
I-02 Projektový zámer V1.0

naposledy upravil Sergej Kuriš

- 2025/05/15 16:35

Obsah

1. História DOKUMENTU	4
2. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE	4
2.1 Použité skratky a pojmy	4
2.2 Konvencie pre typy požiadaviek (príklady)	6
3. DEFINOVANIE PROJEKTU	6
3.1 Manažérske zhrnutie	6
3.2.1 Identifikovaný problém	8
3.2.2 Motivácia a budúci stav	8
3.2.3 Obmedzenia projektu	9
3.2.4 Rozsah projektu	9
3.3 Zainteresované strany/Stakeholderi	11
3.4 Ciele projektu	11
A: Technologické a netechnologické zmeny na front-ende (zmeny grafických používateľských rozhraní „GUI“):	11
B: Technologické riešenia na back-ende koncových služieb:	12
C: Napájanie sa na centrálné moduly digitálneho ekosystému verejnej správy:	12
3.5 Merateľné ukazovatele (KPI)	13
3.6 Špecifikácia potrieb koncového používateľa	13
3.6.1 Definícia cieľových skupín koncových používateľov	14
3.6.2 Kľúčové požiadavky koncových používateľov na modernizovaný informačný systém	14
3.7 Riziká a závislosti	15
3.8 Detailný opis rozpočtu projektu a jeho prínosov	15
3.8.1 Sumarizácia nákladov a prínosov	15
3.8.2 Zdroj financovania	18
3.9 Harmonogram projektu	18
3.10 Návrh organizačného zabezpečenia projektu (projektový tím)	19
3.11 Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry	21
4. LEGISLATÍVA	21
5. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU	22
5.1.1 Základné vrstvy architektúry	23
5.1.2 Moduly riešenia	23
5.2 Stanovenie alternatív architektúry riešenia	25
5.2.1 Stanovenie alternatív v biznisovej vrstve architektúry	26
5.2.2 Stanovenie alternatív v aplikačnej vrstve architektúry	31
5.2.3 Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry	32
5.3 Náhľad architektúry a popis budúceho cieľového produktu	33
5.4 Biznis vrstva	34
5.4.1 Návrh riešenia v biznis vrstve architektúry	34
5.4.2 Prehľad koncových služieb – budúci stav (TO BE):	37
5.4.3 Organizačné zmeny a Procesy dotknuté navrhovaným riešením	38
5.4.4 Jazyková podpora lokalizácia	39
5.5 Aplikačná vrstva	39
5.5.1 Návrh riešenia v aplikačnej vrstve architektúry	39
5.5.2 Rozsah informačných systémov – budúci stav (TO BE)	41
5.5.3 Prehľad plánovaných integrácií na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 Z.z. o e-Governmente – budúci stav (TO BE)	41
5.5.4 Aplikačné služby na integráciu – budúci stav (TO BE)	41
5.6 Dátová architektúra	42
5.6.1 Aplikačné služby pre Koncové služby – budúci stav (TO BE)	42
5.6.2 Objekty evidencie	42
5.6.3 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – budúci stav (TO BE)	42
5.6.4 Konzumovanie údajov z IS CPDI – budúci stav (TO BE)	43
5.6.5 Kvalita a čistenie údajov	43

5.6.6	Otvorené údaje	43
5.6.7	Analytické údaje	43
5.6.8	Moje údaje	43
5.6.9	Prehľad jednotlivých kategórií údajov	44
5.7	Technologická architektúra	44
5.7.1	Návrh riešenia technologickej architektúry	44
5.7.2	Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – budúci stav (TO BE)	45
5.7.3	Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu	45
5.8	Bezpečnostná architektúra	46
5.8.1	Návrh riešenia bezpečnosti	46
5.8.2	Určenie obsahu bezpečnostných opatrení	47
5.8.3	Riešenie autentifikácie a prístupov používateľov	47
6.	PREVÁDZKA A ÚDRŽBA VÝSTUPOV PROJEKTU	48
6.1	Návrh riešenia prevádzky a údržby	48
6.2	Zabezpečenie podpory používateľov a prevádzky	49
6.2.1	Podpora 1. stupňa (L1)	49
6.2.2	Podpora 2. stupňa (L2)	49
6.2.3	Podpora 3. stupňa (L3)	49
6.2.4	Podpora infraštruktúrnych služieb	50
6.3	Riešenie incidentov v prevádzke - parametre úrovni služby	50
6.4	Požadovaná dostupnosť informačného systému:	51
6.5	Požiadavky na ľudské zdroje potrebné pre zabezpečenie prevádzky	52
A.	Prevádzkové a technické zabezpečenie	52
B.	Školenia	53
C.	Udržateľnosť a nástupníctvo	53
6.6.	Požiadavky na zdrojové kódy	53
7.	OPIS IMPLEMENTÁCIE PROJEKTU A PREBERANIA VÝSTUPOV PROJEKTU	54
7.1	Projektové produkty a dodávky v jednotlivých etapách	54
7.2	Zodpovednosti za vypracovanie a dodanie projektových výstupov	54
7.3	Spôsob akceptácie a schvaľovania výstupov	54
7.3.1	Vypracovanie migračného plánu a riadenie migrácie údajov	55
8.	PRÍLOHY	55

**PROJEKTOVÝ ZÁMER****Vzor pre manažérsky výstup I-02****podľa vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z. z.**

Povinná osoba Ministerstvo
kultúry Slovenskej
republiky

Názov projektu Lepšie eGOV
služby MK SR

**Zodpovedná
osoba za projekt** Mgr. Jana
Maričáková /
Riaditeľ odboru

**Realizátor
projektu** Ministerstvo
kultúry Slovenskej
republiky

Vlastník projektu Ministerstvo
kultúry Slovenskej
republiky
**Schvaľovanie
dokumentu**

Položka	Meno a priezvisko	Organizácia	Pracovná pozícia	Dátum	Podpis (alebo elektronický súhlas)
Vypracoval	Sergej Kuriš	MK SR	odborný zamestnanec	15. 5. 2025	

1. História DOKUMENTU

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
1.0	15.05.2025	Finálna verzia	PhDr. Miroslava Horváthova

2. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE

V súlade s vyhláškou Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy (ďalej len „vyhláška MIRRI SR č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov“), je dokument I-02 Projektový zámer určený na rozpracovanie detailných informácií k projektu „Lepšie eGOV služby Ministerstva kultúry SR“ (ďalej len „projekt“), aby bolo možné rozhodnúť o pokračovaní prípravy projektu, pláne realizácie, alokovaní rozpočtu a ľudských zdrojov.

Projekt bude implementovať Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky (ďalej len „MK SR“), ktoré bude zároveň prijímateľom finančného plnenia z vyhlásenej výzvy „Lepšie e-GOV služby“ v rámci Programu Slovensko 2021 – 2027 (ďalej len „PSK“), z ktorého bude projekt financovaný.

2.1 Použité skratky a pojmy

SKRATKA/POJEM

1x a dost'

POPIS

Princíp „jedenkrát a dost'“ umožňujúci orgánom verejnej moci získavať potvrdenia a výpisy údajov, ktorými už štát disponuje,

	bez nutnosti ich opätovného predkladania občanom alebo podnikateľom.
CBA	Cost Benefit Analysis – analýza nákladov a prínosov.
CPDI	Centrála platforma dátovej integrácie.
DNR	Detailný návrh riešenia.
EČ	Evidenčné číslo.
eID	Elektronická identifikácia.
eIDAS	European IDentification, Authentication and trust Services – európsky rámec pre dôveryhodné elektronické služby.
ETL	Extract, Transform, Load – extrakcia, transformácia a nahratie dát do cieľovej databázy.
EU / EÚ	Európska únia.
FO	Fyzická osoba.
HLA	High-Level Architektúra.
HW	Hardvér.
IAM	Identity Access Management – správa prístupových práv a identít.
IaaS	Infrastructure as a Service – infraštruktúra ako služba.
IČO	Identifikačné číslo organizácie.
IS	Informačný systém.
ISVS	Informačný systém verejnej správy.
IS CPDI	Informačný systém CPDI.
KP	Katalóg požiadaviek.
KPI	Key Performance Indicator – kľúčový ukazovateľ výkonnosti.
MIRRI SR	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky.
MK SR	Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky.
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky.
OE	Objekt evidencie.
OPZ	Opis predmetu zákazky.
OV M	Orgán verejnej moci.
PDF	Portable Document Format.
PO	Právnická osoba.
PSK	Program Slovensko 2021 – 2027.
RFO	Register fyzických osôb.
RPO	Register právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci.
SLA	Service Level Agreement – dohoda o úrovni poskytovaných služieb.
SOD	Service Offering Description – popis poskytovanej služby.
SSO	Single Sign-On – jednotné prihlásenie.
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy.
Zhotoviteľ / Dodávateľ / Poskytovateľ	Úspešný uchádzač z VO v zmysle zákona č. 343/2015 Z. z.
Zmluva	Zmluva o dielo alebo podpora prevádzky IS v zmysle zákona č. 343/2015 Z. z.
ZoD	Zmluva o dielo.

2.2 Konvencie pre typy požiadaviek (príklady)

V zmysle vyhlášky č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov je zoznam funkčných, nefunkčných a technických požiadaviek špecifikovaný v samostatnom dokumente M-05 – Analýza nákladov a prínosov a preto nie je súčasťou tejto kapitoly.

Samotné požiadavky sú rozdelené do dvoch kategórií:

1. funkčné,
2. nefunkčné.

Rozsah požiadaviek uvedených v tomto dokumente nemusí byť konečný a v realizačnej fáze projektu môžu byť upravené alebo doplnené o ďalšie požiadavky, ak si to projekt bude vyžadovať.

Pri označovaní samotných katalógových požiadaviek, ktoré sú súčasťou prílohy tohto dokumentu bola použitá nasledovná konvencia:

1. Funkčné požiadavky majú nasledovnú konvenciu: FP_XX
 - FP – funkčná požiadavka
 - XX – poradové číslo požiadavky
2. Nefunkčné požiadavky majú nasledovnú konvenciu: NP_XX
 - NP – nefunkčná požiadavka
 - XX – poradové číslo požiadavky

3. DEFINOVANIE PROJEKTU

3.1 Manažérske zhrnutie

MK SR ako ústredný orgán štátnej správy pre oblasť kultúry si uvedomuje rastúcu potrebu efektívneho poskytovania e-GOV služieb spojených s efektívnejším využívaním údajov, ktoré vznikajú v rámci jeho kompetencií ako aj prepojením na centrálné moduly digitálneho ekosystému verejnej správy. Predmetom projektu je zavedenie požadovaného súboru technických a organizačných opatrení, ktoré umožnia MK SR prejsť na systematické poskytovanie eGOV služieb a s tým spojené spravovanie údajov ktoré v zmysle platnej legislatívy musí spracovávať. Hlavná časť predmetu projektu pozostáva z implantácie Technologického riešenia na back-ende koncových služieb a to vybudovaním Centralizovanej správy registrov a evidencií. Ďalšou kľúčovou súčasťou bude poskytnutie lepšieho používateľského zážitku vylepšením grafických používateľských rozhraní s cieľom poskytnúť používateľom rozpoznívané GUI, zosúladienie s jednotným dizajn manuálom štátnej správy, umožniť sledovanie krokov v službe a ďalšie vylepšenia vedúce k lepšiemu používateľskému zážitku.

Projekt bude financovaný z Programu Slovensko, v rámci ktorého bola vyhlásená výzva zo dňa 09.10.2024 kód: **PSK-MIRRI-622-2024-DV-EFRR**, názov: „**Lepšie e-Gov služby**“, priorita: **1P1 Veda, výskum a inovácie**, špecifický cieľ: **RSO 1.2 Využívanie prínosov digitalizácie pre občanov, podniky, výskumné organizácie a orgány verejnej správy**, opatrenie: 1.2.1 Podpora v oblasti informatizácie a digitálnej transformácie (Oblasť B. Podpora v oblasti zvýšenia kvality poskytovaných verejných služieb) ktorá je financovaná z prostriedkov mechanizmu Program Slovensko 2021 - 2027, ktorej vyhlasovateľ je Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky (MIRRI SR).

Projekt priamo prispieva k dosiahnutiu cieľov definovaných v Národnej koncepcii informatizácie verejnej správy SR 2021, a to v rámci nasledujúcich oblastí:

1. Pre prioritnú os 1:
 - Zvýšiť podiel elektronickej komunikácie s verejnou správou prostredníctvom vybudovania nových a modernizácie existujúcich koncových služieb.
 - Zlepšiť spokojnosť a dôveru občanov a subjektov verejnej správy voči elektronickým službám.
 - Znížiť zložitosť a počet interakcií pri využívaní služieb verejnej správy.
 - Uľahčiť prístup k elektronickým službám verejnej správy.
2. Pre prioritnú os 2:
 - Zvýšiť otvorenosť a transparentnosť údajov verejnej správy.
 - Rozvíjať digitálne prostredie založené na zdieľaní údajov v rámci verejnej správy.

Cieľovou skupinou projektu sú predovšetkým občania Slovenskej republiky, ktorí získajú možnosť využiť elektronickú službu na evidenciu v niektorom z registrov a evidencií, ktoré spadajú do kompetencií MK SR a jej podriadených organizácií. Projekt zároveň podporí interné procesy MK SR, zvýši mieru interoperability so systémami ako IS CPDI, zlepši kvalitu analytického a rozhodovacieho prostredia v rámci rezortu a prispeje k transparentnosti a efektívnosti poskytovania verejných služieb.

3.2 Motivácia a rozsah projektu

MK SR vníma rastúcu potrebu efektívneho poskytovania elektronických služieb a zlepšenia správy údajov v oblasti kultúry a audiovizie. Projekt je motivovaný potrebou modernizácie a zefektívnenia týchto služieb, čo umožní nielen zjednodušiť administratívne procesy, ale aj zlepšiť používateľský zážitok a prístupnosť služieb pre občanov a podnikateľské subjekty. Implementácia nového registra médií a audiovizie, ktorý musí byť v súlade s Zákonom č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a registri v oblasti médií a audiovizie, sa stáva kľúčovým krokom v digitalizácii verejných služieb z pohľadu MK SR. Tento register umožní efektívnejšiu správu údajov a zjednodušenie ich spracovania v rámci oblasti kultúry, pričom bude zohľadnená aj interoperabilita s centrálnie spravovanými digitálnymi platformami verejnej správy.

Projekt sa zameriava na zavedenie inovatívnych technológií a procesov na zefektívnenie fungovania registra, pričom dôraz bude kladený na minimalizáciu administratívnej náročnosti a zrýchlenie správy údajov. Súčasťou modernizácie je aj zlepšenie grafických používateľských rozhraní (GUI), ktoré budú prispôbované jednotnému dizajnu manuálu štátnej správy, ako aj zavedenie nových funkcií na podporu používateľov, ako sú online podpora, prehľadnosť krokov služby a ďalšie vylepšenia s cieľom zvýšiť úroveň digitálnej komunikácie medzi štátom, občanmi a podnikateľskými subjektmi.

Rozsah projektu zahŕňa nielen implementáciu nového informačného systému pre správu médií a audiovizie, ale aj integráciu s existujúcimi digitálnymi platformami verejnej správy. Tieto kroky prispejú k zvýšeniu efektívnosti verejných služieb, ich transparentnosti a zníženiu administratívnej záťaže pre všetky zúčastnené strany.

Dôležitou súčasťou projektu je zefektívnenie elektronických služieb a digitalizácia formulárov, pričom hlavným cieľom je zrýchliť procesy, znížiť administratívnu záťaž a zlepšiť používateľskú skúsenosť. Medzi kľúčové opatrenia patrí optimalizácia elektronických podaní, automatizácia spracovania žiadostí, integrácia s relevantnými štátnymi registrami (RFO, RPO, RA) a zavedenie elektronickej autorizácie pomocou KEP (kvalifikovaného elektronického podpisu) a eID. Tieto kroky umožnia rýchlejšie a efektívnejšie poskytovanie služieb občanom a podnikateľom.

Projekt taktiež zahŕňa kompletnú modernizáciu úpravy koncových služieb, ktoré budú dostupné na príslušnom webovom sídle MK SR a ďalších relevantných webových sídiel, ktoré spadajú do kompetencií podriadených organizácií MK SR, ktoré budú prispôbované súčasným UX/UI štandardom s dôrazom na prehľadnosť, responzivnosť a dostupnosť pre všetky skupiny používateľov. Hlavnými prvkami modernizácie budú vylepšená navigácia, inteligentné vyhľadávanie, integrácia automatických notifikácií a posilnenie kybernetickej bezpečnosti. Zároveň sa zavádzajú opatrenia na zvýšenie výkonu webovej platformy a jej kompatibility s mobilnými zariadeniami, čím sa zabezpečí lepší používateľský zážitok a jednoduchší prístup k elektronickým službám.

Projekt je zároveň plne v súlade s relevantnými princípmi Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy SR a vládnu strategiou „Digitálna transformácia Slovenska 2030“. Realizácia projektu zefektívni výkon štátnej správy v oblasti kultúry a verejných služieb, umožní rýchlejšie a prístupnejšie poskytovanie služieb občanom aj podnikateľom a prispeje k zvyšovaniu digitálnej inklúzie.

Projekt reaguje na potrebu:

1. Zavedenie digitalizovaného a integrovaného procesného rámca, ktorý má za cieľ zvýšiť prevádzkovú efektívnosť, optimalizovať tok údajov a zlepšiť spoluprácu medzi subjektmi.
2. Implementácia automatizovaných riešení, ktoré prispejú k zrýchleniu a presnosti spracovania údajov, čím sa dosiahne rýchlejšie a presnejšie poskytovanie informácií a zároveň sa minimalizuje riziko ľudskej chyby. Tento proces bude plne v súlade s právnymi predpismi o transparentnosti a ochrane údajov.
3. Optimalizácia používateľskej skúsenosti, so zameraním na zvýšenie spokojnosti žiadateľov a zjednodušenie komunikácie s MK SR. Súčasťou modernizácie bude aj revízia smerníc a zabezpečenie ich dodržiavania, čo umožní promptnú reakciu na legislatívne a technologické zmeny.
4. Posilnenie ochrany a bezpečnosti údajov, čím sa zabezpečí ochrana citlivých informácií a zachovanie integrity a spoľahlivosti informačných systémov. Celkovým prínosom bude zjednodušenie administratívnych procesov a zvýšenie efektívnosti poskytovaných služieb.

Aktuálne register nie je udržiavaný centralizovane a rovnako neexistuje jeho centrálna správa. Aktuálne majú správu príslušnej časti registra v zodpovednosti:

1. Existujúce orgány
Tieto orgány vedú aktuálne evidencie a registre podľa platných predpisov v oblasti médií a audiovizie.
2. Vydavatelia publikácií
Títo sú povinní viesť svoje evidencie a predkladať ich príslušným regulačným orgánom podľa aktuálnych predpisov.
3. Mediálne a audiovizuálne spoločnosti
Tieto spoločnosti musia viesť a udržiavať svoje záznamy v súlade s existujúcimi regulačnými požiadavkami.

V tejto oblasti sa predmet projektu zameria na splnenie nasledovných úloh:

- Zachovanie vecnej a odbornosti správy údajov v kompetencii organizácií
Tam, kde je správa údajov neoddeliteľne spojená s odbornou činnosťou danej organizácie (napr. rozhodovanie o udelení oprávnenia), bude správa registra ponechaná v ich gescii. Projekt však zabezpečí technickú integráciu údajov do centrálnej dátovej platformy MK SR, a to formou synchronizácie alebo zdieľania služieb.
- Vytvorenie jednotného dátového modelu a API pre výmenu údajov
- Na úrovni centrálnej platformy MK SR bude implementovaná Centrálna správa registrov a evidencií (ISVS_9914) a zabezpečený jednotný dátový model vrátane spôsobu správy a evidencie jednotlivých evidencií.
- Spoločné využívanie koncových služieb
Bude vytvorená možnosť centralizovaného záznamu údajov prostredníctvom spoločnej koncovej služby, ktorú budú môcť využívať podriadené organizácie bez potreby duplicity alebo budovania vlastných riešení. Súčasťou bude aj školenie a metodická podpora pre tieto subjekty.
- Zmena procesov pri presune alebo zdieľaní správy
Projekt ráta s tým, že presun technologickej správy niektorých registrov alebo ich zdieľanie s MK SR bude vyžadovať aj úpravy vnútorných procesov organizácií, najmä ak sa mení spôsob evidencie, schvaľovania alebo publikovania/zverejňovania údajov. Tento aspekt bude súčasťou procesnej analýzy a návrhu prevádzkového modelu pre každú dotknutú evidenciu.
- Možné legislatívne a kompetenčné úpravy
V prípadoch, kde je na centralizáciu správy potrebná zmena legislatívy alebo formálne rozdelenie kompetencií, bude MK SR iniciovať zmeny v príslušných interných a nadrezortných predpisoch. Cieľom bude zabezpečiť súlad medzi zodpovednosťou za odborný obsah a technickým vlastníctvom údajov.

Všetky vyššie uvedené oblasti projektu budú predmetom analýzy v realizačnej fáze projektu, kde sa bližšie určí rozsah a rámec realizácie príslušnej oblasti.

3.2.1 Identifikovaný problém

Aktuálny stav evidencie a správy údajov v MK SR je nevyhovujúci a z dlhodobého hľadiska neudržateľný. Údaje sú roztrieštené, spracovávané prevažne manuálne a všeobecne absentujú spoločné štandardy kvality, správy životného cyklu údajov a interoperabilného zdieľania. Neexistuje jednotný rámec pre správu údajov a chýba centrálna evidencia objektov údajov. Vo väčšine agend nie sú zavedené dedikované registre, čo znamená, že údaje nie sú systematicky prepojené s inými informačnými systémami verejnej správy. Tento stav spôsobuje, že potenciál údajov pre rozhodovanie, analytiku, reporting alebo poskytovanie elektronických služieb občanom zostáva nevyužitý.

V súlade s Zákonom č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a o registri v oblasti médií a audiovizie, je MK SR povinné prevádzkovať register v oblasti médií a audiovizie. Tento register bude kľúčovou súčasťou implementácie predmetného projektu, ktorý má za cieľ riešiť existujúce nedostatky a zaviesť potrebnú modernizáciu v správe údajov.

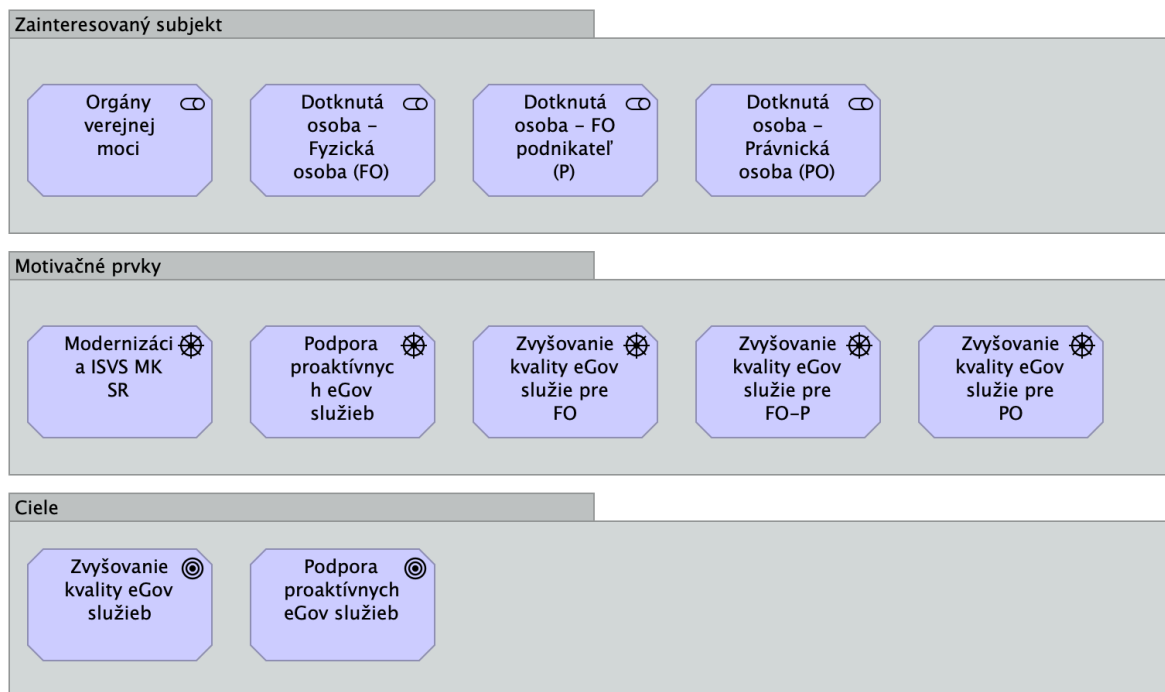
3.2.2 Motivácia a budúci stav

Cieľom projektu je vytvoriť interoperabilné a konsolidované prostredie informačného systému MK SR, v ktorom budú všetky kľúčové objekty spravované v štruktúrovanom registri, ktorý bude zároveň prepojený s inými informačnými systémami verejnej správy. Dôraz bude kladený aj na kvalitu, aktuálnosť a bezpečnosť. Údaje sa stanú opakovane využiteľným aktívom a všetci dotknutí občania, podnikatelia a organizácie získajú jednoduchý prístup k svojim údajom prostredníctvom centralizovaného registra spravovaného MK SR.

Projekt sa zameriava na vybudovanie centrálneho registra médií a audiovizízie, ktorý bude plne v súlade s Zákonom č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a o registri v oblasti médií a audiovizízie. Tento register bude integrovaný do digitálneho ekosystému MK SR, čím sa dosiahne efektívnejšia správa údajov, zjednodušenie ich spracovania a zvýšenie transparentnosti v oblasti kultúry a médií.

3.2.3 Obmedzenia projektu

- Nekompletná evidencia údajov v parciálnych častiach registra, ktoré aktuálne evidujú rôzne subjekty.
- Závislosť od vývoja a dostupnosti centralizovaných komponentov (CPDI).



Obrázok 1 Motivácia pre realizáciu projektu

3.2.4 Rozsah projektu

3.2.4.1 Aktivita A: Technologické a netechnologické zmeny na front-ende, tzn. zmeny grafických používateľských rozhraní „GUI“

V rámci aktivity A sa zameriame na vylepšenie grafických používateľských rozhraní (GUI) s cieľom zlepšiť používateľský zážitok a prístupnosť elektronických služieb. Tieto zmeny budú zahŕňať technologické a netechnologické zlepšenia, ktoré zvýšia intuitívnosť, použiteľnosť a prístupnosť služieb poskytovaných MK SR.

Oprávnené zmeny GUI zahŕňajú:

- Zabezpečenie responzívneho GUI, ktoré bude zosúladené s jednotným dizajn manuálom štátnej správy. Cieľom je uľahčiť navigáciu a zvýšiť prehľadnosť služieb.
- Pridanie sekcie „často kladených otázok“ (FAQ), ktorá bude pridaná ku koncovým službám na viditeľnom a prístupnom mieste, aby používateľom poskytla rýchlu a jasnú odpoveď na bežné otázky týkajúce sa poskytovaných služieb.
- Inštruktáž vo forme videa („Dema služby“) pre lepšie pochopenie služby. Tento krok pomôže používateľom lepšie pochopiť, ako využívať služby cez vizuálne inštruktážne videá.
- Zavedenie ľahkého prístupu k živej online podpore a to vo forme implementácie online chatu alebo informačnej linky, ktorá umožní používateľom rýchlo získať podporu pri využívaní služieb.
- Sledovanie krokov v službe implementáciou vizualizácie postupu krokov v rámci služby, ktorá bude používateľom ukazovať, v ktorom kroku sa nachádzajú a čo všetko ešte musia vykonať, čím sa zvýši prehľadnosť a jednoduchosť používania.

- Ukladanie rozpracovaného podania a pokračovanie v ňom neskôr. Táto funkcia umožní používateľom uložiť svoje rozpracované podanie a vrátiť sa k nemu neskôr bez straty dát.
- Zobrazenie odhadovaného času vybavenia služby. Pri začiatku využívania služby bude používateľ informovaný o odhadovanom čase potrebnom na vybavenie procesu, čo prispeje k transparentnosti a lepšiemu plánovaniu.
- Zobrazenie maximálneho času na vybavenie služby. Služba bude obsahovať informácie o maximálnom čase potrebnom na realizáciu celého procesu, vrátane legislatívneho čakania, čo zabezpečí predvídateľnosť a zníži frustráciu používateľov.

Tieto zmeny budú slúžiť na zjednodušenie, zefektívnenie a zlepšenie komunikácie medzi MK SR a používateľmi, pričom budú podporovať lepšiu informovanosť a spokojnosť pri využívaní elektronických služieb.

3.2.4.2 Aktivita B: Technologické riešenie na back-ende koncových služieb

Jednou z kľúčových súčastí predkladaného projektu je implementácia centrálného modulu pre správu údajov, ktorý bude súčasťou ISVS_9914 Centrálna správa registrov a evidencií. Jeho cieľom bude, okrem iného, zabezpečiť jednotnú a spoľahlivú evidenciu údajov. Súčasťou Centrálny správy registrov a evidencií bude modul správy číselníkov a modul správy lokálnych verzií registrov RFO, RPO a RA, čím sa posilní konzistentnosť a interoperabilita údajov. Zároveň bude súčasťou implementácie funkcionality Centrálny správy registrov a evidencií aj integračný modul na IS CPDI.

Navrhované riešenie bude pokrývať tieto hlavné oblasti:

1. Centralizácia údajov
 - Zabezpečenie jednotného a koordinovaného spracovania údajov.
 - Eliminácia duplicit a konfliktov medzi rôznymi zdrojmi údajov pomocou mechanizmov automatickej detekcie a konsolidácie.
 - Zabezpečenie prehľadnosti a transparentnosti dátových tokov a pôvodu údajov.
2. Riadenie kvality a harmonizácia údajov
 - Implementácia pokročilých nástrojov na validáciu a čistenie údajov – identifikácia chybných, neaktuálnych alebo neúplných záznamov.
 - Monitoring kvality údajov na základe vopred definovaných pravidiel.
3. Správa životného cyklu údajov
 - Správa životného cyklu údajov – od ich vzniku, úprav, až po archiváciu alebo zánik.
 - Sledovanie zmien v údajoch a zabezpečenie auditovateľnosti všetkých operácií nad údajmi.
 - Implementácia mechanizmov na verzionovanie a historizáciu údajov.
4. Prístupové práva a bezpečnosť
 - Zavedenie rolami riadeného prístupu k údajom (RBAC).
 - Riadenie oprávnení podľa typov používateľov (administrátor, správca údajov, analytik, externý konzument).
 - Implementácia bezpečnostných mechanizmov na ochranu údajov pred neoprávneným prístupom, vrátane šifrovania a logovania prístupov.
5. Integrácia s Centrálnou platformou dátovej integrácie (CPDI) za účelom konzumovania údajov

3.2.4.3 Aktivita B: Dátová integrácie na CPDI za účelom konzumovania údajov

Súčasťou implementácie MK SR k údajom, ktoré poskytujú iné organizácie verejnej správy prostredníctvom centrálny platformy CPDI. Cieľom je zjednodušiť výmenu údajov, zvýšiť kvalitu rozhodovania a zabezpečiť aktuálnosť údajov využívaných v rezorte.

V rámci realizácie predmetu projektu je plánovaná integrácia na register fyzických osôb (RFO), register právnických osôb (RPO) a na register adries (RA) za účelom konzumovania dát a to prostredníctvom CPDI. Tieto integrácie zabezpečia, že sa zjednodušia procesy a potreby vyplňania údajov.

3.2.4.4 Aktivita C: Napájanie sa na centrálny moduly digitálneho ekosystému verejnej správy

Implementácia aktivity C v sebe zahŕňa integráciu na Ústredný portál verejnej správy (ÚPVS), Elektronickú schránku ÚPVS, Centrálny notifikačný modul ÚPVS, Slovensko v mobile a modul mobilnej autentifikácie (mID).

3.3 Zainteresované strany/Stakeholderi

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	SUBJEKT (názov / skratka)	ROLA (vlastník procesu/ vlastník dát/zákazník/ užívateľ člen tímu atď.)	Informačný systém (MetaIS kód a názov ISVS)
1.	Ministerstvo kultúry SR	MK SR	Vlastník procesu, vlastník dát	isvs_9914
2.	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR	MIRRI	Integračný uzol, prevádzkovateľ GOVNET	isvs_5836 IS CSRU
3.	Ministerstvo vnútra SR	MVSR	Vlastník procesu/ Vlastník dát/Konzument a poskytovateľ údajov - ISVS_5836 IS CPDI	ISVS_5836
4.	Dotknutá osoba (fyzická alebo právnická osoba)		Používateľ	
5.	Zamestnanci MK SR		Vlastník procesu/ Vlastník dát	

3.4 Ciele projektu

Hlavným cieľom projektu je modernizácia a zefektívnenie elektronických služieb MK SR prostredníctvom rozvoja eGOV služieb, ktoré podporia zrýchlenie, zjednodušenie a skvalitnenie digitálnej komunikácie medzi štátom, občanmi a právnickými osobami v rámci oblastí a kompetencií, ktoré spadajú pod MK SR. Projekt sa zameriava na zavádzanie inovatívnych technológií, ktoré majú ambíciu minimalizovať administratívnu náročnosť pri plnení povinností a uplatňovaní práv v oblasti kultúry.

Súčasťou modernizácie je vytvorenie používateľsky prívetivých, prehľadných a jednotných digitálnych platforiem, vrátane zlepšenia prístupu k elektronickým službám štátu MK SR, ktoré budú plne prístupné všetkým dotknutým používateľom. Konzistentná a zrozumiteľná komunikácia na digitálnych platformách prispeje k vyššej spokojnosti občanov a podnikateľov, pričom sa zvýši podiel využívania elektronických služieb pri vybavovaní administratívnych úkonov.

Projekt zároveň zabezpečí súlad s aktuálnou európskou a národnou legislatívou v oblasti kultúry, ako aj s pripravovanými legislatívnymi úpravami vrátane ich transpozície do slovenskej legislatívy. Tieto zmeny sa premietnu do návrhu nového informačného systému Centrálna správa registrov a evidencií, ktorý umožní efektívnejšie spracovanie údajov, automatizáciu procesov a zvýšenie transparentnosti štátnej správy v oblasti kultúry.

Výsledkom bude moderný, bezpečný a efektívny digitálny ekosystém, ktorý prispeje k zvýšeniu efektivity štátnej správy, zníženiu administratívnej záťaže a zlepšeniu dostupnosti elektronických služieb pre občanov a podnikateľské subjekty.

Vymedzenie okruhu podaktivít, ktoré budú riešené projektom:

A: Technologické a netechnologické zmeny na front-ende (zmeny grafických používateľských rozhraní „GUI“):

- Zmeny informačnej architektúry a obsahového manažmentu služieb, zresponsívnenie GUI, zosúladenie GUI s jednotným dizajnom manuálom štátnej správy;
- Pridanie sekcie „často kladených otázok“ ku koncovej službe na viditeľnom a prístupnom mieste;
- Pridanie „Dema služby“ - inštrukcia vo forme videa, ako službu využiť;
- Zavedenie ľahkého prístupu k živej online podpore do koncových služieb (napr. formou chatu, info linky);
- Implementácia elektronických žiadostí v systéme Centrálna správa registrov a evidencií.
- Pridanie možnosti interakcie a spätnej väzby cez diskusné fórum alebo sociálne médiá (tzn. služba bude obsahovať diskusné fórum alebo odkazy na sociálne platformy, kde používateľ môže diskutovať a vyjadrovať sa k službe);
- Umožniť sledovanie postupných krokov v službe – služba jasne zobrazuje kroky, ktoré je potrebné vykonať, a používateľovi ukazuje, v akom kroku sa nachádza;

- Pridať možnosť uložiť rozpracované podanie a vrátiť sa k nemu neskôr, čím sa umožní flexibilita pri dokončení podania;
- Zobrazenie odhadovaného času na vybavenie služby – služba bude na začiatku informovať používateľa o predpokladanom čase potrebnom na dokončenie celého procesu;
- Zobrazenie maximálneho času na dokončenie služby – služba na začiatku informuje používateľa o maximálnom čase, ktorý je potrebný na realizáciu procesu (vrátane legislatívneho čakania).

B: Technologické riešenia na back-ende koncových služieb:

Zmeny na back-ende koncových služieb, digitálnych kanálov, špecializovaných portáloch (dotvorenie otvorených aplikačných rozhraní, funkcionality/riešenia podporujúce proaktívny prístup).

C: Napájanie sa na centrálné moduly digitálneho ekosystému verejnej správy:

Integrácia s Ústredným portálom verejnej správy (ÚPVS), Elektronickou schránkou správ ÚPVS, prípadne so Slovensko v mobile, a ďalšími digitálnymi platformami, ktoré budú slúžiť na prihlasovanie sa dotknutej osoby do služieb MK SR.

Nad rámec týchto národných priorit si projekt zároveň kladie za cieľ:

ID	Názov cieľa	Názov strategického cieľa	Spôsob realizácie strategického cieľa
1.	eGOV služby	Zvýšenie efektivity a dostupnosti elektronických služieb (eGOV služieb) v oblasti kultúry	Zavedenie inovatívnych technológií pre digitálnu komunikáciu medzi štátom, občanmi a podnikateľskými subjektmi, modernizácia a zjednodušenie procesov v rámci e-Gov služieb, optimalizácia elektronických podaní, automatizácia spracovania žiadostí a integrácia s centrálnymi modulmi digitálneho ekosystému verejnej správy.
2.	Zlepšenie používateľskej skúsenosti	Zvýšenie spokojnosti používateľov prostredníctvom intuitívnejších služieb	Vylepšenie grafických používateľských rozhraní (GUI), zlepšenie prehľadnosti a responzivnosti, pridanie sekcií ako FAQ, video návody a online podpora
3.	Modernizácia elektronických služieb	Vytvorenie efektívneho a moderného prostredia pre elektronické služby	Implementácia nového informačného systému pre správu médií a audiovízie, vrátane modernizácie front-end a back-end riešení
4.	Zabezpečenie interoperability	Zabezpečenie bezproblémového prepojenia a konzumácie údajov z CPDI	Implementácia API pre konzumáciu údajov a integráciu s CPDI
5.	Zvýšenie spokojnosti používateľov s elektronickými službami	Zlepšenie používateľskej skúsenosti a prístupnosti elektronických služieb	Implementácia vylepšených grafických používateľských rozhraní (GUI) s dôrazom na prehľadnosť, responzivnosť a jednoduchosť používania. Zavedenie sekcií ako „často kladené otázky“, video inštrukcie na používanie služieb, možnosť online podpory, sledovanie krokov v službe a možnosť uloženia rozpracovaných podaní. Tieto zmeny zabezpečia zvýšenú spokojnosť používateľov

							prostredníctvom lepšieho a intuitívnejšieho prístupu k službám.
6.	Súlad s legislatívou	Zabezpečenie plného súladu s legislatívnymi požiadavkami	Implementácia procesov v súlade s platným právnym predpisom - so Zákonom č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a registri v oblasti médií a audiovízie a to tak, aby spĺňali legislatívne požiadavky na spravovanie registrov a evidencií.				

3.5 Merateľné ukazovatele (KPI)

ID	ID/Názov cieľa	Názov ukazovateľa	Popis ukazovateľa	Merná jednotka	AS IS merateľné hodnoty (aktuálne)	TO BE Merateľné hodnoty (cieľové hodnoty)	Spôsob ich merania	Pozn.
1.	PO032 / PSKPRCO14	Verejné inštitúcie podporované pri vývoji digitálnych služieb, produktov a procesov	Počet verejných inštitúcií ktoré sú podporované za účelom rozvoja a modernizácie elektronických eGOV služieb.	Verejné inštitúcie	0	1	Akceptačný protokol z testovania	
2.	PR017 / PSKPRCR11	Používatelia nových a vylepšených verejných digitálnych služieb, produktov a procesov	Počet nových používateľov vylepšených digitálnych služieb, produktov a procesov	Používatelia / rok	0	50	Pravidelný reporting	
3.	Legislatíva	Splnenie legislatívnych požiadaviek	Naplnenie všetkých legislatívnych požiadaviek vyplývajúcich zo Zákona č. 265/2022 Z. z.	IS	0	1	Akceptačný protokol z testovania	
4.	Efektivita	Zefektívnenie poskytovaných eGOV služieb MK SR	Optimalizácia % procesov evidencie	%	0	50%	Akceptačný protokol z testovania	
5.	Prístup k eGOV službám	Zjednodušenie dostupnosti a prístupu k elektronickým službám MK SR	ID-SK 3.0, implementácia elektronických formulárov služieb	Počet elektronických služieb	0	1	Akceptačný protokol z testovania	

3.6 Špecifikácia potrieb koncového používateľa

Projekt sa zameriava na naplnenie potrieb rôznych skupín koncových používateľov, ktorí budú so systémom priamo pracovať alebo využívať jeho služby.

Modernizácia informačných systémov **MK SR** a zavedenie nových digitálnych služieb si vyžaduje precízne definovanie potrieb koncových používateľov, pričom sa zohľadnia ich reálne požiadavky na dostupnosť, efektivitu, spoľahlivosť a intuitívnosť elektronických služieb. Efektívne riešenie musí byť v súlade s platnou legislatívou, ako aj s jej pripravovanými úpravami, ktoré sú súčasťou projektu. Požiadavky na elektronizáciu služieb verejnej správy musia reflektovať aj vyhlášku č. 547/2021 Z. z. o elektronizácii agendy verejnej správy, pričom sa pri návrhu systému uplatnia overené metodiky a prístupy, ako sú:

- **Používateľský prieskum** – identifikácia potrieb, očakávaní a problémov koncových používateľov,
- **Mapovanie používateľskej cesty (User Journey Mapping)** – analýza interakcie občanov a podnikateľov s digitálnymi službami **MK SR**, s cieľom eliminovať zbytočné kroky,
- **Vytváranie informačnej architektúry** – návrh prehľadného a intuitívneho digitálneho prostredia s jednoduchou navigáciou,
- **Testovanie prototypov** – validácia používateľskej skúsenosti prostredníctvom interaktívneho testovania pred finálnym nasadením systému.

3.6.1 Definícia cieľových skupín koncových používateľov

Aby digitálne služby spĺňali požiadavky nielen požiadavky výzvy ale aj širokej verejnosti, je nevyhnutné definovať kľúčové skupiny koncových používateľov, pričom sa zohľadnia sociodemografické charakteristiky a špecifické potreby jednotlivých kategórií používateľov. Metodika pre tvorbu používateľsky kvalitných elektronických služieb odporúča prácu s tzv. **persónami**, ktoré reprezentujú typické profily používateľov elektronických služieb **MK SR**.

1. Občania – fyzické osoby

- **Očakáva sa, že lepšie eGOV služby bude využívať** široké spektrum používateľov rôzneho veku, vzdelania a technickej zdatnosti, vrátane seniorov a osôb so špeciálnymi potrebami.
- **Očakávajú** rýchly a jednoduchý prístup k službám, prehľadné formuláre, možnosť sledovania stavu žiadostí, dostupnosť asistencie pri riešení problémov.
- **Kľúčovou požiadavkou** je poskytovanie responzívnych digitálnych služieb dostupných na rôznych zariadeniach (mobil, tablet, PC), prístupnosť pre osoby so zdravotným postihnutím (WCAG), prehľadné navigačné rozhranie a jazyková dostupnosť.

2. Podnikatelia a právnické osoby

- **Pôjde o** podnikateľov a právnické osoby, ktorí potrebujú riešiť agendu v oblasti kultúry, médií a audiovizie (napr. prevádzkovatelia mediálnych služieb, produkčné spoločnosti).
- **Očakávajú** automatizované a jednoduché podania, ktoré ich prevedú celým procesom.
- **Kľúčové požiadavky:** Vysoká bezpečnosť pri práci s citlivými údajmi, integrácia s ďalšími registrami (napr. obchodný register, register médií), podpora elektronických podpisov (KEP, eIDAS).

3. Zamestnanci verejnej správy a **MK SR**

- Úradníci a zamestnanci vykonávajúci správu agendy v oblasti kultúry a médií.
- **Očakávajú** prehľadný prístup k údajom, nástroje na efektívne spracovanie žiadostí, digitalizácia a automatizácia administratívnych úkonov.
- **Kľúčovou požiadavkou je** jednotná databáza na evidenciu a kontrolu údajov, možnosť analytického spracovania dát a generovania štatistík, vysoká úroveň ochrany údajov a auditovateľnosť systémových operácií.

3.6.2 Kľúčové požiadavky koncových používateľov na modernizovaný informačný systém

1. Zjednodušenie a zrýchlenie prístupu k službám

- Používateľsky prívetivé a prehľadné digitálne prostredie.
- Rýchla navigácia a vyhľadávanie informácií.
- Zníženie počtu krokov pri vybavovaní žiadostí.

2. Automatizácia a digitalizácia procesov

- Predvyplnené formuláre na základe dostupných údajov.
- Integrácia elektronického podpisu a možnosť podávania žiadostí online.
- Notifikácie o stave žiadosti (e-mail, SMS, push notifikácie).

3. Vysoká dostupnosť a spoľahlivosť služieb

- 24/7 dostupnosť elektronických služieb.
- Optimalizácia výkonu pre vysoký počet používateľov.
- Podpora viacjazyčného rozhrania a prístupnosť pre osoby so špeciálnymi potrebami.

4. Zabezpečenie ochrany osobných údajov a kybernetická bezpečnosť

- Implementácia vysokých bezpečnostných štandardov.
- Riadený prístup k údajom a ich šifrovaná výmena medzi systémami.
- Transparentnosť pri spracovaní osobných údajov a auditovateľnosť operácií.

5. Efektívna podpora a asistencia používateľov

- Virtuálny asistent/chatbot pre základnú podporu.
- Možnosť kontaktovania helpdesku s jasne definovanými odpovednými časmi (SLA).
- Poskytovanie návodov, FAQ a interaktívnych tutoriálov.

6. Prispôsobivosť legislatívnym a technologickým zmenám

- Modulárna architektúra systému umožňujúca rýchle úpravy.
- Možnosť efektívneho rozšírenia o nové funkcionality.
- Rýchla implementácia legislatívnych zmien a európskych nariadení.

Modernizáciou technologických riešení umožní zrýchlenie administratívnych procesov, zvýšenie transparentnosti a dostupnosti elektronických služieb a posilnenie kybernetickej bezpečnosti, čím prispeje k celkovému zlepšeniu kvality digitálnych služieb **MK SR**.

3.7 Riziká a závislosti

Zoznam rizík a závislostí je špecifikovaný v samostatnej prílohe **I-02 Zoznam rizík a závislostí**, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou projektového zámeru.

.

3.8 Detailný opis rozpočtu projektu a jeho prínosov

Rozpočet a vypočítané prínosy sú súčasťou samostatného dokumentu **M-05 Analýza nákladov a prínosov (CBA - Cost Benefit Analysis)** v predpísanej štruktúrovanej forme a v zmysle metodického pokynu k vypracovaniu CBA pre projekty nad 1 milión EUR. Tento dokument je vyhotovený v tabuľkovom formáte a obsahuje podrobné prepočty nákladov a očakávaných prínosov projektu.

Z analýzy nákladov a prínosov (CBA) vyplýva tzv. High-level sumarizácia rozpočtu projektu, ktorá poskytuje prehľad o celkových predpokladaných výdavkoch a očakávaných prínosoch. Sumár rozpočtu je uvedený aj v nasledujúcej kapitole a poskytuje manažérsky prehľad o finančnom rámci projektu.

Z pohľadu výzvy sa jedná o nasledovnú nákladovú štruktúru:

Hlavné aktivity	1 399 755 € z toho:
Vývoj aplikácií	1 399 755 €
013 Softvér	1 272 547 €
521 Mzdové výdavky	127 208 €
Podporné aktivity	97 982 € z toho:
907 Paušálne náhrady	97 982 €
Celkové náklady pre projekt výzvy	1 497 737 €

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené náklady projektu v horizonte 10 rokov.

3.8.1 Sumarizácia nákladov a prínosov

Spolu	Riadenie prístupu	Správa používateľov	eFormuláre žiadostí	Manažmentspráva číselníkov	Integračný modul	správa lokálnych registrov	Notifikačný modul
Náklady							
Všeobecný materiál							

IT - CAPEX	1 616 135 €	208 699 €	130 345 €	156 707 €	260 690 €	130 345 €	443 027 €	169 156 €	117 164 €
Aplikácie	1 616 135 €	208 699 €	130 345 €	156 707 €	260 690 €	130 345 €	443 027 €	169 156 €	117 164 €
SW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
HW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Riadenie projektu	97 983 €	12 653 €	7 903 €	9 501 €	15 805 €	7 903 €	26 860 €	10 256 €	7 103 €
IT - OPEX- prevádzka	470 795 €	60 796 €	37 971 €	45 650 €	75 942 €	37 971 €	129 058 €	49 277 €	34 131 €
Aplikácie	470 795 €	60 796 €	37 971 €	45 650 €	75 942 €	37 971 €	129 058 €	49 277 €	34 131 €
SW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
HW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Prínosy	2 577 556 €								
Finančné prínosy	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Administratívne poplatky	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Ostatné daňové a nedaňové príjmy	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Ekonomické prínosy	2 577 556 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Občania (€)	300 723 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Úradníci (€)	2 276 833 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Úradníci (FTE)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kvalitatívne prínosy	- €	-	€	-					
Výsledok CBA					Výsledná hodnota		Minimálna hodnota		
BCR		pomer prínosov a nákladov			1,32		1,00		
FIRR		finančná vnútorná výnosová miera (%)			-17,7		-		
EIRR		ekonomická vnútorná výnosová miera (%)			25,7%		5,0%		
FNPV		finančná čistá súčasná hodnota (eur s DPH)			-1 063 967		-		
ENPV		ekonomická čistá súčasná hodnota (eur bez DPH)			1 093 381		0		

Realizácia projektu prinesie zásadné kvalitatívne a kvantitatívne prínosy, ktoré sa pozitívne prejavujú na efektívnosti, transparentnosti a znižovaní administratívnej záťaže pre občanov, zamestnancov MK SR a ďalšie dotknuté subjekty. Projekt reaguje na aktuálnu absenciu komplexného a efektívneho systému pre správu a poskytovanie údajov občanom a podnikateľským subjektom v oblasti médií a audiovizie. Prínosy projektu sú vyčíslené na základe porovnania súčasného stavu (AS-IS) a očakávaného budúceho stavu (TO-BE) po implementácii modernizovaných služieb a technológií.

Východiskový stav („BE“) odráža aktuálnu dĺžku spracovania úkonov na pri registrácii a spracovaní žiadosti, kde pracovník pri každej žiadosti prechádza viacerými systémami, manuálne vyhľadáva údaje a opakovane kontroluje

ich správnosť. Dotknutá osoba (fyzická alebo právnická osoba) musí stráviť značný čas hľadaním informácií na rôznych stránkach a vyplňovaním neprehľadných formulárov.

Po nasadení riešenia sa vďaka modulom Správa číselníkov, Integrovaný modul, Správa lokálnych registrov a Manažment žiadostí očakáva dramatické skracovanie časov – napríklad pri jednej žiadosti, ktorá dnes trvá 2 hodiny, sa vybavenie zníži na niekoľko minút. Zmeny front-endového rozhrania (responzívny dizajn, jednotný GUI podľa ID-SK 3.0, FAQ, videonávody, možnosť ukladania rozpracovaného podania) výrazne skrátime čas dotknutej osoby (fyzickej alebo právnickej osoby). Automatizované prepojenie na CPDI a notifikačný modul umožnia úradníkovi vybaviť žiadosť za rádovo minúty namiesto dnešných 90 minút, čím sa ročne uvoľní tisíce hodín pre inú aktivitu, resp. nebude potrebné navyšovať alebo ponechávať pracovnú silu.

Tento konzervatívny odhad predpokladá, že počas desaťročného nasadenia projekt postupne dosiahne trvalé skrátenie lehôt, výrazne zníži administratívnu záťaž aj pre občanov a poskytne MK SR kapacity zamerať sa na kvalitu a rozvoj nových služieb.

3.8.1.1 Zníženie administratívnej záťaže úradníkov

Doterajšie spracovanie jednej žiadosti trvá úradníkovi v priemere 2 hodiny manuálnej práce (vyhľadávanie v registroch, manuálna validácia, konsolidácia dát). Po nasadení informačného systému ISVS 9914 – Centrálna správa registrov a evidencií a integrácie na CPDI predpokladáme, že sa tento čas skráti na necelých 6 minút. Tým sa výrazne zvýši kapacita úradníkov pre strategické úlohy a podporu občanov, zároveň sa odstráni chyby vznikajúce pri ručných procesoch.

- Súčasný stav (AS-IS): Spracovanie jednej žiadosti o údaje z registrov MK SR prebieha manuálne a trvá v priemere 120 minút (2 hodiny) práce úradníka.
- Budúci stav (TO-BE): Vďaka nasadeniu informačného systému ISVS 9914 – Centrálna správa registrov a evidencií bude stačiť jediný API dopyt na CPDI, ktorého odoslanie a kontrola výsledku zaberie úradníkovi 1 minútu.
- Úspora času na jednu žiadosť: 90 min – 6 min = 84 min
- Ročná úspora času pri 10 000 žiadostiach:
 $10\,000 \times 84 \text{ min} \div 60 = 14\,000 \text{ hodín}$

3.8.1.2 Zníženie času používateľov (fyzické a právnické osoby)

V súčasnom stave musí občan pri každom podaní venovať približne 0,30 hodiny prechádzaniu viacerými webovými stránkami a vyplňaniu údajov. Zavedením jednotného ISVS a možnosti zadať elektronické podanie, ktoré bude koncipované podľa ID-SK 3.0, vďaka sekcií FAQ, dostupných videonávodov a možnosti uloženia rozpracovaného podania predpokladáme skrátenie tejto doby na 0,05 hodiny. To umožní fyzickým aj právnickým osobám rýchlejšie nájsť potrebné informácie a zadať a dokončiť podanie bez zbytočného čakania či preklikávania, čím zlepšujeme prístupnosť a prehľadnosť e-služieb.

- Súčasný stav (AS-IS): Podanie a odoslanie elektronickej žiadosti trvá priemerne 18 minút.
- Budúci stav (TO-BE): Po implementácii front-endu a e-formulárov podľa ID-SK 3.0 dokáže používateľ celý proces zvládnuť za 3 minúty.
- Úspora času na jednu žiadosť: 18 min – 3 min = 15 min
- Ročná úspora času pri 10 000 žiadostiach:
 $10\,000 \times 15 \text{ min} \div 60 = 2\,500 \text{ hodín}$

3.8.1.3 Nepeňažné prínosy projektu

1. Súlad s legislatívou
 - Implementáciou predmetu projektu budú naplnené požiadavky zákona č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a registri médií a audiovizie.
 - Zabezpečuje splnenie povinností GDPR (práva dotknutých osôb na prístup, opravu, vymazanie) a zákona o e-Governmente
2. Zvýšená transparentnosť a dôveryhodnosť
 - Notifikačný modul okamžite informuje dotknuté osoby (SMS, e-mail, ÚPVS) o zmenách v registroch.
 - Automatizované logovanie všetkých operácií a auditné stopy zvyšujú zodpovednosť.
3. Zlepšenie kvality dát
 - Centralizované procesy eliminujú duplicity a neaktuálne záznamy.
 - Pravidelné profilovanie a čistenie dát znižuje nekonzistencie o 80 % a zabezpečuje presnosť > 99 %.
4. Zvýšená spokojnosť používateľov
5. „Jedenkrát a dosť“: občania zadávajú údaje iba raz, systém ich zdieľa naprieč modulmi.

6. Intuitívne GUI, FAQ, videonávody, sledovanie postupu a uloženie rozpracovaného podania zvyšujú použiteľnosť.
7. **Podpora rozhodovania a strategického riadenia**
- Centrálne dashboardy a notifikácie umožňujú manažérom sledovať kľúčové metriky (počet podaní, časy vybavenia, kvalita dát).
 - Uvoľnené kapacity personálu sa dajú presunúť na rozvoj nových služieb, analýzu potrieb a strategické projekty.

3.8.2 Zdroj financovania

Potrebné finančné prostriedky pre realizáciu projekt budú pokryté z vyhlásenej výzvy zo dňa 14.06.2024 kód: **PSK-MIRRI-617-2024-DV-EFRR**, názov: „**Lepšie využívanie údajov**“, priorita: **1P1 Veda, výskum a inovácie**, špecifický cieľ: **RSO 1.2 Využívanie prínosov digitalizácie pre občanov, podniky, výskumné organizácie a orgány verejnej správy**, opatrenie: 1.2.1 Podpora v oblasti informatizácie a digitálnej transformácie (Oblasť B. Podpora v oblasti zvýšenia kvality poskytovaných verejných služieb) ktorá je financovaná z prostriedkov mechanizmu Program Slovensko 2021 - 2027, ktorej vyhlasovateľ je Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky.

Názov projektu	Lepšie eGOV služby MK SR
Interná skratka projektu	LeGS
ID MetaIS	projekt_3443
Dátum začatia realizačnej fázy	03/2026
Dátum ukončenia dokončovacej fázy	02/2028
Plánovaný rozpočet projektu	1 498 304 €
Plánované ročné prevádzkové náklady	39 699 €
Plánované ročné rozvojové náklady	39 699 €
Zdroj financovania	Program Slovensko 2021 – 2027
Kód výzvy	PSK-MIRRI-622-2024-DV-EFRR
Miesto realizácie	Slovenská republika
Doba udržiateľnosti projektu	5 rokov

3.9 Harmonogram projektu

Nasledujúca tabuľka predstavuje vysokú úroveň harmonogramu projektu (tzv. high-level plán) vrátane jeho hlavných fáz. Projekt bude realizovaný formou vodopádového modelu, ktorý je vhodný najmä pre projekty s jasne definovaným cieľom, rozsahom a postupom realizácie. Tento prístup umožňuje detailné plánovanie jednotlivých krokov už v úvodnej fáze a minimalizuje priestor pre zásadné zmeny počas realizácie.

Prípravná fáza projektu bola zahájená v máji 2025, očakávaná dĺžka realizačnej fázy je 22 mesiacov, ktorá začína dňom podpisu Zmluvy s dodávateľom.

Zabezpečenie dodávateľa realizácie projektu bude prebiehať formou verejného obstarávania, pričom bude kladený dôraz na transparentnosť, hospodárnosť a efektívnosť výberového procesu. Cieľom je získať partnera schopného dodať kvalitné riešenie v súlade s harmonogramom, s dôrazom na optimalizáciu nákladov a dodržiavanie požiadaviek stanovených v projektovom zámere.

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná fáza a Iniciačná fáza	05/2025	02/2026	
1a.	Vypracovanie manažérskych dokumentov a schvaľovací proces	05/2025	05/2025	
1b.	Verejné obstarávanie	07/2025	02/2026	

1c.	Vypracovanie detailného projektového plánu	12/2025	02/2026	
2.	Realizačná fáza	03/2026	12/2027	
2a	Analýza a Dizajn	03/2026	05/2026	
2b	Nákup infraštruktúrnych služieb, programových a technických prostriedkov (ak z analýzy a dizajnu vyplynie potreba)	04/2026	09/2026	
2c	Implementácia a testovanie	06/2026	09/2027	
2d	Nasadenie a PIP	10/2027	12/2027	PIP - 3 mesiace po nasadení
3.	Dokončovacia fáza	12/2027	02/2028	
4.	Podpora prevádzky (SLA)	01/2028	12/2032	Obstaranie SLA zmluvu (Zmluvu o podpore prevádzky IS)

3.10 Návrh organizačného zabezpečenia projektu (projektový tím)

Riadiaci výbor projektu predstavuje najvyšší riadiaci orgán zodpovedný za dohľad nad riadením a realizáciou projektu v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou. Výbor je zriadený na základe dokumentu Štatút Riadiaceho výboru projektu, ktorý upravuje jeho pôsobnosť, zloženie, úlohy, pravidlá zasadnutia a spôsob hlasovania.

Riadiaci výbor projektu dohliada najmä na:

- súlad projektu so stanovenými cieľmi a rozpočtom,
- hospodárne a efektívne využívanie finančných prostriedkov,
- dodržiavanie štandardov projektového riadenia a ich prispôbenie špecifikám projektu.
- Zloženie riadiaceho výboru

Riadiaci výbor projektu má päť členov, z ktorých štyria majú hlasovacie právo. Riadiaci výbor projektu bude v nasledovnom zložení:

1. Predseda riadiaceho výboru projektu (zástupca Ministerstva kultúry SR),
2. Biznis vlastník (vlastník alebo vlastníci dotknutých procesov, prípadne nimi poverení zástupcovia),
3. Zástupca kľúčových používateľov (napr. z prevádzky IT),
4. Zástupca dodávateľa (po ukončení procesu verejného obstarávania),
5. Projektový manažér (bez hlasovacieho práva).

Predsedom výboru je zástupca Ministerstva kultúry SR. V prípade jeho neprítomnosti môže túto funkciu dočasne prevziať iný člen výboru s hlasovacím právom na základe písomného splnomocnenia.

Na zasadnutia riadiaceho výboru môžu byť prizvané aj ďalšie osoby – zástupcovia iných útvarov MK SR alebo dodávateľa – podľa potreby konkrétnych rokovaní.

Fungovanie a zasadnutia

Riadiaci výbor zasadá pravidelne, spravidla raz mesačne, najmenej však jedenkrát za tri po sebe nasledujúce kalendárne mesiace. Zasadnutia zvoláva predseda výboru.

Závery zo zasadnutia a jednotlivé rozhodnutia sa prijímajú nadpolovičnou väčšinou hlasov prítomných členov s hlasovacím právom. V prípade rovnosti hlasov rozhoduje hlas predsedu, ktorý má v takom prípade váhu dvoch hlasov.

Dokumentácia zasadnutí

Každé zasadnutie riadiaceho výboru je dokumentované prostredníctvom:

- programu zasadnutia,
- pracovných materiálov,
- záznamu zo zasadnutia (vrátane prezenčnej listiny a prípadných splnomocnení).

Distribúciu programu a pracovných materiálov zabezpečuje asistent projektového manažéra na základe podkladov od predsedu alebo člena výboru, ktorý zasadnutie inicioval. Materiály musia byť zaslané členom výboru najneskôr tri pracovné dni pred zasadnutím. Za ich vecnú správnosť zodpovedá predkladateľ materiálu.

Trvanie a ukončenie činnosti

Riadiaci výbor projektu vykonáva svoju činnosť počas celého trvania realizácie projektu a zaniká ukončením implementácie a uvedením projektu do produktívnej prevádzky.

Zoznam členov výboru je evidovaný v dokumente Komunikačná matica, ktorý je uložený na zdieľanom projektovom úložisku.

Riadenie projektu zo strany MK SR bude zabezpečené prostredníctvom Projektového manažéra a bude trvať počas celej doby realizácie projektu. Bude pokrývať oblasť projektového riadenia (projektový manažment, celková koordinácia projektu, celkový dohľad nad progresom dodávaného Diela/Služby, vrátane kvality), finančného riadenia a monitorovania realizácie projektu v zmysle riadenia podľa vyhlášky MIRRI SR č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov v platnom znení.

Projektový tím bude pozostávať z pozícií:

1. Projektové role:
 - IT Architekt,
 - IT Analytik,
 - Produktový vlastník/Biznis vlastník,
 - Tester IT,
 - Finančný manažér,
 - Projektový manažér,
 - UX dizajnér/UX dizajnér obsahu.

V súlade s výzvou MK SR zabezpečí, aby počas implementácie projektu a po jeho skončení (počas obdobia udržateľnosti) boli k dispozícii interné kapacity na obsluhu, prevádzku a rozvoj predmetu projektu. Zároveň bude minimálne počas obdobia udržateľnosti zabezpečené financovanie týchto interných kapacít zo zdrojov MK SR.

Projektový manažér MK SR bude:

1. zabezpečovať koordináciu projektových činností a manažment v súlade s metodikou PRINCE2 (hlavné dokumenty, priebežné manažérske výstupy, a pod.),
2. riadiť, administratívne a organizačne zabezpečovať implementáciu projektu, komunikovať s dodávateľmi, sledovať plnenie harmonogramu projektu a zabezpečovať dokumenty požadované MIRRI SR v súlade s podmienkami výzvy,
3. v spolupráci s projektovým manažérom dodávateľa koordinovať realizáciu hlavných aktivít, činností a úloh projektu.

Zodpovednosťou projektového manažéra je v spolupráci s finančným manažérom MK SR finančné riadenie projektu kontrolu rozpočtu projektu a jeho súlad s účtovnými dokladmi. Kontrolu podpornej účtovnej dokumentácie a poradenstvo pri definovaní oprávnených výdavkov bude zabezpečovať finančný manažér MK SR.

Súčasťou projektového riadenia bude tiež operatívna projektová podpora zabezpečujúca administratívnu podporu pre písomnú komunikáciu, administratívne vedenie projektovej dokumentácie a prípravu podkladov pre členov projektového tímu, organizáciu stretnutí a pod. V rámci aktivity budú taktiež zabezpečovaný manažment a hodnotenie kvality zo strany MK SR

ID	Rola v projekte	Meno a Priezvisko	Pracovné zaradenie	Org. útvar
1.	IT Architekt		Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru
2.	IT Analytik		Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru

3.	Produktový vlastník/ Biznis vlastník	Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru
4.	Tester IT	Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru
5.	Finančný manažér	Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru
6.	Projektový manažér	Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru
7.	UX dizajnér/ UX dizajnér obsahu	Doplniť pozíciu (pracovné zaradenie v línii)	Doplniť názov org. útvaru

3.11 Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry

4. LEGISLATÍVA

Projekt bude realizovaný v súlade s platnou legislatívou Slovenskej republiky a Európskej únie v oblastiach informatizácie, ochrany osobných údajov, kybernetickej bezpečnosti a poskytovania elektronických služieb. Zároveň bude rešpektovať platné interné predpisy Ministerstva kultúry SR a legislatívne rámce upravujúce pôsobnosť rezortu v jednotlivých agendách.

Projekt je v súlade najmä s nasledovnými predpismi:

- Zákon č. 126/2015 Z. z. o knižniciach a o zmene a doplnení zákona č. 206/2009 Z. z. o múzeách a o galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty
- Zákon č. 206/2009 Z. z. o múzeách a o galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty a o zmene zákona
- Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. priestupkoch v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu
- Zákon č. 104/2014 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 103/2014 Z. z. o divadelnej činnosti a hudobnej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon
- Zákon č. 189/2015 Z. z. o kultúrno-osvetovej činnosti
- Zákon č. 264/2022 Z. z. o mediálnych službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o mediálnych službách)
- Zákon č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a o registri v oblasti médií a audiovizie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 308/1991 Zb. o slobode náboženskej viery a postavení cirkví a náboženských spoločností
- 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),
- Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci (zákon o e-Governmente),
- Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe,
- Vyhláška MIRRI SR č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke IT verejnej správy,
- Vyhláška MIRRI SR č. 547/2021 Z. z. o elektronizácii agendy verejnej správy,
- Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy,
- 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,

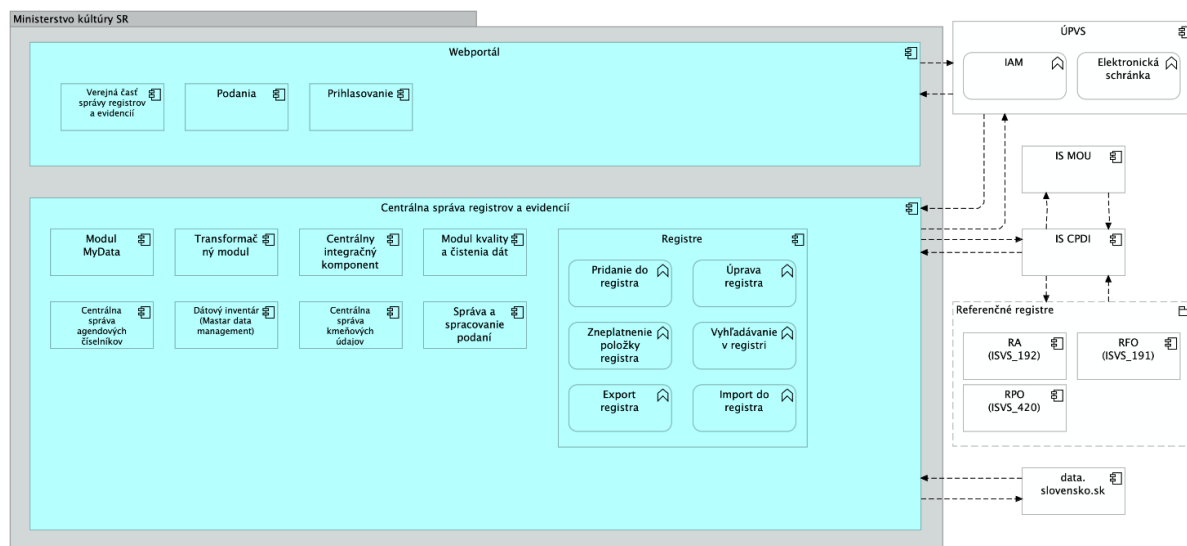
- Vyhláška NBÚ č. 492/2022 Z. z. o znalostných štandardoch v oblasti kybernetickej bezpečnosti,
- Vyhláška NBÚ č. 264/2023 Z. z., ktorou sa mení vyhláška č. 362/2018 Z. z. o bezpečnostnej dokumentácii a opatreniach.
- Zákon č. 45/2011 Z.z. o kritickej infraštruktúre
- Vyhláška Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky č. 158/2018 Z. z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov
- Zákon č. 272/2016 Z. z. o dôveryhodných službách (elektronický podpis) a o dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu (eIDAS)

5. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

Popis architektúry zachytáva súčasné nastavenie manažmentu údajov ako celku v organizácii. Architektúra je popísaná z pohľadu:

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

Nasledujúci schéma zobrazuje ideový návrh architektúry riešenia a budovania jednotlivých častí v rámci Centrálnej správy registrov a evidencií. Schéma modrou farbou zobrazuje časti, ktoré budú vybudované ako súčasť realizácie projektu.



Plánovaná architektúra riešenia

Architektúra riešenia vychádza priamo z požiadaviek výzvy „Lepšie eGOV služby“ a cieľov Ministerstva kultúry SR (MK SR) na modernizáciu a centralizáciu správy dátových registrov. Riešenie je navrhnuté ako modulárna platforma založená na mikroservisnej architektúre, nasadenej vo vládnom cloude s vysokou dostupnosťou, škálovateľnosťou a bezpečnosťou.

5.1.1 Základné vrstvy architektúry

1. **Prezentačná vrstva (GUI)**
 - Responzívne webové rozhranie podľa štandardu ID-SK 3.0
 - Sekcia FAQ, vizualizácia postupu podania, uloženie rozpracovaného podania
 - Prístup cez ÚPVS/Slovensko v mobile (eID, mID)
2. **Aplikačná vrstva**
 - Každý modul beží ako nezávislý mikroservis s vlastným REST/OpenAPI rozhraním
 - Orchestrace volaní a zabezpečenie transakčnosti cez API bránu
3. **Dátová vrstva**
 - Centrálne databáza pre kmeňové údaje a číselníky (súčasť modulu manažment žiadostí)
 - Lokálne cache kópií registrov RFO, RPO, RA pre rýchly prístup a prácu s dátami
 - Zabezpečené úložisko historických logov a auditných záznamov
4. **Integračná vrstva**
 - API brána + event-bus pre asynchrónnu komunikáciu
 - Prepojenie na Centrálnu platformu dátovej integrácie (CPDI)
5. **Prevádzková vrstva**
 - Kontajnerizované služby
 - CI/CD pipeline pre automatizované testovanie a nasadzovanie
 - Monitoring, logovanie a alertovanie

5.1.2 Moduly riešenia

5.1.2.1 Riadenie prístupu

služí ako bezpečnostné jadro celého ISVS ISVS 9914, kde zaisťuje jednotnú a centralizovanú správu autentifikácie a autorizácie. Modul bude zabezpečovať nielen klasické prihlasovanie menom a heslom, ale aj viacfaktorovú autentifikáciu (2FA/MFA). Pre externých používateľov bude zrealizovaná integrácia na IAM ÚPVS a Slovensko v mobile. Všetky služby a API volania budú chránené tokenmi a vzájomná komunikácia medzi mikroservisami môže prebiehať iba pri platných, nezneužitých certifikátoch či mTLS spojení. Riadenie prístupu ďalej riadi vzťahy používateľ – roly – oprávnenie (RBAC/ABAC), synchronizuje sa s externými adresármi (LDAP/AD) a zaisťuje auditovanie každého prihlásenia, neúspešného pokusu či zmien prístupových práv. Tento modul tak poskytuje robustný, škálovateľný a vysoko dostupný základ pre bezpečnosť celej platformy.

Hlavné funkcie modulu:

- integrácia na ÚPVS IAM a Slovensko v mobile
- Dvojfaktorová autentifikácia (MFA)

5.1.2.2 Správa používateľov

Modul Správa používateľov zabezpečuje komplexný manažment životného cyklu identít v rámci ISVS 9914 vrátane interných zamestnancov MK SR aj externých používateľov (občania, podnikatelia, partneri). Umožňuje vytváranie, čítanie, aktualizáciu a mazanie (CRUD) používateľských kont, pridelenie rolí a detailných oprávnení podľa princípov RBAC/ABAC a jednoduché delegovanie prístupových práv na úrovni jednotlivých agendových služieb. Modul bude integrovaný s existujúcimi adresármi LDAP/Active Directory, čo zaručuje synchronizáciu firemných účtov a jednotné prihlasovanie v celej organizácii. Pre zvýšenie bezpečnosti podporuje automatické odhlasovanie po definovanom čase nečinnosti, kontrolu silných hesiel a správu dočasných prístupových tokenov. Vďaka prepracovanému administráčnému rozhraniu dokážu oddelenia MK SR spravovať používateľov a ich skupiny bez potreby zásahu IT oddelenia, čím sa zvyšuje agilita a znižuje administratívna záťaž.

Hlavné funkcie modulu:

- CRUD operácie pre používateľské účty
- Synchronizácia s LDAP/AD
- Automatické odhlasovanie pri nečinnosti

5.1.2.3 eFormuláre

Modul eFormuláre poskytuje plnohodnotné riešenie pre návrh, nasadenie a spracovanie dynamických elektronických formulárov naprieč portálmi MK SR. Frontendová časť zabezpečuje jednotné užívateľské rozhranie v súlade s ID-SK 3.0, pričom z akéhokoľvek relevantného miesta na webe MK SR je používateľ presmerovaný na príslušný formulár. Backendová logika využíva integračný modul na automatické predvyplnenie údajov z

referenčných registrov (RFO, RPO, RA), validuje vstupy podľa definovaných pravidiel a umožňuje ukladať rozpracované návrhy („drafty“) pre ich neskoršie dokončenie. Po odoslaní formulára systém cez štandardizované REST API rozosiela notifikácie (e-mail, SMS) zodpovedným úradníkom a prípadne spätne potvrdzuje príjem občanovi. Vďaka modularnej architektúre je možné jednoducho rozšíriť nové typy formulárov alebo integrovať externé overovacie služby, pričom všetky dáta sú spracovávané s dôrazom na bezpečnosť a ochranu osobných údajov.

Hlavné funkcie modulu:

- elektronický eFormulár
- Predvyplnenie údajov z RFO/RPO/RA
- Ukladanie draftov, validácia vstupov
- Štandardizované API pre príjem/e-mail notifikácie

5.1.2.4 Manažment žiadostí

Modul Manažment žiadostí je centrálny orchestrátor spracovania elektronických podaní, ktorý riadi celý životný cyklus žiadosti od podania až po uzavretie. V jadre modulu je výkonný workflow engine, ktorý umožňuje definovať jednotlivé fázy a prechody v procese (napr. prijatie, posúdenie, schválenie, vydanie rozhodnutia), automaticky prideliť úlohy príslušným odborovým úradníkom a nastavovať eskalačné pravidlá pre prípady prekročených termínov. Prehľadné používateľské dashboards poskytujú manažérom aj operátorom metriky vybavenia žiadostí, vyhodnocovanie plnenia SLA a vizualizáciu úzkych miest, čo podporuje neustále zlepšovanie procesov. Modul tiež zabezpečuje uchovávanie a prístup k metadátam o každom podaní – ako sú dátumy, zodpovedné osoby a históriu rozhodnutí – čím udržiava plnú auditovateľnosť a transparentnosť spracovania.

Hlavné funkcie modulu:

- Definícia životného cyklu žiadosti
- Priradenie úloh úradníkom, eskalácie
- Dashboard s metrikami (časy vybavenia, SLA)
- Master data management

5.1.2.5 Správa číselníkov

Modul Správa číselníkov zabezpečuje jednotnú, konzistentnú a centralizovanú správu všetkých agendových a rezortných číselníkov, ktoré MK SR využíva naprieč svojimi informačnými systémami. Tento modul poskytuje intuitívne CRUD (Create, Read, Update, Delete) rozhranie pre administrátorov, umožňujúce jednoduché vytváranie nových položiek, úpravu existujúcich hodnôt či ich bezpečné mazanie. Každá zmena je zaznamenaná formou verzionovania, čo zaisťuje možnosť návratu k predchádzajúcim stavom a úplnú auditovateľnosť. Zmeny v centrálnej databáze číselníkov sa následne automaticky propagujú do všetkých pripojených modulov – eFormulárov, Manažmentu žiadostí, Notifikačného modulu a pod. Navyše je tu nastavený plánovaný mechanizmus synchronizácií s externými štátnymi registrami a číselníkmi (napr. RFO, RPO, RA), vďaka čomu sú referenčné údaje vždy aktuálne a jednotné. Týmto spôsobom modul Správa číselníkov výrazne prispieva k eliminácii duplicitných či nekonzistentných údajov, zvyšuje dôveryhodnosť dát a zjednodušuje údržbu i rozvoj celého informačného ekosystému MK SR.

Hlavné funkcie modulu:

- Centrálne CRUD rozhranie
- Verzionovanie a propagácia do všetkých modulov
- Plánované synchronizácie s externými štátnymi číselníkmi

5.1.2.6 Integračný modul

Správa lokálnych registrov je modul určený na uchovávanie a spracovanie lokálnych kópií dát získaných z externých referenčných registrov prostredníctvom Integračného modulu. Slúži ako cache a staging area, kde sa pravidelne načítavajú aktualizácie – modul vykonáva diff-analýzu oproti predchádzajúcej verzii a aplikuje len zmenené alebo nové záznamy, čím minimalizuje objem prenášaných dát a zabezpečuje konzistenciu lokálnych dát. V lokálnom úložisku prebehne tiež validácia a čistenie údajov podľa preddefinovaných pravidiel, čo zvyšuje kvalitu a spoľahlivosť dát pred ich sprístupnením ďalším komponentom systému. Vďaka tomu interné služby (eFormuláre, Manažment žiadostí, Notifikačný modul) získavajú okamžitý a škálovateľný prístup k referenčným dátam bez potreby priameho volania CPDI, čo urýchľuje spracovanie a zvyšuje odolnosť systému voči výpadkom externých služieb.

Hlavné funkcie modulu:

- Konzumácia údajov prostredníctvom CPDI, konkrétne údaje z RFO, RPO, RA
- Orchestrácia konzumovaných údajov a aktualizácia lokálnych verzií registrov
- Preklad formátov (XML ↔ JSON/OpenAPI)

5.1.2.7 Správa lokálnych registrov

Správa lokálnych registrov je modul určený na uchovávanie a spracovanie lokálnych kópií dát získaných z externých referenčných registrov prostredníctvom Integrovaného modulu. Slúži ako cache a staging area, kde sa pravidelne načítavajú aktualizácie – modul vykonáva diff-analýzu oproti predchádzajúcej verzii a aplikuje len zmenené alebo nové záznamy, čím minimalizuje objem prenášaných dát a zabezpečuje konzistenciu lokálnych dát. V lokálnom úložisku prebehne tiež validácia a čistenie údajov podľa preddefinovaných pravidiel, čo zvyšuje kvalitu a spoľahlivosť dát pred ich sprístupnením ďalším komponentom systému. Vďaka tomu interné služby (eFormuláre, Manažment žiadostí, Notifikačný modul) získavajú okamžitý a škálovateľný prístup k referenčným dátam bez potreby priameho volania CPDI, čo urýchľuje spracovanie a zvyšuje odolnosť systému voči výpadkom externých služieb.

Hlavné funkcie modulu:

- Periodické načítanie prostredníctvom integrovaného modulu a realizácia diff-analýz a zapracovanie zmien v lokálnych registroch
- Lokálna validácia a čistenie údajov
- Rýchly prístup pre interné služby bez priameho záťaženia CPDI

5.1.2.8 Notifikačný modul

Notifikačný modul zabezpečuje spoľahlivé a asynchrónne doručovanie správ používateľom prostredníctvom viacerých kanálov (SMS, e-mail, push notifikácie) s využitím Centrálného notifikačného modulu UPVS. Tento modul reaguje na udalosti v systéme – napríklad vznik nových záznamov, ich zmenu, vymazanie alebo expiráciu – a na základe definovaných pravidiel generuje notifikačné správy, ktoré sú doručené dotknutým osobám alebo interným úradníkom. Súčasťou modulu je sada konfigurovateľných šablón správ, evidovanie stavu doručenia a inteligentný retry mechanizmus pre prípad neúspešnej odosielky. Notifikačný modul je úzko prepojený s Manažmentom žiadostí, čím umožňuje zasielanie upozornení o zmene stavu podaní a SLA udalostiach, a zabezpečuje tak včasnú informáciu používateľov aj efektívnejšie riadenie procesov v rámci MK SR.

Hlavné funkcie modulu:

- Udalostné zasielanie pri: vzniku, zmene, vymazaní, expirácii údajov
- Šablóny správ, záznam doručenia, retry mechanizmus
- Integrácia s Manažmentom žiadostí pre stavové zmeny

5.2 Stanovenie alternatív architektúry riešenia

Výber alternatív architektúry riešenia pre tento projekt bol realizovaný na základe multikriteriálnej analýzy (MCA) a následnej analýzy nákladov a prínosov (M-05 BC/CBA). Cieľom bolo určiť najefektívnejšiu alternatívu pre vybudovanie a modernizáciu evidenčných a registračných služieb v oblasti médií a audiovizie v súlade s požiadavkami vyhlásenej výzvy.

Výber alternatív bol realizovaný v dvoch krokoch:**1. Multikriteriálna analýza (MCA)**

Slúžila na identifikáciu a posúdenie variantov, ktoré spĺňajú technické, legislatívne a funkčné požiadavky projektu. Všetky vylučovacie kritériá museli byť splnené, aby alternatíva postúpila do ďalšej fázy posudzovania.

1. Analýza nákladov a prínosov (M-05 BC/CBA)

Po vybraní alternatív z multikriteriálnej analýzy boli tieto alternatívy podrobené ekonomickému posúdeniu, aby sa zhodnotila ich nákladová efektívnosť a prínos pre realizáciu projektu.

V rámci analýzy boli definované nasledujúce alternatívy architektúry riešenia:**1. Nulový variant**

Tento variant predstavuje zotrvanie v existujúcom stave bez akýchkoľvek systémových alebo procesných zmien. Evidencia registrov a evidencií by pokračovala bez systémovej podpory a bez možnosti zabezpečenia moderných eGov služieb ako je automatizované poskytovanie údajov. Tento variant by neumožnil naplniť žiadnu z podaktivít (A, B a C) vyhlásenej výzvy a rovnako by zotrvával nesúlad so požiadavkami definovaných v zákone č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a o registri v oblasti médií a audiovizie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Významné nedostatky tohto variantu:

- Ponechanie as-is stavu a vysoká manuálna náročnosť správy údajov.
- Absencia systémovej podpory pre zlepšenie kvality údajov.
- Nemožnosť zabezpečiť integráciu na IS CPDI za účelom konzumácie údajov.

2. Minimalistický variant

Minimalistický variant predpokladá zavedenie základného rámca pre správu evidencií a registrov, no s minimálnymi investíciami do nových technológií. Tento variant by len čiastočne pokryl podaktivity výzvy a realizoval by iba „nutné“ aplikačné moduly, bez implementácie automatizovaného rozhrania pre konzumáciu údajov. Tento variant by čiastočne naplnil požiadavky výzvy, ale neumožňoval by plnú implementáciu služieb, ktoré sú potrebné pre rozvoj systému eGov.

Hlavné charakteristiky minimalistického variantu:

- Riešenie bez centralizovanej dátovej platformy.
- Manuálny proces správy a prístupovania údajov.
- Obmedzená integrácia.

3. Preferovaný variant

Preferovaný variant predstavuje komplexné riešenie, ktoré sa zameriava na plnú implementáciu požiadaviek vyhlásenej výzvy. Tento variant zahŕňa vybudovanie moderného informačného systému za účelom správy evidencie s plnou aplikačnou podporou, ktoré budú poskytovať lepšie eGov služby, a integráciu s CPDI za účelom konzumácie údajov. Bude implementovaný cez systém ISVS 9914, ktorý zabezpečí správu údajov v súlade s aktuálnymi legislatívnymi požiadavkami. Systém bude využívať spoločné komponenty VS ako je prihlasovanie sa prostredníctvom ÚPVS, Slovensko v mobile, využívanie elektronickej schránke a centrálného notifikačného modulu.

Charakteristika preferovaného variantu:

- Automatizácia a modernizácia správy registra.
- Implementácia a integrácia s IS CPDI za účelom konzumácie údajov z RFO, RPO a RA.
- Zabezpečenie transparentnosti a prístupnosti údajov.
- Implementácia moderných eGov služieb na podporu komunikácie medzi verejnou správou a občanmi.
- Plná kompatibilita so systémami verejnej správy a zabezpečenie ochrany osobných údajov.

Preferovaný variant zaručuje:

- Plnohodnotnú správu registra.
- Súladu s legislatívnymi požiadavkami, s GDPR a inými zákonmi o ochrane údajov.
- Implementáciu nových a modernizovaných procesov, ktoré sú v súlade s cieľmi výzvy.
- Efektívnu a bezpečnú integráciu s ďalšími ISVS.

Tento variant bol vyhodnotený ako najvhodnejší pre implementáciu všetkých podaktivít výzvy, nakoľko umožňuje komplexné riešenie, ktoré najlepšie vyhovuje potrebám používateľov a štátnej správy, čím zabezpečuje efektívnu správu evidencií a registrov a zároveň umožňuje optimálnu integráciu a interoperabilitu medzi systémami verejnej správy. Zároveň tento variant vytvorí solídne základy IS ktorý môže byť postupne rozvíjaný za účelom správy ďalších evidencií a registrov.

5.2.1 Stanovenie alternatív v biznisovej vrstve architektúry

Biznisová vrstva architektúry riešenia je kľúčovým prvkom v rámci transformácie a modernizácie evidenčných a registračných služieb v oblasti médií a audiovizie, ktoré spadajú pod MK SR. Na základe identifikovaného rozsahu problému v oblasti správy evidencií sa navrhujú alternatívy riešenia biznis procesov, ktoré sú nevyhnutné na efektívnu implementáciu lepších eGov služieb, s cieľom optimalizácie a modernizácie procesov, ktoré sú kľúčové pre implementáciu nového registra médií a audiovizie.

Výber alternatív prebiehal v dvoch fázach:

1. **Multikriteriálna analýza (MCA)** – Táto analýza slúžila na identifikáciu a posúdenie variantov riešení biznis procesov, ktoré spĺňajú technické, legislatívne a funkčné požiadavky projektu. Kritériá, ktoré boli označené ako kľúčové (KO), boli považované za nevyhnutné a iba alternatívy, ktoré ich splnili, mohli postúpiť do ďalšieho hodnotenia.
2. **Analýza nákladov a prínosov (M-05 BC/CBA)** – Po vybraní alternatív z multikriteriálnej analýzy boli tieto alternatívy podrobené ekonomickému posúdeniu z hľadiska nákladovej efektívnosti a prínosu pre realizáciu projektu.

V rámci analýzy boli definované nasledujúce alternatívy biznis procesov:

5.2.1.1 Alternatíva 1 – Ponechanie súčasného stavu (nulový variant)

Tento variant znamená zotrvanie v existujúcom stave, bez akýchkoľvek zmien v procesoch alebo implementácii informačného systému. Evidencia registrov a evidencií by zotrvala bez akejkoľvek systémovej podpory, bez podpory a poskytovania moderných eGov služieb, ako je napríklad možnosť zavedovania žiadosti využitím elektronického formulára, prihlásenie sa do eGOV služieb poskytovaných MK SR prostredníctvom ÚPVS/Slovensko v mobile, overenie stavu žiadosti a podobne. Tento variant by neumožnil realizovať žiadnu z podaktivít (A, B a C) vyhlásenej výzvy a nebol by v súlade s požiadavkami legislatívy, vrátane GDPR a zákona č. 265/2022 Z. z.

Významné nedostatky tohto variantu:

- Vysoká manuálna náročnosť správy údajov.
- Neexistujúca systémová podpora pre zlepšenie kvality údajov.
- Nemožnosť zabezpečiť integráciu s CPDI za účelom konzumácie údajov.

Tento variant bol vylúčený z ďalšieho hodnotenia, pretože nesplňuje žiadne z kľúčových kritérií stanovených v rámci výzvy.

5.2.1.2 Alternatíva 2 – Minimalistický variant

Minimalistický variant predpokladá implementáciu základných biznisových požiadaviek súvisiacich s požiadavkami Zákona č. 265/2022 Z. z., pričom sa zameriava len na implementáciu „nutných“ aplikačných funkcionalít. Tento variant pokrýva časť podaktivít vyhlásenej výzvy, ale neimplementuje plný rozsah funkcií, ktoré by zaručili efektívnu integráciu a automatizáciu procesov. Realizácia by zahŕňala:

- **Základná implementácia frontendových zmien** (implementácia jednoduchých elektronických formulárov, základné zlepšenia používateľského rozhrania).
- **Súlad s požiadavkami výzvy** na zlepšenie užívateľskej skúsenosti, ale bez rozvinutých a optimalizovaných backend procesov.
- **Bez integrácie s CPDI za účelom konzumovania údajov (RFO, RPO, RA)**
- **Obmedzená automatizácia** procesov a žiadostí (nie všetky agendy budú automatizované, niektoré procesy budú nadálej manuálne).

Tento variant pokrýva len základné požiadavky výzvy, ale neumožňuje plnú realizáciu podaktivít A, B a C v rozsahu, ktorý by zaručil komplexné riešenie a budúcu udržateľnosť. Zároveň neumožňuje využitie celého potenciálu elektronických služieb a neumožňuje implementáciu plnej integrácie so všetkými ISVS.

Významné charakteristiky minimalistického variantu:

- Základné zlepšenia používateľského rozhrania a jednoduché funkcie eGov služieb.
- Obmedzená automatizácia procesov.
- Neúplné pokrytie podaktivít výzvy.

Tento variant by mohol byť považovaný za prechodné riešenie, ale neumožňuje plnohodnotné naplnenie všetkých cieľov výzvy a z biznisového pohľadu nenapĺňa všetky očakávané nároky a požiadavky na implementovaný informačný systém.

5.2.1.3 Alternatíva 3 – Preferovaný variant (komplexná transformácia)

Preferovaný variant predstavuje plne implementované riešenie, ktoré pokrýva všetky kľúčové požiadavky výzvy a zabezpečuje efektívnu správu evidencií a registrov prostredníctvom modernizovaných procesov. Tento variant zahŕňa plnú implementáciu všetkých potrebných funkcií na zlepšenie používateľskej skúsenosti, zautomatizovanie procesov a integráciu so systémami verejnej správy. Implementácia tohto riešenia by zahŕňala:

- Kompletnú implementáciu eGov služieb
Automatizované spracovanie žiadostí a využitie elektronických formulárov v súlade s požiadavkami výzvy.
- Zlepšenie používateľského rozhrania (frontend)
Implementácia moderného dizajnu používateľského rozhrania s dôrazom na prístupnosť a použiteľnosť.
- Komplexnú integráciu s CPDI
Konzumovanie údajov z RFO, RPO a RA a vytvorenie lokálnych verzií všetkých registrov.
- Automatizácia a zefektívnenie procesov
Automatizácia väčšiny administratívnych procesov a integrácia s existujúcimi ISVS pre bezproblémovú výmenu údajov.
- Implementácia OOÚ
Zavedenie robustného systému pre správu údajov s dôrazom na ochranu osobných údajov v súlade s legislatívnymi požiadavkami (napr. GDPR).

Tento variant bude plne pokrývať podaktivity A, B a C vyhlásenej výzvy a poskytne dlhodobé riešenie, ktoré bude plne kompatibilné so systémami verejnej správy. Zároveň sa zabezpečí vyššia miera automatizácie a integrácie procesov, čím sa umožní efektívnejšie poskytovanie služieb občanom a podnikateľom.

Charakteristiky preferovaného variantu:

- Komplexné riešenie pokrývajúce všetky podaktivity výzvy.
- Zabezpečenie integrácie s CPDI za účelom konzumácie údajov zo systémov ako RFO, RPO a RA.
- Automatizácia správy údajov a zjednodušenie používateľských procesov.
- Optimalizácia správy a evidencie údajov v súlade s GDPR a ďalšími legislatívnymi požiadavkami.
- Zlepšenie používateľskej skúsenosti prostredníctvom modernizovaných, prehľadných a efektívnych služieb.

Tento variant je považovaný za najlepšie riešenie, pretože poskytuje komplexnú podporu pre všetky funkcie požadované výzvou a zabezpečuje udržateľné a rozšíriteľné riešenie pre ďalší rozvoj služieb v oblasti kultúry a médií.

Alternatíva 3 zároveň napĺňa všetky KO kritériá definované v MCA:

Kritérium	Alternatíva 1	Alternatíva 2	Alternatíva 3
A – Správa registra médií a audiovizie	Nie	Áno	Áno
B - Poskytovanie elektronických služieb	Nie	Áno	Áno
C – Frontendové úpravy	Nie	Áno	Áno
D – Integrácia na CPDI	Nie	Nie	Áno
E – Rozšírené funkcionality ISVS	Nie	Nie	Áno
F – Automatizácia vnútorných procesov	Nie	Nie	Áno

Alternatíva 3 – Preferovaný variant je vyhodnotená ako najlepšia vo všetkých kritériách. Zabezpečuje nielen plnú implementáciu všetkých požiadaviek vyhlásenej výzvy, ale tiež umožňuje vytvoriť moderný, flexibilný a udržateľný systém správy registrov a elektronických služieb. Tento variant zabezpečuje, že MK SR bude schopné efektívne poskytovať kvalitné eGov služby, zabezpečiť transparentnosť a ochranu údajov a byť v súlade s legislatívnymi a technologickými požiadavkami.

A – Správa registra médií a audiovizie

Alternatíva 3 zabezpečuje plnú implementáciu správy registra médií a audiovizie, čo je základnou požiadavkou vyhlásenej výzvy. Tento variant umožňuje modernizáciu a správu registra, čím sa zabezpečí efektívna evidencia a kontrola v súlade s legislatívnymi požiadavkami.

B – Poskytovanie elektronických služieb

Preferovaný variant zahŕňa poskytovanie elektronických služieb, čo umožňuje občanom a podnikateľským subjektom prístup k službám MK SR prostredníctvom moderných eGov kanálov. Tento variant zaisťuje, že dotknuté osoby môžu využívať služby v elektronickej podobe, čo zvyšuje efektívnosť a pohodlie.

C – Frontendové úpravy

Alternatíva 3 zahŕňa všetky potrebné úpravy na frontendovej úrovni, ako sú grafické používateľské rozhrania a optimalizácia pre lepšiu používateľskú skúsenosť. Tento variant zabezpečuje, že všetky služby budú dostupné v súlade s modernými UX/UI štandardmi.

D – Integrácia na CPDI

Tento preferovaný variant zahŕňa plnú integráciu na CPDI, čo umožňuje automatizované a efektívne poskytovanie údajov z rôznych registrov. Integrácia na CPDI je nevyhnutná pre zabezpečenie interoperability medzi systémami verejnej správy a zabezpečenie optimálnej výmeny údajov.

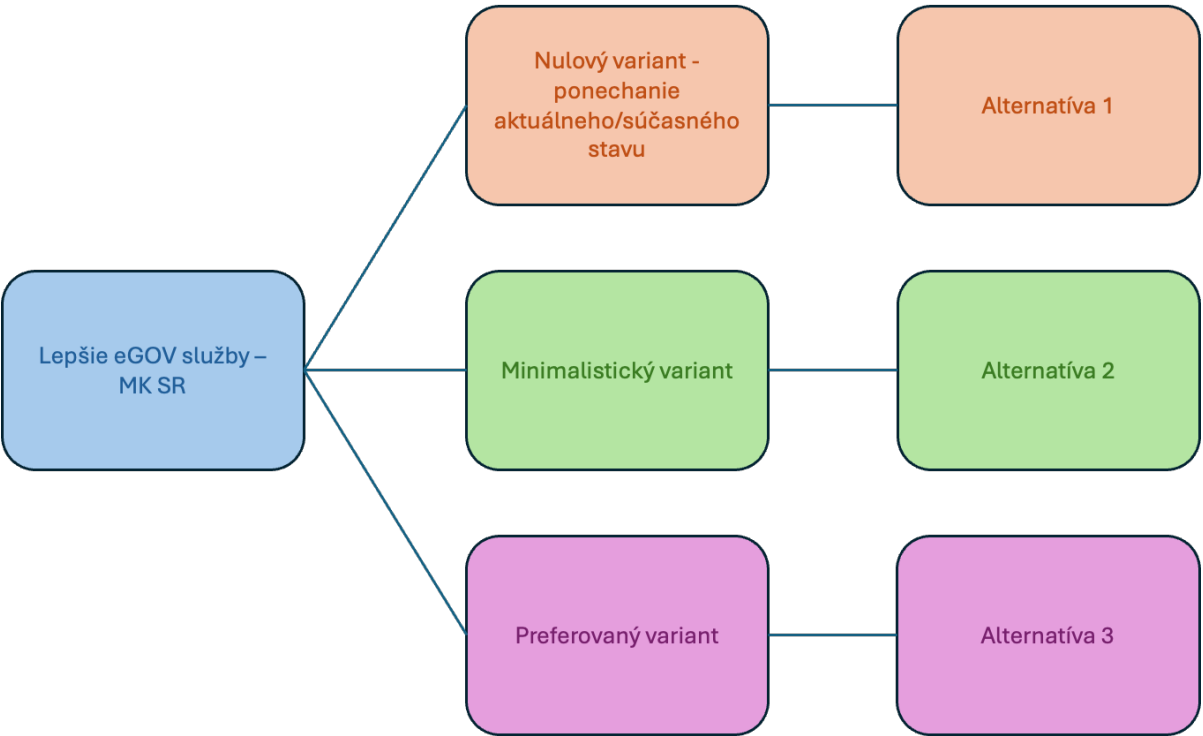
E – Rozšírené funkcionality ISVS

Preferovaný variant podporuje rozšírené funkcionality ISVS, čo znamená, že systém bude schopný zabezpečiť širší rozsah elektronických služieb a funkcií, ktoré zodpovedajú potrebám verejnej správy a občanov. Tieto rozšírenia zvyšujú flexibilitu a prispôsobivosť systému.

F – Automatizácia vnútorných procesov

Automatizácia procesov je kľúčová pre efektívnosť a zníženie administratívnej záťaže. Alternatíva 3 implementuje plnú automatizáciu vnútorných procesov, čo prispieva k zefektívneniu správy údajov a znižovaniu chýb spôsobených manuálnym spracovaním.

Táto alternatíva predstavuje systematickú transformáciu spôsobu správy údajov v MK SR a vytvára základ pre budúce digitálne služby vo verejnej správe.



Znázornenie alternatív riešenia v biznis vrstve architektúry

	KRITÉRIUM	ZDÔVODNENIE KRIÉRIA	MK SR	MIRRI	Používateľ
BIZNIS VRSTVA	Kritérium A (KO)	Musí byť zabezpečená možnosť správy a poskytovania elektronických služieb (ako je	X	X	X

		podávanie žiadostí, správa údajov).				
Kritérium B (KO)		Musí existovať možnosť integrácie s CPDI pre konzumáciu údajov z RFO, RPO a RA	X		X	X
Kritérium C (KO)		Systém musí umožniť poskytovanie elektronických služieb v súlade s platnou legislatívou (napr. GDPR, zákon o e-Governmente).	X		X	X
Kritérium D (KO)		Riešenie musí byť flexibilné a prispôsobiteľné novým požiadavkám a legislatívnym zmenám.	X		X	X
Kritérium E		Systém musí poskytovať kvalitné a bezpečné služby pre používateľov a dotknuté osoby (napr. jednoduchý prístup k informáciám, transparentnosť).	X		X	X
Kritérium F		Služby musia byť plne kompatibilné s existujúcimi systémami verejnej správy, ako aj s plánovanými systémovými zmenami v rámci eGov.	X		X	X
Zoznam kritérií	Alternatíva 1	Spôsob dosiahnutia	Alternatíva 2	Spôsob dosiahnutia	Alternatíva 3	Spôsob dosiahnutia
Kritérium A (KO)	nie	Tento variant neponúka riešenie správy a poskytovania elektronických služieb.	áno	Tento variant implementuje základnú funkcionálnu elektronických služieb.	Áno	Preferovaný variant plne implementuje komplexné eGov služby, vrátane podávania žiadostí a správy údajov.
Kritérium B (KO)	nie	Neschopnosť integrácie s inými systémami.	nie	Tento variant nezabezpečuje integráciu s CPDI.	áno	Plná integrácia so systémami verejnej správy a CPDI, zabezpečujúca vysokú interoperabilitu.
Kritérium C (KO)	nie	Nezabezpečuje zhodu so zákonmi ako GDPR.	áno	Splnenie základných požiadaviek na legálnosť, ale bez plnej	áno	Plne zabezpečuje legislatívnu zhodu, vrátane

Kritérium D (KO)	nie	Žiadna flexibilita.	nie	legislatívnej ochrany. Základná flexibilita, ale obmedzená na existujúce procesy.	áno	GDPR a eGov predpisov. Plne flexibilné riešenie prispôsobiteľné novým požiadavkám a legislatívnym zmenám.
Kritérium E	nie	Nízka úroveň kvality a bezpečnosti služieb.	áno	Poskytuje základné, ale obmedzené služby pre používateľov.	áno	Poskytuje kvalitné, bezpečné a transparentné služby s plným zabezpečením práv dotknutých osôb.
Kritérium F	nie	Nepodporuje kompatibilitu s verejnými systémami.	áno	Systém má základnú kompatibilitu s niektorými verejnými systémami.	áno	Plná kompatibilita so všetkými systémami verejnej správy a predpokladanými zmenami v rámci eGov.

5.2.2 Stanovenie alternatív v aplikačnej vrstve architektúry

Na aplikačnej vrstve architektúry sa v projekte implementujú iba tie aplikačné moduly a funkcionality, ktoré sú nevyhnutné na naplnenie cieľov projektu definovaných v nadradenej biznis architektúre pre preferovanú Alternatívu č. 3 (komplexné riešenie s vybudovaním novej platformy). Inými slovami, aplikačná architektúra priamo vychádza z požiadaviek a procesov biznis vrstvy – identifikované biznis ciele a procesy určujú, aké konkrétne aplikácie a moduly je potrebné navrhnuť a nasadiť v rámci výsledného riešenia. V súlade s Alternatívou 3 boli vybrané kľúčové moduly a funkcionality potrebné pre zvýšenie dostupnosti a kvality údajov (napr. rezortná integračná platforma pre prepojenie systémov a zdieľanie údajov, modul správy a čistenia údajov vrátane podpory GDPR požiadaviek). Tieto komponenty novovytvorenej platformy pokrývajú všetky požadované funkcie tak, aby boli splnené očakávania všetkých relevantných stakeholderov a dosiahnuté merateľné ciele projektu.

Zároveň sa neuvažovalo s inými variantmi existujúcej aplikačnej architektúry (napríklad pokračovanie v súčasnom stave alebo len čiastkové úpravy existujúcich systémov), pretože preferovaný variant – vybudovanie novej komplexnej platformy – zabezpečuje požadovanú kompatibilitu aj efektivitu riešenia, a taktiež súlad s platnou legislatívou a dlhodobú udržateľnosť. Konkrétne nový aplikačný návrh prináša tieto výhody:

- **Kompatibilita**
Nová platforma je navrhnutá v súlade s architektonickými štandardmi rezortu a národnými eGovernment komponentmi, čo umožní bezproblémovú integráciu s existujúcimi registrami a centrálnymi systémami (napr. pre službu „Moje dáta“).
- **Efektivita**
Riešenie eliminuje manuálne a duplicitné činnosti zavedením automatizovaných procesov správy údajov a jednotnej integračnej vrstvy. Tým sa zvýši výkonnosť a spoľahlivosť systému pri práci s údajmi a znížia sa prevádzkové náklady.
- **Súlad s legislatívou**
Nové moduly od začiatku zohľadňujú všetky relevantné zákonné požiadavky (napr. povinnosti vyplývajúce z koncepcie štátnej dátovej politiky, ochranu osobných údajov podľa GDPR a súvisiace vyhlášky). Tým je zabezpečené, že informačný systém bude plniť zákonné povinnosti pri správe a poskytovaní údajov.
- **Dlhodobá udržateľnosť**
Komplexná novovytváraná platforma má modernú, modulárnu architektúru, ktorá umožňuje ľahšie úpravy a rozširovanie do budúcnosti. Odstránenie zastaraných častí existujúcej architektúry znižuje riziká spojené s jej ďalšou prevádzkou a vývojom, vďaka čomu bude výsledné riešenie udržateľné po celý svoj životný cyklus.

Aplikačná vrstva architektúry tak v konečnom dôsledku plne reflektuje vybranú Alternatívu 3 z biznisovej architektúry. Navrhnuté aplikačné moduly koncentrujú potrebnú funkcionality do novej platformy a žiadne

alternatívne scenáre v tejto vrstve neboli potrebné. Tento prístup garantuje, že architektúra informačného systému Ministerstva kultúry SR bude kompatibilná, efektívna, legislatívne súladná a udržateľná v dlhodobom horizonte, čím prispieva k úspešnému naplneniu cieľov projektu.

5.2.3 Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry

V rámci technologickej vrstvy architektúry riešenia projektu sa uplatňujú alternatívy vychádzajúce z požiadaviek definovaných v aplikačnej vrstve a vybraného preferovaného variantu (variant 3). Tento variant sa zameriava na vybudovanie evidenčných a registračných služieb v oblasti médií a audiovizie, pričom sa kladie dôraz aj na integráciu s CPDI a zlepšenie elektronických služieb pre občanov a podnikateľov.

Technologická vrstva riešenia je navrhnutá s ohľadom na efektívnosť a zabezpečenie požiadaviek na funkcionality, bezpečnosť a udržateľnosť systému. Pri výbere alternatív v technologickej vrstve boli zohľadnené nasledujúce kľúčové faktory:

- Primárne využitie služieb vládneho cloudu
V súlade s metodickými usmerneniami a štandardmi verejnej správy sa plánuje využitie vládneho cloudu pre zabezpečenie efektívnej prevádzky systému. Cloudové služby z verejného katalógu vládneho cloudu poskytujú potrebnú flexibilitu, bezpečnosť a súlad s legislatívnymi požiadavkami.
- Zabezpečenie škálovateľnosti, bezpečnosti a dostupnosti
Technologická vrstva riešenia musí byť škálovateľná, aby zvládla rastúce nároky na objem spracovávaných údajov a zároveň musí zabezpečiť vysokú dostupnosť a bezpečnosť údajov, čo je kľúčové pre dôveru používateľov a zabezpečenie ochrany osobných údajov.
- Hybridný model v prípade špecifických požiadaviek
V prípade, že použitie výlučne verejného cloudu nebude ekonomicky výhodné alebo technicky vhodné, bude zvážené využitie hybridného modelu, ktorý kombinuje výhody verejného a privátneho cloudu. Tento model bude zohľadňovať potreby na ochranu údajov a ochranu pred vendor lock-in efektom.
- Minimalizácia vendor lock-in efektu
Systém bude navrhnutý tak, aby bol čo najmenej závislý na konkrétnych technologických poskytovateľoch, čo umožní flexibilitu pri ďalších technologických vylepšeniach a zníži náklady v dlhodobom horizonte.

Nasledujúca tabuľka uvádza klasifikáciu jednotlivých ISVS a modulov, ktoré budú v rámci tohto projektu vybudované alebo modernizované. Klasifikácia zohľadňuje požiadavky na dostupnosť, kritickosť, integritu a autenticitu a je v súlade s metodickým usmernením č. 023107/2023/oSBATA-1 pre klasifikáciu ISVS. Tieto informácie sú kľúčové pre ďalší vývoj a implementáciu systému v súlade s požiadavkami verejnej správy.

- **Ux** – úroveň dostupnosti,
- **Cx** – úroveň kritickosti,
- **Ix** – úroveň integrity,
- **Ax** – úroveň autenticity.

ISVS / Modul	Ux	Cx	Ix	Ax	Poznámka
Správa evidencií a registrov	3	3	3	3	Hlavný komponent pre správu evidencií a registrov
Modul pre správu žiadostí	3	3	3	3	Modul na správu podaných žiadostí
Integračný modul	3	3	3	3	Modul pre integráciu s externými ISVS
Správa číselníkov	3	3	3	3	Modul na správu a aktualizáciu číselníkov
Správa lokálnych registrov	3	3	3	3	Modul pre lokálne registre a evidencie
Notifikačný modul	3	3	3	3	Modul pre notifikácie o stave žiadostí
Platforma na správu dát	4	4	4	4	Platforma pre riadenie a správu dát

Rozhranie pre integráciu s CPDI	4	4	4	4	Integračné rozhranie na externé systémy (CPDI)
Platforma pre automatizáciu procesov	4	4	4	4	Modul pre automatizáciu a optimalizáciu procesov

Tabuľka: Klasifikácia budovaných informačných systémov

5.2.3.1 Alternatíva 1 – Nulový variant (on-premise prevádzka)

- Aplikácie by boli prevádzkované na infraštruktúre MK SR, avšak aktuálna kapacita dostupnej infraštruktúry na strane MK SR neumožňuje nasadenie IS Centrálna správa registrov a evidencií (isvs_9914)
- Nevznikajú dodatočné náklady na prenájom infraštruktúry, avšak:
 - vysoké nároky na údržbu a prevádzku,
 - obmedzená škálovateľnosť a redundancia,
 - slabá podpora pre moderné integračné technológie,
 - nesúlad s princípmi eGovernment Cloudu SR.

5.2.3.2 Alternatíva 2 – Hybridné riešenie (kombinácia vládneho cloudu a vlastnej infraštruktúry)

- Využitie privátneho vládneho cloudu pre komponenty s vyššou klasifikáciou a vlastnej infraštruktúry pre menej kritické časti.
- Umožňuje optimalizáciu nákladov a súčasne dodržiavanie bezpečnostných štandardov.
- Nevýhodou môže byť komplexnejšia prevádzka a potreba koordinácie viacerých prostredí.

5.2.3.3 Alternatíva 3 – Preferovaný variant (plná prevádzka vo vládnom cloud)

- Nasadenie všetkých komponentov a ISVS vo vládnom cloud (s využitím služieb IaaS, PaaS).
- Splnenie požiadaviek zákona č. 95/2019 Z. z. a zabezpečenie vysokej úrovne dostupnosti (U3).
- Možnosť dynamickej škálovateľnosti prostredia, zníženie nárokov na vlastnú infraštruktúru.
- Plná kompatibilita so štandardmi MIRRI SR a Centrálnym modelom údajov.

Zvolenie **alternatívy 3** je opodstatnené z hľadiska:

- **TCO (Total Cost of Ownership)** – nižšie prevádzkové náklady oproti on-premise riešeniu,
- **rýchlosti realizácie** – možnosť rýchleho vytvorenia a nasadenia prostredí,
- **kompatibility a interoperability** – s inými štátnymi systémami (napr. CPDI, IS MOU).

5.3 Náhľad architektúry a popis budúceho cieľového produktu

Cieľovým produktom tohto projektu je modernizovaná a centralizovaná platforma pre správu a evidenciu v oblasti médií a audiovizie, ktorá umožní zefektívnenie a digitalizáciu registrov a evidencií v súlade s platnou legislatívou. Systém bude zahŕňať automatizáciu procesov, zlepšenie správy údajov a ich integráciu do centrálnej platformy MK SR. Tento produkt umožní optimalizáciu procesov správy registrov a poskytovanie elektronických služieb prostredníctvom moderných technologických riešení. Hlavným cieľom je znížiť administratívnu záťaž, zabezpečiť interoperabilitu medzi systémami verejnej správy, zlepšiť používateľskú skúsenosť a splniť požiadavky na zverejňovanie a integráciu údajov.

Funkčné a nefunkčné požiadavky:

Funkčné požiadavky:

- **Automatizácia procesov správy registrov:** Riešenie umožní automatické spracovanie žiadostí, záznamov a aktualizácie údajov v registroch a evidenciách, čo zabezpečí rýchlosť a presnosť spracovania.
- **Interoperabilita s inými ISVS:** Implementácia integrácie s existujúcimi štátnymi systémami, ako aj s centrálnymi databázami (napr. RFO, RPO, RA) a využívanie spoločných modulov verejnej správy (napr. ÚPVS, CPDI).
- **Elektronická podpora pre používateľov:** Služby budú dostupné prostredníctvom elektronických formulárov, notifikácií a online podpory pre občanov a podnikateľov.

- **Správa a uchovávanie údajov:** Implementácia riešení na správu a archivovanie údajov v súlade s legislatívnymi normami.

Nefunkčné požiadavky:

- **Bezpečnosť a ochrana údajov:** Riešenie musí spĺňať požiadavky na ochranu osobných údajov v súlade s GDPR a ďalšími príslušnými predpismi.
- **Vysoká dostupnosť a spoľahlivosť:** Platforma musí byť dostupná 24/7 s vysokou úrovňou spoľahlivosti.
- **Škálovateľnosť:** Riešenie musí umožňovať škálovanie v prípade zvýšeného počtu používateľov alebo zmeny legislatívnych požiadaviek.
- **Používateľská prívetivosť:** Platforma musí byť používateľsky prívetivá a intuitívna, aby umožnila jednoduchú interakciu s verejnosťou a štátnymi orgánmi.

Náhľad architektúry:

V rámci projektu sa predpokladá vytvorenie nasledujúcej architektúry, ktorá zahŕňa biznis, aplikačnú a technologickú vrstvu:

1. Biznis architektúra:

- Modernizácia a centralizácia správy údajov v oblasti médií a audiovizie.
- Automatizácia administratívnych procesov (napr. registrácia, aktualizácia údajov).
- Zabezpečenie transparentnosti procesov a správy registrov podľa platnej legislatívy.

2. Aplikačná architektúra:

- Implementácia aplikačných služieb pre správu elektronických formulárov, notifikácie, podporu pre integráciu s inými systémami verejnej správy.
- Služby pre interakciu medzi systémami prostredníctvom API a iných integračných kanálov.
- Implementácia databázovej vrstvy pre ukladanie a spravovanie evidencie a registrov.

3. Technologická architektúra:

- Použitie cloudovej infraštruktúry a moderných webových technológií na zabezpečenie flexibility a škálovateľnosti.
- Využitie moderných bezpečnostných mechanizmov pre ochranu citlivých údajov (šifrovanie, autentifikácia).
- Implementácia centralizovaných API pre integráciu s inými ISVS a verejnými databázami.

Modelovanie architektúry:

- Náhľad architektúry bude vytvorený pomocou notácie ArchiMate, ktorá vizualizuje celkovú štruktúru systému, jeho komponenty a vzťahy medzi nimi.
- Použitie BPMN pre modelovanie biznis procesov, ktoré budú podporovať integráciu s inými štátnymi systémami.
- Detaily o komponentoch a ich vzťahoch budú v súlade s metodikou MetaIS a budú mať jasne definované životné cykly v rámci správy eGovernment komponentov.

Tento náhľad architektúry bude detailne rozpracovaný a doplnený o informácie o konkrétnych eGovernment komponentoch, ktoré sú v rámci projektu implementované.

5.4 Biznis vrstva

5.4.1 Návrh riešenia v biznis vrstve architektúry

V súčasnosti MK SR nedisponuje centralizovaným, moderným informačným systémom, ktorý by poskytoval moderné eGOV služby a zároveň by umožňoval evidovať a spravovať celý životný cyklus údajov. Evidencia týkajúca sa médií a audiovizie je vedená mimo akéhokoľvek informačného systému, v podobe štruktúrovaných údajov vo forme tabuliek v MS Excel. Cieľom modernizácie tejto vrstvy je vytvorenie flexibilnej, škálovateľnej a bezpečnej platformy, ktorá umožní efektívnejšiu správu údajov, automatizáciu procesov a zlepšenie používateľskej skúsenosti. Modernizácia bude realizovaná v súlade s legislatívnymi požiadavkami a predpismi týkajúcimi sa správy médií a audiovizie, vrátane Zákona č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a registri v oblasti médií a audiovizie. Implementáciou predmetu projektu je zároveň zabezpečiť zníženie technologického dlhu a minimalizovať závislosť od proprietárnych riešení. Zavedením modulárnej architektúry a mikroservisného modelu sa zabezpečí flexibilita, lepšia správa služieb a jednoduchšia integrácia s ďalšími štátnymi a komerčnými systémami. Tento prístup umožní rýchlu adaptáciu na legislatívne a technologické zmeny, čo je kľúčové pre zabezpečenie účinnosti a efektívnosti v správe údajov v oblasti médií a audiovizie.

Modernizácia webových portálov a elektronických podaní

Modernizácia elektronických podaní v prostredí MK SR zahŕňa implementáciu digitálnych služieb za použitia škálovateľnej, modulárnej a interoperabilnej architektúry. Cieľom je reflektovať požiadavky e-Governmentu a umožniť väčšiu mieru integrácie s relevantnými informačnými systémami verejnej správy (ISVS). Na tejto báze sa zabezpečí aj optimalizácia prístupových komunikačných kanálov a efektívnejšia orchestrácia elektronických procesov.

Zabezpečením implementácie štandardizovaných API rozhraní sa v budúcnosti zabezpečí interoperabilita medzi systémami a vytvorí fundament, na ktorý sa bude môcť nadviazať pri vytváraní pripojení ďalších služieb.

Transformácia elektronických podaní

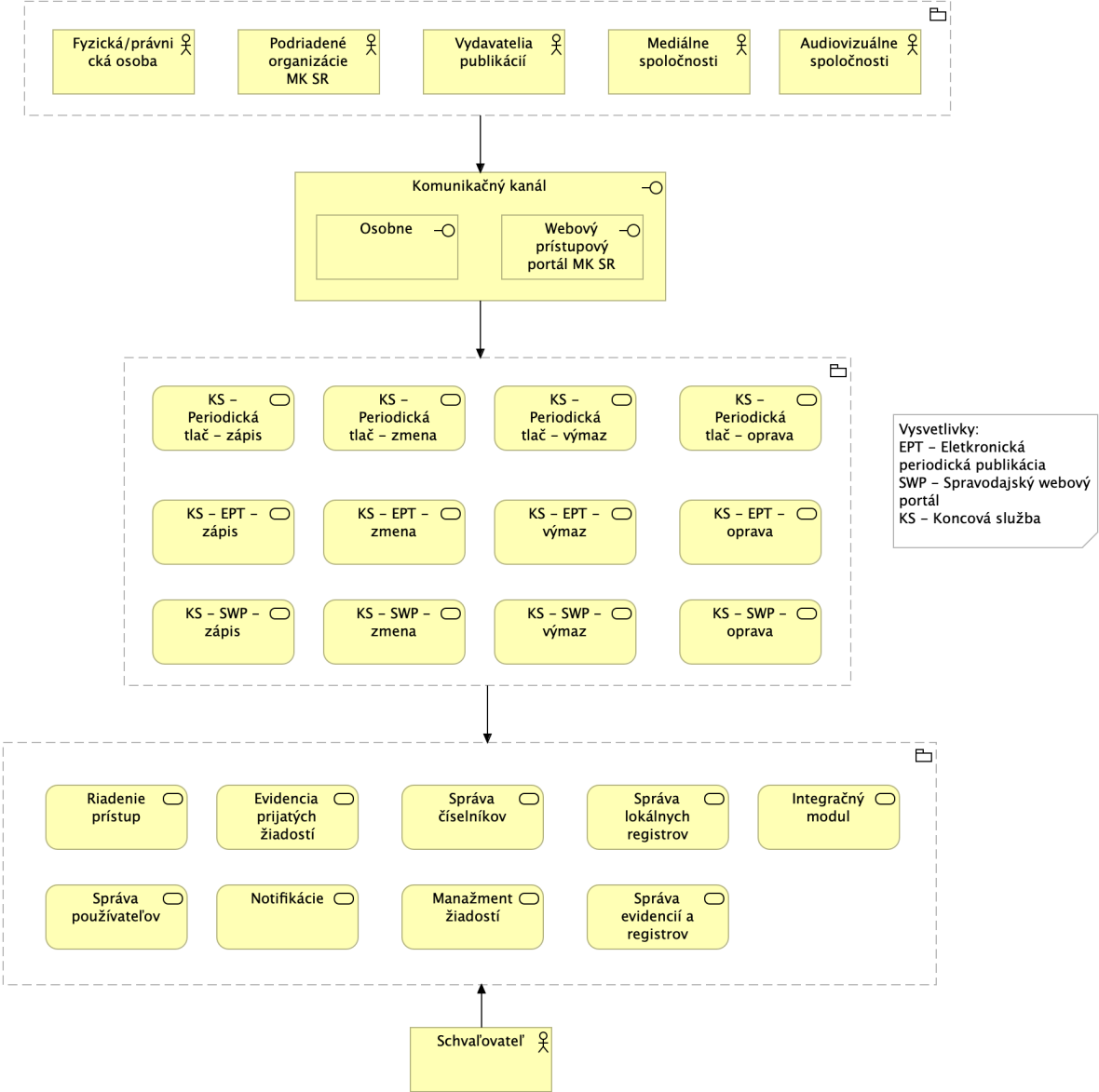
Transformácia elektronických podaní bude zahŕňať prechod na nové referenčné architektonické princípy, ktoré sa zameriavajú na automatizované spracovanie údajov a elimináciu redundancie v administratívnych procesoch. Cieľom je dosiahnuť jednotnú správu a integritu údajov naprieč systémami verejnej správy, čo bude podporené implementáciou centralizovaného modulu pre evidenciu prijatých žiadostí. Tento modul umožní efektívne riadenie životného cyklu podávania žiadostí a bude prepojený s autentifikačnými a autorizačnými mechanizmami.

Modulárne a bezpečné riešenie e-Governmentu

Celkovo riešenie reflektuje potrebu vybudovať modulárne, škálovateľné a bezpečné riešenie e-Governmentu, ktoré umožní efektívne spravovanie verejných služieb v oblasti kultúry, médií a audiovizie. Implementácia nových technologických a bezpečnostných štandardov prispeje k vyššej úrovni ochrany údajov, zlepšeniu efektivity administratívnych procesov a zabezpečí transparentnosť v správe dát.

TYP PUBLIKÁCIE	NÁZOV ŽIADOSTI	POPIS ŽIADOSTI
1. Periodická tlač	Žiadosť o vznik	Vydavateľ žiada o zápis periodickej tlače do registra. Tento krok je nevyhnutný pre začiatok vydávania periodickej tlače podľa platného ISSN.
	Žiadosť o zmenu	Požiadavka na zmenu údajov, ako je zmena názvu, vydavateľa, frekvencie vydávania a iných identifikačných údajov.
	Žiadosť o výmaz	Žiadosť o výmaz periodickej tlače zo zoznamu po jej ukončení, t.j. po zrušení vydávania alebo sprístupňovania publikácie.
	Žiadosť o opravu	Žiadosť o opravu chybného alebo neúplného obsahu publikácie, ktorá ovplyvňuje pravdivosť alebo presnosť informácií.
	Žiadosť o zverejnenie opravy	Po zistení chybného obsahu môže vydavateľ žiadať o zverejnenie opravy v tlači alebo iných formách (napr. webová verzia publikácie).
2. Elektronická periodická publikácia	Žiadosť o vznik	Žiadateľ podáva žiadosť o zápis elektronickej periodickej publikácie, ktorá je sprístupňovaná verejnosti a označená ISSN.
	Žiadosť o zmenu	Zmena údajov v registri, ako je názov, formát alebo vydávacia frekvencia elektronickej publikácie.
	Žiadosť o výmaz	Žiadosť o výmaz elektronickej periodickej publikácie, ak sa rozhodne o jej ukončení alebo prestaní poskytovaní obsahu verejnosti.
	Žiadosť o opravu	Požiadavka na opravu nepresného alebo neúplného obsahu uverejneného v elektronickej periodickej publikácii.
	Žiadosť o zverejnenie opravy	Vydavateľ môže požiadať o verejné zverejnenie opravy chýbajúcich alebo

3. Spravodajský webový portál	Žiadosť o vznik	nepravdivých informácií uverejnených na webovej stránke elektronickej publikácie. Podanie žiadosti o zápis spravodajského webového portálu do registra, ak portál zodpovedá požiadavkám podľa Zákona č. 265/2022 Z. z. o registri médií.
	Žiadosť o zmenu	Zmena údajov o portáli, ako je názov, rozsah spravodajských tém, alebo zmena vlastníka a vydavateľa portálu.
	Žiadosť o výmaz	Žiadosť o výmaz spravodajského portálu zo zoznamu, ak sa rozhodne o jeho zrušení alebo ak už nespĺňa požiadavky zákona.
	Žiadosť o opravu	Požiadavka na opravu nepresného alebo neúplného obsahu na spravodajskom portáli, ktorý môže poškodiť dôveru v spravodajstvo.
	Žiadosť o zverejnenie opravy	Vydavateľ portálu môže požiadať o zverejnenie opravy chybného obsahu na webovom portáli, ktorý bol uverejnený v predchádzajúcich vydaniach.



Budúci stav biznis vrstvy

5.4.2 Prehľad koncových služieb – budúci stav (TO BE):

Kód KS (z MetaIS)	Názov KS	Používateľ KS (G2C/ G2B/G2G/G2A)	Životná situácia (+ kód z MetaIS)	Úroveň elektronizácie KS
ks_337637	Podávanie návrhu na zápis a aktualizáciu údajov	G2C, G2B	025 Služby 121 Pamiatky a zbierky múzeí a galérií 122 Podpora kultúry	úroveň 4
	Podávanie žiadosti o zápis do registra	G2C, G2B	025 Služby	úroveň 4
	Zmena zápisu periodickej tlače	G2C, G2B	025 Služby	úroveň 4

Výmaz zo zoznamu periodickej tlače	G2C, G2B	025 Služby	úroveň 4
Oprava údajov v periodickej tlači	G2C, G2B	025 Služby	úroveň 4
Zverejnenie opravy v periodickej tlači	G2C, G2B	025 Služby	úroveň 4
Podávanie žiadosti o zápis do registra	G2C, G2B	121 Pamiatky a zbierky múzeí a galérií	úroveň 4
Zmena zápisu elektronickej publikácie	G2C, G2B	121 Pamiatky a zbierky múzeí a galérií	úroveň 4
Výmaz zo zoznamu elektronickej publikácie	G2C, G2B	121 Pamiatky a zbierky múzeí a galérií	úroveň 4
Oprava údajov v elektronickej publikácii	G2C, G2B	121 Pamiatky a zbierky múzeí a galérií	úroveň 4
Zverejnenie opravy v elektronickej publikácii	G2C, G2B	121 Pamiatky a zbierky múzeí a galérií	úroveň 4
Podávanie žiadosti o zápis do registra	G2C, G2B	122 Podpora kultúry	úroveň 4
Zmena zápisu spravodajského portálu	G2C, G2B	122 Podpora kultúry	úroveň 4
Výmaz zo zoznamu spravodajského portálu	G2C, G2B	122 Podpora kultúry	úroveň 4
Oprava údajov na spravodajskom portáli	G2C, G2B	122 Podpora kultúry	úroveň 4
Zverejnenie opravy na spravodajskom portáli	G2C, G2B	122 Podpora kultúry	úroveň 4

Tabuľka: Prehľad koncových služieb - budúci stav (TO BE)

5.4.3 Organizačné zmeny a Procesy dotknuté navrhovaným riešením

Súčasťou implementácie predmetného projektu bude presun kompetencií v oblasti správy registra v oblasti médií a audiovizie na MK SR, ktoré preberie zodpovednosť za centralizovanú správu údajov a bude zabezpečovať digitálne služby pre dotknuté subjekty. Z tohto dôvodu dôjde k organizačným zmenám, ktoré ovplyvnia výkony agend a zodpovednosti v rámci MK SR a jej podriadených organizácií. Predpokladané zmeny zahŕňajú:

- Centralizácia správy registrov a evidencií
Kompetencia na správu mediálnych a audiovizuálnych registrov sa presunie na MK SR, čím sa centralizuje správa údajov, ktorá bola doteraz vykonávaná rôznymi regulačnými orgánmi, vydavateľmi publikácií a mediálnymi a audiovizuálnymi spoločnosťami. Táto centralizácia zabezpečí efektívnejšiu koordináciu a spravovanie týchto údajov v súlade s platnými legislatívnymi normami.
- Zefektívnenie procesov elektronických služieb
V rámci MK SR bude zavedený nový systém elektronických služieb, ktorý umožní jednoduchší prístup k procesom súvisiacim so zápisom, zmenou a zrušením registrov. Dotknuté osoby (fyzické a právnické) budú môcť využívať elektronické formuláre a online podanie, čo zjednoduší a zrýchli procesy, ktoré boli doteraz vykonávané manuálne.
- Zmena procesov pre existujúce regulačné orgány
Doterajšie regulačné orgány, ktoré viedli evidencie a registre v oblasti médií a audiovizie, budú naďalej zodpovedné za odbornú činnosť, ako je rozhodovanie o oprávneniach a iných regulovaných aktivitách. Avšak správa týchto údajov sa presunie do centrálného systému MK SR.
- Zjednodušenie procesov pre vydavateľov publikácií
Vydavatelia publikácií budú naďalej povinní viesť evidencie, no proces predkladania týchto údajov príslušným regulačným orgánom sa zjednoduší prostredníctvom elektronických eGOV služieb, ktoré bude poskytovať IS Centrálna správa evidencií a registrov, ktorého správcom bude MK SR. Vydavatelia budú môcť podávať žiadosti o zápis, zmenu, zánik a opravy priamo cez elektronický formulár.
- Úprava procesov pre mediálne a audiovizuálne spoločnosti
Mediálne a audiovizuálne spoločnosti budú naďalej povinné spravovať svoje údaje v súlade s existujúcimi regulačnými požiadavkami. Tieto procesy budú presmerované na MK SR, kde budú zjednodušené cez

nové elektronické podania a integráciu s centralizovaným systémom, čo umožní rýchlejšie a efektívnejšie spracovanie žiadostí.

V rámci uvedených zmien bude zabezpečené, že všetky subjekty (fyzické a právnické osoby) budú využívať lepšie eGov služby MK SR a elektronické formuláre, čím sa zvýši dostupnosť služieb, zníži administratívna záťaž a skráti doba spracovania žiadostí. Tieto zmeny prispievajú k celkovej efektívnosti správy a zlepšujú používateľskú skúsenosť občanov a podnikateľov pri interakcii s verejnou správou.

5.4.4 Jazyková podpora lokalizácia

Všetky výstupy projektu, ktoré budú mať formu dokumentu, musia byť vyhotovené a akceptované výhradne v slovenskom jazyku. Používateľské rozhrania, návody pre používateľov ako aj video návody budú prednostne sprístupnené v slovenskom jazyku. Každá dodaná funkcionálna alebo úprava informačného systému musí byť sprevádzaná kompletným používateľským návodom v slovenskom jazyku, ako aj jeho jazykovým variantom v českom jazyku. Projektová dokumentácia ako celok (vrátane návrhov, analytických výstupov, testovacích scenárov a iných sprievodných dokumentov) bude spracovaná v slovenskom alebo českom jazyku.

5.5 Aplikačná vrstva

5.5.1 Návrh riešenia v aplikačnej vrstve architektúry

MK SR v súčasnosti nedisponuje informačným systémom na systematickú správu a manažment registrov, evidencií a číselníkov. Jediným prevádzkovaným riešením je Zoznam periodickej tlače, ktorý poskytuje len základnú evidenciu, pričom technologicky ani funkčne nezodpovedá moderným požiadavkám na zdieľanie alebo konzumáciu údajov. Ostatné údaje sú uchovávané v neštruktúrovaných Excel súboroch, bez aplikačnej logiky, evidencie zmien, prepojenia na referenčné zdroje či integračných kapacít. Tento technologický dlh vytvára akútnu potrebu vybudovania fundamentu pre robustný informačný systém, ktorý postupne integruje ďalšie evidencie a registre, ktoré sú v správe MK SR a ktoré nemajú žiadnu systémovú/aplikačnú podporu.

Ďalší systém – Centrálna správa registratúry – síce pokrýva administratívne a ekonomické funkcie (napr. registratúra, mzdy, majetok, workflow), no neposkytuje podporu pre správu objektov evidencie, analytické funkcie ani ontologickú prácu s údajmi. Získavanie referenčných údajov z CPDI je pasívne – prostredníctvom externého prehliadania, bez napojenia na interné dátové procesy.

Tento stav predstavuje významné riziká v oblasti:

- redundancie a neaktuálnosti údajov,
- obmedzenej dostupnosti pre analytiku a rozhodovanie,
- neexistencie jednotného miesta pre integráciu údajov a služieb,
- nízkej transparentnosti a nemožnosti zapojenia sa do eGovernment architektúry.

Popis navrhovaného stavu (TO-BE)

Projekt „Lepšie eGOV služby“ navrhuje transformáciu biznis architektúry prostredníctvom vybudovania nového informačného systému „Centrálna správa registrov a evidencií“ (isvs_9914), ktorý bude plniť úlohu:

- centrálneho evidenčného systému, ktorý môže byť v budúcnosti rozšírený o ďalšie registre a evidencie,
- dátového zdroja,
- základného stavebného prvku pre zabezpečenie interoperability údajov a ďalší rozvoj IS.

Navrhované riešenie zásadne mení spôsob výkonu biznis procesov:

- údaje budú validované, verziované a auditovateľné,
- jednotlivé procesy evidencie budú podporované workflow mechanizmami (napr. schvaľovanie, notifikácie, generovanie výstupov),
- údaje budú poskytované cez API štandardy (napr. REST/JSON-LD),
- evidencie zmien a notifikácií bude podporovať princípy služby „Moje údaje“.

Oblasť	AS-IS stav	TO-BE stav
Evidencia údajov	Excel súbory	IS isvs_9914
Integrácia	Neexistuje	Napojenie na CPDI – RFO, RPO, RA
Zverejňovanie údajov	Manuálne, neštandardné	Automatizovane

Transparentnosť	Obmedzená	Poskytovanie prívetivejších a jednoduchších eGOV služieb
Právna ochrana údajov	Obmedzená podpora GDPR	Plná podpora, logovanie prístupov, opráv, zmien

Aplikačná vrstva architektúry sa zameriava na implementáciu a integráciu jednotlivých aplikačných služieb a modulov, ktoré budú poskytovať kľúčové funkcionality projektu a zabezpečovať efektívnu správu evidencií a registrov v oblasti médií a audiovizie v súlade s vyhlásenou výzvou. Tento systém bude postavený na jednom informačnom systéme verejnej správy (ISVS), ktorý bude zahrňovať jednotlivé moduly na správu údajov, spracovanie žiadostí, autentifikáciu používateľov a integráciu s externými systémami. Dôležitým prvkom je aj integrácia s **CPDI**, kde sa budú konzumovať údaje z registrov RFO (Register fyzických osôb), RPO (Register právnických osôb) a RA (Register adries).

5.5.1.1 Popis aplikačných modulov

1. Riadenie prístupu

- Tento modul bude zabezpečovať autentifikáciu a autorizáciu používateľov systému. Použije sa tu **eID** a **ÚPVS** ako štandardné autentifikačné mechanizmy, čím sa zabezpečí bezpečný prístup k citlivým údajom.
- Modul bude spravovať rôzne úrovne prístupových práv pre administrátorov, používateľov a iné subjekty, ktoré budú mať oprávnenie na prístup k určitým údajom.

2. Správa používateľov

- Tento modul bude spravovať informácie o používateľoch (fyzických a právnických osobách), ich oprávneniach a aktivitách v systéme. Okrem toho bude zabezpečovať správu údajov o registrácii a aktualizácii údajov používateľov.

3. Evidencia prijatých žiadostí

- Tento modul bude zabezpečovať správu životného cyklu žiadostí od ich podania až po ukončenie procesu. Používateľské rozhranie bude umožňovať podanie žiadosti cez elektronické formuláre, ich automatizované spracovanie a sledovanie stavu žiadosti.

4. Správa číselníkov

- Tento modul bude zabezpečovať správu číselníkov, ktoré budú obsahovať referenčné údaje pre systém, ako sú napríklad kategórie, typy, formáty a iné štruktúrované údaje potrebné pre fungovanie systému.

5. Správa lokálnych registrov

- Tento modul bude obsahovať databázy lokálnych registrov, kde sa budú spravovať údaje o jednotlivých subjektoch a ich príslušných právach, povinnostiach a ďalších dôležitých informáciách.
- Údaje sa budú synchronizovať s centrálnymi databázami, no budú sa uchovávať aj lokálne pre rýchle spracovanie.

6. Integrovaný modul

- Tento modul bude zabezpečovať integráciu medzi ISVS a ďalšími verejnými informačnými systémami, najmä s **CPDI**, kde sa budú konzumovať údaje ako RFO, RPO a RA. Tento proces bude zahŕňať extrakciu, transformáciu a načítanie (ETL) údajov do systému.
- Tento modul bude mať za úlohu aj synchronizáciu údajov s inými verejnými systémami.

7. Notifikačný systém

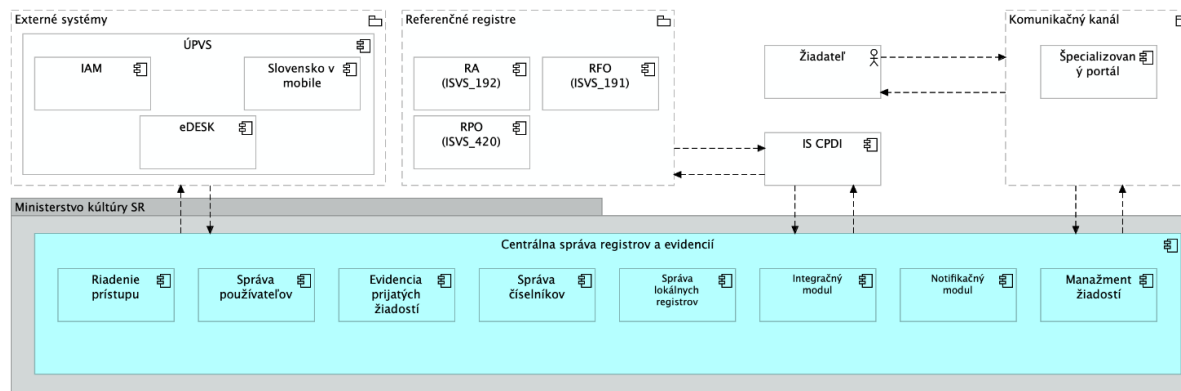
- Modul notifikácií bude spravovať zasielanie informácií používateľom o zmenách stavu žiadostí, novinkách v službách alebo iných relevantných udalostiach. Notifikácie budú distribuované cez email, SMS alebo push notifikácie.

8. Manažment žiadostí

- Tento modul bude slúžiť na riadenie a sledovanie životného cyklu žiadostí, spravovanie podaní, ich schvaľovanie a archivovanie a zároveň bude tvoriť Master data management platformu, v ktorej budú uchovávané a spracovávané všetky kmeňové údaje. Súčasťou bude aj logovanie všetkých interakcií s žiadosťami a generovanie reportov pre administrátorov.

5.5.1.2 Integrácia s CPDI

- Centrálny integračný komponent** bude zabezpečovať pravidelnú integráciu s **Centrálnou platformou dátovej integrácie (CPDI)**. Tento proces zahŕňa nielen konzumovanie údajov z CPDI (napr. RFO, RPO, RA), ale aj poskytovanie údajov a udržiavanie aktuálnych a správnych záznamov v systéme.
- Údaje o registroch a evidenciách budú ukladané lokálne v systéme na efektívnu správu a budú pravidelne synchronizované s centrálnymi platformami.



Budúca (TO BE) aplikačná architektúra a závislosti (dátových tokov) medzi systémami

5.5.2 Rozsah informačných systémov – budúci stav (TO BE)

Kód ISVS (z MetalS)	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_9914	Centrálna správa registrov a evidencií	#	Plánujem budovať	Agendový	

5.5.3 Prehľad plánovaných integrácií na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 Z.z. o e-Governmente – budúci stav (TO BE)

Kód ISVS (z MetalS)	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
isvs_192	Register adries	IS CPDI (CSRÚ)-Modul procesnej integrácie a integrácie údajov
isvs_191	Register fyzických osôb	IS CPDI (CSRÚ)-Modul procesnej integrácie a integrácie údajov
isvs_420	Register právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci.	IS CPDI (CSRÚ)-Modul procesnej integrácie a integrácie údajov
isvs_62	Ústredný portál verejnej správy Modul elektronického doručovania	Modul elektronického doručovania
isvs_62	Ústredný portál verejnej správy Autentifikačný modul	Autentifikačný modul

5.5.4 Aplikačné služby na integráciu – budúci stav (TO BE)

Projekt sa sústreďuje na vybudovanie IS Centrálnej správy registrov a evidencií (**ISVS_9914**) **zameranej na evidovanie a správu údajov** v oblasti médií a audiovizie. V rámci realizácie projektu sa nebude implementovať zverejňovanie otvorených údajov ani integrácia do systémov poskytujúcich otvorené dáta. Tieto aktivity nie sú súčasťou rozsahu projektu, ani nie sú zahrnuté v rámci stanovených oprávnených aktivít tejto výzvy.

Cieľom projektu je zabezpečiť integráciu s centrálnym digitálnym ekosystémom verejnej správy prostredníctvom Centrálnej platformy procesnej integrácie a integrácie údajov (CPDI), ktorá umožní konzumáciu údajov z kľúčových registrov verejnej správy, konkrétne Register fyzických osôb (RFO), Register právnických osôb (RPO) a Register adries (RA). Tieto registre budú slúžiť ako zdroj údajov pre nové evidenčné a registračné služby, ktoré budú implementované v rámci projektu.

Projekt sa nezameriava na zverejňovanie údajov alebo ich publikovanie cez verejné katalógy a API. Hlavným cieľom je zefektívnenie správy údajov prostredníctvom integrácie týchto registrov a ich efektívne využitie v rámci

interných procesov MK SR a podriadených organizácií. Každý z týchto registrov bude poskytovať relevantné údaje, ktoré budú následne spracovávané v novovytvorených službách, a to v súlade s požiadavkami na kvalitu a integritu údajov, ktoré budú konzumované zo systémov ako RFO, RPO a RA.

Všetky služby, ktoré budú vybudované, budú prepojené s CPDI a zabezpečia rýchly prístup k údajom, čím sa eliminuje potreba redundancie a zjednoduší proces správy údajov v rámci systému.

AS (Kód MetaIS)	Názov AS	Realizuje ISVS (kód ISVS, ktorý realizuje AS)	Poskytujúca alebo Konzumujúca	Integrácia cez CAMP	Integrácia IS tretích strán	SaaS	Integrácia na AS poskytovateľa (kód MetaIS)
as_59131	Konzumácia údajov z CPDI	isvs_9914	Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	sluzba_is_49250
as_59698	Autentifikačný modul	Autentifikácia používateľa na ÚPVS (BOK)	Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	isvs_8846
as_59630	Elektronické schránky	Vytváranie, odosielanie a prijímanie elektronických správ	Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	isvs_8847

5.6 Dátová architektúra

5.6.1 Aplikačné služby pre Koncové služby – budúci stav (TO BE)

Kód AS (z MetaIS)	Názov AS	Realizuje ISVS (kód ISVS, ktorý realizuje AS)	Aplikačná služba slúži KS (kód KS z MetaIS)
as_58973	Podanie návrhu na zápis a aktualizáciu údajov v registroch/evidenciách		ks_337637

5.6.2 Objekty evidencie

V tabuľke uvedenej nižšie sú uvedené objekty evidencie, pre ktoré bude počas realizačnej fáze projektu vytvorený doménový model, ktorý definuje návrh dátových prvkov. V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam objektov evidencie ktoré budú poskytované do IS MOU v zmysle aktivity A1. Doménový model pri týchto objektoch evidencie nepopisujeme, keďže je ten

je súčasťou zdrojových IS.

ID OE	Objekt evidencie - názov	Objekt evidencie - popis	Referencovateľný identifikátor URI dátového prvku
1.	Register o vydavateľoch publikácií a iných subjektoch pôsobiacich v oblasti médií a audiovizie	Register v oblasti médií a audiovizii v zmysle Zákona č. 265/2022 Z. z. o vydavateľoch publikácií a o registri v oblasti médií a audiovizie	Nemá

5.6.3 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – budúci stav (TO BE)

V súlade s vyhlásenou výzvou a predmetom tohto projektu, poskytovanie údajov prostredníctvom IS CPDI nie je plánované. Údaje evidované vo vybudovanom IS nebudú ani manuálne ani automatizovane sprístupňované prostredníctvom CPDI.

ID OE	Názov (poskytovaného) objektu evidencie	Kód ISVS poskytujúceho OE	Názov ISVS poskytujúceho OE
-------	---	---------------------------	-----------------------------

5.6.4 Konzumovanie údajov z IS CPDI – budúci stav (TO BE)

ID OE	Názov (konzumovaného) objektu evidencie	Kód ISVS konzumujúceho OE	Kód zdrojového ISVS v MetaIS
1.	Register adries	isvs_9914	isvs_192
2.	Register fyzických osôb (RFO)	isvs_9914	isvs_191
3.	Register právnických osôb	isvs_9914	isvs_420

5.6.5 Kvalita a čistenie údajov

V súlade s vyhlásenou výzvou a predmetom tohto projektu nie sú plánované aktivity a činnosti súvisiace s kvalitou a čistenia údajov. Rovnako nie sú plánované aktivity súvisiace s implementácie nástrojov na meranie dátovej kvality, čistenie údajov alebo personálnych kapacít pre riadenie dátovej kvality. Táto oblasť, aj keď je kľúčová pre zabezpečenie správnosti a integrity údajov, nebude predmetom realizácie tohto projektu. Všetky aktivity súvisiace s touto oblasťou, ako aj implementácia procesov na riadenie kvality údajov, bude možné implementovať, aplikovať a rozvíjať v rámci ďalších projektov. Tieto procesy môžu byť zahrnuté do budúcich iniciatív v rámci optimalizácie a správy dát v štátnej správe, ale nie sú súčasťou tohto projektu.

ID OE	Názov Objektu evidencie	Významnosť kvality	Citlivosť kvality	Priorita – poradie dôležitosti
	(uvádzať OE z tabuľky v kap. 5.5.1)	1 (malá) až 5 (veľmi významná)	1 (malá) až 5 (veľmi významná)	(začnite číslovať od najdôležitejšieho)

5.6.6 Otvorené údaje

V rámci vyhlásenej výzvy „lepšie eGov služby“ nie sú zahrnuté aktivity súvisiace so zverejňovaním otvorených údajov (open data). Projekt sa nezameriava na sprístupňovanie a automatizované publikovanie otvorených údajov v zmysle požiadaviek na ich interoperabilitu a kvalitu, ako je definované v § 38 vyhlášky č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy.

Cieľom tohto projektu je primárne zlepšiť spracovanie a správu registrov a evidencií v rámci MK SR a vytvoriť efektívne a bezpečné digitálne služby pre verejnosť. K sprístupňovaniu a zverejňovaniu otvorených údajov v požadovanej kvalite (úroveň 3★, 4★ alebo 5★) sa pristúpi až v rámci ďalších projektov zameraných špecificky na otvorené dáta, a to v súlade s národnými a európskymi predpismi a štandardmi, prípadne projektov, ktoré rozšíria plánovaný funkčný rozsah Centrálna správa registrov a evidencií (**ISVS_9914**).

V tejto fáze projektu sa nebudú implementovať žiadne automatizované procesy na publikovanie otvorených údajov v rôznych formátoch (CSV, XML, RDF a pod.) ani ich registrácia v centrálnom katalógu otvorených údajov na data.gov.sk. Sústreďme sa na zlepšenie správy evidencií a registrov v rámci digitálnych služieb a sprístupnenie informácií v rámci platných legislatívnych rámcov a v záujme zefektívnenia verejných služieb. Rovnako nie je v pláne manuálne publikovanie otvorených údajov na data.gov.sk.

5.6.7 Analytické údaje

V rámci projektu nie je plánovaná realizácia sprístupnenia údajov na analytické účely a preto táto kapitola nie je pre predkladateľ projektu relevantná. ISVS MK SR v rámci realizácie predmetu predloženého projektu je minimálne v rozsahu požiadaviek definovaných vo výzve

5.6.8 Moje údaje

V rámci realizácie predloženého projektu sa neplánuje implementovať funkcionality, ktorá by sa venovala správe a zverejňovaniu údajov spadajúcich do kategórie „Moje údaje“. Táto aktivita nie je súčasťou oprávnených aktivít vyhlásenej výzvy, a preto nebudú vykonávané žiadne procesy, ktoré súvisia so sprístupňovaním a automatizovaným

publikovaním údajov podľa definície „Mojich údajov“ v zmysle vyhlášky a legislatívy týkajúcej sa správy osobných údajov.

„Moje údaje“ zahŕňajú údaje, ktoré sa týkajú fyzických a právnických osôb a ktoré sú predmetom správy v rámci procesov spravovaných rôznymi verejnými subjektmi. Tento projekt sa sústreďuje výhradne na spravovanie evidencií a registrov v oblasti médií a audiovizie a neintegruje sa s modulmi na spracovanie osobných údajov, ktoré patria pod iné iniciatívy a zákony ako sú požiadavky na spravovanie osobných údajov v rámci modulu procesnej integrácie (IS CPDI) alebo modul Manažmentu osobných údajov.

Všetky aktivity súvisiace so sprístupnením „Mojich údajov“ a ich integráciou do procesov správy údajov cez API rozhrania, ako aj ich sprístupnenie elektronickými formátmi, sa týkajú iných projektov, ktoré sú špecificky zamerané na túto oblasť a ktoré zohľadňujú vyššie uvedené technické a legislatívne špecifikácie.

Tento projekt sa bude zameriavať na optimalizáciu a digitalizáciu procesov správy registrov a evidencií v oblasti médií a audiovizie a bude vychádzať zo zákona č. 265/2022 Z. z., pričom sa nebudú spracovávať ani zverejňovať osobné údaje v rámci kategórie „Moje údaje“.

5.6.9 Prehľad jednotlivých kategórií údajov

Nasledujúca súhrnná tabuľka pre kategorizáciu údajov dotknutých projektom z pohľadu využiteľnosti týchto údajov je vyplnená. Tabuľka poskytuje jasný prehľad o kategorizácii údajov, ktoré sú predmetom projektu, a slúži ako základ pre ďalšie analýzy a implementácie.

ID	Register / Objekt evidencie	Referenčné údaje	Moje údaje	Otvorené údaje	Analytické údaje
	(uvádzať OE z tabuľky v kap. 5.5.1)				
1.		#	#	#	#

5.7 Technologická architektúra

5.7.1 Návrh riešenia technologickej architektúry

5.7.1.1 Súčasný stav (AS IS)

Aktuálne MK SR nedisponuje relevantným IS ktorý by bolo možné rozvíjať, chýba mu centrálny manažment evidencií a registrov, rovnako neexistuje jednotná platforma na integráciu a konsolidáciu údajov a správa údajov je realizovaná na úrovni lokálne a offline.

Významné nedostatky súčasnej technologickej architektúry:

- Neexistencia centralizovanej platformy na spracovanie a správu údajov.
- Nemožnosť efektívnej integrácie s inými verejnými systémami a nedostatočná interoperabilita s centrálnymi platformami ako CPDI.
- Slabá podpora pre transparentnosť a informovanie dotknutých osôb o prístupe k ich údajom.
- Nedostatočné možnosti pre zabezpečenie bezpečnosti a ochrany údajov v súlade s legislatívnymi požiadavkami, ako je GDPR.
- Vysoké náklady na údržbu a správu infraštruktúry.

V súčasnosti sú jednotlivé komponenty správy osobných údajov a integrácie roztrúsené v rámci viacerých informačných systémov MK SR. Tieto systémy spravidla fungujú ako monolitické riešenia, bez pokročilých nástrojov na správu údajov, bez jednotnej platformy na zdieľanie a konsolidáciu údajov a s obmedzenou podporou pre monitoring prístupov k údajom.

Významné nedostatky súčasnej technologickej architektúry:

- Neexistencia centrálnej dátovej platformy.
- Nemožnosť systematickej konsolidácie a validácie údajov.
- Chýbajúca funkcionálna pre transparentné informovanie o prístupe k osobným údajom.
- Slabá interoperabilita a obmedzené možnosti integrácie s centrálnymi komponentmi štátu (napr. CPDI).
- Nedostatočné možnosti škálovania a vysoké náklady na údržbu vlastnej infraštruktúry.

5.7.1.2 Budúci stav (TO BE)

Navrhované riešenie bude postavené na moderných cloudových technológiách, pričom budú implementované všetky potrebné aplikačné moduly a služby, ktoré budú zodpovedať požiadavkám výzvy „Lepšie eGov služby“ a legislatíve, a to v súlade s metodickými usmerneniami MIRRI SR a právnymi predpismi. Tento systém bude fungovať v rámci vládneho cloudu.

Hlavné architektonické rozhodnutia:

- Nasadenie v rámci vládneho cloudu s klasifikáciou U3, čo zabezpečí vysokú úroveň dostupnosti a bezpečnosti údajov.
- Využitie virtualizovaných prostredí pre vývoj, testovanie a produkciu s oddelenými prostrediami (vývojové, testovacie a produkčné).
- Minimalizácia vendor lock-in použitím open API štandardov pre integráciu a výmenu dát.
- Kontajnerizované riešenie využívajúce nástroje ako Kubernetes a Docker, čo zabezpečí flexibilitu, škálovateľnosť a jednoduchú údržbu systému.
- Modulárny prístup prostredníctvom mikroservisnej architektúry, kde každý aplikačný modul bude zodpovedný za konkrétnu funkciu (napr. správa registrov, notifikácie, správa žiadostí).

Prepojenie s aplikačnou vrstvou:

- Moduly budú prevádzkované ako samostatné mikroservisy, čo umožní lepšiu škálovateľnosť, flexibilitu a nezávislé nasadenie jednotlivých komponentov.
- ISVS bude integrovaný s CPDI prostredníctvom štandardizovaných rozhraní, čo umožní konzumáciu údajov, ako sú RFO, RPO a RA. Integračný modul bude zabezpečovať komunikáciu s CPDI
- ISVS bude zároveň tvoriť centralizovanú správu údajov o subjektoch a ich registráciu.
- Modul notifikácií bude prepojený s databázou a používať notifikačné kanály (email, SMS, push notifikácie), aby informoval dotknuté osoby o zmene stavu žiadostí, registrácií alebo iných relevantných procesoch.
- Bezpečnosť údajov bude zabezpečená v súlade s požiadavkami GDPR a ochrany osobných údajov. Všetky dáta budú šifrované a prístupové práva budú striktné kontrolované.
- Integrácia s ISVS: Systém bude plne kompatibilný s existujúcimi informačnými systémami verejnej správy, a to prostredníctvom API, čím sa zabezpečí jednoduchá a efektívna výmena údajov medzi rôznymi štátnymi a verejnými systémami.

5.7.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – budúci stav (TO BE)

Parameter	Jednotky	Predpokladaná hodnota	Poznámka
Počet interných používateľov	Počet	450	
Počet súčasne pracujúcich interných používateľov v špičkovom zaťažení	Počet	150	
Počet externých používateľov (internet)	Počet	cca 50 000 používateľov ročne	
Počet externých používateľov používajúcich systém v špičkovom zaťažení	Počet	100	
Počet transakcií (podaní, požiadaviek) za obdobie	Počet/obdobie	50000/mesiac	
Objem údajov na transakciu	Objem/transakcia	cca 1 – 5 KB	
Objem existujúcich kmeňových dát	Objem		

5.7.3 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

Prostredie	Kód infraštruktúrnej služby (z Metals)	Názov infraštruktúrnej služby (Služba z katalógu cloudových služieb pre	Požadované kapacitné parametre služby (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu)			
			Dátový priestor (GB)	Tier diskového priestoru	Počet vCPU	RAM (GB)

		zriadenie výpočtového uzla)				
Vývojové	infra_sluzba_861 infra_sluzba_130	Cloudové a kontajnerové služby	100	SSD	4	16
		Využívanie IaaS vládneho cloudu				
Testovacie	infra_sluzba_861 infra_sluzba_130	Cloudové a kontajnerové služby	200	SSD	4	16
		Využívanie IaaS vládneho cloudu				
Produkčné	infra_sluzba_861 infra_sluzba_130	Cloudové a kontajnerové služby	500	SSD	8	32
		Využívanie IaaS vládneho cloudu				
Predprodukčné	infra_sluzba_861 infra_sluzba_130	Cloudové a kontajnerové služby	500	SSD	6	32
		Využívanie IaaS vládneho cloudu				

5.8 Bezpečnostná architektúra

5.8.1 Návrh riešenia bezpečnosti

Navrhované riešenie projektu bude prevádzkované v technologickom prostredí **vládneho cloudu**, a to najmä využitím modelu **IaaS (Infrastructure as a Service)**. Projekt bude realizovaný ako vývoj a úprava softvérového riešenia a integračných komponentov bez potreby nákupu hardvéru. Prevádzka bude v súlade s požiadavkami **zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy** a metodikami Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (MIRRI SR).

A. Požadované prevádzkové prostredia

V rámci realizácie a nasadenia riešenia budú vytvorené minimálne tri základné prevádzkové prostredia:

- **Vývojové prostredie** – určené na vývoj a interné testovanie funkcionality.
- **Testovacie prostredie** – určené pre systémové, integračné a akceptačné testy.
- **Produkčné prostredie** – určené na nasadenie plne funkčného riešenia do ostrej prevádzky.
- Ideálne aj **preprodukčné prostredia** – ktoré bude vernou kópiou produkčného stavu a bude slúžiť na overenie zmien pred ich nasadením do produkcie.

B. Úroveň zabezpečenia

Všetky komponenty riešenia budú nasadzované s požiadavkou na **úroveň zabezpečenia U3**, čím bude zabezpečený súlad s klasifikáciou cloudových služieb vo vládnom cloudu.

C. Výber cloudových služieb

Výber cloudových služieb bude realizovaný podľa metodiky MIRRI SR a **katalógu cloudových služieb**, pričom dôraz bude kladený na:

- **Zamedzenie vendor lock-in** – preferované budú otvorené a prenositeľné riešenia.
- **Štandardizáciu** – využívanie komponentov podporujúcich štandardy interoperability.
- **Flexibilitu a škálovateľnosť** – možnosť prispôsobenia výkonu a kapacít podľa potrieb projektu.

D. Priradené infraštruktúrne služby (z MetalS)

Prostredie	Kód infraštruktúrnej služby	Názov infraštruktúrnej služby	Využívajúci ISVS
Vývojové	infra_sluzba_509	Virtuálny server	isvs_14693 – Informačný systém evidencie záznamov o zaručenej konverzii (EZZK)
Testovacie	infra_sluzba_509	Virtuálny server	isvs_14693
Produkčné	infra_sluzba_509	Virtuálny server	isvs_14693
Produkčné	infra_sluzba_510	Diskový priestor	isvs_14693
Produkčné	infra_sluzba_511	Pripojenie do špecifickej siete	isvs_14693
Produkčné	infra_sluzba_512	Sieťové služby	isvs_14693
Produkčné	infra_sluzba_513	Manažment údajov vo vládnom cloude	isvs_14693
Produkčné	infra_sluzba_754	Amazon EC2 Secure Plus	isvs_14693

E. Prevádzka a správa v cloude

Prevádzka riešenia bude v plnej miere zabezpečená v prostredí vládneho cloudu. Súčasťou prevádzky bude:

- centralizovaný monitoring a správa služieb,
- pravidelné zálohovanie a obnova dát,
- dodržiavanie SLA parametrov dostupnosti, bezpečnosti a výkonnosti,
- pravidelné aktualizácie a bezpečnostné záplaty.

Týmto prístupom sa zabezpečí bezpečná, flexibilná a udržateľná prevádzka systému s dôrazom na verejný záujem, interoperabilitu a efektívnosť využívania verejných prostriedkov.

5.8.2 Určenie obsahu bezpečnostných opatrení

Obsah bezpečnostných opatrení podľa vyhlášky ÚPVII č. 179/2020 Z. z	Aplikované opatrenia	Aplikovaná legislatíva
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie I	Áno	§ 3 ods. 1 písm. b) vyhlášky č. 179/2020 Z. z.
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie II	Áno	§ 3 ods. 1 písm. b) vyhlášky č. 179/2020 Z. z.
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie III	Nie	-
Bezpečnostný projekt	Áno	§ 23 ods. 1 a 2 zákona 95/2019 Z.z.
Bezpečnostné opatrenia podľa osobitného predpisu	Áno	Zákon č. 18/2018 Z. z., zákon č. 69/2018 Z. z.

5.8.3 Riešenie autentifikácie a prístupov používateľov

Navrhované riešenie počíta s implementáciou jednotného a bezpečného mechanizmu autentifikácie a autorizácie používateľov. Cieľom je zabezpečiť kontrolovaný a auditovateľný prístup ku všetkým funkcionalitám systému podľa definovaných používateľských rolí a bezpečnostných štandardov verejnej správy.

5.8.3.1 Autentifikácia používateľov

Vzhľadom na požiadavky na interoperabilitu a bezpečnosť sa pri autentifikácii používateľov predpokladá **využitie existujúcich systémov správy identít**, najmä:

- **IAM modul Ústredného portálu verejnej správy (ÚPVS)** – pre autentifikáciu používateľov verejnej správy,
- **Národná identitná schéma (eIDAS)** – pre externých používateľov z EÚ.

Riešenie bude podporovať technológiu **Single Sign-On (SSO)**, pričom autentifikácia bude prebiehať na báze federácie identít (napr. SAML2, OpenID Connect), čím sa umožní jednotné prihlásenie do viacerých prepojených služieb a aplikácií. V prípade vybraných funkcionalít bude umožnená aj **dvojfaktorová autentifikácia (2FA)**, najmä pre role s vyššími oprávneniami.

5.8.3.2 Správa používateľských rolí a prístupov

Prístup do systému bude založený na **role-based access control (RBAC)**. Každému používateľovi bude na základe jeho role priradený rozsah práv na čítanie, zápis, úpravu alebo administráciu údajov. Riešenie bude zahŕňať nasledujúce kategórie používateľov:

1. Interní používatelia

- **Bežný používateľ** (zamestnanec MK SR) – zobrazenie a editácia údajov v rozsahu svojej agendy,
- **Administrátor systému** – správa používateľov, nastavení aplikácie, audit, správa číselníkov a podobne
- **Prevádzkový technik / IT podpora** – technické zásahy, sledovanie prevádzky, prístup k logom a výpisom.

2. Externí používatelia:

- **Dotknutá osoba** – fyzická osoba alebo právnická osoba,
- **Tretia strana (napr. Existujúce orgány, vydavatelia publikácií, Mediálne a audiovizuálne spoločnosti)** – prístupy v rozsahu ich povinností.

Všetky prístupy budú zaznamenávané v **logovacom mechanizme systému**, vrátane času prístupu, identifikácie používateľa a vykonanej akcie. Systém bude umožňovať audit zmien a spätné sledovanie operácií.

6. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA VÝSTUPOV PROJEKTU

6.1 Návrh riešenia prevádzky a údržby

Táto kapitola definuje organizačné a technické mechanizmy na zabezpečenie prevádzky a údržby cieľového riešenia vrátane špecifikácie podpory na viacerých úrovniach (L1, L2, L3), činností HelpDesku a nastavenia úrovni poskytovania služieb (SLA). Obsahuje aj prehľad očakávaných požiadaviek na prevádzku a údržbu s cieľom zaručiť spoľahlivosť, dostupnosť a efektívne riešenie incidentov a problémov.

1. HelpDesk (L1 podpora)

HelpDesk predstavuje prvý kontaktný bod pre používateľov využívajúcich ISVS. Zodpovedá za: prijímanie požiadaviek, registráciu incidentov a poskytovanie základnej podpory:

- Prijímanie, registráciu a klasifikácia incidentov a požiadaviek.
- Poskytovanie základnej podpory/základných informácií.
- Zabezpečuje riešenie pre bežné problémy.
- Eskalácia zložitejších problémov na vyššie úrovne podpory (L2, L3).
- HelpDesk je dostupný v režime stanovenom SLA (napr. 24/7, 8/5).

2. Podpora druhej úrovne (L2 podpora)

L2 podpora zahŕňa technickú pomoc pre problémy, ktoré presahujú možnosti riešenia HelpDesku. Zameriava sa na analýzu a diagnostiku incidentov s cieľom ich vyriešenia:

- Riešenie problémov s konfiguráciou a nastavením systému.
- Aktualizácia a údržba softvéru v rámci schválených zmien.
- Komunikácia s používateľmi v prípade potreby dodatočných informácií.
- Eskalácia komplexných problémov na L3 podporu.
- L2 podpora je zabezpečovaná počas prevádzkových hodín definovaných v SLA.

3. Podpora tretej úrovne (L3 podpora)

L3 podpora poskytuje expertné riešenia pre problémy vyžadujúce zásahy špecializovaných tímov, ako sú vývojári alebo architekti systému:

- Diagnostika a oprava kritických incidentov.
- Implementácia opráv a aktualizácií softvéru.
- Realizácia zmien v infraštruktúre alebo kóde, ktoré si vyžadujú zásah na hlbšej technickej úrovni.
- Spolupráca s tretími stranami na riešení špecifických problémov.
- L3 podpora je dostupná podľa dohodnutých podmienok SLA.

Spôsob zabezpečenia prevádzky a údržby

- Monitorovanie a správa zavedenie nástrojov na monitorovanie výkonnosti a dostupnosti systému s cieľom predchádzať výpadkom.

- Preventívna údržba: Pravidelné vykonávanie aktualizácií softvéru, bezpečnostných kontrol a zálohovania údajov.
 - Reaktívna údržba: Rýchla reakcia na incidenty a problémy na základe kategorizácie podľa závažnosti a priorit.
 - Komunikačné kanály: Poskytovanie podpory prostredníctvom telefónu, e-mailu a špecializovaných ticketingových systémov.
 - Úroveň poskytovania služieb (SLA)
 - Dostupnosť: Definovanie úrovne dostupnosti systému (napr. 99,5 %).
 - Časy odozvy: Stanovenie maximálnych reakčných a riešiacich časov pre incidenty a požiadavky.
 - Kategorizácia incidentov: Rozdelenie incidentov podľa závažnosti (kritické, vysoké, stredné, nízke).
 - Hodnotenie výkonu: Pravidelné prehodnocovanie plnenia SLA na základe reportov a spätnej väzby.
 - Prehľad požiadaviek na prevádzku a údržbu
1. Technické požiadavky:
 - Dostupnosť serverovej infraštruktúry.
 - Spoľahlivé pripojenie k sieti a komunikačné kanály.
 - Zálohovacie riešenia a úložiská.
 2. Personálne požiadavky:
 - Dostupnosť školeného tímu na všetkých úrovniach podpory.
 - Jasne definované roly a zodpovednosti pre jednotlivé úrovne podpory.
 3. Organizačné požiadavky:
 - Nastavenie procesov pre manažment incidentov, zmien a problémov.
 - Pravidelná komunikácia medzi prevádzkovateľom a poskytovateľom podpory.

6.2 Zabezpečenie podpory používateľov a prevádzky

Prevádzka informačného systému a podpora jeho používateľov bude zabezpečovaná prostredníctvom štandardného trojstupňového modelu technickej podpory, ktorý pokrýva bežné incidenty, prevádzkové situácie aj zložité servisné požiadavky vyžadujúce zásah odborných tímov alebo dodávateľ a riešenia. Tento model je doplnený o špecifikáciu podpory technologickej infraštruktúry, v ktorej systémy bežia (napr. cloudové služby, sieťová infraštruktúra, servery a ich systémové prostredie).

6.2.1 Podpora 1. stupňa (L1)

Podpora úrovne L1 predstavuje prvú kontaktnú úroveň medzi používateľom a správcom systému. Zabezpečuje prijímanie incidentov a požiadaviek, ich základnú klasifikáciu, overenie dostupnosti jednotlivých vrstiev infraštruktúry (sieť, operačný systém, aplikácia), riešenie jednoduchých používateľských problémov (napr. zabudnuté heslá, nesprávne nastavenia) a následné rozhodnutie o potrebe eskalácie.

Táto podpora bude poskytovaná prostredníctvom **jednotného kontaktného miesta (helpdesk)**, ktoré môže byť zriadené buď ako interné oddelenie správcu IS, alebo delegované na špecializovanú organizáciu v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR (napr. NASES), prípadne na externého dodávateľa.

6.2.2 Podpora 2. stupňa (L2)

Podpora úrovne L2 pozostáva z odborných riešiteľských tímov s hlbokou znalosťou riešenia a technickej architektúry. Títo pracovníci neprichádzajú do priameho kontaktu s používateľmi, ale poskytujú súčinnosť L1 pri riešení komplexnejších incidentov. Vykonávajú analýzu údajov, validáciu alebo revíziu zistení z L1 a rozhodujú o ich ďalšom riešení.

Za poskytovanie L2 podpory bude zodpovedné **oddelenie IT prevádzky MK SR alebo poverená organizácia**, pričom časť činností môže byť zabezpečovaná externe v prípade špecializovaných technických zásahov.

6.2.3 Podpora 3. stupňa (L3)

Tretia úroveň podpory zabezpečuje riešenie najzávažnejších a technicky najnáročnejších incidentov, vrátane systémových porúch, problémov na úrovni zdrojového kódu a komplexnej optimalizácie riešenia. L3 bude vykonávaná **externým dodávateľom riešenia**, ktorý bude zazmluvnený na základe výsledku verejného obstarávania.

Dodávateľ bude viazaný **zmluvou o podpore (SLA)**, ktorá určí reakčné a obnovovacie časy, spôsoby eskalácie, ako aj sankcie pri nedodržaní úrovne poskytovaných služieb.

6.2.4 Podpora infraštruktúrnych služieb

Podpora technickej infraštruktúry, na ktorej informačný systém beží, bude riešená v súlade s architektonickým návrhom riešenia – predpokladá sa využitie **cloudového prostredia** alebo dátového centra štátnej správy. Zodpovednosť za tieto vrstvy (servery, virtualizačné prostredie, sieťové prvky, zálohovanie, monitoring) poniesie **prevádzkovateľ infraštruktúry**, a to buď priamo MK SR, alebo poverená organizácia (napr. NASES, poskytovateľ cloudu). Zmluvné podmienky podpory budú upravené prostredníctvom servisných zmlúv.

Podpora	Poskytovateľ (subjekt zodpovedný za poskytnutie podpory)	Požadovaný Čas dostupnosti	STAV zabezpečenia	Pozn. (napr. známe obmedzenia služby, špeciálne zodpovednosti, a pod.)
Podpora L1 - jednotný kontaktný bod	Oddelenie IT podpory / externý dodávateľ / poverená organizácia v pôsobnosti MK SR	9×5 (pracovné dni 8:00–17:00)	Bude vytvorený v rámci realizácie projektu	Možnosť integrácie s helpdeskom organizácie alebo centrálneho portálu služieb
Podpora L2	Oddelenie prevádzky MK SR / poverená organizácia	9×5	Zabezpečené v rámci správy IS / môže byť čiastočne externé	Možnosť dohodnutia úrovne eskalácie a SLA s externým partnerom
Podpora L3	Dodávateľ riešenia (úspešný uchádzač z verejného obstarávania)	9×5 alebo podľa SLA	Bude obstarané ako súčasť zmluvy o podpore systému	Súčasť SLA, definované reakčné a obnovovacie časy
Podpora infraštruktúrnych služieb	Prevádzkovateľ infraštruktúry (cloud / dátové centrum)	24×7 podľa úrovne infraštruktúry	Zabezpečené servisnou zmluvou	Súčasť dohody o poskytovaní infraštruktúry (napr. IaaS, PaaS, hybridné riešenie)

6.3 Riešenie incidentov v prevádzke - parametre úrovni služby

Parametre služby riešenia incidentov v prevádzke sú špecifikované na základe určenia priority incidentu pomocou kombinácie jeho naliehavosti a dopadu podľa najlepších skúseností z praxe (best practice) z oblasti manažmentu IT služieb (Information Technology Infrastructure Library - ITIL V3) nasledovným spôsobom:

Incident - za incident je považovaná každá nahlásená alebo inak zistená relevantná skutočnosť týkajúca sa aktíva (informačného systému) alebo jeho časti, ktorého nedostupnosť alebo nefunkčnosť má vplyv na poskytovanie služieb.

Klasifikácia naliehavosti incidentu	Závažnosť incidentu	Popis naliehavosti incidentu
A	Kritická	Kritické chyby, ktoré spôsobia úplné zlyhanie systému ako celku a nie je možné používať ani jednu jeho časť, nie je možné poskytnúť požadovaný výstup z IS.
B	Vysoká	Chyby a nedostatky, ktoré zapríčinia čiastočné zlyhanie systému a neumožňuje používať časť systému.
C	Stredná	Chyby a nedostatky, ktoré spôsobia čiastočné obmedzenia používania systému.
D	Nízka	Kozmetické a drobné chyby.
Klasifikácia 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

Určenie priority incidentu je kombináciou dopadu a naliehavosti podľa nasledovnej matice:

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

Parametre služby Riešenia incidentov v prevádzke:

Označenie priority incidentu	Reakčná doba ⁽¹⁾ od nahlásenia incidentu po začiatok riešenia incidentu	Doba konečného vyriešenia incidentu od nahlásenia incidentu (DKVI) ⁽²⁾	Spôľahlivosť ⁽³⁾ (počet incidentov za mesiac)
1	1 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 (vydaní novej verzie programového vybavenia a konfigurácie)	

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

(3) **Spôľahlivosť** - 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 poskytovateľovi podpory v rámci testovacieho prostredia majú prioritu 3 a nižšiu. Vztahujú sa výhradne k dostupnosti testovacieho prostredia. Za incident v testovacom prostredí sa nepovažuje incident vzťahujúci 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.

6.4 Požadovaná dostupnosť informačného systému:

Popis	Parameter	Upresnenie
Prevádzkové hodiny	9 hodín	od 08:00 hod. do 17:00 hod. počas pracovných dní. Dostupnosť služieb bude ovplyvnená samotnou prevádzkovou

Servisné okno	8 hodín	dobou IS MOU a jej dostupnosťou. Do prevádzkového času je potrebné v primeranom rozsahu zohľadniť aj dostupnosť infraštruktúry gCloud alebo Govnet.
	24 hodín	od 22:00 hod. - do 6:00 hod. počas pracovných dní od 00:00 hod. - 23:59 hod. počas dňa pracovného pokoja a štátnych sviatkov Servis a údržba sa bude realizovať mimo pracovného času.
Dostupnosť produkčného prostredia IS	98,5%	98,5% z 24/7/365 t.j. max ročný výpadok je 66 hod. Maximálny mesačný výpadok je 5,5 hodiny. Vždy sa za takúto dobu považuje čas od 0.00 hod. do 23.59 hod. počas pracovných dní v týždni. Nedostupnosť IS sa počíta od nahlásenia incidentu Zákazníkom v čase dostupnosti podpory Poskytovateľ a (t.j. nahlásenie incidentu na L3 v čase od 6:00 hod. - do 18:00 hod. počas pracovných dní). Do dostupnosti IS nie sú započítavané servisné okná a plánované odstávky IS. V prípade nedodržania dostupnosti IS bude každý ďalší začatý pracovný deň nedostupnosti braný ako deň omeškania bez odstránenia vady alebo incidentu. RTO vyjadruje množstvo času potrebné pre obnovenie dát a celej prevádzky nedostupného systému RPO vyjadruje, do akého času (bod) v minulosti možno obnoviť dáta, t.j. rozsah dát, o ktoré môže organizácia prísť
RTO (Recovery Time Objective)	4 hodiny	
RPO (Recovery Point Objective)	6 hodín	

Tabuľka 40 Požadovaná dostupnosť IS

6.5 Požiadavky na ľudské zdroje potrebné pre zabezpečenie prevádzky

Prevádzka budovaného systému v TO BE stave si vyžaduje adekvátne personálne zabezpečenie, ktoré bude zodpovedné za každodennú operatívu, technickú podporu, správu systému a riešenie incidentov. S cieľom zabezpečiť stabilnú, bezpečnú a spoľahlivú prevádzku budú alokované personálne kapacity v nasledovných oblastiach:

A. Prevádzkové a technické zabezpečenie

Pre efektívne fungovanie systému budú nevyhnutné nasledovné pozície a kapacity:

- Administrátor IS – zodpovedný za správu používateľských účtov, bezpečnostné politiky, konfiguráciu systému a monitorovanie jeho výkonnosti.
- Technický správca aplikácie – zodpovedný za správu aplikačných komponentov, logovanie incidentov, zavádzanie zmien a spoluprácu s dodávateľom systému.
- Datový analytik / správca údajov – zodpovedný za kontrolu kvality údajov, zber a spracovanie reportov.
- Prevádzkový koordinátor / garant IS – koordinuje komunikáciu medzi odbornými útvarmi a technickým zabezpečením systému, dohliada na SLA a zabezpečuje súlad s metodikami a procesmi.

Počet osôb na jednotlivých pozíciách bude prispôsobený rozsahu nasadenia systému a jeho využitiu v produkčnom prostredí. V počiatočnej fáze sa predpokladá minimálne 2-3 zamestnanci na úrovni rezortu a doplnenie kapacít na úrovni jednotlivých zapojených organizácií, ak to charakter IS vyžaduje.

B. Školenia

Na zabezpečenie kvalifikovaného využívania a správy systému budú v rámci projektu realizované školenia, ktoré pokryjú potreby jednotlivých cieľových skupín:

- Používatelia systému – školenia zamerané na používanie systému (užívateľské rozhranie, vyhľadávanie, práca s údajmi, notifikácie).
- Pracovníci technickej podpory a správy systému – pokročilé školenia zamerané na konfiguráciu, prevádzku, aktualizácie a správu dátovej kvality.
- Odborní používatelia / správcovia IS – školenia zamerané na správu evidovaných údajov, tvorbu výstupov potrebných v zmysle rôznych legislatívnych požiadaviek a nariadení.

Školenia budú realizované formou prezenčných workshopov a/alebo online školení, a ich súčasťou bude aj dokumentácia a používateľské manuály.

C. Udržateľnosť a nástupníctvo

Súčasťou stratégie ľudských zdrojov bude aj zabezpečenie zastupiteľnosti kľúčových rolí, vrátane zaškolenia náhradníkov pri „rotácii zamestnancov“, aby bola správa IS udržateľná aj pri personálnych zmenách. MK SR zavedie systém priebežného preškolenia v prípade zmeny procesov, funkcionalít alebo legislatívnych požiadaviek hlavne v prípadoch, ak dôjde k zmene/rozšíreniu funkcionalít IS z akéhokoľvek dôvodu (legislatíva, rozšírenie/pridanie funkcionalít a podobne).

6.6. Požiadavky na zdrojové kódy

Súčasťou dodávky predmetu projektu bude aj odovzdanie úplných zdrojových kódov k vytvorenému riešeniu, a to vrátane komentárov, technickej dokumentácie a popisu implementovaných funkcionalít. Táto povinnosť sa bude týkať všetkých častí riešenia, ktoré sú určené pre nasadenie do produkčného prostredia, s výnimkou komponentov, ktoré podliehajú licenčným podmienkam tretích strán a nemožno k nim poskytnúť zdrojový kód z dôvodu ochrany autorských práv alebo licenčných obmedzení.

Zdrojové kódy budú spracované v súlade s § 15 ods. 2 písm. d) zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a § 31 vyhlášky Úradu podpredsedu vlády SR č. 78/2020 Z. z., a budú pripravené na ich prípadné zverejnenie v centrálnom repozitári zdrojových kódov verejnej správy.

Odovzdanie kódov bude prebiehať v štandardizovanej a prehľadnej adresárovej štruktúre, ktorá bude obsahovať:

- samotné zdrojové súbory vrátane komentárov,
- konfiguračné súbory a skripty na nasadenie,
- technickú dokumentáciu k modulom a úpravám existujúcich IS,
- pokyny na kompiláciu, nasadenie a prevádzku systému.

Zdrojové kódy budú odovzdávané v dohodnutých formátoch (napr. Git repozitár, .zip archív) a vopred stanovených intervaloch viazaných na projektové míľniky. Každé odovzdanie bude podložené protokolom o prebratí a schválení zdrojového kódu.

Z dôvodu zabezpečenia súladu s princípmi otvorenosti, transparentnosti a predchádzania vendor lock-in budú v zmluvnej dokumentácii zakotvené konkrétne požiadavky na správu, archiváciu a prístup k zdrojovým kódom. Dodané riešenie musí byť:

- kompatibilné s otvorenými štandardmi,
- licencované pod otvorenou licenciou umožňujúcou ďalšie použitie (napr. EUPL),
- v súlade s metodickým usmernením MIRRI SR č. 024077/2023 o kvalite zdrojových kódov.

Zdrojové kódy budú archivované v centrálnom repozitári spravovanom buď zo strany objednávateľa, alebo poverenej osoby. Postupy pre archiváciu, aktualizáciu a zodpovednosti oboch strán budú špecifikované v zmluve. V prípade zmien v implementácii bude dodávateľ povinný zabezpečiť priebežnú aktualizáciu kódov tak, aby odovzdané verzie odrážali aktuálny stav systému.

Dodávateľ bude zároveň povinný poskytnúť technickú podporu pri riešení prípadných problémov súvisiacich s prístupom k zdrojovým kódom alebo ich použitím, a to počas trvania zmluvného vzťahu, ako aj v prípade následnej podpory riešenia po ukončení projektu.

7. OPIS IMPLEMENTÁCIE PROJEKTU A PREBERANIA VÝSTUPOV PROJEKTU

Realizácia projektu bude prebiehať metódou **waterfall**, s cieľom zabezpečiť transparentné plánovanie, kontrolované dodanie jednotlivých častí riešenia a zároveň flexibilitu pri riešení čiastkových požiadaviek, ktoré môžu vzniknúť počas realizácie. V jednotlivých etapách budú iteratívne dodávané funkčné celky a ich komponenty, ktoré budú predmetom priebežného testovania a akceptácie.

7.1 Projektové produkty a dodávky v jednotlivých etapách

V rámci realizácie projektu budú dodané nasledujúce produkty a komponenty:

1. **Projektová dokumentácia a dokumentácia dodaného produktu**
 - Analýzy, špecifikácie požiadaviek, návrh architektúry riešenia
 - Realizačná a prevádzková dokumentácia
 - Používateľská dokumentácia pre koncových používateľov a administrátorov
2. **Koncové služby a transformované alebo nové biznis procesy:**
 - Elektronické služby určené pre občanov, podnikateľov alebo zamestnancov verejnej správy
 - Procesy spracovania údajov, notifikácií a spätnej väzby pre službu „Moje údaje“
 - Automatizované sprístupňovanie výpisov a informácií
3. **Biznis objekty:**
 - Spracovanie podaní, poskytovanie výpisov, vytváranie rozhodnutí
 - Generovanie notifikácií o zmene údajov, ich sprístupnení alebo vymazaní
 - Reporty a analytické výstupy zo spracovaných údajov
4. **Aplikačné komponenty:**
 - Webové a mobilné rozhranie systému IS MOU
 - Notifikačný modul, modul na sprístupňovanie údajov, modul spätnej väzby
 - Lokálny katalóg otvorených údajov (LKOD)
5. **Technologické komponenty:**
 - Integrácia na Centrálnu platformu dátovej integrácie (CPDI)
 - Modul Master Data Management pre konsolidáciu údajov

7.2 Zodpovednosti za vypracovanie a dodanie projektových výstupov

Zodpovednosť za jednotlivé časti riešenia bude rozdelená nasledovne:

Oblasť	Zodpovedná strana
Špecifikácia požiadaviek, architektúra riešenia	Objednávateľ v spolupráci s dodávateľom
Vývoj aplikačného riešenia	Dodávateľ
Testovanie a akceptácia	Objednávateľ
Prevádzkové a bezpečnostné nastavenia	Dodávateľ v spolupráci s IT oddelením MK SR
Nasadenie do produkcie a podpora	Dodávateľ

7.3 Spôsob akceptácie a schvaľovania výstupov

Každý výstup projektu bude podliehať formálnemu procesu akceptácie:

- **Akceptačné testovanie** bude vykonané po dodaní každej etapy/incrementu
- Výstupom bude **akceptačný protokol**, podpísaný oprávnenými osobami MK SR
- Testovanie bude zahŕňať: funkčnosť, interoperabilitu, bezpečnosť, výkonnosť a súlad s požiadavkami
- **Zmluva o diele** bude obsahovať mília, viazané na priebežné a finálne akceptácie

- V prípade zistených nedostatkov sa výstupy vracajú na dopracovanie, pričom bude zaznamenaný nový termín opravy a dodania

7.3.1 Vypracovanie migračného plánu a riadenie migrácie údajov

Vzhľadom na to, že projekt predpokladá konsolidáciu, štandardizáciu a centrálnu riadenie údajov z rôznych existujúcich zdrojov, **riadená migrácia údajov** predstavuje kľúčovú oblasť úspešnej implementácie.

7.3.1.1 Migračný plán

Jedným z povinných výstupov realizačnej fázy projektu bude **vypracovanie Migračného plánu**, ktorý bude obsahovať:

- **Identifikáciu zdrojových evidencií, registrov a dátových entít**, ktoré majú byť prevedené doIS.
- **Dátovú mapu** – popis zodpovednosti medzi atribútmi zdrojových systémov a cieľového IS.
- **Harmonogram migrácie údajov**, vrátane predprodukčného testovania a overovania kvality migrovaných údajov.
- **Opis migračných nástrojov, skriptov a transformácií**, ktoré budú použité na extrakciu, čistenie, transformáciu a nahrávanie údajov (ETL).
- **Mechanizmy validácie a verifikácie údajov** po migrácii – testovacie scenáre a metriky kvality údajov.
- **Záložné a rollback scenáre**, ak by počas migrácie došlo k neočakávaným výpadkom alebo nekonzistencii.
- **Úlohy a zodpovednosti** jednotlivých rolí v rámci migračného procesu (IT tím, dátový kurátor, architekt, dodávateľ, odborní garanti).

7.3.1.2 Migračné fázy

Migrácia bude prebiehať v nasledovných fázach:

1. **Analýza a príprava** – Identifikácia objektov evidencie, revízia kvality údajov v zdrojových systémoch, návrh transformácií.
2. **Testovacia migrácia** – Migrácia dát na testovacie prostredie, vyhodnotenie kvality a funkcionality, zapojenie dátových rolí.
3. **Produkčná migrácia** – Spustenie ostrej migrácie, zálohovanie, kontrola správnosti, záverečné overenie konzistencie.
4. **Post-migračná validácia** – Monitoring a spätná kontrola nad údajmi, podpora používateľov pri práci so zmigrovanými údajmi.

7.3.1.3 Súlad s ďalšími časťami projektu

Migračný plán bude úzko previazaný s:

- **Dátovou architektúrou systému** – najmä štruktúrou objektov evidencie a integračnými väzbami.
- **Katalógom požiadaviek** – viaceré požiadavky sa môžu týkať integrity a kvality údajov.
- **Bezpečnostnými opatreniami** – v rámci spracúvania osobných údajov počas migrácie musia byť aplikované špecifické bezpečnostné procesy (šifrovanie, logovanie, prístupové oprávnenia).

8. PRÍLOHY

Príloha 1: I-02 - Zoznam rizík a závislostí

Príloha 2: M-05 - Analýza nákladov a prínosov vrátane katalógu požiadaviek