou automatizovanej implementácie zaznamenaných krokov dočisťovania do procesov dátovej integrácie pre automatizované čistenie dátových zdrojov podľa vstupov biznis používateľov.

Data Stewardship Console - Konzola Dátového Stewarda

Manuálne riadenie dátovej kvality (biznis správnosť záznamov) cez sprístupnenie záznamov pre dátových stewardov cez poertál konzoly dátového stewarda. Stewardi môžu skontrolovať, stotožniť alebo opraviť poskytnuté záznamy, ktoré sú následne automaticky propagované do príslušných dátových zdrojov alebo cieľov (podľa požadovanej biznis logiky)

Tabuľka 55: Využitie služby IaaS

Služba	Aplikačia	Spôsob použitia
Dátové úložisko	Áno	<p><i>Databáza per systém</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- do 200 tabuliek</li><li>- počet záznamov v tabuľkách - do 10 mil. v priebehu 10 rokov</li><li>- odhadovaná max. veľkosť DB prírastku je 100 GB za každý rok včítane indexov a transakčných logov</li><li>- pre 2-4TB dát (hlavne ukladanie súborov)</li></ul> <p>Použitie diskových služieb a ich požadovaná kapacita:</p> <p>a) C:T2, D:T2, E:T2,F: T3      C:60GB, D:80GB, E:80GB, F:160GB (backup)</p> <p>b) 2x T2 2T</p> <p>c) C:T1, D:T1, E:T2,F: 1GB      C:60GB, D:256GB, E:256GB, F:500GB (backup)</p> <p>Diskom je myslený buď HDD alebo SSD. Predpokladajú sa rôzne rýchlosti diskov pre rôzne účely skladovania (vysoko / nízko dostupné dáta). Disk OS sa myslí celý infrasoftwar, nastavenia operačného systému, ovládače, zdrojové kódy, podporné SW, a pod.</p>
Výpočtová kapacita	Áno	Využitie služieb IaaS VC:

Sieťové služby	Áno	<p>V rámci komunikácie medzi jednotlivými zónami riešenia je potrebné zabezpečiť riadenie komunikácie. Medzi routovanými sieťami je potrebné blokovať nepovolenú komunikáciu. Medzi neroutovanými sieťami je potrebné zabezpečiť NAT v rámci publikovania služieb do iných sietí. Na zabezpečenie prepojenia sietí komponent, ktorý poskytuje prepojenie s nízkou latenciou a vysokou priepustnosťou.</p> <p>Požadované parametre sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statefull Inspection throughput      200 Mbps</li> <li>- Concurrent sessions                      25 000</li> </ul> <p>Organizácia bude prepojená prostredníctvom siete GOVNET, pričom bude realizovaný IPSec VPN tunel z/do vládneho cloudu do lokality organizácie (Site-to-Site) pre IS CSRU</p> <p>Integrácie na ostatné ISVS : CSRU, RPO, RFO, SM UPVS – IAM, EKR, CEP ...</p> <p>Kapacitné požiadavky na šírku pásma súvisiacu so zabezpečením publikovania služieb na internet budú zamerané v priebehu testovania a zdokumentované v porealizačnej dokumentácii. Predpoklad je, že by nemal prekročiť 20Mb. Predpokladá sa požiadavka na nasadenie LoadBalancerov. Kapacita prepojenia na lokalitu organizácie by nemala prekročiť 10Mb.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Id</th> <th>názov/popis pripojenia</th> <th>charakter pripojenia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>Internet-&gt;DMZ</td> <td>Požiadavka na nízku latenciu</td> </tr> <tr> <td>Vystavenie služieb na internet</td> <td>veľký objem prenášaných dát smerom na aj zo serverov (upload aj download)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>Frontend-&gt;backend</td> <td>Požiadavka na nízku latenciu</td> </tr> <tr> <td>Sprístupnenie databáz pre interné www servery prevádzkované vo frontend zóne</td> <td>veľký objem prenášaných dát</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>DMZ-&gt;backend</td> <td>Požiadavka na nízku latenciu</td> </tr> <tr> <td>Sprístupnenie databáz pre verejné www servery a ostatné aplikačné servery prevádzkované v DMZ zóne</td> <td>veľký objem prenášaných dát</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td>Vzdialené pripojenie</td> <td>Pre bežnú správu riešenia postačuje spojenie s nižšou priepustnosťou pri zachovaní nízkej latencie.</td> </tr> <tr> <td>Vzdialené pripojenie pre správu riešenia prostredníctvom terminálových služieb nainštalovaných serverov.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Id	názov/popis pripojenia	charakter pripojenia	1	Internet->DMZ	Požiadavka na nízku latenciu	Vystavenie služieb na internet	veľký objem prenášaných dát smerom na aj zo serverov (upload aj download)	2	Frontend->backend	Požiadavka na nízku latenciu	Sprístupnenie databáz pre interné www servery prevádzkované vo frontend zóne	veľký objem prenášaných dát	3	DMZ->backend	Požiadavka na nízku latenciu	Sprístupnenie databáz pre verejné www servery a ostatné aplikačné servery prevádzkované v DMZ zóne	veľký objem prenášaných dát	4	Vzdialené pripojenie	Pre bežnú správu riešenia postačuje spojenie s nižšou priepustnosťou pri zachovaní nízkej latencie.	Vzdialené pripojenie pre správu riešenia prostredníctvom terminálových služieb nainštalovaných serverov.	
Id	názov/popis pripojenia	charakter pripojenia																							
1	Internet->DMZ	Požiadavka na nízku latenciu																							
	Vystavenie služieb na internet	veľký objem prenášaných dát smerom na aj zo serverov (upload aj download)																							
2	Frontend->backend	Požiadavka na nízku latenciu																							
	Sprístupnenie databáz pre interné www servery prevádzkované vo frontend zóne	veľký objem prenášaných dát																							
3	DMZ->backend	Požiadavka na nízku latenciu																							
	Sprístupnenie databáz pre verejné www servery a ostatné aplikačné servery prevádzkované v DMZ zóne	veľký objem prenášaných dát																							
4	Vzdialené pripojenie	Pre bežnú správu riešenia postačuje spojenie s nižšou priepustnosťou pri zachovaní nízkej latencie.																							
	Vzdialené pripojenie pre správu riešenia prostredníctvom terminálových služieb nainštalovaných serverov.																								
Individuálna inštalácia	Nie																								

Tabuľka 56: Vlastné technológie / licencie

Služba /Technológia	Aplikácia	Spôsob použitia
Dátové úložisko	Áno	Úložná kapacita pre potreby biznis backupu a záložnej lokality v prípade DR (BCM), V rámci projektu sa plánuje zakúpenie SW licencií len na DB SQL servre, ktoré budú v cluster zapojení v prípade, ak budú nasadené aktualizované systémy využitím existujúcich technológií.
Výpočtová kapacita	Áno	Výpočtová kapacita pre potreby biznis backupu a záložnej lokality v prípade DR (BCM)



Sieťové služby	Áno	<p>V rámci komunikácie medzi jednotlivými zónami riešenia je potrebné zabezpečiť riadenie komunikácie. Medzi routovanými sieťami je potrebné blokovat' nepovolenú komunikáciu. Medzi neroutovanými sieťami je potrebné zabezpečiť NAT v rámci publikovania služieb do iných sietí. Na zabezpečenie prepojenia sietí komponent, ktorý poskytuje prepojenie s nízkou latenciou a vysokou priepustnosťou.</p> <p>Požadované parametre sú:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Statefull Inspection throughput 200 Mbps</li> <li>- Concurrent sessions 25 000</li> </ul>
Vlastné licencie na manažment údajov	nie	<p>Súčasťou aktivít projektu sú len výstupy, ktoré sú relevantné pre dosiahnutie stanovených cieľov. Aktuálne nedisponuje UVSR žiadnymi licenciami na manažment údajov.</p> <p>Nakoľko sú súčasťou projektu aj služby, súvisiace so zavedením nástrojov na podporu manažmentu údajov, tieto budú riešené verejným obstaraním. Žiadateľ v zadaní na dodávku služieb popíše všetky relevantné funkčnosti, ktoré poskytuje ako PaaS službu Vládny cloud (UPPVII) a tieto budú v rámci vyhodnotenia s ponukami dodávateľov porovnávané, aby sa docielila plná kompatibilita, funkčnosť a dosiahnutie maximálne efektívnosti a hospodárnosti vynaložených prostriedkov. Ako porovnanie primeraných nákladov bude slúžiť podklad uvedený v Tabuľke 54a.</p>

### 21.3.2. 6.2.3.2 Riziká

Tabuľka 57 – Technologické riziká

Riziko	Aplikácia	Miera závažnosti	Spôsob mitigácie
Výpočtové prostriedky nebudú dostatočné pre použitie v integrovanom prostredí	Nie		
Sieťové pripojenie nebude mať dostatočnú kapacitu	Nie		
Problémy s migráciou do vládneho cloudu	Nie		
Problémy s používaním služieb vládneho cloudu	Nie		
Nekompatibilné informačné prostredie	Nie		

### 21.4. 6.2.4 Implementácia a migrácia

Každá aktivita je detailne popísaná, ako bude realizovaná, pričom pri realizácii aktivít budú aplikované realizačné princípy pre oblasť manažment údajov

#### 21.4.1. 6.2.4.1 A1 Zavedenie systematického manažmentu údajov (rola dátového kurátora)

Tabuľka 58 – Implementácia A1

Aktivita	Áno/Nie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity
Nastavenie procesov správy dát	ano	Bližší popis viď. časť Biznis architektúra	Procesy implementované
Vytvorenie organizačnej zmeny pre potreby dátového kurátora	ano	Bližší popis viď. časť Biznis architektúra	Dátový kurátor vyhlásený (organizačná zmena zrealizovaná)

#### 21.4.2. 6.2.4.2 A2 Čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality

Tabuľka 59 – Implementácia A2

Aktivita	Áno/Nie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity
Čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality dát	ano	V rámci aktivity budú definované vstupné objekty evidencie z iných informačných systémov, voči ktorým prebehne referencovanie, pričom tento zoznam bude úplný a zároveň bude popísané, ako čistenie prebehne	Údaje vyčistené a dosiahnutá požadovaná kvalita dát

Zavedenie systematického monitoringu kvality údajov a pravidelné zverejňovanie kvality údajov	a no	V projekte bude zavedený systematický monitoring minimálne 1 x za rok a údaje ako budú údaje zverejňované na META IS	Proces implementovaný
Zavedenie princípov manažmentu kvality kmeňových údajov a návrh riešenia konfliktov do budúcnosti	a no	Manažment kvality bude realizovaný Dátovým kurátorom na základe schválenej metodiky, ktorá vznikne počas projektu. Bude prijatá ako záväzná pre UVSR formou internej smernice, v ktorej budú popísané zodpovednosti a role.	Zoznam objektov evidencie vypracovaný

#### 21.4.3. 6.2.4.3 A3 Realizácia dátovej integrácie na centrálnu platformu

Tabuľka 60 – Implementácia A3

Aktivita	Áno /Nie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity
Realizovanie dátovej integrácie na centrálnu platformu	áno	vytvorená centrálna zbernica na integráciu, podpísaná integračná dokumentácia, zrealizované technologické sieťové prepojenie, testovanie a realizácia výmeny dát	Integrácia pre kľúčové objekty zrealizované
Definovanie kľúčových objektov evidencie pre integráciu	áno	V role poskytovateľa budú poskytované nasledovné údaje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasadnutia vlády SR</li> <li>• Uznesenia vlády SR</li> <li>• Úlohy z uznesení vlády SR</li> <li>• Plnenie úloh z uznesení vlády SR</li> <li>• Menovania vlády SR</li> <li>• Plán vzdelávania AK EŠIF</li> <li>• Zmluvy z VO</li> <li>• Zmluvy z EKS</li> <li>• Zmluvy na prevod majetku štátu</li> <li>• Zmluvy na dotácie ŠR</li> <li>• Zmluvy na dotácie mimo ŠR</li> <li>• Informácie o zverejnení zmlúv</li> <li>• Kontrakty</li> <li>• Projekty z verejných zdrojov</li> </ul>	

#### 21.4.4. 6.2.4.4 A4 Vyhlásenie referenčných údajov

Tabuľka 61 – Implementácia A4

Aktivita	Áno /Nie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity
Definovanie postupov pre vyhlasovanie referenčných údajov	áno	Bližší popis vid'. časť Biznis architektúra	Procesy pre vyhlasovanie referenčných údajov implementované

<b>Definovanie referenčných údajov – príspevie k 1 krát a dosť</b>	áno	<p>Popis objektov evidencie, ktoré prispievajú k 1 krát a dosť sú nasledovné (potrebne vybrať z Tabuľka 18 – Objekty evidencie v správe organizácie):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Úlohy z uznesení vlády SR</li> <li>o Plnenie úloh z uznesení vlády SR</li> <li>o Menovania vlády SR</li> <li>- Zmluvy z VO</li> <li>- Zmluvy z EKS</li> <li>- Zmluvy na prevod majetku štátu</li> <li>- Zmluvy na dotácie ŠR</li> <li>- Zmluvy na dotácie mimo ŠR</li> <li>- Informácie o zmluvách</li> <li>- Kontrakty</li> <li>- Projekty z verejných zdrojov</li> </ul>	Vyhlasené referenčné údaje (vrátane vytvoreného zoznamu referenčných údajov)
<b>Harmonogram vyhlasovania referenčných údajov</b>	áno	na základe dohody s UPPVII v zmysle plánu zverejňovania referenčných registrov	

#### 21.4.5. 6.2.4.5 A5 Úprava interných procesov na základe využitia konzumovaných referenčných údajov

Tabuľka 62 – Implementácia A5

Aktivita	Áno /Nie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity
<b>Identifikovanie agend, ktoré budú zjednodušené</b>	áno	<p>Zverejňovanie zmlúv v CRZ</p> <p>Zverejňovanie projektov v CRP</p> <p>Zverejňovanie výročných správ a termínov odpočtov</p> <p>Sledovanie úloh a plnenia úloh z uznesení vlády SR</p> <p>Zjednodušenie registrácie pri povinnom zverejňovaní</p> <p>Zjednodušenie integrácií medzi ISVS</p>	Popísané zjednodušenia agend
<b>Identifikovanie objektov evidencie z iných IS</b>	áno	<p>Jedná sa o objekty evidencie definované v Tabuľka 21 – Objekty evidencie pre služby organizácie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identita právnických osôb, RPO</li> <li>• Identita fyzických osôb, RFO</li> <li>• Karta účastníka projektu, ITMS2014+</li> </ul>	Zoznam konzumovaných objektov evidencie
<b>Definovanie procesu konzumovania údajov pre 1 krát a dosť pre agendy, ktoré budú zjednodušené</b>	áno	Bližší popis viď. časť Biznis architektúra	Implementovaný proces konzumovania

#### 21.4.6. 6.2.4.6 A6 Automatizované publikovanie otvorených údajov

Tabuľka 63 – Implementácia A6

Aktivita	Áno /Nie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity

<b>Analyza údajov z pohľadu OPEN DATA</b>	<p>áno</p> <p>Kľúčové údaje budú pravidelne publikované vo forme otvorených údajov. Primárne sa jedná o údaje uvedené v Tabuľka 17 – Objekty evidencie v správe organizácie</p> <p>Všetky datasey budú registrované v centrálnom katalógu otvorených údajov na <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>, prioritné datasey sú:</p> <p>132 Plnenia úloh z uznesení vlády SR</p> <p>133 Uzatvorené zmluvy</p> <p>Iné: Projekty z verejných zdrojov</p> <p>Jedná sa o nasledovné datasey:</p> <table border="1" data-bbox="480 680 1027 1464"> <thead> <tr> <th>Dataset</th> <th>Spôsob integrácie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Zasadnutia vlády SR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Uznesenia vlády SR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Úlohy z uznesení vlády SR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Plán vzdelávania AK EŠIF</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Zmluvy z VO</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Zmluvy z EKS</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Zmluvy na prevod majetku štátu</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Zmluvy na dotácie ŠR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Zmluvy na dotácie mimo ŠR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Informácie o zverejnení zmlúv</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Kontrakty</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Výročné správy a termínov odpočtov</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Plnenie úloh z uznesení vlády SR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Projekty z verejných zdrojov</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Úlohy Úradu vlády SR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Menovania vlády SR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Elektronické kurzy</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> <tr><td>Menovania vlády SR</td><td>integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></td></tr> </tbody> </table> <p>Všetky datasey budú registrované v centrálnom katalógu otvorených údajov na <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a></p>	Dataset	Spôsob integrácie	Zasadnutia vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Uznesenia vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Úlohy z uznesení vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Plán vzdelávania AK EŠIF	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Zmluvy z VO	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Zmluvy z EKS	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Zmluvy na prevod majetku štátu	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Zmluvy na dotácie ŠR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Zmluvy na dotácie mimo ŠR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Informácie o zverejnení zmlúv	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Kontrakty	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Výročné správy a termínov odpočtov	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Plnenie úloh z uznesení vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Projekty z verejných zdrojov	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Úlohy Úradu vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Menovania vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Elektronické kurzy	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	Menovania vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>	<p>Definované datasey pre Open Data</p>
Dataset	Spôsob integrácie																																							
Zasadnutia vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Uznesenia vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Úlohy z uznesení vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Plán vzdelávania AK EŠIF	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Zmluvy z VO	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Zmluvy z EKS	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Zmluvy na prevod majetku štátu	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Zmluvy na dotácie ŠR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Zmluvy na dotácie mimo ŠR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Informácie o zverejnení zmlúv	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Kontrakty	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Výročné správy a termínov odpočtov	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Plnenie úloh z uznesení vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Projekty z verejných zdrojov	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Úlohy Úradu vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Menovania vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Elektronické kurzy	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
Menovania vlády SR	integračné nástroje <a href="http://data.gov.sk">data.gov.sk</a>																																							
<b>Definovanie procesu tvorby / zmeny údajov na min. 3* / opt. 5*</b>	<p>áno</p> <p><i>V projekte nie sú naplánované aktivity, ktoré by mali zabezpečiť kvalitu úrovne 5*, maximálna úroveň je 4*.</i></p> <p><i>V rámci udržateľnosti bude UVSR vyvíjať aktivity, ktoré budú smerovať ku zlepšovaniu kvality dát a postupnému prechodu na úroveň 5*.</i></p>	<p>Publikované datasey</p> <p>Implementované procesy pre tvorbu datasetov</p>																																						

#### 21.4.7. 6.2.4.7 A7 Poskytnutie údajov pre službu Moje dáta (umožnenie manažmentu osobných údajov)

Tabuľka 64 – Implementácia A7

Aktivita	Áno / Nie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity

<b>Definovanie datasetov / údajov, ktoré sú relevantné pre Moje Dáta</b>	á no	<p>Relevantné dáta dostupné na centrálnej platforme integrácie údajov budú dostupné pre občanov a podnikateľov prostredníctvom služby Moje dáta. Pričom cez platformu integrácie údajov budú mať občania a podnikatelia prístup k nasledujúcim informáciám:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifikačné údaje, ktoré a týkajú sa subjektu,</li> <li>- údaje o objektoch evidencie, ktoré sa týkajú subjektu,</li> <li>- údaje o osobných preferenciách subjektu (v súvislosti s používaním elektronických služieb a interakciou s verejnou správou) a kontaktné údaje,</li> <li>- transparentný pohľad na prístup k údajom subjektu (kto pristupoval k údajom, za akým účelom a kedy).</li> </ul> <p>V rámci tohto projektu sa jedná o nasledovné údaje, primárne uvedené v Tabuľka 17 – Objekty evidencie v správe organizácie</p> <table border="1" data-bbox="387 663 804 1070"> <thead> <tr> <th>Objekt evidencie</th> <th>Spôsob integrácie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plán vzdelávania AK EŠIF</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> <tr> <td>Zmluvy z VO</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> <tr> <td>Zmluvy z EKS</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> <tr> <td>Zmluvy na prevod majetku štátu</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> <tr> <td>Zmluvy na dotácie ŠR</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> <tr> <td>Zmluvy na dotácie mimo ŠR</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> <tr> <td>Informácie o zverejnení zmlúv</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> <tr> <td>Projekty z verejných zdrojov</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> <tr> <td>Menovania vlády SR</td> <td>Kľúčový údaj</td> </tr> </tbody> </table>	Objekt evidencie	Spôsob integrácie	Plán vzdelávania AK EŠIF	Kľúčový údaj	Zmluvy z VO	Kľúčový údaj	Zmluvy z EKS	Kľúčový údaj	Zmluvy na prevod majetku štátu	Kľúčový údaj	Zmluvy na dotácie ŠR	Kľúčový údaj	Zmluvy na dotácie mimo ŠR	Kľúčový údaj	Informácie o zverejnení zmlúv	Kľúčový údaj	Projekty z verejných zdrojov	Kľúčový údaj	Menovania vlády SR	Kľúčový údaj	Definované objekty evidencie
Objekt evidencie	Spôsob integrácie																						
Plán vzdelávania AK EŠIF	Kľúčový údaj																						
Zmluvy z VO	Kľúčový údaj																						
Zmluvy z EKS	Kľúčový údaj																						
Zmluvy na prevod majetku štátu	Kľúčový údaj																						
Zmluvy na dotácie ŠR	Kľúčový údaj																						
Zmluvy na dotácie mimo ŠR	Kľúčový údaj																						
Informácie o zverejnení zmlúv	Kľúčový údaj																						
Projekty z verejných zdrojov	Kľúčový údaj																						
Menovania vlády SR	Kľúčový údaj																						
<b>Nastavenie procesov pre manažment osobných údajov a definovanie procesov pre poskytovanie týchto údajov</b>	á no	<i>Dátový kurátor na základe zodpovednej osoby za ochranu osobných údajov na UVSR bude zabezpečovať manažment procesu ako aj prístupy k nim a poskytovanie týchto údajov. Na UVSR je interná smernica, ktorá bude v rámci projektu aktualizovaná a doplnená o všetky relevantné požiadavky, ktoré vyplynú z analýzy v rámci projektu a legislatívnych povinností. Budú stanovené konkrétne role a zodpovednosti. Proces bude minimálne 1x ročne auditovaný a v prípade potreby revidovaný.</i>	Procesy implementované  Relevantné údaje pre oblasť Moje dáta poskytnuté																				

#### 21.4.8. 6.2.4.8 A8 Zavedenie nového registra

Tabuľka 65 - Implementácia A8

Aktivita	Á n o / N ie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity
<b>Definovanie registrov a popis použitia registrov online</b>	á no	<p>Primárne sa jedná o registre uvedené v Tabuľka 20 – Nové / upravované registre</p> <p><i>Ostatným inštitúciám sprístupníme údaje ako:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Centrálny register zmlúv</i></li> <li>- <i>Centrálny register projektov</i></li> <li>- <i>Úlohy z uznesení vlády SR</i></li> <li>- <i>Plán vzdelávania AK EŠIF</i></li> </ul> <p><i>Pričom Centrálny register zmlúv, Centrálny register projektov a Úlohy z uznesení vlády SR vyhlásime ako referenčné údaje.</i></p>	Identifikované a detailizované registre

<b>Nastavenie procesov v oblasti registrov</b>	áno	V nastavenia procesov manažmentu dát budú pre správu každého referenčného registra stanovený vecný garant a biznis vlastník. Dohliadať nad dodržiavaním procesu bude Dátový kurátor. Periodicky bude vyhodnocovaná kvalita údajov v ref. registri a údaje budú publikované. Priebežne v rámci udržateľnosti budú prebiehať procesy neustáleho zlepšovania kvality údajov.	Procesy v oblasti registrov implementované
--	-----	---	--

#### 21.4.9. 6.2.4.9 A9 Realizácia internej integrácie a konsolidácie údajov

Tabuľka 66 – Implementácia A9

Aktivita	Áno /Nie	Popis aktivity a jej krokov	Výstup aktivity
<b>Zabezpečenie integrácie informačných systémov na komponent dátovej integrácie</b>	áno	Bude vytvorená analýza potrieb a požiadaviek na dátovú výmenu. Na základe toho budú stanovené integračné väzby a dostupné možnosti realizácie. Vytvorená bude centrálna integračná platforma, ktorá bude zabezpečovať prepojenie integrovaného informačného systému UVSR na všetky ostatné interné ako aj externé systémy. Vybudované integračné API budú poskytovať štandardné služby, ktoré budú zdokumentované v integračných manuáloch	Integrácia vytvorená
<b>Popis internej dátovej integrácie a konsolidácie údajov prostredníctvom PAAS služby vládneho cloudu</b>	nie	nerelevantné	

#### 21.4.10. 6.2.4.10 Harmonogram výstupov – Aktivity v čase

Tabuľka 67 – Harmonogram aktivít

Oblasť	Míľnik / Výstup	Kvartál	Rok
A1	Procesy správy implementované	Q3	2021
	Dátový kurátor vyhlásený (organizačná zmena zrealizovaná)	Q1	2019
A2	Údaje vyčistené a dosiahnutá požadovaná kvalita dát	Q4	2020
	Procesy kvality dát implementované	Q1	2021
A3	Integrácia pre kľúčové objekty zrealizovaná	Q4	2021
A4	Procesy pre vyhlasovanie referenčných údajov implementované	Q2	2021
	Vyhlásené referenčné údaje (vrátane vytvoreného zoznamu referenčných údajov)	Q1	2022
A5	Popísané zjednodušenia agend	Q2	2020
	Zoznam konzumovaných objektov evidencie	Q1	2020
	Implementovaný proces konzumovania	Q2	2021
A6	Definované datasety pre Open Data	Q2	2020
	Publikované datasety	Q3	2021
	Implementované procesy pre správu datasetov	Q4	2020
A7	Definované objekty evidencie	Q2	2020
	Procesy implementované	Q3	2021
	Relevantné údaje pre oblasť Moje dáta poskytnuté	Q4	2021
A8	Identifikované a detailizované registre	Q2	2020
	Procesy v oblasti registrov implementované	Q3	2021
A9	Integrácia vytvorená	Q3	2021
A1	Procesy správy implementované	Q3	2021

### 21.4.11. 6.2.4.11 Riziká

Tabuľka 68 – Implementačné riziká

Riziko	Aplikácia	Miera závažnosti	Spôsob mitigácie
Pomoc Dátovej kancelárie bude nízka respektíve nebude k dispozícii	Nie		
Centrálne komponenty a služby nebudú k dispozícii v potrebnom čase	Nie		
Harmonogram sa nepodarí stihnúť s interných dôvodov	Nie		
Politická situácia ovplyvní priebeh projektu	Nie		

## 21.5. 6.2.5 Bezpečnostná architektúra

### 21.5.1. 6.2.5.1 Súhrnný popis

Základnými východiskami pre rozvíjané riešenie bezpečnosti IS sú rovnako ako v súčasnom stave právne predpisy ako zákon č. 122/2013 o ochrane osobných údajov, zákon č. 275/2006 o informačných systémoch VS a s ním súvisiaci výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy a ďalej ISO/IES 27000, Common Criteria a OWASP Guides a dodatočných požiadaviek prevádzkovateľa systému.

Bezpečnostná architektúra bude vychádzať z týchto pravidiel a v rámci pripraveného Bezpečnostného projektu, ktorého vypracova0 a aplikovanie bude podmienkou sprevádzkovania navrhovaných nových, či rozvíjaných systémov. Výstupmi Bezpečnostného projektu budú najmä návrhy postupov pre riadenie prístupov, výkon prevádzky, riešenia incidentov, havarijné plánovanie, implementácie bezpečných zmien a monitorovanie SLA. Návrhy postupov budú zosúladené s už aplikovanými postupmi informačných systémov Centrálnej integračnej platformy, službou Manažment osobných údajov a centrálnym katalógom Otvorených údajov ([data.gov.sk](http://data.gov.sk)).

Tabuľka 69: Prehľad požiadaviek Bezpečnostnej architektúry

Bezpečnostná požiadavka	Ap lik ácia	Spôsob implementácie
<i>Vypracovaný bezpečnostný projekt</i>	áno	Zrealizované ako aktivita v rámci projektu
<i>Penetračné testy</i>	áno	Zabezpečené po skončení implementácie a testovaní, v rámci aktivity nasadenie. Pred ukončením UAT testovania
<i>Ochrana osobných údajov</i>	áno	Zabezpečené prijatím a aktualizáciou interného predpisu a školenia používateľov, vrátane Dátového kurátora a vecných garantov. V rámci projektu budú všetky relevantné požiadavky definované v rámci rámcovej analýzy zmeny informačných systémov UVSR
<i>Riadenie prístupov k údajom</i>	áno	Zabezpečené by Design – definovanie požiadaviek na implementované riešenie a následne testované pri odovzdávaní riešenia. V rámci prevádzky bude prístup k údajom monitorovaný, logovaný a auditovaný. Priebežne budú sledované anomálie a tieto budú vyhodnocované.
<i>Riešenie incidentov</i>	áno	Bude prijatá interná norma, ktorá zabezpečí riadenie incidentov a problémov, vrátane súvisiaceho procesu riadenia zmien. <i>Budú stanovené role a kompetencie, proces bude monitorovaný a vyhodnocovaný.</i>
<i>Havarijné plánovanie</i>	áno	V rámci projektu bude spracovaná analýza rizík a výstupom budú dodané havarijné plány, disaster plán a DataRecovery plán ako súčasť BCM.
<i>Implementácia bezpečnostných zmien</i>	áno	Jednotlivé bezpečnostné požiadavky budú v rámci projektu zavedené ako nefunkčné požiadavky na riešenie, rovnako v rámci procesov manažmentu údajov.

### 21.5.2. 6.2.5.2 Riziká

Tabuľka 70 – Bezpečnostné riziká

Riziko	Aplikácia	Miera závažnosti	Spôsob mitigácie
Umožnenie prístupu neoprávneným osobám a autorizačné nedostatky	Nie		

Únik osobných údajov	Nie		
Kybernetický útok	Nie		

## 22. 6.3 Prevádzka

### 22.1. 6.3.1 Súhrnný popis

Realizácia riešenia si vyžiada zabezpečenie prevádzky, správy a údržby informačného systému v súlade s požiadavkami riadenia informačnej bezpečnosti. Prevádzka musí byť realizovaná v súlade s týmito predpismi:

- Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- Zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente);
- Výnos MV SR č. 525/2011 Z. z. o štandardoch pre elektronické informačné systémy na správu registratúry;
- Zákon č. 272/2016 Z. z. o dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o dôveryhodných službách).

Tabuľka 71: Vybrané parametre prevádzky

Služba /Požiadavka	Aplikačia	Spôsob implementácie služby / požiadavky
Miera dostupnosti	áno	Dostupnosť služieb bude riešená na úrovni 95%
Zálohovanie	áno	Zálohovanie riešené interným systémom HP protector
Metodické riadenia prevádzky	áno	V rámci projektu budú implementované procesy prevádzky v súlade s nasledovnými normami: – ISO/IEC 20000 – ITIL
Podpora úrovne L1	áno	úlohou prvej úrovne podpory je filtrácia a kategorizácia požiadaviek na HelpDesk a prvotná pomoc používateľovi pri riešení základných problémov a smerovanie nevyriešených požiadaviek na ďalšie úrovne podpory (L2 a L3).  Prvá teda úroveň zbiera a analyzuje informácie o používateľovi, posúva tieto informácie na ďalšie úrovne podpory a určuje najlepší možný spôsob vyriešenia hlásenia. L1 bude v zodpovednosti UVSR.  Zároveň zabezpečuje prvotnú pomoc pri jednoduchých problémoch a chybách.
Podpora úrovne L2: aplikačná podpora	áno	úlohou druhej úrovne podpory je riešenie hlásenia na úrovni konfigurácie, inštalácii SW vybavenia a pomoci pri riešení HW problémoch, hlásenia neriešiteľné v tomto rozsahu sú posúvané na podporu úrovne L3. Riešenia ponúkané na úrovni L2 vychádzajú zo známych a dokumentovaných problémov, na tejto úrovni by sa nemalo zdržiavať s hľadaním príčiny problémov a toto ponechať na úrovni L3. L2 bude v časti v zodpovednosti UVSR a sčasti v zodpovednosti externého dodávateľa na základe servisnej zmluvy.
Podpora úrovne L3	áno	úlohou tretej úrovne bude riešenie systémových problémov a konfigurácií, prevádzkovanie databáz a opravy chýb na HW úrovni a iných systémových problémov spojených s dodaným riešením, za ktoré zodpovedá dodávateľ riešenia. L3 vykonáva externý dodávateľ na základe servisnej zmluvy  Problémy technického charakteru na úrovni infraštruktúry dátového centra VC sa bude riešiť Help Desk Dátového centra VC, resp. centrum podpory užívateľov zavedené v rámci vládneho cloudu, ktoré bude riešiť najmä infraštruktúrne a technologické požiadavky zachytené aj z vyššie uvedených úrovní, tieto však musia prejsť analýzou dodávateľa, aby sa vylúčila chyba na aplikačnej úrovni.



Počet interných pracovníkov, ktorí sa venujú podpore riešenia	áno	5 (50% - vyjadrenie ich kapacity voči celkovej kapacite venovanej podpore)
Monitoring prevádzky	áno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Užívatelia</i></li> <li>- Počet zaregistrovaných subjektov / externých užívateľov - do 5 000</li> <li>- Počet interných užívateľov - do 200</li> <li>- Max. počet v jednom čase pripojených užívateľov (web) - 50</li> <li>- Max. počet v jednom čase pripojených užívateľov (intranet) - 10</li> <li>• <i>Formuláre</i></li> <li>- do 50 typov</li> <li>- Max. veľkosť 300kB</li> <li>- Priemerná veľkosť 100 kB, ukladané dokumenty aj 5MB</li> <li>• <i>Kritické obdobie nie je stanovené, preto sa vzťahuje na celé obdobie roku t.j. od 1.1. - do 31.12.</i></li> <li>- 5000 užívateľov x 1 formulár</li> <li>- 3000 užívateľov x 1 formulár</li> <li>- 500 užívateľov x 1 formulár</li> <li>- Spolu 8000 - 8500 rôznych subjektov zasiela údaje pre hlásenia o plnení úloh, resp. informácie o zverejňovaní zmlúv, projektov a pod</li> <li>- Celkove cca 2mil objektov zmluvy a projekty</li> <li>- požiadavky na sprístupňovanie OpenData údajov cez API - minimálne 30x za 1hodinu (hlavne zmluvy)</li> </ul>
Kontinuálne zlepšovanie	áno	<p>V rámci prevádzkových procesov bude po skončení projektu aplikovaný kontinuálny proces zlepšovania služieb, ktorý bude pozostávať z realizácie drobných aplikačných zmien, priebežného zberu požiadaviek a sledovania príslušnej legislatívy. V prípade potreby budú požiadavky riadené v rámci procesu riadenia zmien.</p> <p>V oblasti dátového manažmentu bude Dátový kurátor zabezpečovať minimálne 1x ročne čiastočný audit objektov evidencie, sledovať a vyhodnocovať ich kvalitu. V prípade problémov bude tieto riešiť.</p>

## 22.2. 6.3.2 Riziká

Tabuľka 72 – Prevádzkové riziká

Riziko	Aplikácia	Miera závažnosti	Spôsob mitigácie
Služby podpory nebudú poskytovaná v dostatočnej kvalite (vyskytnú sa veľké množstvo chýb, dlhé doby odozvy a podobne)	Nie		
Organizačné zabezpečenie podpory nedokáže včas vybudovať štruktúru s dostatočnými skúsenosťami a kvalifikáciou	Nie		
Reakcia na vyriešenie požiadaviek bude príliš dlhá a ťažkopádna	Nie		

## 23. 6.4 Ekonomická analýza

V rámci ekonomickej analýzy je kladený dôraz predovšetkým na definovanie prínosov navrhovaného projektu a to ako kvalitatívnych, tak aj kvantitatívnych. Zároveň sú v tejto časti definované aj náklady na realizáciu projektu pre jednotlivé aktivity. V nasledujúcej tabuľke je uvedené zaradenie projektu do finančného pásma, ktoré determinuje, či je potrebná detailná ekonomická analýza prostredníctvom CBA alebo postačuje len slovné vyhodnotenie a TCO analýza.

Tabuľka 73 – Finančná povaha projektu

Celkové náklady	Aplikácia	Miera závažnosti
< 1 000 000 EUR s DPH		CBA nie je potrebná a v časti prínosov nie je potrebné vyčíslit' jednotlivé prínosy
>= 1 000 000 EUR s DPH	Ano	CBA je potrebná a v časti prínosov sú vyčíslené kvantitatívne prínosy

### 23.1. 6.4.1 Definovanie prínosov

Prínosy sú rozdelené na kvalitatívne a kvantitatívne. Vzhľadom na finančnú náročnosť projektu sú vyčíslené kvantitatívne prínosy z pohľadu ekonomickej hodnoty. V nasledujúcich častiach sú prínosy definované

#### 23.1.1. 6.4.1.1 Kvantitatívne prínosy:

Tabuľka 74 – Kvantitatívne prínosy projektu

Prínos	Aplikácia	Popis prínosu	Ekonomické vyhodnotenie
Zefektívnenie činností občana a podnikateľa (úspora osobných výdavkov)	Áno	V rámci využívania služieb informačných systémov sa zrýchli a zefektívni vyhľadávania údajov, budú presnejšie a tým nebude potrebné opakovane zadávať / spresňovať vyhľadávacie parametre, zároveň získa na jednom mieste všetky potrebné harmonizované údaje	Projekt prináša úsporu času občanov a podnikateľov, v kumulatívnom vyjadrení 740 tis. €.
Zefektívnenie dátovej integrácie pre inštitúcie verejnej správy	Áno	Inštitúcie prepojením ušetria duplicitné zadávanie údajov, nebude potrebná manuálna aktualizácia v dôsledku vytvorených OpenAPI a hodnoverných údajov.	Projekt prináša priame úspory úradníkov z realizácie dátovej integrácie v kumulatívnom vyjadrení 98,8 tis.€.
Zefektívnenie internej dátovej integrácie a konsolidácie dát pre inštitúcie verejnej správy			
Zefektívnenie činností úradníka realizujúceho procesy	Áno	Úradník už nebude musieť realizovať dvojnásobné evidovanie údajov a tiež sa odstráni registračná povinnosť pred prihlasovaním v dôsledku integrácie na zdrojové registre	Projekt prináša priame úspory úradníkov zo zefektívnenia činností v kumulatívnom vyjadrení 1 207,7 tis.€.
Zvýšenie produktivity práce (ušetrenie času úradníkov) vďaka automatizácii vyhľadávania a sprístupnenia právoplatných osobných údajov z jedného miesta pri kontrole podaní a príloh podaní.	Áno	Využitím údajov z ostatných referenčných registrov a zjednodušením ich použitia nebude musieť úradník dopĺňovať tieto údaje. Zároveň bude systémy UVSR automatizovane zabezpečovať manažment osobných údajov a súvisiace povinnosti.	Projekt prináša priame úspory úradníkov z realizácie automatizácie vyhľadávania v kumulatívnom vyjadrení 2 124,2 tis.€.

### 23.2. 6.4.2 Vecné vymedzenie nákladov

Na základe charakteru projektu, ktorý je definovaný v predchádzajúcich častiach štúdie, boli stanovené nasledovné náklady pre jednotlivé aktivity, pričom ku každej aktivite je popísané zdôvodnenie stanovených nákladov:

Tabuľka 75 – Vecné vymedzenie nákladov projektu

Položka	Početnosť	Hodnota	Spotreba MDs	Dĺžka trvania	Budget MAX	Zdôvodnenie výdavku
A01	Počet IS pre dátový manažment	7			525 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A01	Dátový kurator	1		24	120 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A02	Čistenie údajov (ano/nie + #MDs)	1	340		228 480,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte

A02	Licencie Talend	1		180 500,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A03	Počet integračných vazieb	14		210 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A03	Počet integrovaných IS	4		60 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A04	Počet OE pre REF	11		110 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A05	Počet integrovaných IS	1		15 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A05	Počet integračných vazieb	3		45 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A06	Počet OE pre OPEN 3*	6		45 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A06	Počet OE pre OPEN 4*	11		137 500,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A06	Počet OE pre OPEN 5*	0		0,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A07	Počet OE pre MY	9		135 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A08	Počet strojovo spracovateľných evidencií	1		250 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A08	Počet registrov	3		1 500 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A09	Vytvorenie CIP	1		200 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
A09	Počet integrovaných IS	3		300 000,00 €	Realizácia aktivity v zmysle popisu v projekte
<b>Spolu</b>				<b>4 061 480,00 €</b>	<b>(maximálna hodnota projektu)</b>

#### Rozpočet projektu:

Položka	Max suma	Suma rozpočet	Nák. položka	Suma
A01	645 000 €	525 600 €	518	2 225 712 €
A02	408 980 €	341 780 €	521	313 920 €
A03	270 000 €	73 920 €	112	0 €
A04	110 000 €	44 280 €	022	0 €
A05	60 000 €	47 952 €	013	131 980 €
A06	182 500 €	123 600 €	041	180 500 €
A07	135 000 €	132 240 €	Spolu	2 852 112 €
A08	1 750 000 €	885 240 €		
A09	500 000 €	370 800 €		
<b>Projekt</b>	<b>4 061 480 €</b>	<b>2 545 412 €</b>		

### 23.3. 6.4.3 Ekonomické vyhodnotenie

Ekonomické vyhodnotenie vychádza z realizovanej CBA, pričom výsledok predstavujú nasledovné ukazovatele a finančné toky:

Tabuľka 76 - Prehľad ukazovateľov efektivity

Ukazovateľ efektivity	Hodnota	Požadovaná hodnota	Vyhovuje
Čistá súčasná hodnota (ENPV)	654 369 €	> 0 €	ÁNO
Ukazovatele ekonomickej výkonnosti pre životnosť projektu 10 rokov	3 083 801 €	> 0 €	ÁNO
Vnúťorné výnosové percento	10,4%	> 5,0 %	ÁNO
Doba návratnosti (10 rokov trvá projekt)	8	< 10 rokov	ÁNO

Tabuľka 77 - Vyhodnotenie finančných tokov v mil. €

Položka/Obdobie	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8	t9	t10
Náklad (Mil. €)	2,62	0,10	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Prínosy (Mil. €)	-	-	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Finančný tok (Mil. €)	-2,18	-2,26	-1,83	-1,43	-1,04	-0,66	-0,31	<b>0,03</b>	<b>0,35</b>	<b>0,65</b>

### 23.4. 6.4.4 Riziká

Tabuľka 78 – Ekonomické riziká

Riziko	Aplikácia	Miera závažnosti	Spôsob mitigácie
Náklady na prevádzku budú vyššie ako plánované resp. sa vymknú spod kontroly	Nie		
Projekt nedosiahne očakávané prínosy	Nie		
Nebudú k dispozícii údaje, aby sa dali overiť prínosy	Nie		
Náklady na implementáciu budú vyššie ako plánované resp. sa vymknú spod kontroly	Nie		



#### Analýza citlivosti:

		Zníženie o očakávaného ušetréného času používateľa										
		0%	-10%	-20%	-30%	-40%	-50%	-60%	-70%	-80%	-90%	-100%
Zníženie očakávaného ušetréného času úradníka	1,26											
	0%	1,26	1,23	1,21	1,19	1,17	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,03
	-10%	1,15	1,13	1,11	1,09	1,06	1,04	1,02	1,00	0,97	0,95	0,93
	-20%	1,05	1,03	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,89	0,87	0,85	0,83
	-30%	0,95	0,92	0,90	0,88	0,86	0,83	0,81	0,79	0,77	0,75	0,72
	-40%	0,84	0,82	0,80	0,78	0,75	0,73	0,71	0,69	0,66	0,64	0,62
	-50%	0,74	0,72	0,69	0,67	0,65	0,63	0,61	0,58	0,56	0,54	0,52
	-60%	0,64	0,61	0,59	0,57	0,55	0,52	0,50	0,48	0,46	0,44	0,41
	-70%	0,53	0,51	0,49	0,47	0,44	0,42	0,40	0,38	0,35	0,33	0,31
	-80%	0,43	0,41	0,39	0,36	0,34	0,32	0,30	0,27	0,25	0,23	0,21
	-90%	0,33	0,30	0,28	0,26	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,13	0,10
-100%	0,22	0,20	0,18	0,16	0,13	0,11	0,09	0,07	0,04	0,02	0,00	

		Zníženie počtu podaní v budúcom stave										
		0%	-10%	-20%	-30%	-40%	-50%	-60%	-70%	-80%	-90%	-100%
Zvýšenie CAPEX	1,26											
	0%	1,26	1,77	2,28	2,79	3,30	3,81	4,32	4,83	5,34	5,85	6,36
	10%	1,16	1,62	2,09	2,56	3,03	3,50	3,97	4,44	4,91	5,38	5,85
	20%	1,07	1,50	1,94	2,37	2,81	3,24	3,68	4,11	4,55	4,98	5,42
	30%	1,00	1,40	1,80	2,21	2,61	3,02	3,42	3,83	4,23	4,64	5,04
	40%	0,93	1,31	1,69	2,07	2,44	2,82	3,20	3,58	3,96	4,34	4,71
	50%	0,87	1,23	1,59	1,94	2,30	2,65	3,01	3,36	3,72	4,07	4,43
	60%	0,82	1,16	1,49	1,83	2,16	2,50	2,83	3,17	3,50	3,84	4,17
	70%	0,78	1,10	1,41	1,73	2,05	2,36	2,68	3,00	3,31	3,63	3,95
	80%	0,74	1,04	1,34	1,64	1,94	2,24	2,54	2,84	3,14	3,45	3,75
	90%	0,70	0,99	1,28	1,56	1,85	2,13	2,42	2,70	2,99	3,28	3,56
100%	0,67	0,94	1,22	1,49	1,76	2,03	2,31	2,58	2,85	3,12	3,40	

[1] Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať - V prípade, ak je pre zvolenú alternatívu nie je daná aktivita relevantná, je potrebné to zdôvodniť (napr. žiadateľ nebude mať v rámci realizovaného projektu údaje, ktoré sú referenčné)

[2] Zoznam "kandidátov na referenčné údaje", zoznam „prioritných údajov pre manažment osobných údajov“ a zoznam „prioritných datasetov pre publikovanie vo forme otvorených údajov“ sú prílohami dopytovej výzvy.....

[3] Zoznam "kandidátov na referenčné údaje", zoznam „prioritných údajov pre manažment osobných údajov“ a zoznam „prioritných datasetov pre publikovanie vo forme otvorených údajov“ sú prílohami dopytovej výzvy.....

[4] Zoznam "kandidátov na referenčné údaje", zoznam „prioritných údajov pre manažment osobných údajov“ a zoznam „prioritných datasetov pre publikovanie vo forme otvorených údajov“ sú prílohami dopytovej výzvy.....

[5] Číselník ŽS - <https://metais.finance.gov.sk/codelists/detail/2958?page=1&count=20&sorting%5Bcode%5D=asc>

[6] V prípade výberu Iné... potrebné doplniť

[7] V prípade výberu Iné... potrebné doplniť

[8] A – nevyhnutné; B – potrebné; C - vhodné

[9] Jedná sa o mieru zavedenia v porovnaní s referenčnými procesmi manažmentu údajov definované v Strategickej prioritě Manažment údajov

[10] Napr. MS Excel, MS Access a pod.

[11] Je dôležitý predovšetkým pre procesy štatistického zisťovania a pre tvorbu analýz. Popisuje tok dát od mikrodát (získaných napríklad z transakčných databáz, senzorov a prieskumov) cez rôzne stupne procesov agregácie a harmonizácie v hierarchii primárnych a sekundárnych používateľov. Tieto procesy agregácie musia byť presne zdokumentované pre sekundárnych používateľov. Je veľmi dôležité presne zadefinovať role zamestnancov, ktorí majú prístup k mikrodátam a surovým dátam, aby nedochádzalo k obmedzovaniu znalostí, ktoré môžu z dát získať (keďže proces agregácie a harmonizácie je spravidla nevratný, každý takýto stupeň zakrýva detail pôvodne zozbieranej informácie a znemožňuje tak aplikovať ľubovoľné dostupné analytické procesy a nástroje).