

projekt_2275_Pristup_k_projektu_detailny

PRÍSTUP K PROJEKTU

Identifikovanie požiadaviek na technickú časť riešenia

Identifikácia projektu

Povinná osoba	Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky
Názov projektu	Informačný systém Analytického centra Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky
Zodpovedná osoba za projekt	<i>Danka Kovaľová</i>
Realizátor projektu	Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky
Vlastník projektu	Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky

Schvaľovanie dokumentu

Položka	Meno a priezvisko	Organizácia	Pracovná pozícia	Dátum	Podpis (alebo elektronický súhlas)
Vypracoval	Martina Kurnátová	AC, MSSR	Analytik	31.5.2023	TBD

Obsah

1. Obsah.. 2
2. POPIS ZMIEN DOKUMENTU.. 4
 - 2.1 História zmien. 4
1. ÚČEL DOKUMENTU.. 5
 - 3.1 Konvencie používané v dokumentoch. 5
1. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA. 5
2. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU.. 5
- 5.1 Biznis vrstva. 5

5.2	Aplikačná vrstva. 10
5.2.1	Rozsah informačných systémov. 12
5.2.2	Využívanie nadrezortných centrálnych blokov a podporných spoločných blokov (SaaS) 15
5.2.3	Prehľad plánovaného využitia podporných spoločných blokov (SaaS) 16
5.2.4	Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálny bloky – spoločné moduly. 16
5.2.5	Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálny bloky - modul procesnej integrácie a integrácie údajov (IS CSRÚ) 16
5.2.6	Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ.. 16
5.2.7	Konzumovanie údajov z IS CSRÚ.. 17
5.3	Dátová vrstva. 18
5.3.1	Údaje v správe organizácie. 18
5.3.2	Dátový rozsah projektu. 18
5.3.3	Kvalita a čistenie údajov. 19
5.3.3.1	Zhodnotenie objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality. 19
5.3.3.2	Role a predbežné personálne zabezpečenie pri riadení dátovej kvality. 20
5.4	Referenčné údaje. 21
5.4.1	Objekty evidencie z pohľadu procesu ich vyhlásenia za referenčné. 21
5.4.2	Identifikácia údajov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CSRÚ.. 21
5.5	Otvorené údaje. 22
5.6	Analytické údaje. 23
5.7	Moje údaje. 23
5.8	Prehľad jednotlivých kategórií údajov. 24
5.9	Technologická vrstva. 25
5.9.1	Prehľad technologického stavu. 25
5.9.2	Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky. 25
5.9.3	Návrh riešenia technologickej architektúry. 26
5.9.4	Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu. 26
5.9.5	Jazyková lokalizácia. 27
5.10	Bezpečnostná architektúra. 27
	1. ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY. 28
	2. ZDROJOVÉ KÓDY. 28
	3. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA.. 29
8.1	Prevádzkové požiadavky. 29
8.1.1	Úroveň podpory používateľov: 29
8.1.2	Riešenie incidentov – SLA parametre. 29
	1. POŽIADAVKY NA PERSONÁL. 32
	2. IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU.. 32
	3. PRÍLOHY. 32

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1	História zmien.	4
Tabuľka 2	Prehľad koncových služieb, ktoré budú výstupom projektu.	6
Tabuľka 3	Prehľad dotknutých informačných systémov v projekte – súčasný stav.	9
Tabuľka 4	Prehľad budovaných/rozvíjaných ISVS v projekte – budúci stav.	10
Tabuľka 5	Prehľad budovaných aplikačných služieb – budúci stav.	11
Tabuľka 6	Prehľad integrácií ISVS na nadrezortné centrálné bloky – súčasný stav.	13
Tabuľka 7	Prehľad integrácií ISVS na podporné spoločné bloky (SaaS) – budúci stav.	13
Tabuľka 8	Prehľad integrácií ISVS na spoločné moduly – budúci stav.	13
Tabuľka 9	Prehľad integračných väzieb medzi ISVS a IS CSRÚ – budúci stav.	13
Tabuľka 10	Prehľad ISVS a objektov evidencie poskytovaných do IS CSRÚ – budúci stav.	13
Tabuľka 11	Prehľad ISVS a objektov evidencie konzumovaných z IS CSRÚ – budúci stav.	14
Tabuľka 12	Prehľad objektov evidencie v jednotlivých ISVS/registroch súvisiace s projektom – budúci stav.	15
Tabuľka 13	Kategorizácia objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality – budúci stav.	16
Tabuľka 14	Prehľad rolí a personálneho zabezpečenia pre riadenie dátovej kvality.	16
Tabuľka 15	Prehľad identifikovaných referenčných údajov – budúci stav.	17
Tabuľka 16	Prehľad konzumovaných/poskytovaných referenčných údajov – budúci stav.	18
Tabuľka 17	Prehľad otvorených údajov – budúci stav.	19
Tabuľka 18	Prehľad sprístupnených dátových zdrojov určených na analytické účely – budúci stav.	19
Tabuľka 19	Prehľad údajov identifikovaných pre službu „moje údaje“ – budúci stav.	19
Tabuľka 20	Kategorizácia údajov z pohľadu ich využiteľnosti (účelu) - budúci stav.	20
Tabuľka 21	Popis technologických komponentov reportingu.	22
Tabuľka 22	Prehľad vybraných kapacitných a výkonových požiadaviek – budúci stav.	23
Tabuľka 23	Prehľad požiadaviek na výpočtové kapacity prevádzkových prostredí vo vládnom cloude – budúci stav.	24
Tabuľka 24	Ďalšie doplnkové služby z katalógu cloudových služieb – budúci stav.	24
Tabuľka 25	Prehľad projektov, ktoré sú v štádiu vývoja a v korelácii s pripravovaným projektom..	26
Tabuľka 26	Kategorizácia incidentov.	28
Tabuľka 27	Závažnosti dopadu incidentov.	28
Tabuľka 28	Priority incidentov.	28
Tabuľka 29	Reakčné doby pri odstraňovaní incidentov.	29
Tabuľka 30	Dostupnosť služieb SLA..	30

Zoznam schém

Schéma 1	Model biznis architektúry AS IS.	5
Schéma 2	Model biznis architektúry TO BE.	7
Schéma 3	Model aplikačnej architektúry AS IS.	8
Schéma 4	Model aplikačnej architektúry TO BE.	12

Schéma 5 Dátové objekty projektu. 14

Schéma 6 Technologická architektúra Reportingu. 21

Schéma 7 Návrh technologického riešenia navrhovaného systému. 23

1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU

1.1 História zmien

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
1.01	07.06.2023	Vypracovanie 1. verzie dokumentu	

Tabuľka 1 História zmien

2. ÚČEL DOKUMENTU

V súlade s Vyhláškou 85/2020 Z.z. o riadení projektov - je dokument **Prístup k projektu** určený na rozpracovanie informácií k projektu z pohľadu aktuálneho stavu a zároveň rozpracovania detailných informácií projektu z pohľadu budúceho stavu a navrhovaného riešenia.

Dokument Prístup k projektu v zmysle vyššie uvedenej vyhlášky popisuje riešenie projektu v oblastiach:

1. Požiadaviek na architektúru riešenia – biznis vrstva, aplikačná vrstva, technologická vrstva, ...
2. Požiadaviek na dátový model, dátové konverzie a migrácie
3. Požiadaviek na vládny cloud, prípadne zdôvodnenie jeho použitia
4. Kapacitných požiadaviek na HW, SW a licencie
5. Požiadaviek na bezpečnosť riešenia
6. Požiadaviek na testovanie a akceptačné kritéria
7. Požiadaviek na prevádzku, výkonnosť, dostupnosť a zálohovanie
8. Požiadaviek na integrácie, rozhrania a spoločné komponenty
9. Požiadaviek na dokumentáciu a školenia.

Všetky požiadavky uvedené v Prístupe k projektu v príslušných kapitolách, sú v súlade s funkčnými, nefunkčnými a technickými požiadavkami uvedenými v Katalógu požiadaviek (- I-02 BC/CBA, karta: **Katalóg požiadaviek**).

2.1 Konvencie používané v dokumentoch

V schematických zobrazeniach tohto dokumentu sa používa nasledovná konvencia:

- Diagramy biznisovej, aplikačnej a technickej vrstvy sú realizované notáciou jazyka Archimate.
- Procesné modely sú realizované pomocou notácie BPMN

3. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Viď príslušné kapitoly v projektovom zámere.

4. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

4.1 Biznis vrstva

Biznis vrstva reprezentuje zdefinovanie pohľadu používateľov na daný systém a ich základné biznisové požiadavky, ktoré požadujú aby boli naplnené. Biznis vrstva pozostáva v identifikácii základných aktérov, ktorý budú pracovať so systémom resp. budú pristupovať k jeho údajom.

Aktuálna biznis vrstva je zobrazená na nasledujúcej schéme.

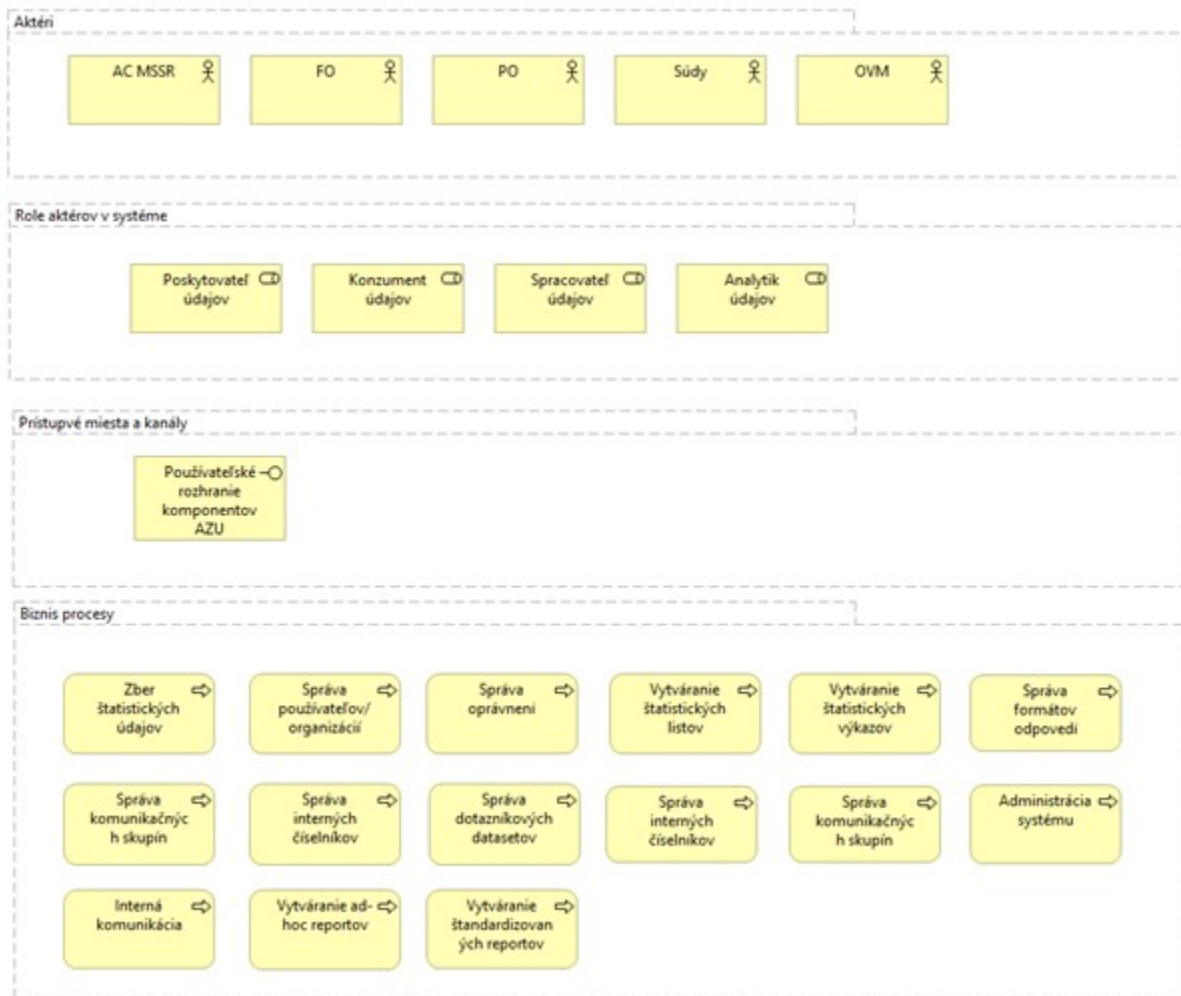


Schéma 1 Model biznis architektúry AS IS

V aktuálnom riešení sú štatistické údaje zbierané prostredníctvom komponentu AZU, avšak toto riešenie nenapĺňa všetky biznis požiadavky a nereflektuje procesy v takej podobe ako by boli požadované zo strany používateľov. Medzi základné identifikované biznisové problémy možno uviesť:

- neefektívnosť a administratívne náročnejšie zapracovanie požiadaviek na zmeny – v prípade zmien je potrebné riešiť aj zapracovanie v nových verziách výkazov
- náročné vyhotovenie formulárov v systéme v nadväznosti na neustále zmeny v legislatíve a priebežne zapracovanie zmien
- ťažkopádne štatistické listy v trestnej aj civilnej agende
- nemožnosť vykonávanie medzi-výkazových kontrol medzi ročnými a mesačnými výkazmi
- nemožnosť hromadného odomykania ŠL/ŠV zo strany admina
- Nezabezpečená medziročná konzistencia ŠL/ŠV
- Možnosť odosielania aj neplatných formulárov, ktoré zanašajú istú mieru chybovosti a nekvality dát
- absencia otvárania a zatvárania počiatočných stavov
- a iné.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené koncové služby, ktoré bude systém poskytovať:

Kód KS (z MetalS)	Názov KS	Používateľ KS (G2C/G2B/G2G /G2A)	Životná situácia (kód z MetalS)	Úroveň elektronizácie KS	Koncovú službu realizuje AS (kód AS z MetalS)
ks_3576 26	Poskytovanie informácií analytického centra	G2C, G2B, G2G, G2E, G2A	003	úroveň 4	as_64460

					Vyberte jednu z možností
					Vyberte jednu z možností

Tabuľka 2 Prehľad koncových služieb, ktoré budú výstupom projektu

Na nasledujúcej schéme je definovaná navrhovaná biznis architektúra pre zamýšľané riešenie:

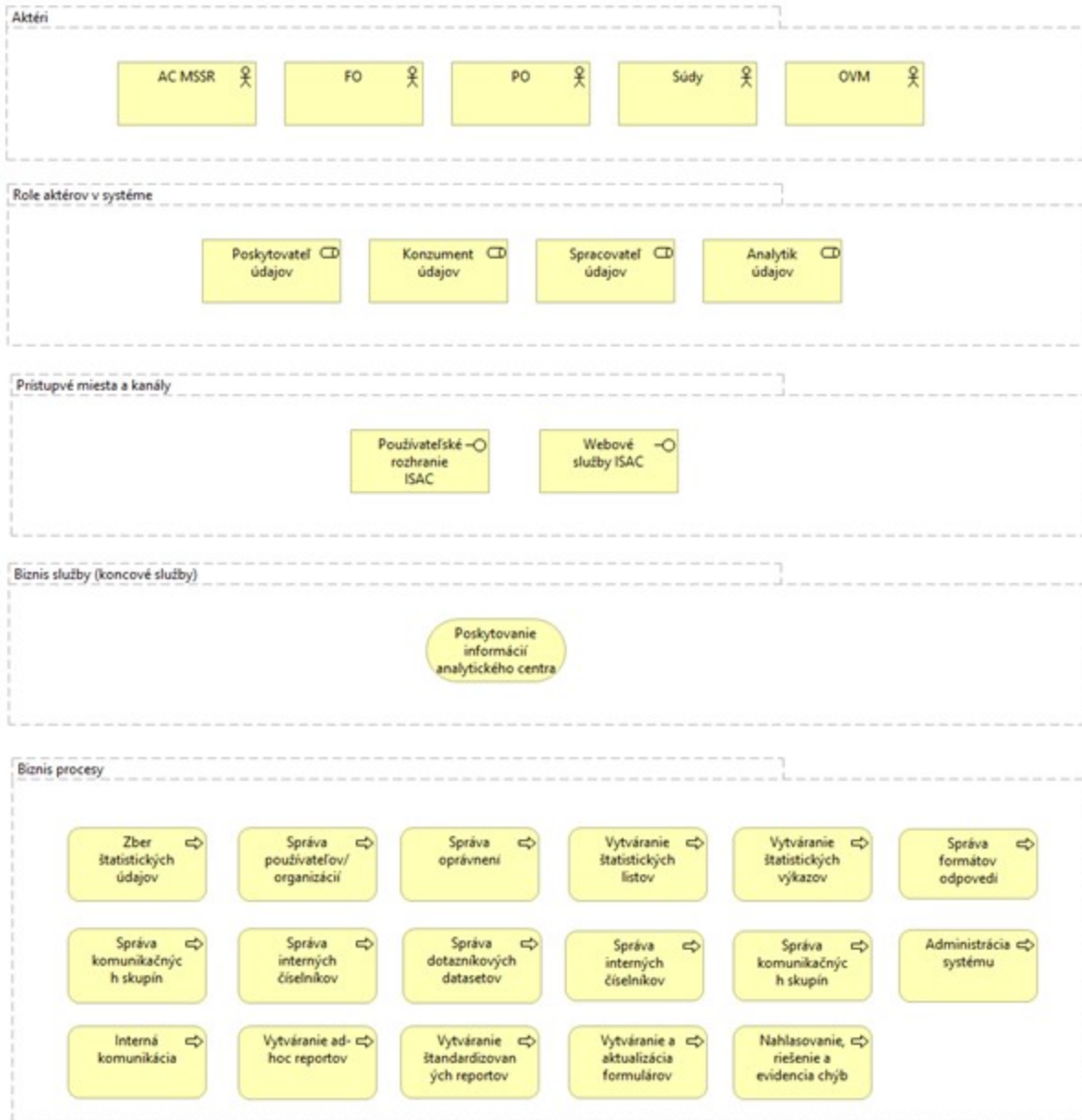


Schéma 2 Model biznis architektúry TO BE

Aktéri/stakeholdri budú pristupovať k práci so systémom prostredníctvom dvoch základných prístupových kanálov:

- Používateľské rozhranie samotnej aplikácie ISAC, ktoré umožní prácu so systémom prostredníctvom pracovných staníc. Teda samotné používateľské rozhranie bude dostupné prostredníctvom webového prehliadača.
- Prístup k údajom prostredníctvom webových služieb (API), teda komunikácia stroj-stroj, čo predstavuje prenos údajov bez zásahu používateľa resp. používateľ bude evidovať/modifikovať už získané údaje, ktoré sa automaticky zaevidujú do systému ISAC z iného systému.

Biznis vrstva ďalej definuje základné procesy, ktoré budú realizované novým riešením, medzi základné procesy možno uviesť:

- Zber štatistických údajov

- Správa používateľov/organizácií
- Správa oprávnení
- Vytváranie štatistických listov
- Vytváranie štatistických výkazov
- Správa formátov odpovedí
- Správa komunikačných skupín
- Správa interných číselníkov
- Správa dotazníkových datasetov
- Správa komunikačných skupín
- Administrácia systému
- Interná komunikácia
- Vytváranie ad-hoc reportov
- Vytváranie štandardizovaných reportov
- Vytváranie a aktualizácia formulárov
- Nahlasovanie, riešenie a evidencia chýb

Okrem vyššie uvedených procesov bude systém poskytovať nástroj pre:

- Metodické riadenie a koordináciu súdov v prípade zberu štatistických údajov
- Spracúvanie získaných údajov a generovanie štatistík a analýz
- Kontrola a monitorovanie údajov už pri samotnom evidovaní
- Zverejňovanie údajov či už na základe žiadosti alebo zverejnení na základe zákona alebo iného legislatívneho rámca

4.2 Aplikačná vrstva

Aplikačná vrstva definuje pohľad na systém z hľadiska aplikačných komponentov, ich prepojení, funkčností a samotných dátových objektov, ktoré budú evidované v systéme.

Aktuálny systém je uvedený na nasledujúcej schéme:

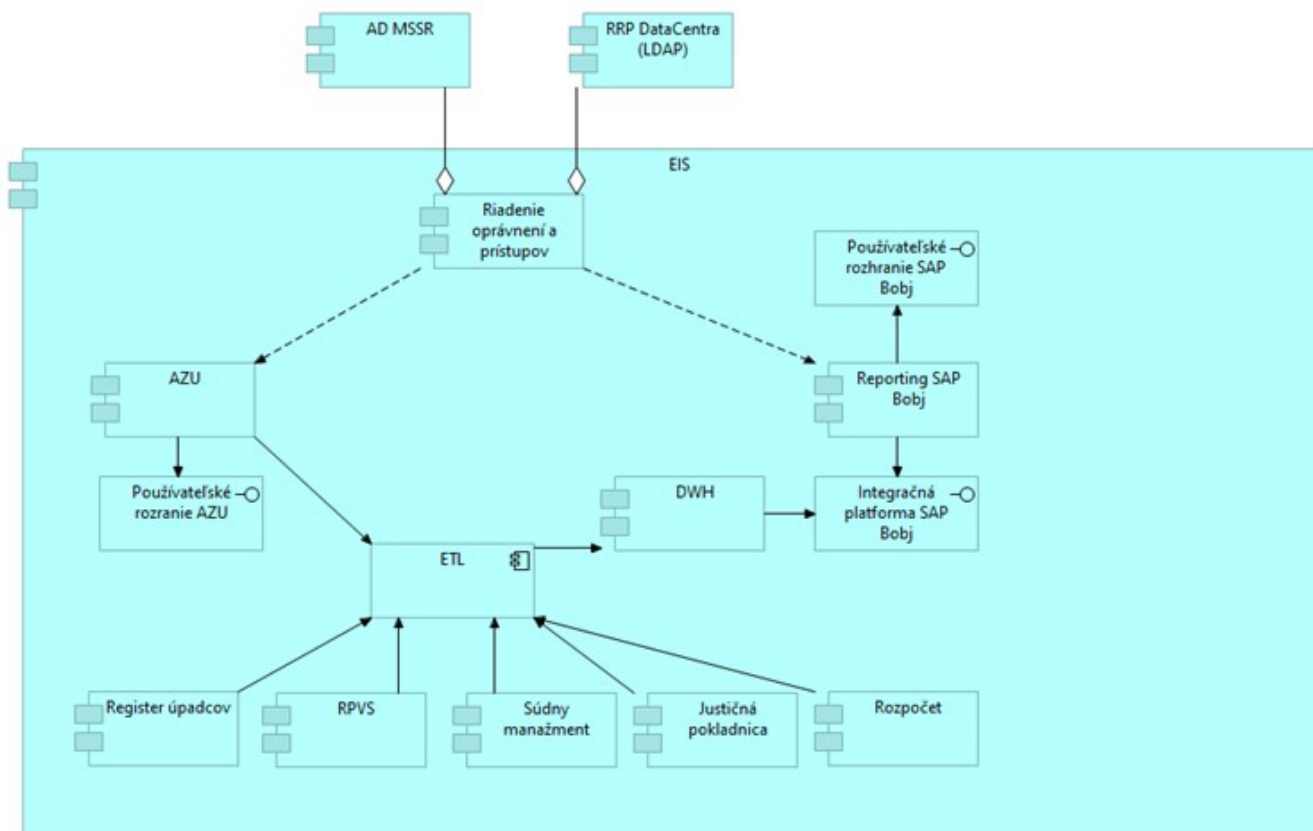


Schéma 3 Model aplikačnej architektúry AS IS

Aktuálny systém je súčasťou vytvoreného systému EIS, ktorý je v správe MFSR. Je logicky rozdelený do 4 základných komponentov:

- Komponent AZU, ktorý zodpovedá za zber údajov
- Reporting SAP BOBJ, ktorý slúži na spracovanie reportov z databázy
- Archív, ktorý slúži na archiváciu, avšak je priamo viazaný na systém EIS a nie je dedikovaný pre AZU
- DWH, ktorý slúži na ukladanie údajov a je rovnako priamo naviazaný na EIS.

Základnými problémami, ktoré sa vyskytujú v aktuálnom riešení sú:

- Neefektívna a finančne náročná aktualizácia/vytváranie formulárov a šablón Systém je „zapúzdrený“ a vykonávanie zmien v samotnom systéme je z pohľadu zastaranej architektúry neefektívne a častokrát neumožňuje jeho flexibilnú a finančne nenáročnú úpravu.
- Väčšinu zásahov, nie len technických ale rovnako aj biznisových je viazané na dodávateľa (otváranie a uzatváranie buniek, dopĺňanie formulárov a iné.)
- Systém neposkytuje štandardizované integračné rozhrania, prostredníctvom ktorého by bolo možné flexibilne pripájať zdrojové registre a tak znižovať počet dopytových otázok
- Rozširovanie integračných väzieb je technicky nemožné, pretože už v súčasnosti je systém radikálne spomalený v časoch vyťaženia so súčasnými integračnými väzbami, pridaním ďalšieho zdroja dát by došlo k nefunkčnosti systému
- BOBJ, ktorý slúži na reporting nie je agilným nástrojom a nepostačuje pre potreby reportingu AC, dáta sa na jednej strane získajú zo systému avšak samotné analýzy nad nimi prebiehajú už prostredníctvom XLSX
- Nedostatočné publikovanie údajov pre širokú verejnosť
- Do systému nie je možné zdefiniovať dostatočné kontroly pri zbere údajov a tak sa zanašajú nekvalitné údaje a musia sa vykonávať dodatočné kontroly (napr. prostredníctvom vytvorených reportov)

4.2.1 Rozsah informačných systémov

V nasledujúcej tabuľke je uvedený informačný systém, ktorý je projektom dotknutý, pričom treba podotknúť, že existujúce riešenie je vo veľkej miere integrálnou súčasťou tohto informačného systému.

Kód ISVS (z MetaIS)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite ak ISVS je modulom)	Stav ISVS	Typ ISVS	Kód nadradeného ISVS (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)
isvs_48	Ekonomický informačný systém (EIS)		Prevádzkovaný a plánujem rozvoj	Ekonomický a administratívny chod inštitúcie	

Tabuľka 3 Prehľad dotknutých informačných systémov v projekte – súčasný stav

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_11934	ISAC – core component pre zber údajov		Plánujem budovať	Agendo vý	
Isvs_11935	Reporting ISAC		Plánujem budovať	Agendo vý	isvs_11934
Isvs_11936	DWH ISAC		Plánujem budovať	Agendo vý	isvs_11934
Isvs_11937	Archív ISAC		Plánujem budovať	Agendo vý	isvs_11934
Isvs_11938	Machine learning ISAC		Plánujem budovať	Agendo vý	isvs_11934
Isvs_11939	Správa používateľov		Plánujem budovať	Agendo vý	isvs_11934
Isvs_11940	Formuláre ISAC		Plánujem budovať	Agendo vý	isvs_11934
isvs_11941	ETL nástroj		Plánujem budovať	Agendo vý	isvs_11934
isvs_11943	Zverejňovanie ISAC		Plánujem budovať	Agendo vý	isvs_11934

Tabuľka 4 Prehľad budovaných/rozvíjaných ISVS v projekte – budúci stav

Kód AS (z MetaIS)	Názov AS	Poskytovaná na externú integráciu (zaškrtnite ak áno)	Typ cloudovej služby	ISVS/modul ISVS (kód z MetaIS)	Aplikačná služba realizuje KS (kód KS z MetaIS)
----------------------	----------	---	----------------------	-----------------------------------	--

as_64457	Tvorba formulárov ISAC		žiadny	Isvs_11940	N/A
as_64458	Tvorba reportov ISAC		žiadny	Isvs_11935	N/A
as_64459	Vytváranie analýz ISAC		žiadny	Isvs_11935	N/A
as_64460	Zverejňovanie a poskytovanie údajov ISAC		žiadny	Isvs_11943	ks_357626
as_64461	Vyťažovanie údajov ISAC		žiadny	Isvs_11941	N/A
as_64462	Získavanie údajov od iných IS ISAC		žiadny	Isvs_11941	N/A
as_64463	Nastavovanie oprávnení a prístupov ISAC		žiadny	Isvs_11939	N/A
as_64464	Spracovanie získaných údajov a zápis do databázy		žiadny	Isvs_11941	N/A

Tabuľka 5 Prehľad budovaných aplikačných služieb – budúci stav

Nový informačný systém analytického centra (ISAC) bude pozostávať s nasledujúcich modulov:

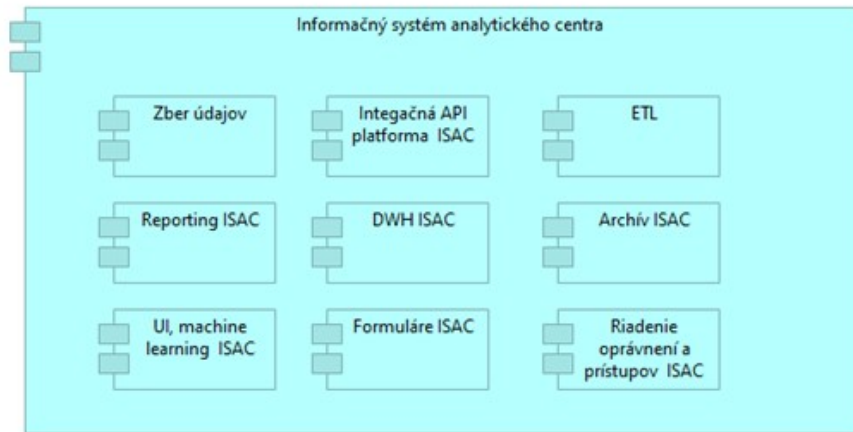
- ISAC – core modul, ktorý bude vykonávať väčšinu funkcií potrebných na kvalitné, efektívne a adresné získavanie údajov z jednotlivých súdov najmä:
 - Štatistické listy
 - Štatistické výkazy
 - AD-HOC štatistické zbery
 - a iné
- Reporting ISAC – modul, ktorý je doplnkovým modulom ku core modulu ISAC, nakoľko z jednotlivých zozbieraných dát je potrebné vykonávať analýzy, štatistiky, reporty pre rozhodovacie činnosti MSSR ale rovnako aj iných OVM.
- DWH ISAC – efektívnejšie ukladanie údajov ako tomu je teraz s možnosťou rýchleho prístupu k nim.
- Archív ISAC – bude slúžiť na archiváciu prijatých dát a v neposlednej rade aj na archiváciu štatistických listov a výkazov.
- Umelá inteligencia, machine learning ISAC – prostredníctvom modulu bude možné vyťažovať potrebné údaje z prijatých alebo evidovaných dokumentov, ktoré by bolo potrebné získať prostredníctvom formulárov.
- Integrovaná API platforma ISAC – zabezpečí komunikáciu medzi jednotlivými modulmi a zároveň zabezpečí komunikáciu smerom „navonok“ mimo systému s inými systémami.
- Formuláre ISAC – prostredníctvom nástroja bude umožnená efektívna práca s formulármi, či už samotnou tvorbou, aktualizáciou, verzionovaním a inými funkciami.
- Riadenie oprávnení a prístupov ISAC – základný bezpečnostný komponent, ktorý zabezpečí riadenie prístupu k údajom, nakoľko sa jedná o citlivé údaje, ktoré budú vyhodnocované, uchovávané.
- ETL modul – slúži na spracovanie údajov získaných z jednotlivých dátových zdrojov a ich zápis do databázových nástrojov systému.

K samotným modulom bude možné pristupovať dvomi spôsobmi:

- Prostredníctvom používateľského rozhrania ISAC, čo predstavuje grafickú reprezentáciu prostredníctvom webového prehliadača.
- Prostredníctvom webových služieb (API) pre komunikáciu stroj-stroj.

Na nasledujúcej schéme je definovaná navrhovaná architektúra:

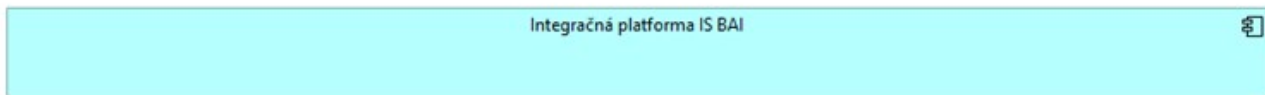
ISAC - informačný systém analytického centra



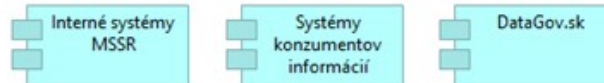
Rozhrania



Aplikačné funkcie



Integrácie



Dátové objekty



4.2.2 Využívanie nadrezortných centrálnych blokov a podporných spoločných blokov (SaaS)

Projekt nezvažuje využívanie nadrezortných centrálnych blokov ani podporných spoločných modulov.

Kód ISVS (z <i>Metals</i>)	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
N/A	N/A	Vyberte jednu z možností.

Tabuľka 6 Prehľad integrácií ISVS na nadrezortné centrálné bloky – súčasný stav

4.2.3 Prehľad plánovaného využívania podporných spoločných blokov (SaaS)

Projekt nezvažuje využívanie nadrezortných centrálnych blokov ani podporných spoločných modulov.

Kód ISVS (z <i>Metals</i>)	Názov ISVS	Kód a názov podpomého spoločného bloku (z <i>Metals</i>)
N/A	N/A	N/A

Tabuľka 7 Prehľad integrácií ISVS na podporné spoločné bloky (SaaS) – budúci stav

4.2.4 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálné bloky – spoločné moduly

Projekt nezvažuje využívanie nadrezortných centrálnych blokov ani podporných spoločných modulov.

Kód ISVS (z <i>Metals</i>)	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
N/A	N/A	Vyberte jednu z možností.

Tabuľka 8 Prehľad integrácií ISVS na spoločné moduly – budúci stav

4.2.5 Prehľad plánovaných integrácií ISVS na nadrezortné centrálné bloky - modul procesnej integrácie a integrácie údajov (IS CSRÚ)

Integrácia bude zabezpečená prostredníctvom IP IS BAI (rezortná IP)

Kód ISVS (z <i>Metals</i>)	Názov (integrovaného) ISVS na IS CSRÚ
N/A	N/A

Tabuľka 9 Prehľad integračných väzieb medzi ISVS a IS CSRÚ – budúci stav

4.2.6 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ

Projekt nezvažuje využívanie integrácie na IS CSRÚ.

ID OE	Názov (poskytovaného) objektu evidencie	Kód ISVS poskytovajúceho OE	Názov ISVS poskytovajúceho OE
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 10 Prehľad ISVS a objektov evidencie poskytovaných do IS CSRÚ – budúci stav

4.2.7 Konzumovanie údajov z IS CSRÚ

Priame konzumovanie údajov z IS CSRU sa nepredpokladá

ID OE	Názov (konzumovaného) objektu evidencie	Kód a názov ISVS konzumujúceho OE z IS CSRU	Kód zdrojového ISVS v Metals

Tabuľka 11 Prehľad ISVS a objektov evidencie konzumovaných z IS CSRU – budúci stav

4.3 Dátová vrstva

4.3.1 Údaje v správe organizácie

V rámci systému sa bude pracovať hlavne s nasledujúcimi objektami. Uvedený schematický výpočet objektov evidencie je rámcový, presná detailizácia nastane počas realizácie projektu v etape analýzy a návrhu riešenia.

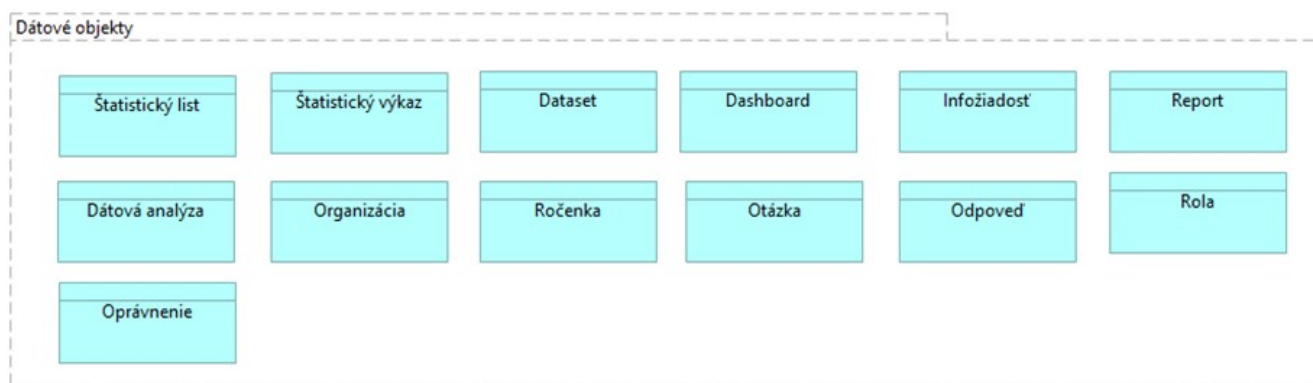


Schéma 5 Dátové objekty projektu

4.3.2 Dátový rozsah projektu

ID OE	Objekt evidencie – názov	Objekt evidencie – popis	Referencovateľný identifikátor URI dátového prvku (áno- uviesť URI /nie nemá)
OE_1	Štatistický list	Údaje o štatistickom liste	N/A
OE_2	Štatistický výkaz	Údaje o štatistickom výkaze	N/A
OE_3	Dataset	Údaje o datasetoch	N/A
OE_4	Dashboard	Údaje o dashboardoch	N/A
OE_5	Infožiadosť	Údaje o infožiadosti vrátane odpovede	N/A
OE_6	Report	Údaje reportu	N/A
OE_7	Dátová analýza	Údaje dátovej analýzy	N/A
OE_8	Organizácia	Údaje o organizácii	N/A
OE_9	Ročenka	Údaje ročenky	N/A
OE_10	Rola	Údaje o roliach	N/A
OE_11	Oprávnenie	Údaje o oprávneniach	N/A
OE_12	Otázka	Údaje o jednotlivých otázkach	N/A
OE_13	Odpoveď	Údaje o samotných odpovediach (obdržaných a rovnako preddefinovaných)	N/A

Tabuľka 12 Prehľad objektov evidencie v jednotlivých ISVS/registroch súvisiace s projektom – budúci stav

4.3.3 Kvalita a čistenie údajov

4.3.3.1 Zhodnotenie objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality

ID OE	Objekt evidencie <i>(uvádzať OE z tabuľky 11)</i>	Významnosť kvality <i>1 (malá) až 5 (veľmi významná)</i>	Citlivosť kvality <i>1 (malá) až 5 (veľmi významná)</i>	Priorita – poradie dôležitosti <i>(začnite číslom od najdôležitejšieho)</i>
OE_1	Štatistický list	5	5	1
OE_2	Štatistický výkaz	5	5	1
OE_3	Dataset	5	4	1
OE_4	Dashboard	5	3	2
OE_5	Infožiadosť	5	5	1
OE_6	Report	5	5	1
OE_7	Dátová analýza	5	5	1
OE_8	Organizácia	5	5	1
OE_9	Ročenka	5	5	1
OE_10	Rola	5	4	2
OE_11	Oprávnenie	5	4	2
OE_12	Otázka	5	5	1
OE_13	Odpoveď	5	5	1

Tabuľka 13 Kategorizácia objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality – budúci stav

4.3.3.2 Role a predbežné personálne zabezpečenie pri riadení dátovej kvality

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	Zamestnanec MSSR/Súdu
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 14 Prehľad rolí a personálneho zabezpečenia pre riadenie dátovej kvality

4.4 Referenčné údaje

Údaje uchovávané a spracúvané v rámci systému nemajú povahu referenčných dát a teda projekt nepočíta s vyhlasovaním údajov za referenčné.

4.4.1 Objekty evidencie z pohľadu procesu ich vyhlásenia za referenčné

ID OE	Názov referenčného registra /objektu evidencie <i>(uvádzať OE z tabuľky 11)</i>	Názov referenčného údajá	Identifikácia subjektu, ku ktorému sa viaže referenčný údaj	Zdrojový register a registrátor zdrojového registra
1	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 15 Prehľad identifikovaných referenčných údajov – budúci stav

4.4.2 Identifikácia údajov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CSRU

Údaje z IS CSRU nebudú konzumované. Budú poskytované len údaje pre data.gov.sk v rozsahu výstupov AC

ID	Názov referenčného údajaja	Konzumovanie / poskytovanie	Osobitný právny predpis pre poskytovanie / konzumovanie údajov

Tabuľka 16 Prehľad konzumovaných/poskytovaných referenčných údajov – budúci stav

4.5 Otvorené údaje

Údaje generované v rámci projektu majú povahu otvorených údajov, pričom ich cieľom je transparentne poukazovať napr. na výkonnosť súdov. Údaje budú publikované nie len integráciou na data.gov.sk ale aj vlastnými publikačnými nástrojmi prostredníctvom diseminačnej platformy. Predpokladom publikovania budú po vzore ŠÚ SR:

- Datacube – viď. napr.:
 - https://datacube.statistics.sk#!/lang/sk/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_database&utm_campaign=DATAcube_portalHP
- Verejná databáza údajov – viď. napr.:
 - http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=xts.run&m=portal/cc.xts&gohome=
- OPEN API – viď. napr.:
 - https://data.statistics.sk/api/?utm_source=susr_portalHP&utm_medium=page_database&utm_campaign=REST_API_portalHP

Názov objektu evidencie / datasetu (uvádzať OE z tabuľky 11)	Požadovaná interoperabilita 3 - 5	Periodicita publikovania (týždenne, mesačne, polročne, ročne)
Údaje Štatistických listov	4	Ročne
Údaje Štatistických výkazov	4	Mesačne
Komplexné Datasetsy	4	Mesačne
Definované Dashboardy	4	Mesačne
Infožiadosť	3	Polročne
Reporty	3	Mesačne
Dátové analýzy	3	Polročne
Údaje o Organizácií	3	Mesačne
Údaje z Ročenky	3	Ročne
Položené Otázky	3	Polročne
Odpovede	3	Polročne

Tabuľka 17 Prehľad otvorených údajov – budúci stav

4.6 Analytické údaje

Údaje spracovávané Analytickým centrom majú práve povahu analytických údajov. Je predpoklad, že všetky zverejňované údaje budú poskytované na analytické účely ako datasety prostredníctvom vyššie uvedených nástrojov.

ID	Názov objektu evidencie pre analytické účely	Zoznam atribútov objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie
1			

2			
3			

Tabuľka 18 Prehľad sprístupnených dátových zdrojov určených na analytické účely – budúci stav

Presná štruktúra analytických údajov a popis jednotlivých atribútov bude predmetom analytickej fázy projektu, kde budú jednotlivé možnosti zverejňovania údajov posúdené.

4.7 Moje údaje

Nepredpokladá sa, že projekt bude generovať položky do Moje údaje

ID	Názov registra / objektu evidencie (uvádzať OE z tabuľky 11)	Atribút objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie

Tabuľka 19 Prehľad údajov identifikovaných pre službu „moje údaje“ – budúci stav

4.8 Prehľad jednotlivých kategórií údajov

V nasledujúcej tabuľke je uvedený prehľad dátových prvkov projektu a ich väzbu na jednotlivé kategórie.

ID	Register / Objekt evidencie (uvádzať OE z tabuľky 11)	Referenčné údaje	Moje údaje	Otvorené údaje	Analytické údaje
1	Štatistický list				
2	Štatistický výkaz				
3	Dataset				
4	Dashboard				
5	Infožiadosť				
6	Report				
7	Dátová analýza				
8	Organizácia				
9	Ročenka				
10	Rola				
11	Oprávnenie				
12	Otázka				
13	Odpoveď				

Tabuľka 20 Kategorizácia údajov z pohľadu ich využiteľnosti (účelu) - budúci stav

4.9 Technologická vrstva

4.9.1 Prehľad technologického stavu

V nasledujúcom texte je popísaný prehľad súčasného technologického stavu jednotlivých komponentov systému:

4.9.2 AZU

AZU je webová aplikácia postavená na technológiách Java Server Faces (JSF), PostgreSQL a PrimeFaces. Aplikácia AZU je súčasťou širšieho riešenia, ktorého architektúra je popísaná vo vyššie uvedenej štúdií realizovateľnosti.

Architektúra AZU je trojvrstvá:

- Prezentačná vrstva
- Aplikačná vrstva
- Databázová vrstva

Sieťová architektúra riešenia je na princípe klient – server.

- Serverová časť aplikácie je umiestnená v infraštruktúre Datacentra MF SR.
- Ako klient pre prístup koncových používateľov do aplikácie budú slúžiť webové prehliadače, pričom aplikácia bude optimalizovaná na najnovšie verzie nasledovných prehliadačov:
 - Microsoft Edge – verzia 40.15063 a novšia
 - Microsoft Internet Explorer (IE) – verzia 11.0
 - Poznámka: Posledná podporovaná verzia IE pre Windows 7, 8.1 a 10 je Internet Explorer 11.
 - Zdroj: <https://www.microsoft.com/en-us/windowsforbusiness/end-of-ie-support>
 - Google Chrome – 59.0.3071.115 a novšia
 - Mozilla Firefox – 54.0.1 a novšia

4.9.3 Reporting

Riešenie reportingu pre AC MS SR je znázornené na nasledovnej logickej schéme. Smer šípok určuje tok dát. Modrou farbou sú označené komponenty reportingu, zelenou farbou zdroje dát a žltou farbou integračné komponenty:

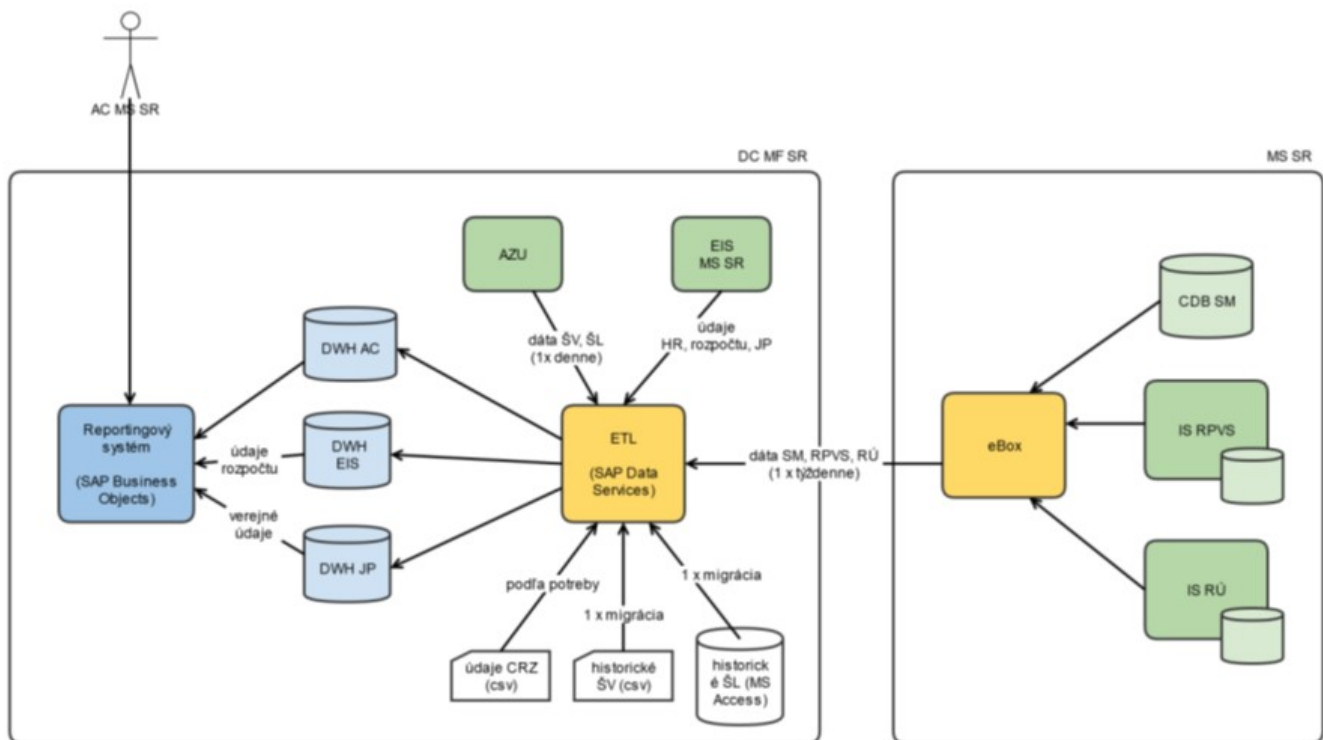


Schéma 6 Technologická architektúra Reportingu

Nasledujúca tabuľka obsahuje stručný popis komponentov riešenia:

Komponent / aplikácia	Popis
Reportingový systém (SAP Business Objects)	<p>Reportingový systém je prevádzkovaný v DataCentre MF SR. Je postavený na BI platforme SAP Business Objects.</p> <p>SAP Business Objects (verzia 4.2) je reportingová platforma, ktorá poskytuje nástroje pre Business Intelligence. V rámci riešenia pre AC MS SR je využitý primárne jeho nástroj Web Intelligence, určený pre formátovaný aj tzv. ad-hoc reporting.</p> <p>Pre prístup koncových používateľov je určená webová aplikácia (BI Launch Pad), ktorá je prístupná z lokálneho webového prehliadača.</p> <p>Systém je kompletne zálohovaný a zaradený do centrálného monitoringu prevádzky DataCentra MF SR.</p>

SAP Data Services (ETL)	SAP Data Services je platforma pre ETL (Extract, Transformation, Loading). Zabezpečuje riadenie zberu dát z dátových zdrojov a aktualizáciu údajov dátového skladu. Zber údajov prebieha rôzne pre jednotlivé dátové zdroje, ich sumarizácia je uvedená v tab. Zdrojov údajov. Systém je kompletne zálohovaný a zaradený do centrálného monitoringu prevádzky DataCentra MF SR.
DWH (Oracle)	Dátový sklad (DWH) je databázová platforma, v ktorej budú uchovávané dáta pre štatistické a analytické potreby AC MS SR. Je postavený na platforme Oracle (verzia 11g). Prenos dát do dátového skladu AC MS SR zabezpečuje ETL systém cez vyhradeného databázového používateľa, ktorý zabezpečuje ich transformáciu, vhodnú pre lepšiu odozvu a analytické potreby.
eBox MSSR	Integračný komponent MS SR. Zabezpečuje zber dát z databáz jednotlivých agendových IS. Zabezpečuje anonymizáciu dohodnutých osobných údajov a odfiltrovanie dohodnutého rozsahu dát. Pripravené dáta poskytuje vo forme databázových backupov na FTP server v rámci ETL systému.

Tabuľka 21 Popis technologických komponentov reportingu

4.9.4 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené jednotlivé parametre na požadované riešenie:

Parameter	Jednotky	Predpokladaná hodnota	Poznámka
Počet interných používateľov	Počet	1300	
Počet súčasne pracujúcich interných používateľov v špičkovom zaťažení	Počet	250	
Počet externých používateľov (internet)	Počet	200	
Počet externých používateľov používajúcich systém v špičkovom zaťažení	Počet	50	
Počet transakcií (podaní, požiadaviek) za obdobie	Počet/obdobie	106000/rok	Jedná sa o počet vyplnených štatistických výkazov a štatistických listov
Objem údajov na transakciu	Objem /transakcia	TBD	
Objem existujúcich kmeňových dát	Objem	500 GB	
Ďalšie kapacitné a výkonové požiadavky ...		TBD	

Tabuľka 22 Prehľad vybraných kapacitných a výkonových požiadaviek– budúci stav

4.9.5 Návrh riešenia technologickej architektúry

Ako bolo v predchádzajúcich kapitolách (MCA) uvedené, najvhodnejším spôsobom implementácie nové ISAC je nasadenie riešenia do prostredia vládneho cloudu prostredníctvom kontajnerizácie. Toto rozhodnutie je na základe nasledujúcich ovplyvňujúcich faktorov:

- Vládny cloud je preferovaná variant z pohľadu NKIVS
- Bude eliminovaný časový stres s obstaraním príslušnej infraštruktúry

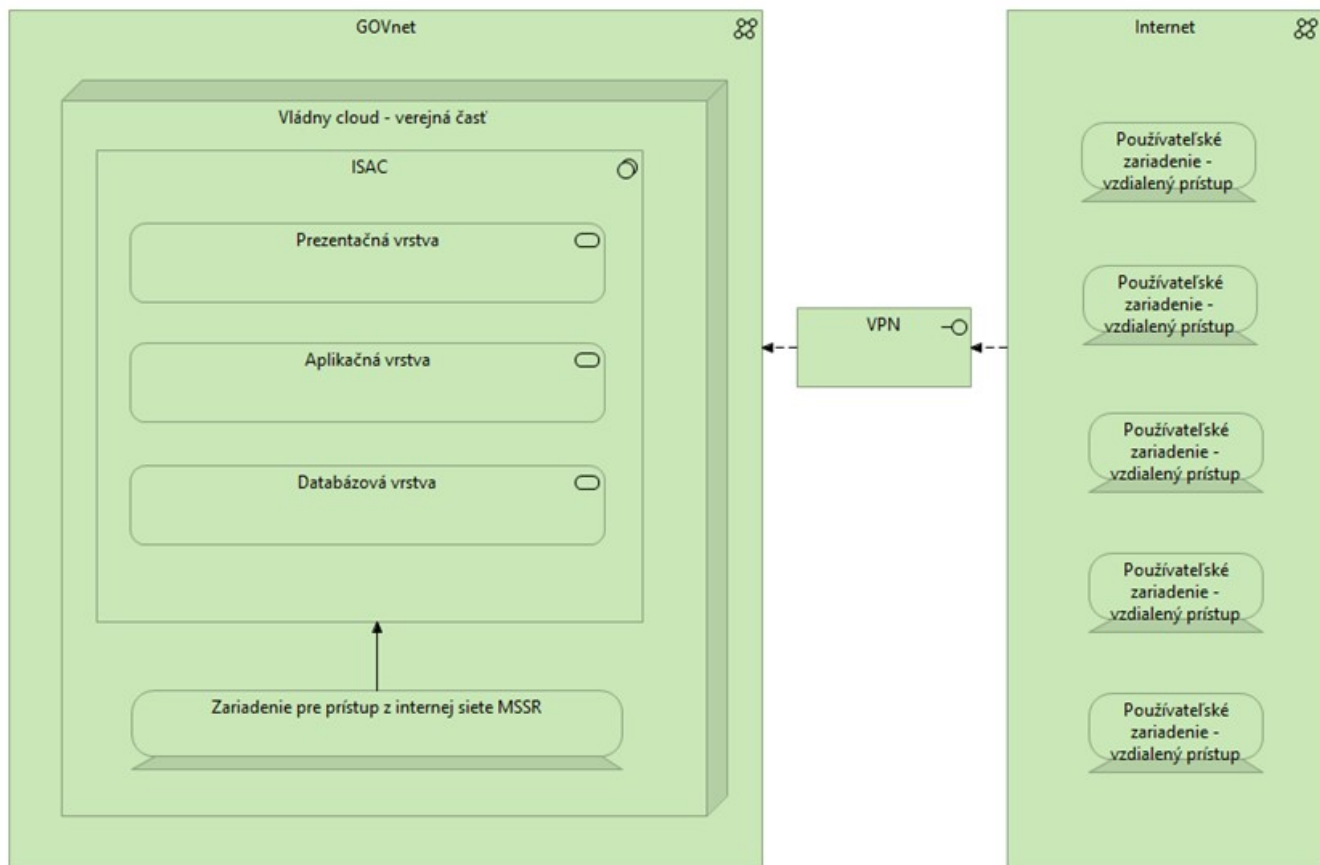


Schéma 7 Návrh technologického riešenia navrhovaného systému

4.9.6 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

Projekt uvažuje o využití služieb Vládneho cloudu s nasledovnými požiadavkami:

Prostredie	Server	Parametre
Produkcia	Aplikačný server 1	6x virtual CPU, 12 GB RAM, 30 GB HDD, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (Maipo) x64
Produkcia	Aplikačný server 2	6x virtual CPU, 12 GB RAM, 30 GB HDD, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (Maipo) x64
Produkcia	Aplikačný server 3	6x virtual CPU, 12 GB RAM, 30 GB HDD, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (Maipo) x64
Produkcia	Aplikačný server 4	6 x virtual CPU, 12 GB RAM, 30 GB HDD, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (Maipo) x64
Produkcia	Aplikačný server 5	4x virtual CPU, 32 GB RAM, 250 GB HDD, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 8.5 (Ootpa) x64
Produkcia	Databázový server 1	12x virtual CPU, 16 GB RAM, 50 GB HDD OS / 50 GB HDD DB / 100 GB HDD BACKUP, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.9 (Maipo) x64
Produkcia	Databázový server 2	4x virtual CPU, 16 GB RAM, 50 GB HDD OS / 50 GB HDD DB / 100 GB HDD BACKUP, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.9 (Maipo) x64

Test	Aplikačný server 1	6x virtual CPU, 12 GB RAM, 30 GB HDD, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (Maipo) x64
Test	Aplikačný server 2	6x virtual CPU, 12 GB RAM, 30 GB HDD, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (Maipo) x64
Test	Databázový server	4x virtual CPU, 32 GB RAM, 200 GB HDD, OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 8.5 (Ootpa) x64
Monitoring - produkcia	Server	4x virtual CPU, 6 GB RAM, 30 GB HDD OS Linux – Red Hat Enterprise Linux Server release 7.4 (Maipo) x64
Release mgmt – produkcia/test	Server	4x virtual CPU, 4 GB RAM, 80 GB HDD OS: MS Windows Server 2012 R2

Tabuľka 23 Prehľad požiadaviek na výpočtové kapacity prevádzkových prostredí vo vládnom cloudu – budúci stav

Ostatné služby budú v prípade potreby došpecifikované.

ID	Ďalšie služby potrebné na prevádzku projektu z katalógu služieb vládneho cloudu (stručný popis / názov)	Hodnoty
1.	N/A	N/A
2.	N/A	N/A
3.	N/A	N/A

Tabuľka 24 Ďalšie doplnkové služby z katalógu cloudových služieb – budúci stav

4.9.7 Jazyková lokalizácia

Slovenský jazyk a anglický jazyk.

4.10 Bezpečnostná architektúra

Všetky rozhrania si budú vyžadovať pripojenie pomocou SSL. Zabezpečený bude monitoring sieťových prístupov, bezpečnosti údajov na diskových poliach, logovanie prístupov a zmien, ako aj služba poskytovania bezpečnej prístupovej siete. V rámci samotného IS budú využívané analytické nástroje na monitorovanie a vyhodnocovanie bezpečnosti. V rámci IKT vybavenia bude zabezpečené nástroje na ochranu proti škodlivému softvéru. IKT vybavenie v rámci miest podpory bude využívať VPN prepojenie. Pred spustením IS do prevádzky budú v spolupráci s CSIRT.SK realizované penetračné testy.

Povinnosťou bude preukázať súlad so zákonom č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pre úspešnú realizáciu projektu je potrebné zabezpečiť dodržanie pravidiel ustanovených vyhláškou Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy v znení neskorších predpisov. Z hľadiska ochrany osobných údajov bude dátový manažment realizovaný v súlade so zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Implementácia a prevádzka systému musí v oblasti bezpečnosti brať do úvahy aj zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Bude vypracovaný bezpečnostný projekt rešpektujúci tieto pravidlá.

Projekt bude reflektovať aj nasledovnú legislatívu:

- zákon č. 95/2019 Z. z. v znení neskorších predpisov
- zákon č. 69/2018 Z. z. v znení neskorších predpisov
- zákon č. 45/2011 Z. z. o kritickej infraštruktúre v znení neskorších predpisov
- vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. v znení neskorších predpisov
- vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 179/2020 Z. z., ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy
- 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) (Ú .v. EÚ L 119, 4.5.2016)
- zákon č. 18/2018 Z. z. v znení neskorších predpisov

5. ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené potenciálne projektové závislosti

Stakeholder	Kód projektu (z MetaIS)	Názov projektu	Termín ukončenia projektu	Popis závislosti
MSSR	projekt_2043	Centralizovaný systém súdneho riadenia V2	12/2025	Zo systému budú získavané údaje pre tvorbu štatistík a reportov
MSSR	Projekt_1977	Budovanie registrov	8/2023	Zo systému budú získavané údaje pre tvorbu štatistík a reportov
MSSR	projekt_1603	Manažment údajov RESS	6/2023	Zo systému budú získavané údaje pre tvorbu štatistík a reportov
MSSR	projekt_1552	Informačný systém obchodného registra	11/2023	Zo systému budú získavané údaje pre tvorbu štatistík a reportov

Tabuľka 25 Prehľad projektov, ktoré sú v štádiu vývoja a v korelácii s pripravovaným projektom

6. ZDROJOVÉ KÓDY

Súčasťou dodávky budú aj zdrojové kódy k vytvorenému riešeniu, pokiaľ to nevyklučujú licenčné podmienky tretích osôb vo vzťahu k štandardným Softvérovým produktom, s komentármi a technickým popisom, a to pre prevádzkové a testovacie verzie počítačových programov, a práva na ich zverejnenie v centrálnom repozitári zdrojových kódov podľa § 15 ods. 2 písm. d) zákona č. 95/2019 Z. z. a § 31 vyhlášky Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z.

7. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

Minimálna doba udržateľnosti projektu je 48 mesiacov. Udržateľnosť projektu znamená udržanie (zachovanie) výsledkov realizovaného projektu. Obdobie udržateľnosti projektu sa začína v kalendárny deň, ktorý bezprostredne nasleduje po kalendárnom dni, v ktorom došlo k finančnému ukončeniu projektu.

Súčasťou zákazky bude aj 24 mesačná bezplatná záruka na dodaný informačný systém.

7.1 Prevádzkové požiadavky

Účelom podpory je zabezpečenie služieb technickej podpory prevádzky, údržby a rozvoja Systému z dôvodu zabezpečenia jeho riadnej prevádzkyschopnosti a úprav funkcionalít tak, aby mohla byť zabezpečená interoperabilita so všetkými informačnými systémami, s ktorými bude ISAC integrovaný.

Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť VO v rozsahu a za podmienok tejto podpory zabezpečiť služby technickej podpory prevádzky a údržby v nasledovnom rozsahu:

1. správa, posudzovanie, riešenie a odstraňovanie Incidentov a problémov v stanovených lehotách, ktoré zahŕňa:
 - a. pravidelnú profylaktiku prostredia a kontrolu funkčnosti ISAC v stanovených lehotách
 - b. priebežnú identifikáciu abnormálneho správania, t. j. monitoruje plánované / schedulované procesy pre spracovanie a publikovanie dát, sleduje výkonové parametre, vykonáva pravidelnú kontrolu nastavenia ISAC podľa posledného odsúhlaseného (schváleného) stavu konfigurácie systému,
 - c. priebežné sledovanie, kontrolu a vyhodnocovanie záznamov z logov,
 - d. aktívne upozorňovanie VO zhotoviteľom na možné zlepšenia a úpravy alebo zmeny ISAC
 - e. aktívne upozorňovanie VO zhotoviteľom na vzniknuté incidenty, ako aj stavy systému, pri ktorých môže dôjsť, resp. ktoré môžu viesť k vzniku akýchkoľvek Incidentov alebo Bezpečnostných incidentov,
 - f. realizáciu školení v priestoroch VO alebo prostredníctvom videokonferencie (v tomto prípade nesmú vyniknúť pre VO žiadne ďalšie náklady),
 - g. aktualizáciu komplexnej dokumentácie k ISAC,
 - h. podporu pri realizácii prevádzkových zásahov (podpora prevádzky ISAC);
2. ďalšie dodávky, činnosti a práce nevyhnutné pre zachovanie funkčnosti a prevádzkyschopnosti ISAC, ktoré nie sú výslovne stanovené ako povinnosť Zhotoviteľa,
3. (ďalej len „Paušálne služby“).

Zhotoviteľ sa rovnako zaväzuje na základe písomnej objednávky VO poskytnúť mu po potvrdení objednávky v dohodnutom čase a v súlade s podmienkami uvedenými v nasledujúcich bodoch „Objednávkové služby“.

7.1.1 Úroveň podpory používateľov:

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

- prvú úroveň podpory (L1) bude zabezpečovať MSSR

- podpora druhej úrovne (L2) bude zabezpečovaná dodávateľom
- tretia úroveň podpory (L3), bude zabezpečovaná dodávateľsky,

Definícia podpory používateľov:

- 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 dostupný pre vybrané skupiny užívateľov cez telefón a email, incidenty sú evidované v IS,
- Dostupnosť L2 a 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 riešenia, t. j. správanie sa v rozpore s prevádzkovou a používateľskou dokumentáciou IS. Za incident nie je považovaná chyba, ktorá nastala mimo prostredia MSSR napr. výpadok poskytovania konkrétnej služby hw platformy MSSR alebo komunikačnej infraštruktúry.

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

Tabuľka 26 Kategorizácia incidentov

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

Tabuľka 27 Závažnosti dopadu incidentov

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

Tabuľka 28 Priority incidentov

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	1 hod.	dokonca nasledovného pracovného dňa	2
2	2 hod.	10 pracovných dní	3
3	2 hod.	20 pracovných dní	15
4	2 hod.	Vyriešené a nasadené v rámci plánovaných releasov	

Tabuľka 29 Reakčné doby pri odstraňovaní incidentov

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 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 IS:P opis	Parameter	Poznámka
Prevádzkové hodiny	8 hodín	od 8:00 hod. - do 16:00 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	95 %	95 z 24/7/365 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 8:00 hod. - do 16:00 hod. počas pracovných dní). Do dostupnosti IS nie sú započítavané servisné okná a plánované odstávky IS.
RTO (Recovery Time Objective)	48 hodín	Doba obnovenia systému, t.j. za ako dlho po výpadku musí byť systém funkčný
RPO (Recovery Point Objective)	24 hodín	Aké množstvo dát môže byť stratené od vymedzeného okamihu.

Tabuľka 30 Dostupnosť služieb SLA

7.2 Služby rozvoja / objednávkové služby

V rámci prevádzky IS bude možné realizovať aj jeho zmeny a to také, ktoré vyplývajú z prevádzkových skutočností a neboli predmetom dodávky diela.

„Objednávkové služby“ sú Služby prostredníctvom, ktorých zabezpečuje Poskytovateľ na základe požiadaviek Objednávateľa rozvoj Informačného systému prostredníctvom zmien, pričom predmetom objednávkových služieb môžu byť práce na úprave alebo rozvoji dodaného Informačného systému, vrátane úpravy existujúcich integračných služieb a dopracovania integračných služieb, ktoré neboli predmetom prvej dodávky.

Nižšie uvedený zoznam činností si vyhradzuje VO upraviť podľa nastavených procesov prostredníctvom nástroja na riadenie Požiadaviek na zmenu, ktoré sú prispôbované k efektívnemu riadeniu procesov podľa potrieb VO.

7.2.1 Zoznam činností, ktoré sú predmetom objednávkových služieb

Realizácia objednávkových služieb bude prebiehať prostredníctvom nasledujúceho procesu:

- Posúdenie špecifikácie a kategorizácie Požiadaviek na zmenu
- Vypracovanie a schválenie Analýzy dopadov a cenovej ponuky
- Objednanie realizácie Objednávkových služieb
- Realizácia Objednávkových služieb
- Otestovanie zmeny Dodávateľom
- Limity väd pre akceptáciu Objednávkovej služby
- Zmenové príručky a dokumentácia
- Školenie

8. POŽIADAVKY NA PERSONÁL

Vid'. príslušná časť v Projektovom zámere

9. IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU

Vid'. príslušná časť v Projektovom zámere

10. PRÍLOHY

Vid'. príslušná časť v Projektovom zámere