
I-03 Prístup k projektu (prístup_k_projektu)

naposledy upravil Miroslava Horváthová

- 2025/04/15 09:49

Obsah

História DOKUMENTU	3
ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE	3
Použité skratky a pojmy	3
Konvencie pre typy požiadaviek (príklady)	5
DEFINOVANIE PROJEKTU	5
Manažérske zhrnutie	5
Motivácia a rozsah projektu	7
Identifikovaný problém	8
Oblasti a životné situácie, ktorým sa projekt venuje	8
Prehľad realizovaných aktivít projektu	8
Motivácia a budúci stav	9
Obmedzenia projektu	9
Rozsah projektu	10
Zainteresované strany/Stakeholderi	17
Merateľné ukazovatele (KPI)	19
Špecifikácia potrieb koncového používateľa	20
Vyhodnotenie rizík a závislostí	21
Detailný opis rozpočtu projektu a jeho prínosov	21
Sumarizácia nákladov a prínosov	22
Stanovenie alternatív architektúry riešenia	29
Alternatíva 1 – Ponechanie aktuálneho/súčasného stavu (Nulový variant)	29
Alternatíva 2 – Minimalistický variant (len s využitím existujúcich kapacít MK SR)	30
Alternatíva 3 – Preferovaný variant (komplexné riešenie s vybudovaním novej platformy)	30
Stanovenie alternatív v biznisovej vrstve architektúry	30
Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry	34
Klasifikácia budovaných systémov a modulov	34
Biznis vrstva	35
Návrh riešenia v biznis vrstve architektúry	35
Prehľad koncových služieb – budúci stav (TO BE):	37
Organizačné zmeny a Procesy dotknuté navrhovaným riešením	37
Jazyková podpora lokalizácia	37
Aplikačná vrstva	37
Návrh riešenia v aplikačnej vrstve architektúry	37
Rozsah informačných systémov – budúci stav (TO BE)	39
Prehľad plánovaných integrácií na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 Z.z. o e-Governmente – budúci stav (TO BE)	39
Aplikačné služby na integráciu – budúci stav (TO BE)	39
Dátová architektúra	41
Objekty evidencie	41
Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – budúci stav (TO BE)	44
Konzumovanie údajov z IS CPDI – budúci stav (TO BE)	44
Kvalita a čistenie údajov	45
Otvorené údaje	48
Analytické údaje	51
Moje údaje	51
Technologická architektúra	55
Návrh riešenia technologickej architektúry	55
Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – budúci stav (TO BE)	55
Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu	56

PRÍSTUP K PROJEKTU**Vzor pre manažérsky výstup I-03**

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

Povinná osoba	Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky
Názov projektu	Lepšie využívanie údajov Ministerstva kultúry 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)
Finálna verzia	Mgr. Jana Maričáková	MK SR	Riaditeľ odboru	17.12.2024	

História DOKUMENTU

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
1.0	17.12.2024	Finálna verzia	PhDr. Miroslava Horváthova
1.1	10.4.2025	Zpracované pripomienky MIRRI	PhDr. Miroslava Horváthova

**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 využívanie údajov Ministerstva kultúry SR“ (ďalej len „projekt“ alebo „LVUMK“), 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 využívanie údajov“ v rámci Programu Slovensko 2021 – 2027 (ďalej len „PSK“), z ktorého bude projekt financovaný.

Použité skratky a pojmy

SKRATKA/POJEM	POPIS
1x a dosť	Princíp „jedenkrát a dosť“ umožňuje orgánom verejnej moci získavať potvrdenia a výpisy údajov, ktorými už štát disponuje, bez nutnosti ich opätovného predkladania občanom alebo podnikateľom.
API	Application Programming Interface – rozhranie pre programovanie aplikácií.
API GW	Prístupová časť modulu procesnej integrácie a integrácie údajov.

CBA	Cost Benefit Analysis – analýza nákladov a prínosov.
CIP	Centrálna integračná platforma.
CPDI	Centrálna platforma dátovej integrácie.
ČŠ	Členský štát Európskej únie.
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 nahranie 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.
IS MOU / MOU	Informačný systém Manažmentu osobných údajov.
JSON	JavaScript Object Notation – formát pre výmenu dát.
JSON-LD	JavaScript Object Notation for Linked Data – rozšírenie JSON pre prepojené dáta.
KP	Katalóg požiadaviek.
KPI	Key Performance Indicator – kľúčový ukazovateľ výkonnosti.
MDM	Master Data Management – centrálné riadenie kmeňových údajov.
MIRRI SR	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky.
MSVVM SR	Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky.
MUP	Modul Ukladania údajov bez Prepisu.
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky.
NKOD	Národný katalóg otvorených údajov.
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.
SPARQL	Query language pre RDF dáta.
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy.
VOC	Voice of Customer – hlas zákazníka, pohľad na potreby koncového používateľa.
VOB	Voice of Business – hlas biznisu, pohľad na potreby a očakávania verejnej správy a jej procesov.
WS	Web Service – webová služba.
XML	Extensible Markup Language – rozšíriteľný značkovací jazyk.
XSLT	Extensible Stylesheet Language Transformations – jazyk pre transformáciu XML dokumentov.
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.

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 troch 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**
 1. FP – funkčná požiadavka
 2. XX – poradové číslo požiadavky
2. Nefunkčné požiadavky majú nasledovnú konvenciu: **NP_XX**
 1. NP – nefunkčná požiadavka
 2. XX – poradové číslo požiadavky

DEFINOVANIE PROJEKTU

Manažérske zhrnutie

Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky (ďalej aj ako „MK SR“) ako ústredný orgán štátnej správy pre oblasť kultúry si uvedomuje rastúcu potrebu efektívneho využívania údajov, ktoré vznikajú v rámci jeho kompetencií. Tieto údaje predstavujú významné aktívum nielen z pohľadu vnútrorezortného riadenia, ale aj pri poskytovaní kvalitných, personalizovaných a proaktívnych služieb občanom, kultúrnym inštitúciám a ďalším subjektom verejnej správy. V nadväznosti na výzvu „Lepšie využívanie údajov – PSK-MIRRI-617-2024-DV-EFRR“ preto MK SR predkladá projekt, ktorého cieľom je systematicky rozvíjať manažment údajov, zvýšiť ich kvalitu, štandardizovať evidenciu objektov údajov a pripraviť ich na sprístupňovanie v súlade s princípmi otvoreného vládnutia a digitálnej transformácie.

Predmetom projektu je zavedenie súboru technických a organizačných opatrení, ktoré umožnia rezortu kultúry prejsť na systematické a legislatívne ukotvené spravovanie údajov. Projekt bude realizovaný prostredníctvom hlavnej aktivity „**Sprístupňovanie osobných údajov prostredníctvom služby moje dáta**“, a jej súčasťou

bude aj realizácia viacerých podaktivít vrátane čistenia údajov, vybudovania rezortných registrov, sprístupňovania údajov ako Open Data, ako aj zabezpečenia dátovej interoperability s informačnými systémami verejnej správy. Výsledkom bude, že MK SR sa stane plnohodnotným aktérom v dátovo orientovanej verejnej správe a bude schopné poskytovať údaje v zmysle princípu „jedenkrát a dosť“.

Cieľovou skupinou projektu sú predovšetkým občania Slovenskej republiky, ktorí získajú prístup k vlastným údajom spravovaným rezortom kultúry prostredníctvom služby „moje dáta“. 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.

Projekt priamo podporuje ciele **Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy SR 2021**, najmä v rámci prioritnej osi č. 2 – Digitálna a dátová transformácia, a prispieva k plneniu záväzkov Slovenskej republiky voči Európskej únii v oblasti digitálnych verejných služieb, otvorených dát a štandardizácie údajov podľa rámca **EIF** (European Interoperability Framework) a stratégie **EU Data Strategy**.

Predkladaný projektový zámer kladie dôraz na posilnenie dátovej interoperability informačných systémov verejnej správy (ISVS), pričom jeho hlavným cieľom je zabezpečiť poskytovanie vybraných kategórií údajov prostredníctvom Centrálnej platformy dátovej integrácie (CPDI) – pôvodne známej ako Centrálna správa referenčných údajov. Táto platforma bude predstavovať základný prvok pre technickú realizáciu služby „moje dáta“, ktorá vychádza z výstupov národného projektu Manažment osobných údajov (MOU).

Súčasťou projektu budú aj ďalšie aktivity zamerané na budovanie dátovej infraštruktúry rezortu, zvyšovanie úrovne dátovej kvality a podporu integrácie systémov s cieľom zabezpečiť efektívnu a bezpečnú výmenu údajov v prostredí verejnej správy. Predmetom projektu je realizácia nasledovného rozsahu aktivít/podaktivít vyhlásenej výzvy:

ID PODAKTIVITY	PREDMET PODAKTIVITY	DOPLNKOVÉ INFORMÁCIE
A1.	Zavedenie manažmentu osobných údajov pre službu „moje dáta“.	Povinná aktivita
A2.	Čistenie údajov, dosiahnutie vyššej kvality údajov a dátová interoperabilita.	<p>Realizácia pre všetky identifikované Objekty Evidencie týkajúcich sa MK SR:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zavádzanie dátovej interoperability pre údaje ISVS: <p>Zavedenie URI identifikátorov (častočne použiteľný výstup – Detail OE, logický model v projekte Dátová integrácia)</p> <ol style="list-style-type: none"> Definícia povinných vlastností údajov Monitoring dátovej kvality <p>vypracovať automatizované alebo poloautomatizované riešenia merania DQ</p> <ol style="list-style-type: none"> Publikácia výsledkov meraní DQ <p>Ako otvorené údaje minimálne v 3★ kvalite (kompatibilita s RDF dátovou kockou, slovník W3C pre dátovú kvalitu)</p> <ol style="list-style-type: none"> Čistenie údajov <p>Jednorazová akcia zameraná na úpravu hodnôt záznamov, alebo odstránenie duplicit</p> <p>(multiplicit) v zdrojových registroch (resp. databázach). Vyžaduje často individuálne zásahy</p> <p>dátového stewarda, tvorbu dodatočných analýz, alebo overovanie údajov v iných agendových systémoch.</p>

		1. Prevencia nekvality
A3.	Realizácia poskytovateľskej dátovej integrácie integračnú platformu (CPDI) za účelom poskytovania údajov.	Budú doplnené nové integračné väzby pre zabezpečenie funkčných požiadaviek v bode A1 – notifikácie o spracovaní údajov.
A4.	Realizácia dátovej integrácie na centrálnu integračnú platformu (CPDI) za účelom konzumovania údajov.	<ul style="list-style-type: none"> • Register adries • Register fyzických osôb • Register právnických osôb
A5.	Automatizované publikovanie otvorených údajov.	vytvorenie lokálneho katalógu otvorených dát podľa štandardu SPARQL Endpoint, a jeho registráciou do centrálného Národného katalógu otvorených údajov (data.slovensko.sk)
A7.	Zavedenie systematického manažmentu údajov.	Vypracovanie konceptu systematického manažmentu údajov MK SR
A9.	Vytvorenie rezortnej integračnej platformy pre konsolidáciu interných systémov inštitúcie (Master Data Management).	
A10.	Rozvoj informačných systémov z pohľadu bezpečnosti a GDPR (právo dotknutej osoby na prístup k údajom).	<ul style="list-style-type: none"> • Vypracovanie a/alebo aktualizáciu bezpečnostného projektu IS VS • Vypracovanie posúdenie vplyvu na ochranu osobných údajov (DPIA)
A11.	Legislatívna analýza údajov inštitúcie verejnej správy.	<p>Výsledkom je komplexne zanalyzovanie osobitných právnych predpisov, podľa ktorých inštitúcia verejnej správy postupuje – žiadateľ musí v rámci analýzy uviesť:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. konkrétny rozsah spracúvaných údajov 2. právny základ pre spracúvanie údajov 3. účel spracúvania údajov

Motivácia a rozsah projektu

MK SR má pôsobnosť v oblastiach štátneho jazyka, ochrany pamiatkového fondu, kultúrneho dedičstva a knihovníctva, umenia, autorského práva, osvetovej činnosti, prezentácie slovenskej kultúry v zahraničí, vzťahov s cirkvami a náboženskými spoločnosťami, médií a audiovízie, ako aj kultúrnych aktivít znevýhodnených skupín obyvateľstva. V rámci týchto oblastí vykonáva MK SR rozsiahle množstvo činností, ktoré generujú, spracúvajú a vyžadujú efektívnu výmenu údajov medzi internými systémami a systémami iných orgánov verejnej moci.

V rámci týchto kompetencií MK SR spravuje rozsiahle množstvo údajov týkajúcich sa rôznych životných situácií občanov, činnosti kultúrnych inštitúcií a výkonu verejnej správy v gescii rezortu. Tieto údaje sú evidované na úsekoch vymedzených Štatútom Ministerstva kultúry Slovenskej republiky, ktoré zahŕňajú:

- Autorské právo a práva súvisiace s autorským právom
- Geodéziu a kartografiu
- Média a audiovíziu
- Metodické riadenie činnosti slovenských inštitútov v zahraničí v oblasti ich kultúrneho pôsobenia
- Ochranu pamiatkového fondu, kultúrne dedičstvo a knihovníctvo
- Osvetovú činnosť a ľudovú umeleckú výrobu
- Prezentáciu slovenskej kultúry v zahraničí
- Štátny jazyk
- Umenie
- Vzťahy s cirkvami a náboženskými spoločnosťami

Hlavnou motiváciou projektu je preto transformovať prístup MK SR k správe údajov tak, aby sa údaje stali dôveryhodným a opakovane využiteľným aktívom, ktoré podporuje rozhodovanie, poskytovanie služieb a zvyšuje transparentnosť rezortu. Projekt reaguje na dopytovú výzvu „Lepšie využívanie údajov“ (PSK-MIRRI-617-2024-DV-EFRR), ako aj na dlhodobú stratégiu informatizácie verejnej správy – najmä prioritnú os 2 Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy SR (NKIVS) – Digitálna a dátová transformácia.

Projekt je zároveň nástrojom pre naplnenie povinností, ktoré pre verejnú správu vyplývajú zo zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe, ako aj zo strategických dokumentov EÚ – Európskej dátovej stratégie, rámca EIF či pripravovanej iniciatívy EUDI Wallet.

Identifikovaný problém

Súčasný stav evidencie a správy údajov v MK SR je nevyhovujúci a z dlhodobého hľadiska neudržateľný. Údaje sú fragmentované, často spracúvané manuálne a bez spoločných štandardov kvality, správy životného cyklu či interoperabilného zdieľania. Chýba jednotný rámec pre správu údajov (data governance), absentuje centrálna evidencia objektov údajov a vo väčšine agend neexistujú dedikované registre. Údaje nie sú systematicky prepájané na iné IS verejnej správy a ich potenciál pre rozhodovanie, analytiku, reporting alebo poskytovanie elektronických služieb občanom zostáva nevyužitý. Chýba funkcia dátového kurátora, centrálna evidencia objektov údajov, ako aj efektívne prepojenie na ostatné informačné systémy verejnej správy.

Projekt zasahuje do viacerých kľúčových procesov MK SR:

Oblasti a životné situácie, ktorým sa projekt venuje

Projekt sa priamo týka agend a životných situácií ako napríklad:

- správa registrov pamiatok a zbierok múzeí a galérií,
- evidencia práv v oblasti autorského práva a ich zverejňovanie,
- dohľad nad výkonom činností médií a audiovizuálnej produkcie,
- evidencia cirkví a náboženských spoločností,
- podpora kultúrnych aktivít marginalizovaných skupín.

Prehľad realizovaných aktivít projektu

Projekt sa týka viacerých organizačných jednotiek MK SR a ich pracovísk, a súčasne viacerých ISVS:

1. ISVS 9914 – Centrálna správa registrov a evidencií
2. ISVS 9916 – Centrálna dátová integračná platforma
3. ďalšie interné systémy MK SR, ktoré budú konsolidované pod integračný rámec
4. referenčné registre (Register FO, PO, adries, číselníky), ktoré budú konzumované aj poskytované prostredníctvom CPDI

Rozsah projektu zahŕňa:

- Zavedenie systematického manažmentu údajov, vrátane revízie a nastavenia vnútorných smerníc, organizačného zabezpečenia a zriadenia dátovej zodpovednosti (dátový kurátor),
- Vytvorenie, štandardizáciu a integráciu rezortných registrov a evidencií objektov údajov,
- Prepojenie interných IS na centrálnu platformu dátovej integrácie (CPDI) za účelom poskytovania aj konzumovania údajov,
- Vyhľadanie referenčných údajov a ich zaradenie do služby „moje dáta“ pre občanov a podnikateľov,
- Publikovanie vybraných údajov ako Open Data (min. kvalita 3*), vrátane automatizácie publikovania a zabezpečenia licenčných a právnych rámcov,
- Vybudovanie rezortnej dátovej platformy a Master Data Management vrstvy,
- Zavedenie nástrojov pre čistenie a hodnotenie kvality údajov, a pravidelné ročné zverejňovanie výstupov o kvalite dát,
- Rozšírenie IS o bezpečnostné prvky a zosúladenie s požiadavkami GDPR (napr. právo na prístup a sledovanie logov prístupov k údajom),
- Legislatívnu analýzu dátových tokov a údajových typov v gescii MK SR.

Realizáciou týchto aktivít MK SR vytvorí moderný rámec pre spravovanie údajov, zvýši dôveryhodnosť a zníži administratívnu záťaž zamestnancov aj občanov. Údaje budú využiteľné nielen v rámci rezortu, ale aj ako súčasť celoštátneho dátového ekosystému. Projekt zároveň zabezpečí praktickú aplikáciu princípov „1x a dost“, „údaje

ako aktívum“, „bezpečnosť a transparentnosť“ a prispeje k príprave MK SR na využívanie európskych digitálnych služieb vrátane EUDI Wallet.

Dotknutý IS VS:

- isvs_9914 Centrálna správa registrov a evidencií
- isvs_9916 Centrálna dátová integračná platforma

Dotknuté úseky VS:

- U00173 Autorské právo a práva súvisiace s autorským právom
- U00195 Geodézia a kartografia
- U00177 Médiá a audiovizia
- U00178 Metodické riadenie činnosti slovenských inštitútov v zahraničí v oblasti ich kultúrneho pôsobenia

Ochrana pamiatkového fondu, kultúrne dedičstvo a knihovníctvo

- U00174 Osvetová činnosť a ľudová umelecká výroba Prezentácia slovenskej kultúry v zahraničí Štátny jazyk
- U00172 Umenie
- U00176 Vzťahy s cirkvami a náboženskými spoločnosťami

Dotknuté životné situácie:

- 125 Verejné knižnice
- 121 Pamiatky a zbierky múzeí a galérií
- 124 Publikácie
- 123 Rozhlas a televízia
- 180 Kultúrne aktivity
- 045 Autorské právo, právo príbuzné autorskému právu a práva súvisiace s aut. právom
- 123 Rozhlas a televízia
- 119 Cirkve a náboženské spoločnosti

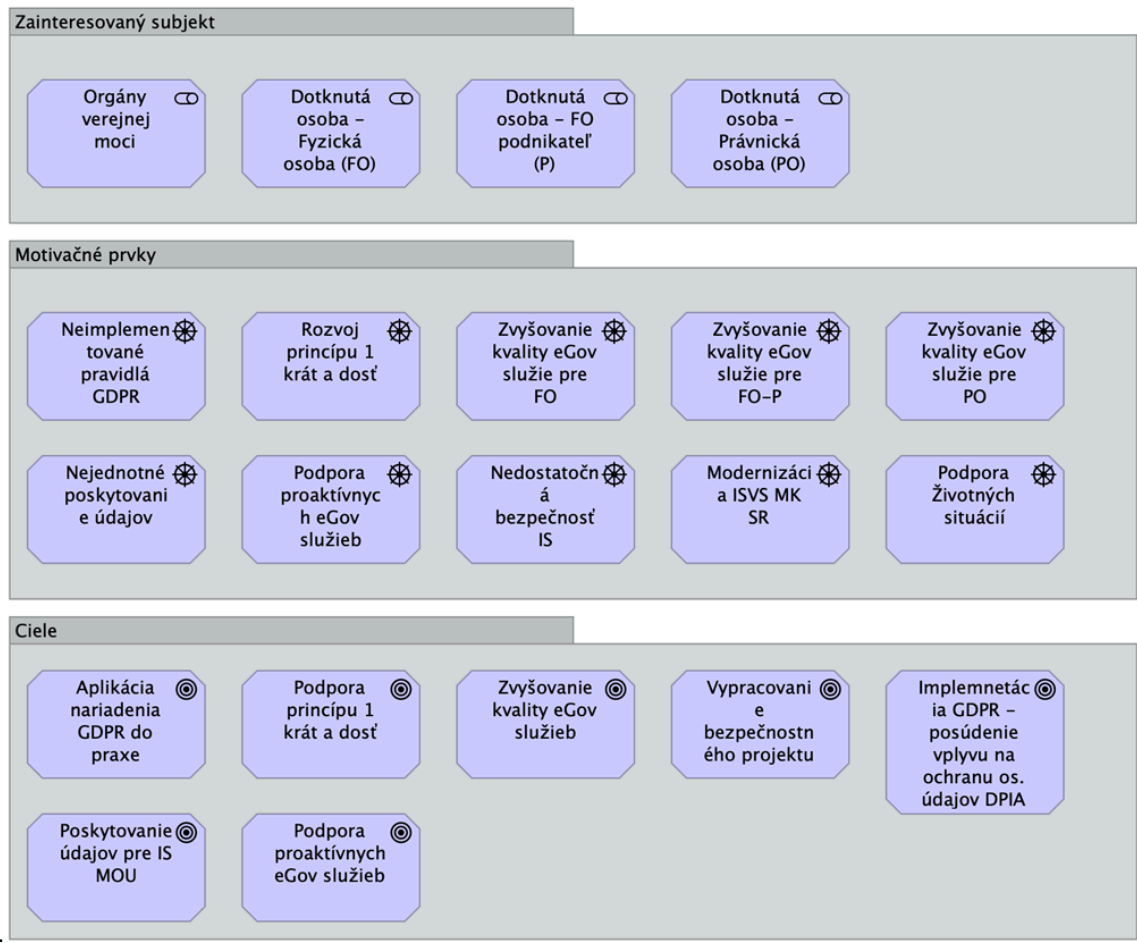
Motivácia a budúci stav

Cieľom projektu je vytvoriť interoperabilné a konsolidované dátové prostredie MK SR, v ktorom budú všetky kľúčové objekty evidencie (inštitúcie, kultúrne diela, rozhodnutia, právne akty) evidované v štruktúrovaných registroch, prepojené na iné IS VS a spravované s dôrazom na kvalitu, aktuálnosť a bezpečnosť. Dáta sa stanú opakovane využiteľným aktívom a obyvatel' (FO/PO) získa kontrolu nad vlastnými údajmi cez službu „*moje dáta*“.

Obmedzenia projektu

- Neexistujúce alebo nekompletné registre na viacerých agendových úsekoch.
- Obmedzená kapacita na výkon analytických činností a čistenie dát.
- Závislosť od vývoja a dostupnosti centralizovaných komponentov (CPDI).

- Potreba koordinácie s MIRRI SR a inými OVM pri integrácii



Obrázok 1 Motivácia pre realizáciu projektu

Rozsah projektu

Aktivita A1: Zavedenie manažmentu osobných údajov pre službu „moje dáta“

V rámci Aktivity A1 bude projekt zameraný na rozvoj systému na správu osobných údajov a posilnenie funkcionalít súvisiacich s ich sprístupňovaním, monitorovaním a notifikáciou dotknutých osôb. Cieľom je zabezpečiť, aby jednotlivci mali prehľad o spracúvaní ich údajov, aby sa vytvorili podmienky pre dôveryhodné a transparentné spracovanie osobných údajov v súlade s legislatívou a princípmi ochrany súkromia.

MK SR plánuje rozšíriť funkcionalitu svojho systému tak, aby pokrýval nasledujúce oblasti evidencie a spracovania osobných údajov:

1. Notifikácia o spracovaní osobných údajov
 - Systém umožní dotknutým osobám získať informáciu o tom, kto a za akým účelom spracoval alebo prezrel ich osobné údaje.
 - Funkcionalita bude dostupná prostredníctvom elektronických prostriedkov a bude poskytovaná na základe definovaných údajových viet v súlade s platnou legislatívou.
2. Distribúcia a poskytovanie zmenových dávok
 - Implementácia rozhrania na automatizovaný prenos zmenových dávok údajov (napr. pri zmene údajov v referenčných registroch) do systému Ministerstva kultúry SR.
 - Cieľom je zabezpečiť, aby všetky systémy MK SR pracovali s aktuálnymi údajmi bez potreby manuálnych zásahov.

3. Notifikácia o zmene údajov
 - Zavedenie funkcionality záznamu a oznámenia o zmene osobných údajov, ktoré sú evidované v systémoch MK SR.
 - Súčasťou bude aj vytvorenie rozhrania pre podávanie podnetov na opravu údajov zo strany dotknutých osôb a ich následné spracovanie.
4. Notifikácia o vzniku údajov
 - Informačný systém zaznamená a oznámi vznik nových osobných údajov, ktoré boli do systému vložené, pričom tieto notifikácie budú prístupné pre oprávnených používateľov.
5. Notifikácia o ukončení platnosti údajov
 - Bude zabezpečená evidencia a prístupnosť informácie o tom, že určité údaje už nie sú platné alebo aktuálne.
 - Tento mechanizmus napomáha k lepšiemu rozhodovaniu na základe dôveryhodných informácií.
6. Notifikácia o vymazaní údajov
 - Systém bude uchovávať záznamy o vymazaní osobných údajov a zároveň poskytne notifikáciu príslušným subjektom alebo osobám.
 - Notifikácia o zmene stavu spracovania údajov

Zavedenie možnosti informovať dotknuté osoby o zmene stavu spracovania ich údajov, napríklad v rámci správneho alebo administratívneho konania.

Aktivita A2: Čistenie údajov, dosiahnutie vyššej kvality údajov a dátová interoperabilita

V rámci realizácie aktivity A2 sa MK SR zameria na zvyšovanie kvality údajov a zavádzanie princípov dátovej interoperability naprieč všetkými identifikovanými objektmi evidencie. Zámerom je nielen odstrániť existujúce nedostatky v dátach, ale aj zaviesť prevenciu vzniku nových chýb pri ich spracovaní.

Realizované opatrenia budú zahŕňať:

1. Zavedenie dátovej interoperability – použitie URI identifikátorov a súlad s Centrálnym modelom údajov zabezpečí jednoznačnosť údajov naprieč informačnými systémami.
2. Definovanie povinných vlastností údajov – atribúty budú podrobené analýze a štandardizácii tak, aby spĺňali požiadavky kvality a jednotného výkladu.
3. Monitoring dátovej kvality – budú implementované nástroje na pravidelné meranie kvality údajov vrátane automatizovaného generovania reportov.
4. Publikovanie výsledkov meraní kvality údajov – výsledky budú sprístupňované ako otvorené údaje, využívajúce štandardy ako RDF Data Cube a W3C Data Quality Vocabulary.
5. Jednorazové čistenie údajov – úprava hodnôt záznamov, odstránenie duplícit a konsolidácia údajov v registroch, ktoré sú v správe Ministerstva kultúry SR.
6. Prevencia nekvality – zavedenie automatizovaných kontrol vstupných údajov už pri ich vkladaní do systémov.

Aktivita A3: Realizácia poskytovateľskej dátovej integrácie - 3.1: Realizácia dátovej integrácie na centrálnu integračnú platformu (IS CIP/IS CPDI) za účelom poskytovania údajov

Cieľom aktivity A3 je zabezpečiť, aby MK SR mohlo poskytovať údaje z vlastných informačných systémov cez Centrálnu platformu dátovej integrácie (CPDI) iným subjektom verejnej správy. Táto funkcionality umožní efektívne zdieľanie údajov s dôrazom na bezpečnosť a transparentnosť.

V rámci tejto aktivity budú realizované:

1. Distribúcia údajov vo forme zmenových dávok – pravidelné poskytovanie údajov iným OVM cez štandardizované dátové vety.
2. Zavedenie notifikačných mechanizmov, ktoré budú upozorňovať na:
 - zmeny alebo opravy údajov,
 - vznik nových údajov,
 - ukončenie platnosti údajov,
 - vymazanie údajov,
 - zmenu stavu procesov spojených so spracovaním údajov.
3. Zabezpečenie súladu s technickými požiadavkami CPDI – všetky dátové rozhrania, služby a dátové vety budú implementované v súlade s integračným manuálom CPDI.

Aktivita A4: Realizácia dátovej integrácie na Centrálnu platformu dátovej integrácie za účelom konzumovania údajov

Aktivita A4 je zameraná na zaistenie prístupu MK SR k údajom, ktoré poskytujú iné organizácie verejnej správy prostredníctvom centrálnej platformy CPDI. Cieľom je zjednodušiť výmenu údajov, zvýšiť kvalitu rozhodovania a zabezpečiť aktuálnosť údajov využívaných v rezorte.

V rámci tejto aktivity budú realizované:

1. Integrácia na relevantné registre, napr. register adries alebo registre osobných údajov, čím sa zjednoduší evidencia objektov evidencie a zníži redundancia údajov.
2. Zavedenie modulu pre konsolidáciu konzumovaných údajov – zabezpečí sa ich bezchybný a aktuálny prenos do rezortných informačných systémov.
3. Zvýšenie efektivity procesov v rezorte – automatizovaná konzumácia údajov nahradí manuálne úpravy a zníži výskyt chýb.
4. Podpora princípu „1x a dost“ – údaje budú získavané len raz a následne zdieľané v rámci celého rezortu aj s inými OVM.

Aktivita A5: Automatizované publikovanie otvorených údajov

Ministerstvo kultúry SR sa zaväzuje zlepšiť publikovanie otvorených údajov tak, aby boli dostupné, opakovane použiteľné a v súlade s platnými štandardmi. Cieľom je zvýšiť transparentnosť a podporiť rozvoj inováčných služieb zo strany občanov a podnikateľského sektora.

V rámci aktivity A5 budú realizované najmä tieto opatrenia:

1. Zavedenie lokálneho katalógu otvorených dát (LKOD) – vytvorenie a prevádzka katalógu v súlade so štandardom DCAT-AP-SK 2.0, prepojeného s Národným katalógom otvorených údajov (NKOD).
2. Automatizované publikovanie dát – prenos údajov medzi LKOD a NKOD bude prebiehať automaticky pomocou SPARQL endpointu alebo DCAT-AP distribúcií.
3. Identifikácia a výber vhodných datasetov na publikovanie – vrátane dátových objektov s vysokou socio-ekonomickou hodnotou a publikačného minima podľa legislatívnych požiadaviek.
4. Zabezpečenie kvality publikovaných údajov – publikované dáta budú validované a dokumentované tak, aby boli použiteľné aj pre pokročilé analytické účely.

Aktivita A7: Zavedenie systematického manažmentu údajov

Zámerom aktivity A7 je vytvorenie a implementácia uceleného rámca pre riadenie životného cyklu údajov v pôsobnosti Ministerstva kultúry SR. Tento rámec umožní efektívne spravovať, kontrolovať a zhodnocovať údaje ako strategický aktívum rezortu.

Kľúčové výstupy tejto aktivity zahŕňajú:

1. Vytvorenie dátového inventára:
 - identifikácia a popis všetkých objektov evidencie, vrátane atribútovej úrovne,
 - evidencia dátových tokov a interakcií medzi systémami.
2. Definovanie procesov správy údajov:
 - štandardizácia životného cyklu údajov (od ich vzniku po archiváciu),
 - dokumentácia štruktúr, metodík a procesov súvisiacich s vytváraním a spracovaním údajov.
3. Zriadenie a podpora inštitucionálnej dátovej kancelárie:
 - vytvorenie odborného útvaru zodpovedného za koordináciu dátového manažmentu,
 - posilnenie kapacít rezortu prostredníctvom zaškolenia pracovníkov a vymedzenie ich kompetencií.
4. Zvýšenie kvality, dostupnosti a použiteľnosti údajov:
 - cieľom je vytvoriť prostredie, ktoré podporuje zdieľanie údajov v rámci rezortu aj navonok,
 - dodržiavanie princípov FAIR dát: nájditeľnosť, dostupnosť, interoperabilita, opakovateľná použiteľnosť.

Z pohľadu interných kapacít plánuje organizácia posilniť nasledovné role:

ROLA	ČINNOSTI	INTERNÁ/EXTERNÁ ROLA
Dátový kurátor	Riadenie kvality údajov, monitoring a riadenie procesu životného cyklu údajov, návrh štandardov a dohľad nad ich dodržiavaním.	Interná rola

Dátový špecialista	Zabezpečuje zber, čistenie, spracovanie a vizualizáciu údajov.	Interná rola
Špecialista pre dátovú legislatívu	Zabezpečenie spracovania údajov v súlade s platnými právnymi predpismi a definovanie pravidiel a procesov na ich dodržiavanie.	Interná rola
IT architekt	Participácia na vytváraní architektonického návrhu riešenia	Interná rola
IT analytik	Úzko spolupracuje s dátovým kurátorom a dátovým špecialistom, zabezpečuje zber požiadaviek na úpravu IS a navrhuje optimalizáciu procesných tokov.	Interná rola
IT analytik	Zameriava sa na analýzu a zlepšovanie informačných systémov a technológií v organizácii. Jeho úlohou je porozumieť potrebám MK SR a premeniť ich na konkrétne technické riešenia.	Externá rola – konzultácie
Špecialista pre dátovú legislatívu	Zabezpečenie spracovania údajov v súlade s platnými právnymi predpismi a stanovovanie pravidiel a procesov na ich dodržiavanie.	Externá rola - konzultácie
Špecialista pre dátovú kvalitu	Zabezpečuje správnosť, konzistencie a aktuálnosti údajov v systémoch organizácie. Monitoruje a analyzuje dátové súbory, identifikuje chyby alebo nezrovnalosti a navrhuje riešenia na ich odstránenie	Externá rola - konzultácie

Tabuľka 3 Prehľad potrebných interných a externých kapacít


Aktivita A9: Vytvorenie rezortnej integračnej platformy pre konsolidáciu interných systémov inštitúcie (Master Data Management)

Jednou z kľúčových súčastí predkladaného projektu je vybudovanie funkcionality rezortnej integračnej platformy pre správu kmeňových údajov (tzv. Master Data Management – MDM). Táto platforma bude slúžiť ako centrálné riešenie pre správu kmeňových údajov v rámci Ministerstva kultúry SR a jej cieľom je zabezpečiť jednotnú a spoľahlivú evidenciu údajov naprieč všetkými rezortnými informačnými systémami (ISVS).

Platforma MDM bude transformovaná na nadsystémové riešenie. Výsledkom tejto transformácie bude aj postupná subsumácia komponentov ako centralizácia číselníkov a lokálnych verzii registrov RFO, RPO a RA, čím sa posilní konzistentnosť a interoperabilita údajov.

Navrhované riešenie bude pokrývať tieto hlavné oblasti:

1. Centralizácia kmeňových údajov
 - Zabezpečenie jednotného a koordinovaného získavania údajov z agendových ISVS rezortu.
 - Prepojenie dátových zdrojov v jednom úložisku a centralizácia správy údajov, ktoré boli doteraz evidované v izolovaných systémoch.
 - Eliminácia duplicit a konfliktov medzi rôznymi zdrojmi údajov pomocou mechanizmov automatickej detekcie a konsolidácie.
 - Transformácia údajov do jednotného formátu.
 - 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.
 - Automatizovaný monitoring kvality údajov na základe vopred definovaných pravidiel.
 - Vypracovanie metodík harmonizácie údajov a ich štruktúr medzi jednotlivými ISVS.
 - Zavedenie štandardov pre formát a obsah údajov, vrátane zosúladenia s Centrálnym modelom údajov verejnej správy a legislatívnymi požiadavkami (napr. zákon č. 95/2019 Z. z.).

3. Správa životného cyklu údajov
 - Definovanie pravidiel pre celý životný cyklus 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)
 - Zabezpečenie obojsmernej výmeny údajov medzi MDM a inými systémami verejnej správy prostredníctvom štandardizovaného API.
 - Prepojenie s externými referenčnými a integračnými službami verejnej správy.
 - Využitie CPDI ako jednotného rozhrania pre integráciu s externými partnermi.
6. Reporting a analytika
 - Poskytovanie prehľadových výstupov, štatistík a analytických výkazov z konsolidovaných kmeňových údajov.
 - Podpora rozhodovania a strategického plánovania prostredníctvom vizualizácií a dátových prehľadov (napr. cez dashboardy).
 - Príprava údajov pre publikovanie do Lokálneho katalógu otvorených údajov (LKOD) a následne do Národného katalógu otvorených údajov (NKOD) vo formáte  Linked Data (napr. JSON-LD, RDF).

Aktivita A10: Rozvoj informačných systémov z pohľadu bezpečnosti a GDPR (právo dotknutej osoby na prístup k údajom)

Táto aktivita sa zameriava na posilnenie bezpečnosti informačných systémov Ministerstva kultúry SR a ich súlad s nariadením GDPR, so špeciálnym dôrazom na zabezpečenie práv dotknutých osôb vrátane prístupu k osobným údajom.

V rámci aktivity budú realizované tieto opatrenia:

1. Analýza súčasného stavu:
 - Preskúmanie aktuálneho stavu spracúvania osobných údajov.
 - Vyhodnotenie súladu s GDPR a zákonom o ochrane osobných údajov.
 - Identifikácia rizík a nedostatkov v oblasti bezpečnosti.
2. Bezpečnostný projekt informačných systémov:
 - Vypracovanie alebo aktualizácia bezpečnostných projektov.
 - Identifikácia hrozieb a návrh opatrení na ich minimalizáciu.
 - Vytvorenie implementačných plánov bezpečnostných opatrení.
3. DPIA (Posúdenie vplyvu na ochranu údajov):
 - Vypracovanie DPIA podľa článku 35 GDPR, ak sa spracúvajú údaje vo veľkom rozsahu alebo s vysokým rizikom pre práva dotknutých osôb.
 - Hodnotenie účelov spracovania, rizík a návrh technických a organizačných opatrení.
4. Organizačné a technické opatrenia:
 - Prijatie interných smerníc pre prácu s údajmi.
 - Zavedenie technických opatrení na základe štandardov (napr. ISO/IEC 27002).
 - Využitie nástrojov na autentifikáciu, šifrovanie, auditovanie.
5. Zabezpečenie práva na prístup k údajom:
 - Vytvorenie rozhraní, ktoré umožnia fyzickým osobám bezpečne získať informácie o tom, aké údaje sa o nich spracúvajú.
 - Poskytnutie informácií o účeloch spracovania, zdrojoch údajov a príjemcoch.

Vypracovanie bezpečnostného projektu

V rámci projektu bude pre všetky relevantné informačné systémy Ministerstva kultúry SR vypracovaný alebo aktualizovaný bezpečnostný projekt. Tento dokument bude spracovaný v súlade s ustanoveniami zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe, ako aj s požiadavkami vyhlášky č. 179/2020 Z. z., ktorá stanovuje spôsob kategorizácie informačných technológií a určuje povinnosti týkajúce sa bezpečnostných opatrení pre ISVS.

Bezpečnostný projekt bude vychádzať z metodického rámca definovaného príslušnými právnymi predpismi a bude obsahovať najmä:

- identifikáciu aktív informačného systému,
- kategorizáciu systémov podľa úrovne ich významnosti,
- analýzu hrozieb a zraniteľností,
- kvalitatívne a kvantitatívne hodnotenie rizík,
- návrh primeraných technických a organizačných opatrení na zmiernenie identifikovaných rizík.

V prípade zásadnej zmeny funkcionality informačného systému alebo pri incidente, ktorý má vplyv na dôvernosť, integritu alebo dostupnosť chránených informácií, bude bezpečnostný projekt bezodkladne revidovaný.

Bezpečnostný zámer, ktorý bude súčasťou bezpečnostného projektu, stanoví základné bezpečnostné ciele, ktoré musí systém naplniť počas svojho životného cyklu, od vývoja cez nasadenie až po prevádzku.

Vypracované bezpečnostné projekty budú prerokované a schvaľované manažérom kybernetickej bezpečnosti MK SR.

Posúdenie vplyvu na ochranu osobných údajov (DPIA)

V súlade s požiadavkami článku 35 nariadenia GDPR bude pri spracúvaní osobných údajov s potenciálne vysokým rizikom pre práva a slobody dotknutých osôb vykonané posúdenie vplyvu na ochranu osobných údajov (Data Protection Impact Assessment, DPIA).

Cieľom DPIA je identifikovať a vyhodnotiť:

- typ a rozsah spracúvania osobných údajov,
- možné hrozby pre dotknuté osoby (napr. neoprávnený prístup, zneužitie údajov),
- zraniteľnosti informačných systémov a procesov,
- pravdepodobnosť výskytu incidentov a ich dopady na práva a slobody osôb.

Na základe analýzy rizík budú navrhnuté a implementované primerané opatrenia, ktoré znížia úroveň rizika na prijateľnú úroveň, v súlade s kritériami stanovenými vo vyhláske č. 158/2018 Z. z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov.

Dokument DPIA bude mať štandardizovanú štruktúru, ktorá bude zahŕňať:

- popis zamýšľaného spracúvania údajov a jeho účelov,
- posúdenie nevyhnutnosti a primeranosti spracúvania,
- identifikáciu rizík,
- návrh opatrení na ich zmiernenie.

DPIA bude vypracovaná v spolupráci so zodpovednou osobou pre ochranu osobných údajov (DPO) MK SR, ktorá zabezpečí metodickú správnosť a súlad s legislatívou.

Aktivita A11: Legislatívna analýza údajov inštitúcie verejnej správy

Cieľom aktivity A11 je zabezpečiť legislatívny súlad spracúvania údajov a ich využitia v rámci projektu Ministerstva kultúry SR. Analýza bude reflektovať aktuálny právny rámec a identifikovať potrebné legislatívne zmeny pre efektívne využitie údajov v informačných systémoch verejnej správy.

Legislatívna analýza bude obsahovať najmä:

1. Analýzu právneho rámca pre spracovanie údajov:
 - Identifikácia platných zákonov a vykonávacích predpisov, ktoré sa týkajú spracúvania údajov.
 - Posúdenie súladu so zákonom o ochrane osobných údajov, zákonom o kybernetickej bezpečnosti, zákonom o e-Governmente a ďalšími špecifickými predpismi.
2. Identifikácia legislatívnych prekážok:
 - Vyhládanie konkrétnych ustanovení, ktoré môžu komplikovať realizáciu projektu.
 - Zhodnotenie právnych prekážok pri integrácii a spracúvaní údajov z hľadiska práv dotknutých osôb.
3. Návrhy legislatívnych úprav:
 - Odporúčania na úpravy existujúcich zákonov alebo tvorbu nových právnych predpisov, ak sú potrebné na dosiahnutie cieľov projektu.
 - Návrh opatrení na zníženie legislatívnych rizík.

4. Podpora výkonu agendy Ministerstva kultúry SR:

- Legislatívne zadefinovanie a posilnenie úloh Ministerstva ako správcu údajov.
- Vytvorenie vhodných právnych podmienok na efektívne využitie údajov pri správe kultúrneho dedičstva, digitálnych službách a podpore tvorby verejných politik.

ID	Oblasť legislatívy	Popis
A1	Analýza legislatívnych podmienok sprístupňovania údajov (v rozsahu aktivity A1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analýza legislatívnych podmienok sprístupňovania údajov registrovaným používateľom IS MOU 2. Identifikácia legislatívnych prekážok sprístupňovania údajov registrovaným používateľom IS MOU 3. Návrh úpravy dotknutých zákonov a prípadne aj ich vykonávacích predpisov za účelom legálneho umožnenia sprístupňovania údajov uvedených v projekte registrovaným používateľom IS MOU.
A2	Právna analýza procesu opravy chybných/neaktuálnych údajov a návrh úpravy legislatívy pre opravu údajov (v rozsahu aktivity A1)	Súčasťou aktivity je návrh úpravy dotknutých zákonov a prípadne aj ich vykonávacích predpisov, za účelom zefektívnenia procesov opravy chybných údajov.
B	Právna analýza konkrétnych ustanovení osobitných predpisov	Právna analýza konkrétnych ustanovení osobitných predpisov vytvárajúcich zákonné prekážky aplikácie v realizačnej fáze projektu pre ostatné aktivity projektu mimo aktivity A1. Súčasťou je aj vypracovanie konkrétneho návrhu noviel súvisiacich právnych predpisov/ návrhu nového zákona.
C	Vypracovanie komplexného dátovo-právneho manažmentu, t. j. právna analýza osobitných právnych predpisov, ktorá sa zameriava na identifikáciu právnych základov a právnych účelov spracúvania údajov.	<ol style="list-style-type: none"> 1. konzumáciu údajov od iných inštitúcií verejnej správy (identifikácia právneho základu pre spracúvanie údajov na konkrétnu spracovateľskú operáciu), 2. poskytovanie údajov evidovaných v registroch inštitúcie verejnej správy <ul style="list-style-type: none"> • orgánom verejnej moci na účely výkonu úradnej činnosti • iným subjektom mimo verejnej správy na iné účely 3. poskytovanie údajov evidovaných v registroch inštitúcie verejnej správy na účely analytického spracúvania údajov.

Tabuľka 4 Prehľad aktivít pri realizovaní Aktivity A11

Testovanie výstupov projektu vrátane merania časovej náročnosti procesov

Ciele testovania

Testovanie bude realizované s cieľom:

- overiť splnenie požiadaviek definovaných v Katalógu požiadaviek,
- potvrdiť funkčnosť a technickú korektnosť jednotlivých komponentov,
- overiť výkonnosť, bezpečnostné parametre a interoperabilitu,
- **zhodnotiť skutočnú časovú a vecnú náročnosť vykonávaných činností koncovými používateľmi.**

Typy testovania

1. **Funkčné testovanie**
 - Overenie, či dodané moduly a funkcionality fungujú podľa požiadaviek.
2. **Integračné testovanie**
 - Testovanie správneho prepojenia medzi systémami, databázami, API a externými službami.
3. **Bezpečnostné testovanie**
 - Overenie súladu s bezpečnostnými požiadavkami, vrátane autentifikácie, autorizácie a šifrovania údajov.
4. **Výkonnostné testovanie**
 - Zameranie sa na rýchlosť spracovania, odozvu systému a schopnosť zvládať záťaž.
5. **Testovanie použiteľnosti (usability testing)**
 - Zisťovanie miery intuitívnosti, používateľskej prívetivosti a zrozumiteľnosti systému.
6. **Testovanie časovej náročnosti procesov**
 - **Meranie skutočného času, ktorý zamestnanci potrebujú na vykonanie vybraných procesov pred a po implementácii systému.**
 - Porovnanie výsledkov s východiskovým stavom za účelom kvantifikácie prínosov projektu (napr. skrátenie vybavovacej lehoty, zníženie počtu krokov, eliminácia duplicit).

Metodika testovania časovej náročnosti

- **Výber vzorky používateľov** z jednotlivých organizačných jednotiek MK SR.
- **Definovanie typických scenárov** – napr. vybavenie žiadosti, zápis nového záznamu, overenie údajov, export podkladov.
- **Meranie času** a počet krokov pri vykonávaní úloh v pôvodnom a novom systéme.
- **Zaznamenanie spätnej väzby** od používateľov formou dotazníkov alebo krátkych rozhovorov.

Výstupy testovania

- Záznamy z testovania vrátane časových metrik, protokoly o vykonaných testoch.
- **Akceptačný protokol**, podpísaný oprávnenými osobami MK SR, obsahujúci aj vyhodnotenie reálnej efektivity práce používateľov.
- Záznamy o zistených nedostatkoch a návrhoch na zlepšenie.

Väzba na akceptačný proces**Zainteresované strany/Stakeholderi**

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	SUBJEKT (názov / skratka)	ROLA (vlastník procesu/ vlastník dát/zákazník/ užívateľ člen tímu atď.)
1.	Ministerstvo kultúry SR	MK SR	Vlastník procesu, vlastník dát, prevádzkovateľ ISVS
2.	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR	MIRRI	Poskytovateľ služieb centrálnej platformy integrácie údajov / Konzument údajov, Integračný uzol, prevádzkovateľ GOVNET
3.	Ministerstvo vnútra SR	MVSR	Vlastník procesu/Vlastník dát/ Konzument a poskytovateľ údajov
4.	Dotknutá osoba (fyzická alebo právnická osoba)		Konzument údajov (prostredníctvom CPDI a MOU)
5.	Zamestnanci MK SR		Vlastník procesu/Vlastník dát/ Konzument a poskytovateľ údajov

V súlade s vyhlásenou výzvou sú medzi hlavné ciele projektu zaradené aktivity podporujúce strategickú prioritu Manažment údajov, predovšetkým s dôrazom na koncept „Moje údaje“ (známy aj ako MyData). Tento koncept

predstavuje moderný prístup k sprístupňovaniu údajov evidovaných v informačných systémoch verejnej správy priamo dotknutej fyzickej alebo právnickej osobe.

- § 10a zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci (zákon o e-Governmente),
- § 12 ods. 1 písm. l) zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe.
- Cieľ 1.3 – Zníženie počtu interakcií používateľov so službami verejnej správy a zjednodušenie ich využívania (prioritná os 1 – Lepšie služby),
- Cieľ 2.3 – Zvýšenie otvorenosti a transparentnosti fungovania verejnej správy (prioritná os 2 – Digitálna a dátová transformácia),
- Cieľ 2.4 – Vybudovanie digitálneho prostredia založeného na zdieľaní údajov medzi verejnými inštitúciami (prioritná os 2 – Digitálna a dátová transformácia).

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

ID	Názov cieľa	Názov strategického cieľa	Spôsob realizácie strategického cieľa
1.	Cieľ 1.3 – Lepšie služby – Znížiť interakcie osôb a zložitosť pri používaní služieb verejnej správy, prioritnej osi 1	Moje údaje – VS bude zavádzať koncept „Mojich údajov“ do svojich informačných systémov a zvyšovať transparentnosť verejnej správy pri využívaní osobných údajov prostredníctvom IS MOU	Poskytovanie údajov v rozsahu definovanom v kapitole 2.1 do IS MOU (mobilná aplikácia) a súčasne úprava zdrojových informačných systémov, kde tieto dáta „vznikajú“, o funkčné požiadavky definované v kapitole CBA
2.	Cieľ 2.3 – Digitálna a dátová transformácia – Zvýšenie otvorenosti a transparentnosti verejnej správy, prioritnej osi 2	Otvorené údaje – VS bude automatizovaným spôsobom zverejňovať nové otvorené údaje, ktoré nebudú mať reálnu prekážku na zverejnenie	Vybudovanie Lokálneho katalógu otvorených dát (LKOD) a jeho prepojenie s centrálnym portálom otvorených dát data.slovensko.sk pomocou štandardu DCAT-AP-SK 2.0
3.	Cieľ 2.3 – Digitálna a dátová transformácia – Zvýšenie otvorenosti a transparentnosti verejnej správy, prioritnej osi 2	Dátová kvalita – VS bude zvyšovať dôveryhodnosť údajov, riadiť ich kvalitu a vymieňať si ich prioritne automatizovaným spôsobom	Transformácia údajov z XML do RDF formátu v súlade s odporúčaniami pre interoperabilitu EÚ (kvalita 3★ Linked Data) pre konkrétne OE
4.	Cieľ 2.4 – Digitálna a dátová transformácia – Dobudovať digitálne prostredie založené na zdieľaní údajov vo verejnej správe, prioritnej osi 2	Moje údaje – VS bude zavádzať koncept „Mojich údajov“ do svojich informačných systémov a zvyšovať transparentnosť verejnej správy pri využívaní osobných údajov prostredníctvom IS MOU	Úprava zdrojových informačných systémov o funkčné požiadavky na zasielanie informácií o prístupe k údajom podľa definície v CBA
5.	Cieľ 2.4 – Digitálna a dátová transformácia – Dobudovať digitálne prostredie založené na zdieľaní údajov vo verejnej správe, prioritnej osi 2	Analytické údaje – VS bude podporovať prácu analytických jednotiek poskytovaním údajov napojených na centrálnu analytickú platformu	Sprístupňovanie údajov z registrov, agendových systémov a otvorených dát pri rešpektovaní legislatívnych požiadaviek na ochranu citlivých údajov
6.	Cieľ 2.4 – Digitálna a dátová transformácia – Dobudovať digitálne prostredie založené na zdieľaní údajov vo verejnej správe, prioritnej osi 2	Jedenkrát a dosť a dátová interoperabilita – VS bude publikovať nové referenčné údaje a základné číselníky a bude podporovať dodržiavanie princípu „1 x a dosť“	Transformácia a obohatenie pôvodných údajov do formátu 3★ RDF v súlade s Centrálnym modelom údajov (CMÚ) a štandardmi EÚ
7.	Dátový inventár (Master Data Managementu)	Moje údaje – VS bude zavádzať koncept „Mojich údajov“ do svojich	Implementácia rozšírení Master Data Managementu, ktoré priamo súvisia s tokom

			informačných systémov a zvyšovať transparentnosť verejnej správy pri využívaní osobných údajov prostredníctvom IS MOU	dát pre službu „Moje dáta“, vrátane ich štandardizácie, konsolidácie a zdieľania v súlade s princípom 1x a dosť
8.	Zavedenie systematického manažmentu údajov		Digitálna a dátová transformácia – Dobudovať digitálne prostredie založené na zdieľaní údajov vo verejnej správe, prioritnej osi 2	Vypracovanie koncepcie pre systematický manažment údajov v rezorte kultúry a vytvorenie organizačného a metodického základu pre fungovanie rezortnej dátovej kancelárie

Merateľné ukazovatele (KPI)

ID	ID/Názov cieľa	Názov ukazovateľa (KPI)	Popis ukazovateľa	Merná jednotka	AS IS merateľné hodnoty (aktuálne)	TO BE Merateľné hodnoty (cieľové hodnoty)	Spôsob ich merania a 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 kybernetických služieb, produktov, procesov a zvyšovania vedomostnej úrovne, napríklad v kontexte opatrení smerujúcich k elektronickej bezpečnosti verejnej správy.	Verejné inštitúcie	0	1	Doklad preukazujúci úspešné ukončenie projektu a jeho aktivít.
2.	PR017 / PSKPRCR11	Používatelia nových a vylepšených verejných digitálnych služieb, produktov a procesov	Počet používateľov v vylepšených digitálnych služieb, produktov a procesov	Používatelia / rok	0	50	Pravidelný reporting
3.	Rozvoj služby Moje údaje	Sprístupňovanie nových údajov na platformu IS MOU	Počet integrovaných OE na IS MOU	počet	0	2	Akceptačný protokol z testovania
4.	Úprava IS o notifikácie	Implementácia funkcionality „informovanie o prenose údajov“	Počet IS upravených o notifikácie	počet	0	2	Akceptačný protokol z testovania
5.	Dátová kvalita – Interoperabilita	Zvyšovanie kvality údajov na úroveň	Počet interoperabilných datasetov	počet	0	4	Akceptačný protokol z testovania

		3★ priamo v zdrojovom registri					
6.	Dátová kvalita – Prevencia	Riadenie dátovej kvality na vstupe	Počet nastavených kontrol kvality	počet	0	3	Akceptačný protokol z testovania
7.	Dátová kvalita – Monitoring	Monitorovanie a vyhodnocovanie kvality údajov	Pokrytie monitoringom	%	0	80 %	Pravidelný reporting
8.	Dátová kvalita – Čistenie	Zvyšovanie kvality cez stotožňovanie s referenčnými registrami	Počet čistených dátových sád	počet	0	3	Akceptačný protokol z testovania
9.	Rezortná platforma	Vybudovanie/modernizácia rezortnej platformy	Zriadenie rezortnej platformy	počet	0	1	Akceptačný protokol z testovania
10.	Zvýšenie kvality údajov	Zlepšenie dátovej kvality na požadovanú úroveň	Úroveň dátovej kvality	%	0	20%	Monitoring dátovej kvality
11.	Konzumácia referenčných údajov	Pripojenie na CPDI pre konzumovanie údajov	Počet konzumovaných OE z CPDI	počet	0	2	Overenie integráciou na CPDI

Špecifikácia potrieb koncového používateľa

Predmet predloženého projektu MK SR je zameraný na implementáciu ISVS, prostredníctvom ktorého sa zdigitalizujú procesy a registre, ktoré budú môcť byť dostupné dotknutým osobám (fyzické osoby, fyzické osoby podnikatelia a právnické osoby) ale hlavne pracovníkom verejnej správy. V súlade s vyhláškou č. 547/2021 Z. z. o elektronizácii agendy verejnej správy bola pri definovaní požiadaviek zohľadnená aj potreba používateľsky kvalitného návrhu týchto služieb.

Koncoví používatelia očakávajú spoľahlivý, bezpečný a efektívny prístup k údajom, ktoré sa ich týkajú – najmä k osobným údajom spracúvaným v rámci verejnej správy, ale aj k údajom, ktoré sú verejne prístupné ako otvorené dáta. Projekt reaguje na tieto potreby prostredníctvom opatrení zameraných na zabezpečenie interoperability, ochrany údajov a transparentnosti spracovania.

Na základe prieskumu a skúseností s poskytovaním elektronických služieb budú bližšie špecifikované nasledovné okruhy potrieb koncových používateľov:

- Bezpečný a kontrolovaný prístup k osobným údajom – používatelia chcú vedieť, kto k ich údajom pristupoval, na aký účel a kedy;
- Transparentnosť pri spracovaní údajov – systém má používateľa informovať o vzniku nových údajov, ich oprave, zrušení alebo sprístupnení tretej strane;
- Možnosť jednoduchej a rýchlej opravy chybných údajov – cez asistované čistenie alebo podnety na opravu údajov;
- Zrozumiteľné a intuitívne používateľské rozhranie – ktoré umožní občanom a podnikateľom bez zbytočných bariér splniť svoje potreby v interakcii s verejnou správou;
- Zjednodušenie práce so životnými situáciami – napríklad cez prístup ku konsolidovaným údajom z viacerých zdrojov prostredníctvom platformy „Moje dáta“.
- Podpora interoperability a prístup cez štandardizované formáty

Použitie štandardizovaných dátových formátov ako RDF/XML, JSON-LD, TTL či CSV zabezpečí interoperabilitu medzi ISVS a zaručuje, že dáta budú spracované konzistentne. Rozhrania budú sprístupnené cez rozhrania typu REST API a zabezpečené štandardmi ako OAuth 2.0 alebo OpenID Connect.

V prípade nových elektronických služieb alebo rozšírenia existujúcich bude zrealizované sledovanie výkonnostných a spokojnostných ukazovateľov vrátane:

- priemerného času na dokončenie služby, priemern
- miery dokončenia online transakcie,
- chybovosti pri vyplňaní údajov,
- používateľskej spokojnosti cez NPS, CSAT alebo CES.
- Používateľský výskum a spätná väzba

Používateľský výskum bude zrealizovaný formou štruktúrovaných rozhovorov so zástupcami všetkých identifikovaných skupín používateľov s cieľom získať podnety a potreby vedúce k zjednodušeniu prístupu k údajom, zvýšeniu transparentnosti spracovania a možnosť jednoduchšej nápravy chýb.

Ochrana osobných údajov a súlad s GDPR

Koncoví používatelia očakávajú, že ich osobné údaje budú spracúvané dôveryhodným a bezpečným spôsobom, ktorý je v plnom súlade s platnými právnymi predpismi, najmä s nariadením GDPR a príslušnou slovenskou legislatívou. Projekt preto kladie dôraz na zavedenie technických a organizačných opatrení na ochranu údajov vrátane realizácie bezpečnostného auditu a vypracovania analýzy rizík. Cieľom je zabezpečiť vysoký štandard ochrany osobných údajov, zvýšiť dôveru používateľov a minimalizovať potenciálne riziká spojené so spracovaním údajov.

Zjednodušený prístup k údajom a princíp „jedenkrát a dost“

Napojením na Centrálnu platformu dátovej integrácie (IS CPDI) sa naplňuje princíp „jedenkrát a dost“, ktorý umožňuje občanom a podnikateľom efektívny a bezpečný prístup k ich údajom bez potreby ich opakovaného poskytovania. V rámci plánovaných funkcionalít systému „Moje dáta“ budú mať používatelia možnosť pohodlným a prehľadným spôsobom získať prístup k vlastným údajom, čím sa posilní transparentnosť, zlepší užívateľská skúsenosť a zefektívni komunikácia s verejnou správou v bežných životných situáciách.

Vyhodnotenie rizík a závislostí

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

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	3 895 060 € z toho:
Vývoj aplikácií	3 891 592 €
013 Softvér	3 159 612 €
521 Mzdové výdavky	735 448 €
Podporné aktivity	272 654 € z toho:
907 Paušálne náhrady	272 654 €
Celkové náklady pre projekt výzvy	4 167 714 €

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

Sumarizácia nákladov a prínosov

1.

1. Vyhodnotenie rizík a závislostí

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

1. 1. 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:

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

1.

Náklady	Spolu	Názov modulu	Názov modulu
Všeobecný materiál			
IT - CAPEX	4 423 456 €	1 772 610 €	266 698 €
Aplikácie	4 423 456 €	1 772 610 €	266 698 €
SW	- €	- €	- €
HW	- €	- €	- €
Riadenie projektu	1 999 293 €	801 176 €	120 541 €
IT - OPEX- prevádzka	1 999 293 €	801 176 €	120 541 €
Aplikácie	- €	- €	- €
SW	- €	- €	- €
HW	4 423 456 €	1 772 610 €	266 698 €
Prínosy			
Finančné prínosy	- €	- €	- €
Administratívne poplatky	- €	- €	- €
Ostatné daňové a nedaňové príjmy	- €		
Ekonomické prínosy	6 757 331 €	6 757 331 €	6 757 331 €
Občania (€)	- €	- €	- €
Úradníci (€)	6 757 331 €	6 757 331 €	6 757 331 €
Úradníci (FTE)	N/A	N/A	N/A
Kvalitatívne prínosy	- €	- €	- €

Tabuľka 6 Sumarizácia nákladov a prínosov

Výsledok CBA		Výsledná hodnota	Minimálna hodnota
BCR	pomer prínosov a nákladov	1,01	1,00
FIRR	finančná vnútorná výnosová miera (%)	#ČÍSLO!	-
EIRR	ekonomická vnútorná výnosová miera (%)	15,8%	5,0%
FNPV	finančná čistá súčasná hodnota (eur s DPH)	-5 191 505	-
ENPV	ekonomická čistá súčasná hodnota (eur bez DPH)	996 197	0

Realizácia projektu prináša zásadné kvalitatívne a kvantitatívne prínosy, ktoré sa pozitívne prejavia na efektívnosti, transparentnosti a znižovaní administratívnej záťaže pre občanov, zamestnancov MK SR, ako aj ďalších dotknutých subjektov. Projekt reaguje na aktuálnu absenciu systémovej podpory pri správe a poskytovaní údajov dotknutým osobám a jeho cieľom je vytvoriť digitálne prostredie, v ktorom budú údaje sprístupňované automatizovane prostredníctvom platformy IS MOU. Prínosy vychádzajú z porovnania existujúceho stavu (AS-IS) a očakávaného budúceho stavu (TO-BE) po implementácii riešenia.

Zníženie administratívnej záťaže

V súčasnosti sú akékoľvek požiadavky na vypracovanie výpisu údajov, ktoré o dotknutej osobe eviduje MK SR vybavované manuálne, bez centrálnej evidencie alebo digitalizácie. Aktuálne je potrebné spolu preveriť 42 evidencií a registrov. Vybudovaním Dátového inventáru (Master data managementu) dôjde k zrýchleniu procesu vyhľadávania požadovaných záznamov a to z manuálnej činnosti na poloautomatizovanú, ktorá bude pozostávať len zo zadania dopytu, ostatné aktivity budú zrealizované automaticky.

Rovnako zavedením možnosti poskytovania údajov z dvoch registrov cez platformu IS MOU prostredníctvom CPDI sa odstráni potreba manuálnych výpisov, čo prinesie výraznú úsporu pracovného času zamestnancov ministerstva. Údaje budú dostupné dotknutým osobám prakticky okamžite a rovnako bude dotknutá osoba proaktívne informovaná o vzniku, zmene alebo zániku údajov v evidenciách a registroch MK SR. Tým sa eliminujú zdržania spôsobené ručným spracovaním a papierovou agendou.

Zvýšenie transparentnosti a dôveryhodnosti

Vďaka notifikačnému modulu v na strane IS MOU budú dotknuté osoby aktívne informované o akýchkoľvek zmenách týkajúcich sa ich údajov (vznik, zmena, výmaz, zánik). Tento mechanizmus podporuje dôveru voči verejnej správe a zvyšuje transparentnosť spracúvania osobných údajov. Automatizované prepojenie so zdrojovými a referenčnými registrami zabezpečí jednotnosť údajov naprieč rôznymi informačnými systémami ministerstva. Vďaka tomu bude minimalizovaný výskyt duplicitných alebo neaktuálnych údajov.

Úspora finančných prostriedkov

- Predpokladaný ročný počet dopytov po rôznych typoch výpisov z evidencií a registrov MK SR, ako aj informácií a potvrdení z inštitúcií spadajúcich pod MK SR je v objeme: 25 000.
- Aktuálny priemerný čas na manuálne vybavenie jednej požiadavky a viac menej manuálne prehládanie 42 evidencií a registrov je v rozsahu: 2 hodín / 120 minút.
- Odhadované zníženie priemerného času potrebnej na vybavenie požiadavky sa zníži na hodnotu: 1 minúty.
- Implementáciou predmetu projektu sa výrazne zníži objem manuálnych činností, čím sa ušetria verejné prostriedky a zároveň sa vytvorí priestor na iné agendy. V prípade nami predpokladaných parametrov bude ročná úspora času na vybavenie tohto typu administratívy na úrovni 119 minút a predpokladá sa, že v prípade využitia dopytu prostredníctvom IS MOU zo strany dotknutej osoby nebude potrebné v niektorých prípadoch realizovať žiadnu aktivitu súvisiacu s vypracovaním výpisu.

Implementáciou predmetu projektu bude vybudovaný ISVS potrebný pre správu údajov a bude zabezpečené centrálna a jednotné spracovanie dát. Vďaka implementácii metodík dátovej kvality bude možné systematicky identifikovať a odstraňovať chyby, čo povedie k zníženiu výskytu nekonzistentných alebo zastaraných údajov.

6.1.5 Modernizácia procesov v štátnej správe z pohľadu MK SR

Projekt podporuje princípy eGovernmentu, najmä „Moje údaje“ a „Jedenkrát a dost“, čím eliminuje potrebu opätovného predkladania údajov občanmi a subjektmi, ktoré už verejná správa má k dispozícii. To prispieva nielen k modernizácii administratívnych procesov, ale aj k zvýšeniu spokojnosti používateľov pri komunikácii s verejnou správou.

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 využívanie údajov Ministerstva kultúry SR
Interná skratka projektu	LVUMK
ID MetaIS	projekt_3212
Dátum začatia realizačnej fázy	03/2026
Dátum ukončenia dokončovacej fázy	02/2028
Plánovaný rozpočet projektu	4 423 456 EUR
Plánované ročné prevádzkové náklady	157 981 EUR
Zdroj financovania	Program Slovensko 2021 - 2027

Kód výzvy	PSK-MIRRI-617-2024-DV-EFRR
Miesto realizácie	Slovenská republika
Doba udržateľnosti projektu	5 rokov

Tabuľka 8 Sumarizácia projektových údajov

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 novembri 2024, očakávaná dĺžka realizačnej fázy je 24 mesiacov, ktorá začína dňom podpisu Zmluvy s dodávateľom.

Zabezpečenie dodávateľa a 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	POZNÁMKA	
		(odhad termínu)		
1.	Prípravná fáza a Iniciačná fáza	11/2024	12/2025	
1a.	Vypracovanie manažérskych dokumentov a schvaľovací proces	11/2024	04/2024	
1b.	Verejné obstarávanie	05/2025	02/2026	
1c.	Vypracovanie detailného projektového plánu	11/2025	12/2025	
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)

Tabuľka 7 High-level harmonogram projektu

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).

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

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

Záver z 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,
 - Vlastník procesov/Biznis vlastník,
 - Dátový kurátor,
 - Manažér kybernetickej a informačnej bezpečnosti,
 - Tester IT,
 - Finančný manažér,
 - Pracovník v administratíve/kľúčový používateľ,
 - Manažér kvality,
 - Projektový manažér.

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.),
1. 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,
1. 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			
3.	Vlastník procesov/Biznis vlastník			
4.	Dátový kurátor			
5.	Manažér kybernetickej a informačnej bezpečnosti			
6.	Tester IT			
7.	Finančný manažér			
8.	Pracovník v administratíve/ kľúčový používateľ			
9.	Manažér kvality			
10.	Projektový manažér			

Tabuľka 7 Projektový tím

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. 212/1997 Z. z. o povinných výtlačkoch periodických publikácií, neperiodických publikácií a rozmnoženín audiovizuálnych diel
- Zákon č. 103/2014 Z. z. o divadelnej činnosti a hudobnej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 167/2008 Z. z. o periodickej tlači a agentúrnom spravodajstve a o zmene a doplnení niektorých zákonov (tlačový zákon)
- Zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon
- Zákon č. 189/2015 Z. z. o kultúrno-osvetovej činnosti
- Zákon č. 220/2007 Z. z. o digitálnom vysielaní programových služieb a poskytovaní iných obsahových služieb prostredníctvom digitálneho prenosu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o digitálnom vysielaní)
- 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

Vplyv na aktivity projektu

Legislatívno-právne aspekty projektu budú reflektované najmä prostredníctvom nasledovných aktivít:

- Aktivita A10: Rozvoj informačných systémov z pohľadu bezpečnosti a ochrany údajov (napr. právo dotknutej osoby na prístup k údajom, princípy bezpečného spracúvania),
- Aktivita A11: Komplexná legislatívna analýza spracúvania údajov, so zameraním na identifikáciu zákonných povinností a oprávnení MK SR pri správe jednotlivých typov údajov.

Projekt bude zároveň vyhodnocovať riziká spracúvania osobných údajov a ich vplyv na dotknuté osoby v súlade s požiadavkami DPIA (Data Protection Impact Assessment) a opatreniami na dosiahnutie súladu s právnymi predpismi.

Analýza legislatívnych podmienok sprístupňovania údajov

Právny rámec sprístupňovania údajov fyzickým a právnickým osobám v Slovenskej republike je definovaný najmä zákonom č. 305/2013 Z. z. o e-Governmente a zákonom č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách verejnej správy, v znení neskorších predpisov. Novelou zákona č. 95/2019 Z. z., účinnou od 1. augusta 2023, bola doplnená povinnosť orgánov verejnej moci sprístupňovať evidované údaje prostredníctvom Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov, ktorého súčasťou sú aj systémy IS CSRÚ a IS MOU. Tieto údaje musia byť aktualizované a poskytované v súlade s požiadavkami štátnej dátovej politiky.

Implementácia funkcionality Modulu procesnej integrácie (§ 10 ods. 11 písm. j) zákona o e-Governmente) umožňuje sprístupňovanie údajov fyzickým osobám, podnikateľom a právnickým osobám aj prostredníctvom mobilnej aplikácie, čím sa zavádza princíp „Moje údaje“ v štátom garantovanom prostredí. Správa údajov obsahuje možnosť ich prezerania, podávania žiadostí o opravu, ako aj overovanie prístupov k týmto údajom inými subjektmi.

Samostatné ustanovenie § 10a v zákone o e-Governmente zavádza povinnosť automatizovaného sprístupňovania údajov, notifikácií o zmenách a prístupoch k údajom. Ministerstvo investícií je oprávnené určiť rozsah týchto údajov, ktoré sú ostatné orgány verejnej moci povinné poskytovať v aktuálnej podobe. Tento mechanizmus zabezpečuje spoľahlivý a právne relevantný prístup k údajom.

Zásadným posunom v legislatíve je rozšírenie práv nielen pre fyzické osoby (v zmysle GDPR a zákona č. 18/2018 Z. z.), ale aj pre právnické osoby a fyzické osoby – podnikateľov, čím sa umožňuje efektívne využívanie údajov v digitálnych službách prostredníctvom tzv. spoliehajúcich sa strán.

Právna analýza opravy údajov a návrh legislatívnych úprav

V súlade s cieľmi aktivity A1 bude v projekte realizovaná právna analýza legislatívnych prekážok pri realizácii funkcionality podávania podnetov na opravu údajov. Cieľom je preveriť, či existuje potreba špecifického legislatívneho postupu opravy údajov alebo či je možné použiť generický technický mechanizmus IS MOU bez zásahu do osobitných právnych predpisov.

Analýza bude zahŕňať identifikáciu existujúcich ustanovení upravujúcich postup opravy či výmazu údajov a návrh potrebných legislatívnych zmien – či už formou novely osobitných predpisov alebo nového právneho rámca.

Súčasťou bude aj zosúladenie národného práva s Nariadením (EÚ) 2024/1183 o európskej digitálnej identite, ktorého implementácia si vyžiada vytvorenie bezpečných, štátom prevádzkovaných riešení pre digitálnu peňaženku EUDIW. Táto peňaženka musí obsahovať dôveryhodné a aktuálne údaje spravované štátnymi inštitúciami, ktoré budú môcť fyzické osoby aktívne spravovať a zdieľať.

Rovnako bude reflektovaná aj povinnosť zriadiť tzv. „preview space“ pre cezhraničné overovanie a zdieľanie údajov, vyplývajúca z Nariadenia (EÚ) 2018/1724 o jednotnej digitálnej bráne, ktoré zavádza technický systém OOTS (Once Only Technical System).

Právna analýza špecifických ustanovení osobitných predpisov

V rámci realizačnej fázy budú analyzované aj právne bariéry súvisiace s realizáciou aktivít A2 až A6, najmä:

- **Aktivita A3 – dátová integrácia a referencovanie údajov**
Bude overený právny rámec poskytovania referenčných údajov prostredníctvom IS CPDI a upravené podmienky pre vyhlásenie údajov ako referenčných v zmysle zákona o e-Governmente a zákona proti byrokrácii.
- **Aktivita A4 – konzumácia údajov**

Overenie právneho základu konzumácie údajov od iných OVM cez platformu CPDI, vrátane podmienok prístupu k údajom a ich využitia zo strany MK SR.

• **Aktivita A5 – otvorené údaje**

Implementácia bude v súlade so smernicou (EÚ) 2019/1024 o otvorených dátach, ako aj zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám. Bude identifikovaný zoznam datasetov vhodných na zverejnenie, vrátane zabezpečenia anonymizácie, ak je to potrebné.

Vypracovanie komplexného dátovo-právneho manažmentu

Pre účely projektu bude spracovaný dokument „Dátovo-právny manažment“, ktorý poskytne právny rámec pre:

1. Konzumáciu údajov od iných orgánov verejnej správy (identifikácia právneho titulu a účelu spracovania).
2. Poskytovanie údajov z registrov MK SR iným orgánom verejnej moci a tretím stranám.
3. Analytické spracúvanie údajov z registrov MK SR.

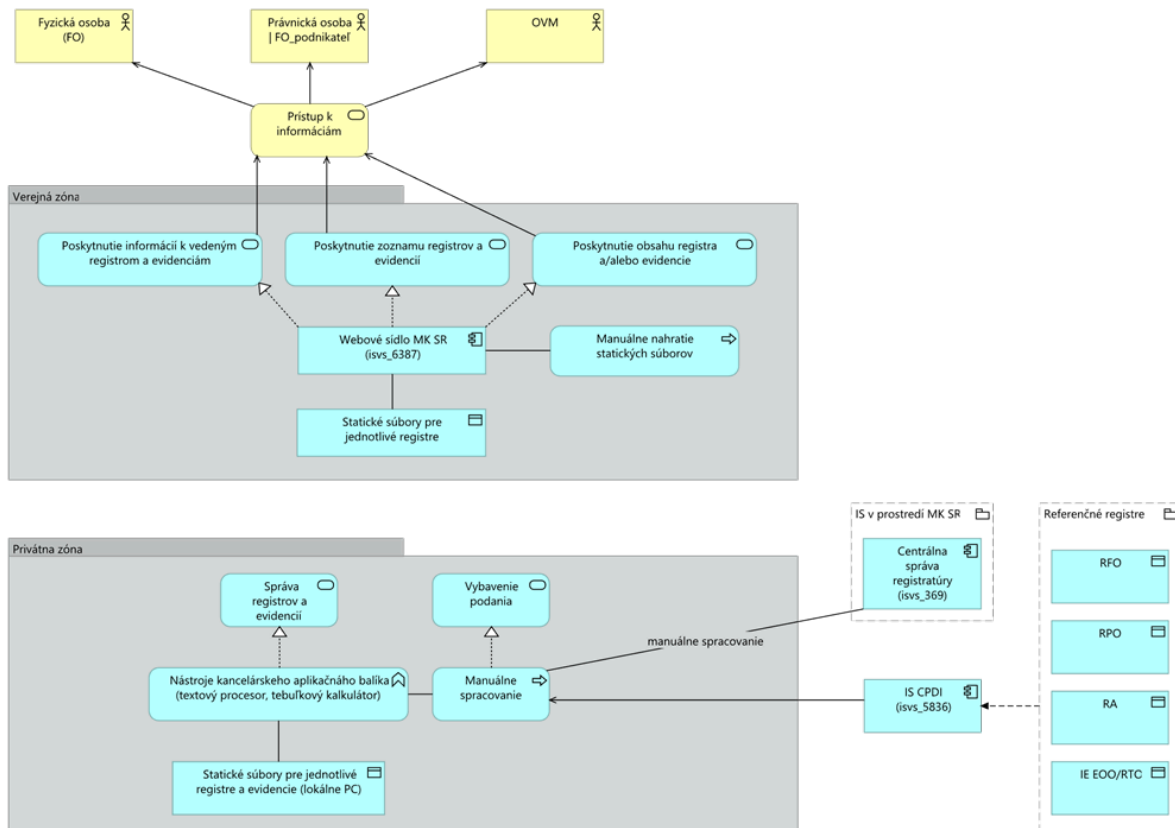
Tento dokument bude predstavovať právny základ pre činnosť Rezortnej dátovej kancelárie (aktivita A7) a zároveň podporí vedenie Registra oprávnení a povinností v MetaIS. Zohľadní široké spektrum právnych predpisov vrátane:

- zákona o štátnej pomoci (č. 358/2015 Z. z.),
- zákona o správe a vymáhaní pohľadávok (č. 65/2001 Z. z.),
- zákona o pohľadávkach štátu (č. 374/2014 Z. z.).

ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

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

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



Obrázok 2 Architektúra riešenia projektu

Stanovenie alternatív architektúry riešenia

V rámci návrhu riešenia projektu MK SR boli posudzované tri alternatívne varianty architektúry informačného systému, ktoré reflektujú možnosti technického a funkčného zabezpečenia manažmentu osobných údajov a ich poskytovania prostredníctvom služby „Moje údaje“. Výber prebiehal v súlade s princípmi multikriteriálnej analýzy (MCA) a následného ekonomického posúdenia v analýze nákladov a prínosov (M-05 BC/CBA).

Výber alternatív bol realizovaný v dvoch krokoch:

1. Multikriteriálna analýza (MCA) – slúžila na identifikáciu variantov, ktoré spĺňajú technické, legislatívne a funkčné požiadavky projektu. Všetky vylučovacie kritériá museli byť splnené, aby alternatíva postúpila do ďalšej fázy posudzovania.
2. Analýza nákladov a prínosov (M-05 BC/CBA) – bola vykonaná na porovnanie nákladovej efektívnosti troch vybraných variantov, vrátane nulového variantu.

V rámci tejto analýzy boli definované tri základné alternatívy architektúry riešenia:

Alternatíva 1 – Ponechanie aktuálneho/súčasného stavu (Nulový variant)

Tento variant predstavuje zotrvanie v existujúcom stave bez akýchkoľvek systémových alebo procesných zmien. Informačné systémy rezortu by ostali bez podpory pre správu osobných údajov a bez možnosti zabezpečenia funkcionalít ako je automatické poskytovanie údajov prostredníctvom IS MOU alebo implementácia mechanizmov proaktívneho informovania dotknutých osôb.

Významné nedostatky tohto variantu:

- Vysoká prácnosť pri správe údajov.
- Neexistujúca systémová podpora pre požiadavky vyplývajúce zo štátnej dátovej politiky.
- Nemožnosť naplniť požiadavky GDPR a princíp „Moje údaje“ v zmysle aktuálnej legislatívy.

Alternatíva 2 – Minimalistický variant (len s využitím existujúcich kapacít MK SR)

Alternatíva predpokladá zavedenie základného rámca pre manažment osobných údajov bez potreby rozsiahlejších investícií. Realizovali by sa opatrenia najmä:

- Zavedenie manažmentu osobných údajov v rámci existujúcich systémov.
- Čistenie údajov a zabezpečenie ich kvality len na základnej úrovni.
- Legislatívna analýza spracúvania údajov.
- Základná integrácia na CPDI za účelom poskytovania údajov. Napriek tomu by v tomto variante neboli vytvorené podmienky pre robustné zabezpečenie práv dotknutých osôb a plnú funkcionálnosť služby „Moje údaje“. Využitie by boli len existujúce zdroje a infraštruktúra MK SR bez budovania novej platformy.

Alternatíva 3 – Preferovaný variant (komplexné riešenie s vybudovaním novej platformy)

Táto alternatíva bola vyhodnotená ako najefektívnejšia, nakoľko zabezpečuje:

- Zavedenie plnohodnotného manažmentu osobných údajov.
- Realizáciu opatrení pre čistenie údajov a zvýšenie ich kvality na úroveň 3★ (RDF).
- Legislatívnu analýzu vrátane uplatnenia výsledkov na procesy MK SR.
- Integráciu na CPDI v súlade so štandardmi pre poskytovanie údajov.
- Vybudovanie novej funkcionality IS MOU, vrátane mobilnej aplikácie, pre poskytovanie údajov koncovým používateľom.
- Zabezpečenie práv dotknutých osôb (napr. na informovanie, opravu alebo výmaz údajov), čím sa plní súlad s GDPR a zákonom č. 18/2018 Z. z.
- Vytvorenie rezortnej dátovej platformy na báze Master Data Managementu (MDM), ktorá umožní systematickú správu údajov naprieč rezortnými IS.

Táto alternatíva počíta s realizáciou potrebných úprav na ISVS tak, aby boli naplnené podaktivity A1, A2, A3, A4, A5, A7, A9, A10 a A11.

Tento variant bol zvolený ako preferovaný z dôvodu, že komplexne rieši potreby všetkých kľúčových stakeholderov a zároveň vytvára udržateľný a rozšíriteľný základ pre ďalší rozvoj služieb v súlade s Národnou koncepciou informatizácie verejnej správy.

Stanovenie alternatív v biznisovej vrstve architektúry

Biznisová vrstva architektúry predstavuje rámcový pohľad na možné riešenia problémových oblastí identifikovaných v oblasti manažmentu osobných údajov v rámci Ministerstva kultúry SR. V tejto vrstve sú posudzované alternatívne prístupy k transformácii biznis procesov, ktoré sú nevyhnutné pre efektívne zabezpečenie správy a poskytovania údajov podľa princípov služby „Moje údaje“. Návrh jednotlivých alternatív vychádza z cieľov stakeholderov, požiadaviek na súlad s legislatívou a technologickými štandardmi a tiež z požiadaviek výzvy.

Výber alternatív prebiehal v dvoch krokoch:

1. **Multikriteriálna analýza (MCA)** – slúžila na identifikáciu alternatív, ktoré spĺňajú definované funkčné, legislatívne a technické požiadavky. Kritériá označené ako KO boli považované za nevyhnutné, a len alternatívy, ktoré ich splnili, mohli postúpiť do ďalšieho hodnotenia.
2. **Analýza nákladov a prínosov (CBA)** – umožnila ekonomické porovnanie alternatív z hľadiska nákladovej efektívnosti.

Na základe analýzy boli definované tri varianty budúceho stavu biznis procesov:

Alternatíva 1 – Ponechanie súčasného stavu (nulový variant)

Tento variant zachováva existujúci stav bez akýchkoľvek zásahov do procesov alebo informačných systémov. Nevznikajú tak žiadne nové biznis procesy, čím však dochádza k:

- pretrvávajúcim problémom s kvalitou údajov,
- neschopnosť zabezpečiť transparentnosť a informovanosť dotknutých osôb,
- nesúladu s požiadavkami výzvy a GDPR.

Táto alternatíva nespĺňa ani jedno z definovaných KO kritérií (A – Moje údaje, B – Dátová kvalita, C – ISVS funkcionálnosť), a preto bola vylúčená z ďalšieho posudzovania.

Alternatíva 2 – Minimalistický variant

Alternatíva počíta so základným posunom v oblasti manažmentu osobných údajov bez rozsiahlych investícií. Uvažuje sa o zavedení nasledovných biznis opatrení:

- zavedenie manažmentu osobných údajov v rámci existujúcich IS,
- základná integrácia na CPDI,
- čiastočná podpora dátovej kvality,
- vypracovanie legislatívnej analýzy.

Hoci táto alternatíva spĺňa základné KO kritériá, poskytuje len obmedzenú mieru podpory pre služby „Moje údaje“ a nezaručuje dlhodobú udržateľnosť. Je preto vhodná len ako prechodné riešenie.

Alternatíva 3 – Preferovaný variant (komplexná transformácia)

Táto alternatíva predstavuje plnohodnotné riešenie, ktoré počíta s implementáciou nových biznis procesov v oblasti:

- centrálneho manažmentu údajov (MDM),
- transparentného informovania dotknutých osôb,
- zabezpečenia práv podľa GDPR (informovanie, oprava, výmaz údajov),
- systematickej podpory otvorených údajov a interoperability v rámci CPDI.

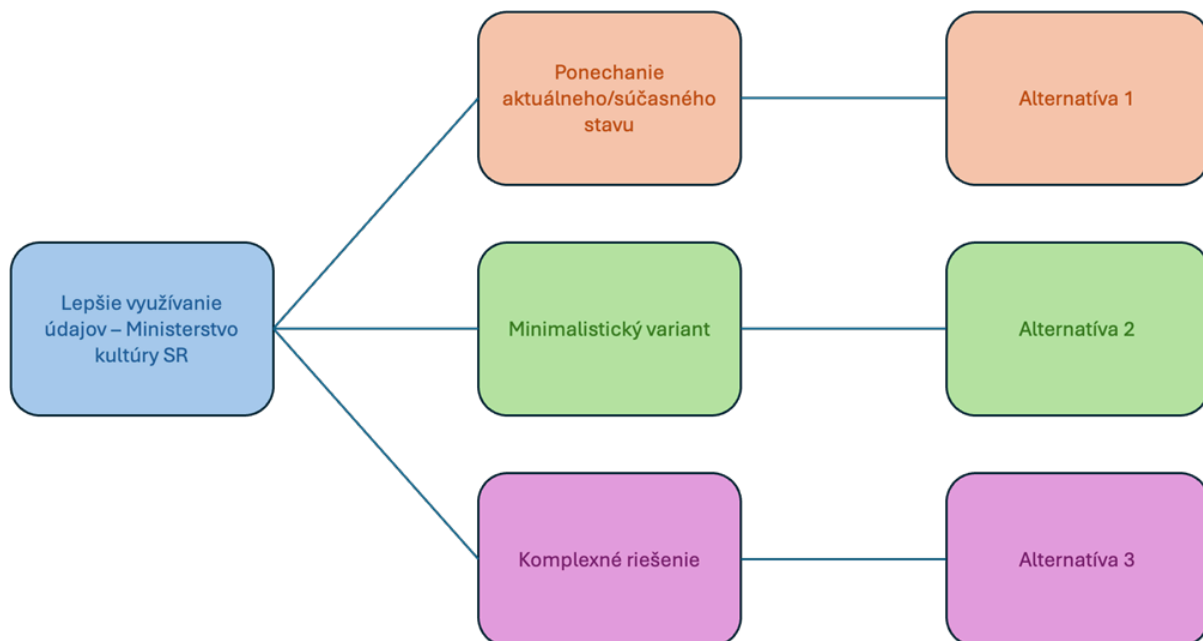
Alternatíva 3 zároveň napĺňa všetky KO kritériá definované v MCA:

Kritérium	Alternatíva 1	Alternatíva 2	Alternatíva 3
A – Moje údaje	nie	áno	áno
B – Dátová kvalita	nie	áno	áno
C – Funkcionality ISVS	nie	áno	áno
D – Otvorené údaje	nie	áno	áno

Z pohľadu biznisovej architektúry je preto Alternatíva 3 preferovaným riešením, nakoľko:

- zabezpečuje plnohodnotnú podporu práv dotknutých osôb,
- umožňuje zavedenie služby „Moje údaje“ v súlade s výzvou,
- podporuje interoperabilitu a strategické ciele štátnej dátovej politiky,
- reflektuje potreby všetkých kľúčových stakeholderov.

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



Obrázok 2 Znáozornenie alternatív riešenia v biznis vrstve architektúry

	KRITÉRIUM	ZDŮVODNENIE KRIÉRIA	MK SR	MIRRI	Používateľ IS MOU
BIZNIS VRSTVA	Kritérium A (KO)	Moje údaje: VS bude zavádzať koncept „Mojich údajov“ do svojich informačných systémov a zvyšovať transparentnosť verejnej správy pri využívaní osobných údajov prostredníctvom IS MOU.	X	X	X
	Kritérium B (KO)	Dátová kvalita: VS bude zvyšovať dôveryhodnosť údajov, riadiť ich kvalitu a vymieňať si ich prioritne automatizovaným spôsobom.	X	X	X
	Kritérium C (KO)	Implementácia potrebných funkcionalít ISVS pre naplnenie Aktivity A1.	X	X	X
	Kritérium D	Otvorené údaje: VS bude automatizovaným spôsobom sprístupňovať nové otvorené údaje, ktoré nebudú podliehať právnomu režimu ochrany.	X	X	X

Tabuľka 11 Biznis vrstva multikritériálnej analýzy

Zoznam kritérií	Alternatíva 1	Spôsob dosiahnutia	Alternatíva 2	Spôsob dosiahnutia	Alternatíva 3	Spôsob dosiahnutia
Kritérium A	nie	V prípade zachovania súčasného stavu sa projekt nebude realizovať	áno	Budú integrované prioritné údaje pre službu moje údaje na MOU	Áno	Budú integrované prioritné údaje pre službu moje údaje na IS MOU
Kritérium B	nie	Ak sa nebude realizovať zvyšovanie štandardu údajov do požadovanej úrovne 5*, nebudú splnené povinné požiadavky výzvy	áno	Zabezpečiť požadovanú úroveň dátovej kvality je možné prostredníctvom služieb (nástrojmi pre dátovú kvalitu) CPDI spolupráci s Centrálnou	áno	Bude realizovaná požadovaná úroveň kvality údajov podľa formátov RDF / XML, JSON-LD API

				dátovou kanceláriou MIRRI SR		(kvalita úrovne 3★) . priamo v zdrojových registroch.
Kritérium C	nie	Úprava zdrojových IS o zasielanie informácií o prístupe k údajom, ktoré generujú prioritné údaje pre službu Moje údaje je povinná aktivita pre projekt	áno	Úprava zdrojových IS o zasielanie informácií o prístupe k údajom, ktoré generujú prioritné údaje pre službu Moje údaje musí byť realizovaná u poskytovateľa údajov na zdrojových IS	áno	Úprava zdrojových IS o zasielanie informácií o prístupe k údajom, ktoré generujú prioritné údaje pre službu Moje údaje musí byť realizovaná u poskytovateľa údajov na zdrojových IS
Kritérium D	nie	Projekt je možné realizovať, aj keď sa nebude realizovať aktivita zameraná na budovanie LKOD	áno	Vybudovanie LKOD na rezorte bude podarovať a rozvíjať Národný katalóg otvorených dát, čo znamená jednotné koncepčné riešenie problematiky v krajine	áno	Vybudovanie LKOD na rezorte bude podarovať a rozvíjať Národný katalóg otvorených dát, čo znamená jednotné koncepčné riešenie problematiky v krajine

Tabuľka 12 Kritéria multikriteriálnej analýzy

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 novovybudovaná 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 funkcionálnosť 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.

Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry

Technologická vrstva architektúry projektu je priamo odvodená od potrieb definovaných v aplikačnej vrstve a vybranej **alternatívy č. 3 – preferovaného variantu**, ktorý predpokladá komplexný rozvoj systémov Ministerstva kultúry SR vrátane vybudovania novej funkcionality, integrácie na platformu IS MOU a implementácie centrálného manažmentu osobných údajov.

Na úrovni technologickej vrstvy sa zohľadnili nasledujúce princípy:

- primárne využitie služieb **vládneho cloudu** (privátnej aj verejnej časti),
- zabezpečenie **škálovateľnosti, bezpečnosti a dostupnosti** riešenia,
- využitie **hybridného modelu** v prípadoch, kde to z ekonomických alebo technických dôvodov dáva zmysel,
- minimalizácia **vendor lock-in** efektu.

Klasifikácia budovaných systémov a modulov

V zmysle metodického usmernenia č. 023107/2023/oSBATA-1 bola vykonaná klasifikácia jednotlivých budovaných ISVS a samostatne nasadzovaných komponentov. Klasifikácia zohľadňuje:

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

ISVS / Modul	Ux	Cx	Ix	Ax	Poznámka
Modul MyData	4	4	4	4	Modul pre správu údajov
Centrálna správa kmeňových údajov	3	3	3	3	
Transformačný modul	3	3	3	3	
Centrálny integračný komponent	3	3	3	3	
Centrálna správa agendových číselníkov	3	3	3	3	
Platforma Dátového inventára (Master Data Management)	4	4	4	4	Nový komponent pre MDM
Modul notifikácií pre IS MOU	2	2	2	2	Mobilná a webová aplikácia
Modul kvality a čistenia údajov	4	4	4	4	
Rozhranie pre CPDI integráciu	4	4	4	4	Štandardizovaný výstup do

Tabuľka 13: Klasifikácia budovaných informačných systémov**Alternatíva 1 – Nulový variant (on-premise prevádzka)**

- Aplikácie by boli prevádzkované na infraštruktúre MK SR.
- Nevznikajú dodatočné náklady na prenájom infraštruktúry, avšak:
 - vysoké nároky na údržbu a prevádzku,
 - obmedzená škálovateľnosť a redundancia,
 - slabá podpora pre moderné integračné technológie,
 - nesúladi s princípmi eGovernment Cloudu SR.

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.

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).

Biznis vrstva

Návrh riešenia v biznis vrstve architektúry

Popis súčasného (AS-IS) stavu biznis vrstvy

V súčasnosti MK SR nedisponuje centralizovaným, moderným informačným systémom, ktorý by umožňoval efektívny manažment údajov naprieč jeho kompetenčnými oblasťami. Väčšina agendových evidencií je vedená mimo integrovaných systémov, prevažne v podobe neštruktúrovaných alebo čiastočne štruktúrovaných údajov (napr. tabuľky v MS Excel), bez jednotnej dátovej štruktúry, validačných pravidiel, zabezpečenia dátovej kvality či interoperabilného prepojenia na centrálny registre.

Existujúce IS ako **Zoznam periodickej tlače** alebo **Centrálna správa registratúry** síce podporujú niektoré administratívne procesy, avšak neposkytujú funkcionality potrebnú pre systematickú evidenciu objektov evidencie, poskytovanie koncových služieb občanom a podnikateľom, ani integráciu na centrálny komponenty eGovernmentu (napr. IS CSRÚ, IS MOU, data.gov.sk). Životné situácie a služby vyžadujúce prepojenie na referenčné registre alebo poskytovanie personalizovaných údajov nie sú pokryté žiadnym funkčným riešením.

Identifikované hlavné nedostatky sú:

- Absencia jednotného systému na správu registrov a evidencií.
- Chýbajúce koncové služby pre verejnosť (napr. výpisy, potvrdenia, notifikácie).
- Neexistujúce integračné rozhrania (API) na výmenu údajov.
- Neexistuje evidencia v MetaS o plánovaných koncových službách.
- Veľká časť procesov prebieha manuálne, bez IT podpory a automatizácie.

Realizáciou predmetu projektu vzniká potreba systematicky identifikovať a zohľadniť potreby používateľov, ktorí budú participovať na správe, aktualizácii a používaní údajov v novom informačnom systéme. Tieto potreby sú štruktúrované podľa jednotlivých dátových rolí a používateľských skupín, ktorých výkonnosť a komfort pri práci s údajmi budú mať priamy dopad na úspešnosť projektu.

Kľúčové dátové roly a ich potreby

Rola	Opis činností	Potreby v rámci riešenia
Dátový kurátor	Zodpovedá za správu kvality údajov, dohľad nad úplnosťou, konzistenciou a správnosťou.	Prístup k nástrojom na validáciu, deduplikáciu a korekciu údajov. Pravidelné reporty o kvalite údajov. Možnosť nastavovať pravidlá kontroly kvality údajov.
Vlastník údajov	Určuje účel, spôsob použitia a prístupové pravidlá k jednotlivým objektom evidencie.	Definovanie a schvaľovanie oprávnení. Prístup k evidencii zmien. Kontrola nad spracovateľskými operáciami.
Dátový špecialista	Vykonáva štruktúrovanie údajov, mapovanie, nastavovanie atribútov, kategórií, číselníkov.	Používateľské rozhranie pre konfiguráciu objektov evidencie. Prístup k číselníkom a ich správe. Rozhrania na prácu s metadátaami a ich správu.
Dátový architekt	Navrhuje logickú a fyzickú štruktúru údajových modelov a ich väzby v rámci architektúry IS.	Podpora pre modelovanie MDM architektúry. Nástroje na dokumentáciu dátových modelov a ich vizualizáciu. Prístup k integračným schémam a rozhraniam.
Dátový analytik	Pracuje s výstupmi, trendmi a reportmi. Vykonáva analýzy pre manažérske rozhodovanie.	Rozhranie na tvorbu ad hoc výstupov, analytických prehľadov. Možnosť vytvárať vlastné vizualizácie. Prístup k agregovaným aj detailným dátovým sadám.

Tabuľka 15 Prehľad kľúčových rolí a ich potreby

Potreby ďalších používateľských skupín

Skupina	Potreby
Zamestnanci MK SR zodpovední za evidenciu údajov	Jednoduché a intuitívne rozhranie na validáciu, zadávanie a aktualizáciu údajov. Automatizované kontroly správnosti a upozornenia na chyby. Možnosť editovať údaje v súlade s rolovými oprávneniami.
Vedenie rezortu MK SR	Manažérske dashboardy, reporty a prehľady KPI ukazovatele o kvalite údajov a výkonnosti procesov. Prehľadné výstupy z dátovej platformy a ich porovnanie s cieľovým stavom.
Externí používatelia (napr. inštitúcie verejnej správy, partneri)	Prístup k údajom cez štandardizované API. Možnosť automatizovaného sťahovania datasetov prostredníctvom Otvorených údajov (data.slovensko.sk) Transparentná dokumentácia údajových modelov.

Tabuľka 15 Prehľad potrieb používateľských skupín

Všeobecné požiadavky na používateľské rozhranie a podporu

- Responzívne a intuitívne používateľské rozhranie.
- Podpora Single Sign-On (SSO) a integrovaného identity managementu.
- Modul na nahlasovanie problémov a spätnú väzbu k údajom.
- Zrozumiteľné návody, školenia a metodická podpora (najmä pre dátové roly).

Prehľad koncových služieb – budúci stav (TO BE):

Kód KS (z Metals)	Názov KS	Používateľ KS (G2C/ G2B/G2G/G2A)	Životná situácia (+ kód z Metals)	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

Tabuľka 16 Prehľad koncových služieb - budúci stav (TO BE)

Organizačné zmeny a Procesy dotknuté navrhovaným riešením

Navrhované riešenie v oblasti správy osobných údajov a služby „Moje údaje“ prinesie viacero organizačných dopadov, ktoré ovplyvnia výkon agend a zodpovednosti v rámci Ministerstva kultúry SR. Predpokladané zmeny zahŕňajú:

- Presun správy údajov z jednotlivých organizačných zložiek MK SR ako aj jej podriadených organizácií na centralizovanú dátovú jednotku.
- Vytvorenie roly Dátového kurátora v kľúčových organizačných jednotkách, ktorá bude zodpovedná za koordináciu kvality údajov, identifikáciu problémov a spoluprácu s centrálnou dátovou kanceláriou.
- Zvýšenie zapojenia IT a právneho útvaru pri spracovaní osobných údajov, najmä v oblasti súladu s GDPR a evidencie prístupov cez IS MOU.
- Posilnenie tímu prevádzky a bezpečnosti IT infraštruktúry, ktoré budú zabezpečovať nové integračné prvky a logovanie prístupov.
- Úzka spolupráca s externými subjektmi (napr. MIRRI SR, CPDI, poskytovatelia OpenData) pri integrácii a publikovaní údajov.

Jazyková podpora lokalizácia

Všetky výstupy projektu, ktoré budú mať formu dokumentu, musia byť vyhotovené a akceptované výhradne v slovenskom jazyku.

Používateľské rozhrania implementovaných úprav informačných systémov budú prednostne sprístupnené v slovenskom jazyku. Prípustné je aj ich sprístupnenie v českom jazyku, alebo – po predchádzajúcom schválení zo strany Ministerstva kultúry SR – v anglickom 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.

Aplikačná vrstva**Návrh riešenia v aplikačnej vrstve architektúry**

MK SR v súčasnosti nedisponuje robustným 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.

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 prehľadania, 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 (napr. IS MOU, CPDI, data.slovensko.sk).

Popis navrhovaného stavu (TO-BE)

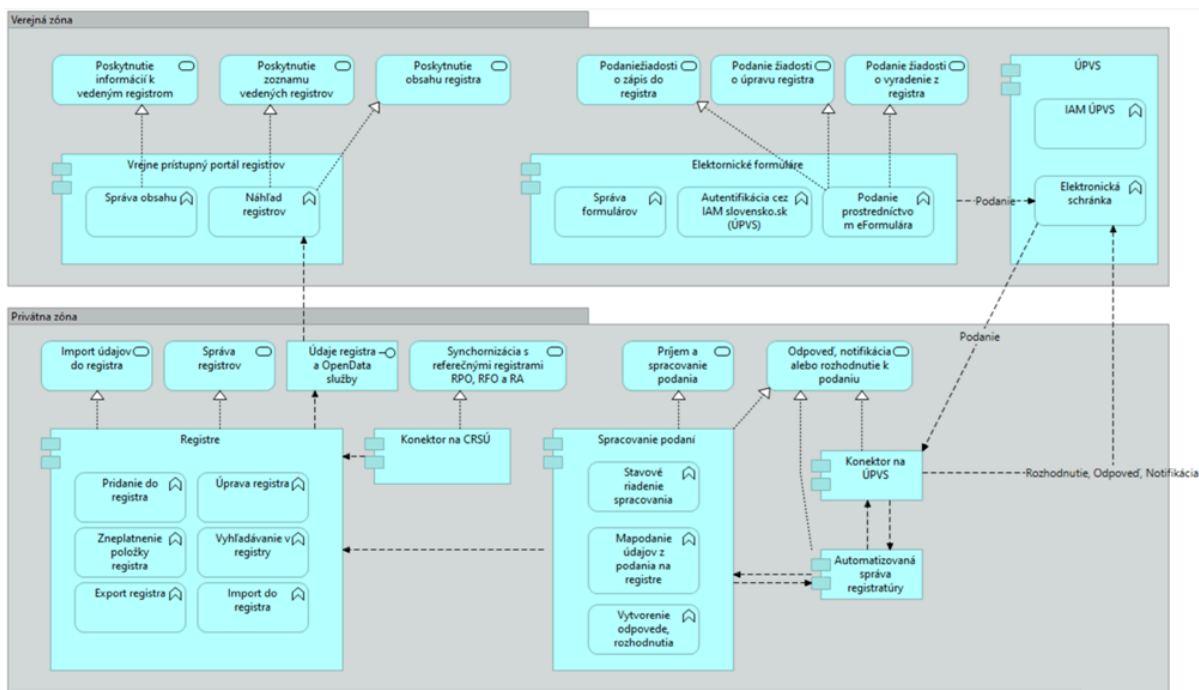
Projekt „Lepšie využívanie údajov“ navrhuje zásadnú transformáciu biznis architektúry prostredníctvom vybudovania nového informačného systému „Centrálne správa registrov a evidencií“ (isvs_9914), ktorý bude plniť úlohu:

- centrálného evidenčného systému pre objekty evidencie v gescii MK SR,
- dátového zdroja pre IS MOU a CPDI (vrátane poskytovania prioritných datasetov v JSON-LD formáte),
- základného stavebného prvku pre zabezpečenie interoperability údajov.

Navrhované riešenie zásadne mení spôsob výkonu biznis procesov:

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

Oblasť	AS-IS stav	TO-BE stav
Evidencia údajov	Excel súbory, čiastočne zastarané IS	IS isvs_9914 s podporou MDM a API
Integrácia	Neexistuje	Napojenie na CPDI, IS MOU, LKOD
Poskytovanie údajov	Manuálne, neštandardné	Automatizované cez rozhrania a notifikácie
Transparentnosť	Obmedzená	Otvorené údaje, dátové katalogizačné služby
Právna ochrana údajov	Obmedzená podpora GDPR	Plná podpora, logovanie prístupov, opráv, zmien



Obrázok 7 Aplikačná architektúra a závislosti (dátových tokov) medzi systémami

Rozsah informačných systémov – budúci stav (TO BE)

Kód ISVS (z MetaIS)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite, ak ISVS je modulom)	Stav IS VS	Typ IS VS	Kód nadradeného ISVS (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)
isvs_9914	Centrálna správa registrov a evidencií	#	Plánujem budovať	Agendový	

Tabuľka 12 Rozsah informačných systémov - budúci stav (TO BE)

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 MetaIS)	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

Tabuľka 17 Prehľad plánovaných integrácií na spoločné moduly – budúci stav (TO BE)

Aplikačné služby na integráciu – budúci stav (TO BE)

V rámci realizácie projektu bude vybudovaná alebo rozšírená sada aplikačných služieb, ktoré zabezpečia efektívnu a spoľahlivú integráciu medzi zdrojovými informačnými systémami verejnej správy (ISVS) v správe MK SR a nadrezortnými informačnými systémami, najmä Informačným systémom Moje údaje (IS MOU). Návrh služieb zohľadňuje požiadavky IS MOU na dostupnosť, kvalitu a funkčnosť údajov a je v súlade s legislatívnymi požiadavkami a metodickými usmerneniami Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (MIRRI), predovšetkým v oblastiach zabezpečenia dátovej kvality a interoperability.

Aplikačné služby sú štruktúrované podľa účelu a cieľového využitia nasledovne:

- 1. Služba poskytovania údajov pre IS MOU**
Umožní na základe požiadavky z IS MOU overenie údajov o fyzickej alebo právnickej osobe, prípadne podanie podnetu na opravu chybných alebo neaktuálnych údajov.
- 2. Služba poskytovania zmenových dávok pre IS MOU**
Zabezpečí automatizované a pravidelné zasielanie aktualizovaných údajov vo forme zmenových dávok do IS MOU v súlade s požiadavkami vyhlášky č. 179/2020 Z. z.
- 3. Služba poskytovania notifikácií pre IS MOU**
Umožní zasielanie notifikácií o zmenách údajov, nových zápisoch, výmazoch či ukončení platnosti údajov dotknutej osoby. Táto funkcionálna podporuje aktívnu správu údajov zo strany občanov.
- 4. Služba publikovania údajov medzi agendovými IS a platformou MK SR**
Zabezpečí výmenu údajov medzi jednotlivými systémami v rámci MK SR a centrálne riadenou dátovou platformou, čím sa podporí jednotnosť údajovej základne a eliminujú duplicity.
- 5. Služba transformácie údajov do formátu 5★**
Implementuje transformáciu údajov do štandardizovaného formátu RDF v súlade s požiadavkami na otvorené údaje (napr. XML-RDF, JSON-LD), čím sa dosiahne úroveň interoperability údajov na úrovni 5★ podľa modelu Tima Berners-Leeho.

6. Služba na stotožňovanie údajov a zabezpečenie dátovej kvality

Zabezpečí kontrolu konzistencie údajov, ich porovnávanie s referenčnými zdrojmi a poskytovanie prehľadov a reportov o dátovej kvalite. Súčasťou bude aj detekcia a riešenie duplicitných záznamov.

7. Služba správy číselníkov a metadát

Umožní správu číselníkov a metadát v súlade s národným štandardom DCAT-SK, vrátane zabezpečenia ich aktuálnosti, správnosti a publikovateľnosti do Národného katalógu otvorených dát (NKOD).

Všetky vyššie uvedené služby budú riadne evidované v MetaIS ako eGovernment komponenty s vyplnenými atribútmi, vzťahmi a parametrami úrovne poskytovania služieb (SLA). Pred nasadením do produkčného prostredia budú jednotlivé služby podrobené testovaniu kvality a funkčnosti, aby bola zabezpečená ich bezproblémová prevádzka a splnenie požiadaviek konečných používateľov a integračných partnerov.

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)
isvs_5836	Služba pre integráciu poskytovateľa údajov do IS CPDI		Poskytovaná	Nie	Áno	Nie	as_59119
isvs_5836	Poskytnutie konsolidovaných údajov o subjekte		Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	sluzba_is_49250
as_	Konzumácia údajov z CPDI		Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	sluzba_is_49250
isvs_5836	Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CPDI na synchronizáciu		Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	sluzba_is_49253
as_	Konzumácia údajov z CPDI		Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	sluzba_is_49253
as_	Služba pre priamy "push model" distribúcie údajov		Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	as_56536
as_	Konzumácia údajov z CPDI		Konzumujúca	Nie	Áno	Nie	as_56536
as_	Zápisová služba pre komunikáciu zdrojového a referenčného registra – zmenové dávky pre MOU		Poskytujúca	Nie	Áno	Nie	as_56542
as_	Zápisová služba pre komunikáciu zdrojového a		Poskytujúca	Nie	Áno	Nie	as_56542

as_	referenčného registra – notifikácie pre MOU	Poskytujúca	Nie	Áno	Nie	sluzba_is_49251
	Zápis údajov do Informačného systému centrálnej správy referenčných údajov verejnej správy (CPDI) - notifikácie pre MOU					

Dátová architektúra

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.	Cirkvi, náboženské spoločnosti a právnické osoby, ktoré odvodzujú svoju právnu subjektivitu od cirkví a náboženských spoločností	Evidencia cirkví a náboženských spoločností a právnických osôb, ktoré odvodzujú svoju právnu subjektivitu od cirkví a náboženských spoločností podľa § 19 zákona č. 308/1991 Zb. o slobode náboženskej viery a postavení cirkví a náboženských spoločností.	Nemá
2.	Neregistrované náboženské hnutia a duchovné spoločenstvá	Databáza základných informácií o neregistrovaných náboženských hnutiach pôsobiacich na Slovensku.	Nemá
3.	Organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	Evidencia organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	Nemá
4.	Kontrakty medzi MK SR a rozpočtovými a príspevkovými organizáciami v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	Evidencia kontraktov, ktoré uzatvára MK SR s organizáciami v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR (uznesenie vlády SR č. 1370/2002 k návrhu opatrení na zdokonalenie systému kontraktov medzi ústrednými orgánmi štátnej správy a podriadenými organizáciami)	Nemá

5.	Zoznam Aktuálnych ročných komponentov výročných správ MK SR	Evidencia aktuálnych ročných komponentov výročných správ MK SR (uznesenie vlády SR č. 689/2002 k návrhu opatrení pre vypracovanie výročných správ a verejných odpočtov jednotlivými ústrednými orgánmi štátnej správy)	Nemá
6.	Výročné správy rozpočtových a príspevkových organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	Evidencia výročných správ organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR (uznesenie vlády SR č. 1189/2001 k správe o skúsenostiach s výročnými správami a verejnými odpočtami RO a PO v pôsobnosti ústredných orgánov štátnej správy)	Nemá
7.	Knižnice Slovenskej republiky	Evidencia knižníc Slovenskej republiky podľa § 25 zákona 126/2015 o knižniciach	Nemá
8.	Múzeá a galérie SR - Register múzeí a galérií SR	Register múzeí a galérií SR podľa § 5 Zákona č. 206/2009 Z. z. o múzeách a o galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty	Nemá
9.	Múzeá a galérie SR - Múzejné zariadenie	Múzejné zariadenie je špecializovaná právnická osoba alebo organizačný útvar právnickej osoby alebo špecializované zariadenie, ktoré nadobúda predmety kultúrnej hodnoty a sprístupňuje ich verejnosti na účely poznávania a estetického zážitku špecifickými prostriedkami múzejnej prezentácie.	Nemá
10.	Múzeá a galérie SR - Galerijné zariadenie	Galerijné zariadenie je špecializovaná právnická osoba alebo organizačný útvar právnickej osoby alebo špecializované zariadenie, ktoré nadobúda predmety kultúrnej hodnoty a sprístupňuje ich verejnosti na účely poznávania a estetického zážitku špecifickými prostriedkami galerijnej prezentácie.	Nemá
11.	Evidencia predmetov kultúrnej hodnoty	Evidencia predmetov kultúrnej hodnoty, ktoré nie sú zachovávané v múzeu alebo v galérii, podľa § 16 zákona 206/2009 o o múzeách a o galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty	Nemá
12.	Právnické osoby, oprávnené vykonávať archeologický výskum	Evidencia na základe Zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov	Nemá
13.	Držitelia osvedčení o osobitnej odbornej spôsobilosti na	Evidencia, ktorú vedie MK SR na základe Zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového	Nemá

	vykonávanie pamiatkového výskumu	fondu v znení neskorších predpisov	
14.	Slovenské zvukové záznamy umeleckých výkonov	Evidencia podľa § 3a zákona č. 103/2014 Z. z.	Nemá
15.	Divadlá a Hudobné inštitúcie	Evidencia podľa § 3a zákona č. 103/2014 Z. z.	Nemá
16.	Kultúrno-osvetové zariadenia so všeobecným zameraním a alebo so špecializovaným zameraním na území SR	Podľa zákona č. 189/2015 Z. z. § 7 ods. 1	Nemá
17.	Evidencia periodickej tlače	Evidencia periodickej tlače podľa Zákona č. 167/2008 Z. z. o periodickej tlači a agentúrnom spravodajstve a o zmene a doplnení niektorých zákonov (tlačový zákon) v znení zákona č. 221/2011 Z. z.	Nemá
18.	Mladí autori slovenskej literatúry	zverejňovanie zoznamu začínajúcich autorov v rámci projektu Mladá slovenská literatúra	Nemá
19.	Publikácie Národného osvetového centra	zverejňovanie informácií o vydávaných publikáciách, odborných materiáloch Národného osvetového centra	Nemá
20.	Slovenské audiovizuálne diela	Slovenský filmový ústav v zmysle § 3 zákona č. 40/2015 Z. z. o audioviz, vedie verejne prístupnú evidenciu slove	Nemá
21.	Osoby pôsobiace v audiovizii	Slovenský filmový ústav v zmysle § 6 zákona č. 40/2015 Z. z. o audioviz, vedie verejne prístupnú evidenciu osôb pôsobiacich v audiovizii. Zoznam výrobcov slovenských audiovizuálnych diel Zoznam distribútorov audiovizuálnych diel Zoznam osôb poskytujúcich technologické a odborné služby súvisiace s výrobou audiovizuálnych diel Zoznam prevádzkovateľov audiovizuálnych technických zariadení Zoznam prevádzkovateľov mediáték.	Nemá
22.	Hvezdárne a planetária SR	Podľa zákona č. 189/2015 Z. z. § 7 ods. 3	Nemá
23.	Slovenskí autori slovenskej literatúry	Databáza obsahuje základné biografické a bibliografické informácie o súčasných autoroch slovenskej literatúry, tvoriacich najmä od druhej polovice 20. storočia.	Nemá
24.	Literárne diela vydávané na Slovensku	Databáza obsahuje anotácie kníh s bibliografickými údajmi vychádzajúcich v súčasnosti na Slovensku, ako aj inojazyčné preklady diel slovenských autorov vydaných v zahraničí.	Nemá

25.	Časopisy o slovenskej literatúre	Databáza obsahuje zoznam časopisov zaoberajúcich sa	Nemá
		ktoré sa udeľujú v rámci aktivít BIBIANY (BIB, BAB, Najkrajšie knihy Slovenska, Najkrajšie a najlepšie detské knihy, Ocenenia IBBY). Okrem textových údajov obsahuje aj súvisiace obrazové ukážky. Archív ocenení je dostupný na adrese: https://www.bibiana.sk/sk/archiv-podujati/archiv-ocneni	
27.	Bibiana - ILUSTRÁTORI	Album prezentuje profily popredných slovenských	Nemá
		prístupom, v ktorých môže používateľ bez prihlásenia vyhľadávať v bibliografických údajoch prípadne priamo prehliadať plné texty dokumentov. Pri každej databáze uvádzame aj stručnú charakteristiku a priamy odkaz pre vstup do databázy. Tento prehľad voľne prístupných EIZ neustále dopĺňame o nové databázy.	
40.	Zoznam nezávislých producentov	Audiovizuálny fond	Nemá
41.	Evidencia poskytovateľov multiplexu	Úrad pre reguláciu el. komunikácii a poštových služieb	Nemá
42.	Rozhlasové vysielanie, Televízne vysielanie, vysielanie prostredníctvom internetu, Poskytovanie AVMS na požiadanie, Prevádzkovanie retransmisie, Platformy na zdieľanie videí	Rada pre mediálne služby	Nemá

Tabuľka 18 Objekty evidencie

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

ID OE	Názov (poskytovaného) objektu evidencie	Kód ISVS poskytujúceho OE	Názov ISVS poskytujúceho OE
1.	Právnické osoby, oprávnené vykonávať archeologický výskum	isvs_9914	Centrálna správa registrov a Evidencií
2.	Držitelia osvedčení o osobitnej odbornej spôsobilosti na vykonávanie pamiatkového výskumu	isvs_9914	Centrálna správa registrov a evidencií

Tabuľka 19 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – budúci stav (TO BE)

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

Tabuľka 20 Konzumovanie údajov z IS CPDI – budúci stav (TO BE)

Kvalita a čistenie údajov

MK SR plánuje v rámci Aktivity A2 zaviesť systematický prístup k zvyšovaniu kvality a čistenia údajov v súlade s princípmi moderného dátového manažmentu. Aktivita je kľúčovým predpokladom pre efektívne fungovanie verejnej správy, zvyšovanie transparentnosti voči občanom a zabezpečenie spoľahlivého poskytovania údajov prostredníctvom služby „Moje údaje“.

1. Čistenie údajov a zvyšovanie kvality údajov

V rámci projektu bude vykonaná hĺbková analýza kvality údajov v jednotlivých informačných systémoch a evidencií MK SR. Cieľom je identifikovať nepresnosti, duplicitné záznamy, neaktuálne dáta a ďalšie nezrovnalosti, ktoré negatívne ovplyvňujú integritu dát. Tieto budú následne odstránené alebo korigované. Na podporu čistenia údajov budú použité špecializované nástroje, ktoré umožnia automatizované a poloa automatizované spracovanie záznamov. Za riadenie procesu bude zodpovedná dátová kancelária MK SR, ktorá prevezme kompetencie za procesné nastavenie pravidiel kvality a dohľad nad ich uplatňovaním.

2. Riadenie dátovej kvality na vstupe

Dôraz sa kladie na prevenciu vzniku nekvalitných údajov už pri ich prvotnom zadávaní. MK SR zavádza nástroje na validáciu údajov priamo pri ich vstupe do systému, čím sa minimalizuje potreba ich následnej korekcie. Tento prístup zahŕňa:

- overovanie proti referenčným registrom (napr. RA, RFO, FPO),
 - používanie číselníkov a štandardizovaných formátov,
 - aplikáciu biznis pravidiel pre jednotlivé atribúty údajov,
 - kontrolu úplnosti a konzistencie údajov,
 - zapracovanie automatických validačných mechanizmov do vstupných rozhraní IS.
- Súčasťou tohto procesu bude aj zosúladenie dátového modelu MK SR s Centrálnym modelom údajov (CMÚ), čo umožní jednotné spracovanie a výmenu údajov v rámci verejnej správy.

3. Zavádzanie dátovej interoperability

Na podporu dátovej interoperability budú rezortné systémy MK SR postupne integrované na Centrálnu platformu dátovej integrácie (CPDI). V rámci integrácie budú implementované procesy na zabezpečenie výmeny údajov s inými verejnými inštitúciami. Transformácia údajov bude realizovaná do štandardu RDF (Resource Description Framework), ktorý umožní prepojenie údajov a ich následné využitie v rámci služby „Moje údaje“. Projekt kladie dôraz na zabezpečenie kvality údajov na úrovni 3★ podľa princípov Linked Data.

4. Vybudovanie transformačného modulu

Navrhované riešenie zahŕňa vývoj univerzálneho transformačného modulu, ktorý zabezpečí konverziu dát z formátu XML do RDF/JSON-LD. Modul bude využívať centrálny dátový katalóg, ontológie a pravidlá mapovania na prvky CMÚ.

Jeho vlastnosti:

- automatizované mapovanie atribútov,
- opätovná použiteľnosť na rôzne datasety,
- konfigurovateľnosť prostredníctvom GUI,
- export do otvorených formátov kompatibilných s platformou MOU.

Transformačný modul výrazne zvýši interoperabilitu a pripravenosť údajov na právne záväzné využitie v digitálnych službách.

5. Monitorovanie dátovej kvality

Na zabezpečenie udržateľnosti dátovej kvality budú zavedené nástroje na jej systematické sledovanie. Tieto nástroje umožnia priebežné generovanie výkazov, vizualizáciu stavu kvality, analýzu trendov a identifikáciu rizík.

MK SR bude vypracovávať pravidelné správy o stave kvality údajov a zverejňovať ich výsledky na relevantných platformách. Zistenia budú slúžiť ako vstup pre ďalšie optimalizácie a rozhodnutia. Spolupráca s centrálnou dátovou kanceláriou MIRRI zabezpečí metodickú konzistentnosť a súlad s národnými štandardmi.

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)
1.	Cirkvi, náboženské spoločnosti a právnické osoby, ktoré odvodzujú svoju právnu subjektivitu od cirkví a náboženských spoločností	5	5	3
2.	Neregistrované náboženské hnutia a duchovné spoločenstvá	5	5	4
3.	Organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	5	5	5
4.	Kontrakty medzi MK SR a rozpočtovými a príspevkovými organizáciami v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	5	5	6
5.	Zoznam Aktuálnych ročných komponentov výročných správ MK SR	4	4	11
6.	Výročné správy rozpočtových a príspevkových organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	4	4	12
7.	Knižnice Slovenskej republiky	4	4	13
8.	Múzeá a galérie SR - Register múzeí a galérií SR	5	5	7
9.	Múzeá a galérie SR - Múzejné zariadenie	5	5	8
10.	Múzeá a galérie SR - Galerijné zariadenie	5	5	9
11.	Evidencia predmetov kultúrnej hodnoty	5	5	10
12.	Právnické osoby, oprávnené vykonávať archeologický výskum	5	5	1
13.	Držitelia osvedčení o osobitnej odbornej spôsobilosti na vykonávanie pamiatkového výskumu	5	5	2
14.	Slovenské zvukové záznamy umeleckých výkonov	4	4	14
15.	Divadlá a Hudobné inštitúcie	4	4	15
16.	Kultúrno-osvetové zariadenia so všeobecným zameraním a alebo	4	4	16

	so špecializovaným zameraním na území SR			
17.	Evidencia periodickej tlače	4	4	17
18.	Mladí autori slovenskej literatúry	4	4	18
19.	Publikácie Národného osvetového centra	4	4	19
20.	Slovenské audiovizuálne diela	4	4	20
21.	Osoby pôsobiace v audiovízii	4	4	21
22.	Hvezdárne a planetária SR	4	4	22
23.	Slovenskí autori slovenskej literatúry	4	4	23
24.	Literárne diela vydávané na Slovensku	4	4	24
25.	Časopisy o slovenskej literatúre	4	4	25
26.	Bibiana - OCENENIA	4	4	26
27.	Bibiana - ILUSTRÁTORI	4	4	27
28.	Slničná fotosféra	3	3	28
29.	Denný Modifikovaný koronárny index	3	3	29
30.	Mesačný Modifikovaný koronárny index	3	3	30
31.	Denné hodnoty Modifikovaného homogénneho radu	3	3	31
32.	Kresby slnečnej fotosféry	3	3	32
33.	Obrázky z ďalekohľadu LUNT	3	3	33
34.	Rádiometeory	3	3	34
35.	Mapa Mesiaca	3	3	35
36.	Obchodne nedostupné diela (Národná bibliografia)	3	3	36
37.	Osirelé diela (Národná bibliografia)	3	3	37
38.	Licencované elektronické informačné zdroje (EIZ)	3	3	38
39.	Voľne prístupné elektronické informačné zdroje (EIZ)	3	3	39
40.	Zoznam nezávislých producentov	3	3	40
41.	Evidencia poskytovateľov multiplexu	3	3	41
42.	Rozhlasové vysielačie, Televízne	3	3	42

vysielanie, vysielanie
prostredníctvom
internetu , Poskytovanie
AVMS na požiadanie,
Prevádzkovanie
retransmisie, Platformy
na zdieľanie vide

Tabuľka 26 Zhodnotenie dátovej kvality objektov evidencie

Rola	Činnosti	Pozícia zodpovedná za danú činnosť (správca ISVS / dodávateľ)
Dátový kurátor	Evidencia požiadaviek na dátovú kvalitu, monitoring a riadenie procesu	Dátový kurátor správcu IS
Data steward	Čistenie a stotožňovanie voči referenčným údajom	Pracovník IT podpory
Databázový špecialista	Analyzuje požiadavky na dáta, modeluje obsah procedúr	Dodávateľ
Dátový špecialista pre dátovú kvalitu	Spracovanie výstupov merania, interpretácie, zápis biznis pravidiel, hodnotiace správy z merania	Dátový špecialista pre dátovú kvalitu – nová interná pozícia v projekte

Tabuľka 27 Personálne zabezpečenie a roly pri riadení dátovej kvality

Otvorené údaje

V súlade s cieľmi transparentnej a dátovo orientovanej verejnej správy a ako súčasť napĺňania Aktivity A5 Automatizované publikovanie otvorených údajov MK SR plánuje zriadiť a spravovať vlastný **Lokálny katalóg otvorených údajov (LKOD)**. Tento katalóg bude navrhnutý v súlade s národným štandardom **DCAT-AP-SK** a umožní efektívne publikovanie a zdieľanie otvorených údajov s verejnosťou a inými verejnými inštitúciami. Vznik LKOD predstavuje kľúčový krok k systematizácii údajov ministerstva a ich zverejňovaniu v súlade s princípmi otvoreného vládnutia.

Národný kontext a prepojenie na NKOD

Národný katalóg otvorených údajov (NKOD), ktorý vznikol v roku 2023, je centrálna platforma pre správu a prístupnosť datasetov verejnej správy. Obsahuje viac ako 11 000 dátových súborov a jeho hlavnou funkciou je zabezpečenie kvality a interoperability údajov prostredníctvom štandardizovaných metadát. Údaje v NKOD sú dostupné prostredníctvom **SPARQL endpointu** a zber metadát je realizovaný automatizovane – buď formou **harvestovania z LKOD**, alebo na základe ich **registrácie priamo do NKOD**.

Všetky metadátové záznamy musia byť v súlade so špecifikáciou **DCAT-AP-SK**, ktorá zabezpečuje ich kompatibilitu a opätovnú použiteľnosť.

Zavedenie a správa LKOD na MK SR

Ministerstvo kultúry SR plánuje vybudovať vlastný **LKOD** ako súčasť projektu, pričom tento katalóg bude založený na **technológii SPARQL Endpoint**. Bude obsahovať metadátové záznamy popisujúce jednotlivé datasety spravované v rezorte kultúry. V rámci projektu bude zabezpečené:

- **Zriadenie Lokálneho katalógu otvorených údajov** s interoperabilným rozhraním v súlade s DCAT-AP-SK.
- **Napojenie LKOD na NKOD** prostredníctvom automatizovaného harvestovania metadát.
- **Použitie spoločného slovníka a ontológií** na jednotný popis datasetov a ich atribútov.
- **Zverejňovanie otvorených údajov v súlade so štandardmi** 3★ **Linked Data**, čo umožní ich využitie v rámci národných aj európskych dátových infraštruktúr.

Prepojenie s ďalšími komponentmi dátového manažmentu

Súčasťou riešenia bude aj vytvorenie **centrálneho dátového inventára**, ktorý bude poskytovať metadáta pre LKOD. Tento inventár bude prepojený na dátový katalóg a podporí automatizovanú transformáciu údajov do štandardizovaného formátu RDF/JSON-LD. Zároveň bude prepojený s modulom **na čistenie a riadenie kvality údajov**, čo zabezpečí:

- presnosť a konzistenciu publikovaných údajov,
- jednoduchšie opätovné použitie údajov tretími stranami,
- vyššiu transparentnosť pri využívaní verejných dát,
- podporu služieb ako „**Moje údaje**“ prostredníctvom kvalitného dátového základu.

Prínosy a výhody riešenia

Zavedením LKOD ministerstvo dosiahne tieto prínosy:

- **Zvýšenie transparentnosti** – verejnosť bude mať prístup k aktuálnym a kvalitným otvoreným údajom.
- **Zjednodušenie integrácie s NKOD** – kompatibilita so štandardmi DCAT-AP-SK zabezpečí bezproblémový prenos údajov.
- **Podpora medzinárodnej spolupráce** – publikované údaje budú využiteľné aj v kontexte EÚ a iniciatív na podporu otvorených dát.
- **Efektívita a opätovná použiteľnosť** – jednotný model metadát uľahčí správu údajov v rámci rezortu a ich opätovné využitie naprieč IS.

V tabuľke sú uvedené OE z tabuľky uvedenej v kapitole 5.5.1 Objekty evidencie :

ID OE	Názov objektu evidencie / datasetu (uvádzať OE z tabuľky v kap. 5.5.1)	Požadovaná interoperabilita (3★ - 5★)	Periodicita publikovania (týždenne, mesačne, polročne, ročne)
1.	Cirkvi, náboženské spoločnosti a právnické osoby, ktoré odvodzujú svoju právnu subjektivitu od cirkví a náboženských spoločností	3★	Mesačne
2.	Neregistrované náboženské hnutia a duchovné spoločenstvá	3★	Mesačne
3.	Organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	3★	Mesačne
4.	Kontrakty medzi MK SR a rozpočtovými a príspevkovými organizáciami v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	3★	Mesačne
5.	Zoznam Aktuálnych ročných komponentov výročných správ MK SR	3★	Mesačne
6.	Výročné správy rozpočtových a príspevkových organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	3★	Mesačne
7.	Knižnice Slovenskej republiky	3★	Mesačne
8.	Múzeá a galérie SR - Register múzeí a galérií SR	3★	Mesačne
9.	Múzeá a galérie SR - Múzejné zariadenie	3★	Mesačne
10.	Múzeá a galérie SR - Galerijné zariadenie	3★	Mesačne
11.	Evidencia predmetov kultúrnej hodnoty	3★	Mesačne
12.	Právnické osoby, oprávnené vykonávať archeologický výskum	3★	Mesačne
13.	Držitelia osvedčení o osobitnej odbornej spôsobilosti na	3★	Mesačne

	vykonávanie pamiatkového výskumu		
14.	Slovenské zvukové záznamy umeleckých výkonov	3★	Mesačne
15.	Divadlá a Hudobné inštitúcie	3★	Mesačne
16.	Kultúrno-osvetové zariadenia so všeobecným zameraním a alebo so špecializovaným zameraním na území SR	3★	Mesačne
17.	Evidencia periodickej tlače	3★	Mesačne
18.	Mladí autori slovenskej literatúry	3★	Mesačne
19.	Publikácie Národného osvetového centra	3★	Mesačne
20.	Slovenské audiovizuálne diela	3★	Mesačne
21.	Osoby pôsobiace v audiovizii	3★	Mesačne
22.	Hvezdárne a planetária SR	3★	Mesačne
23.	Slovenskí autori slovenskej literatúry	3★	Mesačne
24.	Literárne diela vydávané na Slovensku	3★	Mesačne
25.	Časopisy o slovenskej literatúre	3★	Mesačne
26.	Bibiana - OCENENIA	3★	Mesačne
27.	Bibiana - ILUSTRÁTORI	3★	Mesačne
28.	Slnčná fotosféra	3★	Mesačne
29.	Denný Modifikovaný koronárny index	3★	Mesačne
30.	Mesačný Modifikovaný koronárny index	3★	Mesačne
31.	Denné hodnoty Modifikovaného homogénneho radu	3★	Mesačne
32.	Kresby slnečnej fotosféry	3★	Mesačne
33.	Obrázky z ďalekohľadu LUNT	3★	Mesačne
34.	Rádiometeory	3★	Mesačne
35.	Mapa Mesiaca	3★	Mesačne
36.	Obchodne nedostupné diela (Národná bibliografia)	3★	Mesačne
37.	Osirelé diela (Národná bibliografia)	3★	Mesačne
38.	Licencované elektronické informačné zdroje (EIZ)	3★	Mesačne
39.	Voľne prístupné elektronické informačné zdroje (EIZ)	3★	Mesačne
40.	Zoznam nezávislých producentov	3★	Mesačne
41.	Evidencia poskytovateľov multiplexu	3★	Mesačne
42.	Rozhlasové vysielanie, Televízne vysielanie, vysielanie prostredníctvom internetu , Poskytovanie AVMS na požiadanie,	3★	Mesačne

Prevádzkovanie retransmisie,
Platformy na zdieľanie videí

Tabuľka 28 Objekty evidencie, ktoré budú sprístupnené ako otvorené údaje

Analytické údaje

V rámci projektu sa nerealizuje Aktivita A6 Sprístupnenie údajov na analytické účely a preto táto kapitola nie je pre predkladaný projekt relevantná, keďže výzva „*Lepšie využívanie údajov*“ je primárne zameraná na koncepčný rozvoj služby „Moje údaje“ a na zvyšovanie kvality služieb poskytovaných prostredníctvom zdrojových informačných systémov Ministerstva kultúry SR, napríklad formou zasielania zmenových dávok.

Rozvoj informačných systémov Ministerstva kultúry SR v rámci tohto projektu je minimálne v rozsahu funkčných požiadaviek definovaných vo výzve prioritne orientovaný na podporu systému IS Manažment osobných údajov a na posilňovanie konceptu „*Moje údaje*“. Vzhľadom na uvedené zameranie nie sú aspekty požadované v tejto kapitole predmetom implementácie v rámci predkladaného projektu.

Moje údaje

V rámci aktivity projektu bude realizovaná funkcionálna nadväzujúca na platformu IS MOU, ktorá je centrálnym komponentom na poskytovanie transparentných informácií o prístupe k osobným údajom dotknutých osôb v rámci rezortných informačných systémov MK SR. Cieľom je umožniť občanom, ako aj právnickým osobám prístup k informáciám o tom, kto, kedy a za akým účelom pristupoval k ich údajom – vrátane spracovania, zmeny a prenosu údajov. Tento prístup je v súlade s princípmi ochrany osobných údajov podľa GDPR a podporuje rozvoj konceptu „*Moje údaje*“.

Kategórie informácií o prístupe k údajom

Funkcionálna bude pokrývať tri hlavné kategórie:

Architektúra a spracovanie informácií

Základom riešenia je implementácia predmetu projektu a jednotlivých modulov a funkcionalít, ktoré budú poskytovať nielen samotné údaje, ale aj informácie o prístupe k nim. Tieto informácie budú následne prostredníctvom IS CPDI doručované do IS MOU. Na tento účel sa vybuduje rozhranie (API) pre:

- Informáciu o spracovaní údajov
- Informáciu o zmene, vzniku, zániku alebo vymazaní údajov
- Informáciu o prenose údajov medzi IS, do osobného úložiska alebo k tretej strane

Typy spracovávaných udalostí:

Tieto informácie budú ukladané do osobného úložiska dotknutej osoby (tzv. POD) v IS MOU, čím sa zabezpečí ich centralizovaná evidencia a dostupnosť. Registrovaný používateľ IS MOU si bude môcť sám zvoliť, ktoré typy notifikácií chce prijímať (napr. e-mail, push notifikácia), a tieto informácie si následne filtrovať a prehliadať.

V rámci projektu sa používajú pojmy:

Zámerom projektu je premenovať komponent „**Logovanie prístupov**“ na „**Informovanie o prístupe k údajom**“, aby názov lepšie vystihoval jeho účel.

Legislatívny rámec a súlad s GDPR

Projekt rešpektuje všetky relevantné ustanovenia nariadenia GDPR, najmä:

- **Článok 15:** právo na prístup k informáciám o spracovaní údajov
- **Článok 19:** povinnosť správcu informovať o zmene, výmaze alebo obmedzení spracovania
- **Článok 20:** právo na prenosnosť údajov

Zabezpečenie týchto práv je implementované prostredníctvom systémových komponentov IS MOU, ktoré umožňujú transparentnú a dôveryhodnú správu údajov.

Projekt vytvorí:

- API pre poskytovanie informácií o prístupe k údajom
- Mechanizmy pre ukladanie a zobrazovanie záznamov o prístupe
- Užívateľské rozhranie pre notifikácie a správu preferencií
- Úložisko POD s možnosťou filtrovania a exportu údajov

Realizáciou tejto funkcionality bude možné nielen plniť zákonné požiadavky, ale aj budovať dôveru občanov v spracovanie ich údajov zo strany štátu.

(uvádzať OE z tabuľky v kap. 5.5.1)

)))|=Atribút objektu evidencie|=Popis a špecifiká objektu evidencie

12.	Právnické osoby, oprávnené vykonávať archeologický výskum	meno, priezvisko, rok narodenia, mesto	Evidencia, ktorú vedie MK SR na základe Zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
13.	Držitelia osvedčení o osobitnej odbornej spôsobilosti na vykonávanie pamiatkového výskumu	Evidencia, ktorú vedie MK SR na základe Zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov	

Tabuľka 29 Objekty evidencie, ktoré spadajú do kategórie Mojich údajov

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.

(uvádzať OE z tabuľky v kap. 5.5.1)

)))|=Referenčné údaje|=Moje údaje|=Otvorené údaje|=Analytické údaje

1.	Cirkvi, náboženské spoločnosti a právnické osoby, ktoré odvodzujú svoju právnú subjektivitu od cirkví a náboženských spoločností	#	#	#	#
2.	Neregistrované náboženské hnutia a duchovné spoločenstvá	#	#	#	#
3.	Organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	#	#	#	#
4.	Kontrakty medzi MK SR a rozpočtovými a príspevkovými organizáciami v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	#	#	#	#
5.	Zoznam Aktuálnych ročných	#	#	#	#

	komponentov výročných správ MK SR				
6.	Výročné správy rozpočtových a príspevkových organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR	#	#	#	#
7.	Knižnice Slovenskej republiky	#	#	#	#
8.	Múzeá a galérie SR - Register múzeí a galérií SR	#	#	#	#
9.	Múzeá a galérie SR - Múzejné zariadenie	#	#	#	#
10.	Múzeá a galérie SR - Galerijné zariadenie	#	#	#	#
11.	Evidencia predmetov kultúrnej hodnoty	#	#	#	#
12.	Právnické osoby, oprávnené vykonávať archeologický výskum	#	#	#	#
13.	Držitelia osvedčení o osobitnej odbornej spôsobilosti na vykonávanie pamiatkového výskumu	#	#	#	#
14.	Slovenské zvukové záznamy umeleckých výkonov	#	#	#	#
15.	Divadlá a Hudobné inštitúcie	#	#	#	#
16.	Kultúrno-osvetové zariadenia so všeobecným zameraním a alebo so špecializovaným zameraním na území SR	#	#	#	#
17.	Evidencia periodickej tlače	#	#	#	#
18.	Mladí autori slovenskej literatúry	#	#	#	#
19.	Publikácie Národného osvetového centra	#	#	#	#
20.	Slovenské audiovizuálne diela	#	#	#	#
21.	Osoby pôsobiace v audiovizii	#	#	#	#

22.	Hvezdárne a planetária SR	#	#	#	#
23.	Slovenskí autori slovenskej literatúry	#	#	#	#
24.	Literárne diela vydávané na Slovensku	#	#	#	#
25.	Časopisy o slovenskej literatúre	#	#	#	#
26.	Bibiana - OCENENIA	#	#	#	#
27.	Bibiana - ILUSTRÁTORI	#	#	#	#
28.	Slniečna fotosféra	#	#	#	#
29.	Denný Modifikovaný koronárny index	#	#	#	#
30.	Mesačný Modifikovaný koronárny index	#	#	#	#
31.	Denné hodnoty Modifikovaného homogénneho radu	#	#	#	#
32.	Kresby slnečnej fotosféry	#	#	#	#
33.	Obrázky z ďalekohľadu LUNT	#	#	#	#
34.	Rádiometeory	#	#	#	#
35.	Mapa Mesiaca	#	#	#	#
36.	Obchodne nedostupné diela (Národná bibliografia)	#	#	#	#
37.	Osirelé diela (Národná bibliografia)	#	#	#	#
38.	Licencované elektronické informačné zdroje (EIZ)	#	#	#	#
39.	Voľne prístupné elektronické informačné zdroje (EIZ)	#	#	#	#
40.	Zoznam nezávislých producentov	#	#	#	#
41.	Evidencia poskytovateľov multiplexu	#	#	#	#
42.	Rozhlasové vysielanie, Televízne vysielanie, vysielanie prostredníctvom internetu , Poskytovanie AVMS na	#	#	#	#

požiadanie,
Prevádzkovanie
retransmisie,
Platformy na
zdieľanie videí

Tabuľka 31 Prehľad jednotlivých kategórií údajov

Technologická architektúra

Návrh riešenia technologickej architektúry

Súčasný stav (AS IS)

V súčasnosti sú jednotlivé komponenty správy osobných údajov a integrácie roztrúsené v rámci viacerých informačných systémov Ministerstva kultúry 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.

Budúci stav (TO BE)

Navrhané riešenie bude budované ako **cloud-native architektúra**, pričom všetky aplikačné komponenty budú prevádzkované vo vládnom cloude v súlade so zákonom č. 95/2019 Z. z. a metodickými usmerneniami MIRRI SR. V riešení sa počíta s vybudovaním nových aplikačných modulov a rozšírením existujúcich systémov s využitím služieb typu IaaS a PaaS.

Hlavné architektonické rozhodnutia:

Prepojenie s aplikačnou vrstvou:

- IS MOU a súvisiace moduly budú prevádzkované ako microservices architektúra.
- MDM platforma bude integrovaná na CPDI prostredníctvom štandardizovaných rozhraní.
- Modul notifikácií a správy informácií o prístupe k údajom bude úzko prepojený s osobnými úložiskami používateľov.
- Všetky dáta budú ukladané a spracovávané v súlade s požiadavkami na bezpečnosť, integritu a prístupové práva podľa GDPR.

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

Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

Prostredie	Kód infraštruktúrnej služby (z MetalS)	Názov infraštruktúrnej služby (Služba z katalógu cloudových služieb pre zriadenie výpočtového uzla)	Požadované kapacitné parametre služby (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu)			
			Dátový priestor (GB)	Tier diskového priestoru	Počet vCPU	RAM (GB)
Vývojové	infra_sluzba_861 infra_sluzba_130	Cloudové a kontajnerové služby Využívanie IaaS vládneho cloudu	100	SSD	4	16
Testovacie	infra_sluzba_861 infra_sluzba_130	Cloudové a kontajnerové služby Využívanie IaaS vládneho cloudu	200	SSD	4	16
Produkčné	infra_sluzba_861 infra_sluzba_130	Cloudové a kontajnerové služby Využívanie IaaS vládneho cloudu	500	SSD	8	32
Predprodukčné	infra_sluzba_861 infra_sluzba_130	Cloudové a kontajnerové služby				

**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. Preádzka 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).

1. **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.

2. **Úroveň
zabezpečenia**

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

3. **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.

**4. Priradené
infraštruktúrne
služby (z
Metals)**

Prostredie	Kód	Názov	Využívajúci
infraštruktúrne	infraštruktúrne	služby	služby

Vývoj	235058	server	14693
		Informačný systém evidencie záznamov o zaručenej konverzii (EZZK)	
Testovacia	235058	server	14693
Produktívna	235058	server	14693
Produktívna	510693	priestor	14693
Produktívna	510693	do špecifickej siete	14693
Produktívna	512693	služby	14693
Produktívna	510693	údajov vo vládnom cloude	14693
Produktívna	754693	EC2 Secure Plus	14693

Tabuľka 34
Predpokladané
kapacity ďalších
cloudových

(infraštruktúrnych)
služieb

**1. 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.

Určenie obsahu bezpečnostných opatrení

Obsah bezpečnostných opatrení podľa vyhlás. ÚPVII č. 179/2020 Z. z.	Aplikovaná legislatíva
---	------------------------

Minimálne bezpečnostné opatrenia
Kategória I
§ 3 ods. 1
pism. b)
vyhláska č. 179/2020 Z. z.

Minimálne bezpečnostné opatrenia
Kategória II
§ 3 ods. 1
pism. b)
vyhláska č. 179/2020 Z. z.

Minimálne bezpečnostné opatrenia
Kategória III

Bezpečnostný projekt
§ 23 ods. 1 a 2 zákona 95/2019 Z. z.

Bezpečnostné opatrenia podľa osobitného predpisu
§ 23 ods. 1 a 2 zákona 18/2018 Z. z., zákon č. 69/2018 Z. z.

Tabuľka 33
Určenie zdrojov a obsahu minimálnych bezpečnostných opatrení

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.

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 funkcionálov bude umožnená aj **dvojfaktorová autentifikácia (2FA)**, najmä pre role s vyššími oprávneniami.

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** (pracovník odboru) – zobrazenie a editácia údajov v rozsahu svojej agendy,
 - **Administrátor systému** – správa používateľov, nastavení aplikácie, audit,
 - **Prevádzkový technik / IT podpora** – technické zásahy, sledovanie prevádzky, prístup k

logom a
výpisom.

1. **Externí
používatelia:**

- **Občan /
FO** –
prístup
ku svojim
údajom v
systéme
IS MOU,
- **Tretia
strana
(napr.
partneri,
OVM,
konzumujúce
systémy)** –
prístup k
údajom
na
základe
zmluvy
alebo
súhlasu
dotknutej
osoby,
cez
rozhrania
CPDI /
API.

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

PREVÁDZKA A ÚDRŽBA VÝSTUPOV PROJEKTU

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 zabezpečená 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.

Zabezpečenie podpory používateľov a prevádzky

Prevádzka informačného systému a podpora jeho používateľov bude

zabezpečená
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).

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.

Podpora 2. stupňa (L2)

Podpora úrovne
L2 pozostáva
z odborných
riešiteľských
tímov s hlbokou
znanosťou
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
zabezpečená
externe v
prípade
špecializovaných
technických
zásahov.

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.

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 1.5.1 – Možnosť
 L1 IT (právnym orgánom
 - jedným z bodov dohodnutých
 kontaktov) s
 bodov dohodnutých
 poverených organizácií
 organizácií
 v portáli
 pôsobnosti služieb
 MK
 SR

Podpora 1.5.2 – Možnosť
 L2 prevádzky dohodnutia
 MK rámcovo
 SR / správkalácie
 poverených / a
 organizácií
 byť súčasťou
 čiastočným
 externým

Podpora 1.5.3 – Možnosť
 L3 riešenia súčastí
 riešenia súčastí
 (úspešne definované
 uchádzajúce sa
 zmlavy
 verejného obnove
 obstarávaní
 systému

Podpora zabezpečené
infraštruktúry
služieb s využitím
dátového centra (napr.
centrum) poskytovaní
infraštruktúry
(napr.
IaaS,
PaaS,
hybridné
riešenie)

Tabuľka 35
Prehľad riešenia
zabezpečenia
podpory
používateľov a
prevádzky

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 závažnosti
naliehavosti
incidentu**

- | Klasifikácia závažnosti naliehavosti incidentu | Popis dopadu |
|--|---|
| A Kritické | 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. |

Tabuľka 36
Klasifikácia
Naliehavosti
incidentu

**Klasifikácia závažnosti
incidentu**

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | katastrofický dopad, |
|---|----------------------|

		priamy finančný dopad alebo strata dát,
2	značný	značný dopad alebo strata dát
3	malý	malý dopad alebo strata dát

Tabuľka 37
Klasifikácia
Závažnosti
incidentu

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

Naliehavosť	Dopad priority incidentov		
	Kat. 1	Kat. 2	Kat. 3
A - Vysoká	3	3	3
B - Stredná	3	3	4
C - Nízka	4	4	4
D			

Parametre
služby
Riešenia
incidentov v
prevádzke:

Ozn. priority incidentu	Reakčné obdobie (DK)	Doba na vyriešenie (DK)	Spôhlivosť (počet incidentov mesačne)
1	1 hod. hodín	4	1
2	1 hod. hodín	12	2

3	1	24	10
			hod. hodín
4	1	Vyriešené hod. a nasadené v rámci plánovaných releasov (vydaní novej verzie programového vybavenia a konfigurácie)	

Tabuľka
39 Parametre
služby Riešenia
incidentov
v prevádzke

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 nezarátava
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
spôľahlivosti
sa počíta ako
začatý deň
omeškania
bez odstránenia
vady alebo
incidentu.
Duplicitné
alebo technicky
súvisiace
incidentsy
(zadané
v rámci jedného
pracovného
dňa, počas
pracovného
času 8 hodín) sú
považované ako
jeden incident.

(4) Incidentsy

nahlásené
verejným
obstarávateľom
poskytovateľovi
podpory v rámci
testovacieho
prostredia
majú prioritu
3 a nižšiu.

Vzťahujú sa výhradne k dostupnosti testovacieho prostredia. Za incident v testovacom prostredí sa nepovažuje incident vzťahnutý k práve testovanej funkcionalite.

Vyššie uvedené SLA parametre nebudú použité pre nasledovné služby:

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

Pre tieto služby budú dohodnuté osobitné parametre dodávky.

Požadovaná dostupnosť informačného systému:

Popis Param Upresnenie

Prevádzkovod
hodinyhodín 08:00
hod.
do
17:00
hod.
počas
pracovných
dní.
Dostupnosť
služieb
bude
ovplyvnená
samotnou prevádzkovou

dobou
 IS
 MOU
 a jej
 dostupnosťou.
 Do
 prevádzkového
 času
 je
 potrebné
 v primeranom
 rozsahu
 zohľadniť
 aj
 dostupnosť
 infraštruktúry
 gCloud
 alebo
 Govnet.

Servisné od
 okno hodín 22:00
 hod.
 - do
 6:00
 hod.
 počas
 pracovných
 dní

24 od
 hodín 00:00
 hod.
 -
 23:59
 hod.
 počas
 dní
 pracovného
 pokoja
 a
 štátnych
 sviatkov

Servis
 a údržba
 sa
 bude
 realizovať
 mimo
 pracovného
 času.

Dostupnosť 96,00%
 produkčného
 prostredia 24/7/365
 IS t.j.
 max.
 ročný
 výpadok
 je
 350,4
 hod
 (14,6
 dňa).

Maximálny
 mesačný
 výpadok
 je
 29,2
 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
Poskytovateľa
(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 4 RTO
(Recovery Time Objective) vyjadruje množstvo času potrebné pre obnovenie dát a celej prevádzky nedostupného systému

RPO 6 RPO
(Recovery Point Objective) vyjadruje, do akého času (bodu) v minulosti možno obnoviť dáta, t.j. rozsah dát, o ktoré môže organizácia prísť

*Tabuľka 40
Požadovaná
dostupnosť IS*

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 operatívnu, 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,
dohľad
nad
dátovým
katalógom
a
monitoring

interoperabilných
tokov
údajov.

- Prevádzkový
koordinátor /
garant
IS –
koordinuje
komunikáciu
medzi
odbornými
útvarmi a
technickým
zabezpečením
systému,
dohliada
na SLA a
zabezpečuje
súladi 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.
 - Dátoví
garanti a
odborní
používatelia
– školenia
zamerané
na správu
metaúdajov,
tvorbu
výstupov
a
interpretáciu
dát (v
súlade s
Centrálным
modelom
údajov a
štandardmi
NKIVS).

V prípade
špecifických
komponentov
systému sa
môže vyžadovať
doloženie
osvedčenia o
absolvovaní
školenia
alebo získanie
certifikátov
(napr. v prípade
administrátorov
alebo
bezpečnostných
rolí). Školenia
budú realizované
formou
prezenčných
workshopov
a/alebo online
školení, a ich
súčasťou bude
aj metodická
dokumentácia

a používateľské manuály.

C. Udržateľnosť a nástupníctvo

Súčasťou stratégie ľudských zdrojov bude aj zabezpečenie zastupiteľnosti kľúčových rolí, vrátane zaškolenia náhradníkov, aby bola prevádzka systému udržateľná aj pri personálnych zmenách. Ministerstvo kultúry SR zavedie systém priebežného preškoľovania v prípade zmeny procesov, funkcionalít alebo legislatívnych požiadaviek.

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
rezpozitári
zdrojových
kódov verejnej
správy.

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

- samotné
zdrojové
súbory
vrátane
komentárov,
- konfiguračné
súbory a
skrípty 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
súlady s
princípami
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.

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.

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
- Bezpečnostný
projekt,
legislatívna
analýza,
DPIA (ak
relevantné)
- 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
vázby 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)
- Integrácia na existujúce agendové IS ministerstva
- Modul Master Data Management pre konsolidáciu údajov

Zodpovednosti za vypracovanie a dodanie

projektových výstupov

Zodpovednosť za jednotlivé časti riešenia bude rozdelená nasledovne:

Oblasť	Zodpovedná strana
--------	-------------------

Špecifikácia požiadaviek, architektúra riešenia	Objednávateľ, spolupráci s dodávateľom
---	--

Vývoj aplikačného riešenia	Dodávateľ
----------------------------	-----------

Testovanie a akceptácia	Objednávateľ
-------------------------	--------------

Prevádzka a bezpečnostná nastavenia IT	Objednávateľ v spolupráci s IT oddelením MK SR
--	--

Nasadenie do produkcie a podpora	Dodávateľ
----------------------------------	-----------

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 míliačky, viazané na priebežné a finálne akceptácie
- V prípade zistených nedostatkov sa výstupy vracajú na dopracovanie, pričom bude zaznamenaný nový termín opravy a dodania

Vypracovanie migračného plánu a riadenie migrácie údajov

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

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

- **Identifikáciu zdrojových**

- systemov**
a
dátových
entít,
ktoré
majú byť
prevedené
do
nového
systému.
- **Dátovú**
mapu –
popis
zodpovednosti
medzi
atribútmi
zdrojových
systemov
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).

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.

**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).

PRÍLOHY

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