
I-03 Prístup k projektu (prístup_k_projektu)

naposledy upravil Lucia Drobenova

- 2025/04/08 09:55

Obsah

1.História dokumentu	3
2.Účel dokumentu	3
2.1Použité skratky a pojmy	4
2.2Konvencie pre typy požiadaviek (príklady)	4
3.Popis navrhovaného riešenia	4
4.Architektúra riešenia projektu	4
4.1Biznis vrstva	5
4.1.1Prehľad koncových služieb – budúci stav:	7
4.1.2Jazyková podpora a lokalizácia	7
4.2Aplikačná vrstva	7
4.2.1Rozsah informačných systémov – AS IS	9
4.2.2Rozsah informačných systémov – TO BE	9
4.2.3Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – AS IS	10
4.2.4Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente – TO BE	10
4.2.5Prehľad plánovaného využívania iných ISVS (integrácie) – TO BE	10
4.2.6Aplikačné služby pre realizáciu koncových služieb – TO BE	10
4.2.7Aplikačné služby na integráciu – TO BE	11
4.2.8Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRU – TO BE	14
4.2.9Konzumovanie údajov z IS CSRU – TO BE	14
4.3Dátová vrstva	14
4.3.1Údaje v správe organizácie	15
4.3.2Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE	15
4.3.3Referenčné údaje	16
4.3.4Kvalita a čistenie údajov	18
4.3.5Otvorené údaje	18
4.3.6Analytické údaje	19
4.3.7Moje údaje	19
4.3.8Prehľad jednotlivých kategórií údajov	20
4.4Technologická vrstva	20
4.4.1Prehľad technologického stavu - AS IS	20
4.4.2Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – TO BE	20
4.4.3Návrh riešenia technologickej architektúry	21
4.4.4Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu	21
4.5Bezpečnostná architektúra	23
5.Závislosti na ostatné ISVS / projekty	24
6.Zdrojové kódy	24
7.Prevádzka a údržba	24
7.1Prevádzkové požiadavky	24
7.1.1Úrovně podpory používateľov	25
7.1.2Riešenie incidentov – SLA parametre	25
7.2Požadovaná dostupnosť IS:	27
7.2.1Dostupnosť (Availability)	27
7.2.2RTO (Recovery Time Objective)	28
7.2.3RPO (Recovery Point Objective)	28
8.Požiadavky na personál	28
9.Implementácia a preberanie výstupov projektu	29
10.Prílohy	29

PRÍSTUP K PROJEKTU**Vzor pre manažérsky výstup I-03
podľa vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z****Povinná osoba** Slovenský
hydrometeorologický
ústav**Názov projektu** Národný emisný
informačný systém
II (NEIS II)**Zodpovedná
osoba za projekt** *Meno a priezvisko
osoby, ktorá
predkladá
dokumenty
(zamestnanec /
Projektový
manažér)***Realizátor
projektu** Slovenský
hydrometeorologický
ústav**Vlastník projektu** Slovenský
hydrometeorologický
ústav
**Schvaľovanie
dokumentu**

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

Vypracoval

1.História dokumentu

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
0.1	14.11.2023	Pracovný návrh	
1.0	22.12.2023	Zpracovanie súladu s vyhláškou č. 401/2023 Z. z.	

2.Účel dokumentu

V súlade s Vyhláškou 401/2023 Z.z. je dokument I-03 Prístup k projektu určený na rozpracovanie detailných informácií prípravy projektu z pohľadu aktuálneho stavu, budúceho stavu a navrhovaného riešenia. Dokument Prístup k projektu v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky má obsahovať opis navrhovaného riešenia, architektúru riešenia projektu na úrovni biznis vrstvy, aplikačnej vrstvy, dátovej vrstvy, technologickej vrstvy, infraštruktúry navrhovaného riešenia, bezpečnostnej architektúry, špecifikáciu údajov spracovaných v projekte, čistenie údajov, prevádzku a údržbu výstupov projektu, prevádzkové požiadavky, požiadavky na zdrojové kódy. Dodávané riešenie musí byť v súlade so zákonom. Zároveň opisuje aj implementáciu projektu a preberanie výstupov projektu.

Inštrukcia: Šedý text v celom dokumente predstavuje nápo ved' pre vyplnenie dokumentu, po vyplnení kapitol odporúčame text šedou farbou vymazať.

Dokumenty ukladajte s prefixom I_XX.

Odporúčame, aby ste si TABUL'KOVÉ VSTUPY vo formáte EXCEL spravovali v jednom centrálnom súbore s cieľom minimalizovať budúcu prácnosť s aktualizáciou a udržiavaním obsahu.

2.1 Použité skratky a pojmy

SKRATKA/POJEM

POPIS

2.2 Konvencie pre typy požiadaviek (príklady)

Zvoľte si konvenciu pre označovanie požiadaviek, súborov, atď. Hlavné kategórie požiadaviek v zmysle katalógu požiadaviek, rozdeľujeme na funkčné (funkcionálne), nefunkčné (kvalitatívne, výkonové a pod.). Podskupiny v hlavných kategóriách je možné rozšíriť podľa potrieb projektu, napríklad:

Funkcionálne (používateľské) požiadavky majú nasledovnú konvenciu:

FRxx

- U – užívateľská požiadavka
- R – označenie požiadavky
- xx – číslo požiadavky

Nefunkčné (kvalitatívne, výkonové - Non Functional Requirements - NFR) požiadavky majú nasledovnú konvenciu:

NRxx

- N – nefunkčná požiadavka (NFR)
- R – označenie požiadavky
- xx – číslo požiadavky

Ostatné typy požiadaviek môžu byť ďalej definované objednávatel'om/PM.

Všetky požiadavky uvedené v Prístupe k projektu v príslušných kapitolách, musia byť v súlade s funkčnými, nefunkčnými a technickými požiadavkami uvedenými v Katalógu požiadaviek I-04 (**M-05 Analýza nákladov a prínosov - BC/CBA, karta: Katalóg požiadaviek**).

3. Popis navrhovaného riešenia

Opis navrhovaného riešenia sa spracováva až po definovaní vybranej alternatívy riešenia na základe výsledkov MCA z dokumentu Projektový zámer (I-02).

Obsahom tejto kapitoly je manažérsky sumár navrhovaného riešenia z pohľadu architektúry.

4. Architektúra riešenia projektu

Spracovanie a rozsah tejto kapitoly závisí od typu projektu – budovanie ISVS, rozvoj ISVS, migrácia do vládneho cloudu, nákup HW atď. Napríklad pri budovaní/rozvoji ISVS navrhujete všetky vrstvy architektúry (biznis, aplikačná, technologická), pri nákupe HW alebo migrácii systému na infraštruktúrne cloudové služby nie je potrebné popisovať detailne biznis a aplikačnú vrstvu architektúry, postačuje v príslušných kapitolách uviesť len nevyhnutné detaily ilustrujúce dopad projektu v týchto vrstvách, aby príslušné zainteresované osoby mohli vyhodnotiť, akým spôsobom ich projekt ovplyvní.

Architektúra navrhovaného riešenia projektu musí byť v súlade s funkčnými, nefunkčnými a technickými požiadavkami definovanými v katalógu požiadaviek (**M-05 Analýza nákladov a prínosov - BC/CBA, karta: Katalóg požiadaviek, I-04 Katalóg požiadaviek**).

V dokumente Prístup k projektu popíšete súčasný stav (ďalej AS IS) architektúry aj s príslušným architektonickým modelom a budúci stav (ďalej TO BE) architektúry riešenia aj s príslušným architektonickým modelom.

AS IS architektúra a TO BE architektúra musia byť spracované tak, aby bol zreteľný výsledok projektu (zmena).

Obsah tejto kapitoly je tiež prehľadom realizácie výstupu **M-06 - aktualizácia evidencie e-Government**

komponentov v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy (Metals). Objednávateľ¹ plní výstupom M-06 povinnosti orgánu riadenia sprístupňovať a aktualizovať informácie o informačných technológiách verejnej správy prostredníctvom centrálného metainformačného systému verejnej správy (MetaIS) bezodkladne podľa § 12 ods. 1 písmeno b zákona 95/2019 Z.z.

Objednávateľ priebežne aktualizuje evidenciu e-Government komponentov v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy (Metals), vrátane architektonických modelov. Pri odovzdaní výstupu I-03 Prístup k projektu objednávateľ v rámci **výstupu M-06 Evidencia e-Government komponentov v Metals**:

- vytvorí náhľady architektúry v modelovacom nástroji, ktorý môže byť buď integrovaný na spoločný repozitár architektonických modelov verejnej správy², alebo ktorý podporuje export modelu do štandardizovaných výmenných formátov súborov,
- uloží architektonické modely súčasnej a budúcej architektúry riešenia buď do repozitára architektonických modelov verejnej správy alebo do projektovej dokumentácie I-03 Prístup k projektu ako prílohu vo výmennom formáte pre uloženie modelu,³
- aktualizuje v Metals e-Government komponenty, ktoré budú realizované alebo menené projektom alebo veľkou zmenovou požiadavkou a to koncové služby, ISVS, ich moduly, aplikačné služby, atribúty a vzájomné vzťahy týchto e-Government komponentov a ich vzťahy (integrácie) na spoločné ISVS alebo ISVS iných správcov, ktoré budú využívať.

Orgán vedenia vyhodnotí náležitosti výstupu I-03 a M-06 v súlade s prílohou č. 2 vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z.z.

Vyžadujeme, aby návrh architektúry bol zakreslený pomocou modelovacieho jazyka Archimate minimálne vo verzii 3 (linka na špecifikáciu: <https://www.opengroup.org/archimate-forum/archimate-overview>). Pre modelovanie a popis AS IS aj TO BE architektúry odporúčame použiť modelovací nástroj⁴, ktorý podporuje export modelu do štandardizovaného formátu „The Open Group ArchiMate Model Exchange File Format Standard“.

V návrhu zohľadnite usmernenia z používateľskej príručky centrálneho metainformačného systému verejnej správy (aktuálna verzia je zverejnená na: <https://metals.vicempremier.gov.sk/help>) pre popis, modelovanie a zápis informácií o komponentoch do metainformačného systému verejnej správy (ďalej Metals).

Pre detailnejší popis procesov, ktorých sa projekt týka je možné použiť tiež modelovací jazyk BPMN (ISO 19510) a modelovací nástroj, ktorý podporuje tento jazyk a export súborov podľa špecifikácie BPMN 2.0⁵. Pre analýzu a modelovanie procesov využite metodiku optimalizácie procesov MV SR pripravené v rámci projektu Optimalizácia procesov vo verejnej správe: <https://www.minv.sk/?np-optimalizacia-procesov-vo-verejnej-sprave>.

Pre detailnejší návrh riešenia v aplikačnej vrstve je možné použiť aj jazyk UML (ISO 19505).

Modely môžu obsahovať viac náhľadov na riešenú oblasť tak, aby dostatočne zrozumiteľne popisovali architektúru riešenia a e-Government komponenty, ktoré majú byť predmetom dodávky projektu, ako aj ich vzťahy a závislosti navzájom a vzťahy na ostatné komponenty eGov (napr. spoločné moduly ústredného portálu verejnej správy, iné vlastné alebo externé ISVS, služby alebo dátové registre).

4.1 Biznis vrstva

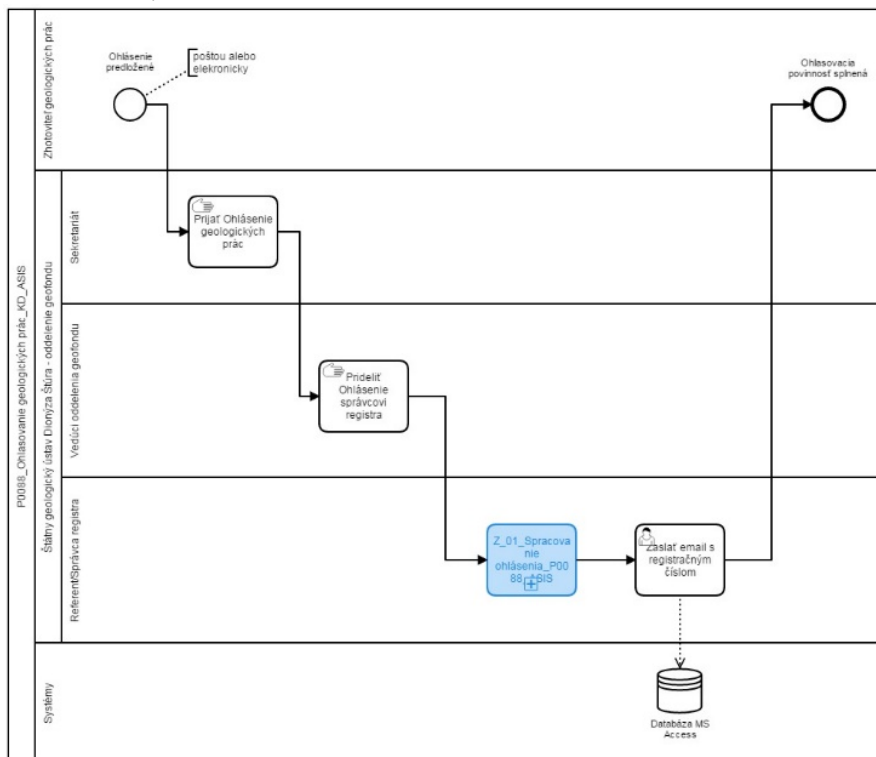
Doplňte výstižné grafické zobrazenia (pohľady na model biznis architektúry) a popis AS IS stavu biznis vrstvy architektúry a krátky popis TO BE stavu z pohľadu biznis architektúry,

Doplňte popis súčasného - **AS IS** - stavu biznis vrstvy:

- Identifikácia kľúčových životných situácií (ŽS), ktorých sa projekt týka. Sústrediť sa menší počet najdôležitejších životných situácií, ktoré predstavujú väčšinu ekonomických nákladov občanov/podnikateľov a nákladov úradov.
- Identifikácia existujúcich koncových služieb, ktorých sa projekt týka
- Procesné diagramy, ktoré popisujú postupnosť krokov, komunikácie a zodpovedností, ktoré sú v súčasnom stave potrebné pre vyriešenie každej dotknutej ŽS alebo poskytnutie koncovkej služby, vypracované v súlade s metodikou optimalizácie procesov MV SR (či už v spolupráci s MV SR v rámci projektu Optimalizácia procesov alebo samostatnom projekte),
- Optimalizačné príležitosti, ktoré popisujú možnú zmenu vo výkone procesov VS, v IKT podporujúcich výkon procesov, prípadne v organizačnom zabezpečení výkonu procesov ŽS.
- Ukazovatele a metriky dôležité pre vyhodnotenie aktuálneho stavu poskytovania služieb, napr.:
 - skutočné počty podaní (interakcií, návštev úradov) pre jednotlivé kroky a životné situácie,
 - skutočné časy trvania jednotlivých krokov v procese vybavenia ŽS,
 - skutočné finančné príjmy, spojené s jednotlivými procesnými krokmi (správne poplatky, prípadné pokuty a sankcie),
 - skutočné finančné náklady, spojené s jednotlivými procesnými krokmi (náklady na tlač, obáľkovanie, poštovné, atď.).

Doplňte popis budúceho - **TO BE** - stavu biznis vrstvy:

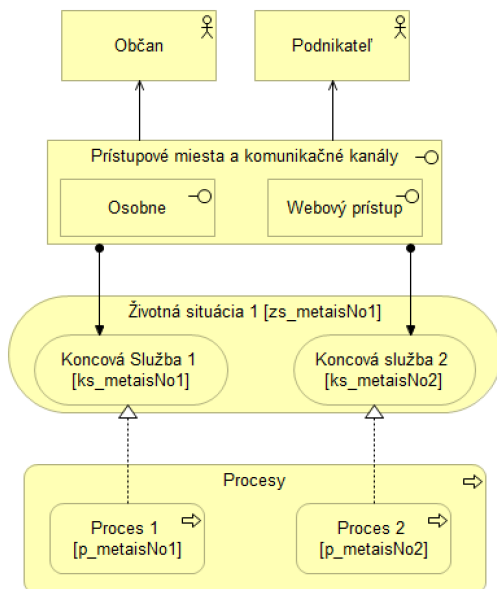
- Doplňte výstižné grafické zobrazenia (pohľady na model architektúry riešenia) a popis TO BE stavu navrhovaného riešenia vybraného na základe MCA (Multikriteriálna analýza) popísanej v Projektovom zámere. Navrhované riešenie musí korešpondovať s procesnými diagramami a musí popisovať spôsob dosiahnutia a monitoringu prínosov uvedených v CBA,
- Uveďte a znázorníte popis zmien medzi súčasným a budúcim stavom navrhovaného riešenia,
- Identifikujte a popíšte projektom budované, resp. rozvíjané **koncové služby**. Do tabuľky prehľadu koncových služieb uveďte všetky projektom budované/rozvíjané koncové služby, ktoré budú výstupom projektu. Projektom budované/rozvíjané koncové služby musia byť evidované v Metals s fázou životného cyklu Plánovaná a musia mať v Metals evidované všetky povinné atribúty a vzťahy. Projektom budované/rozvíjané koncové služby musia mať v Metals evidované SLA parametre pre východiskový a cieľový stav. Podrobné informácie sú uvedené v Používateľskej príručke Metals kap. 2.1.1 (<https://metais.vicepremier.gov.sk/help>),
- Procesné diagramy, ktoré popisujú postupnosť krokov, komunikácie a zodpovedností, ktoré budú potrebné pre vyriešenie každej dotknutej ŽS alebo poskytnutie koncovej služby, vypracované v súlade s metodikou optimalizácie procesov MV SR (či už v spolupráci s MV SR v rámci projektu Optimalizácie procesov alebo samostatnom projekte),
- Očakávané ukazovatele a metriky dôležité pre vyhodnotenie dosiahnutia cieľov projektu a vyhodnotenie úrovni poskytovania služieb, napr.:
 - očakávané počty podaní (interakcií, návštev úradov) pre jednotlivé kroky a životné situácie,
 - očakávané časy trvania jednotlivých krokov v procese vybavenia ŽS,
 - očakávané finančné príjmy, spojené s jednotlivými procesnými krokmi (správne poplatky, prípadné pokuty a sankcie),
 - očakávané finančné náklady, spojené s jednotlivými procesnými krokmi (náklady na tlač, obáľkovanie a poštovné, atď.).
- Trvanie vybavenia ŽS zdôvodní predkladateľ projektu jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - **Vynechanie procesného kroku** z dôvodu reformy (zmeny legislatívy) a/alebo jeho automatizácie (čas potrebný na vykonanie tohto kroku tak bude 0).
 - **Odhadom dĺžky trvania procesného kroku** v budúcom stave (čas potrebný na vykonanie tohto kroku bude iný ako v súčasnom stave).
 - **Odhadom dĺžky trvania nového procesného kroku**, ktorý vznikol z dôvodu procesnej reformy, zmeny legislatívy či zmeny fungovania informačného systému (čas potrebný na vykonanie tohto kroku bude väčší ako nula).



Obrázok 1 Procesný diagram - príklad

4.1.1 Prehľad koncových služieb – budúci stav:

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



Obrázok 2 Model biznis architektúry (aktéri-koncoví používatelia, koncové služby, procesy) – príklad

4.1.2 Jazyková podpora a lokalizácia

Uved'te a do katalógu požiadaviek zaevidujte požiadavky na jazykovú podporu a lokalizáciu používateľského rozhrania a výstupov do viacerých jazykov v riešení TO BE stavu.

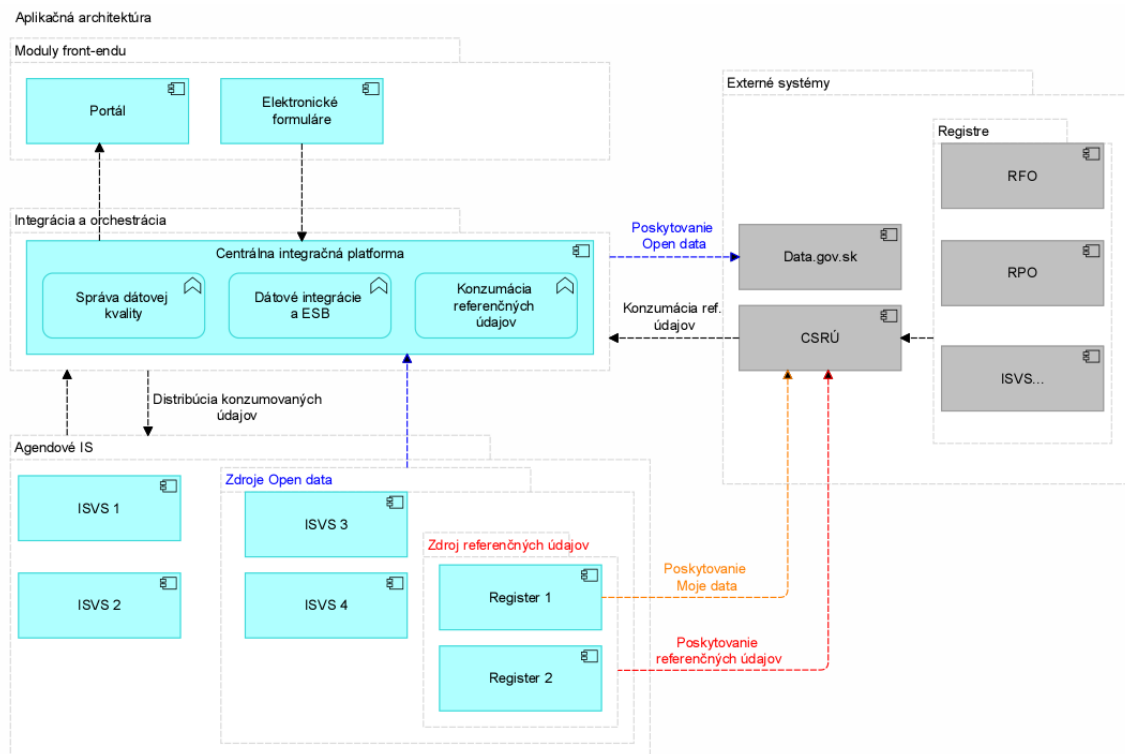
4.2 Aplikačná vrstva

Popíšte aplikačnú architektúru riešenia na úrovni ISVS, ich modulov a vzťahov medzi nimi a vzťahov na externé prostredie. Podľa potreby zvýraznite dôležité zmeny v architektúre, dôležité vzťahy a toky dát, vzťah riešených ISVS s okolím a externými SVS.

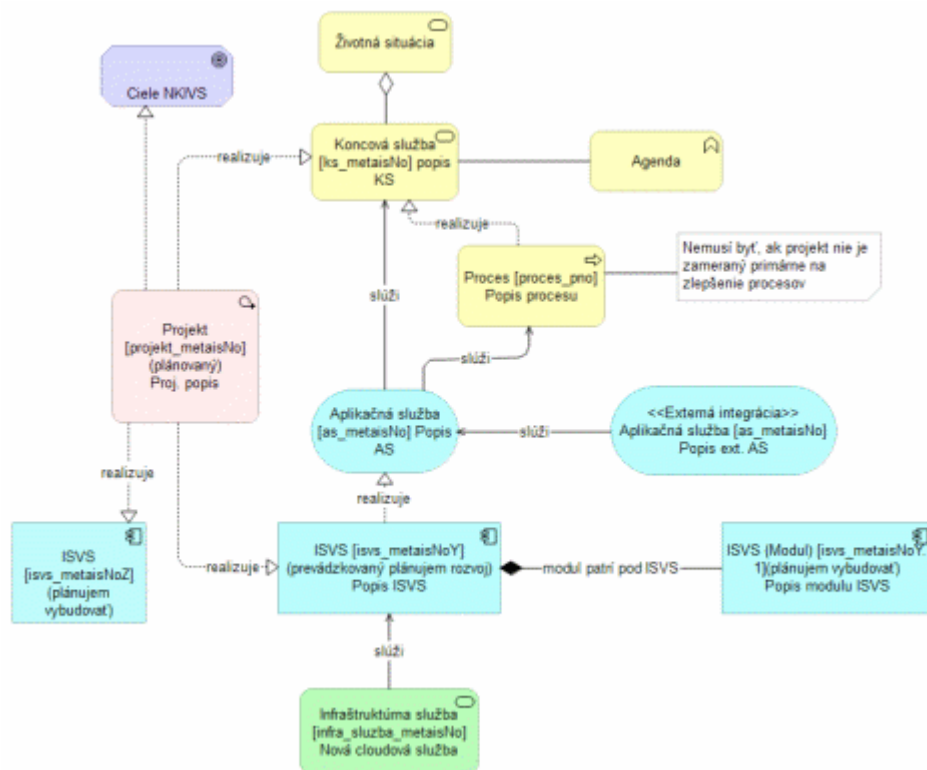
Budované/rozvíjané informačné systémy, vrátane ich modulov musia byť evidované v MetaIS. Podrobné informácie sú uvedené v Používateľskej príručke MetaIS kap. 2.1.4 (<https://metais.vicepremier.gov.sk/help>).

Uved'te model a popis AS IS stavu aplikačnej vrstvy architektúry: informačné systémy (ISVS), aplikačné služby a ich podpora realizácie koncových služieb.

Uved'te model a popis TO BE stavu navrhovaného riešenia aplikačnej vrstvy architektúry s prepojením na biznis architektúru – ako aplikačná architektúra a jej komponenty podporuje realizáciu biznis služieb, riešenia živ. situácií a splnenie cieľov projektu



Obrázok 3 Model aplikačnej architektúry – príklad



Obrázok 4 Príklad náhľadu architektúry v notácii ArchiMate s hlavnými e-Government komponentami a ich vzťahmi podľa metamodelu evidencie eGovernment komponentov v MetaIS

4.2.1 Rozsah informačných systémov – AS IS

Uved'te dotknuté ISVS a ich moduly AS IS:

Kód ISVS (z MetalS)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite ak ISVS je modulom)	Stav IS VS	Typ IS VS	Kód nadradeného ISVS (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)
Kód ISVS (z MetalS)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite ak ISVS je modulom)	Stav IS VS	Typ IS VS	Kód nadradeného ISVS (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)

4.2.2 Rozsah informačných systémov – TO BE

Uved'te informácie o dotknutých ISVS z pohľadu ich ďalšej prevádzky po realizácii projektu – TO BE stav:

Kód ISVS (z MetalS)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite ak ISVS je modulom)	Stav IS VS	Typ IS VS	Kód nadradeného ISVS (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15033
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15032
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15031
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15030
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15029
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15028
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15027
Kód ISVS (z MetalS)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite ak ISVS je modulom)	Stav IS VS	Typ IS VS	Kód nadradeného ISVS (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15033
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15032
isvs_15026	NEIS II		Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15031

isvs_15026	NEIS II	Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15030
isvs_15026	NEIS II	Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15029
isvs_15026	NEIS II	Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15028
isvs_15026	NEIS II	Vyberte jednu z možností c_stav_isvs.3	Vyberte jednu z možností c_typ_isvs.1	isvs_15027

4.2.3 Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – AS IS

Uved'te informácie o využívaných, resp. nevyužívaných nadrezortných ISVS (Spoločných ISVS a spoločných blokov SaaS) – AS IS stav. Všetky realizované integrácie na nadrezortné ISVS v AS IS stave musia byť evidované v MetaIS.

Kód IS	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.

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

Uved'te plánované využívanie nadrezortných a spoločných ISVS v TO BE stave.

- Povinnosť využívať nadrezortné ISVS ustanovuje najmä zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) a iné legislatívne predpisy. Prehľad a informácie o nadrezortných ISVS sú uvedené v prílohe P8 Zoznam nadrezortných blokov a podporných spoločných blokov Používateľskej príručky MetaIS.

Kód IS	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.

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

Uved'te v nasledujúcej tabuľke prehľad ISVS, pri ktorých sa plánuje využívanie služieb iných ISVS, spoločných blokov (SaaS) alebo služieb inf. systémov tretích strán v TO BE stave.

Plánované využívanie a integrácie služieb iných ISVS musí byť evidované v MetaIS – zaevidovanie vzťahu na aplikačnú službu určenú na externú integráciu poskytujúcim ISVS.

Kód ISVS (z MetaIS)	Názov ISVS	Kód integrovaného ISVS (z MetaIS)	Názov integrovaného ISVS
------------------------	------------	--------------------------------------	--------------------------

4.2.6 Aplikačné služby pre realizáciu koncových služieb – TO BE

Uved'te v nasledujúcej tabuľke budované aplikačné služby, realizáciu koncových služieb aplikačnou službou, koncová služba by mala byť realizovaná aspoň jednou aplikačnou službou (KS môžu realizovať aj viaceré aplikačné služby). Všetky aplikačné služby a ich vzťah na koncové služby musia byť evidované v MetaIS.

Kód AS (z MetalS)	Názov AS	ISVS/modul ISVS (kód z MetalS)	Aplikačná služba realizuje KS (kód KS z MetalS)
Kód AS (z MetalS)	Názov AS	ISVS/modul ISVS (kód z MetalS)	Aplikačná služba realizuje KS (kód KS z MetalS)

4.2.7 Aplikačné služby na integráciu – TO BE

Uved'te v nasledujúcej tabuľke budované aplikačné služby a ich využitie na integráciu na spoločné moduly a iné ISVS alebo ich poskytovanie na externú integráciu a predpokladané vybudovanie cloudových služieb "softvér ako služba" (SaaS):

- Plánované aplikačné služby musia byť evidované v MetalS s fázou životného cyklu a musia mať v Metals evidované všetky povinné atribúty a vzťahy,
- Evidencia integrácii v MetalS sa realizuje evidovaním vzťahov aplikačných služieb budovaného/rozvíjaného ISVS na príslušné aplikačné služby nadrežortných ISVS. Podrobné informácie sú uvedené v Používateľskej príručke MetalS, kap. 2.1.3.3.1 a kap. 2.1.3.3.2. Detailný popis služieb IS CSRÚ a poskytovaných objektov evidencie je v aktuálnej verzii integračného manuálu IS CSRÚ.
- Ak IS povinnej osoby potrebuje konzumovať alebo poskytovať služby iným ISVS alebo IS tretích strán prostredníctvom modulu Centrálne API Manažment Platforma (CAMP) a jej modulu API Gateway, je potrebné aplikačné služby IS Povinnej osoby naviazat' na príslušné integračné služby CAMP (API Gateway).
- Budované aplikačné služby musia mať v Metals evidované SLA parametre pre východiskový a cieľový stav. Podrobné informácie sú uvedené v Používateľskej príručke MetalS, kap. 2.1.3.

AS (Kód MetalS)	Názov AS	Realizuje ISVS (kód MetalS)	Poskytujúca alebo Konzumujúca	Integrácia cez CAMP	Integrácia s IS tretích strán	SaaS	Integrácia na AS poskytovateľan (kód MetalS)
-----------------	----------	-----------------------------	-------------------------------	---------------------	-------------------------------	------	--

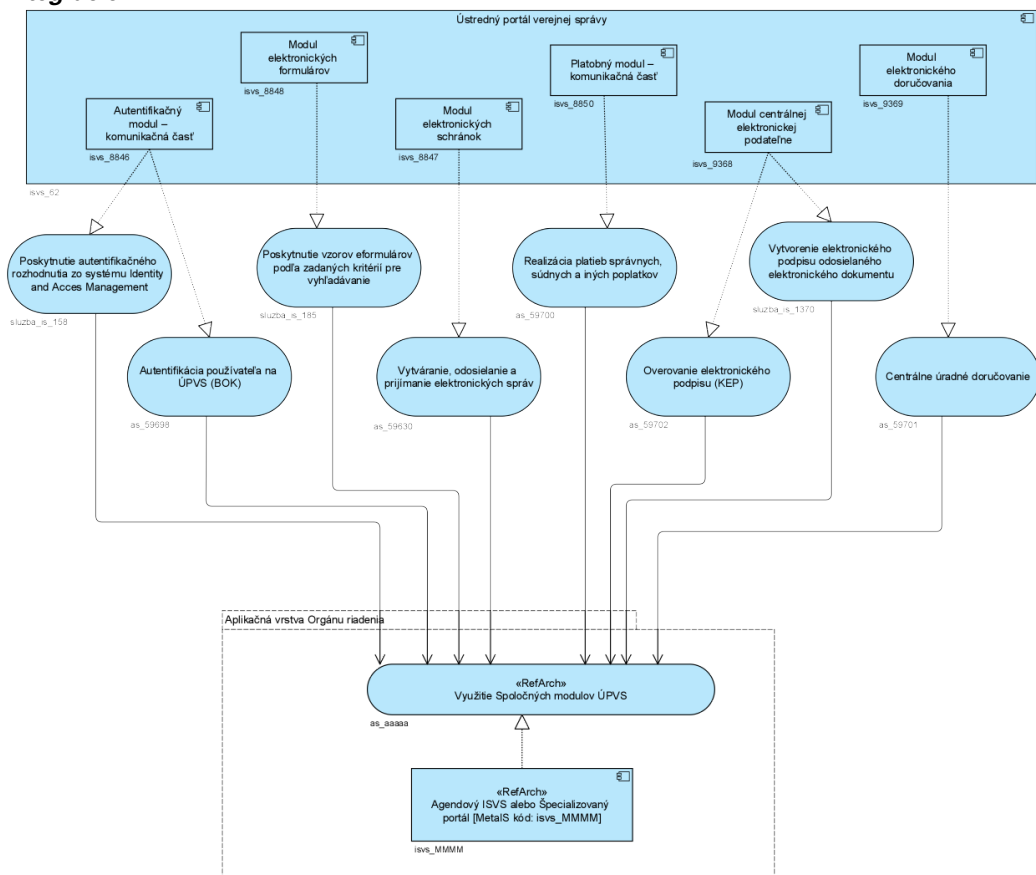
- Na informáciu je v nasledujúcej tabuľke prehľad AS na externú integráciu Spoločných modulov podľa § 10 zákona 305/2013 Zz. **Vo finálnom dokumente túto tabuľku prehľadu AS spoločných modulov vymažte:**

MetalS kód	Názov	AS na externú integráciu (využitie Spoločného modulu)
isvs_8846	Autentifikačný modul	Autentifikácia používateľa na ÚPVS (BOK) (as_59698)
isvs_8847	Elektronické schránky	Vytváranie, odosielanie a prijímanie elektronických správ (as_59630)
isvs_8848	Modul elektronických formulárov	Poskytnutie vzorov e_formulárov (sluzba_is_185)
isvs_9369	Modul elektronického doručovania	Centrálne úradné doručovanie (as_59701)
isvs_8850	Platobný modul	Realizácia platieb správnych a súdnych poplatkov (as_59700)
isvs_9368	Modul centrálnej elektronickej podateľne	Overovanie elektronického podpisu (KEP) (as_59702)
isvs_8851	Modul dlhodobého uchovávaní (nepovinný)	Uchovávanie elektronických dokumentov (as_59703)
isvs_9370	Notifikačný modul (nepovinný)	Zasielanie oznámení prostredníctvom elektronických komunikačných kanálov (sms, email) (as_59699)
isvs_9513	Centrálne API manažment Platforma (CAMP) ako realizácia Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov	Poskytovanie služby integráciou na AS CAMP (as_60157)
isvs_9513	Centrálne API manažment Platforma (CAMP) ako realizácia Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov	Konzumovanie služby iného ISVS prostredníctvom CAMP (as_60158)

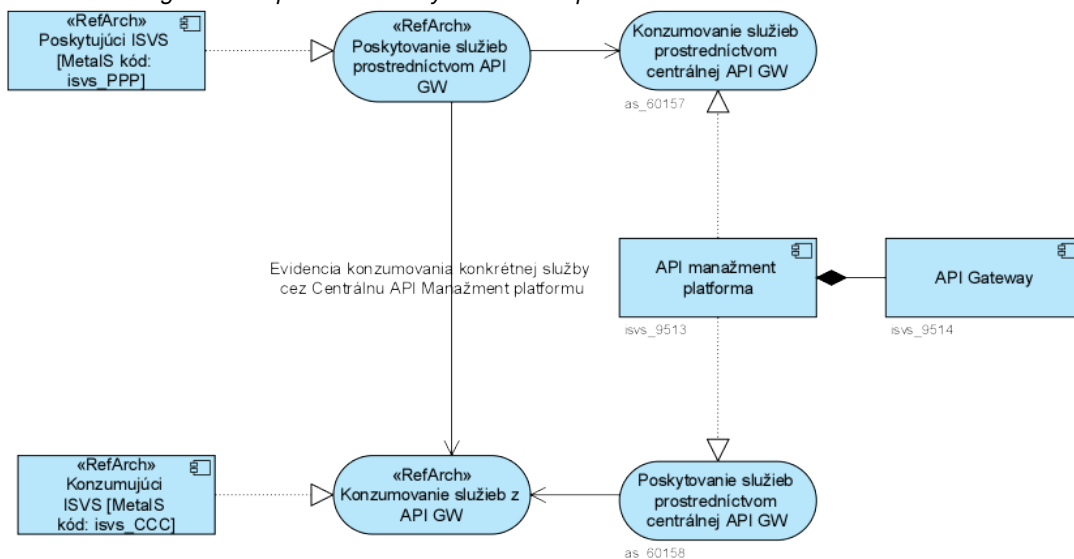
isvs_5836	IS CSRÚ ako realizácia Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov	Poskytovanie dát na integráciu (as_59119)
isvs_5836	IS CSRÚ ako realizácia Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov	Poskytnutie konsolidovaných údajov o subjekte (sluzba_is_49250)
isvs_5836	IS CSRÚ ako realizácia Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov	Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu (sluzba_is_49253)

- *Na informáciu sú v nasledujúcich diagramoch vzory modelovania integrácie na nadrezortné a spoločné moduly podľa § 10 zákona 305/2013 Zz podľa usmernenia v Používateľskej príručke MetalS. **Vo vašom***

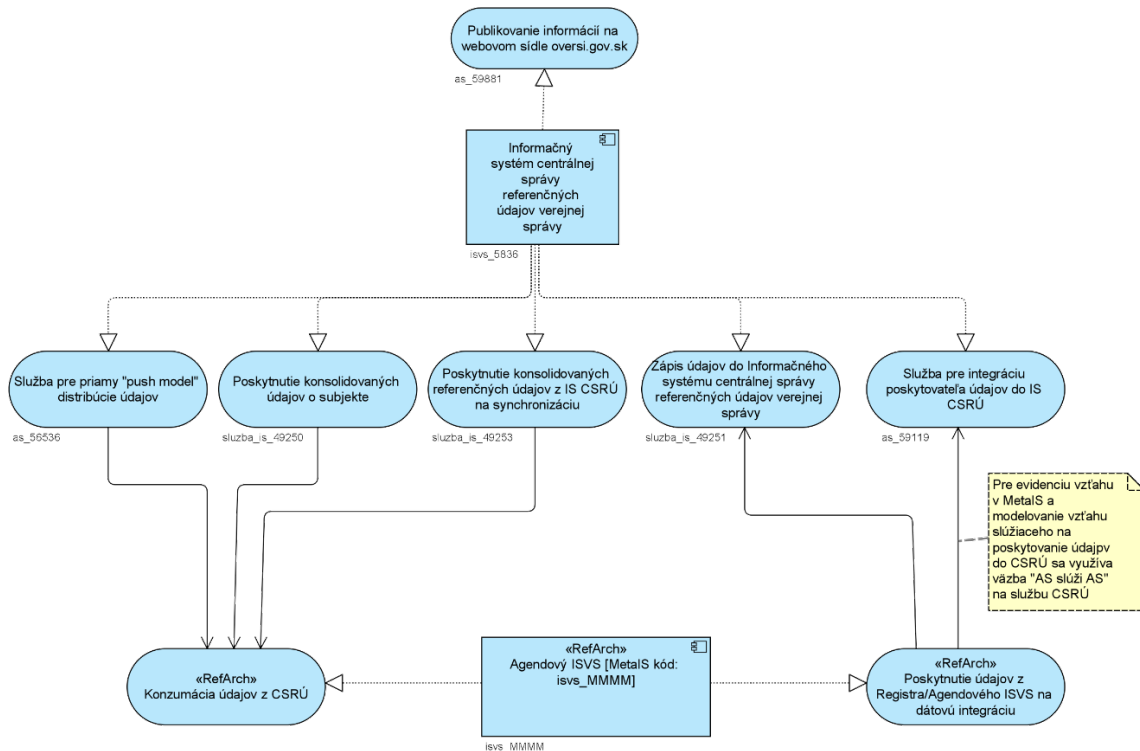
finálnom dokumente tieto vzory vymažte a nahrad'ite svojím diagramom ilustrujúcim plánované integrácie:



Obrázok 5 Integrácie na spoločné moduly ÚPVS – ref. príklad



Obrázok 6 Integrácie na IS CAMP- referenčný príklad



Obrázok 7 Integrácie na IS CSRÚ – ref. príklad

4.2.8 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ – TO BE

Uved'te v nasledujúcej tabuľke prehľad poskytovaných údajov (objektov evidencie, ďalej OE) z ISVS do IS CSRÚ v TO BE stave.

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

4.2.9 Konzumovanie údajov z IS CSRÚ – TO BE

Uved'te v nasledujúcej tabuľke prehľad konzumovaných údajov z IS CSRÚ v TO BE stave. [Súčasnne dostupné objekty evidencie a údaje v IS CSRÚ](#) sú uvedené v integračnom manuáli IS CSRÚ.

ID OE	Názov (konzumovaného) objektu evidencie	Kód a názov ISVS konzumujúceho OE z IS CSRÚ	Kód zdrojového ISVS v MetalS
-------	---	---	------------------------------

4.3 Dátová vrstva

Každá organizácia by mala mať zavedený systematický manažment údajov (vrátane nastavenie príslušných procesov a metódik pre správu celého životného cyklu údajov) a byť schopná evidovať a spravovať údaje v

strojovo-spracovateľnej podobe. V kapitolách nižšie je potrebné popísať AS IS a následne TO BE stav organizácie z pohľadu údajov, ich štruktúry a následného výkonu príslušnej agendy vo vzťahu k projektu.

4.3.1 Údaje v správe organizácie

Popíšte dátovú architektúru riešenia na úrovni objektov evidencie a vzťahov medzi nimi v AS IS stave. Pri popise je potrebné vychádzať z metodiky Ministerstva vnútra - Metodika identifikácie, vizualizácie a referencovania údajov pri dátovom modelovaní vo verejnej správe (zverejnená na stránke <https://www.minv.sk/?np-optimalizacia-procesov-vo-verejnej-sprave> v Aktivite 5).

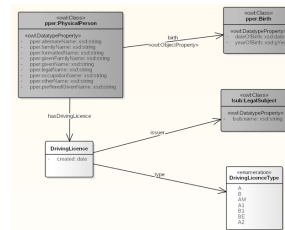
- Uved'te diagramy tried a štruktúrovaný popis entít a atribútov vhodný aj pre strojové spracovanie. Diagram tried uved'te vo forme úplného logického modelu.
- Popíšte procesy riadenia životného cyklu správy údajov, kde je potrebné zrozumiteľne zdokumentovať dátové štruktúry, proces tvorby údajov, štatistické metodológie (ak budú použité), dátové zdroje, kontext a ďalšie aspekty manažmentu údajov. Proces riadenia pre manažment údajov musí byť zavedený nad informačnými systémami, ktoré obsahujú objekty evidencie a budú riešené v projekte.
- Popíšte zavedenie systematického manažmentu údajov v organizácii.
- Po organizačnej stránke je podmienkou zavedenie role dátového kurátora (dátový architekt) v organizácii, v rozsahu ako ju definuje strategická priorita Manažment údajov a strategická priorita Otvorené údaje, ktorý bude zodpovedný za koncept systematického manažmentu údajov a úpravu organizačnej štruktúry smerom k vytvoreniu rezortnej dátovej kancelárie.

4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE

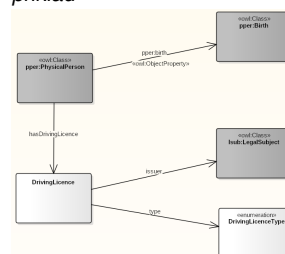
Pre budované informačné systémy vytvorte tzv. doménový model, ktorý definuje návrh dátových prvkov súvisiacich s projektom.

- Úlohou doménového modelu je vizuálne znázorniť rozsah predmetných údajov daného projektu, pričom je možné abstrahovať od nepodstatných detailov. Je platformovo nezávislý (nie je určený pre konkrétny programovací jazyk),
- V nasledujúcej tabuľke uved'te a popíšte Objekty Evidencie (ďalej len OE) v jednotlivých ISVS/registroch súvisiace s projektom.
- Doménový model by mal byť v súlade s existujúcim Centrálnym modelom údajov verejnej správy (viac informácií na: <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/datova-kancelaria/interoperabilita/> a <https://metais.vicepremier.gov.sk/publicspace?pagelId=59836112>).
- Pre modelovanie doménového modelu je potrebné stiahnuť si Centrálny model údajov verejnej správy v preferovanej distribúcii a v novom modeli použiť existujúce dátové prvky, ak tieto patria do domény projektu. Z technického pohľadu je odporúčaný jazyk UML (pre zjednodušený doménový model môžete použiť aj jazyk ArchiMate).
- V prípade, že sa používa dátový prvok z Centrálného dátového modelu je nutné použiť skrátenú formu URI identifikátora daného prvku, napr. pper:PhysicalPerson je skrátený tvar <https://data.gov.sk/def/ontology/physical-person/PhysicalPerson>

ID OE	Objekt evidencie - názov	Objekt evidencie - popis	Referencovateľný identifikátor URI dátového prvku
			(Ak nie je priradené URI uved'te „Nemá“)



Obrázok 8 Doménový model - príklad



Obrázok 9 Zjednodušený doménový model - príklad

4.3.3 Referenčné údaje

V národnej koncepcii informatizácie verejnej správy bol zadaný princíp „jedenkrát a dost“, ku ktorému boli ďalej detailnejšie rozpracované úlohy v dokumente Strategická priorita Manažment údajov. Cieľom je dosiahnutie stavu, kedy orgány verejnej moci pri poskytovaní svojich služieb odstránia povinnosti občanov alebo podnikateľských subjektov predkladať údaje vo forme rôznych výpisov, odpisov, potvrdení, atď., ktorými už disponuje verejná správa v rámci svojich registrov.

Za účelom dosiahnutia TO BE stavu, z ktorého bude benefitovať občan / podnikateľský subjekt úsporou svojho času a prostriedkov, je potrebné popísať viacero nasledujúcich krokov na úrovni participujúcich subjektov verejnej správy:

- Popísať, aká je aktuálna kvalita údajov v zdrojových registroch,
- Uviesť dôvod vyhlásenia referenčných údajov (údaje musia byť k subjektu evidencie jedinečné a k týmto údajom je podľa osobitných predpisov uvedená domnienka správnosti),

- Uviesť poskytovateľov a konzumentov (vlastníkov) údajov do centrálnej platformy dátovej integrácie (modulu procesnej integrácie a integrácie údajov slúžiacim pre výmenu údajov pri výkone verejnej moci elektronicky),
- Popísať legislatívu a procesy vo verejnej správe (konkrétnej životnej situácie), pre konkrétne údaje identifikované v projekte (odstránenie legislatívnych povinností predkladať úradom výpisy a potvrdenia a automatizácia procesov viažucich sa k životným situáciám a interakcie s občanom / podnikateľským subjektom).

4.3.3.1 Objekty evidencie z pohľadu procesu ich vyhlásenia za referenčné

V tejto časti dokumentu je potrebné definovať/popísať rozsah a štruktúru na úrovni registrov / objektov evidencie / údajov, ktoré sa navrhujú vyhlásiť za referenčné v naviazanosti na ich zrealizovateľné vzájomné zdieľanie medzi subjektami verejnej správy a dodržanie pravidla, že za referenčné údaje/atribúty sú vyhlasované také údaje/atribúty, ktoré sú k subjektu evidencie jedinečné a práve tie, ktoré využívajú subjekty verejnej správy pri realizácii princípu „1 x a dost“.

- Popísať a zdôvodniť navrhované objekty evidencie k vyhláseniu za referenčné z pohľadu ich dátovej kvality v zmysle podkapitoly venujúcej sa kvalite a čisteniu údajov,
- Popísať, ako bude zabezpečená dostupnosť poskytovania navrhovaných objektov evidencie za referenčné (t.j. v rámci nich údaje/atribúty) cez Modul procesnej integrácie a integrácie údajov, t.j. integráciou cez jeho dátovú časť - IS CSRÚ,
- Uviesť časový harmonogram procesu vyhlasovania a zmeny referenčných údajov. Informácie o procese vyhlasovania a zmeny referenčných údajov sú uvedené v metodickom usmernení MIRRI o postupe zaradovania referenčných údajov do zoznamu referenčných údajov vo väzbe na referenčné registre a vykonávania postupov pri referencovaní: https://metais.vicepremier.gov.sk/confluence/download/attachments/2621442/Metodicke_usmernenie_UPVII_3639_2019_oDK_1_FINAL.pdf?version=1&modificationDate=1554714761337&api=v2
- V nasledujúcej tabuľke uveďte návrh na vyhlásenie a zmeny referenčných údajov, ktoré budú poskytnuté na dátovú integráciu realizáciou projektu. V tabuľke uveďte OE z tabuľky uvedenej v kapitole 4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE:

ID OE	Názov referenčného registra /objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Názov referenčného údaj (atribúty)	Identifikácia subjektu, ku ktorému sa viaže referenčný údaj	Zdrojový register a registrátor zdrojového registra
-------	---	------------------------------------	---	---

4.3.3.2 Identifikácia údajov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CSRÚ

Identifikujte a uveďte v nasledujúcej tabuľke potenciálnych konzumentov objektov evidencie, ktoré budú poskytnuté na dátovú integráciu realizáciou projektu, vrátane ich oprávnenosti/nároku na konzumovanie v zmysle konkrétnych ustanovení osobitných právnych predpisov na strane konzumenta, prípadne aj na strane poskytovateľa. V nadväznosti na uvedené identifikujte osobitné právne predpisy (až na úroveň konkrétneho ustanovenia), ktoré je nutné novelizovať v záujme dosiahnutia TO BE stavu využitia údajov a jeho bezproblémovej aplikovateľnosti. V tabuľke uveďte OE z tabuľky uvedenej v kapitole 4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE:

Poznámka: Pre úspešné napojenie ISVS na IS CSRÚ v roli konzumenta údajov je nutné postupovať podľa integračného manuálu IS CSRÚ.

ID OE	Názov referenčného údaj / objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Konzumovanie / poskytovanie	Osobitný právny predpis pre poskytovanie / konzumovanie údajov
		Vyberte jednu z možností.	
		Vyberte jednu z možností.	
		Vyberte jednu z možností.	

4.3.4 Kvalita a čistenie údajov

4.3.4.1 Zhodnotenie objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality

Zhodnoťte objekty evidencie so zameraním sa na významnosť kvality údajov pre biznis procesy (možné riziká v dôsledku dátovej nekvality), t.j. ak bude údaj nepresný, bude mať nesprávnu hodnotu, formát, nebude vyplnený, alebo stotožnený voči referenčnému registru, ako významne to ovplyvní príslušnú agendu:

- uveďte, či a ako bude zapracovaná možnosť overenia hodnoty údajov,
- uveďte, či bude zapracované pri zadávaní údajov obmedzenie hodnôt, napríklad formou číselníka, alebo podmienok,
- uveďte, či budú dáta migrované z iného ISVS.

V nasledujúcej tabuľke vyhodnoťte významnosť a citlivosť kvality údajov a prioritu (poradie dôležitosti) pre meranie dátovej kvality objektov evidencií – t.j. poradie, v akom bude správca ISVS približne realizovať meranie dátovej kvality a čistiť údaje. Prvé 2 záznamy sú vyplnené ako príklad. Vymažte, resp. prepíšte ich vlastnými údajmi. Riadky v tabuľke doplňte podľa potreby.

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

ID OE	Názov Objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Významnosť kvality 1 (malá) až 5 (veľmi významná)	Citlivosť kvality 1 (malá) až 5 (veľmi významná)	Priorita – poradie dôležitosti (začnite číslvať od najdôležitejšieho)
	Údaje o štatutárovi	5	3	1.
	Iné zainteresované osoby	2	3	20.

4.3.4.2 Roly a predbežné personálne zabezpečenie pri riadení dátovej kvality

V nasledujúcej tabuľke definujte potrebné kapacity pre zabezpečenie riadenia dátovej kvality – napr. dátový kurátor, data steward, dátový špecialista pre dátovú kvalitu, databázový špecialista, projektový manažér a pod. (informácie k téme: <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/datova-kancelaria/datova-kvalita/>)

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

*Iná rola (doplniť)

4.3.5 Otvorené údaje

V nasledujúcej tabuľke doplňte objekty evidencie, ktoré budú realizáciou projektu sprístupnené ako otvorené údaje. Uveďte názov objektu evidencie (identifikované v kapitole dátový rozsah projektu) pre kategóriu otvorených údajov a stanovte úroveň požadovanej kvality (interoperability) otvorených údajov. Pravidlá pre úroveň interoperability verejných otvorených údajov sú stanovené v <https://wiki.vicpremier.gov.sk/pages/viewpage.action?pageId=23986518>.

Požadovaná kvalita:

- Automatizované publikovanie otvorených údajov v kvalite 3# (Všetky datasety je potrebné registrovať v centrálnom katalógu otvorených údajov na data.gov.sk). Formát CSV, XML, ODS, JSON
- Automatizované publikovanie otvorených údajov v kvalite 4# (Všetky datasety je potrebné registrovať v centrálnom katalógu otvorených údajov na data.gov.sk) Formát údajov RDF, OWL, TriX, JSON

- *Automatizované publikovanie otvorených údajov v kvalite 5# (Všetky datasety je potrebné registrovať v centrálnom katalógu otvorených údajov na data.gov.sk) Formát údajov RDF, OWL, TriX, JSON. V tabuľke uveďte OE z tabuľky uvedenej v kapitole 4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE:*

Názov objektu evidencie / datasetu (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Požadovaná interoperabilita (3# - 5#)	Periodicita publikovania (týždenne, mesačne, polročne, ročne)
Príklad: senzorické údaje merania teploty	3★	Polročne
	Vyberte jednu z možností.	Vyberte jednu z možností.
	Vyberte jednu z možností.	Vyberte jednu z možností.
	Vyberte jednu z možností.	Vyberte jednu z možností.
	Vyberte jednu z možností.	Vyberte jednu z možností.
	Vyberte jednu z možností.	Vyberte jednu z možností.

4.3.6 Analytické údaje

Analytické údaje predstavujú obrovskú skupinu dát získavaných vysokou rýchlosťou z vysokého počtu rôznych typov zdrojov. V priestore verejnej správy sa jedná o dátové zdroje, ktoré sú vytvárané a spravované jednotlivými organizáciami za účelom podpory služieb verejnej správy, služieb vo verejnom záujme alebo verejných služieb. Tieto údaje môžeme okrem uvedenej primárnej funkcie využiť aj na analytické spracovanie, tak aby verejná správa dokázala využívať svoje údaje pre potreby prípravy analýz, na podporu rozhodovania, riadenia a lepšie návrh politik. Podmienkou pre plné využitie potenciálu údajov vo verejnej správe je ich poznanie (informácie o dátových zdrojoch, ich obsahu a atribútoch) a zabezpečenie prístupu k analytickým údajom pre analytické jednotky. V nasledujúcej tabuľke uveďte, ktoré objekty evidencie budú projektom pripravené na analytické účely a sprístupňované pre analytické jednotky (napr. pre systém Konsolidovaná Analytická Vrstva – KAV: <https://data.gov.sk/id/egov/isms/9655>).

Informácie k sprístupneniu dátových zdrojov organizácie na analytické účely: <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/datova-kancelaria/analyticke-udaje/>

ID	Názov objektu evidencie pre analytické účely	Zoznam atribútov objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie
	napr. Dataset vlastníkov automobilov	identifikátor vlastníka; EČV; typ_ vozidla; okres_evidencie;...	- dataset obsahuje osobné informácie (r.č. vlastníka)

4.3.7 Moje údaje

V tejto časti je potrebné uviesť informácie súvisiace s údajmi, ktoré spadajú do kategórie mojich údajov, z pohľadu budúceho TO BE stavu projektu. Za moje údaje sa považujú najmä:

- množina údajov o konaní, ktoré sa týkajú fyzickej osoby alebo právnickej osoby
- množina údajov, vrátane osobných údajov, viažucich sa k fyzickej osobe alebo právnickej osobe ako ku subjektu evidencie, ktoré sú predmetom evidovania povinným subjektom,
- množina údajov obsiahnutých v návrhu na začatie konania, žalobe, rozhodnutí, žiadosti, sťažnosti, vyjadrení, stanovisku a ohlásení alebo inom dokumente, ktorý vydáva v konaní povinný subjekt, viažuci sa ku konkrétnej fyzickej osobe alebo právnickej osobe.

Relevantné údaje budú sprístupnené prostredníctvom modulu procesnej integrácie a integrácie údajov - modul Manažmentu osobných údajov pre dotknuté osoby (občanov a podnikateľov) na základe preukázania elektronickej identity osoby. Podmienkou je zabezpečiť, aby údaje identifikované pre službu moje údaje boli prístupné elektronicke v strojovo-spracovateľnom formáte automatizovaným spôsobom cez aplikačné programovacie rozhranie, alebo prostredníctvom modulu procesnej integrácie a integrácie údajov.

Informácie k sprístupneniu dátových zdrojov organizácie pre službu moje údaje:

<https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/datova-kancelaria/moje-udaje/>.

Minimálny rozsah pre vyhlásenie dátových prvkov za moje údaje, ktoré musí žiadateľ v projekte zabezpečiť:

- označenie povinného subjektu,
- názov ISVS v ktorom je dátový prvok obsiahnutý,

- kód informačného systému, v ktorom je dátový prvok obsiahnutý, podľa centrálneho metainformačného systému,
- označenie dátového prvku,
- strojovo-spracovateľný formát dátového prvku,
- technickú špecifikáciu aplikačného programovacieho rozhrania,
- ďalšie doplňujúce informácie.
- transparentný pohľad na prístup k údajom subjektu, k logom (kto pristupoval k údajom, za akým účelom a kedy).

V prípade, že predkladateľ projektu disponuje údajmi, ktoré spadajú do kategórie mojich údajov, je potrebné vyplniť nasledovnú tabuľku. V tabuľke uveďte OE z tabuľky uvedenej v kapitole 4.3.2 Dátový rozsah projektu - Prehľad objektov evidencie - TO BE.

ID	Názov registra / objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Atribút objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie
----	---	---------------------------	-------------------------------------

4.3.8 Prehľad jednotlivých kategórií údajov

Vyplňte nasledujúcu súhrnnú tabuľku pre kategorizáciu údajov dotknutých projektom z pohľadu využiteľnosti týchto údajov.

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

ID	Register / Objekt evidencie (uvádzať OE z tabuľky v kap. 4.3.2)	Referenčné údaje	Moje údaje	Otvorené údaje	Analytické údaje
		#	#	#	#
		#	#	#	#
		#	#	#	#
		#	#	#	#
		#	#	#	#
		#	#	#	#

4.4 Technologická vrstva

4.4.1 Prehľad technologického stavu - AS IS

Uveďte popis a model technologickej vrstvy AS IS stavu, používané výpočtové prostriedky, konfigurácie siete, problematické body, ktoré je potrebné projektom riešiť.

4.4.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – TO BE

Doplňte pre TO BE stav do nasledujúcej tabuľky požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky, ktoré majú vplyv na výkon, sizing prostredia, napr. počet interných používateľov, počet externých používateľov, počet spracovávaných procesov, dokumentov, komunikáciu medzi vrstvami architektúry IS, využívanie sieťovej infraštruktúry (Govnet, LAN, VPN, ...).

Parameter	Jednotky	Predpokladaná hodnota	Poznámka
Počet interných používateľov	Počet		

Počet súčasne pracujúcich interných používateľov v špičkovom zaťažení	Počet
Počet externých používateľov (internet)	Počet
Počet externých používateľov používajúcich systém v špičkovom zaťažení	Počet
Počet transakcií (podaní, požiadaviek) za obdobie	Počet/obdobie
Objem údajov na transakciu	Objem/transakcia
Objem existujúcich kmeňových dát	Objem
Ďalšie kapacitné a výkonové požiadavky ...	

4.4.3 Návrh riešenia technologickej architektúry

Uveďte návrh a model architektúry technologickej vrstvy s prihliadnutím na zavedenie Cloud-Native ako štandardu pre vývoj nových ITVS a pre programovanie starých ITVS do nového štandardu a na zavedenie štandardu vytvárania a používania zdieľaných služieb.

V prípade, že riešenie nepredpokladá využívanie cloudových služieb z katalógu služieb vládneho cloudu (IaaS, PaaS, SaaS podľa katalógu služieb VC), je **potrebné nevyužitie cloudových služieb z katalógu služieb vládneho cloudu dostatočne zdôvodniť**.

Taktiež požiadavky riešenia na HW, SW a licencie v zmysle požadovaného sizingu pre vývojové, testovacie a produkčné prostredie je potrebné uviesť v dokumente BC/CBA na príslušných kartách.

V popise návrhu riešenia je požadované uviesť:

- prístup k riešeniu technologickej architektúry a súvisiace architektonické rozhodnutia
- popis požiadaviek na prevádzkové prostredia (vývoj, test, produkčné)
- diagram nasadenia a komunikačnej infraštruktúry.

Pri výbere požiadaviek na riešenie, je potrebné klásť dôraz na výber služieb, ktoré sú založené na najmodernejších technológiách, prostredníctvom ktorých bude vytvorený predpoklad na vývoj/tvorbu moderného ISVS. Pre navrhované riešenie odporúčame použiť prístup pre vývoj takzvaných Cloud Native aplikácií. Riešenie „Cloud-native“ ISVS, je v čo najväčšej miere nezávislé na umiestnení v cloude, resp. datacentre. Nezávislosť novo vyvíjaného ISVS od cloudového prostredia by malo byť základnou prioritou a podmienkou architektúry ISVS.

4.4.4 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

Zaevidujte v MetaIS využívanie infraštruktúrnych služieb vašimi ISVS. Podrobné informácie o evidencii využívania infraštruktúrnych služieb sú uvedené v Používateľskej príručke MetaIS, kap. 2.1.4.3 ISVS využívajúci infraštruktúrne služby.

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

Uveďte parametre (kapacity) požadovaných výpočtových zdrojov (sizing) a využite služby hybridného vládneho cloudu (uvedené v tabuľkách nižšie) pre jednotlivé prevádzkové prostredia:

- Vývojové – určené pre vývoj systému
- Testovacie – určené pre testy nových modulov, úprav, zmenových požiadaviek a retesty na úrovni upgrade-ov (nie pre záťažové testovanie).

- *Produkčné – určené pre produkčnú (ostrú) prevádzku systému*
- *Ďalšie existujúce alebo plánované prostredia, ktoré budú potrebné, napr. predprodukčné, integračné, fix prostredie*

Poznámky:

Ak potrebujete pre príslušné prostredie viaceré infraštruktúrne služby, pridajte si potrebné riadky.

V prípade, že neplánujete využitie cloudových služieb z katalógu služieb vládneho cloudu, uveďte v tabuľke požadovaných výpočtových zdrojov (sizing) pre jednotlivé prostredia parametre výpočtových zdrojov, ktoré plánujete v projekte použiť. Namiesto názvu a kódu infraštruktúrnej služby uveďte kód a názov výpočtového zdroja evidovaného v MetaIS.

V súlade s NKIVS by technologická architektúra mala byť založená na cloudových službách. V rámci verejného obstarávania je potrebné potenciálneho uchádzača o zákazku požiadať o návrh technologickej infraštruktúry potrebnej pre implementáciu a prevádzku navrhovaného riešenia. Dodávateľ by pre svoj návrh technologického prostredia mal využiť hlavne cloudové služby vládneho cloudu uvedené v katalógu služieb, ktoré prešli procesom klasifikácie, hodnotenia, registrácie a zaradenia do katalógu služieb zverejnenom na stránke MIRRI: <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/vladny-cloud/katalog-cloudovych-sluzieb>.

Prostredie	Kód infraštruktúrnej služby (z MetaIS)	Názov infraštruktúrnej služby/ Služba z katalógu cloudových služieb pre zriadenie výpočtového uzla	Požadované kapacitné parametre služby (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu)			
			Dátový priestor (GB)	Tier diskového priestoru	Počet vCPU	RAM (GB)
Vývojové						
Testovacie						
Produkčné						
ďalšie... (uviesť názov)						Určite v štruktúrovanej podobe ďalšie potrebné infraštruktúrne alebo iné cloudové služby (PaaS, SaaS) potrebné na prevádzku projektu podľa katalógu cloudových služieb. Tabuľky si treba prispôsobiť, aby čo najlepšie odpovedali podmienkam návrhu riešenia a charakteristikám zvolených cloudových služieb:
Prostredie	Ďalšie služby potrebné na prevádzku projektu z katalógu služieb vládneho	Kód služby (z MetaIS)	Parametre pre službu (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu)			

	cloudu (stručný popis / názov)	
Vývojové	Doplň názov a stručný popis	
Testovacie	Doplň názov a stručný popis	
Produkčné	Doplň názov a stručný popis	
d'alšie... (uviesť názov)		Požiadavky na služby vládneho cloudu odporúčame mať ešte pred vyhlásením VO odkomunikované s prevádzkovateľom vládneho cloudu (MV SR) v súlade s postupom zverejneným na webovom sídle https://sk.cloud v sekcii "Postup a hlavné kroky pre vytvorenie projektu vo Vládnom cloude" alebo https://www.sk.cloud/data/Postup_a_hlavne_kroky_pre_vytvorenie_projektu_vo_Vladnom_cloude.pdf.

4.5 Bezpečnostná architektúra

Uved'te popis AS IS stavu z pohľadu súčasného riešenia bezpečnostnej architektúry,
 Uved'te popis TO BE stavu riešenia bezpečnostnej architektúry (+ popis alternatív),
 Uved'te súlad navrhovanej bezpečnostnej architektúry s dotknutými právnymi normami a zároveň s technickými normami, ktoré stanovujú úroveň potrebnej bezpečnosti IS, pre manipuláciu so samotnými dátami, alebo technické/technologické/personálne zabezpečenie samotnej výpočtovej techniky/HW vybavenia. Ide najmä o:

- Zákon č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe
 - Zákon č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti
 - Zákon č. 45/2011 Z.z. o kritickej infraštruktúre
 - 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 Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky č. 158/2018 Z. z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov
 - 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.
- Stručne popíšte postupy na dosiahnutie potrebnej úrovne bezpečnosti a spôsob zabezpečenia aktív projektu na jednotlivých vrstvách architektúry (dôvernosť, dostupnosť a integrita).

Uved'te požiadavky na realizáciu Bezpečnostného projektu⁶

Doplňte požiadavky na používateľské role, správu prístupov a správu aplikácie:

- Interní používatelia (pracovníci jednotlivých organizačných jednotiek, pracovníci administrácie a správy aplikácie, pracovníci prevádzky a podpory)
- Externí používatelia (zákazníci, partneri - tretie strany).

5.Závislosti na ostatné ISVS / projekty

Uved'te sumárny prehľad všetkých projektov, programov a informačných systémov (ISVS), od ktorých je realizácia pripravovaného projektu závislá.

Uved'te ako záujmové osoby (stakeholder) organizačné jednotky verejnej správy zodpovedné za poskytnutie potrebnej súčinnosti pre pripravovaný projekt.

Stakeholder	Kód projektu /ISVS (z MetaIS)	Názov projektu /ISVS	Termín ukončenia projektu	Popis závislosti
Projekt/ PO_asociuje_Projekt/ PO/Gen_profil_nazov	Projekt/ Projekt_obsahuje_projektGen_profil_nazov Projekt/ Gen_profil_kod_metais;Projekt/ Projekt_realizuje_isvs/ ISVS/Gen_profil_nazov Projekt/ Projekt_financuje_projekt/ Projekt/ Gen_profil_kod_metais;Projekt/ Projekt_realizuje_isvs/ ISVS/Gen_profil_nazov	Projekt_1234 Projekt/ Gen_profil_nazov	04/2021 Projekt/ EA_Profil_Projekt_termin_ukoncenia	Vyplniť

6.Zdrojové kódy

Doplňte požiadavky na zdrojové kódy (napr. zo vzorovej zmluvy). Aké druhy, formy a štruktúry zdrojových kódov požadujete odovzdať. Stručne popíšte aj spôsob ich preberania, periodicitu (pri akých mĺňnikoch) a spôsob archivácie,

Doplňte pravidlá pre preberanie, správu a archiváciu zdrojových kódov a tieto pravidlá následne preniesť do Zmluvy o dielo alebo zmluvy na podporu (ZoD/SLA).

Naviažte preberanie/odovzdávanie zdrojových kódov na fakturačné mĺňniky.

Navrhňte spôsob, ako predísť „Vendor lock-in“ = t.j. dodávané riešenie musí byť v súlade so Zákomom o ITVS (ktorý „vendor lock-in“ nepovoľuje). Následne ustanovenia predchádzaniu vendor-lockinu musia byť zahrnuté aj v ZoD a SLA.

Usmernenia pre oblasť zdrojových kódov:

- Metodické usmernenie č. 024077/2023 – o kvalite zdrojových kódov a balíkov softvéru zverejnené na stránke: <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/>
- Inštrukcie k EUPL licenciám: https://commission.europa.eu/content/european-union-public-licence_en

7.Prevádzka a údržba

Doplňte popis AS IS stavu zabezpečenia prevádzky a údržby a úroveň poskytovania služieb (SLA).

Doplňte popis TO BE stavu zabezpečenia prevádzky a údržby a úroveň poskytovania služieb (SLA).

Uved'te prehľad všetkých predpokladaných požiadaviek na prevádzku a údržbu cieľového riešenia.

7.1Prevádzkové požiadavky

Uved'te popis L1 úrovne – požiadavky / očakávania

Uved'te popis L2 úrovne – požiadavky / očakávania

Uved'te popis L3 úrovne – požiadavky / očakávania

Uved'te štandardný čas podpory, čas/rýchlosť odstraňovania vád, dostupnosť systému, zálohovanie, plán obnovy systému, atď.

Uved'te požadované SLA na služby systémovej a aplikačnej podpory – servisné služby vzťahujúce sa na produkčné a testovacie prostredie IS.

7.1.1 Úrovně podpory používateľov

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

- **L1 podpory IS** (Level 1, priamy kontakt zákazníka) - jednotný kontaktný bod verejného obstarávateľa – IS Solution manager, ktorý je v správe verejného obstarávateľa a v prípade jeho nedostupnosti Centrum podpory používateľov (zabezpečuje prevádzkovateľ IS a DataCentrum).
 - **L2 podpory IS** (Level 2, postúpenie požiadaviek od L1) - vybraná skupina garantov, so znalosťou IS (zabezpečuje prevádzkovateľ IS – verejný obstarávateľ).
 - **L3 podpory IS** (Level 3, postúpenie požiadaviek od L2) - na základe zmluvy o podpore IS (zabezpečuje úspešný uchádzač).
- Definícia:
- **Podpora L1 (podpora 1. stupňa)** - začiatková úroveň podpory, ktorá je zodpovedná za riešenie základných problémov a požiadaviek koncových užívateľov a ďalšie služby vyžadujúce základnú úroveň technickej podpory. Základnou funkciou podpory 1. stupňa je zhromaždiť informácie, previesť základnú analýzu a určiť príčinu problému a jeho klasifikáciu. Typicky sú v úrovni L1 riešené priamočiare a jednoduché problémy a základné diagnostiky, overenie dostupnosti jednotlivých vrstiev infraštruktúry (sieťové, operačné, vizualizačné, aplikačné atď.) a základné užívateľské problémy (typicky zabudnutie hesla), overovanie nastavení SW a HW atď.
 - **Podpora L2 (podpora 2. stupňa)** – riešiteľské tímy s hlbšou technologickou znalosťou danej oblasti. Riešitelia na úrovni Podpory L2 nekomunikujú priamo s koncovým užívateľom, ale sú zodpovední za poskytovanie súčinnosti riešiteľom 1. úrovne podpory pri riešení eskalovaného hlásenia, čo mimo iného obsahuje aj spätnú kontrolu a podrobnejšiu analýzu zistených dát predaných riešiteľom 1. úrovne podpory. Výstupom takejto kontroly môže byť potvrdenie, upresnenie, alebo prehodnotenie hlásenia v závislosti na potrebách Objednávateľa. Primárnym cieľom riešiteľov na úrovni Podpory L2 je dostať Hlásenie čo najskôr pod kontrolu a následne ho vyriešiť - s možnosťou eskalácie na vyššiu úroveň podpory – Podpora L3.
 - **Podpora L3 (podpora 3. stupňa)** - Podpora 3. stupňa predstavuje najvyššiu úroveň podpory pre riešenie tých najobťažnejších Hlásení, vrátane prevádzania hlbkových analýz a riešenie extrémnych prípadov. Pre služby sú definované takéto SLA:
 - Help Desk je dostupný cez IS Solution manager a pre vybrané skupiny užívateľov cez telefón a email, incidenty sú evidované v IS Solution manager,
 - Dostupnosť L3 podpory pre IS je 8x5 (8 hodín x 5 dní od 8:00h do 16:00h počas pracovných dní),

7.1.2 Riešenie incidentov – SLA parametre

Za incident je považovaná chyba IS, t.j. správanie sa v rozpore s prevádzkovou a používateľskou dokumentáciou IS. Za incident nie je považovaná chyba, ktorá nastala mimo prostredia IS napr. výpadok poskytovania konkrétnej služby Vládneho cloudu alebo komunikačnej infraštruktúry.

Označenie naliehavosti incidentu:

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

		čiasťočné obmedzenia používania systému.		
D	Nízka	Kozmetické a drobné chyby. možný dopad:		
Označenie závažnosti incidentu	Dopad	Popis dopadu		
1	katastrofický	katastrofický dopad, priamy finančný dopad alebo strata dát,		
2	značný	značný dopad alebo strata dát		
3	malý	malý dopad alebo strata dát Výpočet priority incidentu je kombináciou dopadu a naliehavosti v súlade s best practices ITIL V3 uvedený v nasledovnej matici:		
Matica priority incidentov		Dopad		
		Katastrofický - 1 Značný - 2 Malý - 3		
Naliehavosť	Kritická - A	1	2	3
	Vysoká - B	2	3	3
	Stredná - C	2	3	4
	Nízka - D	3	4	4
		Vyžadované reakčné doby:		
Označenie priority incidentu	Reakčná doba ⁽¹⁾ od nahlásenia incidentu po začiatok riešenia incidentu	Doba konečného vyriešenia incidentu od nahlásenia incidentu (DKVI) ⁽²⁾	Spoľahlivosť ⁽³⁾ (počet incidentov za mesiac)	
1	0,5 hod.	4 hodín	1	
2	1 hod.	12 hodín	2	
3	1 hod.	24 hodín	10	
4	1 hod.	Vyriešené a nasadené v rámci plánovaných releasov		
Vysvetlivky k tabuľke				
(1) Reakčná doba je čas medzi nahlásením incidentu verejným obstarávateľom (vrátane užívateľov IS, ktorí nie sú v pracovnoprávnom vzťahu s verejným obstarávateľom) na helpdesk úrovne L3 a jeho prevzatím na riešenie.				
(2) DKVI znamená obnovenie štandardnej prevádzky - čas medzi nahlásením incidentu verejným obstarávateľom a vyriešením incidentu úspešným uchádzačom (do doby, kedy je funkčnosť prostredia znovu obnovená v plnom rozsahu). Doba konečného vyriešenia incidentu od nahlásenia incidentu verejným obstarávateľom (DKVI) sa počíta počas celého dňa. Do tejto doby sa nezaráta čas potrebný na nevyhnutnú súčinnosť verejného obstarávateľa, ak je potrebná pre vyriešenie incidentu. V prípade potreby je úspešný uchádzač oprávnený požadovať od verejného obstarávateľa schválenie riešenia incidentu.				

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

(4) Incidenty nahlásené verejným obstarávateľom úspešnému uchádzačovi v rámci testovacieho prostredia majú prioritu 3 a nižšiu. Vzťahujú sa výhradne k dostupnosti testovacieho prostredia. Za incident na testovacom prostredí sa nepovažuje incident vzťahujúci k práve testovanej funkcionalite.

Vyššie uvedené SLA parametre nebudú použité pre nasledovné služby:

- Služby systémovej podpory na požiadanie (nad paušál)
 - Služby realizácie aplikačných zmien vyplývajúcich z legislatívnych a metodických zmien (nad paušál)
- Pre tieto služby budú dohodnuté osobitné parametre dodávky.

7.2 Požadovaná dostupnosť IS:

Popis	Parameter	Poznámka
Prevádzkové hodiny	12 hodín	od 6:00 hod. - do 18:00 hod. počas pracovných dní
Servisné okno	10 hodín	od 19:00 hod. - do 5:00 hod. počas pracovných dní
	24 hodín	od 00:00 hod. - 23:59 hod. počas dní pracovného pokoja a štátnych sviatkov Servis a údržba sa bude realizovať mimo pracovného času.
Dostupnosť produkčného prostredia IS	98,5%	98,5% z 24/7/365 t.j. max ročný výpadok je 66 hod. Maximálny mesačný výpadok je 5,5 hodiny. Vždy sa za takúto dobu považuje čas od 0.00 hod. do 23.59 hod. počas pracovných dní v týždni. Nedostupnosť IS sa počíta od nahlásenia incidentu Zákazníkom v čase dostupnosti podpory 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.

7.2.1 Dostupnosť (Availability)

Dostupnosť (Availability) je pojem z oblasti riadenia bezpečnosti v organizácii. Dostupnosť znamená, že dáta sú prístupné v okamihu jej potreby. Narušenie dostupnosti sa označuje ako nežiaduce zničenie (destruction) alebo nedostupnosť. Dostupnosť je zvyčajne vyjadrená ako percento času v danom období, obvykle za rok. Orientačný zoznam dostupnosti je uvedený v nasledovnom prehľade:

- **90% dostupnosť** znamená výpadok 36,5 dňa
- **95% dostupnosť** znamená výpadok 18,25 dňa
- **98% dostupnosť** znamená výpadok 7,30 dňa
- **99% dostupnosť** znamená výpadok 3,65 dňa

- **99,5% dostupnosť** znamená výpadok 1,83 dňa
 - **99,8% dostupnosť** znamená výpadok 17,52 hodín
 - **99,9% ("tri deviatky") dostupnosť** znamená výpadok 8,76 hodín
 - **99,99% ("štyri deviatky") dostupnosť** znamená výpadok 52,6 minút
 - **99,999% ("päť deviatok") dostupnosť** znamená výpadok 5,26 minút
 - **99,9999% ("šesť deviatok") dostupnosť** znamená výpadok 31,5 sekúnd
- Hoci je obvyklé uvádzať dostupnosť v percentách, presnejšie ukazovatele sú vyjadrením doby obnovenia systému a na množstvo dát, o ktoré môžeme prísť:
- **RTO (Recovery Time Objective)** - doba obnovenia systému, t.j. za ako dlho po výpadku musí byť systém funkčný (pre bližšie info klik na nadpis)
 - **RPO (Recovery Point Objective)** - aké množstvo dát môže byť stratené od vymedzeného okamihu
 - **Recovery Time** - čas potrebný k obnove
- Riešenie dostupnosti v praxi: Nedostupnosť **dát** je jedným z **rizík**, ktorý môže postihnúť každú **organizáciu**. Dostupnosť je jedným z kľúčových požiadaviek na každý dôležitý **informačný systém** a vplyv na dostupnosť má mnoho faktorov, napríklad:
- Dostupnosť **servera**
 - Dostupnosť pripojenie k internetu
 - Dostupnosť **databázy**
 - Dostupnosť **webových stránok**
- V prípade, že je časť softvéru alebo infraštruktúra zabezpečovaná externe (napr. hosting, webhosting), prenáša sa zodpovednosť za dostupnosť týchto komponentov na dodávateľa. Potom je potrebné mať vhodným spôsobom ošetrovanú úroveň dostupnosti, ktorú musí dodávateľ dodržať. Zvyčajne je dostupnosť súčasťou **dohody o úrovni poskytovaných služieb (SLA)**.

7.2.2 RTO (Recovery Time Objective)

Recovery Time Objective (zvyčajne sa používa skratka RTO) je jeden z ukazovateľov **dostupnosti** dát. RTO vyjadruje množstvo času potrebné pre obnovenie **dát** a celej prevádzky nedostupného systému (**softvéru**). Môže byť, v závislosti na použitej technológii, vyjadrené v sekundách, hodinách či dňoch.

Využitie RTO v praxi: Ukazovateľ RTO sa z pohľadu zákazníka využíva pre vyjadrenie doby pre obnovu dát. (napr. formou **SLA**). Na druhú stranu poskytovateľa dnes môžu voliť rôzne technológie zálohovanie, respektíve replikovanie dát a dobu obnovy dát znížiť až k nulovému výpadku. Existujúce technológie sa delia zhruba nasledovne:

- Tradičné zálohovanie - výpadok a obnova trvá cca hodiny až dni
- Asynchrónne replikácie dát - výpadok a obnova v poriadku sekúnd až minút
- Synchronné replikácie dát - nulový výpadok

7.2.3 RPO (Recovery Point Objective)

Recovery Point Objective (zvyčajne sa používa skratka RPO) je jeden z ukazovateľov **dostupnosti** dát. RPO vyjadruje, do akého stavu (bodu) v minulosti možno obnoviť **dáta**. Inými slovami množstvo dát, o ktoré môže organizácia prísť.

Využitie RPO v praxi: Ukazovateľ RPO sa z pohľadu zákazníka využíva pre vyjadrenie množstva obnoviteľných dát. (napr. formou **SLA**). Na druhú stranu poskytovateľa dnes môžu voliť rôzne technológie **zálohovanie**, respektíve replikovanie dát a bod obnovy dát znížiť až k nulovej strate. Existujúce technológie sa delia zhruba nasledovne:

- Tradičné zálohovanie - výpadok a obnova trvá cca hodiny až dni
- Asynchrónne replikácie dát - výpadok a obnova v poriadku sekúnd až minút, strata sa blíži k nule
- Synchronné replikácie dát - nulová strata

8. Požiadavky na personál

Doplňte požiadavky na projektové personálne zabezpečenie (projektové role a ich obsadenie).

Doplňte rámcové požiadavky na obsadenie TO BE procesu.

Doplňte požiadavky potrebných školení a certifikátov.

9.Implementácia a preberanie výstupov projektu

Posúďte a doplňte spôsoby realizácie projektu a ich dopad na harmonogram projektu a preberanie výstupov pripravovaného projektu.

V zmysle Vyhlášky 401/2023 Zz o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke je potrebné posúdiť výber spôsobu realizácie projektu metódou waterfall, metódou agile alebo metódou waterfall s prvkami metódy agile.

V zmysle vyhlášky 401/2023 Zz o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke je možné pristupovať k realizácii projektu prostredníctvom čiastkových plnení, t.j. inkrementov, a to:

- Inkrement musí obsahovať z realizačnej fázy projektu aspoň etapu Implementácia a Testovanie a Nasadenia do produkcie. Je možné ho realizovať viacerými iteráciami v závislosti od charakteru projektu a každý doručený inkrement projektu je nasadený na produkčnom prostredí informačnej technológie a je možné začať s dokončovacou fázou projektu, alebo pokračovať ďalším inkrementom.
- Ak realizačná fáza veľkých projektov pozostáva z dodania jedného funkčného celku alebo dodania výlučne technických prostriedkov, objednávateľ v produkte PI-03 Prístup k projektu a v M-05 Analýza nákladov a prínosov - BC/CBA, posúdi a vyhodnotí aj alternatívy rozdelenia na inkreментy na preukázanie ekonomickej nevýhodnosti alebo technických obmedzení rozdeliť projekt na inkreментy.

10.Prílohy

V prípade potreby doplňte zoznam príloh

Poznámka: **odporúčame**, aby ste si VŠETKY TABULKOVÉ VSTUPY evidovali a spravovali v jednom centrálnom súbore formátu EXCEL – s cieľom minimalizovať budúcu prácnosť s aktualizáciou a udržiavaním obsahu.

Inštrukcie k verejnému pripomienkovaniu:

- Podľa §4 ods. 10 vyhlášky č. 401/2023 Z.z je potrebné zrealizovať pripomienkovanie Projektového prístupu odbornou verejnosťou, zaevidovať a vyhodnotiť pripomienky odbornej verejnosti.
 - Oznámenie o začatí verejného pripomienkovania zverejniť v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy na mieste určenom Orgánom vedenia.
 - Dať na schválenie riadiacemu výboru výstupy po zverejnení vyhodnotenia pripomienok.
 - Vyhodnotenie zverejniť na webovom sídle objednávateľa (do projektového adresára).
- 1 Podľa § 2 ods. 1 písm. i) vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z.z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy sa objednávateľom rozumie správca alebo prevádzkovateľ ITVS, ktorý projekt realizuje alebo chce realizovať.
- 2 <https://avssr.horizzon.cloud/>. O prístup do repozitára a poskytnutie licencie pre modelovací nástroj pracujúci s repozitárom modelov je potrebné požiadať na e-mailovej adrese: sprava_EA@mirri.gov.sk.
- 3 The Open Group ArchiMate Model Exchange File Format Standard a špecifikácia BPMN 2.0
- 4 Napr. modelovací nástroj Archi - Open Source ArchiMate Modelling: <https://www.archimatetool.com>.
- 5 Napr. modelovací nástroj pre BPMN - Camunda Modeler - Open Source Desktop Modeler: <https://camunda.com/download/modeler/>.
- 6 Správca ISVS je povinný zaviesť v organizácii systém riadenia informačnej (a kybernetickej) bezpečnosti a vypracovať bezpečnostný projekt pre ISVS podľa vyhlášky 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)

Strana 23/23