**PRÍSTUP K PROJEKTU**

**Vzor pre manažérsky výstup I-03**

**podľa vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z. z.**

|  |  |
| --- | --- |
| Povinná osoba | **Ministerstvo vnútra SR** |
| Názov projektu | Lepšie využívanie údajov MV SR fáza I. |
| Zodpovedná osoba za projekt |  |
| Realizátor projektu |  |
| Vlastník projektu |  |

**Schvaľovanie dokumentu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Položka | Meno a priezvisko | Organizácia | Pracovná pozícia | Dátum | Podpis  (alebo elektronický súhlas) |
| Vypracoval |  |  |  |  |  |

# História DOKUMENTU

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Verzia | Dátum | Zmeny | Meno |
| *0.1* | *14.08.2024* | *Pracovný návrh* |  |
| *0.2* | *23.08.2024* | *Zapracovanie súladu s vyhláškou č. 401/2023 Z. z.* |  |
| *0.3* | *17.09.2024* | *Doplnenie čiastkových kapitol* |  |

# Účel dokumentu

V súlade s vyhláškou č. 401/2023 Z. z. je dokument I-02 Projektový zámer určený na rozpracovanie detailných informácií prípravy projektu, aby bolo možné rozhodnúť o pokračovaní prípravy projektu, pláne realizácie, alokovaní rozpočtu a ľudských zdrojov. Dokument Projektový zámer v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky má obsahovať manažérske zhrnutie, rozsah, ciele a motiváciu na realizáciu projektu, zainteresované strany, alternatívy, návrh merateľných ukazovateľov, detailný opis požadovaných projektových výstupov, detailný opis obmedzení, predpokladov, tolerancií a návrh organizačného zabezpečenia projektu, detailný opis rozpočtu projektu a jeho prínosov, náhľad architektúry a harmonogram projektu so zoznamom rizík a závislostí.

Obsah

[1. História DOKUMENTU 1](#_Toc180645150)

[2. Účel dokumentu 1](#_Toc180645151)

[2.1 Použité skratky a pojmy 4](#_Toc180645152)

[2.2 Konvencie pre typy požiadaviek (príklady) 5](#_Toc180645153)

[3. Popis navrhovaného riešenia 6](#_Toc180645154)

[3.1 Kontext ku navrhovanému riešeniu 6](#_Toc180645155)

[3.2 Realizovanie aktivít v projekte v zmysle výzvy: 7](#_Toc180645156)

[3.3 Zameranie projektu: 7](#_Toc180645157)

[4. Architektúra riešenia projektu 9](#_Toc180645158)

[4.1 Biznis vrstva 12](#_Toc180645159)

[4.1.1 Prehľad koncových služieb – budúci stav: 13](#_Toc180645160)

[4.1.2 Jazyková podpora a lokalizácia 13](#_Toc180645161)

[4.2 Aplikačná vrstva 14](#_Toc180645162)

[4.2.1 Rozsah informačných systémov – AS IS 15](#_Toc180645163)

[4.2.2 Rozsah informačných systémov – TO BE 15](#_Toc180645164)

[4.2.3 Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – AS IS 16](#_Toc180645165)

[4.2.4 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente – TO BE 16](#_Toc180645166)

[4.2.5 Prehľad plánovaného využívania iných ISVS (integrácie) – TO BE 17](#_Toc180645167)

[4.2.6 Aplikačné služby pre realizáciu koncových služieb – TO BE 17](#_Toc180645168)

[4.2.7 Aplikačné služby na integráciu – TO BE 17](#_Toc180645169)

[4.2.8 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – TO BE 19](#_Toc180645170)

[4.2.9 Konzumovanie údajov z IS CPDI – TO BE 19](#_Toc180645171)

[4.3 Dátová vrstva 19](#_Toc180645172)

[4.3.1 Údaje v správe organizácie 19](#_Toc180645173)

[4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE 24](#_Toc180645174)

[4.3.3 Referenčné údaje 24](#_Toc180645175)

[4.3.4 Kvalita a čistenie údajov 24](#_Toc180645176)

[4.3.5 Otvorené údaje 31](#_Toc180645177)

[4.3.6 Analytické údaje 34](#_Toc180645178)

[4.3.7 Moje údaje 34](#_Toc180645179)

[4.3.8 Legislatíva 46](#_Toc180645180)

[4.3.9 Prehľad jednotlivých kategórií údajov 50](#_Toc180645181)

[4.4 Technologická vrstva 51](#_Toc180645182)

[4.4.1 Prehľad technologického stavu - AS IS 51](#_Toc180645183)

[4.4.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – TO BE 54](#_Toc180645184)

[4.4.3 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu 54](#_Toc180645185)

[4.4.4 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu 55](#_Toc180645186)

[4.5 Bezpečnostná architektúra 56](#_Toc180645187)

[4.5.1 Postupy pre vytvorenie resp. revíziu bezpečnostného zámeru a DPIA 57](#_Toc180645188)

[4.5.2 Metodika pre DPIA 60](#_Toc180645189)

[5. Závislosti na ostatné ISVS / projekty 61](#_Toc180645190)

[6. Zdrojové kódy 62](#_Toc180645191)

[7. Prevádzka a údržba 62](#_Toc180645192)

[7.1.1 Úrovne podpory používateľov 62](#_Toc180645193)

[7.1.2 SLA (Service Level Agreement) 63](#_Toc180645194)

[7.1.3 Riešenie incidentov – SLA parametre 64](#_Toc180645195)

[7.2 Požadovaná dostupnosť IS: 66](#_Toc180645196)

[7.2.1 Dostupnosť (Availability) 67](#_Toc180645197)

[7.2.2 RTO (Recovery Time Objective) 67](#_Toc180645198)

[7.2.3 RPO (Recovery Point Objective) 67](#_Toc180645199)

[8. Požiadavky na personál 68](#_Toc180645200)

[8.1 riadiaci výbor A PROJEKTOVÝ TÍM 68](#_Toc180645201)

[8.2 PRACOVNÉ NÁPLNE 69](#_Toc180645202)

[8.2.1 Pôsobnosť a úlohy Riadiaceho výboru 69](#_Toc180645203)

[8.2.2 Pracovná náplň projektového tímu 70](#_Toc180645204)

[9. Implementácia a preberanie výstupov projektu 71](#_Toc180645205)

[9.1 Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov 71](#_Toc180645206)

[9.2 Pravidlá pre riadenie zmien 72](#_Toc180645207)

[10. PRÍLOHY 74](#_Toc180645208)

[Tabuľka 1: Realizácia aktivít v projekt v zmysle výzvy 7](#_Toc180645139)

[Tabuľka 2: Navrhovaná platforma manažmentu údajov MV SR 10](#_Toc180645140)

[Tabuľka 3: Prehlaď interných a externých kapacít pre realizáciu systematického manažmentu v rámci projektu (v rátane aktivity A7) 22](#_Toc180645141)

[Tabuľka 4: Tabuľka špecifikuje jednotlivé procesy spracovania údajov 36](#_Toc180645142)

[Tabuľka 5: Typy informácií s odkazom na článok nariadenia GDPR 37](#_Toc180645143)

[Tabuľka 6: Popis požiadavky na odber informácií o prístupe k údajom 38](#_Toc180645144)

[Tabuľka 7: Popis informácii s rozpadom na atribúty o prístupe k údajom 40](#_Toc180645145)

[Tabuľka 8: Súhrnný pohľad pre realizáciu legislatívno-právnej oblasti projektu 50](#_Toc180645146)

[Tabuľka 9: Rozsah ISVS v projekte pre realizáciu BP a DPIA 57](#_Toc180645147)

[Tabuľka 10: Vzor riadiaceho výboru 69](#_Toc180645148)

[Tabuľka 11: Popis práce a zodpovedností jednotlivých projektových rolí 71](#_Toc180645149)

[Obrázok 7: Schéma riešenia transformačného modulu 29](#_Toc180645133)

[Obrázok 2: Komunikácia s externými entitami 34](#_Toc180645134)

[Obrázok 9: Schéma prihlásenia sa k informáciám 38](#_Toc180645135)

[Obrázok 10: Schéma informácie o prístupe k osobným údajom 39](#_Toc180645136)

[Obrázok 13: Rozsah atribútov pre rodný, úmrtný, sobášny list 45](#_Toc180645137)

[Obrázok 15: Koncepčný návrh modernizácie infraštruktúry MV SR 52](#_Toc180645138)

## Použité skratky a pojmy

| SKRATKA/POJEM | POPIS |
| --- | --- |
| “1x a dosť“ | Princíp „jedenkrát a dosť“ reprezentujúci spôsob, pomocou ktorého môžu orgány verejnej moci a verejná správa získavať výpisy a potvrdenia za občanov a podnikateľov za účelom predkladať v rámci úradných konaní rôzne potvrdenia a výpisy údajov, ktorými už štát disponuje, a to predovšetkým na základe všeobecnej právnej úpravy § 17 ods. 6 zákona o e-Governmente a súvisiaceho Zákona proti byrokracii. Súčasne sa implementujú technické riešenia, ktoré podporujú aplikáciu súvisiacich predpisov do praxe. |
| API | Aplikačné programovacie rozhranie (Application Programming Interface) |
| CBA | Cost-benefit analýza |
| CIP | Centrálna integračná platforma |
| CMÚ | Centrálny model údajov |
| DCAT | Data Catalog Vocabulary |
| DI | Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie |
| DM | Dátový model |
| DPIA | Data Protection Impact Assessment (Posúdenie vplyvu na ochranu údajov) |
| DPO | Data Protection Officer (Zodpovedná osoba pre ochranu údajov) |
| DQ | Dátová kvalita (Data quality) |
| EUDIW | Európska digitálna peňaženka s identitou (European Digital Identity Wallet) |
| eGOV | Elektronické služby štátu |
| ENTITA | Prvok vyznačujúci sa vlastnosťami, ktoré umožňujú jeho jednoznačné odlíšenie od ostatných podobných prvkov nejakej množiny. |
| ETL | Extract, transform, load |
| EU | Európska únia |
| FO | Fyzická́ osoba |
| FP | Funkčné požiadavky |
| 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, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) |
| HW | Hardware |
| IAM | Identity and Access Management (Správa identít). |
| IB | Informačná bezpečnosť |
| ID | Identifikačné číslo |
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| IS CPDI | Centrálna integračná platforma (CIP) je rozšírením IS CSRÚ, preto ich spoločne označujeme ako IS CPDI |
| IS MOÚ | Informačný systém Manažment osobných údajov |
| ISO | International Organization for Standardization (Medzinárodná organizácia pre štandardizáciu) |
| ISVS | Informačný systém verejnej správy |
| JSON | JavaScript Object Notation |
| JSON-LD | JavaScript Object Notation for Linked Data |
| MDM | Master data management |
| MetaIS | Centrálny metainformačný systém verejnej správy |
| MV SR | Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky |
| MIRRI SR | Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky |
| MOU | Manažment osobných údajov |
| NKIVS | Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky |
| OE | Objekt evidencie |
| OOTS | Technický systém pre jedenkrát a dosť (Once-Only Technical System) |
| OpenData | Otvorené údaje |
| OS | Operačný systém |
| OVM | Orgán verejnej moci |
| OWL | Web Ontology Language |
| RFO | Register fyzických osôb |
| RPO | Register právnických osôb |
| SLA | Service-level agreements/Dohoda o správe |
| SPARQL | Dopytovací jazyk (z angl. SPARQL Protocol and RDF Query Language) |
| URI | Jednotný identifikátor (kompaktný reťazec znakov používaný na identifikáciu alebo pomenovanie zdroja) |
| VC | Overiteľné poverenia (Verifiable Credentials) |
| W3C | World Wide Web Consortium |
| XML | Extensible Markup Language |
| XSD | XML Schema Definition |
| XSLT | XSL Transformations |
| ZoD | Zmluva o dielo |

## Konvencie pre typy požiadaviek (príklady)

Hlavné kategórie požiadaviek v zmysle katalógu požiadaviek sú rozdelené na:

* Funkčné,
* Nefunkčné,
* Technické.

Oblasti požiadaviek sú pre projekt rozdelené nasledovne:

* Automatizovaná tvorba a zverejňovanie otvorených údajov
* Bezpečnostná požiadavka
* Bezpečnostný projekt
* Centrálna evidencia o prístupe ku informáciám o údajoch
* Dátová požiadavka
* Implementačná požiadavka
* Integračná požiadavka
* Kvalita a čistenie údajov
* Legislatívna požiadavka
* Podpora a prevádzka
* Projektová dokumentácia
* Rezortná Integračná Platforma
* Správa technických účtov
* Súlad ISVS s GDPR
* Systematický manažmentu údajov
* Transformačný modul

Funkčné požiadavky používajú konvenciu: FP\_číslo

Nefunkčné požiadavky používajú konvenciu: NP\_ číslo

Technické požiadavky používajú konvenciu: TP\_ číslo

Ostatné typy požiadaviek môžu byť v neskoršej fáze projektu (realizačná fáza) upravené prípadne dodefinované PM (objednávateľom/zhotoviteľ).

# Popis navrhovaného riešenia

## Kontext ku navrhovanému riešeniu

Cieľom projektu je posilnenie IS MOU, najmä pokiaľ ide o automatizáciu a efektívne spravovanie notifikácií do IS MOU (najmä notifikácie o zmene údajov, automatizované získavanie aktualizovaných údajov, a tiež notifikácie o spracúvaní údajov). V rámci Ministerstva vnútra SR sa tento projekt zameriava na rozšírenie funkčnosti informačného systému RFO (ISVS\_191), ktorý slúži ako zdrojový systém pre evidenciu najžiadanejších zdrojových osobných údajov a tiež dôležitých udalostí ako je narodenie, úmrtie a sobáš fyzických osôb.

Tieto údaje sú kritické a ich správne spracovanie, aktuálnosť a dôveryhodnosť sú nevyhnutné pre správne fungovanie štátnej správy.

Projekt sa zameriava aj na zvýšenie kvality a presnosti týchto údajov (aktivita A2), čo zahŕňa podporu nástrojov na správu údajov a procesov.

Ďalším dôležitým aspektom projektu je bezpečnosť. Systém prejde dôkladným bezpečnostným auditom a bude aktualizovaný a doplnený o nové bezpečnostné opatrenia, ktoré zaručia ochranu citlivých osobných údajov, ako je definované v bezpečnostnom projekte pre systém RFO.

Ďalej je potrebné spomenúť, že projekt zahŕňa aj aktualizáciu Dôslednej analýzy vplyvu na ochranu údajov (DPIA) v súlade s nariadením GDPR. Tento dokument bude obsahovať dôkladnú analýzu rizík a zabezpečí, že všetky procesy spracúvania údajov budú v súlade s najnovšími legislatívnymi požiadavkami na ochranu osobných údajov.

Celkovo povedané, tento projekt nie je len o rozšírení a zlepšení funkcionality informačného systému, ale aj o zabezpečení, že bude plne súčasný a schopný efektívne reagovať na budúce výzvy a požiadavky štátnej správy pri získavaní údajov z tohto systému.

## Realizovanie aktivít v projekte v zmysle výzvy:

Tu je prehľadná tabuľka, ktorá sumarizuje predmety, podaktivity a podmienky uvedené v texte:

| **Predmet** | **Podaktivity** | **Realizácia v projekte** | **Detailnejší popis** |
| --- | --- | --- | --- |
| A1. Zavedenie manažmentu osobných údajov pre službu „Moje dáta“ | Povinná podaktivita | Áno | Kapitola 4.3.7 |
| A2. Čistenie údajov, dosiahnutie vyššej kvality údajov a dátová interoperabilita |  | Áno | Kapitola 4.3.4 |
| A3. Realizácia poskytovateľskej dátovej integrácie | 3.1: Realizácia dátovej integrácie na centrálnu integračnú platformu (IS CPDI) za účelom poskytovania údajov | Áno | Kapitola 4.2.8 |
| 3.2: Vyhlásenie referenčných údajov | Nie | odôvodnenie v kapitole 4.3.3 |
| A4. Realizácia dátovej integrácie na centrálnu integračnú platformu (IS CIP/IS CPDI) za účelom konzumovania údajov |  | Nie |  |
| A5. Automatizované publikovanie otvorených údajov |  | Áno | Kapitola 4.3.5 |
| A6. Sprístupnenie údajov na analytické účely |  | Nie |  |
| A7. Zavedenie systematického manažmentu údajov |  | Áno | Kapitola 4.3.1 |
| A8. Vybudovanie nového zdrojového registra alebo strojovo-spracovateľného objektu evidencie |  | Nie |  |
| A9. Vytvorenie rezortnej integračnej platformy pre konsolidáciu interných systémov inštitúcie |  | Áno | Kapitola 4 |
| A10. Rozvoj informačných systémov z pohľadu bezpečnosti a GDPR |  | Áno | Kapitola 4.5 |
| A11. Legislatívna analýza údajov inštitúcie verejnej správy |  | Áno | Kapitola 3 |

Tabuľka 1: Realizácia aktivít v projekt v zmysle výzvy

## Zameranie projektu:

Projekt bude zameraný na rozvoj informačného systému ISVS\_191, ISVS\_192 o FP:

1. **Notifikácia o spracovaní osobných údajov:** Informovanie dotknutých osôb o prezretí alebo spracovaní ich údajov.
2. **Distribúcia/poskytovanie údajov zmenových dávok:** Napr. informácia o zmene osobných údajov
3. **Notifikácia o zmene osobných údajov (log):** Zaznamenávanie a informovanie o zmene osobných údajov a funkcionalitu pre podnety na opravu údajov
4. **Notifikácia o vzniku/zápisu osobných údajov (log):** Zaznamenávanie a informovanie o vzniku nových údajov.
5. **Notifikácia o ukončení platnosti osobných údajov (log):** Informovanie o ukončení platnosti údajov.
6. **Notifikácia o vymazaní osobných údajov (log):** Zaznamenávanie a informovanie o vymazaní údajov.
7. **Notifikácia o zmene stavu procesu (log):** Informovanie o stave spracovania údajov.

Systém je zdrojovým systémom aj pre nasledujúce objekty evidencie, popisujúci súčasný stav, ktoré sa nachádzajú v prioritnom zozname Mojich údajov:

Cieľom projektu je posilnenie informačného systému IS MOU, najmä pokiaľ ide o automatizáciu a efektívne spravovanie notifikácií. V rámci projektu sa Ministerstva vnútra SR zameriava na rozšírenie funkčnosti informačných systémov RFO (ISVS\_191) a Registra adries (isvs\_192), ktorý slúži ako zdrojový systém pre evidenciu dôležitých údajov. Tabuľka uvedená nižšie odzrkadľuje aktuálny stav integračných väzieb spomínaných systémov na IS CPDI.

| **Názov ISVS, kód ISVS** | **Názov množiny dát za (RR, OE a číselníky)** | **Vymedzenie, detail** | **Integračné väzby** |
| --- | --- | --- | --- |
| RFO  isvs\_191 | Register fyzických osôb | Register fyzických osôb | 1. Poskytnutie údajov z RFO |
| 2. Získavanie zmenových dávok RFO |
| 3. \*\* Zápis údajov do RFO |
| 4. Nahlasovanie nezrovnalostí RFO |
| Poskytnutie rozšírených údajov o osobe z REGOB | 1. Poskytnutie rozšírených údajov o osobe z REGOB |
| RFO  isvs\_191 | RFO Číselníky | RFO Číselníky | 1. Poskytnutie číselníkov RFO |
| RFO  isvs\_191 | Výpis z IS RFO – údaje o narodení | Výpis z IS RFO – údaje o narodení | 1. Poskytnutie údajov rodného listu |
| RFO  isvs\_191 | Výpis z IS RFO – údaje o uzavretí manželstva | Výpis z IS RFO – údaje o uzavretí manželstva | 1. Poskytnutie údajov sobášneho listu |
| RFO  isvs\_191 | Výpis z IS RFO – údaje o úmrtí | Výpis z IS RFO – údaje o úmrtí | 1. Poskytnutie údajov úmrtného listu |
| RFO  isvs\_191 | Výpis z IS RFO – údaje o pobyte občana SR | Výpis z IS RFO – údaje o pobyte občana SR a cudzincov s povoleným pobytom na území SR | 1. Poskytnutie údajov o pobyte |
| RA  isvs\_192 | Register adries | Register adries | 1. Poskytnutie číselníkov RA |
| 2. Poskytnutie adresy, získanie údajov adresy a adresného bodu |
| 3. Poskytnutie geografickej situácie adresy pre lokalizáciu adresného bodu |
| 4. Získavanie zmenových dávok RA |
| 5. Nahlasovanie nezrovnalostí RA |

Tabuľka 2: Súčasný stav poskytovania údajov MV SR na IS CPDI

V zmysle kritérií aktivity 1 výzvy MV SR figuruje RFO a RA v úlohe existujúcich poskytovateľov údajov, a preto je nevyhnutné zrealizovať úpravu spomenutých informačných systémov, keďže sú zdrojom uvedených údajov. Nevyhnutnou podmienkou je realizovať úpravu informačného systému minimálne v rozsahu podľa bodu 4 aktivity A1.

# Architektúra riešenia projektu

MV SR v súčasnosti čelí viacerým výzvam pri správe kmeňových údajov. Rezort má prístup k veľkému množstvu kritických údajov (ako sú údaje o občanoch, vozidlách, zbraniach, pasoch a iné), ktoré sú uložené v rôznych informačných systémoch. Tieto systémy fungujú často izolovane, bez centralizovaného manažmentu, čo vedie k nedostatku harmonizácie a ťažkostiam pri zabezpečení jednotnej kvality údajov. Tento fragmentovaný prístup komplikuje výmenu údajov medzi rôznymi inštitúciami a rezortmi, čo spôsobuje duplicitu a zníženie efektivity. MV SR nemá v súčasnosti plne funkčnú platformu na správu kmeňových údajov, ktorá by zabezpečila centralizovanú správu, aktualizáciu a kvalitu údajov. Existuje zrejmá snaha o vybudovanie takejto platformy, ktorá by bola schopná spravovať a riadiť kmeňové údaje (napríklad adresy, osobné údaje, údaje o vozidlách, pasoch, občianskych preukazoch, atď.).

Práve preto má MV SR ambíciu tieto problémy riešiť vytvorením rezortnej platformy manažmentu údajov MV SR. Cieľom tejto platformy je zabezpečiť jednotné a centralizované riadenie údajov, ich kvality, ako aj interoperabilitu medzi rôznymi systémami v rámci štátu. Z praxe vyplýva, že kvalitné dátové štandardy, spolu s efektívnymi nástrojmi na ich validáciu, čistenie a konsolidáciu, sú nevyhnutné pre zabezpečenie správnosti a aktuálnosti údajov.

V praxi to znamená, že rôzne inštitúcie, ako napríklad zdravotné poisťovne, súdy, polícia alebo iné štátne orgány, môžu pracovať s odlišnými alebo neaktuálnymi údajmi, čo vedie k zníženiu dôveryhodnosti údajov a narúša kvalitu verejných služieb.

Z praktického hľadiska je jasné, že ak bude táto rezortná platforma úspešne implementovaná, MV SR sa stane kľúčovým správcom jedného z najdôležitejších súborov údajov v štáte. Tým sa zlepší nielen kvalita údajov, ale aj efektivita verejných služieb, čím sa občanom Slovenskej republiky poskytne lepší a rýchlejší prístup k správnym a aktuálnym informáciám. Centralizácia správy údajov navyše umožní rýchlejšie riešenie krízových situácií a efektívnejšiu spoluprácu medzi rezortmi.

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

Automaticky generovaný popis

Obrázok : Pohľad na aplikačnú vrstvu budúceho stavu pre projelt\_3131

V štruktúre rezortu MV SR je jasne vidieť, že MV SR je správcom množstva kľúčových údajov, ktoré sú zásadné pre chod štátu, vrátane údajov o občanoch, registrovaných adresách, narodeniach, úmrtiach, cudzincov a ďalších kritických údajov. Tieto údaje sú rozdelené medzi rôzne informačné systémy (napr. IS RFO, IS REGOB, IS EVO), ktoré sú v súčasnosti prepojené, avšak správa a kvalita údajov nie je centralizovaná.

MV SR teda viditeľne pracuje na tom, aby dobudovalo modernú platformu na správu kmeňových údajov, čo by zefektívnilo nielen interné procesy, ale aj sprístupnenie údajov pre iné rezorty a štátne inštitúcie v súlade s princípmi dátovej správy a interoperability údajov.

Projekt MV SR I. (projekt\_3131) bude zameraný na úpravu nasledovných informačný systémov.

| **Kód ISVS** | **Názov ISVS** | **Vymedzenie, detail** | **Popis** |
| --- | --- | --- | --- |
| isvs\_189 | Evidencia cudzincov (ECU) |  | Informačný systém Evidencia cudzincov (ECU) spravuje záznamy o cudzincoch s povolením na pobyt na Slovensku. Zahrňuje krátkodobé pobyty, malé pohraničné styky (MPS), spracovanie žiadostí o povolenie na pobyt, biometrické údaje a sankcie voči cudzincom. Funkcie G2C a G2B sú dostupné len ako portálové služby pre hlásenie pobytu cudzincov ubytovacími zariadeniami. Systém je integrovaný s Registrom fyzických osôb (RFO), ale jeho údaje nie sú určené ako referenčné údaje. |
| isvs\_190 | Register obyvateľov (IS REGOB) |  | Register obyvateľov je základný register informačných systémov verejnej správy na Slovensku (IS REGOB). Zabezpečuje súlad právneho a elektronického stavu informačného obsahu. Register je zdrojom pre Register fyzických osôb (RFO) a poskytuje údaje pre občanov a integrované subjekty. Systém je centralizovaný, čo umožňuje zaznamenávanie osobných, vzťahových, miestopisných a právnych údajov. Funkčnosti registra sú dostupné pre G2C a G2B prostredníctvom RFO. Jeho integrácie sú primárne zamerané na RFO, ale poskytujú aj rozhrania pre mnohé vnútorné policajné IS. Údaje nie sú určené ako referenčné údaje. |
| isvs\_191 | Register fyzických osôb (IS RFO) | Údaje obsiahnuté o fyzických osobách | Register fyzických osôb je jednotným a konzistentným zdrojom údajov o všetkých osobách, ktoré prichádzajú do styku s verejnou správou. Poskytuje elektronické služby pre údaje o fyzických osobách, zabezpečujúc ich použiteľnosť pre právne úkony a ďalšie služby eGovernmentu na úrovni EÚ. Systém konsoliduje údaje zo základných registrov, ako sú evidencia obyvateľov, a aktualizuje ich podľa stanovených pravidiel a dohôd. Niektoré hodnoty v systéme sú určené ako referenčné údaje. Systém je integrovaný s jeho zdrojovými registrami a poskytuje rozhrania pre iné IS využívajúce referenčné údaje fyzických osôb. |
| Isvs\_192 | Register adries | Centrálny register adries je register všetkých existujúcich adries na území Slovenska. Je to zdroj platných údajov, na základe ktorých je možné jednoznačne identifikovať stavebné objekty. | Register adries (RA) je jedným zo základných registrov integrovaného informačného systému verejnej správy. Predstavuje jednotný a dátovo konzistentný zdroj platných údajov všetkých reálne existujúcich adries v rámci SR. Adresa má zadefinovaný dátový štandard, t.j. komponenty, atribúty, zdroje a správcov hodnôt jednotlivých komponentov. Register adries zároveň predstavuje zdroj platných údajov pre jednoznačnú identifikáciu stavebných objektov a jeho súčasťou je aj evidencia lokalizácie adresných bodov. Adresné body sú evidované v priestorových súradniciach záväzných súradnicových systémov pripravené aj na využitie v geografických informačných systémoch a navigáciách záchranných, policajných a iných bezpečnostných služieb. Primárnu cieľovú skupinu, ktorá priamo využíva vytvorený informačný systém registra adries, tvoria orgány verejnej správy. Služby registra adries sú dostupné ústredným orgánom štátnej správy, orgánom miestnej štátnej správy, orgánom samosprávy obcí a samosprávnych krajov, záchranárom a poštám. Podnikateľská sféra a obyvateľstvo tvoria sekundárnu cieľovú skupinu |
| isvs\_193 | Centrálny informačný systém matričnej agendy (CISMA) | údaje obsiahnuté o narodení, sobáši, úmrtí | CISMA je centrálna databáza matrík pre SR, prepojená s Registrom fyzických osôb. Umožňuje získavanie oficiálnych potvrdení o matričných udalostiach pre slovenské a európske orgány. Databáza obsahuje zdrojové údaje o osobách spojených s matričnými udalosťami, zaznamenanými v matrikách o sobášoch, narodeniach a úmrtiach. CISMA poskytuje funkčnosti G2C, G2B a G2G prostredníctvom externých integračných rozhraní. |

## Biznis vrstva

Projekt zabezpečí pre koncept Mojich údajov a IS MOU ako informačnú technológiu prinášajúcu koncept MyData do reálneho života, nové OE a atribúty doposiaľ občanom a podnikateľom v štruktúrovanej elektronickej podobe neposkytované (s výnimkou úradných výpisov z elektronickej matriky).

Dáta integrované do IS MOU v zmysle projektu sú považované za najžiadanejšie datasety v koncepte Mojich údajov. Majú veľký potenciál ich ďalšieho využívania občanom a podnikateľom ako registrovaným používateľom IS MOU pre zdieľanie s tretími/spoliehajúcimi sa stranami pri využívaní ich digitálnych služieb.

Zabezpečenie kvalitných údajov pre IS MOU bude v rámci Rezortnej platformy zabezpečené procesmi riadenia kvality a čistenia údajov a správou metadát.   Proces riadenia kvality údajov bude navrhnutý tak aby zlepšil kvalitu spracovávaných údajov a zabezpečil efektívne spracovanie a využitie dát v celej organizácii. Proces správy metadát bude poskytovať pre údaje potrebné metadáta, ktoré sú potrebné pre zabezpečenie údajov v 5\* formáte.

Hlavnou úlohou tohto projektu je zabezpečiť kvalitu, integritu a dostupnosť údajov pre interných aj externých konzumentov. Údaje sú zhromažďované z rôznych zdrojov, analyzované a pripravované na ďalšie využitie. Kľúčové procesy ako referencovanie, mapovanie a obohacovanie zabezpečujú, že údaje sú použiteľné v rámci organizácie, ale aj mimo nej spĺňajú všetky požiadavky na kvalitu.

Služby na úrovni monitorovania a reportingu umožňujú sledovať stav údajov, čo je kľúčové pre efektívne rozhodovanie na všetkých úrovniach organizácie. Odbor informatiky a dátová kancelária zabezpečujú technickú a správnu podporu, pričom dohliadajú na dodržiavanie štandardov a na to, aby údaje boli dostupné v požadovanej kvalite a formáte. Celkový systém je navrhnutý tak, aby umožňoval integráciu rôznych typov údajov a zabezpečoval ich správnosť a spoľahlivosť, čo je nevyhnutné pre efektívne riadenie a rozhodovanie v rámci verejnej správy a ďalších prepojených inštitúcií. Na základe analýzy architektonického obrázku poskytujem podrobný biznisový popis s dôrazom na jednotlivé časti riešenia a jeho štruktúru. Tento popis sa zameriava na funkčné časti z pohľadu podnikovej architektúry so zameraním na biznis a procesné aspekty.

Obrázok, na ktorom je text, nalepovacie lístočky, diagram, plán

Automaticky generovaný popis

Obrázok : Prehľad biznis služieb

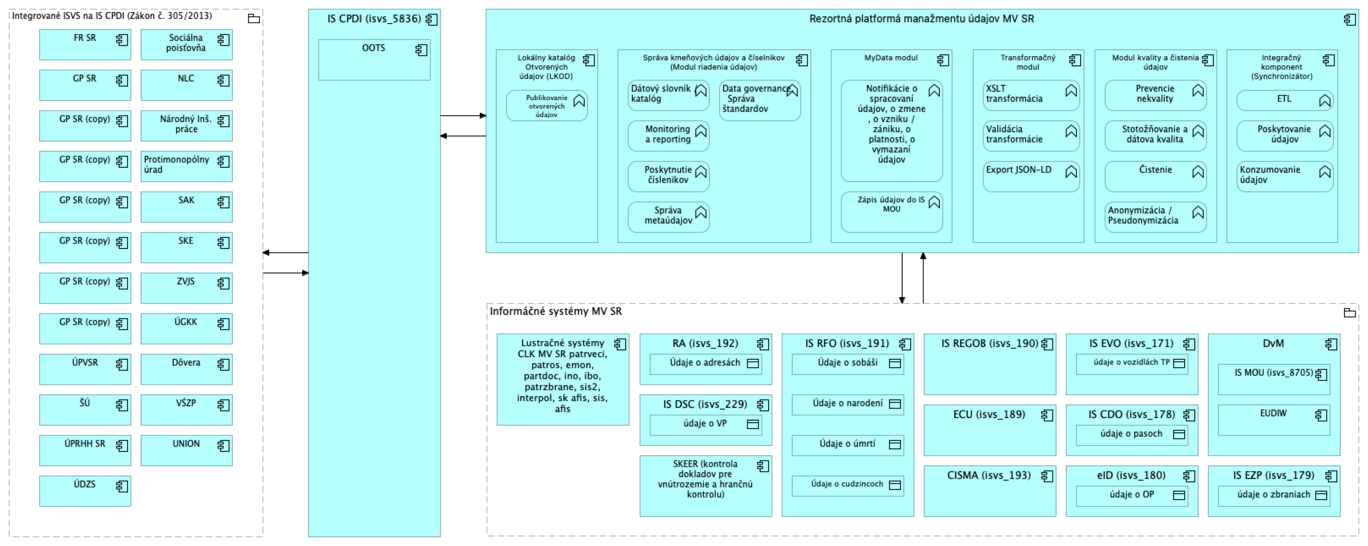
### Prehľad koncových služieb – budúci stav:

Rámci predkladaného projektu sa neplánujú budovať nové koncové služby.

## Aplikačná vrstva

Plánovaná platforma by mala zahŕňať moduly na:

* Modul MyData slúži na správu osobných údajov jednotlivca, pričom občan má kontrolu nad tým, ktoré údaje poskytuje, komu ich poskytuje a na aké účely. Tento modul podporuje koncept transparentnosti, pričom umožňuje občanom mať prehľad o prístupe k ich dátam v digitálnych systémoch.
* Transformačný modul zabezpečuje prevod údajov z jedného formátu do iného, aby boli kompatibilné s cieľovými systémami. Umožňuje úpravu a štandardizáciu dát, čím zlepšuje ich interoperabilitu medzi rôznymi systémami a platformami.
* Modul kvality a čistenia údajov: Tento modul sa zameriava na identifikáciu a opravu nekvalitných alebo nekonzistentných údajov v databázach. Zabezpečuje validáciu, štandardizáciu, deduplikáciu a aktualizáciu údajov, čím zvyšuje ich spoľahlivosť a presnosť. Je nevyhnutný pre zlepšenie rozhodovacích procesov a analytických operácií.
* Modul riadenia údajov: Modul riadenia údajov poskytuje metodiku na správu životného cyklu dát v organizácii, od ich vytvárania a ukladania až po ich používanie a archiváciu. Zahŕňa politiky a procesy na zabezpečenie integrity, bezpečnosti a dostupnosti údajov. Tento modul podporuje efektívne riadenie údajov v organizácii a zaisťuje súlad s regulačnými požiadavkami.
* Lokálny katalóg otvorených údajov: Lokálny katalóg otvorených údajov predstavuje centralizovaný systém, kde sú zhromaždené a sprístupnené údaje z rôznych verejných a súkromných zdrojov. Umožňuje jednoduchý prístup k otvoreným dátam, ktoré môžu byť využité na rôzne analýzy, výskum alebo tvorbu aplikácií. Zvyšuje transparentnosť a podporuje opakované využívanie dát v rôznych oblastiach.
* Integračný komponent: Integračný komponent slúžiaci ako centrálna zbernica údajov v rámci Ministerstva vnútra (MV SR) plní kľúčovú úlohu pri integrácii rôznych informačných systémov rezortu, pričom jeho hlavnou úlohou je zjednodušiť a efektívne zabezpečiť výmenu údajov medzi týmito systémami. Tento komponent umožňuje prepojenie a synchronizáciu rôznych databáz a aplikácií používaných v rámci MV SR, čo má priamy dopad na zlepšenie procesov vnútornej komunikácie a správy údajov.



Obrázok : Navrhovaná platforma manažmentu údajov MV SR

### Rozsah informačných systémov – AS IS

V tabuľke uvedenej nižšie je uvedený prehľad dotknutých ISVS v rámci predkladaného projektu\_3131

| **Kód ISVS** *(z MetaIS)* | **Názov ISVS** | **Modul ISVS**  *(zaškrtnite ak ISVS je modulom)* | **Stav IS VS** | **Typ IS VS** | **Kód nadradeného ISVS**  *(v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| isvs\_189 | Evidencia cudzincov |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| isvs\_190 | Register obyvateľov (IS REGOB) |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| isvs\_191 | Register fyzických osôb (IS RFO) |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| Isvs\_192 | Register adries |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| isvs\_193 | Centrálny informačný systém matričnej agendy (CISMA) |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |

### Rozsah informačných systémov – TO BE

V nasledujúcej tabuľke je zoznam IS a modulov, ktoré budú budované alebo rozvíjané v rámci projektu\_3131.

| **Kód ISVS** *(z MetaIS)* | **Názov ISVS** | **Modul ISVS**  *(zaškrtnite ak ISVS je modulom)* | **Stav IS VS** | **Typ IS VS** | **Kód nadradeného ISVS**  *(v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| isvs\_189 | Evidencia cudzincov |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| isvs\_190 | Register obyvateľov (IS REGOB) |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| Isvs\_192 | Register adries |  | prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| isvs\_191 | Register fyzických osôb (IS RFO) |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| isvs\_193 | Centrálny informačný systém matričnej agendy (CISMA) |  | Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať | Agendový |  |
| isvs\_ | Platforma manažmentu údajov MV SR |  | Plánujem budovať | Agendový |  |
| isvs\_ | Modul MyData |  | Plánujem budovať | Agendový |  |
| isvs\_ | Transformačný modul |  | Plánujem budovať | Integračný |  |
| isvs\_ | Modul kvality a čistenia údajov |  | Plánujem budovať | Agendový |  |
| isvs\_ | Integračný komponent |  | Plánujem budovať | Integračný |  |
| isvs\_ | Modul riadenia údajov |  | Plánujem budovať | Integračný |  |
| Isvs\_ | Lokálny katalóg otvorených údajov |  | Plánujem budovať | Integračný |  |

### Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – AS IS

MV SR momentálne využíva tieto komponenty

| **Kód IS** | **Názov ISVS** | **Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente** |
| --- | --- | --- |
| Isvs\_191 | Register fyzických osôb | IS CSRÚ-Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| Isvs\_192 | Register adries | IS CSRÚ-Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |

### Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente – TO BE

V projektu budú využívané tieto komponenty.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód IS** | **Názov ISVS** | **Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente** |
| Isvs\_191 | Register fyzických osôb | IS CSRÚ-Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| Isvs\_192 | Register adries | IS CSRÚ-Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |

### Prehľad plánovaného využívania iných ISVS (integrácie) – TO BE

V projekte sa neplánuje integrácia na iný ISVS.

### Aplikačné služby pre realizáciu koncových služieb – TO BE

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené budované aplikačné služby, realizáciu koncových služieb aplikačnou službou, koncová služba by mala byť realizovaná aspoň jednou aplikačnou službou (KS môžu realizovať aj viaceré aplikačné služby).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód AS**  **(z MetaIS)** | **Názov AS** | **ISVS/modul ISVS**  **(kód z MetaIS)** | **Aplikačná služba realizuje KS**  **(kód KS z MetaIS)** |
| Isvs\_ | Poskytnutie údajov pre MOU | isvs\_6252 |  |
| Isvs\_ | Konzumácia údajov z CPDI | isvs\_6252 |  |
| Isvs\_ | Poskytnutie zmenových dávok MOU | isvs\_6252 |  |
| Isvs\_ | Poskytnutie notifikácií pre MOU | isvs\_6252 |  |

### Aplikačné služby na integráciu – TO BE

V rámci budovania Rezortnej platformy manažmentu údajov MV SR budú vybudované služby, ktoré budú zastrešovať nasledovné oblasti:

Služby pre zabezpečenie požiadaviek IS MOÚ:

* + - Poskytnutie údajov pre IS MOU – služba, ktorá poskytne odpoveď na základe požiadavky MOÚ (požiadavky IS MOÚ môžu byť typu overenie alebo zaslanie požiadavky na opravu údajov)
    - Poskytnutie zmenových dávok IS MOU – služba, ktorá bude do IS MOÚ posielať zmenové dávky
    - Poskytnutie notifikácií pre IS MOU – služba, ktorá bude do IS MOÚ zasielať jednotlivé typy notifikácií

Služby zabezpečujúce komunikáciu s Externými ISVS alebo subjektami

Služby pre Interné IS MV SR:

* + - Publikovanie údajov – služba zabezpečujúca komunikáciu medzi jednotlivými agendovými IS a modelmi Rezortnej integračnej platformy.
    - Poskytnutie základných a štatistických číselníkov – služba zabezpečujúca distribúciu alebo získanie údajov ZČ a ŠČ.

Poskytnutie údajov referenčného registra – služba zabezpečujúca distribúciu alebo získanie údajov referenčných registrov.

Poskytnutie číselníkov – služba zabezpečujúca distribúciu rezortných číselníkov, číselníky agendových systémov využívaných viac ako jedným systémom, push metódou alebo na vyžiadanie.

Publikovanie údajov do MOU – služba zabezpečujúca komunikáciu medzi agendovým IS a modulom MyData, ktorý rieši orchestráciu zasielania údajov a notifikácií do MOU.

Transformácia vstupu do 5\* – služba zabezpečujúca transformáciu vstupu, vo formáte xml, do požadovaného formátu (XML RDF, JSON-LD, TTL (Turtle))

Stotožňovanie a dátová kvalita – služba zabezpečujúca stotožnenie datasetov voči referenčných registrom, sledovanie dátovej kvality údajov, poskytnutie reportu o dátovej kvalite.

Služby poskytované Dátovej kancelárii:

* + - Správa číselníkov – služba zabezpečujúca správu rezortných číselníkov (založenie, úprava, zneplatnenie číselníka resp. položky číselníka).
    - Správa metadát – služba zabezpečujúca správu metadát datasetov v DCAT-SK formáte.

V nasledujúcej tabuľke je zoznam aplikačných služieb, ktoré budú budované alebo rozvíjané v rámci výzvy:

| **AS**  **(Kód MetaIS)** | **Názov AS** | **Realizuje ISVS**  **(kód MetaIS)** | **Poskytujúca alebo Konzumujúca** | **Integrácia cez CAMP** | **Integrácia s IS tretích strán** | **SaaS** | **Integrácia na AS poskytovateľa**  **(kód MetaIS)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| As\_xy | Poskytnutie údajov pre MOU |  | Poskytovaná | Nie | Áno | Nie | As\_59119 |
| As\_xy | Konzumácia údajov z CPDI |  | Konzumujúca | Nie | Áno | Nie | Sluzba\_is\_49250 |
| As\_xy | Konzumácia údajov z CPDI |  | Konzumujúca | Nie | Áno | Nie | Sluzba\_is\_49253 |
| As\_xy | Konzumácia údajov z CPDI |  | Konzumujúca | Nie | Áno | Nie | As\_56536 |
| As\_xy | Poskytnutie zmenových dávok MOU |  | Poskytovaná | Nie | Áno | Nie | As\_56542 |
| As\_xy | Poskytnutie notifikáicií pre MOU |  | Poskytovaná | Nie | Áno | Áno | As\_56542 |
| As\_xy | Poskytnutie notifikáicií pre MOU |  | Poskytovaná | Nie | Áno | Áno | Sluzba\_is\_49251 |

Tabuľka : Zoznam plánovaných služieb

V tabuľke uvedenej nižšie sú uvedené interné budované aplikačné služby.

| **Názov AS** | **Poskytujúca alebo Konzumujúca** |
| --- | --- |
| Poskytnutie základných a štatistických číselníkov | Poskytovaná |
| Poskytnutie údajov referenčného registra | Poskytovaná |
| Poskytnutie číselníkov | Poskytovaná |
| Správa číselníkov | Poskytovaná |
| Publikovanie údajov do MOU | Konzumujúca |
| Transformácia vstupu do 5\* podoby | Poskytovaná / Konzumujúca |
| Stotožňovanie a dátová kvalita | Poskytovaná |
| Správa metadát | Poskytovaná |
| Publikovanie údajov | Poskytovaná / Konzumujúca |

### Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – TO BE

V nasledujúcej tabuľke je prehľad poskytovaných údajov (objektov evidencie, ďalej OE) z ISVS do IS CPDI v TO BE stave.

| **Názov ISVS** | **Kód ISVS v metaIS** | **Objekt evidencie** | **Int. Väzba**  **(TO BE STAV)** | **Služba IS MOU** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Informačný systém Register fyzických osôb (vrátane modulov  Evidencia cudzincov,  Register obyvateľov, Centrálny informačný systém matričnej agendy) | isvs\_191  (vrátane modulov  (isvs\_189, isvs\_190, isvs\_193) | Údaje o fyzických osobách | Poskytnutie údajov o fyzickej osobe | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie zmenových dávok o fyzickej osobe | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie údajov o prístupe k informácii (bod výzvy a, c,d,e, f) o fyzickej osobe | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" – pre poskytovanie dávok,  “as\_56542 CSRU\_WriteDataToRegistry\_sync“ – pre zápis jednotkových údajov v reálnom čase |
| Poskytnutie údajov rodného listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie zmenových dávok údajov rodného listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie údajov o prístupe k informácii (bod výzvy a, c,d,e, f) údajov rodného listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" – pre poskytovanie dávok,  “as\_56542 CSRU\_WriteDataToRegistry\_sync“ – pre zápis jednotkových údajov v reálnom čase |
| Poskytnutie údajov sobášneho listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie zmenových dávok údajov sobášneho listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie údajov o prístupe k informácii (bod výzvy a, c,d,e, f) údajov sobášneho listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" – pre poskytovanie dávok,  “as\_56542 CSRU\_WriteDataToRegistry\_sync“ – pre zápis jednotkových údajov v reálnom čase |
| Poskytnutie údajov úmrtného listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie zmenových dávok údajov úmrtného listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie údajov o prístupe k informácii (bod výzvy a, c,d,e, f) údajov úmrtného listu | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" – pre poskytovanie dávok,  “as\_56542 CSRU\_WriteDataToRegistry\_sync“ – pre zápis jednotkových údajov v reálnom čase |
| Poskytnutie o pobyte občana SR | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie zmenových dávok o pobyte občana SR | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie údajov o prístupe k informácii (bod výzvy a, c,d,e, f) o pobyte občana SR | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" – pre poskytovanie dávok,  “as\_56542 CSRU\_WriteDataToRegistry\_sync“ – pre zápis jednotkových údajov v reálnom čase |
| Poskytnutie údajov o vzťahových osobách | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie zmenových dávok o vzťahových osobách | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie údajov o prístupe k informácii (bod výzvy a, c,d,e, f) o cudzincoch s povolením na území SR | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" – pre poskytovanie dávok,  “as\_56542 CSRU\_WriteDataToRegistry\_sync“ – pre zápis jednotkových údajov v reálnom čase |
| Poskytnutie údajov o cudzincoch s povolením na území SR | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie zmenových dávok o cudzincoch s povolením na území SR | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |
| Poskytnutie údajov o prístupe k informácii (bod výzvy a, c,d,e, f) o vzťahových osobách | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" – pre poskytovanie dávok,  “as\_56542 CSRU\_WriteDataToRegistry\_sync“ – pre zápis jednotkových údajov v reálnom čase |
| Poskytnutie číselníkov RFO | "sluzba\_is\_49251 CSRU\_WriteDataTo" |

Zjednodušený pohľad na OE.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID OE** | **Názov (poskytovaného) objektu evidencie** | **Kód ISVS poskytujúceho OE** | **Názov ISVS poskytujúceho OE** |
| 1 | Údaje o fyzických osobách | Isvs\_191 | Register fyzických osôb |
| 2 | Údaje o vzťahoch k iným osobám | Isvs\_191 | Register fyzických osôb |
| 3 | Údaje o pobyte občana SR | Isvs\_191 | Register fyzických osôb |
| 4 | Údaje o cudzincoch s povolením na území SR | Isvs\_191 | Register fyzických osôb |
| 5 | Údaje z rodného listu | Isvs\_191 | Register fyzických osôb |
| 6 | Údaje zo sobášneho listu | Isvs\_191 | Register fyzických osôb |
| 7 | Údaje z úmrtného listu | Isvs\_191 | Register fyzických osôb |

### Konzumovanie údajov z IS CPDI – TO BE

V predkladanom projekt sa neplánuje realizácia integrácia na IS CPID za účelom konzumovanie dostupných údajov (aktivita A4 výzvy).

## Dátová vrstva

V nasledujúcich kapitolách sú popísané pre jednotlivé oblasti aktivity týkajúce sa údajov a práce s nimi.

### Údaje v správe organizácie

Každá inštitúcia musí mať zavedený systematický manažment údajov vrátane nastavenia príslušných procesov a metodík pre správu celého životného cyklu údajov. Súčasne inštitúcia musí byť schopná evidovať a spravovať údaje v strojovo-spracovateľnej podobe avšak na to potrebuje disponovať internými kapacitami so znalosťami v oblastí dátovej vedy. S takýmto prístupom sa Ministerstvo Vnútra SR stotožňuje, a preto je cieľom realizovať Aktivitu A7 zameranú na podporu, alebo posilnenie internej dátových kancelárie MV SR.

Údaje v organizácii MV SR sa posledné roky nemanažujú systematicky. Chýbajú jasné pravidlá a metodiky pre jednotlivé úrovne, ako sú používanie údajov, riadenie údajov a samotná správa údajov. Neexistuje ani konzistentné modelovanie týchto oblastí v príslušných vrstvách architektúry, najmä dátová architektúra. Pravidlá a metodiky nezahŕňajú potrebné definície dátových prvkov, ich použitie, spôsob odvodzovania údajov ani spôsob interpretácie. Tento nedostatok vedie k absencii vysokoúrovňového prístupu k manažmentu údajov v rámci inštitúcie.

V súčasnosti je dátová kancelária Ministerstva vnútra Slovenskej republiky personálne nedostatočne obsadená, najmä v oblasti odborníkov na správu údajov, interoperabilitu dát, procesy čistenia údajov a tvorbu metodík pre riadenie a správu údajov v rámci organizácie. Bez týchto expertov nie je možné adekvátne rozvíjať oblasť dátovej vedy, ktorá vyžaduje široké spektrum odborných znalostí a skúseností. Navyše, legislatívne pokrytie pre oblasť dátovej správy a dátovej vedy v súčasnosti chýba, čo sťažuje zavádzanie systematických a právne ukotvených postupov pre správu a ochranu údajov. Jedinou pozíciou, ktorá je v súčasnosti obsadená, je dátový kurátor, avšak jeho rola nedokáže pokryť všetky aspekty dátovej vedy. Ide o veľmi rôznorodú a širokú oblasť, ktorá si vyžaduje špecializované odborné znalosti v oblastiach ako analýza dát, prediktívne modelovanie, prevencia údajov na vstupe, monitoring dátovej kvality, správa dátových tokov, bezpečnosť a právne aspekty dát a v neposlednom rade neustále zvyšovanie kvality údajov.

Ministerstvo vníma príležitosť rozvoja dátovej kancelárie v rámci organizácie ako riadený subjekt, ktorý sa komplexne zaoberá správou dát, kvalitou, právnymi aspektami a bezpečnosťou. Tento orgán vytvára rámec pre správu  dát a manipuláciu s nimi, ktorý zahŕňa politiky a postupy na zabezpečenie, že dáta sú zhromažďované, spravované a chránené v súlade s internými a externými regulačnými normami. Cieľom dátových kancelárií je optimalizovať procesy týkajúce sa správy dát, aby organizácie mohli efektívne využívať dáta a zlepšovať služby poskytované inštitúciou v rámci verejnej správy.

Cieľom realizácie aktivity A7 je vytvorenie alebo posilnenie dátovej kancelárie, ktorá bude zabezpečovať dôveryhodnú správu údajov, zavedie rôzne prístupy k rozhodovaniu o tom, kto by mal mať prístup k údajom, na aké účely a v čí prospech, a uľahčí ich zdieľanie a využívanie pre nové technológie. Kľúčové prínosy a výsledky projektu sú:

* Koordinácia a udržateľnosť procesov životného cyklu dát.
* Jasne definované pravidlá pre zdieľanie dát a ich využívanie na MV SR.
* Centralizácia know-how a jeho využitie pre podporu vývoja a implementácie nových technológií.
* Implementácia nástrojov na čistenie a správu a dát.

#### Spôsob realizácie aktivity

Problematika manažmentu kvality a dostupnosti údajov z nových zdrojov dát si vyžaduje odbornú koordináciu procesov životného cyklu dát ako zberu, čistenia a spracovania dát, a zároveň technickú prevádzku dátových skladov a odbornú asistenciu pri využívaní moderných analytických nástrojov. Takéto úlohy je vhodné riešiť profesionálne prostredníctvom Rezortnej dátovej kancelárie verejnej správy, ktorá bude mať na starosti bázu dát príslušného rezortu a poskytovanie podpory a asistencie ostatným v rezorte pôsobiacim dátovým expertom. Vzhľadom na nedostatočný počet expertov, je v hodným riešením zabezpečenie externých kapacít v podobe dátových expertov ako dočasná pomoc počas dĺžky realizácie projektu, ktorí budú v súčinnosti s interným expertami, riešiť aktivity súvisiace úpravou interných procesov v organizácií, aby podporili aplikáciu postupov dátovej vedy pri rozhodovaní („evidence-based policy“, „spending reviews“, „impact assessment“) a implementovali princípy štátu fungujúceho na základe využívania znalostí („Data-driven state“) a princípu hodnoty za verejné peniaze.

Rezortná dátová kancelária má možnosť spolupracovať s Centrálnou dátovou kanceláriou MIRRI, ktorá sa dlhodobo zaoberá komplexným manažmentom údajov verejnej správy.

Rezortná dátová kancelária by mala pomáhať organizáciám v pôsobnosti rezortu kategorizovať a sprístupňovať údaje pri zachovaní kvality v dôveryhodnom prostredí spôsobom, ktorý umožní rozdeľovať vzniknutú hodnotu. Správcovia dátového trustu majú právne záväznú zodpovednosť za zohľadnenie záujmov držiteľov údajov, používateľov údajov, občanov a iných zainteresovaných strán. Prevzatím úloh a činností v oblasti správy údajov možno dôveryhodnosť údajov použiť na zníženie nákladov a zručností potrebných na správu a zdieľanie údajov.

Držitelia údajov z verejného sektora sa často zameriavajú na poskytovanie konkrétnych verejných služieb, no napriek tomu majú údaje, ktoré by mohli mať širšiu sociálnu a ekonomickú hodnotu. Rezortná dátová kancelária by mohla preskúmať túto širšiu hodnotu spôsobom, ktorý zastupuje záujmy všetkých zainteresovaných strán. Teda, ako potenciálny zdroj údajov, môže rezortná dátová kancelária vytvoriť nové príležitosti pre začínajúce podniky a iné podniky na inovácie s údajmi. Na makroúrovni by prijatie dátového trustu mohlo podporiť vývoj nových technológií ako je AI, ktoré pomáhajú ľuďom robiť informovanejšie rozhodnutia, vytvárať pracovné miesta a stimulovať ekonomický rast.

Realizáciou aktivity A7 bude zabezpečená komplexná analýza, čím si inštitúcia zabezpečí celkové zmapovanie jej dátového manažmentu. Kombinácia interných a externých odborníkov v oblasti dátovej vedy bude viesť ku nasledovných výstupom:

1. Bude vytvorený dátový katalóg: Popíšu sa všetky objekty evidencie až na úroveň atribútov, ktoré inštitúcia:
2. Bude údaje originálne vytvárať a evidovať v zdrojových registroch (agendové informačné systémy verejnej správy) v rámci rozsahu projektu.
3. Bude údaje spracúvať za účelom výkonu príslušnej agendy inštitúcie.
4. Budú definované a popísané plánované procesy organizácie riadenia celého životného cyklu správy údajov:
   1. Budú zrozumiteľne zdokumentované dátové štruktúry, proces tvorby údajov, štatistické metodológie (ak budú použité), dátové zdroje, kontext a ďalšie aspekty manažmentu údajov.
   2. Proces riadenia pre manažment údajov bude zavedený nad informačným systémom 191, ktoré budú obsahovať objekty evidencie riešené v projekte.
5. Bude podporovaná a rozvíjaná inštitucionálna dátová kancelária.
   1. Kancelária bude slúžiť ako špecializovaný útvar pre dáta v rámci inštitúcie, súčasne bude zodpovedná za riadenie systematického manažmentu údajov.
   2. budú definované zodpovednosti za jednotlivé aspekty manažmentu údajov. V prípade potreby budú rozdelené údaje do jednotlivých segmentov podľa typu/druhu údajov.

V nasledujúcom popise sú identifikované kľúčové role a kapacity potrebné na efektívne riadenie dátového manažmentu a budovanie dátovej kancelárie. Tento rámec je nevyhnutný pre zabezpečenie vysokej kvality údajov, ich legislatívnej správnosti. Cieľom je dosiahnuť systematický prístup k správe dát a ich kvality, čo je kľúčové pre moderné verejné inštitúcie.

(informácie k téme: <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/datova-kancelaria/datova-kvalita/> )

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rola** | **Činnosti** | **Pozícia zodpovedná za danú činnosť** |
| Dátový kurátor | Evidencia požiadaviek na dátovú kvalitu, monitoring a riadenie procesu,  Životný cyklus údajov,  Kvalita údajov | 1x Interná |
| Dátový špecialista | Zohrávajú kľúčovú úlohu v dátovo orientovaných projektoch a ich práca zahŕňa rôzne činnosti súvisiace s dátami, ako je ich zhromažďovanie, čistenie, spracovanie a vizualizácia. | 1x Interná |
| Dátový špecialista (Dátová legislatíva) | Zabezpečovanie spracúvania údajov v súlade s účinnými všeobecne záväznými právnymi predpismi a nastavovanie súvisiacich pravidiel a procesov | 1x Interná |
| IT Architekt | Projektovanie dizajnu a štruktúry IT infraštruktúry. | 1x Interná |
| IT analytik | Skúma aktuálne používané informačné systémy a identifikuje oblasti, ktoré je potrebné zlepšiť alebo zmeniť. Posudzuje efektivitu systémov a navrhuje riešenia, ktoré môžu priniesť zlepšenie výkonu, efektivity a používateľskej skúsenosti. | 1x Interná |
| IT analytik | Zameriava na analýzu a optimalizáciu informačných systémov a technológií v organizácii. Úlohou je pochopiť obchodné požiadavky organizácie a premeniť ich na konkrétne technické riešenia | Externá - Dodávateľ |
| Špecialista pre dátovú legislatívu | Zabezpečovanie spracúvania údajov v súlade s účinnými všeobecne záväznými právnymi predpismi a nastavovanie súvisiacich pravidiel a procesov | Externá - Dodávateľ |
| Dátový špecialista pre dátovú kvalitu | Spracovanie výstupov merania, interpretácie, zápis biznis pravidiel, hodnotiace správy z merania | Externá - Dodávateľ |

Tabuľka : Prehlaď interných a externých kapacít pre realizáciu systematického manažmentu v rámci projektu (v rátane aktivity A7)

### Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE

| **ID OE** | **Objekt evidencie - názov** | **Objekt evidencie - popis** | **Referencovateľný identifikátor URI dátového prvku** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Údaje o fyzických osobách | Údaje o fyzických osobách | Má: https://data.slovensko.sk/datasety?publisher=https%3A%2F%2Fdata.gov.sk%2Fid%2Flegal-subject%2F00151866 |
| 2 | Údaje o vzťahoch k iným osobám | Údaje o vzťahoch k iným osobám | Má: https://data.slovensko.sk/datasety?publisher=https%3A%2F%2Fdata.gov.sk%2Fid%2Flegal-subject%2F00151866 |
| 3 | Údaje o pobyte občana SR | Údaje o pobyte občana SR | Má: https://data.slovensko.sk/datasety?publisher=https%3A%2F%2Fdata.gov.sk%2Fid%2Flegal-subject%2F00151866 |
| 4 | Údaje o cudzincoch s povolením na území SR | Údaje o cudzincoch s povolením na území SR | Má: https://data.slovensko.sk/datasety?publisher=https%3A%2F%2Fdata.gov.sk%2Fid%2Flegal-subject%2F00151866 |
| 5 | Údaje z rodného listu | Údaje z rodného listu | Má: https://data.slovensko.sk/datasety?publisher=https%3A%2F%2Fdata.gov.sk%2Fid%2Flegal-subject%2F00151866 |
| 6 | Údaje zo sobášneho listu | Údaje zo sobášneho listu | Má: https://data.slovensko.sk/datasety?publisher=https%3A%2F%2Fdata.gov.sk%2Fid%2Flegal-subject%2F00151866 |
| 7 | Údaje z úmrtného listu | Údaje z úmrtného listu | Má: https://data.slovensko.sk/datasety?publisher=https%3A%2F%2Fdata.gov.sk%2Fid%2Flegal-subject%2F00151866 |

### Referenčné údaje

Táto kapitola nie je pre predkladaný projekt relevantná, pretože výzva „Lepšie využívanie údajov“ sa zameriava na koncepčný rozvoj služby „Moje údaje“ a na zlepšovanie kvality služieb poskytovaných prostredníctvom zdrojových informačných systémov napr. v podobe zasielania zmenových dávok. Rozvoj systémov MV SR minimálne o funkčné požiadavky definované vo výzve sú prioritne určené na podporu systému IS Manažment osobných údajov a rozvoja myšlienky „Moje údaje“.

### Kvalita a čistenie údajov

Počas realizačnej fázy projektu bude Ministerstvo realizovať nasledovné oblasti z pohľadu dátovej kvality a interoperability v rozsahu:

1. Čistenie údajov a zvyšovanie kvality údajov
2. Riadenie dátovej kvality na vstupe (prevencia vzniku nekvality)
3. Zavádzanie dátovej interoperability
4. Monitoringu dátovej kvality (zavedenie monitoringu)

#### Čistenie údajov a zvyšovanie kvality údajov

Riadenie dátovej kvality predstavuje pre Ministerstvo strategicky dôležitý faktor pre efektívnu správu údajov a zabezpečenie optimálnej prevádzky agend. Ministerstvo by rado využívalo nástroj na čistenie a zvyšovanie kvality údajov, aby zabezpečilo systematický manažovanie prác nad údajmi v organizácii. Cieľom takéhoto nástroja je pomáhať udržiavať integritu, dostupnosť a dôvernosť údajov, pričom by sa výrazne zlepšila efektivita práce dátovej kancelárie, ktorá má na vo svojej kompetencii a agende zaoberať sa komplexným manažment údajov a procesným riadením dátovej kvality.

Cieľom procesného zabezpečenia riadenia dátovej kvality bude, aby proaktívne riadenie dátovej kvality bolo súčasťou každodenných procesov organizácie. Každý OVM v prvom rade musí poznať údaje, ktoré sú súčasťou jeho ISVS. Za týmto účelom je potrebné určiť aké dáta, z akého zdroja a za akým účelom zbiera.

Preto bude organizácia aktualizovať resp. v niektorých prípadoch vytvárať informácie minimálne v rozsahu:

* používanom dátovom modeli,
* zdroji dát,
* používanom dátovom slovníku,
* používaných referenčných dátach,
* používaných objektoch evidencie.

Takáto dokumentácia musí byť dostupná za všetky ISVS organizácie a vždy musí byť prístupná vlastníkovi kvality údajov, pretože tieto informácie sú podmienkou pre riadne vykonávanie procesov súvisiacich s celým životným cyklom údajov vrátane riadenia kvality údajov. Pre vytvorenie potrebnej dokumentácie sa bude organizácia riadiť dostupnou metodikou vydanou MIRRI s názovom „Metodika merania dátovej kvality vo verejnej správe“. Informácie v metodike sú totiž významným vstupom pre riadenie dátovej kvality.

#### Požiadavky metódy čistenia a zvyšovania kvality údajov

Na riešenie takých problémov, akými sú chyby, duplicity, odľahlé hodnoty pri snahe o dodržanie parametrov strojovej spracovateľnosti, konzistencie, aktuálnosti a jedinečnosti, správnosti, presnosti a komplexnosti, bude dodržaný pracovný postup čistenia dát, ktorý zahŕňa niekoľko krokov:

* Strojová spracovateľnosť: Údaje musia byť vo formáte, ktorý môžu stroje ľahko spracovať a analyzovať.
* Konzistencia: zaisťuje, že dátové prvky majú rovnaký význam a formát v celom súbore údajov.
* Aktuálnosť a jedinečnosť: Aktuálnosť sa vzťahuje na aktuálnosť údajov a jedinečnosť zaisťuje, že každý záznam je odlišný.
* Správnosť: zahŕňa zabezpečenie toho, aby údaje presne reprezentovali entity alebo udalosti skutočného sveta.
* Presnosť a komplexnosť: úzko súvisí so správnosťou a vzťahuje sa na to, ako dobre údaje predstavujú skutočné hodnoty alebo stavy. Metódy na zlepšenie presnosti zahŕňajú:
  + Profilovanie údajov
  + Odstránenie odľahlých hodnôt
  + Zjednodušenie dátových štruktúr

Za účelom zvýšenia kvality vstupných datasetov bude integrácia rozšírená aj o funkcionalitu stotožňovania a referencovania voči číselníkom a referenčným registrom. V tomto prípade je možné z číselníka dotiahnuť relevantné atribúty, ktoré sú súčasťou prenášaného pojmu. V prípade, že v číselníku nebude nájdená prenášaná hodnota, tak bude vystavená správa pre poskytovateľa dát o danom zistení. Funkcionalita bude implementovaná architektúrou mikroslužieb s REST API. Budú udržiavané v repozitári služieb a môžu byť použité aj inými aplikáciami.

#### Prevencia vzniku nekvality

Dôležitou oblasťou, je riadenie dátovej kvality na vstupe (prevencia). To by umožňovalo eliminovať chyby alebo nekonzistencie v údajoch už v počiatočných fázach spracovania, čím by sa znížila potreba neskorších korekcií a zvýšila celková efektivita správy dát. Takýto nástroj by poskytoval mechanizmy na identifikáciu potenciálnych chýb už pri samotnom vstupe údajov, čím by sa zabezpečilo, že do ďalších fáz spracovania prechádzajú iba údaje vysokej kvality.

Okrem toho by nástroj umožnil evidovať všetky údajové objekty až na úroveň jednotlivých atribútov. Táto funkcionalita by ministerstvu poskytla komplexný prehľad o všetkých údajoch, ktoré sú v rámci organizácie vytvárané a spracovávané, čo by uľahčilo ich správu a umožnilo presnejšie a rýchlejšie rozhodovanie na základe kvalitných údajov. Tento aspekt by bol obzvlášť dôležitý pri tvorbe a správe dátového katalógu, ktorý je základným prvkom efektívneho dátového manažmentu.

Pre riadenie dátovej kvality na vstupe bude ministerstvo postupovať podľa nasledovných krokov.

1. Organizácia nebude zbierať dáta, ktoré budú referenčnými dátami.

Organizácia najprv vyhodnotí, či údaje, ktoré bude potrebovať, nebudú referenčnými údajmi. Zoznam vyhlásených referenčných registrov bude verejne dostupný, spolu s uvedením údajov, ktoré budú vyhlásené za referenčné dáta. Ak budú požadované údaje referenčnými údajmi, organizácia ich nebude zbierať ani vytvárať, ale použije hodnoty z referenčného registra (stotožňovanie).

1. Organizácia bude používať definované základné číselníky

Pred získaním údajov organizácia určí, ktoré číselníky sa budú vzťahovať na dané údaje. Pre zachovanie interoperability údajov budú v zdrojových ISVS používať zverejnené základné číselníky. Ak číselník nebude súčasťou zoznamu základných číselníkov alebo bude potrebné existujúci číselník upraviť, organizácia ho definuje a požiada o zaradenie do zoznamu v súlade s usmernením pre základné číselníky.

1. Organizácia zosúladí dátové prvky s Centrálnym modelom údajov.

Organizácia zosúladí svoj dátový model s Centrálnym modelom údajov verejnej správy. Ak centrálny model nebude poskytovať relevantný dátový prvok, ktorý bude potrebný, OVM požiada MIRRI o štandardizáciu a evidenciu nového dátového prvku do centrálneho modelu.

1. Organizácia definuje biznis pravidlá pre jednotlivé atribúty.

Pri riadení dátovej kvality organizácia určí biznis pravidlá, ktoré budú predstavovať formalizované požiadavky pre hodnoty údajov v jednotlivých atribútoch databázy. Pri tvorbe biznis pravidiel sa zapoja aj vecní vlastníci údajov, ktorí reálne databázu využívajú. Organizácia zohľadní už existujúce biznis pravidlá v centrálnom zozname a v prípade, že bude zbierať údaje, ktoré budú zdrojovými údajmi referenčného registra, prevezme pravidlá referenčného registra.

1. Organizácia zavedie automatické kontroly údajov na vstupe.

Automatické kontroly údajov na vstupe umožnia odchytenie prvotných nedostatkov údajov, čím sa zníži potreba následných opráv. Konkrétny ISVS budú mať nastavené automatické kontroly voči biznis pravidlám a ukazovateľom dátovej kvality, pri ktorých sa bude dať definovať vzorec pre systémovú kontrolu.

#### Zavádzanie dátovej interoperability

Platforma MOU je založená na projekte s otvoreným zdrojovým kódom Solid. Solid je skratkou pre sociálne prelinkované údaje („Social Linked Data“), teda ide o Linked Data, ktoré vychádzajú zo štandardov W3C ako RDF, len môžu obsahovať aj osobné údaje o dotknutej osobe alebo subjekte. Preto údaje, ktoré sa ukladajú v MOU sú plne v súlade s Centrálnym modelom údajov a sú v štandarde RDF ako otvorené údaje. Údaje zo zdrojových informačných systémov verejnej správy preto treba pred ich nahratím do MOU transformovať.

Zavedenie dátovej interoperability bude realizované najmä pre objekty evidencie uvedené v kapitole Moje údaje, ktoré sú súčasťou prioritného zoznamu mojich údajov.

Hlavných cieľov dátovej transformácie inštitúcie bude zvýšenie interoperability medzi systémami verejnej správy, priblíženie sa odporúčaniam a štandardom EÚ pre interoperabilitu verejnej správy a medzi krajinami EÚ a zjednodušenie prístupu k údajom pre konzumentov. Pre službu „Moje dáta“ je stanovená úroveň kvality údajov podľa formátov RDF / XML, JSON-LD API (kvalita úrovne 5★). Za týmto účelom vznikne transformačný modulu v MV SR, ktorý zabezpečí transformáciu dát z aktuálneho XML formátu do RDF formátu v 5★ kvalite prelinkovaných údajov („Linked Data“). Ide o preferovaný scenár, kedy sú údaje upravené priamo na zdrojovom systém pod správou OVM. Vybudovanie modulu bude súvisieť s úpravou kľúčových IS VS poskytujúcich údaje, aj keď ide o technicky a časovo náročnú alternatíva, ale dôveryhodnosť údajov vtedy garantuje samotný zdrojový systém rovnako, ako v prípade pôvodných údajov.

Konzumentami transformovaných údajov môžu byť, rovnako ako v prípade netransformovaných údajov, informačné systémy v správe OVM, ale najmä platforma MOU. V rámci projektu MOU sa počíta s využitím údajov aj na právne záväzné úkony. Preto je základnou požiadavkou, aby údaje po transformácii mali minimálne rovnakú dôveryhodnosť ako pred transformáciou. Presnejšie, aby procesom transformácie, pri ktorom dochádza k zmene štruktúry, formátu aj objemu pôvodných dát, nedošlo k zníženiu ich dôveryhodnosti.

V procese transformácie údajov MV SR, ktoré sú na úroveň atribútu popísane v Moje údaje tohto dokumentu, sa predpokladá teda aj obohatenie a doplnenie pôvodných údajov tak, aby spĺňali požiadavku na kvalitu výstupu na úrovni 5★ RDF a aby boli v súlade s CMÚ.

#### Vybudovanie transformačného modulu

Cieľom riešenia je zabezpečenie poskytovania kvalitných dát vo formátoch, ktoré vyhovujú moderným štandardom pre zdieľanie údajov. Medzi preferované formáty spĺňajúce kritériá štandardov, ktoré majú veľký potenciál použitia aj v budúcnosti, je formát RDF, v našom prípade realizovaný vo forme formátu JSON-LD.

Potreba pre navrhované riešenie vznikla na základe potrieb systému IS MOU, ktorý požaduje, aby všetky konzumované údaje boli poskytované vo forme JSON-LD. Vzhľadom na fakt, že poskytovatelia (až na ojedinelé výnimky) neposkytujú svoje údaje v tomto formáte (ale väčšinou vo formáte XML), navrhujeme vývoj a nasadenie Transformačného modulu na zdroji, ktorý výrazne uľahčí prípravu vstupov a samotná transformácia vstupného datasetu (XML) do požadovaného výstupného formátu (JSON-LD) už prebehne automaticky. Transformačný modul nájde využitie okrem aktuálneho projektu MOU aj pre ďalšie potenciálne projekty a systémy, vyžadujúce transformáciu dát do dátových formátov pre sémantickú interoperabilitu.

Implementácia transformačného modulu pre spracovanie datasetov MV SR je nevyhnutná pre zabezpečenie efektívnej správy a interoperability údajov v rámci verejnej správy bude rozdelený do dvoch hlavných častí, pričom každá má za cieľ zabezpečiť kvalitatívnu úroveň dát, ktorú vyžaduje vyhláška 78/2020 o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy.

Transformačného modulu Ministerstva vnútra SR, ktorý umožní transformáciu vstupných datasetov podľa XSD schém zdrojového dátového modelu do požadovaných datasetov. Tento modul bude navrhnutý na báze mikroslužieb (microservices) architektúry, čo zabezpečí jeho vysokú výkonnosť, škálovateľnosť a bezpečnosť. Transformačný modul bude integrovaný v rámci infraštruktúry MV SR do existujúcej infraštruktúry.

Microservices budú slúžiť pre obohacovanie, transformovanie a postprocessing po transformácii, verifikovaní, aby to ako celok tvorilo kompletné funkčné riešenie. Predpokladom a kľúčovým faktom je vytvorenie manuálne vytvorenej definície transformácie pomocou jazyka xslt a iných technológií pre definíciu transformačných a validačných technológií.

Jednotlivé služby v module budú zodpovedné za spracovanie špecifických častí transformačného procesu, vrátane obohacovania, validácie, transformácie (predstavuje “runtime” využitia transformačného modulu formou služby (REST služba) a postprocessingu.

Pre pokrytie funkcionality transformačného modulu je potrebné vytvoriť centrálny katalóg dát, ktorý bude obsahovať atribúty (metadáta) jednotlivých datasetov (OE). Ako všeobecný dátový model využijeme existujúci Centrálny Model Údajov (CMU).

Súčasťou dátovej integrácie je aj jednoznačná interpretácia jednotlivých atribútov prenášaného datasetu (tzv. Objektu Evidencie). V rámci integračných manuálov sú atribúty popísané, aby konzumujúca organizácia dokázala správne atribúty spracovať. Spoločný dátový model (CDM) obsahuje jednotný súbor metadát, čo umožňuje zdieľanie dát a ich významu medzi aplikáciami.

Vytvorí sa tým prostredie (reprezentované vhodným GUI) pre efektívne mapovanie atribútov vstupného datasetu na prvky CMU. Za účelom zvýšenia miery automatizácie plánujeme pre prvotné mapovania aplikovať aj algoritmy strojového učenia. Výsledné mapovania budú udržiavané v Dátovom katalógu (repository).

Pre samotnú transformáciu datasetu do JSON-LD bude vytvorený transformačný program (bude založený na využití Apache Jena RDF), ktorý bude generický a bude konfigurovateľný pomocou vstupných parametrov a konfiguračných údajov.

Vstupmi pre každú transformáciu budú:

* Vstupný dataset (XML formát)
* Konfiguračné údaje
  + Sada mapovaní atribútov datasetu na prvky CMU (v repository Dátového katalógu)
  + Pravidlá pre mapovanie uzlov JSON-LD
* Súvisiace ontológie (ontológie súvisiace s výstupným datasetom)

Výhody riešenia:

* Výraznou mierou urýchli proces tvorby transformácií do RDF. Práca s dodanou aplikáciou bude vyžadovať “high skilled knowledge” (tvorba XSLT transformácií, transformačné jazyky, programovanie), ale len určitú formu zaškolenia
* Riešenie bude založené na centrálnom dátovom katalógu (mapovania), ontológiách a službách/mikroslužbách. Nebudeme pracovať so súbormi, ETL, a pod.
  + V Dátovom katalógu bude zriadený centrálny repozitár atribútov datasetov s ich popisom.
  + Mapovaním atribútov datasetov na prvky CMU a ich centrálnym udržiavaním v rámci Dátového katalógu, bude zavedený proces využitia kanonického/všeobecného dátového modelu.
  + Špecifikáciou a udržiavaním pravidiel pre mapovanie uzlov JSON-LD bude usmerňovaná štruktúra výstupných JSON-LD.

Obrázok, na ktorom je snímka obrazovky, štvorec, dizajn

Automaticky generovaný popis

Obrázok 4: Schéma riešenia transformačného modulu

#### Monitoringu dátovej kvality (zavedenie monitoringu)

Riadenie zmien nekončí po implementácii. Je dôležité monitorovať a hodnotiť účinnosť zmien a dátovej kvality v dlhodobom horizonte. To umožňuje identifikovať prípadné nedostatky alebo oblasti, ktoré vyžadujú ďalšie zlepšenie. Monitorovanie a hodnotenie pokroku sa teda neobmedzuje na obdobie realizácie akčného plánu ale zahŕňa aj obdobie po zavedení zmeny do rutinnej praxe.

Cieľom tejto podaktivity je vypracovať automatizované alebo poloautomatizované riešenia merania DQ.

Ministerstvo zavedie monitoring dátovej kvality, do ktorého vstupom budú pravidelné správy o stave dátovej kvality v podobe súhrnnej správy.

Výstupom monitoringu v podobe je súhrnnej správy, ktorá obsahuje najmä:

* zhodnotenie stavu úloh a ich zmien oproti poslednej správe z monitoringu,
* identifikovanie úloh, ktoré neboli vyriešené v termíne stanovenom pre riešenie úloh,
* informácia o dôvodoch nesplnenia úloh a o ďalšom postupe

Správu z monitoringu bude Ministerstvo koordinovať s centrálnou dátovou kanceláriou MIRRI a výsledky zverejňovať na svojom webovom sídle, resp. na dohodnutom verejne dostupnom priestore dedikovanom pre oblasť dátovej kvality vo verejnej správe.

Údaje sú z pohľadu významu kvality údajov , citlivosti a priority rovnaké, keďže ide o atribúty nachádzajúce sa v kľúčových registroch zhromažďujúceho osobné údaje, preto je aj priorita pri všetkých atribútoch rovnaká a kvalita údajov sa bude realizovať komplexne.

Z pohľadu definovania významu kvality údajov pre biznis procesy (možné riziká v dôsledku dátovej nekvality), t.j. ak bude údaj nepresný, bude mať nesprávnu hodnotu, formát, nebude vyplnený, alebo stotožnený voči referenčnému registru, ako významne to ovplyvní príslušnú agendu je v tabuľke uvedenej nižšie zhodnotenie jednotlivých oblastí nasledovne:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID OE | Názov Objektu evidencie  *(uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)* | Významnosť kvality  *1 (malá) až 5 (veľmi významná)* | Citlivosť kvality  *1 (malá) až 5 (veľmi významná)* | Priorita *– poradie dôležitosti*  *(začnite číslovať od najdôležitejšieho)* |
| 1 | Údaje o fyzických osobách | 5 | 5 | 1 |
| 2 | Údaje o vzťahoch k iným osobám | 5 | 5 | 1 |
| 3 | Údaje o pobyte občana SR | 5 | 5 | 1 |
| 4 | Údaje o cudzincoch s povolením na území SR | 5 | 5 | 1 |
| 5 | Údaje z rodného listu | 5 | 5 | 1 |
| 6 | Údaje zo sobášneho listu | 5 | 5 | 1 |
| 7 | Údaje z úmrtného listu | 5 | 5 | 1 |

### Otvorené údaje

roku 2023 bol realizovaný Národný katalóg otvorených údajov (ďalej ako „NKOD“), ktorý slúži ako centrálna databáza s viac ako 11 000 dátovými súbormi. Boli implementované štandardy otvorených údajov, ktoré zabezpečujú kvalitu a interoperabilitu týchto údajov.

Súčasný Národný katalóg otvorených údajov obsahuje metadátové záznamy datasetov poskytovaných rôznymi inštitúciami verejnej správy. Tieto metadáta sú prístupné cez SPARQL endpoint. V katalógu sú zrkadlené záznamy z datasetov registrovaných priamo v NKOD, ako aj z Lokálnych katalógov otvorených údajov (LKOD), ktoré spravujú samotní poskytovatelia dát (inštitúcie verejnej správy). Metadátové záznamy sú v súlade so špecifikáciou DCAT-AP-SK. NKOD momentálne harvestuje údaje z LKOD a z prijatých registračných záznamov datasetov, ktoré ukladá do RDF databázy.

Poskytovatelia otvorených údajov, ktorí nechcú spravovať svoje záznamy priamo v NKOD, môžu prevádzkovať vlastný Lokálny katalóg otvorených údajov. V takom prípade si metadáta spravujú podľa vlastných potrieb. Aby však mohli byť zahrnuté do Národného katalógu, musí mať každý LKOD rozhranie podľa špecifikácie DCAT-AP-SK, ktoré je registrované v NKOD.

Ambíciou ministerstva je pravé vybudovanie LKOD na štandarde DCAT (Data Catalog Vocabulary), ktorý bude slúžiť na popis katalógov údajov a bude podporovať používanie otvorených dát. DCAT poskytuje spoločný slovník na opis datasetov, distribúcií a ďalších prvkov katalógov, čo uľahčuje výmenu a zdieľanie informácií. Bude navrhnutý ako flexibilný a rozšíriteľný, takže ho možno prispôsobiť rôznym kontextom.

V nasledujúcej tabuľke doplňte objekty evidencie, ktoré budú realizáciou projektu sprístupnené ako otvorené údaje.

V tabuľke nižšie sú uvedené registre, evidencie a zoznamy. Väčšina z nich je verejne dostupná prostredníctvom vyhľadávania priamo v registri alebo v menej vhodnom formáte. V záujme zlepšenia používateľského prístupu navrhujeme optimalizovať formáty týchto dát, čím sa zjednoduší prístup k informáciám a zvýši ich využiteľnosť pre širokú verejnosť.

| ID | Názov objektu evidencie / datasetu | Požadovaná interoperabilita  (3★ - 5★) | Periodicita publikovania  (týždenne, mesačne, polročne, ročne) |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nadácie | 4★ | Mesačne |
|  | Neinvestičné fondy | 4★ | Mesačne |
|  | Organizácia s medzinárodným prvkom, | 4★ | Mesačne |
|  | Nezisková organizácia poskytujúca všeobecne prospešné služby, | 4★ | Mesačne |
|  | Občianske združenie, odborová organizácia a organizácia zamestnávateľov, | 4★ | Mesačne |
|  | Register záujmových združení právnických osôb, | 4★ | Mesačne |
|  | Register združení obcí, | 4★ | Mesačne |
|  | Spoločenstvá vlastníkov bytov a nebytových priestorov, | 4★ | Mesačne |
|  | Informačný systém štátnych hraníc, | 4★ | Mesačne |
|  | Ústredná evidencia vojnových hrobov, | 4★ | Mesačne |
|  | Register verejných zbierok Slovenskej republiky, | 4★ | Mesačne |
|  | Publikácie v odborných knižniciach štátnych archívov SR | 4★ | Mesačne |
|  | Zoznam viazaných živností | 4★ | Mesačne |
|  | Počet viazaných živností podľa okresov v SR | 4★ | Mesačne |
|  | Zoznam remeselných živností | 4★ | Mesačne |
|  | Počet remeselných živností podľa okresov v SR | 4★ | Mesačne |
|  | Počet živností vydaných pre fyzické osoby a právnické osoby podľa okresov v SR | 4★ | Mesačne |
|  | Register politických strán a politických hnutí | 4★ | Mesačne |
|  | Štatistiky kriminality (sú publikované ale v nevyhovujúcom formáte a štruktúre)   * podľa druhu trestnej činnosti * podľa § trestnej činnosti * podľa názvov trestnej činnosti * spáchanej cudzincami podľa štátnej príslušnosti * spáchanej na mládeži podľa druhu trestnej činnosti * spáchanej na mládeži podľa § trestnej činnosti * spáchanej na mládeži podľa názvu trestnej činnosť | 4★ | Mesačne |
|  | Počty evidovaných vodičov, vydaných vodičských preukazov a medzinárodných vodičských preukazov | 4★ | Mesačne |
|  | Súhrnný prehľad prijatých žiadostí o vydanie cestovného dokladu | 4★ | Mesačne |
|  | Súhrnný štatistický prehľad na úseku občianskych preukazov | 4★ | Mesačne |
|  | Súhrnný štatistický prehľad na úseku vodičských preukazov | 4★ | Mesačne |
|  | Počet evidovaných vozidiel - Informácie o počte zaevidovaných vozidiel podľa druhu vozidla za SR, kraje a okresy | 4★ | Mesačne |
|  | Počet novoevidovaných vozidiel - Informácie o počte novozaevidovaných vozidiel podľa druhu vozidla za SR, kraje a okresy | 4★ | Mesačne |
|  | Počet individuálne dovezených vozidiel - Informácie o počte individuálne dovezených vozidiel podľa druhu vozidla za SR, kraje a okresy | 4★ | Mesačne |
|  | Počet zmien držby vozidiel - Informácie o počte zmien držby vozidiel podľa druhu vozidla za SR, kraje a okresy | 4★ | Mesačne |
|  | Počet vozidiel vyradených z evidencie - Informácie o počte vozidiel vyradených z evidencie podľa druhu vozidla za SR, kraje a okresy | 4★ | Mesačne |
|  | Počet vozidiel vyradených z cestnej premávky - Informácie o počte vozidiel vyradených z cestnej premávky podľa druhu vozidla za SR, kraje a okresy | 4★ | Mesačne |
|  | Štatistický prehľad vydávania elektronických občianskych preukazov a certifikátov pre vytvorenie kvalifikovaného elektronického podpisu (eID štatistika) od roku 2013 | 4★ | Mesačne |
|  | Informácie o počtoch prijatých žiadostí, o počtoch vydaných dokladov a o počtoch vadných certifikátov za SR | 4★ | Mesačne |
|  | Dopravné a krízové situácie | 4★ | Mesačne |
|  | Štandardné prehľady dopravnej nehodovosti v SR podľa rokov | 4★ | Mesačne |
|  | Štandardné prehľady dopravnej nehodovosti v SR podľa štvrť rokov | 4★ | Mesačne |
|  | Štandardné prehľady dopravnej nehodovosti v SR podľa mesiacov | 4★ | Mesačne |
|  | Štandardné prehľady dopravnej nehodovosti v SR podľa týždňov | 4★ | Mesačne |
|  | Súhrnný štatistický prehľad na úseku strelných zbraní a streliva - Informácie o počte držiteľov zbrojného preukazu, o počte vydaný zbrojný preukazov, o | 4★ | Mesačne |
|  | Počet zaevidovaných zbraní podľa kategórie za SR a kraje | 4★ | Mesačne |
|  | Prehľad spoločných obecných úradov - prehľad spoločných obecných úradov a úsekov, na ktorých spoločné obecné úrady vykonávajú svoju činnosť | 4★ | Mesačne |
|  | Zoznam okresných úradov - zoznam okresných úradov podľa zákona č. 180/2013 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov | 4★ | Mesačne |
|  | Štatistická správa o medzinárodnej ochrane | 4★ | Mesačne |
|  | Štatistický prehľad o migrácie v SR - Štatistický prehľad legálnej a nelegálnej migrácie v Slovenskej republike | 4★ | Mesačne |
|  | Sumárny štatistický prehľad o priestupkoch - Informácie o počte priestupkov podľa osobitných predpisov, podľa sankcie, podľa konania za SR, kraj, okres | 4★ | Mesačne |
|  | Sumár novoprihlásených vozidiel podľa ETP - Údaje registra novoprihlásených vozidiel – údaje ako sú uvedené v technickom preukaze | 4★ | Mesačne |
|  | Zoznam hnuteľného a nehnuteľného majetok podľa komoditných skupín - Zoznam hnuteľného a nehnuteľného majetok komoditných skupín 01, 02, 04, 05, 06, 11, 12 a 21 | 4★ | Mesačne |
|  | Zoznam služobných vozidiel a plavidiel | 4★ | Mesačne |
|  | Prehľad mimoriadnych udalostí na území SR - Štatistický prehľad mimoriadnych udalostí, mimoriadnych situácií a vyhlásených stupňov povodňových aktivít na území SR | 4★ | Mesačne |
|  | Počet zaevidovaných zbraní podľa kategórie za SR a kraje | 4★ | Mesačne |

### Analytické údaje

Táto kapitola nie je pre predkladaný projekt relevantná, pretože výzva „Lepšie využívanie údajov“ sa zameriava na koncepčný rozvoj služby „Moje údaje“ a na zlepšovanie kvality služieb poskytovaných prostredníctvom zdrojových informačných systémov napr. v podobe zasielania zmenových dávok. Rozvoj systémov MV SR minimálne o funkčné požiadavky definované vo výzve sú prioritne určené na podporu systému IS Manažment osobných údajov a rozvoja myšlienky „Moje údaje“.

### Moje údaje

#### Popis existujúcich rozhraní v IS MOU - všeobecná informácia o funkčnosti IS MOU

Úprava systémov bude nadväzovať na Modul logovania údajov v IS MOU, ktorý primárne zabezpečuje pre registrovaného používateľa informovanie o prístupe k jeho údajom.

Informácie o prístupe k údajom delíme na tieto základné kategórie:

* Spracovanie osobných údajov – napríklad, úradník si pozrie osobné údaje na karte dotknutej osoby. Ďalším príkladom môže byť spracovanie osobných údajov dotknutej osoby pri vybavovaní žiadosti. Cieľom tohto modulu nie je obmedzovať spracovávanie osobných údajov, naopak IS MOU podporuje budovanie služieb založených na efektívnom využívaní osobných údajov, ale cieľom je zabezpečiť, aby dotknutá osoba bola o spracovaní osobných údajov informovaná, v prípade že si takúto službu vyberie.
* Zmena osobných údajov – typickým príkladom je zmena adresy. Pod zmenu údajov sa zahŕňa aj vznik a vymazanie osobných údajov. Je potrebné zdôrazniť, že úlohou modulu Logovanie prístupov nie je prenos samotných zmenených údajov (ten zabezpečuje modul Správa osobných údajov), ale iba získanie informácie o tejto zmene. To znamená, že aj informačný systém, ktorý nepodporuje zasielanie zmien údajov, môže podporiť zasielanie informácie o zmene údajov.
* Prenos osobných údajov – prenos medzi OVM, prenos zo zdrojového OVM do osobného úložiska dotknutej osoby a poskytnutie osobných údajov z osobného úložiska tretej strane na základe súhlasu.

**Obrázok, na ktorom je text, nalepovacie lístočky, snímka obrazovky, štvorec

Automaticky generovaný popis**

Obrázok : Komunikácia s externými entitami

Projekt primárne navrhuje vybudovanie technologického riešenia a zabezpečenie zbierania informácií o prístupe k osobným údajom ako údajom registrovaného používateľa. Projekt realizuje len vybranú časť z celkového programu Manažment údajov a počíta, že mimo projektu sa realizuje vybudovanie kapacít na strane IS VS, ktoré budú zdrojom informácií o prístupe k údajom.

Vysvetlenie súvisiacich pojmov. Odlišnosti medzi pojmami notifikácia, informácia, záznam, log nie sú veľké a možno ich do istej miery považovať za synonymá, zväčša je z kontextu zrejmé, v akom význame sú myslené. V texte sa ďalej používajú takto:

* Informácia o udalosti v zmysle informácie o akcii, či udalosti, ktorá niekde nastala a dotknutá osoba sa o nej má dozvedieť. Napríklad informácia o zmene údajov v registri. S aktuálnymi poznatkami sa plánuje zmena označenia modulu Logovanie prístupov na modul Informovanie o prístupe k údajom.
* Notifikácia ako mechanizmus, pomocou ktorého sa občan o informácii dozvie. Napríklad, občan dostal push notifikáciu na mobil obsahujúcu informáciu o zmene údajov.
* Záznam alebo log – uložená informácia, hlavne o činnosti používateľa. Napríklad pri udelení súhlasu vznikne záznam/log v systéme. Alebo do logu bola uložená informácia o zmene údajov.

To znamená, že keď nastane udalosť týkajúca sa údajov, zdroj informácií, v tomto prípade RFO a RA, pošlú do IS MOU informáciu o tejto udalosti. Informácia sa zaznamená v osobnom úložisku dotknutej osoby a dotknutá osoba dostane notifikáciu o tejto udalosti.

Žiadaným stavom je, aby isvs\_4867 spracovávajúci údaje, umožňoval poskytovanie údajov a zároveň poskytoval informácie o prístupe k údajom. Vtedy má dotknutá osoba možnosť získať svoje údaje a poskytovať ich tretím stranám a zároveň je informovaná o každom prístupe k týmto údajom.

Súčasný stav IS VS je, že vedia poskytovať osobné údaje cez IS CPDI, prípadne priamo do IS MOU v závislosti od charakteru údajov (napr. citlivé údaje o zdraví osoby, alebo údaje v „režime“), ale nevedia poskytovať informácie o prístupe k údajom. V prostredí VS správy je častým javom, že niektorý IS nevie poskytovať osobné údaje (napríklad kvôli bezpečnosti), ale vie poskytovať informácie o prístupe k údajom.

Z pohľadu stratégie rozvoja konceptu Moje údaje je okrem iného cieľom dostávať informácie o prístupe k údajom dotknutej osoby, napríklad o zmene údajov, ich spracovaní, či prenose. Dotknutá osoba sa môže rozhodnúť, ktoré z týchto informácií chce dostávať a prihlási sa k ich odoberaniu. Informácie o prístupe k údajom delíme na:

* Informácia o spracovaní údajov (napr. použitie údajov v IS OVM alebo IS tretej strany, typický príklad je, že príslušný zamestnanec orgánu verejnej moci si za účelom výkonu pozrie kartu občana). Zdrojom takejto informácie je spracovávateľ informácie, to znamená IS VS alebo IS tretej strany.
* Informácia o zmene osobných údajov. Zdrojom takejto informácie je IS VS, ktorý tieto údaje spravuje (napr. referenčný register).
  + Informácia o vzniku osobných údajov
  + Informácia o zmene v osobných údajoch
  + Informácia o ukončení platnosti osobných údajov
  + Informácia o vymazaní osobných údajov
  + Informácia o zmene stavu procesu
* Informácia o prenose osobných údajov – nie sú predmetom projektu, lebo tieto informácie zabezpečuje centrálny komponent IS CPDI, prípadne samotné IS MOU.
* Informácia o prenose údajov medzi IS VS – zdrojom informácie je IS CPDI, cez ktorý sa informácie prenášajú.
  + Informácia o prenose údajov do osobného úložiska – zdrojom informácie je zdrojová služba IS MOU, ktorá na základe súhlasu dotknutej osoby zabezpečí prenos údajov zo zdroja do osobného úložiska.
  + Informácia o prenose údajov k tretej strane – zdrojom informácie je konzumentská služba IS MOU v IS MOU, ktorá na základe súhlasu dotknutej osoby, zabezpečila prenos údajov z osobného úložiska tretej strane.

Všetky vyššie popísané typy informácií o prístupe k osobným údajom budú zaznamenané (zalogované) priamo v osobnom úložisku (PODe) dotknutej osoby (technológia IS MOU)

Tabuľka uvedená nižšie poskytuje prehľad rôznych typov informácií súvisiacich so spracovaním osobných údajov v informačných systémoch verejnej správy (IS VS). Zameriava sa na zdroje týchto informácií, ich kategorizáciu a špecifiká jednotlivých procesov. Vysvetľuje, ako informačné systémy generujú a spracúvajú údaje týkajúce sa zmien osobných údajov, prenosu údajov v rámci verejnej správy, ako aj prenosu údajov do osobných úložísk a tretím stranám na základe súhlasu dotknutých osôb. Tabuľka tiež zdôrazňuje dôležitosť zabezpečenia zdieľania informácií prostredníctvom štandardizovaných API rozhraní a budúce zlepšenia v oblasti logovania a poskytovania informácií o prístupoch k osobným údajom.

|  |  |
| --- | --- |
| **Informácia o spracovaní údajov**  Spracovanie osobných údajov v IS VS sa týka nie len údajov, pre ktoré je daný IS zdrojovým (referenčným), ale všetkých osobných údajov, ktoré daný IS VS využíva.  V súčasnom stave informáciu o spracovaní údajov IS neposkytujú. Modul logovania prístupov bude mať API pripravené aj na tento typ informácií. Do budúcna bude snahou, aby IS VS, OVM, prípadne aj tretie strany takéto informácie poskytovali.  V prípade IS VS sa očakáva, že budú napojené na IS CPDI, čo umožní, aby sa IS CPDI prispôsobil rozhraniam IS VS a po transformácii komunikoval smerom na IS MOU jednotným spôsobom cez štandardné API.  Do budúcna bude možné, aby informácie o zmene osobných údajov poskytovali aj IS tretích strán s využitím štandardu pre logovanie informácií o prístupe k osobným údajom. | 1. Zdrojový IS VS pripojený priamo na IS MOU (isvs\_8705) 2. Zdrojový IS VS pripojený na IS MOU (isvs\_8705) cez IS CPDI 3. IS tretej strany |
| **Informácia o zmene údajov (vznik, zmena, ukončenie platnosti, vymazanie)**  Zdrojom informácie o zmene osobných údajov je IS VS pripojený cez IS CPDI, v ktorom je tento objekt evidencie spravovaný. Obsahom informácie bude OE a popis k akej zmene v údajoch došlo.  Do budúcna bude možné, aby informácie o zmene osobných údajov poskytovali aj IS tretích strán s využitím štandardu pre logovanie informácií o prístupe k osobným údajom. | 1. Zdrojový IS VS pripojený priamo na IS MOU (isvs\_8705) 2. Zdrojový IS VS pripojený na IS MOU cez IS CPDI (isvs\_5836) 3. IS tretej strany |

Tabuľka 5: Tabuľka špecifikuje jednotlivé procesy spracovania údajov

#### Popis dátových entít pre informácie ku údajom

Kapitola poskytuje detailný prehľad o spôsobe a forme realizovania požadovaných typov informácií z pohľadu funkčného rozvoja IS, poskytujúceho predmetné údaje. Definícia jednotlivých entít vychádza z návrhu NotificationApi v MyData.org a OpenTelemetry.io, pričom bola rozšírená pre potreby IS MOU.

#### Definícia typov informácií o prístupe k osobným údajom

Typ informácie umožňuje zoskupovanie a filtrovanie informácií. Využívame ho:

* Pri prihlasovaní sa k odoberaniu informácií, aby dotknutá osoba/registrovaný používateľ IS MOU mohla zúžiť množstvo informácií, ktoré chce odoberať.
* Pri rozhodovaní, či zdroj informácie takúto informáciu dotknutej osobe/registrovanému používateľovi MOU pošle alebo nie.
* Pri prezeraní a zobrazovaní informácií (historický log) pre vyhľadávanie alebo filtrovanie informácií.

Tabuľka poskytuje prehľad rôznych typov informácií týkajúcich sa spracovania osobných údajov, v súlade s nariadením GDPR, v prípade, že ide o údaje fyzickej osoby. Každý typ informácie je stručne popísaný, pričom sú uvedené konkrétne príklady, ako aj príslušné články nariadenia GDPR, ktoré sa vzťahujú na danú činnosť. Tento prehľad slúži ako rýchly orientačný nástroj na pochopenie jednotlivých typov spracovania údajov a je tiež kľúčový pre zabezpečenie transparentnosti, ako aj pre riadenie prístupu k osobným údajom v rámci verejnej správy, čo je nevyhnutné pre zaistenie súladu so zákonnými požiadavkami na ochranu osobných údajov. Legislatívne zakotvenie v danom prípade tvoria najmä čl. 15, 19 a 20 GDPR.

| **Typ informácie** | **Vysvetlenie, príklad** |
| --- | --- |
| DataProcessedInformation | Akékoľvek spracovanie osobných údajov, napríklad ak si úradník otvorí kartu osoby, na ktorej sa údaje nachádzajú alebo pri hromadnom spracovaní údajov. |
| DataCreatedInformation | Vznik nových údajov pre dotknutú osobu. Používané bude asi výnimočne. |
| DataChangedInformation | Zmena údajov, typický príklad je zmena trvalého bydliska. |
| DataValidityEndedInformation | Ukončenie platnosti údajov, napríklad potvrdenia o návšteve školy. |
| DataDeletedInformation | Vymazanie údajov dotknutej osoby. |

Tabuľka 6: Typy informácií s odkazom na článok nariadenia GDPR

#### Definícia zdrojov informácií o prístupe k osobným údajom

Zdroj informácie je kľúčový pri prihlasovaní sa k odberu informácií.

Zoznam zdrojov informácií sa nachádza v Registri zdrojov informácií, ktorý je spravovaný správcom IS MOU (podobne ako register služieb).

V registri zdrojov informácií sa automaticky registrujú zdrojové a konzumentské služby. Zároveň je zaregistrovaný ako zdroj informácií CIP/IS CPDI ako poskytovateľ informácií o prenose údajov medzi OVM.

#### Definícia prihlasovania sa k správam

Prihlásenie sa k informáciám je nutný krok pre odoberanie informácií. Dotknutá osoba ako registrovaný používateľ IS MOU ním prejaví záujem o informácie a príslušný zdroj informácií sa dozvie, že má tieto informácie dotknutej osobe poskytovať.

Pri registrácii zdroja informácií je povinné zadať adresu, na ktorej má vystavenú službu pre prihlasovanie k informáciám. Požiadavku na prihlásenie vytvára IS MOU, následne je preposlaná zdroju informácií na zadanú adresu.

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

Automaticky generovaný popis

Obrázok 6: Schéma prihlásenia sa k informáciám

|  |  |
| --- | --- |
| **Atribút** | **Význam** |
| @context | Umožňuje vytvoriť jednoznačný identifikátor pre jednotlivé termíny (atribúty) v rámci popisovaného objektu. Spolu s termínom vytvára takzvané IRI (Internationalized Resource Identifiers) alebo jednoznačný identifikátor. Slúži na premenu JSON objektu na JSON-LD objekt. |
| @type | Reprezentuje typ popisovaného objektu |
| requestDate | Dátum prihlásenia / odhlásenia od informovania o prístupe k osobným údajom. |
| source | Zdroj informácií, ku ktorému sa registrovaný používateľ prihlasuje. Identifikátor je súčasť registra Zdrojov informácií. |
| person | PČO dotknutej osoby ako registrovaného používateľa, ak ide o fyzickú osobu, ktorá sa prihlasuje k informovaniu o prístupe k osobným údajom. |
| messageType | Typ informácie, ktorý chce registrovaný používateľ dostávať. Ak zdroj poskytuje viacero typov informácií, pre každý z nich sa prihlasuje osobitne. Tabuľka 4 popisuje možné hodnoty, pričom hodnoty pre konkrétny zdroj sú definované v registri Zdrojov informácií. |
| action | subscribe – prihlásenie k odoberaniu informácií.  unsubscribe – odhlásenie od odoberania informácií. |

Tabuľka 7: Popis požiadavky na odber informácií o prístupe k údajom

#### Definícia Správy

Informácia je záznam o akcii týkajúcej sa údajov registrovaného používateľa, posiela ju zdroj informácií do IS MOU. Informácia má hlavnú časť (Message) a obsah správy (MessagePayload), ktorý sa mení podľa typu informácie.

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

Automaticky generovaný popis

Obrázok 7: Schéma informácie o prístupe k osobným údajom

| **Atribút** | **Význam** |
| --- | --- |
| @context | Umožňuje vytvoriť jednoznačný identifikátor pre jednotlivé termíny (atribúty) v rámci popisovaného objektu. Spolu s termínom vytvára takzvané IRI (Internationalized Resource Identifiers) alebo jednoznačný identifikátor. Slúži na premenu JSON objektu na JSON-LD objekt. |
| @type | Reprezentuje typ popisovaného objektu |
| observedDate | Dátum, kedy bola informácia doručená do IS MOU, dopĺňa systém IS MOU. |
| source | Zdroj informácií ktorý informáciu poslal. Identifikátor je súčasť registra Zdrojov informácií. |
| person | PČO registrovaného používateľa, ak je ním fyzická osoba, ktorú informujeme, že k jej údajom boli pristúpené. |
| messageType | Typ informácie. Podľa typu informácie sa odlišuje obsah prenášanej správy (payload). |
| Payload – Samotný obsah informácie. Obsahuje štandardné atribúty vymenované v tejto tabuľke a doplnkové atribúty špecifické pre jednotlivé typy informácií. | |
| @type | Reprezentuje typ popisovaného objektu |
| id | Jednoznačný identifikátor správy. Je jedinečný pre kombináciu source, person, informationType. Môže sa využiť pre zisťovaní ďalších informácií o prístupe k dátam. |
| createdDate | Dátum, kedy nastala udalosť, o ktorej sa posiela informácia. Vypĺňa zdroj informácie. |
| transactionID | Jednoznačný identifikátor transakcie v zdrojovom systéme, počas ktorého došlo k prístupu k údajom. Môže sa využiť pre zisťovaní ďalších informácií o prístupe k dátam. |
| reference | Spisová značka, ak vie zdroj informácie uviesť spisovú značku konania, v ktorom došlo k prístupu k údajom. |
| purpose | Účel. Zdroj informácie by mal uviesť účel, kvôli ktorému došlo k prístupu k údajom. |
| subject | Krátky popis vystihujúci prístup k údajom. Registrovanému používateľovi sa zobrazí, pri prezeraní zoznamu (histórie) informácií. |
| message | Podrobný popis vystihujúci prístup k údajom. Registrovanému používateľovi sa zobrazí, pri prezeraní detailu danej informácie. |
| **Atribúty špecifické pre typ:** | |
| a) Notifikácia o spracovaní údajov - „DataProcessedInformation“ | |
| c) Notifikácia o zmene údajov - „DataChangedInformation“ | |
| d) Notifikácia o vzniku/zápisu údajov - „DataCreatedInformation“ | |
| e) Notifikácia o ukončení platnosti údajov - „DataValidityEndedInformation“ | |
| f) Notifikácia o vymazaní údajov - „DataDeletedInformatiom“ | |
| dataSpecification | Popis údajov, ku ktorým zdrojový systém pristúpil. Popis údajov môže mať dve formy (prvá je preferovaná):  Zoznam elementov ako odkazov na CMÚ, pričom elementy zvoliť tak, aby bol výsledok pre registrovaného používateľa zrozumiteľný. To znamená, že je na zdroji informácie, či pošle zoznam viacerých elementov alebo napríklad nadradený element. Závisí to od komplexnosti údajov a konkrétneho use case.  Príklad: <https://data.gov.sk/def/ontology/physical-person/personRelationship>  Slovný popis, pokiaľ nie je možné sa odvolať na CMÚ. |

Tabuľka 7: Popis informácii s rozpadom na atribúty o prístupe k údajom

V tejto časti sú uvedené informácie súvisiace s údajmi, ktoré spadajú do kategórie mojich údajov, z pohľadu budúceho TO BE stavu projektu. V podkapitole je uvedený presný rozsah objektov evidencie s rozpadom na atribúty (údajov) pre budúce poskytovanie údajov zo zdrojových informačných systémov pre informačný systém IS MOU:

#### Atribúty o fyzických osobách z RFO

* 1. Údaje o fyzických osobách
     1. Údaje o vzťahoch k iným osobám
     2. Údaje o pobyte občana SR
     3. Údaje o cudzincoch s povolením na území SR
  2. Údaje z rodného listu
  3. Údaje zo sobášneho listu
  4. Údaje z úmrtného listu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A: Osobné údaje o fyzickej osobe** |  | **Údaje o občanoch s trvalým pobytom na území SR** |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Meno |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Priezvisko |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Akademický titul |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Rodné priezvisko |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Rodné číslo |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Dátum narodenia |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Miesto narodenia |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Okres narodenia |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Štát narodenia |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Pohlavie |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Rodinný stav |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Národnosť |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Dátum a miesto úmrtia |  |
| **B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný)** | **1. Trvalý pobyt (dátum prihlásenia, skončenia)** | **Údaje o občanoch s trvalým pobytom na území SR** |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Názov okresu |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Názov obce |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Názov časti obce |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Názov ulice |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Orientačné číslo |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Súpisné číslo |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Číslo bytu |  |
|  | **2. Prechodný pobyt (dátum prihlásenia, dobu pobytu):** |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Názov okresu, |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Názov obce |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Názov časti obce |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Názov ulice |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Orientačné číslo |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Súpisné číslo |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Číslo bytu |  |
| **C: Údaje o vzťahoch k iným osobám** |  | **Údaje o občanoch s trvalým pobytom na území SR** |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | **Osobné údaje otca:** |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Meno |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné číslo |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | **Osobné údaje matky:** |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Meno |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné číslo |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | **Osobné údaje dieťaťa:** |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Meno |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné číslo |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | **Osobné údaje manžela/manželky:** |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Meno |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné číslo |  |
| **D: Administratívne údaje o osobe** |  | **Údaje o občanoch s trvalým pobytom na území SR** |
| D: Administratívne údaje o osobe | Číslo občianskeho preukazu, |  |
| D: Administratívne údaje o osobe | Číslo a druh cestovného dokladu, ak bol vydaný, |  |
| D: Administratívne údaje o osobe | Údaje o rozhodnutí súdu týkajúce sa spôsobilosti na právne úkony, |  |
| D: Administratívne údaje o osobe | Údaje o zákaze pobytu, |  |
| D: Administratívne údaje o osobe | Údaj o tom, či ide o vojaka alebo nevojaka. |  |
| **A: Osobné údaje o fyzickej osobe** |  | **O občanoch, ktorí nemajú trvalý pobyt na území SR** |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Meno |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Priezvisko |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Akademický titul |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Rodné priezvisko |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Rodné číslo |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Dátum narodenia |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Miesto narodenia |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Okres narodenia |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Štát narodenia |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Pohlavie |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Rodinný stav |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Národnosť |  |
| A: Osobné údaje o fyzickej osobe | Dátum a miesto úmrtia |  |
| **B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný)** |  | **O občanoch, ktorí nemajú trvalý pobyt na území SR** |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Začiatok pobytu v zahraničí |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Štát pobytu |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Miesto pobytu |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Údaj o prechodnom pobyte na území Slovenskej republiky |  |
| B: Údaje o pobyte (trvalý, prechodný) | Údaj o skončení trvalého pobytu |  |
| **C: Údaje o vzťahoch k iným osobám** |  | **O občanoch, ktorí nemajú trvalý pobyt na území SR** |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | **Osobné údaje otca:** |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Meno |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné číslo |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | **Osobné údaje matky:** |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Meno |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné číslo |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | **Osobné údaje dieťaťa:** |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Meno |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné číslo |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | **Osobné údaje manžela/manželky:** |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Meno |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné priezvisko |  |
| C: Údaje o vzťahoch k iným osobám | Rodné číslo |  |
| **D: Administratívne údaje o osobe** |  | **O občanoch, ktorí nemajú trvalý pobyt na území SR** |
| D: Administratívne údaje o osobe | Číslo a druh cestovného dokladu, ak bol vydaný, |  |
| D: Administratívne údaje o osobe | Údaje o rozhodnutí súdu týkajúce sa spôsobilosti na právne úkony, |  |
| D: Administratívne údaje o osobe | Údaje o zákaze pobytu, |  |
| D: Administratívne údaje o osobe | Údaj o tom, či ide o vojaka alebo nevojaka. |  |
| **Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR** |  | **O cudzincoch bez pobytu na území Slovenskej republiky evidovaných v informačných systémoch vedených podľa osobitného predpisu (zákon č. 404/2011 Z. z. o pobyte cudzincov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) v tomto rozsahu:** |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Meno |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Priezvisko |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Rodné priezvisko |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Dátum narodenia |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Miesto narodenia |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Štát narodenia |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Štátna príslušnosť |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Pohlavie |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Titul |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Adresa posledného známeho pobytu |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Štát pobytu, |  |
| Údaje o cudzincoch bez pobytu na území SR | Identifikátor fyzickej osoby |  |

Vstupný formát v súčasnom stave: XML

Výstupný formát v budúcom stave: JSON-LD

#### Atribúty z rodného listu, sobášneho listu, úmrtného listu z IS CISMA

| **Dokument** | **Kategória** | **Údaje** |
| --- | --- | --- |
| **Rodný list** | **Osobné údaje dieťaťa** | - Meno a priezvisko dieťaťa - Dátum narodenia - Miesto narodenia - Pohlavie |
| **Údaje o rodičoch** | - Meno a priezvisko otca - Meno a priezvisko matky - Dátum narodenia rodičov - Miesto narodenia rodičov - Trvalý pobyt |
| **Údaje o manželstve rodičov** | - Dátum a miesto uzavretia manželstva (ak sú zosobášení) |
| **Údaje o vystavení rodného listu** | - Dátum vystavenia rodného listu - Názov úradu - Číslo zápisu v matrike |
| **Ďalšie údaje** | - Podpis matrikára - Pečiatka matričného úradu |
| **Sobášny list** | **Osobné údaje manželov** | - Meno a priezvisko manžela a manželky - Rodné priezvisko - Dátum narodenia - Miesto narodenia - Rodné číslo - Štátna príslušnosť - Trvalý pobyt |
| **Údaje o manželstve** | - Dátum a miesto uzavretia manželstva - Meno a priezvisko sobášiaceho úradníka - Názov a sídlo matričného úradu |
| **Údaje o zmene priezviska** | - Priezvisko po uzavretí manželstva - Priezvisko detí |
| **Údaje o vydaní sobášneho listu** | - Dátum vystavenia sobášneho listu - Číslo zápisu v matrike |
| **Ďalšie údaje** | - Podpis matrikára - Pečiatka matričného úradu |
| **Úmrtný list** | **Osobné údaje zosnulého** | - Meno a priezvisko zosnulého - Rodné priezvisko - Dátum narodenia - Miesto narodenia - Rodné číslo - Štátna príslušnosť - Trvalý pobyt |
| **Údaje o úmrtí** | - Dátum úmrtia - Čas úmrtia - Miesto úmrtia - Príčina úmrtia - Dátum a čas zistenia úmrtia |
| **Rodinný stav zosnulého** | - Rodinný stav v čase úmrtia - Meno a priezvisko manžela/manželky (ak bol zosnulý ženatý/vydatá) |
| **Údaje o vystavení úmrtného listu** | - Dátum vystavenia úmrtného listu - Názov a sídlo matričného úradu - Číslo zápisu v matrike |
| **Ďalšie údaje** | - Podpis matrikára - Pečiatka matričného úradu |

Obrázok 8: Rozsah atribútov pre rodný, úmrtný, sobášny list

Vstupný formát v súčasnom stave: XML

Výstupný formát v budúcom stave: JSON-LD

### Legislatíva

#### Analýza legislatívnych podmienok sprístupňovania údajov

V národnom právnom systéme sa základná právna úprava konceptu Mojich údajov a sprístupňovania údajov fyzickým osobám nachádza v zákone č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení zákona č. 301/2023 Z. z. a zákone č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 301/2023 Z. z.. Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 301/2023 Z. z., konkrétne § 12 ods. 1 písm. k) s účinnosťou od 1.8. 2023 doplnil pre Orgány riadenia povinnosť „sprístupňovať orgánom verejnej moci a osobám prostredníctvom modulu procesnej integrácie a integrácie údajov (ktorého súčasťou je aj IS CSRÚ a IS MOU) údaje evidované v informačných systémoch verejnej správy a aktualizovať ich“;

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) v znení zákona č. 301/2023 Z. z. s účinnosťou od 1.8. 2023 rozšíril funkcionalitu Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov v § 10 ods. 11 písm. j) o sprístupňovanie údajov fyzickej osobe, fyzickej osobe podnikateľovi alebo právnickej osobe, ktoré sa takejto osoby týkajú, a správu týchto údajov takouto osobou, a to aj prostredníctvom mobilnej aplikácie v správe ministerstva investícií; správa údajov zahŕňa najmä ich získavanie, ukladanie, zobrazovanie alebo podávanie žiadosti o ich opravu elektronicky, pričom údaje takto poskytované fyzickej osobe, fyzickej osobe podnikateľovi alebo právnickej osobe sa považujú za úplné, zodpovedajúce skutočnosti a použiteľné na právne účely, ak sa zobrazujú prostredníctvom mobilnej aplikácie alebo inej informačnej technológie verejnej správy určenej na správu údajov fyzickej osoby, fyzickej osoby podnikateľa alebo právnickej osoby a ktorej správcom je ministerstvo investícií.

Predmetný zákon obsahuje aj nové samostatné ustanovenie o sprístupňovaní údajov fyzickej osobe, fyzickej osobe podnikateľovi alebo právnickej osobe (§ 10a):

„(1) Fyzickej osobe, fyzickej osobe podnikateľovi alebo právnickej osobe sa elektronicky automatizovaným spôsobom podľa § 10 ods. 11 písm. j) a v rozsahu podľa odseku 2 sprístupňujú údaje evidované v informačných systémoch verejnej správy, notifikácie o zmenách a opravách takýchto údajov a notifikácie o skutočnosti, aký orgán verejnej moci, kedy a z akého právneho dôvodu k jej údajom pristupoval, ak sprístupňovanie takýchto údajov a súvisiacich notifikácií nevylučuje osobitný predpis.

(2) Ministerstvo investícií je na účely sprístupňovania údajov fyzickej osobe, fyzickej osobe podnikateľovi alebo právnickej osobe podľa odseku 1 a na účely správy týchto údajov oprávnené určiť rozsah takto sprístupňovaných údajov. Orgán verejnej moci je povinný údaje určené v rozsahu podľa prvej vety ministerstvu investícií poskytovať, a to vždy v ich aktuálnej podobe.

(3) Na účely notifikácie osoby o zmenách v jej údajoch sprístupňovaných podľa § 10 ods. 11 písm. j) a o skutočnosti, aký orgán verejnej moci, kedy a z akého právneho dôvodu k týmto údajom pristupoval, je orgán verejnej moci povinný poskytovať ministerstvu investícií notifikácie o zmenách takýchto údajov a notifikácie obsahujúce údaje o tom, aký orgán verejnej moci, kedy a z akého právneho dôvodu k jej údajom pristupoval, a to bezodkladne potom, čo k zmenám takýchto údajov alebo k pristúpeniu k takýmto údajom došlo.“

Daná právna úprava znamená ideový posun MyData konceptu v tom zmysle, že právo na sprístupňovanie údajov priznáva nielen fyzickým osobám ako dotknutým osobám v zmysle GDPR a národného zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ale aj fyzickým osobám - podnikateľom a právnickým osobám s cieľom nielen umožniť im kontrolu nad spracúvaním ich údajov, ale aj ich praktické a zmysluplné využívanie bezpečným spôsobom ich vydieľaním s konkrétnou treťou/tzv.

Spoliehajúcou sa stranou, ktorú predstavuje najčastejšie subjekt z podnikateľského sektora ponúkajúci konkrétnu digitálnu službu (výnimočne sa v danom prípade môže jednať aj o subjekt verejnej správy, napr. Policajné orgány pri kontrole údajov obsiahnutých v dokladoch), ktorej využitím si fyzická, alebo právnická osoba vyrieši konkrétnu životnú situáciu. K sprístupňovaniu údajov má pritom dochádzať v štátom garantovanom bezpečnom digitálnom prostredí prostredníctvom štátom prevádzkovanej informačnej technológie IS MOU ako garanciu spoľahlivosti technického riešenia, v ktorom sa spracúvajú citlivé osobné údaje (či dokonca osobitné kategórie osobných údajov v zmysle čl. 9 GDPR) a zároveň garanciou dôveryhodnosti údajov zdieľaných registrovaným používateľom IS MOU tretej strane.

Vyššie uvedená právna úprava predstavuje generálnu právnu úpravu horizontálneho charakteru. V danej súvislosti je opäť potrebné poukázať na vzťah “lex generalis” a “lex specialis”, ktorý je podstatou dôvodu legislatívno-právnej činnosti uvedenej v písmene A1.

#### Právna analýza procesu opravy chybných/neaktuálnych údajov a návrh úpravy legislatívy pre opravu údajov

V projekt bude realizovaná právna analýza konkrétnych ustanovení osobitných predpisov vytvárajúcich zákonné prekážky aplikácie v realizačnej fáze projektu pre Aktivitu 1 vypracovanie konkrétneho návrhu noviel súvisiacich právnych predpisov/ návrhu nového zákona

Per analógiám je uvedený vzťah všeobecnej a osobitnej právnej úpravy dôvodom legislatívno-právnej aktivity uvedenej v písmene A2. Pre komplexné fungovanie funkcionalít IS MOU je potrebné zanalyzovať, či v danom kontexte existuje v konkrétnej právnej úprave špecifický proces opravy chybných/neaktuálnych údajov, či dokonca proces ich výmazu (najčastejšie konkrétne návrhové konanie), či je ho potrebné zachovať, alebo upraviť, či dokonca navrhnúť úplne nový proces opravy/výmazu údajov alebo je možné použiť generálne vyvíjaný technický proces IS MOU bez nutnosti podávania osobitnej žiadosti na zdrojový orgán verejnej moci.

V danom kontexte je nutné zohľadniť Európsku dátovú stratégiu a z nej vyplývajúce právne záväzné akty Európskej únie vytvárajúce právny rámec pre aktívne, ale aj bezpečné využívanie údajov vznikajúcich v každodennom živote v digitálnom priestore širokým spektrom subjektov, avšak pri dôslednom rešpektovaní a zachovávaní práv dotknutej osoby na ochranu jej osobných údajov, ale aj vysokých požiadavkách na kyberbezpečnosť súvisiacich technológií a na druhej strane na pozitívnu používateľskú skúsenosť súvisiacich aktérov.

Ide najmä o Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1183 z 11. apríla 2024, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 910/2014, pokiaľ ide o zriadenie európskeho rámca digitálnej identity, a naň nadväzujúce vykonávacie nariadenia, z ktorých vyplynula nevyhnutnosť dynamicky akcelerovať vývoj v oblasti sprístupňovania údajov fyzickým osobám. Nariadenie predpokladá vytvorenie tzv. Európskej digitálnej identity pre občanov členských štátov v podobe EUDIWu – EU Digital Identity Walletu. Každý členský štát je povinný do konca roka 2026 poskytnúť svojim občanom minimálne jedno štátom garantované technické riešenie pre Európsku digitálnu peňaženku identity, ktorá bude obsahovať súbor atomizovaných štátom garantovaných, dôveryhodných a vždy aktuálnych atribútov zo spoľahlivého zdroja pre vytvorenie podmienok pre jej používateľa na aktívne využívanie digitálnych služieb spoliehajúcich sa strán. V danom kontexte vzniká v národnom právnom režime koncept digitálnych dokladov rešpektujúci dizajnové požiadavky EUDIWu a umožňujúci aktívne využívanie atomizovaných datasetov dokladov prostredníctvom štátom dodaných mobilných aplikácií.

Ďalším európske právne záväzným aktom, ktorý predpokladá aktívne riadenie údajov dotknutou osobou je nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/1724 z 2. októbra 2018 o zriadení jednotnej digitálnej brány na poskytovanie prístupu k informáciám, postupom a asistenčným službám a službám riešenia problémov a o zmene nariadenia (EÚ) č. 1024/2012 a naň nadväzujúce vykonávacie predpisy (nariadenia).

Uvedený právny predpis vo svojej podstatnej časti predpisuje v cezhraničnom kontexte implementáciu funkcionality výmeny údajov medzi orgánmi verejnej moci, čiže realizáciu princípu „1 x a dosť“, prostredníctvom tzv. OOTS = Once only technical system. Aktívna spolupráca dotknutej osoby sa v danom kontexte predpokladá (okrem možnosti prístupu k elektronickým službám členského štátu prostredníctvom autentifikácie cez EUDIW) pri “prehliadaní a schvaľovaní” sprístupňovania jej údajov získaných z informačných systémov verejnej správy členských štátov príslušným orgánom verejnej moci iného členského štátu prostredníctvom tzv. “preview space”, v súlade s ideami Mydata.

#### Právna analýza konkrétnych ustanovení osobitných predpisov

Predmetom Legislatívno-právnych aktivít v tejto časti počas realizačnej fázy projektu bude právna analýza konkrétnych ustanovení osobitných predpisov vytvárajúcich zákonné prekážky aplikácie v realizačnej fáze projektu.

**Aktivita A3**

Realizácia poskytovateľskej dátovej integrácie – 3.1: Realizácia dátovej integrácie na centrálnu integračnú platformu (IS CSRÚ) za účelom poskytovania údajov – 3.2: Vyhlásenie referenčných údajov,

Základnú právnu úpravu referencovania, referenčných registrov a referenčných údajov obsahuje zákon č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente vo svojej šiestej časti.

Výmenu dát medzi orgánmi verejnej moci generálne zakotvuje § 17 ods. 6 zákona o e-Governmente, a tiež zákon č. 177/2018 Z. z. o niektorých opatreniach na znižovanie administratívnej záťaže využívaním informačných systémov verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon proti byrokracii) v znení neskorších predpisov. Špecifické podmienky pre výmenu dát týkajúce sa najmä konkrétneho rozsahu atribútov a účelov ich spracúvania pritom obsahujú osobitné zákony inštitúcie.

**Aktivita A5**

Publikovanie otvorených údajov nadväzuje na smernicu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/1024 z 20. júna 2019 o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora a Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2023/138 z 21. decembra 2022, ktorým sa stanovuje zoznam konkrétnych súborov údajov s vysokou hodnotou a podmienky ich uverejňovania a opakovaného použitia.

V národnom právnom systéme je všeobecne upravené v § 21b a nasl. zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov a súvisiacich štandardizačných všeobecne záväzných právnych predpisoch, najmä vo vyhláške Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy v znení neskorších predpisov.

#### Vypracovanie komplexného dátovo-právneho manažmentu

V realizačnej fáze projektu bude vypracovaný komplexné dátovo-právny manažment v rozsahu zákonov, t. j. právna analýza osobitných právnych predpisov, pričom sa zameriava na identifikáciu právnych základov pre:

1. konzumáciu údajov od iných inštitúcií verejnej správy (identifikácia právneho základu pre spracúvanie údaja na konkrétnu spracovateľskú operáciu),
2. poskytovanie údajov evidovaných v registroch inštitúcie verejnej správy
   1. orgánom verejnej moci na účely výkonu úradnej činnosti
   2. iným subjektom mimo verejnej správy na iné účely,
3. poskytovanie údajov evidovaných v registroch inštitúcie verejnej správy na účely analytického spracúvania údajov vytvára základný právny nástroj pre činnosť Rezortnej dátovej kancelárie v rámci aktivity A7-Zavedenie systematického manažmentu údajov. Komplexný dátovo-právny manažment inštitúcie bude základným zdrojom pre napĺňanie Registra oprávnení a povinností v rámci Centrálneho metainformačného systému.
4. poskytovanie údajov evidovaných v registroch inštitúcie verejnej správy ako otvorených údajov.

Projekt je orientovaný najmä na komplexnú úpravu funkcionalít zdrojových informačných systémov pre poskytovanie žiadaných notifikácií pre registrovaného používateľa do IS MOU, pričom primárne sa týka dát, ktoré sú už pre IS MOU poskytované prostredníctvom IS CPDI (hoci v pred produkčnej/testovacej prevádzke) Ministerstvo vnútra (MV) sa vo svojej správe zaoberá veľkým množstvom agendových systémov a štátnymi registrami, ktoré spracovávajú kľúčové osobné údaje fyzických osôb.

Legislatívno-právne aktivity sa preto budú orientovať najmä na činnosti uvedené v písmenách A1 a A2.

V predkladanom projekte má MV SR ambíciu realizovať úpravu informačných systémov isvs\_191 Register fyzických osôb a isvs\_192 Register adries, ktorý už v súčasnosti je pripojený na IS CPDI v roli poskytovateľa a poskytuje nasledovný rozsah údajov v presne špecifikovaných integračných väzbách.

Preto aktivity v legislatívno-právnej oblasti sa budú realizovať najmä podľa písmena A1 a A2, pričom sa budú primárne týkať týchto zákonov a na ne nadväzujúcich vykonávacích predpisov:

Zákon č. 253/1998 Z. z. o hlásení pobytu občanov Slovenskej republiky a registri obyvateľov Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov,

zákon legálne zakotvujúci Register fyzických osôb/RFO (§ 23a a nasl), a jeho základný zdrojový register – Register obyvateľov/REGOB (§ 15 a nasl)

Zákon č. 125/2015 Z. z. o registri adries a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Tabuľka uvedená nižšie zobrazuje súhrnný pohľad pre realizáciu aktivitu A11 v legislatívno-právnej oblasti počas realizačnej fázy projektu.

| ID | Oblasť legislatívy | Popis |
| --- | --- | --- |
| A1 | Analýza legislatívnych podmienok sprístupňovania údajov (v rozsahu aktivity A1) | 1. Analýza legislatívnych podmienok sprístupňovania údajov registrovaným používateľom IS MOU 2. identifikácia legislatívnych prekážok sprístupňovania údajov registrovaným používateľom IS MOU 3. návrh úpravy dotknutých zákonov a prípadne aj ich vykonávacích predpisov za účelom legálneho umožnenia sprístupňovania údajov identifikovaných v projekte ako údajov pre aktivitu A1 registrovaným používateľom IS MOU |
| A2 | Právna analýza procesu opravy chybných/neaktuálnych údajov a návrh úpravy legislatívy pre opravu údajov (v rozsahu aktivity A1) | Súčasťou aktivity je návrh úpravy dotknutých zákonov a prípadne aj ich vykonávacích predpisov, za účelom zefektívnenia procesov opravy chybných údajov. |
| B | Právna analýza konkrétnych ustanovení osobitných predpisov pre ďalšie aktivity projektu mimo aktivity A1 | Právna analýza konkrétnych ustanovení osobitných predpisov vytvárajúcich zákonné prekážky aplikácie v realizačnej fáze projektu pre Aktivity A2 až A6 a súčasne vypracovanie konkrétneho návrhu noviel súvisiacich právnych predpisov/ návrhu nového zákona. |
| C | Vypracovanie komplexného dátovo-právneho manažmentu, t. j. právna analýza osobitných právnych predpisov, pričom sa zameriava na identifikáciu právnych základov a právnych účelov spracúvania údajov v súlade so zásadou zákonnosti a zásadou minimalizácie GDPR, a to konkrétne pre:  Komplexný dátovo-právny manažment vytvára základný právny nástroj pre činnosť Rezortnej dátovej kancelárie v rámci aktivity A7 - Zavedenie systematického manažmentu údajov. Komplexný dátovo-právny manažment inštitúcie bude základným zdrojom pre napĺňanie Registra oprávnení a povinností v rámci Centrálneho metainformačného systému. | 1. konzumáciu údajov od iných inštitúcií verejnej správy (identifikácia právneho základu pre spracúvanie údaja na konkrétnu spracovateľskú operáciu), 2. poskytovanie údajov evidovaných v registroch inštitúcie verejnej správy 3. orgánom verejnej moci na účely výkonu úradnej činnosti 4. iným subjektom mimo verejnej správy na iné účely, 5. poskytovanie údajov evidovaných v registroch inštitúcie verejnej správy na účely analytického spracúvania údajov, 6. poskytovanie údajov evidovaných v registroch inštitúcie verejnej správy ako otvorených údajov. |

Tabuľka 9: Súhrnný pohľad pre realizáciu legislatívno-právnej oblasti projektu

### Prehľad jednotlivých kategórií údajov

V tabuľke uveďte OE z tabuľky uvedenej v kapitole 4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Register / Objekt evidencie**  **(uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)** | **Referenčné údaje** | **Moje údaje** | **Otvorené údaje** | **Analytické údaje** |
| 1 | Údaje o fyzických osobách |  |  |  |  |
| 2 | Údaje o vzťahoch k iným osobám |  |  |  |  |
| 3 | Údaje o pobyte občana SR |  |  |  |  |
| 4 | Údaje o cudzincoch s povolením na území SR |  |  |  |  |
| 5 | Údaje z rodného listu |  |  |  |  |
| 6 | Údaje zo sobášneho listu |  |  |  |  |
| 7 | Údaje z úmrtného listu |  |  |  |  |

## Technologická vrstva

### Prehľad technologického stavu - AS IS

### Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – TO BE

stabilného, výkonného a flexibilného hardvérového riešenia, ktoré podporí náročné výpočtové úlohy a podnikové systémy v prostredí SAP a virtualizácie.

### Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

### Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kód infraštruktúrnej služby  *(z MetaIS)* | Názov infraštruktúrnej služby | **Kód využívajúceho ISVS**  *(z MetaIS)* | **Názov integrovaného ISVS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prostredie | Kód infraštruktúrnej služby  *(z MetaIS)* | Názov infraštruktúrnej služby/ Služba z katalógu cloudových služieb pre zriadenie výpočtového uzla | Požadované kapacitné parametre služby  (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu) | | | |
| Dátový priestor (GB) | Tier diskového priestoru | Počet vCPU | RAM (GB) |
| Vývojové |  |  |  |  |  |  |
| Testovacie |  |  |  |  |  |  |
| Produkčné |  |  |  |  |  |  |
| ďalšie...  (uviesť názov) |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prostredie | Ďalšie služby potrebné na prevádzku projektu z katalógu služieb vládneho cloudu (stručný popis / názov) | Kód služby  *(z MetaIS)* | Parametre pre službu (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu) |
| Vývojové | Doplň názov a stručný popis |  |  |
| Testovacie | Doplň názov a stručný popis |  |  |
| Produkčné | Doplň názov a stručný popis |  |  |
| ďalšie...  (uviesť názov) |  |  |  |

## Bezpečnostná architektúra

V rámci predkladaného projektu bude realizovaná aktivita A10 výzvy, ktoré hlavným účelom bude rozvoj informačných systémov z pohľadu bezpečnosti a zabezpečenie súladu s GDPR (právo dotknutej osoby na prístup k údajom).

Informačné systémy, ktoré spracúvajú osobné údaje alebo citlivé údaje, vyžadujú pravidelnú identifikáciu a analýzu rizík spojených s bezpečnosťou týchto údajov. Je potrebné zabezpečiť, aby boli identifikované potenciálne hrozby a zraniteľnosti, ktoré môžu ohroziť dôvernosť, integritu a dostupnosť údajov. Tento krok je základom pre vytvorenie alebo aktualizáciu bezpečnostného projektu.

V rámci predkladaného projektu bude Ministerstvo vnútra SR realizovať aktivitu 10 výzvy v nasledovnom rozsahu.

1. Aktualizácia bezpečnostného projektu projekt pre:
   * isvs\_191, isvs\_192, isvs\_189, isvs\_190, isvs\_193
2. Vytvorenie vplyvu na ochranu údajov (DPIA) pre:
   * isvs\_191, isvs\_192, isvs\_189, isvs\_190, isvs\_193

| **Kód ISVS** | **Názov ISVS** | **DPIA (vytvorenie / aktualizácia)** | **Bezpečnostný projekt (vytvorenie/ aktualizácia)** |
| --- | --- | --- | --- |
| isvs\_191 | Register fyzických osôb | Áno - vytvorenie | Áno - aktualizácia |
| Isvs\_192 | Register adries | Áno - vytvorenie | Áno - aktualizácia |
| isvs\_189 | Evidencia cudzincov | Áno - vytvorenie | Áno - vytvorenie |
| isvs\_190 | Register obyvateľov (IS REGOB) | Áno - vytvorenie | Áno - vytvorenie |
| isvs\_193 | Centrálny informačný systém matričnej agendy (CISMA) | Áno - vytvorenie | Áno - aktualizácia |

Tabuľka 10: Rozsah ISVS v projekte pre realizáciu BP a DPIA

### Postupy pre vytvorenie resp. revíziu bezpečnostného zámeru a DPIA

#### Metodika pre bezpečnostný projekt

Metodika pre tvorbu bezpečnostného projektu prípadne jeho aktualizáciu (ak už existuje) bude prebiehať v súlade s požiadavkami na analýzu rizík a vyhodnotenie súladu implementovaných opatrení podľa vyhlášky Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 179/2020 Z. z., ktorá upravuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení pre informačné technológie vo verejnej správe. Táto vyhláška predpokladá vykonávanie revízie analýzy rizík minimálne raz za 12 mesiacov.

Revíziu bezpečnostného zámeru a analýzy rizík vykonáme aj v rámci kratšej periódy, ak dôjde k narušeniu dôvernosti alebo integrity chránených alebo prísne chránených informácií, ako aj pri zásadnej zmene funkčnosti informačného systému, ktorá bude mať vplyv na spracúvanie chránených a prísne chránených informácií.

Bezpečnostný zámer vymedzí základné bezpečnostné ciele, ktoré bude potrebné dosiahnuť na ochranu Informačného systému verejnej správy počas jeho vývoja, nasadzovania a prevádzky.

#### Ohraničenia bezpečnostného projektu

Bezpečnostný projekt bude vypracovaný pre špecifikované integrované informačné systémy Ministerstva vnútra SR (MV SR) podľa príslušných kompetencií, ktoré stanovuje legislatíva. Tento projekt nebude riešiť komplexné bezpečnostné požiadavky všetkých informačných systémov v pôsobnosti MV SR, ale sa bude sústrediť na potreby konkrétneho integrovaného systému (viď. tabuľka č. xy).

Projekt „ISVS“ má viacero externých integrácií, ktoré nepredstavujú základný rozsah projektu a preto tieto systémy ako externé aktívum pravdepodobne nebudú sú súčasťou bezpečnostného projektu. Viac informácii ohľadne ohraničenia projektu bude detailne rozpracované v realizačnej fáze projektu.

Z hľadiska legislatívnych a vecných požiadaviek budú pre bezpečnostný projekt ISVS\_xyz relevantné najmä nasledovné východiská a vstupy, ktorých bezpečnostné požiadavky bude potrebné vyhodnotiť a zabezpečiť praktický súlad v požadovanej miere.

#### Zoznam právnych predpisov

* Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
* Vyhláška Národného bezpečnostného úradu č. 362/2018 Z. z., ktorou sa ustanovuje obsah bezpečnostných opatrení, obsah a štruktúra bezpečnostnej dokumentácie a rozsah všeobecných bezpečnostných opatrení,
* Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
* Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 179/2020 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy,
* Zákon 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento zákon upravuje ochranu práv fyzických osôb pred neoprávneným spracúvaním ich osobných údajov, práva, povinnosti a zodpovednosť pri spracúvaní osobných údajov fyzických osôb, postavenie, pôsobnosť a organizáciu Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky.
* ISO/IEC 27001 Informačné technológie. Bezpečnostné metódy. Systémy riadenia informačnej bezpečnosti. Požiadavky (ISO/IEC 27001:2013 vrátane Cor. 1: 2014 a Cor. 2: 2015).
* ISO/IEC 27002 Informačné technológie. Bezpečnostné metódy. Pravidlá dobrej praxe riadenia informačnej bezpečnosti.
* ISO/IEC 27005 Informačné technológie. Bezpečnostné metódy. Riadenie rizík informačnej bezpečnosti
* ISO/IEC 29100 Privacy framework. (DPIA analýza voči dotknutým osobám )
* CSIRT - Metodika pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti

Informačným systémom v zmysle zákona č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej ako „Zákon o ISVS“) je funkčný celok zabezpečujúci cieľavedomú a systematickú informačnú činnosť prostredníctvom technických a programových prostriedkov, pričom informačnou činnosťou je získavanie, poskytovanie a sprístupňovanie údajov, zhromažďovanie, spracúvanie, prenos, ukladanie, archivácia a likvidácia údajov .

Informačným systémom verejnej správy je IS v pôsobnosti povinnej osoby ako správcu, ktorý slúži na výkon verejnej správy a ktorého prevádzkovanie vyplýva z osobitného predpisu alebo z právomoci rozhodovať o právach a povinnostiach fyzických osôb alebo právnických osôb v oblasti verejnej správy.

Zákon o ISVS upravuje práva a povinnosti povinných osôb v oblasti ISVS a činnosti, ktoré zabezpečujú ich prevádzku a základné podmienky na zabezpečenie integrovateľnosti a bezpečnosti ISVS.

Je potrebné prihliadať na rozdielnosť definície pojmu „informačný systém“ podľa zákona o ISVS oproti definícii podľa zákona o ochrane osobných údajov (podobne tieto zákony rozdielne definujú aj iné pojmy, napr. „prevádzkovateľ informačného systému“).

#### Opatrenia technické, organizačné a personálne a ich hodnotenie

Pre účely zmierňovania rizík použijeme v projekte nasledovné zdroje opatrení:

* CSIRT – Metodiku pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti (Verzia dokumentu 2.1),
* HECK LIST – Základných bezpečnostných zásad a opatrení pre projektované ISVS (Vyhláška NBÚ SR č. 362/2018 Z. z. a Príloha č. 2 k vyhláške č. 179/2020 Z. z.),
* Maturity model hodnotenia SPICE: ISO/IEC 15504, pre proces vývoja softvéru a súvisiace funkcie podnikového manažmentu,
* Odporučené hodnotenie NIST v systéme CSF a lokálne podľa Metodiky KCCKB - Štandard na výkon auditu kybernetickej bezpečnosti.
* Metodika analýzy rizík

Analýza bezpečnosti bude zameraná nasledovne:

* Cieľom bude presne špecifikovať požadovanú úroveň bezpečnosti a identifikovať okolnosti, ktoré môžu narušiť bezpečnosť ISVS (hrozby).
* Analýza bude metodicky zameraná podľa normy STN ISO/IEC 27002:2013 s dôrazom na riziká špecifické pre ISVS.
* Vykonáme sumarizáciu a popis hrozieb a ich dopadov na aktíva ISVS.
* Vyhodnotíme závažnosť dopadov pri realizácii jednotlivých hrozieb kvalitatívnou formou.
* Podrobnosť analýzy bezpečnosti bude dostatočná na to, aby (pri zohľadnení súčasných poznatkov o informačnej bezpečnosti) bolo možné považovať všetky riziká, ktoré nebudú uvedené po implementácii navrhovaných bezpečnostných opatrení, za akceptovateľné zostatkové riziká.
* Pre každé riziko popísané v analýze bezpečnosti popíšeme spôsob jeho minimalizácie pomocou navrhovaných bezpečnostných opatrení.
* Cieľom bude navrhnúť systém bezpečnostných opatrení takým spôsobom, aby boli všetky riziká identifikované v rámci analýzy bezpečnosti minimalizované na úroveň zodpovedajúcu zostatkovým rizikám vymedzeným v tomto bezpečnostnom zámere.
* Pre jednotlivé riziká uvedieme mieru zostatkového rizika kvalitatívnou formou, po zohľadnení konkrétnych implementovaných, resp. navrhovaných bezpečnostných opatrení.
* Technické opatrenia týkajúce sa priamo ISVS, popísané v tomto dokumente, musia byť implementované počas jeho vývoja a zavádzania do prevádzky.
* Technické opatrenia týkajúce sa okolia ISVS, personálne a organizačné opatrenia budú mať odporúčací charakter a ich zavedenie do praxe zabezpečí prevádzkovateľ systému.

Použitá metodika analýzy rizík IS Informačný systém verejnej správy (ISVS) bude mať kvalitatívno/kvantitatívny charakter. Obsahová štruktúra analýzy bezpečnosti a návrhu opatrení bude vychádzať z nasledovných okruhov bezpečnosti stanovených štandardami

* STN ISO/IEC 27005: 2013 Informačné technológie. Bezpečnostné metódy. Pravidlá dobrej praxe riadenia informačnej bezpečnosti,
* ISO/IEC 27001 Informačné technológie. Bezpečnostné metódy. Systémy riadenia informačnej bezpečnosti. Požiadavky (ISO/IEC 27001:2013 vrátane),
* ISO/IEC 27002 Informačné technológie. Bezpečnostné metódy. Pravidlá dobrej praxe riadenia informačnej bezpečnosti,
* ISO/IEC 27005 Informačné technológie. Bezpečnostné metódy. Riadenie rizík informačnej bezpečnosti,
* ISO/IEC 29100 Privacy framework. (DPIA analyza voci dotknutym osobam ).

Pri realizácii analýzy bezpečnosti a návrhu bezpečnostných opatrení budú zohľadnené všetky aspekty implementácie a prevádzky ISVS, rovnako ako aj všetky relevantné požiadavky na opatrenia pri ochrane IS stanovené v záväzných predpisoch.

#### Vymedzenie a popis okolia informačného systému

Okolím ISVS pre účely tohto bezpečnostného projektu bude každý bod, z ktorého bude možný priamy prístup k aktívam ISVS alebo ktorý bude ovplyvňovať jeho prevádzku, jej podmienky alebo bezpečnosť. Okolie ISVS budú tvoriť najmä nasledovné typy štruktúr:

* Organizačné prostredie prevádzkovateľa a relevantné vnútorné predpisy.
* Legislatíva upravujúca účel ISVS, podmienky jeho prevádzky a rozsah spracúvaných údajov.
* Miestnosti a objekty, v ktorých sa budú nachádzať zariadenia používané systémom alebo kde budú uložené jeho údaje.
* Osoby nezastávajúce žiadnu rolu pri prevádzke a správe IS, ale ktoré budú mať možnosť prístupu do priestorov uvedených vyššie.
* Systémy zabezpečujúce prijateľné podmienky prostredia (napr. teplota, vlhkosť, prašnosť, vibrácie) v týchto priestoroch.
* Systémy zabezpečujúce fyzickú bezpečnosť týchto priestorov (napr. ochrana pred neoprávneným vstupom, narušením integrity priestorov, monitorovaním činností vykonávaných v priestoroch).
* Komunikačné linky, po ktorých budú prenášané údaje ISVS.
* Infraštruktúra počítačovej siete, v ktorej bude systém prevádzkovaný a zariadenia do nej pripojené.
* Systém napájania elektrickou energiou.
* Aplikácie, od ktorých bude závisieť prevádzka ISVS.
* Aplikácie poskytujúce dátové vstupy do ISVS.
* Ostatné aplikácie, ktoré budú prevádzkované na zariadeniach využívaných ISVS.
* Prenosné nosiče údajov používané pri práci s ISVS alebo nachádzajúce sa v jeho blízkosti, alebo zariadenia, ktoré môžu byť použité ako nosiče údajov.
* Ostatný materiál potrebný na prevádzku ISVS.
* Osoby využívajúce služby ISVS.
* Osoby podieľajúce sa na prevádzke a správe ISVS, vrátane pracovníkov externých zmluvných partnerov.

Z hľadiska budovania a implementácie systému IS Informačný systém verejnej správy (ISVS) sú štruktúry tvoriace okolie IS Informačný systém verejnej správy (ISVS) považované za priamo neovplyvniteľné (pre dodávateľa systému v nich nie je možné priamo zavádzať bezpečnostné opatrenia).

V rámci tohto bezpečnostného projektu je však možné na okolie IS Informačný systém verejnej správy (ISVS) klásť požiadavky alebo predpoklady za účelom dosiahnutia požadovanej bezpečnosti IS Informačný systém verejnej správy (ISVS) takým spôsobom, aby predpoklady boli v súlade s realitou a požiadavky boli dosiahnuteľné za akceptovateľných podmienok.

Požiadavky na okolie budú uvedené vo forme návrhu bezpečnostných opatrení, ktoré majú odporúčací charakter – vyhodnotenie zostatkových rizík bude realizované na základe reálneho predpokladu efektívneho nasadenia daného opatrenia do praxe v okamihu, od kedy je to pre bezpečnosť IS Informačný systém verejnej správy (ISVS) relevantné.

### Metodika pre DPIA

#### Posúdenie vplyvu na ochranu osobných údajov (DPIA)

Okrem štandardu ISO 27005 používame tzv. Privacy Framework založený na štandardoch ISO 29100, ISO 29134 a ISO 29151. Analýza rizík prinesie odpoveď na otázku, pôsobeniu akých hrozieb bude dotknutá osoba vystavená, ako budú aktíva voči hrozbám zraniteľné, aká vysoká bude pravdepodobnosť, že hrozba zneužije určitú zraniteľnosť, a aký dopad by to na dotknutú osobu mohlo mať.

Riadením rizík prostredníctvom prijatých opatrení znížime riziko na úroveň prijateľnú, ktorá bude posudzovaná podľa vyhlášky Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky č. 158/2018 Z.z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov.

Na posúdenie vplyvu DPIA (Data Protection Impact Assessment) v súlade s článkom 35 GDPR aplikujeme nasledovnú metodiku a aktivity:

1. Popis činnosti spracúvania:

Jednoznačne definujeme účel, rozsah a kontext činnosti spracúvania. DPIA bude obsahovať dokumentáciu o tom, aké osobné údaje budú spracúvané, kategórie subjektov údajov a zapojené spracovateľské operácie.

1. Hodnotenie nutnosti a proporcionality:

Zhodnotíme, či bude spracúvanie nevyhnutné na dosiahnutie zamýšľaného účelu a či bude proporcionálne k cieľom. Zvážime alternatívy, ktoré by mohli dosiahnuť rovnaké ciele s menšími rizikami pre súkromie.

1. Identifikácia a hodnotenie rizík:

Identifikujeme potenciálne riziká pre práva a slobody subjektov údajov. Zvážime riziká týkajúce sa bezpečnosti údajov, presnosti, dôvernosti, transparentnosti a ďalších relevantných faktorov. Tento krok bude zahŕňať hodnotenie pravdepodobnosti a potenciálneho dopadu každého rizika.

1. Hodnotenie právnych a regulačných požiadaviek:

Posúdime, či činnosť spracúvania bude spĺňať relevantné právne a regulačné požiadavky. Zvážime príslušné zákony o ochrane údajov a ostatné špecifické predpisy.

1. Konzultácie s zainteresovanými stranami:

Zahrnieme príslušné zainteresované strany, vrátane ÚOOÚ SR a všetky ďalšie relevantné strany, aby sme získali pohľady a perspektívy týkajúce sa potenciálnych rizík a opatrení na ich zmierňovanie.

1. Znižovanie rizík:

Odporučíme zavedenie opatrení na zmiernenie identifikovaných rizík. To môže zahŕňať úpravu postupov, zavedenie technických zabezpečení alebo zavedenie ďalších kontrol na zmiernenie rizík.

1. Hodnotenie, dokumentácia a monitoring:

Odporučíme pravidelné prehodnotenie a aktualizovanie DPIA, aby bola zabezpečená presnosť a aktuálnosť údajov, a udržiavanie kontinuálneho monitoringu vplyvu spracúvania na ochranu súkromia.

1. Zahrnutie DPIA do rozhodovacieho procesu:

Odporučíme použitie zistení z DPIA na usmernenie rozhodnutí týkajúcich sa činnosti spracúvania.

1. Transparentnosť:

Odporučíme udržiavanie komplexných záznamov o procese DPIA, vrátane hodnotení, zistení, prijatých opatrení a výsledkov. Zabezpečíme transparentnosť tým, že relevantné informácie o DPIA budú dostupné subjektom a úradom, ak to bude potrebné.

# Závislosti na ostatné ISVS / projekty

V tabuľke je uvedená závislosť od iného projektu MV SR s názvom „Lepšie využívanie údajov MV II.“, ktorý je komplementárny k predkladanému projektu. Spolu tvoria nevyhnutný a ucelený celok, ktorý podporuje rozvoj stratégie MV SR v oblasti dátového manažmentu. Realizácia oboch projektov je kľúčová, pretože zabezpečuje efektívne prepojenie a správu údajov, čím umožňuje optimalizáciu ich využívania v rámci rezortu. Bez ich súčasného uskutočnenia by nebolo možné plne dosiahnuť požadovanú úroveň interoperability systémov, dátovej kvality a zdieľania údajov, čo by výrazne brzdilo strategické ciele MV SR a narušilo efektívnosť verejných služieb. Spoločná realizácia oboch projektov je preto nevyhnutná pre modernizáciu a efektívne riadenie procesov vnútri ministerstva.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stakeholder** | **Kód projektu /ISVS**  **(z MetaIS)** | **Názov projektu /ISVS** | **Termín ukončenia projektu** | **Popis závislosti** |
| MV SR | Projekt\_3132 | Lepšie využívanie údajov MV SR II: | 04/2026 | závislosť je uvedená v popise vyššie |

# Zdrojové kódy

Súčasťou dodávky budú aj zdrojové kódy k vytvorenému riešeniu, pokiaľ to nevylučujú licenčné podmienky tretích osôb vo vzťahu k štandardným Softvérovým produktom, s komentármi a technickým popisom, a to pre prevádzkové a testovacie verzie počítačových programov, a práva na ich zverejnenie v centrálnom repozitári zdrojových kódov podľa § 15 ods. 2 písm. d) Zákona o informačných technológiách vo verejnej správe a § 31 vyhlášky Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy č. 78/2020 Z. z., a iného predpisu, ktorý môže v budúcnosti vyhlášku č. 78/2020 Z. z. nahradiť alebo doplniť.

# Prevádzka a údržba

### Úrovne podpory používateľov

Systém Help Desk vo verejnej správe je organizovaný cez tri úrovne podpory, pričom všetky úrovne budú zabezpečené dodávateľsky. Cieľom tohto systému je efektívne riešiť problémy a požiadavky koncových užívateľov, ktorí pracujú s informačnými systémami a aplikáciami správy. Každá úroveň má svoje špecifické úlohy a zodpovednosti, ktoré sú kľúčové pre zaisťovanie kvalitných a efektívnych služieb v oblasti verejnej správy.

L1 predstavuje počiatočnú vrstvu podpory zameranú na riešenie základných problémov a požiadaviek koncových užívateľov informačných systémov vo verejnej správe.

Hlavné funkcie:

* Zhromažďovanie informácií: Rýchle a efektívne zhromažďovanie relevantných údajov o problémoch od užívateľov, vrátane informácií o používaných systémoch a prostrediach.
* Základná analýza: Posúdenie hlásených problémov a ich klasifikácia na základe vopred definovaných kritérií, ako sú priorita, typ problému a kategória.
* Riešenie bežných problémov: Riešenie jednoduchých a priamych problémov, ako sú:
  + Zabudnuté heslá a základné používateľské problémy (napr. prístup k systémom).
  + Overenie dostupnosti infraštruktúry (napr. sieťové pripojenie, funkčnosť aplikácií).
  + Základné diagnostické postupy na identifikáciu technických problémov a overenie nastavení softvéru a hardvéru.

Komunikácia: Úroveň L1 zabezpečuje priamu interakciu s koncovými užívateľmi prostredníctvom telefónu, e-mailu a online chatov, pričom sa zameriava na efektívne a rýchle riešenie problémov.

Úroveň L2 je zložená z riešiteľských tímov s hlbšími technologickými znalosťami v oblasti informačných systémov vo verejnej správe, ktorí sa zaoberajú problémami, ktoré boli eskalované z úrovne L1.

Hlavné funkcie:

* Spolupráca s L1: Riešitelia L2 úzko spolupracujú s tímom L1 pri analýze a riešení eskalovaných hlásení, pričom poskytujú technickú asistenciu a poradenstvo.
* Hĺbková analýza: Vykonávanie podrobnejších analýz a identifikácia príčin zložitých problémov, ktoré neboli vyriešené na L1, vrátane analýzy logov a systémových správ.
* Validácia a klasifikácia: Spätná kontrola a podrobné overenie údajov z hlásení od L1, pričom sa potvrzuje, upresňuje alebo prehodnocuje problém v súlade s požiadavkami a normami verejnej správy.
* Eskalácia: V prípade, že problém nie je možné vyriešiť na úrovni L2, je možné ho eskalovať na L3, pričom sa zabezpečuje kompletná dokumentácia predchádzajúcich krokov.

Komunikácia: Riešitelia L2 nekomunikujú priamo s koncovými užívateľmi, ale poskytujú podporu tímu L1 a prispievajú k riešeniu problémov na pozadí.

Úroveň L3 predstavuje najvyššiu vrstvu podpory, ktorá sa zameriava na riešenie najzložitejších a najnáročnejších problémov v oblasti informačných systémov vo verejnej správe.

Hlavné funkcie:

* Riešenie komplexných problémov: Riešitelia L3 sa zaoberajú technicky náročnými problémami, ktoré vyžadujú pokročilé znalosti a odborné skúsenosti v oblasti informačných technológií a správy.
* Hĺbkové analýzy a investigácie: Vykonávanie detailných analýz a diagnostiky na identifikáciu základných príčin problémov, ktoré nie je možné vyriešiť na nižších úrovniach, vrátane preverovania architektúry systémov a databáz.
* Vypracovanie odporúčaní: Na základe analýz a zistení tím L3 navrhuje riešenia a zlepšenia procesov, ktoré môžu predchádzať opakovaniu problémov a zvyšovať efektivitu a bezpečnosť systémov.
* Spolupráca s vývojovým a technickým tímom: Úroveň L3 úzko spolupracuje s vývojovými a technickými tímami na implementácii zmien a vylepšení, ktoré zvyšujú stabilitu a funkčnosť systémov v rámci verejnej správy.

Komunikácia: Riešitelia L3 nemajú priamy kontakt s koncovými užívateľmi, ale poskytujú technickú podporu tímom L1 a L2 a zabezpečujú, že zložitý problém je správne riešený a zdokumentovaný.

### SLA (Service Level Agreement)

Pre všetky úrovne podpory sú definované nasledujúce parametre SLA:

* Dostupnosť: Help Desk je dostupný pre vybrané skupiny užívateľov prostredníctvom telefónu a e-mailu.
* Evidencia incidentov: Všetky incidenty sú zaznamenávané v informačnom systéme (IS) pre zabezpečenie transparentnosti a sledovateľnosti.
* Dostupnosť L2 a L3:
  + Čas: Podpora L2 a L3 je dostupná 8 hodín denne, 5 dní v týždni (od 8:00 do 17:00 počas pracovných dní).

Help Desk bude realizovaný cez 3 úrovne podpory, s nasledujúcim označením:

* Aktuálna prevádzka systému zabezpečená internými personálnymi kapacitami na úrovni podpory L1
* L2 podpory IS (Level 2, postúpenie požiadaviek od L1) - vybraná skupina garantov, so znalosťou IS (zabezpečuje prevádzkovateľ IS).
* L3 podpory IS (Level 3, postúpenie požiadaviek od L2) - na základe zmluvy o podpore IS (zabezpečuje úspešný uchádzač).

### Riešenie incidentov – SLA parametre

V zmluve o dielo budú pre jednotlivé systémy definované nasledovné požiadavky závažnosti incidentov, ktoré sa používajú na kategorizáciu a priorizáciu incidentov v informačných systémoch na základe ich dopadu na prevádzku, používateľov a kritickosť služieb. Každý stupeň závažnosti vyžaduje odlišnú úroveň reakcie a má rozdielne požiadavky na čas riešenia.

Označenie naliehavosti incidentu:

| **Označenie naliehavosti incidentu** | **Závažnosť incidentu** | **Popis naliehavosti incidentu** |
| --- | --- | --- |
| A | Kritická | Incidenty s najvyššou úrovňou závažnosti, ktoré spôsobujú úplný výpadok kľúčových služieb alebo systémov. Tento typ incidentu má priamy vplyv na celú organizáciu alebo jej kritické časti.  Príklady:  Celkový výpadok systému, ktorý zabraňuje prístupu všetkých používateľov.  Neprístupnosť hlavných databáz alebo serverov.  Bezpečnostné incidenty, ako napríklad masívny kybernetický útok alebo únik citlivých dát.  Dopad: Výrazné finančné straty, poškodenie reputácie, právne dôsledky, zníženie produktivity.  Reakcia: Okamžitý zásah tímu podpory, s cieľom obnoviť služby čo najrýchlejšie (menej ako 1 hodina reakčného času). |
| B | Vysoká | Popis: Incidenty, ktoré vážne ovplyvňujú prevádzku, ale neznamenajú úplný výpadok systémov. Tieto incidenty môžu výrazne narušiť činnosť kľúčových oddelení alebo veľkej časti organizácie.  Príklady:  Zníženie výkonu kritických aplikácií.  Čiastočný výpadok systému, ktorý ovplyvňuje viacero používateľov.  Chyby v systéme, ktoré zabraňujú vykonávaniu niektorých kritických funkcií.  Dopad: Zníženie produktivity, vplyv na niekoľko používateľov alebo oddelení.  Reakcia: Rýchla reakcia (do 4 hodín) s cieľom minimalizovať dopady a obnoviť systém. |
| C | Stredná | Popis: Incidenty, ktoré majú obmedzený dopad na prevádzku a ovplyvňujú iba určitú skupinu používateľov alebo nevyhnutnú funkcionalitu systému. Tieto incidenty zvyčajne nevyžadujú okamžitý zásah, ale môžu ovplyvniť každodennú prácu niektorých zamestnancov.  Príklady:  Problémy s aplikáciou, ktoré ovplyvňujú malú skupinu používateľov.  Výpadky menej dôležitých služieb, ktoré nezastavia hlavné operácie.  Chyby, ktoré ovplyvňujú výkon aplikácií bez kritického dopadu na organizáciu.  Dopad: Vplyv na jednotlivcov alebo malé skupiny používateľov.  Reakcia: Riešenie v rámci pracovného času (do 1-2 dní). |
| D | Nízka | Popis: Incidenty, ktoré nemajú významný vplyv na prevádzku a spôsobujú drobné nepríjemnosti alebo chyby. Zvyčajne ide o problémy, ktoré je možné riešiť v rámci bežnej údržby a ktoré nevyžadujú okamžitú reakciu.  Príklady:  Estetické chyby v používateľskom rozhraní.  Menšie problémy s funkciami, ktoré neovplyvňujú bežnú prácu.  Jednoduché problémy s výkonom alebo konfiguráciou systému.  Dopad: Minimálny vplyv na prevádzku, žiadny kritický dopad.  Reakcia: Riešenie podľa plánu údržby (zvyčajne v priebehu týždňa). |

možný dopad:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Označenie závažnosti incidentu** | **Dopad** | **Popis dopadu** |
| 1 | katastrofický | katastrofický dopad, priamy finančný dopad alebo strata dát, |
| 2 | značný | značný dopad alebo strata dát |
| 3 | malý | malý dopad alebo strata dát |

Výpočet priority incidentu je kombináciou dopadu a naliehavosti v súlade s best practices ITIL V3 uvedený v nasledovnej matici:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Matica priority incidentov** | | **Dopad** | | |
| **Katastrofický - 1** | **Značný - 2** | **Malý - 3** |
| **Naliehavosť** | Kritická - A | 1 | 2 | 3 |
| Vysoká - B | 2 | 3 | 3 |
| Stredná - C | 2 | 3 | 4 |
| Nízka - D | 3 | 4 | 4 |

Vyžadované reakčné doby:

| **Označenie priority incidentu** | **Reakčná doba(1) od nahlásenia incidentu po začiatok riešenia incidentu** | **Doba konečného vyriešenia incidentu od nahlásenia incidentu (DKVI) (2)** | **Spoľahlivosť (3)**  **(počet incidentov za mesiac)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | 0,5 hod. | 4 hodín | 1 |
| **2** | 1 hod. | 12 hodín | 2 |
| **3** | 1 hod. | 24 hodín | 10 |
| **4** | 1 hod. | Vyriešené a nasadené v rámci plánovaných releasov | |

Vysvetlivky k tabuľke

*(1) Reakčná doba je čas medzi nahlásením incidentu verejným obstarávateľom (vrátane užívateľov IS, ktorí nie sú v pracovnoprávnom vzťahu s verejným obstarávateľom) na helpdesk úrovne L3 a jeho prevzatím na riešenie.*

*(2) DKVI znamená obnovenie štandardnej prevádzky - čas medzi nahlásením incidentu verejným obstarávateľom a vyriešením incidentu úspešným uchádzačom (do doby, kedy je funkčnosť prostredia znovu obnovená v plnom rozsahu). Doba konečného vyriešenia incidentu od nahlásenia incidentu verejným obstarávateľom (DKVI) sa počíta počas celého dňa. Do tejto doby sa nezarátava čas potrebný na nevyhnutnú súčinnosť verejného obstarávateľa, ak je potrebná pre vyriešenie incidentu. V prípade potreby je úspešný uchádzač oprávnený požadovať od verejného obstarávateľa schválenie riešenia incidentu.*

*(3) Maximálny počet incidentov za kalendárny mesiac. Každá ďalšia chyba nad stanovený limit spoľahlivosti sa počíta ako začatý deň omeškania bez odstránenia vady alebo incidentu. Duplicitné alebo technicky súvisiace incidenty (zadané v rámci jedného pracovného dňa, počas pracovného času 8 hodín) sú považované ako jeden incident.*

*(4) Incidenty nahlásené verejným obstarávateľom úspešnému uchádzačovi v rámci testovacieho prostredia majú prioritu 3 a nižšiu*

*Vzťahujú sa výhradne k dostupnosti testovacieho prostredia. Za incident na testovacom prostredí sa nepovažuje incident vztiahnutý k práve testovanej funkcionalite.*

Vyššie uvedené SLA parametre nebudú použité pre nasledovné služby:

* Služby systémovej podpory na požiadanie (nad paušál)
* Služby realizácie aplikačných zmien vyplývajúcich z legislatívnych a metodických zmien (nad paušál)

Pre tieto služby budú dohodnuté osobitné parametre dodávky.

## Požadovaná dostupnosť IS:

Požiadavky na dostupnosť informačných systémov, ktoré sú predmetom projektu a zároveň slúžia ako zdrojové systémy pre údaje poskytované prostredníctvom IS CPDI, musia byť zhodné s požiadavkami na systém, pre ktorý sú tieto údaje určené, konkrétne IS MOU. Tieto požiadavky sú definované v rámci nasledujúcich parametrov:

* Maximálna kumulatívna doba plánovaných odstávok za mesiac: 12 hodín / \*48 hodín
* Garantovaná doba odozvy (synchrónna / asynchrónna komunikácia): 20 sekúnd / 60 sekúnd

(\*) V prípade plánovanej aktualizácie systému IS CSRÚ na novú verziu softvéru, sa počíta s predĺženou víkendovou odstávkou, pričom maximálna povolená doba odstávok za mesiac môže dosiahnuť 48 hodín.

(\*\*) V prípade incidentu v prostredí gCloud musí byť primárne obnovená vrstva gCloud, následne služba. Prostredie gCloud predstavuje vládny cloud, v ktorom je prevádzkovaný IS CSRÚ.

Poznámka: Uvedené SLA parametre platia pre 99,9 % prípadov. Všetky parametre sú garantované na rozhraní systémov.

### Dostupnosť (Availability)

Dostupnosť (Availability) je vyjadrená ako percento času v danom období, obvykle za rok. Predpokladá sa dostupnosť na úrovní 98% dostupnosť, čo znamená kumulatívny výpadok 7,30 dňa ročne resp. 14 hodín mesačne.

### RTO (Recovery Time Objective)

[RTO (Recovery Time Objective)](#_RTO_(Recovery_Time) - 4 hodiny + RTO gCloud[[1]](#footnote-2), hodnota musí byť totožná s hodnotou pre IS MOU. hodín – doba obnovenia systému, t.j. za ako dlho po výpadku musí byť systém funkčný.

### RPO (Recovery Point Objective)

[RPO (Recovery Point Objective)](#_RPO_(Recovery_Point)- 6 hodín- aké množstvo dát môže byť stratené od vymedzeného okamihu.

# Požiadavky na personál

## riadiaci výbor A PROJEKTOVÝ TÍM

V rámci prípravnej a iniciačnej fázy projektu sa určí Zloženie Riadiaceho výboru, ktorý bude mať nasledovnú formu:

1. Riadiaci výbor bude mať minimálne 3 členov, vrátane predsedu Riadiaceho výboru (ďalej len „predseda“).
2. Riadiaci výbor projektu bude tvoriť:
   1. predseda Riadiaceho výboru projektu,
   2. vlastník alebo vlastníci procesov objednávateľa (biznis vlastník) alebo nimi poverený zástupca alebo zástupcovia,
   3. zástupcu kľúčových používateľov objednávateľa (end user),
   4. zástupca za Dodávateľa v zmysle Zmluvy.
3. Väčšina členov Riadiaceho výboru s hlasovacím právom budú osoby navrhnuté objednávateľom a zastupujú záujmy objednávateľa,

V rámci prípravnej a iniciačnej fázy projektu sa menuje Projektový manažér, na ktorého

návrh sa vymenuje projektový tím, pričom predseda riadiaceho výboru projektu alebo projektový manažér objednávateľa na základe poverenia zabezpečia:

* určenie rozsahu úloh všetkých členov projektového tímu,
* určenie vhodných kandidátov na pozície členov projektového tímu, pričom bude obsadenie projektových rolí v rozsahu (v zmysle vyhlášky MIRRRI č.401/2023 Z. z. o riadení projektov):

1. kľúčový používateľ,
2. IT analytik alebo biznis analytik,
3. IT architekt,
4. biznis vlastník,
5. manažér kvality pri veľkých projektoch; pri ostatných projektoch, ak je to potrebné,
6. manažér IT prevádzky, ak je to potrebné,
7. manažér kybernetickej a informačnej bezpečnosti, ak je to potrebné,
8. UX dizajnér, ak je to potrebné,
9. iná špecifická rola, ak je to potrebné,

Vzor štruktúry riadiaceho výboru

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

Automaticky generovaný popis

Tabuľka 11: Vzor riadiaceho výboru

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

Automaticky generovaný popis

## PRACOVNÉ NÁPLNE

### Pôsobnosť a úlohy Riadiaceho výboru

Základnou úlohou Riadiaceho výboru je najmä:

1. schválenie predmetu projektu, inkrementov, priebežné a záverečné schválenie manažérskych produktov a špecializovaných produktov,
2. základné rozhodnutia v projekte, najmä rozhodnutia o rozsahu, rozpočte a harmonograme projektu,
3. zabezpečenie finančných zdrojov a schvaľovanie zmien financovania projektu,
4. účelnosť vynakladaných finančných prostriedkov a kontrolu BC/CBA – odôvodnenia projektu pred začatím projektu a priebežnú kontrolu aktualizácie zdôvodnenia projektu po ukončení každej fázy projektu,
5. pravidelnú kontrolu projektového manažéra objednávateľa, činnosti projektového tímu a riadenia projektu,
6. priebežnú kontrolu a pravidelné vyhodnotenie dosahovania určených merateľných ukazovateľov,
7. dodržanie bezpečnostných štandardov, štandardov informačných technológií verejnej správy a dodržanie legislatívy v oblasti ochrany osobných údajov pri realizácii projektu,
8. schválenie požiadaviek na zmenu alebo odchýlky od špecifikácie a zadania projektu,
9. určenie rozsahu manažérskych produktov vytváraných počas celého projektu a akceptáciu rozsahu a kvality dodávaných projektových výstupov,
10. berie na vedomie výsledky zverejneného vyhodnotenia verejného pripomienkovania manažérskych produktov na webovom sídle objednávateľa, ktoré sú vstupom do Verejného obstarávania
11. zabezpečuje zverejňovanie zápisov z Riadiacich výborov projektu a schvaľovaných projektových (manažérskych a špecializovaných) výstupov vo verejnej časti centrálneho metainformačného systému verejnej správy,
12. schválenie obsahov manažérskych produktov, ktoré sú vstupom do Verejného obstarávania,
13. schválenie manažérskych a špecializovaných produktov,
14. schválenie prechodu do nasledujúcej fázy alebo etapy,
15. zabezpečenie dodržania princípov hospodárnosti, efektívnosti, účinnosti a účelnosti využívania verejných prostriedkov aj pri tvorbe, modernizácii, úprave a rozvoji informačných technológií verejnej správy, ktorú zabezpečuje riadiaci výbor projektu v čase realizácie projektu, ako aj v čase správy a prevádzky informačného systému, ktorý je v rámci projektu vytvorený,
16. prerokovanie a rozhodovanie o problémoch eskalovaných z nižšieho stupňa riadenia projektu
17. akceptácia a schvaľovanie Výstupov Etáp pre jednotlivé Časti Diela v rámci príslušného Vydania a celkového Diela,
18. schvaľovanie Stratégie testovania, Plánu testovania a Testovacích scenárov finálnych testov pre otestovanie plnej funkcionality riešenia,
19. posudzovanie, ktorá zo Zmluvných strán nesie zodpovednosť za vzniknutú vadu časti Diela alebo Diela pri nezhode Zmluvných strán,
20. schválenie opatrení na odstránenie bezpečnostných a iných chýb odhalených po uvedení Diela do produkčnej prevádzky,
21. rozhodovanie o požiadavkách na zmenu počas implementácie a prevádzkovania
22. schválenie zmeny Zmluvy,
23. schválenie zmien štatútu,
24. rozhodovanie o nevhodnosti pokynov zo strany Objednávateľa,
25. prijímanie strategických rozhodnutí súvisiacich s prevádzkou.

### Pracovná náplň projektového tímu

Tu je prehľadná tabuľka popisu práce a zodpovedností jednotlivých projektových rolí:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektová rola** | **Popis práce** | **Zodpovednosti** |
| **IT projektový manažér** | Manažuje projekt počas celého jeho životného cyklu, riadi ľudské a finančné zdroje, zabezpečuje tvorbu obsahu a komunikáciu s dodávateľmi. Zodpovedá za implementáciu projektu v súlade s platnými predpismi. | - Riadenie projektových zdrojov (ľudské a finančné). - Aktualizácia BC/CBA a predkladanie na rokovania. - Sledovanie plnenia harmonogramu a rozpočtu. - Riadenie rizík projektu. - Dohľad nad plnením zmluvných záväzkov. - Zmenové riadenie a implementácia funkčných zmien. - Administrácia pracovných výkazov a dokumentácie. - Príprava materiálov na audity a kontroly. |
| **IT analytik** | Analyzuje a spracováva funkčné požiadavky, navrhuje riešenia IT systémov vrátane biznis a technických aspektov. Koordinuje činnosti SW analytikov a zabezpečuje dokumentáciu. | - Zber a analýza požiadaviek na IT systémy. - Tvorba analytických modelov a návrh systémov. - Koordinácia s IT architektmi a vývojármi. - Špecifikácia IT procesov a technických požiadaviek. - Analýza podnikových a procesných systémov. - Návrh softvérových riešení. |
| **IT architekt** | Navrhuje IT architektúru a technológie s dôrazom na udržateľnosť, kvalitu a náklady. Zodpovedá za návrh systémov, optimalizáciu technických prostriedkov a dohľad nad projektovou dokumentáciou. | - Návrh architektúry IT systémov. - Projektovanie dizajnu a štruktúry IT infraštruktúry. - Kontrola súladu implementácie s projektovou dokumentáciou. - Konzultácie a poradenstvo v oblasti IT architektúry. - Dohľad nad technickými riešeniami a ich zlučiteľnosťou s požiadavkami projektu. |
| **Biznis vlastník** | Kľúčová osoba na strane zákazníka, ktorá definuje biznis požiadavky, schvaľuje funkčné a technické riešenia a zabezpečuje plnenie cieľov projektu v súlade s očakávaniami používateľov. | - Schvaľovanie biznis a technických požiadaviek. - Definícia výkonnostných ukazovateľov projektu. - Posúdenie a schválenie projektových výstupov. - Zabezpečenie kvality výstupov pre používateľov. - Odsúhlasovanie akceptačných kritérií a ich naplnenie. - Dohľad nad plnením očakávaní koncových používateľov a hodnotenie výstupov. |
| **Kľúčový používateľ** | Reprezentuje záujmy budúcich používateľov, špecifikuje funkčné a technické požiadavky, kontroluje kvalitu výstupov a aktívne sa podieľa na testovaní a schvaľovaní výsledkov projektu. | - Návrh a špecifikácia funkčných a technických požiadaviek. - Overovanie kvality produktov. - Definovanie akceptačných kritérií. - Akceptačné testovanie a schvaľovanie produktov. - Zodpovednosť za zmenové požiadavky a ich implementáciu. - Dohľad nad dodržaním "user experience" (UX) a kontrola výstupov. |

Tabuľka 12: Popis práce a zodpovedností jednotlivých projektových rolí

# Implementácia a preberanie výstupov projektu

Súčasťou aktivity je odovzdanie riešenia do pilotnej prevádzky. Nasadenie riešenia do produkčného prostredia a odovzdanie diela bude realizované na základe úspešných akceptačných testov za účasti zodpovedných osôb poverených inštitúciou, ktoré preveria funkčnosť všetkých častí dodaného riešenia a taktiež služieb. Výstupom aktivity budú protokoly z testovania, akceptované moduly a jednotlivé požiadavky nachádzajúce sa v katalógu požiadaviek a akceptačný protokol o prevzatí diela, alebo jeho častí.

## Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov

Cieľom riadenia kvality je definovanie prístupu k zabezpečeniu a dosiahnutiu požadovanej kvality výstupov projektu a definovanie akceptačného procesu, v súlade s metodikou PRINCE2, PRINCE2 AGILE a v zmysle vyhlášky MIRRI č. 401/2023 o riadení projektov.

Proces riadenia kvality bude postavený na vzájomnej súčinnosti, transfere znalostí, kontrole, overovaní a verifikácii výstupov Objednávateľa / Dodávateľa.

V rámci dodávania častí diela budú jednotlivé požiadavky prechádzať svojim životným cyklom, pričom v rámci jednotlivých fáz tohto cyklu budú uskutočňované aktivity zamerané na overovanie kvality.

Predpoklady odovzdania a akceptácie výstupov projektu sa budú realizovať v zmysle Zmluvy o dielo so všetkými prílohami, podľa článku IX Odovzdanie a akceptácia a článku X Zodpovednosť za kvalitu a zodpovednosť za škodu.

## Pravidlá pre riadenie zmien

Pravidlá pre riadenie zmien sú definované na základe Zmluvy o dielo - Zmenové konanie.

Návrh na zmenu v projekte bude predložený projektovým manažérom objednávateľa alebo dodávateľa.

Návrh na zmenu musí obsahovať vyjadrenie k potrebnosti a realizovateľnosti navrhovaných zmien, spolu s ich finančným a časovým ocenením, resp. ďalšími predpokladmi ich uskutočnenia. Návrh na zmenu obsahuje nasledujúcu klasifikáciu navrhovanej zmeny:

1. zmenu je možné realizovať bez dopadu na náklady alebo harmonogram plnenia;
2. zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na harmonogram plnenia a je potrebné prijať rozhodnutie o uzavretí dodatku ku Zmluve;
3. zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na náklady plnenia a je potrebné prijať rozhodnutie o uzavretí dodatku ku Zmluve.

Návrh na zmenu dohodnutého plnenia predmetu ZoD predloží predkladateľ projektovému manažérovi druhej Zmluvnej strany a vyžiada si od neho stanovisko k predmetnému Návrhu na zmenu. Stanovisko podľa predchádzajúcej vety je povinný príslušný projektový manažér poskytnúť predkladateľovi Návrhu na zmenu najneskôr do 5 pracovných dní od jeho doručenia, pričom stanovisko obsahuje najmä vyjadrenie k vhodnosti, potrebnosti a realizovateľnosti navrhovaných zmien, spolu s ich finančným a časovým ocenením, resp. ďalšími predpokladmi ich uskutočnenia. Stanovisko obsahuje nasledujúcu klasifikáciu navrhovanej zmeny:

1. zmenu je možné realizovať bez dopadu na náklady alebo harmonogram plnenia;
2. zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na harmonogram plnenia a je potrebné prijať rozhodnutie o uzavretí dodatku ku Zmluve;
3. zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na náklady plnenia a je potrebné prijať rozhodnutie o uzavretí dodatku ku Zmluve;
4. zmenu neodporúča realizovať s uvedením dôvodov;
5. zmenu nie je možné realizovať s uvedením dôvodov;
6. zmenu nie je možné realizovať v rámci existujúcej Zmluvy, s prípadným odporúčaním, ako námet pre nový projekt.

Projektový manažér objednávateľa/dodávateľa predkladá RV na schválenie Požiadavku na zmenu v projekte.

Riadiaci výbor posúdi predložený Návrh na zmenu a stanovisko a následne rozhodne o schválení alebo neschválení návrhu. Schválený Návrh na zmenu je podkladom pre uzatvorenie dodatku ku ZoD, ktorý bude predložený štatutárnym zástupcom Zmluvných strán. Projektový manažér objednávateľa/dodávateľa zabezpečuje komunikáciu rozhodnutí RV o zmenách na nižšie úrovne riadenia.

Predkladateľ návrhu na zmenu v projekte (Projektový manažér objednávateľa/dodávateľa) zabezpečí evidenciu návrhu na zmenu spolu so stanoviskami v nástroji riadenia, najneskôr do 5 kalendárnych dní odo dňa predloženia Návrhu na zmenu.

# PRÍLOHY

**Príloha :** Zoznam rizík a závislostí (Excel): [*https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/riadenie-kvality-qa/index.html*](https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/riadenie-kvality-qa/index.html)

Inštrukcie k verejnému pripomienkovaniu:

* Podľa §4 ods. 10 vyhlášky č. 401/2023 Z.z je potrebné zrealizovať pripomienkovanie Projektového prístupu odbornou verejnosťou, zaevidovať a vyhodnotiť pripomienky odbornej verejnosti.
* Oznámenie o začatí verejného pripomienkovania zverejniť v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy na mieste určenom Orgánom vedenia.
* Dať na schválenie riadiacemu výboru výstupy po zverejnení vyhodnotenia pripomienok.
* Vyhodnotenie zverejniť na webovom sídle objednávateľa (do projektového adresára).

1. *V prípade incidentu na vrstve gCloud musí byť obnovená najskôr táto vrstva a následne služba. gCloud označuje prostredie vládneho cloudu, v ktorom je prevádzkovaný IS MOU.* [↑](#footnote-ref-2)