Manažment údajov

(názov inštitúcie)

Štúdia uskutočniteľnosti

|  |
| --- |
|  |
| Dátum 15. 4. 2019Tento dokument obsahuje 56 strán |
|  |
|  |

**Obsah**

[1 Základné informácie 6](#_Toc14349018)

[1.1 Dôvod 6](#_Toc14349019)

[1.2 Rozsah 8](#_Toc14349020)

[1.3 Prehľad 9](#_Toc14349021)

[1.4 Použité skratky a značky 11](#_Toc14349022)

[2 Manažérske zhrnutie 13](#_Toc14349023)

[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 13](#_Toc14349024)

[2.2 Koncepčný prístup k manažmentu údajov je hlavnou témou rozvoja e-Governmentu do roku 2020 13](#_Toc14349025)

[2.3 Hlásime sa k programu Manažment údajov vo verejnej správe 13](#_Toc14349026)

[2.4 Inštitúcia a jej dáta 14](#_Toc14349027)

[2.5 Zvýšenie transparentnosti a otvorenosti vďaka otvoreným údajom 14](#_Toc14349028)

[2.6 Zvýšime dostupnosť osobných údajov 14](#_Toc14349029)

[2.7 Zvýšime zdieľanie údajov vo verejnej správe: 14](#_Toc14349030)

[2.8 Vytvoríme nové elektronické registre a evidencie: 14](#_Toc14349031)

[***2.9*** ***Možné doplniť ďalšie oblasti*** 15](#_Toc14349032)

[3 Motivácia 16](#_Toc14349033)

[3.1 Subjekty motivácie 16](#_Toc14349034)

[3.2 Ciele realizovaného projektu 16](#_Toc14349035)

[3.3 Dátová štruktúra navrhovaného projektu 19](#_Toc14349036)

[4 Popis aktuálneho stavu 23](#_Toc14349037)

[4.1 Legislatíva 23](#_Toc14349038)

[4.2 Architektúra 23](#_Toc14349039)

[4.3 Prevádzka 27](#_Toc14349040)

[6 Popis budúceho stavu 29](#_Toc14349041)

[6.1 Legislatíva 31](#_Toc14349042)

[6.2 Biznis architektúra 32](#_Toc14349043)

[6.3 Prevádzka 52](#_Toc14349044)

[6.4 Ekonomická analýza 54](#_Toc14349045)

**Zoznam obrázkov**

[Obrázok 1 – Popis referenčného modelu biznis architektúry manažmentu údajov 33](#_Toc14349046)

[Obrázok 2 – Architektúra IS navrhovaného riešenia 40](#_Toc14349047)

[Obrázok 3 – Referenčný model integračnej a dátovej vrstvy 41](#_Toc14349048)

**Zoznam tabuliek**

[Tabuľka 1 – Východiská realizácie projektu 7](#_Toc14252709)

[Tabuľka 2 – Dôvody realizácie registra / objektu evidencie 7](#_Toc14252710)

[Tabuľka 3 – Dôvody realizácie z pohľadu občana / podnikateľa 8](#_Toc14252711)

[Tabuľka 4 – Dôvody realizácie z pohľadu zamestnancov VS 8](#_Toc14252712)

[Tabuľka 5 – Predmet projektu podľa prílohy č. 10 Výzvy (kvalitatívne ukazovatele projektu) 9](#_Toc14252713)

[Tabuľka 6 – Dotknuté subjekty 9](#_Toc14252714)

[Tabuľka 7 – Základné informácie - zhrnutie 10](#_Toc14252715)

[Tabuľka 8 – Dátový rozsah projektu 11](#_Toc14252716)

[Tabuľka 9 – Použité skratky 12](#_Toc14252717)

[Tabuľka 10 - Subjekty motivácie 17](#_Toc14252718)

[Tabuľka 11 – A1 Zavedenie systematického manažmentu údajov 18](#_Toc14252719)

[Tabuľka 12 – A2 Podmienkou je čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality dát 18](#_Toc14252720)

[Tabuľka 13 - A5 Podmienkou je vyhlásenie referenčných údajov 19](#_Toc14252721)

[Tabuľka 14 – A5 Podmienkou je úprava interných procesov na základe využitia konzumovaných referenčných údajov 19](#_Toc14252722)

[Tabuľka 15 – A6 Automatizované publikovanie otvorených údajov 19](#_Toc14252723)

[Tabuľka 16 – A7 Poskytnutie údajov pre službu Moje dáta (umožnenie manažmentu osobných údajov) 20](#_Toc14252724)

[Tabuľka 17 – Objekty evidencie v správe organizácie 21](#_Toc14252725)

[Tabuľka 18 – Kvalitatívna analýza objektov evidencie v správe organizácie 22](#_Toc14252726)

[Tabuľka 19 – Kvantitatívna analýza objektov evidencie v správe organizácie 22](#_Toc14252727)

[Tabuľka 20 – Nové / upravované registre 23](#_Toc14252728)

[Tabuľka 21 – Objekty evidencie pre služby organizácie 23](#_Toc14252729)

[Tabuľka 22 – Budované IS 24](#_Toc14252730)

[Tabuľka 23 – Súčasné legislatívne zabezpečenie 26](#_Toc14252731)

[Tabuľka 24 – Návrh opatrení v prípade existujúcej legislatívy 26](#_Toc14252732)

[Tabuľka 25 – Popis výkonu procesov manažmentu údajov 27](#_Toc14252733)

[Tabuľka 26 – Definované problémy súčasného biznis riešenia 28](#_Toc14252734)

[Tabuľka 27 – Popis aktuálneho stavu informačných systémov 28](#_Toc14252735)

[Tabuľka 28 – Definované problémy súčasného nastavenia IS 29](#_Toc14252736)

[Tabuľka 29 – Súčasná Technologická architektúra 29](#_Toc14252737)

[Tabuľka 30 – Problémy technologickej architektúry 29](#_Toc14252738)

[Tabuľka 31 – Súčasná bezpečnostná architektúra 30](#_Toc14252739)

[Tabuľka 32 – Problémy súčasnej bezpečnostnej architektúry 30](#_Toc14252740)

[Tabuľka 33 – Súčasný stav prevádzky 30](#_Toc14252741)

[Tabuľka 34 – Problémy súčasnej prevádzky 31](#_Toc14252742)

[Tabuľka 35 – Realizačné princípy použité v projekte 32](#_Toc14252743)

[Tabuľka 36 – Požiadavky na legislatívne zmeny 34](#_Toc14252744)

[Tabuľka 37 – Požiadavky na legislatívne zmeny Iné 34](#_Toc14252745)

[Tabuľka 38 – Legislatívne riziká 35](#_Toc14252746)

[Tabuľka 39 – Štruktúra pozícií v navrhovanom projekte 35](#_Toc14252747)

[Tabuľka 40 – Podmienky naplnenia Biznis architektúry 35](#_Toc14252748)

[Tabuľka 41 – Procesy pre životný cyklus údajov 37](#_Toc14252749)

[Tabuľka 42 – Procesy manažment kvality údajov 38](#_Toc14252750)

[Tabuľka 43 – Procesy MDM 39](#_Toc14252751)

[Tabuľka 44 – Procesy prístupov a oprávnení 40](#_Toc14252752)

[Tabuľka 45 – Informačné reťazenie údajov 40](#_Toc14252753)

[Tabuľka 46 – Zmeny v interných procesov 41](#_Toc14252754)

[Tabuľka 47 – Organizačné opatrenia 42](#_Toc14252755)

[Tabuľka 48 – Procesné a organizačné riziká 43](#_Toc14252756)

[Tabuľka 49 – Aplikovania architektonických princípov 43](#_Toc14252757)

[Tabuľka 50 – Forma integrácie na IS CSRU 45](#_Toc14252758)

[Tabuľka 51 - Integrácia IS VS na IS CSRU 45](#_Toc14252759)

[Tabuľka 52 – Riziká aplikačnej architektúry 47](#_Toc14252760)

[Tabuľka 53: Využité služby PaaS 47](#_Toc14252761)

[Tabuľka 54 – Využitie licencií pre služby PaaS 48](#_Toc14252762)

[Tabuľka 55: Využité služby IaaS 48](#_Toc14252763)

[Tabuľka 56: Vlastné technológie / licencie 48](#_Toc14252764)

[Tabuľka 57 – Technologické riziká 49](#_Toc14252765)

[Tabuľka 58 – Implementácia A1 49](#_Toc14252766)

[Tabuľka 59 – Implementácia A2 49](#_Toc14252767)

[Tabuľka 60 – Implementácia A3 50](#_Toc14252768)

[Tabuľka 61 – Implementácia A4 50](#_Toc14252769)

[Tabuľka 62 – Implementácia A5 50](#_Toc14252770)

[Tabuľka 63 – Implementácia A6 51](#_Toc14252771)

[Tabuľka 64 – Implementácia A7 51](#_Toc14252772)

[Tabuľka 65 - Implementácia A8 52](#_Toc14252773)

[Tabuľka 66 – Implementácia A9 53](#_Toc14252774)

[Tabuľka 67 – Harmonogram aktivít 54](#_Toc14252775)

[Tabuľka 68 – Implementačné riziká 54](#_Toc14252776)

[Tabuľka 69: Prehľad požiadaviek Bezpečnostnej architektúry 55](#_Toc14252777)

[Tabuľka 70 – Bezpečnostné riziká 55](#_Toc14252778)

[Tabuľka 71: Vybrané parametre prevádzky 56](#_Toc14252779)

[Tabuľka 72 – Prevádzkové riziká 56](#_Toc14252780)

[Tabuľka 73 – Finančná povaha projektu 57](#_Toc14252781)

[Tabuľka 74 – Kvantitatívne prínosy projektu 57](#_Toc14252782)

[Tabuľka 75 – Vecné vymedzenie nákladov projektu 58](#_Toc14252783)

[Tabuľka 76 - Prehľad ukazovateľov efektivity 59](#_Toc14252784)

[Tabuľka 77 - Vyhodnotenie finančných tokov v mil. € 59](#_Toc14252785)

[Tabuľka 78 – Ekonomické riziká 59](#_Toc14252786)

# Základné informácie

## 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 žiadateľvypracoval túto štúdiu uskutočniteľnosti pre projekt ***uviesť názov.***

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

### Hlavné východiská pre realizáciu projektu

Tabuľka 1 – Východiská realizácie projektu

|  |  |
| --- | --- |
| Hlavné východiská pre realizáciu projektu | Áno / Nie |
| V organizácií chýba komplexné riadenie údajov (data manažment) |[ ]
| Údaje organizácie nie sú elektronicky sprístupnené ostatným OVM |[ ]
| Miera dôveryhodnosti voči organizácií je nízka aj z titulu nekvalitných a netransparentných údajov |[ ]
| Údaje nie sú publikované a verejne sprístupňované pravidelne  |[ ]
| V procesoch sa neaplikuje pravidlo „1 krát a dosť“ a teda nevyužívajú sa dostatočne údaje z iných IS VS |[ ]
| Neexistujú systematické registre pre všetky objekty evidencie |[ ]
| Miera zaťaženia občanov a podnikateľov je vysoká z dôvodu absencie dostupnosti údajov  |[ ]
| Na efektívne rozhodovanie v organizácií chýbajú kvalitné údaje  |[ ]
| *Iné – uveďte doplnením riadkov* |[ ]

### 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 |[ ]
| Nové objekty evidencie budú poskytované v max. možnom rozsahu ako Open Data |[ ]
| Zabezpečí sa implementácia štandardných procesov životného cyklu údajov |[ ]
| Zabezpečí sa zavedenie procesu riadenia kvality údajov |[ ]
| Zvýši sa možnosť analytického spracovania a vyhodnocovania údajov |[ ]
| Nové registre umožnia centrálne riadenie dát |[ ]
| *Iné – uveďte doplnením riadkov* |[ ]

### 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 dosť“ |[ ]
| Evidované objekty budú poskytnuté ako Moje Dáta |[ ]
| Poskytované údaje prispejú k rozvoju dátovej ekonomiky |[ ]
| Poskytovaním údajov sa zvýši transparentnosť procesov organizácie |[ ]
| *Iné – uveďte doplnením riadkov* |[ ]

### 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 |[ ]
| Konzumované údaje zrýchľujú proces a umožnia eliminovať kapacity na strane zamestnancov VS |[ ]
| Systematický manažment spravovaných objektov evidencie eliminuje prácnosť na strane zamestnancov VS |[ ]
| Vytvorené registre eliminujú prácnosť na strane zamestnancov VS |[ ]
| *Iné – uveďte doplnením riadkov* |[ ]

## Rozsah

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

### 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]](#footnote-1)** |
| A1: | Zavedenie systematického manažmentu údajov a vypracovanie analytických materiálov |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |
| A2: | Čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality dát |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |
| A3: | Realizácia dátovej integrácie na centrálnu platformu |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |
| A4: | Vyhlásenie referenčných údajov |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |
| A5: | Využitie konzumovaných údajov |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |
| A6: | Automatizované publikovanie otvorených údajov |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |
| A7: | Zavedenie manažmentu osobných údajov a poskytnutie údajov pre službu „moje dáta“ |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |
| A8: | Zavedenie registra alebo evidencie |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |
| A9: | Interná integrácia a konsolidácia údajov |[ ]  *Popis, prečo sa výstup nebude v projekte realizovať* |

### 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 |[ ]  Je potrebné napísať stručnú charakteristiku, ako sa daného subjektu projekt dotkne. Napr. občan bude konzumentom údajov prostredníctvom služby Moje data a nebude musieť žiadať o výpisy z evidencie nezamestnaných a pod. |
| Podnikateľ |[ ]  Je potrebné napísať stručnú charakteristiku, ako sa daného subjektu projekt dotkne. Napr. občan bude konzumentom údajov prostredníctvom služby Moje data a nebude musieť žiadať o výpisy z evidencie nezamestnaných a pod. |
| Inštitúcia verejnej správy |[ ]  Je potrebné napísať stručnú charakteristiku, ako sa daného subjektu projekt dotkne. Napr. občan bude konzumentom údajov prostredníctvom služby Moje data a nebude musieť žiadať o výpisy z evidencie nezamestnaných a pod. |
| Žiadateľ |[ ]  Je potrebné napísať stručnú charakteristiku, ako sa daného subjektu projekt dotkne. Napr. občan bude konzumentom údajov prostredníctvom služby Moje data a nebude musieť žiadať o výpisy z evidencie nezamestnaných a pod. |
| Iné *(doplniť aj prípadné riadky)* |[ ]  Je potrebné napísať stručnú charakteristiku, ako sa daného subjektu projekt dotkne. Napr. občan bude konzumentom údajov prostredníctvom služby Moje data a nebude musieť žiadať o výpisy z evidencie nezamestnaných a pod. |

## 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 ***Názov inštitúcie*** sa prispeje k naplneniu nasledovných cieľov\* súvisiacich s údajmi v organizácií:

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

\*Detailná definícia cieľov je obsahom dokumentu Strategická priorita Manažment údajov (2 Ciele realizácie) -http://www.informatizacia.sk/ext\_dok-uppvii\_sp\_manazment\_udajov\_vfinal/24196cProjekt je detailizovaný v nasledovných častiach štúdie.  |
| **Zdôvodnenie Prijímateľa/partnera dopytového projektu a dôvod jeho určenia** |
| Úlohou ***<názov inštitúcie>*** je: * <doplniť kompetencie>.

Inštitúcia pracuje s dátami na úsekoch:* <doplniť zoznamy úsekov správy>.

Prijímateľ ***Názov*** 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 údajov, 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.  |
| **Príslušnosť dopytového projektu k relevantnej časti PO7 OPII** | 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.Projekt je príslušný k špecifickým cieľom:* 7.5 Zlepšovanie celkovej dostupnosti dát verejnej správy vo forme otvorených dát
* 7.7 Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami
 |
| **Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu** | Indikatívna výška je ***XXX*** € |

### Dátový rozsah projektu

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

Tabuľka – Dátový rozsah projektu

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

## Použité skratky a značky

***Potrebné aktualizovať podľa použitých skratiek. 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 | eGovernement |
| 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 Inreface) |
| 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 | Záväzné zadanie |
| Z.z. | Zbierka zákonov |
| ŽoNFP, ŽNFP | Žiadosť o nenávratný finančný príspevok |

# Manažérske zhrnutie

## 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. Téme 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 priorite Manažment údajov predstavuje aplikáciu myšlienky „Data-driven state“ štátu – štátu fungujúcom na základe využívania dát a presnom riadení celého životného cyklu údajov.

***Prípadne možné doplnenie***

## Koncepčný prístup k manažmentu údajov je hlavnou témou rozvoja e-Governmentu do roku 2020

Údaje vo verejnej správe budú manažované systematicky. Riadenie údajov bude riešené centrálne, 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 dispozícií všetky údaje, ktoré sú potrebné. Údaje budú získavané z rôznych zdrojových informačných systémov bez prekážok, čo zabezpečí realizáciu princípu “jeden-krát a dosť”. Akceleruje sa vyhlasovanie referenčných údajov ako overeného legislatívneho iniciátora aktivít pre “jeden-krát a dosť”. 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 zaznamenávaná 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 možností manipulovať a zároveň vidiel, 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.

***Prípadne možné doplnenie***

## Hlásime sa k programu Manažment údajov vo verejnej správe

Predstavený projekt sa hlási k tejto vízii 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 *<názov inštitúcie>* 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 integráciou s Centrálnou informačnou platformou.

***Prípadne možné doplnenie***

## Inštitúcia a jej dáta

Úlohou ***<názov inštitúcie>*** je:

* **<doplniť kompetencie>.**

Inštitúcia pracuje s dátami na úsekoch

* **<doplniť zoznamy úsekov správy>.**

Vďaka projektu bude zavedený systematický manažment údajov.

## Zvýšenie transparentnosti a otvorenosti vďaka otvoreným údajom

Publikujeme a následne budeme aktualizovať dôležité datasety, ako sú:

* **<doplniť významné datasety, ktoré budú publikované ako otvorené údaje, najmä tie, ktoré sú uvedené v prioritnom zozname datasetov>.**

**Zdroj: Priloha\_21\_vyzvy\_Zoznam\_priorit\_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)

## Zvýšime dostupnosť osobných údajov

Občania získajú do služby Moje dáta údaje, ako:

* **<doplniť významné objekty evidencie, najmä tie, ktoré sú v zozname údajov pre službu Moje dáta>.**

**Zdroj: Priloha\_20\_vyzvy\_Prioritne 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)

## Zvýšime zdieľanie údajov vo verejnej správe:

Ostatným inštitúciám sprístupníme údaje ako:

* **<doplniť významné objekty evidencie, najmä tie, ktoré sú uvedené v>,**

pričom ich vyhlásime ako referenčné údaje.

**Zdroj: Priloha\_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)

Pripojíme sa na Centrálnu integračnú platformu, vďaka čomu si už občania nebudú musieť nosiť doklady, ktoré sú o nich evidované v iných informačných systémoch verejnej správy.

## Vytvoríme nové elektronické registre a evidencie:

Vďaka projektu vzniknú a budú prevádzkované nové registre, ako

* **Názov registra / evidencie**
* **Názov registra / evidencie**
* **Názov registra / evidencie**
* **...**

## ***Možné doplniť ďalšie oblasti***

Text:

**Projekt bude realizovaný XX mesiacov.**

#

# Motivácia

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)

## Subjekty motivácie

Úroveň motivácie pre jednotlivé subjekty v súvislosti s manažmentom údajov je rôzna. Preto je potrebné jednoznačne zadefinovať 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:

* [ ]  aby v konaniach verejnej správy boli k dispozícií všetky údaje, ktoré sú potrebné,
* [ ]  aby verejnosť mala prístup k údajom verejnej správy v otvorenom formáte vhodnom na opätovné použitie,
* [ ]  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 takýmto údajom pristupoval
* [ ]  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 | Výber | Definícia motivácie | Výsledok realizácie |
| Občan |[ ]   |  |
| Podnikateľ |[ ]   |  |
| Inštitúcia VS |[ ]   |  |
| Žiadateľ |[ ]   |  |
| Iné *(V prípade potreby doplniť ďalšie riadky)* |[ ]   |  |

## 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 kvalitu údajov, rozšírenie zoznamu referenčných údajov, zabezpečenie princípu "jedenkrát a dosť", 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 centrálne 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.

***V prípade, ak je v hodnote TO BE uvedená hodnota, je potrebné túto v rámci projektu naplniť.***

Tabuľka 11 – A1 Zavedenie systematického manažmentu údajov

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cieľ | Ukazovateľ | Hodnoty | Hodnota AS IS | HodnotaTO BE |
| Zavedenie systematického manažment údajov v organizácií vrátane nastavenie príslušných procesov a metodík pre správu celého životného cyklu údajov | Procesy implementované | % vyjadrenie miery implementácie všetkých procesov |  | 100 % |
| Zriadenie role dátového kurátora a úprava organizačnej štruktúry | Rola dátového kurátora zriadená  | % vyjadrenie miery implementácie organizačných zmien |  | 100 % |

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

| Cieľ | Ukazovateľ | Hodnoty | Hodnota AS IS | Hodnota TO BE |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zvýšenie kvality údajov | Presnosť (čistota) – miera, s akou objekt evidencie reprezentuje reálny svet. | Percento objektov evidencie v ISVS, ktoré majú zistené chyby |  |  |
| 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.  |  |  |
| Percento objektov evidencie v ISVS, ktoré majú prítomné všetky údaje vyžadované agendou. Relevantné objekty evidencie musia byť určené v MetaIS pre každý ISVS. |  |  |
| Unikátnosť - Vyhodnotenie duplicity údajov vo vzťahu k jednotnému referencovateľnému identifikátoru. | Percento viacnásobného výskytu subjektu evidencie v jednom objekte evidencie |  |  |
| 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. |  |  |
| Referenčná integrita | Percento údajov v objekte evidencie, ktoré sú stotožnené s relevantnými referenčnými údajmi |  |  |
| Percento subjektov evidencie, ktoré majú jednoznačný referencovateľný identifikátor |  |  |
| Strojová spracovateľnosť - (Možnosti spracovania dát plynúce zo zdrojového formátu dát) | Percento objektov evidencie na úrovni 5\* |  |  |
| Percento objektov evidencie na úrovni 4\* |  |  |
| 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. |  |  |
| Správnosť - zhoda údajov s kritériami, ktoré stanovujú formát dát | Percento objektov evidencie so správnymi údajmi |  |  |

Tabuľka 13 - A5 Podmienkou je vyhlásenie referenčných údajov

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cieľ | Ukazovateľ | Hodnoty | Hodnota AS IS | Hodnota TO BE |
| Rozšírenie zoznamu referenčných údajov | Počet referenčných údajov  | Absolútna hodnota počtu referenčných údajov |  |  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cieľ | Ukazovateľ | Hodnoty | Hodnota AS IS | Hodnota TO BE |
| Zabezpečenie princípu "jedenkrát a dosť" | Počet agend, ktoré nevyžadujú údaje, ktorými už verejná správa disponuje. | Absolútna hodnota počtu agent |  |  |

Tabuľka 15 – A6 Automatizované publikovanie otvorených údajov

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cieľ | Ukazovateľ | Hodnoty | Hodnota AS IS | Hodnota TO BE |
| Zvýšiť rozsah publikovaných údajov | Počet publikovaných datasetov | Absolútna hodnota publikovaných datasetov |  |  |
| Zvýšiť kvalitu publikovaných údajov | Počet datasetov publikovaných minimálne v úrovni kvality 3★ | Absolútna hodnota publikovaných datasetov |  |  |
| Počet datasetov publikovaných minimálne v úrovni kvality 4★ | Absolútna hodnota publikovaných datasetov |  |  |
| Počet datasetov publikovaných minimálne v úrovni kvality 5★ | Absolútna hodnota publikovaných datasetov |  |  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cieľ | Ukazovateľ | Hodnoty | Hodnota AS IS | Hodnota TO BE |
| Sprístupnenie údajov klientom, ktoré sa vo verejnej správe | Počet dát o občanovi / podnikateľovi | Absolútna hodnota poskytnutých údajov (objektov evidencie) |  |  |

## 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 **Výber,** pričom v nasledovných častiach sú objekty evidencie, ktoré sú súčasťou prioritných datasetov jednoznačne zadefinované v tabuľke č. 16 Objekty evidencie v správe organizácie

### 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]](#footnote-2)** | **Osobný údaj** | **Prioritný****údaj[[3]](#footnote-3)** | **Otvorený údaj** | **Prioritný dataset[[4]](#footnote-4)** |
| OE1 |  |  |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE2 |  |  |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE3 |  |  |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE4 |  |  |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE5 |  |  |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE6 |  |  |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE7 |  |  |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE x[[5]](#footnote-5) |  |  |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

\*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.....

### Analýza Objektov evidencie

Pridaná hodnota projektu pre naplnenie a realizáciu priorít definovaných v rámci strategickej priority Manažment dát verejnej správy je daná zlepšení využívania a skvalitnenia jednotlivých objektov evidencie v správe danej organizácie. Analýza jednotlivých objektov evidencie identifikuje ako početnosti ich využívania, tak aj zmeny v manažmente týchto údajov:

Tabuľka – Kvalitatívna analýza objektov evidencie v správe organizácie

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Objekt evidencie** | **Forma vedenia / Zdrojový ISVS** | Periodicita merania, čistenia a vyhodnocovania údajov v mesiacoch | A1: Zavedenie systematického manažmentu údajov | A2: Čistenie údajov a dosiahnutie požadovanej kvality dát | A3: Realizácia dátovej integrácie na centrálnu platformu | A4: Vyhlásenie referenčných údajov | A5: Úprava interných procesov na základe využitia konzumovaných referenčných | A6: Automatizované publikovanie otvorených údajov | A7: Zavedenie manažmentu osobných údajov a poskytnutie údajov pre službu „moje dáta“ | A8: Zavedenie nového registra | A9: Interná integrácia a konsolidácia údajov |
| OE1 |  |  | Choose an item. |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE2 |  |  | Choose an item. |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE3 |  |  | Choose an item. |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE4 |  |  | Choose an item. |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE5 |  |  | Choose an item. |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE6 |  |  | Choose an item. |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE7 |  |  | Choose an item. |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
| OE x[[6]](#footnote-6) |  |  | Choose an item. |[ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Tabuľka – Kvantitatívna analýza objektov evidencie v správe organizácie

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Objekt evidencie** | **Konzument údajov**  | **Životná situácia / prípad použitia[[7]](#footnote-7)** | **Početnosť konzumovania / rok** | **Zdroj odhadu početnosti[[8]](#footnote-8)** | **Výsledok realizácie projektu[[9]](#footnote-9)** |
| OE1 |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| OE2 |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| OE3 |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| OE4 |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| OE5 |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| OE6 |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| OE7 |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
| OE x[[10]](#footnote-10) |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |

### 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 |  |  | OE |  | Choose an item. |
| R2 |  |  | OE |  | Choose an item. |
| R3 |  |  | OE |  | Choose an item. |
| R4 |  |  | OE |  | Choose an item. |
| R5 |  |  | OE |  | Choose an item. |
| R6 |  |  | OE |  | Choose an item. |

### 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 |
|  |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. |
|  |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. |
|  |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. |
|  |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. |
|  |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. |
|  |  |  |  | Choose an item. | Choose an item. |

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 (Synchrónna 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

### 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 – Budované IS

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IS VS** | **Kód META IS** | **Popis IS** | **Stav IS VS** | **Typ IS VS** | **Začiatok** | **Koniec** | **Priorita[[11]](#footnote-11)** |
|  |  |   |  Choose an item. |  Choose an item. | Click or tap to enter a date. | Click or tap to enter a date. | Choose an item. |
|  |  |   |  Choose an item. |  Choose an item. | Click or tap to enter a date. | Click or tap to enter a date. | Choose an item. |
|  |  |   |  Choose an item. |  Choose an item. | Click or tap to enter a date. | Click or tap to enter a date. | Choose an item. |
|  |  |  |  Choose an item. |  Choose an item. | Click or tap to enter a date. | Click or tap to enter a date. | Choose an item. |
|  |  |  |  Choose an item. |  Choose an item. | Click or tap to enter a date. | Click or tap to enter a date. | Choose an item. |

# Popis aktuálneho stavu

## Legislatíva

***Priestor na úvodné textáciu pre oblasť legislatívy.***

### Súhrnný popis

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

Tabuľka 23 – Súčasné legislatívne zabezpečenie

|  |  |
| --- | --- |
| Norma | Popis predmetu úpravy normy |
| *Uveďte názor normy* | *Uveďte popisne, čo norma upravuje* |
| *Uveďte názor normy* | *Uveďte popisne, čo norma upravuje* |
| *Uveďte názor normy* | *Uveďte popisne, čo norma upravuje* |
| *Uveďte názor normy* | *Uveďte popisne, čo norma upravuje* |
| *Uveďte názor normy* | *Uveďte popisne, čo norma upravuje* |

### Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 24 – Návrh opatrení v prípade existujúcej legislatívy

|  |  |
| --- | --- |
| Problém | Návrh riešenia |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej legislatívy* | *Popíšte návrh riešenia* |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej legislatívy* | *Popíšte návrh riešenia* |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej legislatívy* | *Popíšte návrh riešenia* |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej legislatívy* | *Popíšte návrh riešenia* |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej legislatívy* | *Popíšte návrh riešenia* |

## Architektúra

Popi súčasnej architektúry zachytáva AS IS nastavenie manažmentu údajov ako celku v organizácií. 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.

### 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 organizácií vykonáva popísaný spôsob jeho výkonu.

Tabuľka 25 – Popis výkonu procesov manažmentu údajov

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Biznis proces | Úplnosť zavedenia[[12]](#footnote-12) | Popis súčasného stavu pre daný proces |
| Procesy správy dát | Choose an item. |  |
| Procesy riadenia kvality dát | Choose an item. |  |
| Procesy vyhlasovania referenčných údajov | Choose an item. |  |
| Procesy využívania údajov z iných IS | Choose an item. |  |
| Procesy tvorby / zmeny údajov na min. 3\* / opt. 5\* | Choose an item. |  |
| Procesy manažmentu osobných údajov | Choose an item. |  |
| Procesy publikovania údajov ako OPEN DATA | Choose an item. |  |
| Procesy sprístupňovania údajov cez Open API | Choose an item. |  |
| Proces integrácie na IS CSRU | Choose an item. |  |
| Proces poskytovania údajov pre My DATA | Choose an item. |  |
| Proces použitia generického registra alebo existujúceho technologického riešenia | Choose an item. |  |

***V prípade potreby vložte obrázok a popíšte ho***

#### 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:

Tabuľka 26 – Definované problémy súčasného biznis riešenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Problém | Výber | Návrh riešenia |
| Implementované procesy manažmentu údajov nespĺňajú štandardy |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Objekty evidencie nie sú evidované systematicky v registroch |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Existujúce integrácie nespĺňajú podmienky štandardov (Open API, IS CSRU, ...) |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Údaje nie sú publikované ako OPEN DATA |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Objekty evidencie nie sú štandardizované a nie je definovaný proces čistenia údajov a vyhodnocovania kvality |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Existujúce údaje iných IS VS nie sú využívané pre potreby 1 x a dosť |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| *... v prípade potreby definujete ďalšie* |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |

### 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[[13]](#footnote-13) | ID OE | Názov objektu evidencie |
| IS 1 | Názov IS / formy vedenia | OE 1 |  |
| OE 2 |  |
| OE 3[[14]](#footnote-14) |  |
| IS 2 | Názov IS / formy vedenia | OE 4 |  |
| OE 5 |  |
| OE 6 |  |
| IS n[[15]](#footnote-15) | Názov IS / formy vedenia | OE 7 |  |
| OE 8 |  |
| OE 9 |  |

***V prípade potreby vložte obrázok a popíšte ho***

#### Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 28 – Definované problémy súčasného nastavenia IS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Problém | Výber | Návrh riešenia |
| Nie je vytvorená platforma na integráciu údajov medzi poskytovateľmi a konzumentami |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Existujúce IS nedisponujú API na integrácie resp. zdieľanie údajov |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Existujúce IS nie sú napojené na centrálne komponenty pre zdieľanie údajov (IS CSRU, OPEN DATA, ...) |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Informačné systémy neposkytujú služby pre prácu s objektami evidencie – analytické služby |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Informačné systémy neposkytujú služby pre prácu s objektami evidencie - kolaboračné služby  |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| IS nepodporujú tvorbu objektov evidencie na základe ontológií |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| *V prípade potreby definujte ďalšie*  |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |

### Technologická architektúra

Technologická architektúry 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? |  |
| Aká je využívaná úložisková kapacita? |  |
| Aké je využívaný výpočtový výkon? |  |
| Aké sieťové služby sa využívajú? |  |

***V prípade potreby vložte obrázok a popíšte ho***

#### Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 30 – Problémy technologickej architektúry

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Problém | Výber | Návrh riešenia |
| Problémy s úložiskovou kapacitou |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Problémy s výpočtovým výkonom |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Problémy so sieťovým pripojením |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| *V prípade potreby doplňte riadky* |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |

### Bezpečnostná architektúra

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

Tabuľka 31 – Súčasná bezpečnostná architektúra

|  |  |
| --- | --- |
| Otázka | Odpoveď |
| 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 |  |
| Pracuje používateľ len s údajmi, ktorých hodnovernosť a pôvod sú zabezpečené napríklad ich autorizáciou, a ktoré sú z dôveryhodného zdroja s garantovanou identitou |  |

#### Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 32 – Problémy súčasnej bezpečnostnej architektúry

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Problém | Výber | Návrh riešenia |
| Bezpečnostné riešenie je nedostatočné pre oblasť Moje údaje |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| V organizácií nie je implementovaný incident manažment |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Údaje z iných IS VS nie sú dôveryhodné |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| Využívané údaje sa nereferencujú na referenčné registre  |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |
| *V prípade potreby doplňte riadky* |[ ]  *Popíšte návrh riešenia* |

## Prevádzka

V rámci prevádzky je súčasný stav nasledovný:

Tabuľka 33 – Súčasný stav prevádzky

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Služba/Požiadavka** | **Aplikácia** | **Spôsob súčasný stav zabezpečenia** |
| Miera dostupnosti | [ ]  | *Popíšte ako je zabezpečená dostupnosť* |
| Zálohovanie | [ ]  | *Popíšte ako sú zabezpečené procesy zálohovania*  |
| Metodické riadenia prevádzky | [ ]  | *Popíšte normy, ktorými a riadi prevádzka* |
| Podpora úrovne L1 | [ ]  | *Stručný popis ako je zabezpečená podpora z úrovne L1* |
| Podpora úrovne L2: aplikačná podpora | [ ]  | *Stručný popis ako je zabezpečená podpora z úrovne L2* |
| Podpora úrovne L3 | [ ]  | *Stručný popis ako je zabezpečená podpora z úrovne L3* |
| Počet interných pracovníkov, ktorí sa venujú podpore riešenia | [ ]  | *Popíšte počet interných pracovníkov, ktorí sa venujú podpore riešenia a definujte ich mieru participácie na podpore (% vyjadrenie ich kapacity venovanej podpore)* |
| Monitoring prevádzky | [ ]  | *Popíšte:**Počet prístupov k jednotlivým objektom evidencie,**Počty udelení súhlasov na prístup k údajom,**Počty použití objektov evidencie (v iných konaniach)* |
| Kontinuálne zlepšovanie | [ ]  | *Popíšte, ako je zabezpečené kontinuálne zlepšovanie registrov a objektov evidencie* |
| *Ďalšie existujúce služby ... (doplňte)* | [ ]  | *Popíšte detail požiadavky* |

### Problémy, ktoré je potrebné vyriešiť

Tabuľka 34 – Problémy súčasnej prevádzky

|  |  |
| --- | --- |
| Problém | Návrh riešenia |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej architektúry IS* | *Popíšte návrh riešenia* |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej architektúry IS* | *Popíšte návrh riešenia* |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej architektúry IS* | *Popíšte návrh riešenia* |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej architektúry IS* | *Popíšte návrh riešenia* |
| *Definujte problém vyplývajúci z existujúcej architektúry IS* | *Popíšte návrh riešenia* |

#

# Popis budúceho stavu

Budúci stav je definovaný v súlade so všetkými realizačnými princípmi definovanými v prílohe č. 16 výzvy. Zároveň je nastavený návrh budúco 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. |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Údaje sú zdieľané | Používatelia majú prístup k údajom potrebným na plnenie svojich povinnosti, údaje sú teda zdieľané naprieč verejnou správou. Včasný prístup k presným údajom je nevyhnutným predpokladom zlepšenia kvality a efektivity rozhodovaní vo verejnej správe |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | 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. |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | 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 |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Princíp súkromia aplikovaný | Údaje nie sú neoprávnene používané, má jednoduchý prístup ku všetkým údajov o ňom vedených, informáciu o každom použití jeho údajov a dôvode použitia, má možnosť rozhodnúť kto a za akým účelom jeho údaje používa |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
| Referenčné údaje | Referenčné údaje sú kanonické a majú jasný dôvod pre svoju existenciu | Ide o jediný právne záväzný zoznam pre špecifický typ údaju, respektíve dátového prvku. |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | 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 |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Všetky zdieľané údaje sú postavené na štandardizovaných pojmoch 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. |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Referenčné registre sú živé zoznamy | K údajom možno pristupovať ručne alebo strojovo prostredníctvom API |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Referenčné údaje sú jasne kategorizované | Jedná sa o klasifikáciu podľa navrhnutej kategorizácie uvedenej v prílohe 8.3 Klasifikácia a kategorizácia údajov |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Referenčné údaje obsahujú surové údaje |  |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Uniformné API na prístup k údajom | Na prístup k referenčným údajom bude zavedené uniformné API, to je rovnaké pre všetky typy údajov |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
| Dátový model a dátové prvky | Identifikácia pomocou Jednotného referencovateľného identifikátora (URI) | Identita objektu je vyjadrená aj pomocou Jednotného referencovateľného identifikátora. Pre zdieľanie objektov je toto primárny identifikátor |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | 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. |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
| Bezpečnosť údajov | Bezpečnosť údajov | Údaje sú chránené pred neoprávneným prístupom, manipuláciou, použitím a zverejnením, pričom sú dostupné v požadovanom čase a v požadovanej kvalite |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | 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 |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
| Priestorové 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 |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Kombinácie priestorových údajov | Musí byť možné kombinovať priestorové údaje z rôznych zdrojov v rámci celej Európskej únie |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Zdieľanie priestorových údajov | Priestorové údaje musia byť schopní zdieľať viacerí používatelia a aplikácie. |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Neexistencia neodôvodnených obmedzení | Nesmú existovať neodôvodnené obmedzenia priestorových údajov na ich široké využitie |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |
|  | Funkčný jednoduchý spôsob vyhľadávania  | Musí byť funkčný jednoduchý spôsob vyhľadávania existujúcich priestorových údajov, vyhodnotenia ich účelnosti a podmienok uplatniteľných na ich použitie |[ ]  *Popíšte spôsob realizácie v projekte* |

V nasledovných častiach dokumentu sú tieto princípy aplikované na oblasti:

* Legislatívy
* Biznis architektúry
* Architektúry IS
* Bezpečnosti
* Technologickej architektúry

## Legislatíva

V tejto často 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** |[ ]  *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy* |
|  |  | *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy* |
|  |  | *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy[[16]](#footnote-16)* |
| **Publikované objekty evidencie bude možné využiť na právne účely** |[ ]  *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy* |
|  |  | *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy* |
|  |  | *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy[[17]](#footnote-17)* |
| **Vytvorené registre budú referenčné** |[ ]  *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy* |
|  |  | *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy* |
|  |  | *Uveďte legislatívnu normu* | *Uveďte potrebu úpravy[[18]](#footnote-18)* |

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

Tabuľka 37 – Požiadavky na legislatívne zmeny Iné

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Legislatíva** | **Zmena?** | **Úprava** |
| *Uveďte legislatívnu, ktorá je uvedená v AS IS stave*  | [ ]  | *Uveďte navrhovanú zmenu* |
| *Uveďte legislatívnu, ktorá je uvedená v AS IS stave*  | [ ]  | *Uveďte navrhovanú zmenu* |
| *Uveďte legislatívnu, ktorá je uvedená v AS IS stave*  | [ ]  | *Uveďte navrhovanú zmenu* |
| *Uveďte legislatívnu, ktorá je uvedená v AS IS stave*  | [ ]  | *Uveďte navrhovanú zmenu* |
| *Uveďte legislatívnu, ktorá je uvedená v AS IS stave*  | [ ]  | *Uveďte navrhovanú zmenu* |

### Riziká

Tabuľka 38 – Legislatívne riziká

| Riziko | Aplikácia | Miera závažnosti | Spôsob mitigácie |
| --- | --- | --- | --- |
| Výsledná kvalita legislatívy (takzvaného „zákona o údajoch“) bude nízka. |[ ]  Choose an item. | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Zákon o údajoch nebude prijatý |[ ]  Choose an item. | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Nepodarí sa prijať interné smernice a nariadenia |[ ]  Choose an item. | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| *V prípade potreby doplňte ďalšie* |[ ]  Choose an item. | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |

## Biznis architektúra

### 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 |[ ]  Choose an item. |
| Vlastník údajov |[ ]  Choose an item. |
| Dátový špecialista |[ ]  Choose an item. |
| Dátový architekt |[ ]  Choose an item. |
| Dátový analytik |[ ]  Choose an item. |

Biznis architektúra je navrhnutá tak, aby bolo možné poskytovať nasledovné objekty evidencie / registre a rovnako, aby bolo možné v rámci „1x a dosť“ 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** |
| **Požiadavky na inštitúcie verejnej správy** | Organizačne sa zabezpečí oblasti manažmentu údajov – stanovia sa vlastníci dát a dátoví kurátori. |[ ]
|  | Zabezpečí sa a zavedie riadenia kvality údajov v rámci manažérskych funkcií. |[ ]
|  | Budú splnené definované kritériá dátovej kvality pre svoje spracovávané údaje (na základe požiadaviek centrálnej úrovne). |[ ]
|  | Bude prebiehať pravidelné vyhodnocovanie dátovej kvality spracovaných údajov, |[ ]
|  | Proaktívne sa budú odstraňovať prípadné nedostatky v kvalite údajov. |[ ]
|  | Zabezpečí sa proaktívne hľadanie príčin prípadných nedostatkov v dátovej kvalite a eliminuje ich výskyt. |[ ]
| **Oblasť prístupu k údajom (subjekty môžu pristupovať k údajom, ktoré o nej verejná správa eviduje)** | bude k dispozícii prehľad všetkých dátových objektov, ktoré sa týkajú subjektu na jednom mieste a bude zabezpečený prístup k ich obsahu. |[ ]
|  | 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). |[ ]
|  | každému dátovému objektu bude možné nastaviť úroveň zdielateľnosti podľa zaradenia daného objektu (z hľadiska možnosti prístupu k údajom a ich ďalšieho použitia pre konkrétnu inštitúciu verejnej správy alebo mimo verejnej správy). |[ ]
|  | Nové údaje budú verejnej správe poskytované len raz, nie každej inštitúcii samostatne |[ ]

#### 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.

***V prípade potreby doplňte obrázok a popis***

#### Procesy pre životný cyklus údajov

Tabuľka 41 – Procesy pre životný cyklus údajov

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proces | Detailizácia oblasti | Potrebné realizovať | Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený |
| Plánovanie | Jedná sa o nastavenie procesov plánovania na úrovni inštitúcie |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Zber | Zavedie validačných pravidiel pre dáta a biznis pravidiel pre vytvorenie, zmenu alebo zber údajov |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Zdieľanie | Vytvorenie štandardného dopytu a reportov |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
|  | Identifikácia závislostí[[19]](#footnote-19) |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
|  | Monitorovanie výstupnej dátovej kvality. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
|  | Poskytovanie vhodných metadát. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Uchovávanie | Vytvorenie a dodržiavanie pravidiel uchovávania |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
|  | Vymazávanie dát v súlade s biznis pravidlami |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |

#### Procesy pre manažment kvality údajov

Tabuľka 42 – Procesy manažment kvality údajov

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proces | Detailizácia oblasti | Potrebné realizovať | 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 stanované 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: |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| 1. Profilovanie dát
 | Jedná sa o proces, v ktorom sa získa porozumenie toho, ako existujúce dáta korešpondujú s nastavenými kritériami kvality. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| 1. 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: |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| 1. Vylučovanie dát
 | Jedná sa hlavne pri ich kopírovaní do dátových skladov, ak sú problémy príliš vážne a neopraviteľné; |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| 1. Prijať dáta s chybami,
 | V prípade, ak sú údaje v tolerovateľných rozmedziach; |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| 1. Oprava dát
 | Jedná sa napríklad vyhľadaním referenčného dátového záznamu a zjednotením ostatných záznamov, alebo aplikovaním ďalších postupov dátovej vedy |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| 1. Vložením prednastavenej hodnoty
 | Ide o vytvorenie hodnoty, napríklad „neznámy“ alebo „nedefinovaný“. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| 1. Integrácia údajov
 | Jedná sa o integráciu údajov a tak o postupné zjednocovanie dátovej vrstvy verejnej správy. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| 1. 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 |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Manažment kvality dát pre analytické údaje |  |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Manažment kvality dát pre Big Data (zo senzorov, internet of things, industry 4.0) |  |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |

#### Procesy MDM

Tabuľka 43 – Procesy MDM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proces | Detailizácia oblasti | Potrebné realizovať | Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený |
| Metadáta manažment  | 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)[[20]](#footnote-20), ISO-TS 17369 Statistical Data and Metadata Exchange (SDMX)[[21]](#footnote-21), Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)[[22]](#footnote-22), ISO/IEC 11179[[23]](#footnote-23). 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, metodiky a disciplínu. Hoci sa väčšina práce dá vykonať automaticky alebo poloautomaticky, často je tiež potrebné zasiahnuť manuálne a dohľadať chýbajúci kúsok znalosti o dátach. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Plánovanie a skoré vyhlasovanie referenčných registrov  | Pre správcov ISVS je mimoriadne dôležité vedieť, kedy ktoré údaje “začnú” byť referenčné. Vytvorí sa dlhodobý plán vyhlasovania 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. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Manažment riešenia problémov. | Ide o nastavenie procesov, pravidiel a roli umožní urýchliť vyriešenie incidentov |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Manažment riadenia 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. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |

#### Procesy pre manažment prístupov a oprávnení

Tabuľka 44 – Procesy prístupov a oprávnení

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proces | Detailizácia oblasti | Potrebné realizovať | Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený |
| Riadenie prístupov 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. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |
| Bezpečnosť uchovávania 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. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |

#### Informačné reťazenie údajov

Tabuľka 45 – Informačné reťazenie údajov

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Proces | Detailizácia oblasti | Potrebné realizovať | Spôsob dosiahnutia / Ako je proces zabezpečený |
| Proces informačného reťazenia [[24]](#footnote-24) | 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. |[ ]  *Popis ako bude proces zabezpečený / Popis, ako je proces zabezpečený* |

#### Úprava interných procesov na základe konzumovania referenčných údajov

Pre potreby nastavenia princípov „jeden-krát a dosť“ 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 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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Objekt evidencie** | **Prípad využitia (use-case)** | **Popis úpravy interných procesov** | **Popis poskytovanej služby**  |
| Preberte objekt evidencie z tabuľky č. Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie[[25]](#footnote-25) | Popis využitia údajov v súlade s Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie | *Popis úpravy procesu v prípade integrácie na objekty evidencie* | *Definovanie služby na ktorú má konzumovaný údaj vplyv* |
| Preberte objekt evidencie z tabuľky č. Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie[[26]](#footnote-26) | Popis využitia údajov v súlade s Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie | *Popis úpravy procesu v prípade integrácie na objekty evidencie* | *Definovanie služby na ktorú má konzumovaný údaj vplyv* |
| Preberte objekt evidencie z tabuľky č. Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie[[27]](#footnote-27) | Popis využitia údajov v súlade s Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie | *Popis úpravy procesu v prípade integrácie na objekty evidencie* | *Definovanie služby na ktorú má konzumovaný údaj vplyv* |
| Preberte objekt evidencie z tabuľky č. Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie[[28]](#footnote-28) | Popis využitia údajov v súlade s Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie | *Popis úpravy procesu v prípade integrácie na objekty evidencie* | *Definovanie služby na ktorú má konzumovaný údaj vplyv* |

#### 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** | **Z toho nové**  | **Zodpovednosť / Spôsob dosiahnutia** |
| * Analytické spracovanie údajov
 | Dátový analytik | Choose an item. | Choose an item. | Zodpovedá za využitie údajov za účelom analýz, tvorby dôkazov a podkladov pre lepšie rozhodovanie vo verejnej správe*Doplniť spôsob dosiahnutia* |
| * Životný cyklus údajov
* Kvalita údajov
 | Vlastník údajov | Choose an item. | Choose an item. | 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.*Doplniť spôsob dosiahnutia* |
| Dátový kurátor | Choose an item. | Choose an item. | Riadi a stará sa o údaje, **avšak údaje mu nepatria**. 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 priorít požiadaviek na dáta a informácie .Venuje sa organizácií a integrácii dát z rôznych zdrojov, anotácii dát predovšetkým pre ich archiváciu a sekundárne použitie a ich publikácii a prezentácii*Doplniť spôsob dosiahnutia* |
| * Životný cyklus údajov
* Kvalita údajov
 | Dátový architekt | Choose an item. | Choose an item. | Poskytuje informačnú a metodickú podporu vlastníkovi dát pri pretavení jeho požiadaviek do dátového modelu a do procesov zberu a distribúcie dát*Doplniť spôsob dosiahnutia* |
| * Kvalita údajov
 | Dátový špecialista | Choose an item. | Choose an item. | Má zodpovednosť za uloženie dát, ich archiváciu, backup, zabraňuje poškodeniu dát, neoprávnenému prístupu k dátam*Doplniť spôsob dosiahnutia* |

#### Riziká

Tabuľka 48 – Procesné a organizačné riziká

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riziko** | **Aplikácia** | **Miera závažnosti** | **Spôsob mitigácie** |
| Jednoduchšie zdieľanie údajov vytvorí podmienky na ich zneužitie, prípadne únik. | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Nepodarí sa nájsť dostatočne kvalifikovaný personál pre interní manažment dát | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Nepodarí sa zmeniť interné procesy tak, aby sa dali využiť výhody zdieľania údajov a „jeden-krát a dosť“ | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Manažment dát vytvorí vysokú administratívnu záťaž | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Publikované údaje nebudú aktuálne | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Využitie údajov nebude dostatočné resp. dopyt po údajoch nebude dostatočný | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| *V prípade potreby doplňte ďalšie* |[ ]  **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |

### Architektúra informačných systémov

Architektúra informačných systémov znázorňuje kompozíciu a integračné väzby systému s okolím: aké centrálne komponenty budú vytvorené a aké budú ich vlastnosti; aké nástroje budú nasadené vo vládnom cloude pre použite analytikmi a aké dátové zdroje budú do systému v rámci projektu zaradené.

Na nasledujúcom obrázku je architektúra IS znázornená:

Obrázok 2 – Architektúra IS navrhovaného riešenia

***V prípade potreby doplniť obrázok***

#### Architektonické komponenty a ich popis

***V prípade potreby doplniť popis komponentov***

#### 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, | [ ]  | *Popíšte spôsob dosiahnutia princípu* |
| Služby registra sú prístupné cez open API, | [ ]  | *Popíšte spôsob dosiahnutia princípu* |
| Register je integrovaný s platformou integrácie údajov, | [ ]  | *Popíšte spôsob dosiahnutia princípu* |
| V prípade, že register obsahuje údaje o objektoch evidencie, ktoré sa týkajú subjekt, tak poskytuje tieto údaje pre službu moje dáta, | [ ]  | *Popíšte spôsob dosiahnutia princípu* |
| Pre návrh registra sú použité služby generického registra alebo existujúceho technologického riešenia | [ ]  | *Popíšte spôsob dosiahnutia princípu* |

#### Dátová a integračná vrstva

Dátová a integračná vrstva bude v súlade s nasledovnou schémou

Obrázok 3 – Referenčný model integračnej a dátovej vrstvy

 

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

Platforma sa skladá z dvoch základných vrstiev:

* Centrálne funkcie pre zdieľanie a integráciu údajov (dostupné ako PaaS, prostredníctvom univerzálneho API):
* Manažment prístupu k údajom (cez modul riadenia oprávnení a katalóg zdieľaných objektov, dátové schémy sú evidované v centrálnom modely údajov VS),
* Získavanie údajov (postupné skladanie údajov pre objekt evidencie z jednotlivých informačných systémov, zabezpečenie smerovanie požiadaviek zo spoločného prístupového bodu na správny systém, v ktorom sú údaje poskytované).
* Podporné funkcie pre integráciu údajov (dostupné ako SaaS):
* Pre poskytovateľov údajov (pripojenie k dátovým službám zdrojového informačného systému) - zabezpečujú najmä synchronizáciu údajov, ETL, perzistenciu údajov, či realizáciu rozhraní. Špeciálnou podpornou službou je Generický register.
* 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, synchrónnu komunikáciu, manažment osobných údajov (služba Moje dáta), analytické spracovanie údajov a podobne – pozri aplikačné komponenty a ich služby.

#### 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** | **Aplikácia** | **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 | [ ]  | *Popis spôsobu realizácie integrácie* |
| Vytvorenie rezortnej integračnej platformy, na ktorú budú integrované potrebné informačné systémy.  | [ ]  | *Popis spôsobu realizácie integrácie**Spôsob integrácie na IS CSRU bude typu* Choose an item. |
| *Iné... doplňte v prípade potreby* | [ ]  | *Popis spôsobu realizácie integrácie* |

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** |
|  | Výber registra z Tabuľka 17 – Nové / upravované registre | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
|  | Výber registra z Tabuľka 17 – Nové / upravované registre | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
|  | Výber registra z Tabuľka 17 – Nové / upravované registre | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
|  | Výber registra z Tabuľka 17 – Nové / upravované registre | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |
|  | Výber registra z Tabuľka 17 – Nové / upravované registre | Choose an item. | Choose an item. | Choose an item. |

##### 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 prace, 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 prace, vrátane nastavenia SLA parametrov

**Publikovanie**

* A - Poskytovateľ má službu, nie je potrebne 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 prace, nastavenie SLA parametrov
* B - Poskytovateľ má službu, je potrebne 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 prace, nastavenie SLA parametrov
* 6 špecifikácia modifikácie služby
* 7 implementácia a interne testovanie modifikácie uprav služby
* C - poskytovateľ má službu, nie je potrebne 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 prace, nastavenie SLA parametrov
* D - poskytovateľ má službu, je potrebne 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 prace, 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 prace, 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

##### 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 (Synchrónna 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

#### Riziká

Tabuľka 52 – Riziká aplikačnej architektúry

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riziko** | **Aplikácia** | **Miera závažnosti** | **Spôsob mitigácie** |
| Nepodarí sa zabezpečiť dostatočnú kvalitu údajov | [ ]  | Choose an item. | ***Popíšte spôsob mitigácie rizika*** |
| Integrácia s Centrálnou integračnou platformou bude náročnejšia, najmä vo vzťahu k osobným údajom | [ ]  | Choose an item. | ***Popíšte spôsob mitigácie rizika*** |
| Riešenie nebude kompatibilné s požiadavkami GDPR. | [ ]  | Choose an item. | ***Popíšte spôsob mitigácie rizika*** |
| *V prípade potreby doplňte ďalšie* | [ ]  | Choose an item. | ***Popíšte spôsob mitigácie rizika*** |

### Technologická architektúra

Dostupné služby eGov služby sú uvedené tu: http://www.informatizacia.sk/poskytovanie-sluzieb-vladneho-cloudu/22858s

#### Popis využitých služieb v rámci cieľového riešenia

V rámci cieľového riešenia **budú využité** PaaS služby.

Tabuľka 53: Využité služby PaaS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Služba | Aplikácia | Spôsob použitia |
| Služby pre internú integráciu | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Služby pre Čistenie údajov | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Služby pre Riadenie kmeňových údajov | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Služby pre Tvorbu a prevádzku registrov | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Služby Databázy | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Služby Monitoringu prevádzky | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| *Ďalšie služby ... (doplňte).* | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |

Tabuľka 54 – Využitie licencií pre služby PaaS

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

Tabuľka 55: Využité služby IaaS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Služba** | **Aplikácia** | **Spôsob použitia** |
| Dátové úložisko | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Výpočtová kapacita | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Sieťové služby | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Individuálna inštancia | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby resp. dôvod využitia individuálnej inštancie* |
| *Ďalšie služby ... (doplňte).* | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |

Tabuľka 56: Vlastné technológie / licencie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Služba/Technológia** | **Aplikácia** | **Spôsob použitia** |
| Dátové úložisko | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Výpočtová kapacita | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Sieťové služby | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| Vlastné licencie na manažment údajov | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |
| *Ďalšie služby .... (doplňte)* | [ ]  | *Popíšte spôsob použitia služby* |

#### Riziká

Tabuľka 57 – Technologické riziká

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riziko** | **Aplikácia** | **Miera závažnosti** | **Spôsob mitigácie** |
| Výpočtové prostriedky nebudú dostatočné pre použitie v integrovanom prostredí | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Sieťové pripojenie nebude mať dostatočnú kapacitu | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Problémy s migráciou do vládneho cloudu | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Problémy s používaním služieb vládneho cloudu | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Nekompatibilné informačné prostredie |[ ]  **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| *V prípade potreby doplňte ďalšie* |[ ]  **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |

### Implementácia a migrácia

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

#### 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 | [ ]  | Bližší popis viď. časť Biznis architektúra*Priestor na doplnenie, ak je potreba* | Procesy implementované |
| Vytvorenie organizačnej zmeny pre potreby dátového kurátora | [ ]  | Bližší popis viď. časť Biznis architektúra*Priestor na doplnenie, ak je potreba* | Dátový kurátor vyhlásený (organizačná zmena zrealizovaná) |

#### 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 | [ ]  | *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 | [ ]  | *Popis, ako bude systematický monitoring zavedený a ako budú údaje zverejňované* | Proces implementovanýZoznam objektov evidencie vypracovaný |
| Zavedenie princípov manažmentu kvality kmeňových údajov a návrh riešenia konfliktov do budúcnosti | [ ]  | *Popis ako budú princípy realizované a bude proces prebiehať*  |

#### 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 | [ ]  | *Popis, ako bude dátová integrácia realizovaná* | Integrácia pre kľúčové objekty zrealizované |
| Definovanie kľúčových objektov evidencie pre integráciu | [ ]  | *Popis ako budú kľúčové objekty pre integráciu identifikované* |

#### A4 Vyhlásenie referenčných údajov

Tabuľka 61 – Implementácia A4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aktivita | Áno/Nie | Popis aktivity a jej krokov | Výstup aktivity |
| Definovanie postupov pre vyhlasovanie referenčných údajov | [ ]  | Bližší popis viď. časť Biznis architektúra*Prípadne doplnenie, ak je potreba* | Procesy pre vyhlasovanie referenčných údajov implementované |
| Definovanie referenčných údajov – prispenie k 1 krát a dosť | [ ]  | Popis objektov evidencie, ktoré prispejú k 1 krát a dosť sú nasledovné (potrebné vybrať z Tabuľka 16 – Objekty evidencie v správe organizácie):* *OE 1 – názov objektu*
* *OE 2 – názov objektu*
* *OE n – názov objektu*
 | Vyhlásené referenčné údaje (vrátane vytvoreného zoznamu referenčných údajov) |
| Harmonogram vyhlasovania referenčných údajov | [ ]  | *Popis vytvorenia harmonogramu referenčných údajov* |

#### A5 Úprava interných procesov na základe využitia konzumovaných referenčných údajov

Tabuľka 62 – Implementácia A5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aktivita | Áno/Nie | Popis aktivity a jej krokov | Výstup aktivity |
| Identifikovanie agend, ktoré budú zjednodušené  | [ ]  | *Stručný popis agend a ich zjednodušenia* | Popísané zjednodušenia agend |
| Identifikovanie objektov evidencie z iných IS | [ ]  | Jedná sa o objekty evidencie definované v Tabuľka 18 – Objekty evidencie pre služby organizácie.*Prípadne doplnenie, ak je potreba*  | Zoznam konzumovaných objektov evidencie |
| Definovanie procesu konzumovania údajov pre 1 krát a dosť pre agendy, ktoré budú zjednodušené | [ ]  | Bližší popis viď. časť Biznis architektúra*Prípadne doplnenie, ak je potreba* | Implementovaný proces konzumovania |

#### A6 Automatizované publikovanie otvorených údajov

Tabuľka 63 – Implementácia A6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aktivita | Áno/Nie | Popis aktivity a jej krokov | Výstup aktivity |
| Analýza údajov z pohľadu OPEN DATA | [ ]  | Kľúčové údaje budú pravidelne publikované vo forme otvorených údajov. Primárne sa jedná o údaje uvedené v Tabuľka 16 – Objekty evidencie v správe organizácieJedná sa o nasledovné datasety:

|  |  |
| --- | --- |
| **Dataset** | **Spôsob integrácie** |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |

Všetky datasety budú registrované v centrálnom katalógu otvorených údajov na data.gov.sk*Prípadne doplnenie, ak je potreba* | Definované datasety pre Open Data |
| Definovanie procesu tvorby / zmeny údajov na min. 3\* / opt. 5\* | [ ]  | *Potrebné definovať ako bude zabezpečený proces zmeny údajov z 3\* na 5\**  | Publikované datasetyImplementované procesy pre tvorbu datasetov |

#### 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 |
| Definovanie datasetov / údajov, ktoré sú relevantné pre Moje Dáta | [ ]  | 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:* identifikačné údaje, ktoré a týkajú sa subjektu,
* údaje o objektoch evidencie, ktoré sa týkajú subjektu,
* údaje o osobných preferenciách subjektu (v súvislosti s používaním elektronických služieb a interakciou s verejnou správou) a kontaktné údaje,
* transparentný pohľad na prístup k údajom subjektu (kto pristupoval k údajom, za akým účelom a kedy).

V rámci tohto projektu sa jedná o nasledovné údaje, primárne uvedené v Tabuľka 16 – Objekty evidencie v správe organizácie

|  |  |
| --- | --- |
| **Objekt evidencie** | **Spôsob integrácie** |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |

*Prípadne doplnenie, ak je potreba* | Definované objekty evidencie |
| Nastavenie procesov pre manažment osobných údajov a definovanie procesov pre poskytovanie týchto údajov | [ ]  | *Potrebné popísať ako bude proces manažmentu osobných údajov zabezpečený v organizácií (proces + organizačne) aj vo väzbe na informačné systémy* | Procesy implementovanéRelevantné údaje pre oblasť Moje dáta poskytnuté |

#### A8 Zavedenie nového registra

Tabuľka 65 - Implementácia A8

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aktivita | Áno/Nie | Popis aktivity a jej krokov | Výstup aktivity |
| Definovanie registrov a popis použitia registrov online | [ ]  | Primárne sa jedná o registre uvedené v Tabuľka 17 – Nové / upravované registre*Prípadne doplnenie, ak je potreba* | Identifikované a detailizované registre |
| Nastavenie procesov v oblasti registrov | [ ]  | *Popis základných procesov implementovaných registrov* | Procesy v oblasti registrov implementované |

#### A9 Realizácia internej integrácie a konsolidácie údajov

Tabuľka 66 – Implementácia A9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Aktivita | Áno/Nie | Popis aktivity a jej krokov | Výstup aktivity |
| Zabezpečenie integrácie informačných systémov na komponent dátovej integrácie | [ ]  | *Popis realizácie integrácie na komponenty dátovej integrácie*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Popis integrácie*** | ***Typ integrácie*** |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |

*Prípadne doplnenie, ak je potreba* | Integrácia vytvorená |
| Popis internej dátovej integrácie a konsolidácie údajov prostredníctvom PAAS služby vládneho cloudu | [ ]  | *Popis realizácie integrácie a konsolidácie prostredníctvom PaaS služieb*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Popis integrácie*** | ***Typ integrácie*** |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |
|  | Choose an item. |

*Prípadne doplnenie, ak je potreba* | PaaS služba integrovaná |

#### Harmonogram výstupov – Aktivity v čase

Tabuľka 67 – Harmonogram aktivít

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

#### Riziká

Tabuľka 68 – Implementačné riziká

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riziko** | **Aplikácia** | **Miera závažnosti** | **Spôsob mitigácie** |
| Pomoc Dátovej kancelárie bude nízka respektíve nebude k dispozícii | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Centrálne komponenty a služby nebudú k dispozícii v potrebnom čase | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Harmonogram sa nepodarí stihnúť s interných dôvodov | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Politická situácia ovplyvní priebeh projektu | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| *V prípade potreby doplňte ďalšie* | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |

### Bezpečnostná architektúra

#### 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 vypracovanie 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).

Tabuľka 69: Prehľad požiadaviek Bezpečnostnej architektúry

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bezpečnostná požiadavka** | **Aplikácia** | **Spôsob implementácie** |
| Vypracovaný bezpečnostný projekt | [ ]  | *Popis spôsobu implementácie bezpečnostnej požiadavky* |
| Penetračné testy | [ ]  | *Popis spôsobu implementácie bezpečnostnej požiadavky* |
| Ochrana osobných údajov | [ ]  | *Popis spôsobu implementácie bezpečnostnej požiadavky* |
| Riadenie prístupov k údajom | [ ]  | *Popis spôsobu implementácie bezpečnostnej požiadavky* |
| Riešenie incidentov | [ ]  | *Popis spôsobu implementácie bezpečnostnej požiadavky* |
| Havarijné plánovanie | [ ]  | *Popis spôsobu implementácie bezpečnostnej požiadavky* |
| Implementácia bezpečnostných zmien | [ ]  | *Popis spôsobu implementácie bezpečnostnej požiadavky* |
| *V prípade potreby doplňte ďalšie* |[ ]  *Popis spôsobu implementácie bezpečnostnej požiadavky* |

#### Riziká

Tabuľka 70 – Bezpečnostné riziká

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riziko** | **Aplikácia** | **Miera závažnosti** | **Spôsob mitigácie** |
| Umožnenie prístupu neoprávneným osobám a autorizačné nedostatky | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Únik osobných údajov | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Kybernetický útok | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| *V prípade potreby doplňte ďalšie* | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |

## Prevádzka

### 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. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy 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** | **Aplikácia** | **Spôsob implementácie služby / požiadavky** |
| Miera dostupnosti | [ ]  | *Popíšte ako bude zabezpečená dostupnosť* |
| Zálohovanie | [ ]  | *Popíšte ako budú zabezpečené procesy zálohovania*  |
| Metodické riadenia prevádzky | [x]  | V rámci projektu budú implementované procesy prevádzky v súlade s nasledovnými normami:* ISO/IEC 20000
* ITIL
 |
| Podpora úrovne L1 | [ ]  | *Stručný popis ako bude zabezpečená podpora z úrovne L1* |
| Podpora úrovne L2: aplikačná podpora | [ ]  | *Stručný popis ako bude zabezpečená podpora z úrovne L2* |
| Podpora úrovne L3 | [ ]  | *Stručný popis ako bude zabezpečená podpora z úrovne L3* |
| Počet interných pracovníkov, ktorí sa venujú podpore riešenia | [ ]  | *Popíšte počet interných pracovníkov, ktorí sa budú venovať podpore riešenia a definujte ich mieru participácie na podpore (% vyjadrenie ich kapacity venovanej podpore)* |
| Monitoring prevádzky | [ ]  | *Popíšte:** *Počet prístupov k jednotlivým objektom evidencie,*
* *Počty udelení súhlasov na prístup k údajom,*
* *Počty použití objektov evidencie (v iných konaniach)*
 |
| Kontinuálne zlepšovanie | [ ]  | *Popíšte, ako bude zabezpečené kontinuálne zlepšovanie registrov a objektov evidencie* |
| *Ďalšie požiadavky ... (doplňte)* | [ ]  | *Popíšte detail požiadavky* |

### Riziká

Tabuľka 72 – Prevádzkové riziká

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riziko** | **Aplikácia** | **Miera závažnosti** | **Spôsob mitigácie** |
| Služby podpory nebudú poskytovaná v dostatočnej kvalite (vyskytne sa veľké množstvo chýb, dlhé doby odozvy a podobne) | [x]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Organizačné zabezpečenie podpory nedokáže včas vybudovať štruktúru s dostatočnými skúsenosťami a kvalifikáciou | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Reakcia na vyriešenie požiadaviek bude príliš dlhá a ťažkopádna | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| *V prípade potreby doplňte ďalšie* | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |

## 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** |
| < 1,000,000.00 EUR s DPH | ☐ | CBA nie je potrebná a v časti prínosov nie je potrebné vyčísliť jednotlivé prínosy  |
| >= 1,000,000.00 EUR s DPH | ☐ | CBA je potrebná a v časti prínosov sú vyčíslené kvantitatívne prínosy |

### Definovanie prínosov

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

#### Kvantitatívne prínosy:

Tabuľka 74 – Kvantitatívne prínosy projektu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Prínos** | **Aplikácia** | **Popis prínosu** | **Ekonomické vyhodnotenie** |
| Zefektívnenie činností občana a podnikateľa (úspora osobných výdavkov) | ☐ |  |  |
| Zefektívnenie dátovej integrácie pre inštitúcie verejnej správy | ☐ |  |  |
| Zefektívnenie internej dátovej integrácie a konsolidácie dát pre inštitúcie verejnej správy | ☐ |  |  |
| Zefektívnenie činností úradníka realizujúceho procesy | ☐ |  |  |
| Zvýšenie produktivity práce (ušetrenie času úradníkov) vďaka automatizácii vyhľadávania a sprístupnenia právoplatných osobných údajov z jedného miesta pri kontrole podaní a príloh podaní. | ☐ |  |  |
| V prípade potreby doplňte ďalšie prínosy | ☐ |  |  |

#### Ďalšie kvalitatívne prínosy:

V tejto časti sú slovne popísané ďalšie prínosy, ktoré navrhované riešenie prináša:

* Slovný popis kvalitných prínosov
* Slovný popis kvalitných prínosov
* Slovný popis kvalitných prínosov
* Slovný popis kvalitných prínosov
* Slovný popis kvalitných prínosov
* ...

### 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 |  |  |  |  |  |
| A01 | Dátový kurátor |  |  |  |  |  |
| A02 | Čistenie údajov (áno/nie + #MDs) |  |  |  |  |  |
| A02 | Licencie Talend |  |  |  |  |  |
| A03 | Počet integračných väzieb |  |  |  |  |  |
| A03 | Počet integrovaných IS |  |  |  |  |  |
| A04 | Počet OE pre REF |  |  |  |  |  |
| A05 | Počet integrovaných IS |  |  |  |  |  |
| A05 | Počet integračných väzieb |  |  |  |  |  |
| A06 | Počet OE pre OPEN 3\* |  |  |  |  |  |
| A06 | Počet OE pre OPEN 4\* |  |  |  |  |  |
| A06 | Počet OE pre OPEN 5\* |  |  |  |  |  |
| A07 | Počet OE pre MY |  |  |  |  |  |
| A08 | Počet registrov |  |  |  |  |  |
| A09 | Vytvorenie CRP |  |  |  |  |  |
| A09 | Napojenie CRP na IS CSRU |  |  |  |  |  |
| A09 | Počet integrovaných IS |  |  |  |  |  |
| Spolu |  |

### 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) |  | > 0 € | Choose an item. |
| Ukazovatele ekonomickej výkonnosti pre životnosť projektu 10 rokov |  | > 0 € | Choose an item. |
| Vnútorné výnosové percento |  | > 5.0 % | Choose an item. |
| Doba návratnosti (X rokov trvá projekt) |  | < 10 rokov | Choose an item. |

Stručný popis v prípade potreby

Tabuľka 77 - Vyhodnotenie finančných tokov v mil. €

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka/Obdobie** | **t1** | **t2** | **t3** | **t4** | **t5** | **t6** | **t7** | **t8** | **t9** | **t10** |
| Náklad (Mil. €) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prínosy (Mil. €) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Finančný tok (Mil. €) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Stručný popis v prípade potreby

### Riziká

Tabuľka 78 – Ekonomické riziká

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Riziko** | **Aplikácia** | **Miera závažnosti** | **Spôsob mitigácie** |
| Náklady na prevádzku budú vyššie ako plánované resp. sa vymknú spod kontroly | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Projekt nedosiahne očakávané prínosy | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Nebudú k dispozícii údaje, aby sa dali overiť prínosy | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| Náklady na implementáciu budú vyššie ako plánované resp. sa vymknú spod kontroly | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |
| *V prípade potreby doplňte* | [ ]  | **Choose an item.** | *Popíšte spôsob mitigácie rizika* |

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)* [↑](#footnote-ref-1)
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..... [↑](#footnote-ref-2)
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..... [↑](#footnote-ref-3)
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..... [↑](#footnote-ref-4)
5. V prípade potreby doplniť riadky [↑](#footnote-ref-5)
6. V prípade potreby doplniť riadky [↑](#footnote-ref-6)
7. Číselník ŽS - https://metais.finance.gov.sk/codelists/detail/2958?page=1&count=20&sorting%5Bcode%5D=asc [↑](#footnote-ref-7)
8. V prípade výberu Iné... potrebné dolplniť [↑](#footnote-ref-8)
9. V prípade výberu Iné... potrebné dolplniť [↑](#footnote-ref-9)
10. V prípade potreby doplniť riadky [↑](#footnote-ref-10)
11. A – nevyhnutné; B – potrebné; C - vhodné [↑](#footnote-ref-11)
12. Jedná sa o mieru zavedenia v porovnaní s referenčnými procesmi manažmentu údajov definované v Strategickej priorite Manažment údajov [↑](#footnote-ref-12)
13. Napr. MS Excel, MS Access a pod. [↑](#footnote-ref-13)
14. V prípade potreby doplniť riadky a následne upraviť číslovanie objektov. Číslovanie by malo „lícovať“ s číslovaním použitím v časti Dátová štruktúra projektu [↑](#footnote-ref-14)
15. V prípade potreby doplniť ďalšie IS / formy vedenia [↑](#footnote-ref-15)
16. V prípade potreby doplňte riadky [↑](#footnote-ref-16)
17. V prípade potreby doplňte riadky [↑](#footnote-ref-17)
18. V prípade potreby doplňte riadky [↑](#footnote-ref-18)
19. Pre každú ISVS/agendu bude existovať popis požiadaviek na externé údaje/potvrdenia/prepojenia. Závislosti sa identifikujú čím skôr aby bolo možné dobre riadiť synchronizáciu. Primárne sa tieto závislosti popíšu už v KRIS a budú uložené v centralizovanej evidencii (MetaIS), vďaka čomu budú tieto evidencie verejne dostupné [↑](#footnote-ref-19)
20. <http://www.ddialliance.org> [↑](#footnote-ref-20)
21. <http://sdmx.org/> [↑](#footnote-ref-21)
22. [http://dublincore.org](http://dublincore.org/)/ [↑](#footnote-ref-22)
23. <http://metadata-standards.org/> [↑](#footnote-ref-23)
24. 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). [↑](#footnote-ref-24)
25. V prípade potreby doplniť riadky [↑](#footnote-ref-25)
26. V prípade potreby doplniť riadky [↑](#footnote-ref-26)
27. V prípade potreby doplniť riadky [↑](#footnote-ref-27)
28. V prípade potreby doplniť riadky [↑](#footnote-ref-28)