

projekt_2466_Pristup_k_projektu_detailny

PRÍSTUP K PROJEKTU

Manažérsky výstup I-03 podľa vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z. z.

Povinná osoba	Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave
Názov projektu	Zvýšenie dostupnosti HRIS
Zodpovedná osoba za projekt	Ing. Lukáš Zendulka
Realizátor projektu	Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave
Vlastník projektu	Ing. Vladimír Urmanič

História dokumentu

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
0.1	11.03.2024	Pracovný návrh	Ing. Elena Závacká Ing. Róbert Závacký
1	25.03.2024	Schválenie dokumentu k ŽoNFP	Ing. Marek Molnár

Použité skratky a pojmy

SKRATKA/POJEM	POPIS
HRIS	Harmonizovaný registračno-informačný systém
HU	Hranice užívania (z GSAA)
IS GSAA	Aplikácia Geopriestorová žiadosť o podporu
ISVS	Informačný systém verejnej správy
ÚKSÚP	Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave
VC	Vládny cloud

1. Popis navrhovaného riešenia

Predmetom projektu je zvýšenie dostupnosti informačného systému HRIS (Harmonizovaný registračno-informačný systém) použitím služieb vládneho cloudu v zmysle multikriteriálnej analýzy – alternatíva č. 2 migrovanie a prevádzka v privátnej časti VC.

2. Architektúra riešenia projektu

Architektúra navrhovaného riešenia projektu je v súlade s funkčnými, nefunkčnými a technickými požiadavkami definovanými v katalogu požiadaviek v prílohe č. 3 k Projektovému zámeru: M_05_BC_CBA_Projekt_HRIS_UKSUP.xlsx na záložke KATALOG_POZIADAVKY .

2.1 Biznis vrstva

Realizácia projektu nebude mať vplyv na TO BE stav biznis architektúry.

Identifikácia kľúčových životných situácií (ŽS), ktorých sa projekt týka:

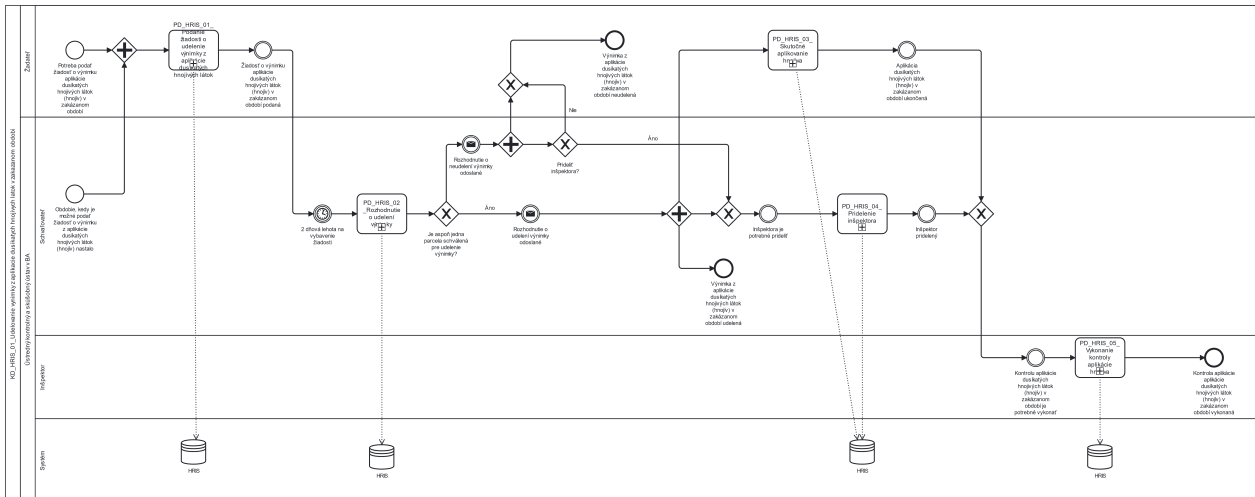
Oznamovacie povinnosti po registrácii podnikania (zs_005)

Identifikácia existujúcich koncových služieb, ktorých sa projekt týka:

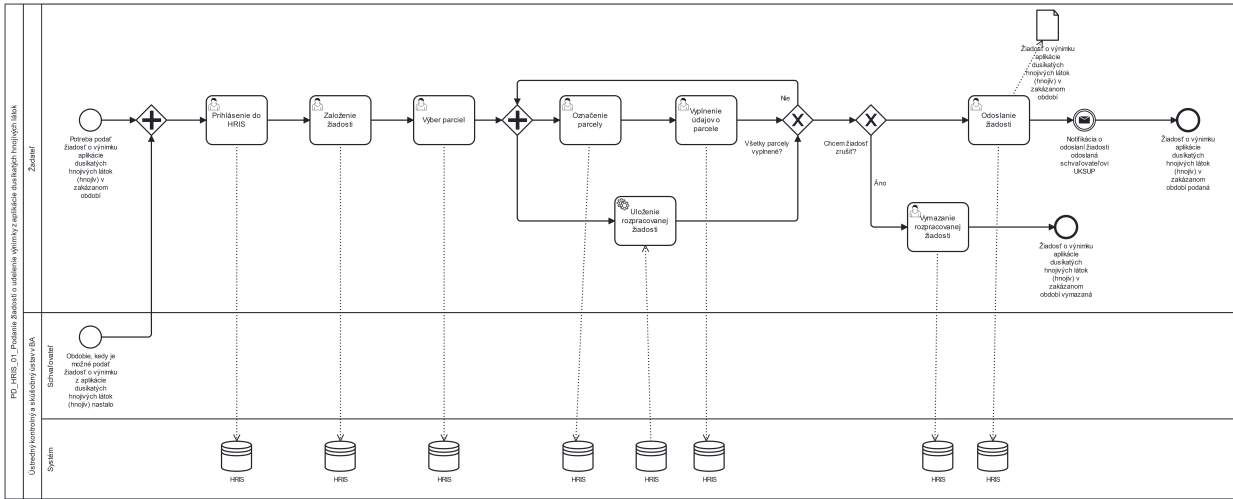
Povoľovanie výnimiek aplikácie dusíkatých hnojivých látok (hnojív) v zakázanom období (ks_338517)

Procesné diagramy, ktoré popisujú postupnosť krokov, komunikácie a zodpovedností, ktoré sú potrebné pre poskytnutie koncovej služby, vypracované v súlade s metodikou optimalizácie procesov MV SR:

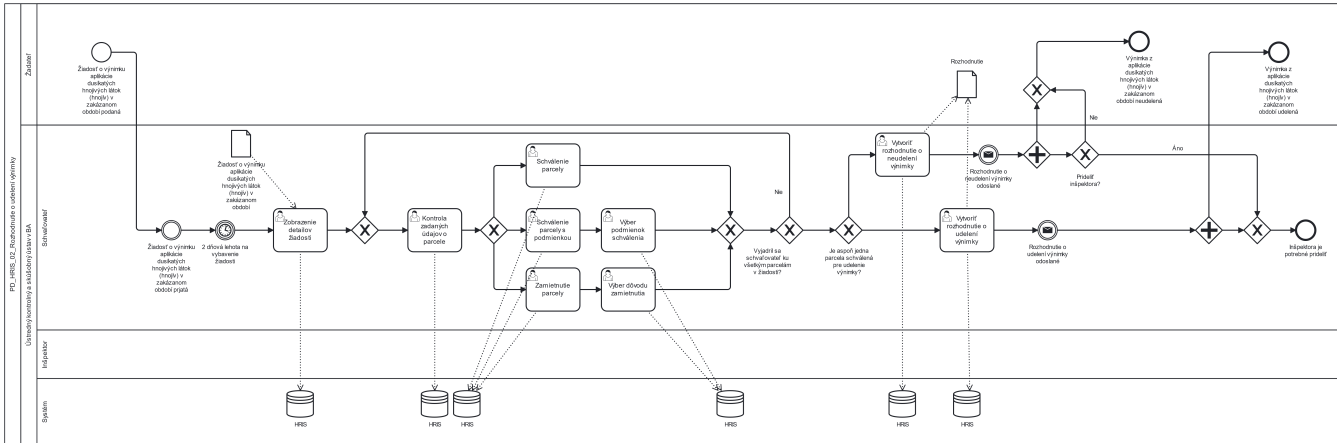
Základný kolaboračný diagram hlavných procesov HRIS:



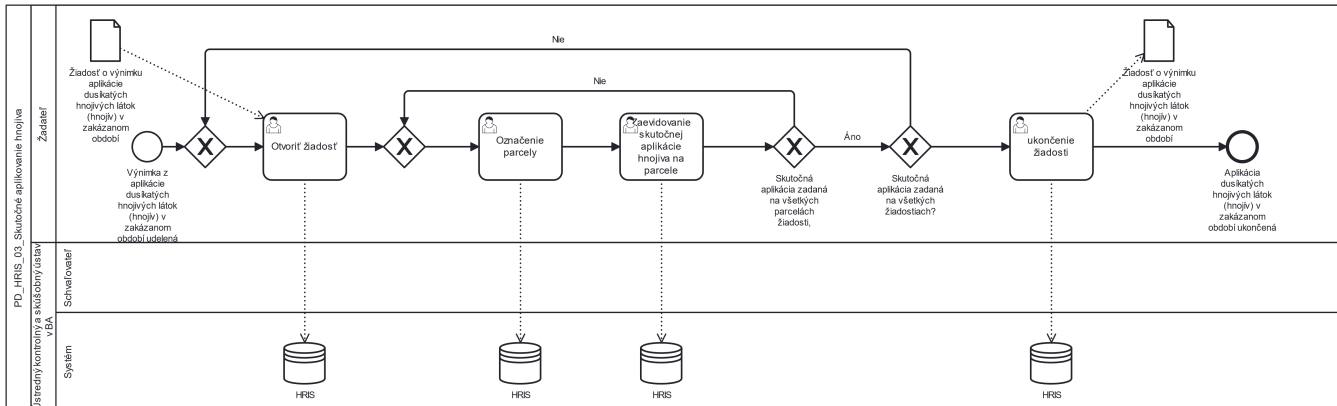
Proces PD_HRIS_01_Podanie žiadosti o udelenie výnimky z aplikácie dusíkatých hnojivých látok:



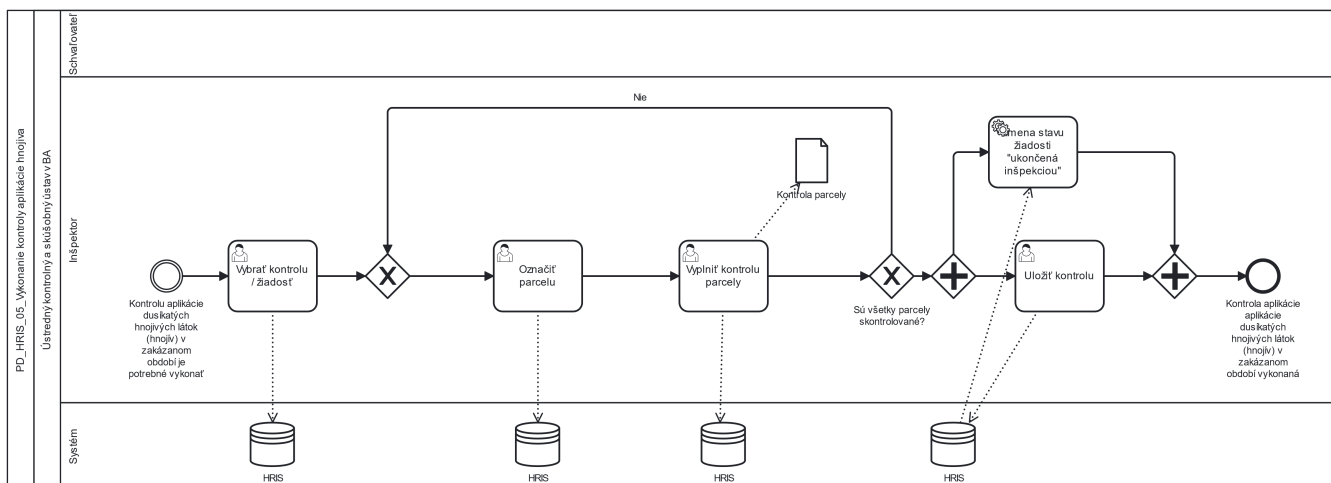
Proces PD_HRIS_02_Rozhodnutie o udelení výnimky:



Proces PD_HRIS_03_Skutočné aplikovanie hnojiva:



Proces PD_HRIS_05_Vykonanie kontroly aplikácie hnojiva:



2.1.1 Prehľad koncových služieb – rozsah

Projekt nemá vplyv na rozdiel koncových služieb budúceho a súčasného stavu. Rozsah koncových služieb pokrytých projektom sa nachádza v tabuľke:

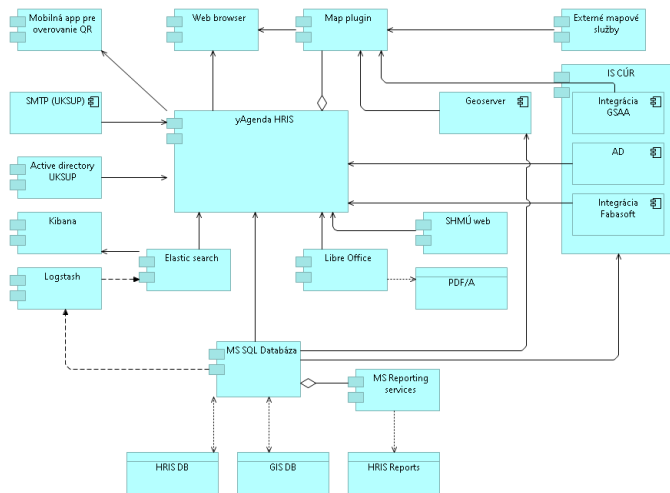
Kód KS (z MetalS)	Názov KS	Používateľ KS (G2C/G2B/G2G /G2A)	Životná situácia (+ kód z MetalS)	Úroveň elektronizácie KS
ks_338517	Povoľovanie výnimiek aplikácie dusíkatých hnojivých látok (hnojív) v zakázanom období	G2B, G2C, G2G	005	úroveň 4

2.1.2 Jazyková podpora a lokalizácia

Projekt a riešenie nemá vplyv na rozsah jazykovej lokácie.

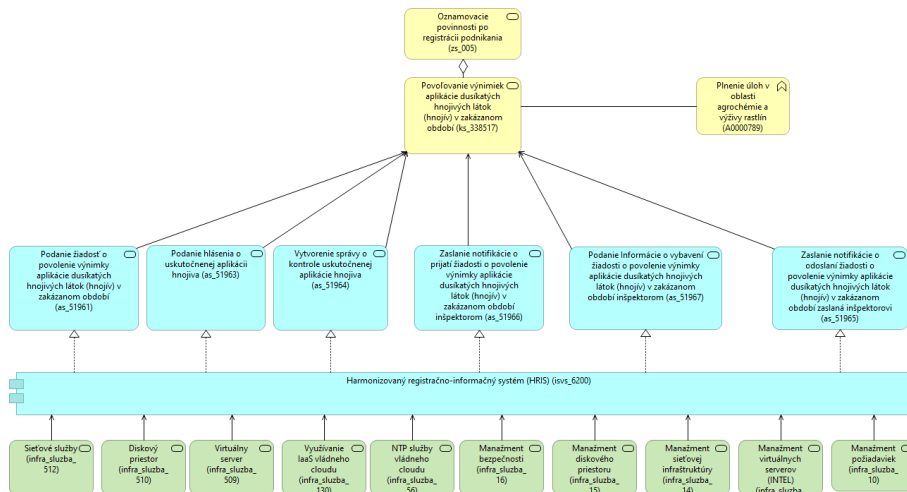
2.2 Aplikačná vrstva

Model TO BE aplikačnej architektúry riešenia je nasledovný:



V rámci aplikačnej architektúry je prvým modulom web browser a map plugin. V rámci biznis architektúry ide o vstup pre poľnohospodárske subjekty, ktorý slúži na založenie požiadaviek pre udelenie výnimky z použitia chemických prípravkov v zakázanom období, alebo v chránenom území, na založenie parcely v chránenom území a na kontrolu o udelení výnimky.

Náhľad architektúry v notácii ArchiMate s hlavnými e-Government komponentami a ich vzťahmi podľa metamodelu evidencie eGovernment komponentov v Metals:



2.2.1 Rozsah informačných systémov – AS IS

Dotknuté ISVS a ich moduly AS IS:

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

isvs_6200	Harmonizovaný registračno-informačný systém (HRIS)		Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať	Agendový	
-----------	--	--	-----------------------------------	----------	--

2.2.2 Rozsah informačných systémov – TO BE

Ďalšia prevádzka po realizácii projektu nebude mať vplyv na rozsah systémov v TO BE stave:

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_6200	Harmonizovaný registračno-informačný systém (HRIS)		Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať	Agendový	

2.2.3 Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – AS IS

V AS IS sa nevyužívajú žiadne nadrezortných ISVS (Spoločné ISVS a spoločné bloky SaaS).

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

Projekt neplánuje využívanie nadrezortných a spoločných ISVS v TO BE stave.

2.2.5 Prehľad plánovaného využívania iných ISVS

V rozsahu projektu sa nepredpokladá rozširovanie vyžívanie iných isvs. Aktuálne vzťahy HRIS na externé prostredie sú:

VUVH – Integrované prehliadanie má VUVH v systéme HRIS slúžiace ako podklad pre povinnú osobu HRIS v ÚKSÚP poskytujúce informácie pre korektné posúdenie žiadosti o výnimku. Dáta smerujú jednostranne z VUVH do prehliadača HRIS.

SHMU- Integrované rozhranie synchronizované s údajmi s 3 dňovým predpokladom. Použitie pre žiadateľa v čase zadávania požiadavky a pre schvaľovateľa v čase posudzovania žiadosti.

GSA – Informácie o jednotlivých kultúrnych dieloch sa importujú cyklicky.

2.2.6 Aplikačné služby pre realizáciu koncových služieb – rozsah

Realizácia projektu nemá vplyv na budovanie aplikačných služieb. Rozsah aplikačných služieb, ktoré realizujú koncovú službu sa nachádza v nasledujúcej tabuľke:

Kód AS (z Meta IS)	Názov AS	ISVS/modul ISVS (kód z MetaIS)	Aplikačná služba realizuje KS (kód KS z MetaIS)
as_519 61	Podanie žiadost' o povolenie výnimky aplikácie dusíkatých hnojivých látok (hnojív) v zakázanom období	isvs_6200	ks_338517
as_519 63	Podanie hlásenia o uskutočnenej aplikácii hnojiva	isvs_6200	ks_338517
as_519 64	Vytvorenie správy o kontrole uskutočnenej aplikácie hnojiva	isvs_6200	ks_338517
as_519 66	Zaslanie notifikácie o prijatí žiadosti o povolenie výnimky aplikácie dusíkatých hnojivých látok (hnojív) v zakázanom období inšpektorom	isvs_6200	ks_338517
as_519 67	Podanie Informácie o vybavení žiadosti o povolenie výnimky aplikácie dusíkatých hnojivých látok (hnojív) v zakázanom období inšpektorom	isvs_6200	ks_338517
as_519 65	Zaslanie notifikácie o odoslaní žiadosti o povolenie výnimky aplikácie dusíkatých hnojivých látok (hnojív) v zakázanom období zaslaná inšpektorovi	isvs_6200	ks_338517

2.2.7 Aplikačné služby na integráciu – TO BE

Predmetom projektu nie je budovanie aplikačných služieb na integráciu.

2.2.8 Poskytovanie / konzumovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ – TO BE

Predmetom projektu nie je poskytovanie / konzumovanie údajov z IS CSRÚ.

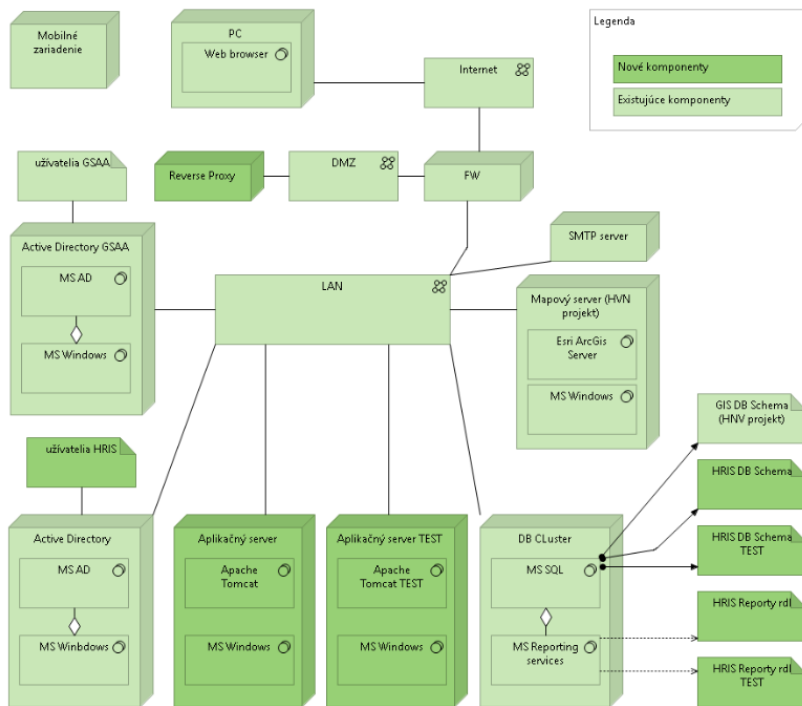
2.3 Dátová vrstva

Realizovaný projekt nebude mať vplyv na dátový rozsah, dátovú kvalitu, referenčné údaje, otvorené údaje, analytické údaje ani na moje údaje.

2.4 Technologická vrstva

2.4.1 Prehľad technologického stavu - AS IS

Model súčasnej technologickej architektúry je nasledovný:



Používané výpočtové prostriedky:

Reverse proxy

MS Windows 2019

CPU 2 Core

RAM 2GB

Disk 60GB

Produkčné prostredie:

Aplikačný server:

MS Windows Server 2019

CPU 8 Core

RAM 16 GB

Disk 160 GB

Databáza HRIS: 10 GB

Testovacie prostredie:

Aplikačný server TEST:

MS Windows Server 2019

CPU 8 Core

RAM 16 GB

Disk 160 GB

Databáza HRIS TEST: 10 GB

2.4.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – TO BE

Kapacitné požiadavky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Parameter	Jednotky	Predpokladaná hodnota	Poznámka
Počet interných používateľov	Počet	15	
Počet súčasne pracujúcich interných používateľov v špičkovom zaťažení	Počet	10	
Počet externých používateľov (internet)	Počet	7 000	
Počet externých používateľov používajúcich systém v špičkovom zaťažení	Počet	100	
Počet transakcií (podaní, požiadaviek) za obdobie	Počet/obdobie	10 000	
Objem údajov na transakciu	Objem/transakcia	Do 10 MB	
Objem existujúcich kmeňových dát	Objem	600GB	
Ďalšie kapacitné a výkonové požiadavky ...		N/A	

2.4.3 Návrh riešenia technologickej architektúry

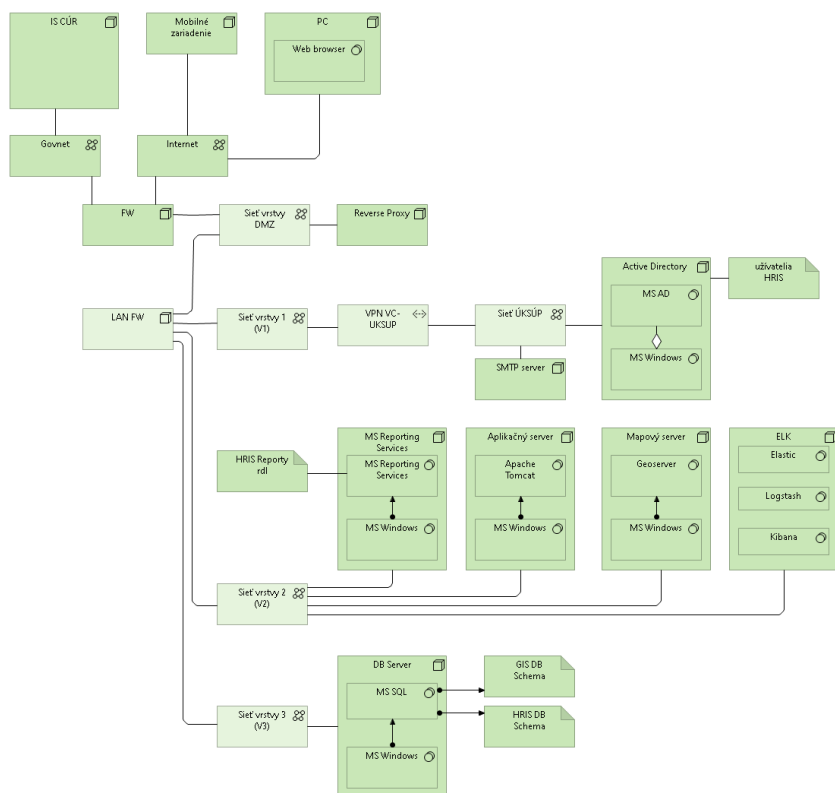
Riešenie bude nasadené do existujúceho technologického prostredia v rámci VC. Využijú sa už implementované prostriedky VC: VM Reverse proxy, VM MS Reporting Services, Geoserver, ELK (Elastic Logstash Kibana), MS SQL, VM SMTP a nasadenie prebehne na novo pripravenom VM Aplikačnom serveri.

Pre minimalizáciu nákladov na licenčné poplatky je požadovaná zmena aktuálneho GIS (Argis) na open source riešenie so zachovaním všetkých doterajších funkcionalít vyplývajúcich s funkčných požiadaviek.

Súčasťou požiadavky je vypracovanie bezpečnostného projektu.

Je potrebné rozšírenie aktuálne nasadeného zálohovacieho prostredia Veem backup.

Model architektúry technologickej vrstvy je nasledovný:



V zmysle výsledku multikriteriálnej analýzy je uvažované s najvýhodnejšou alternatívou - migrovanie HRIS do projektu IS CUR, s využitím kapacít IS CUR a ich miernym navýšením o potreby HRIS. Toto riešenie najviac podporuje budúcu stratégiu a rozvoj HRIS s prepojením na IS CUR.

implementácia do existujúceho projektu IS CUR vo VC:

1x VM Aplikacny server

Ostatné komponenty by sa využili existujúce z ISCUR infraštruktúry

2.4.4 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

-

Využívanie infraštruktúrnych služieb VC je v nasledujúcej tabuľke:

Kód infraštruktúrnej služby (z MetaIS)	Názov infraštruktúrnej služby	Kód využívajúceho ISVS (z MetaIS)
infra_sluzba_512	Sieťové služby	isvs_6200
infra_sluzba_510	Diskový priestor	isvs_6200
infra_sluzba_509	Virtuálny server	isvs_6200
infra_sluzba_130	Využívanie IaaS vládneho cloudu	isvs_6200
infra_sluzba_56	NTP služby vládneho cloudu	isvs_6200
infra_sluzba_16	Manažment bezpečnosti	isvs_6200

infra_sluzba_15	Manažment diskového priestoru	isvs_6200
infra_sluzba_14	Manažment sieťovej infraštruktúry	isvs_6200
infra_sluzba_11	Manažment virtuálnych serverov (INTEL)	isvs_6200
infra_sluzba_10	Manažment požiadaviek	isvs_6200

Parametre (kapacity) požadovaných výpočtových zdrojov (sizing) a využité služby hybridného vládneho cloudu pre jednotlivé prevádzkové prostredia sa nachádza v tabuľke nižšie:

VProstr edie	Kód infraštruktúrnej služby (z MetalS)	Názov infraštruktúrnej služby/ Služba z katalógu cloudových služieb pre zriadenie výpočtového uzla	Požadované kapacitné parametre služby (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu)			
			Dátový priestor (GB)	Tier diskového priestoru	Počet vCPU	RAM (GB)
Vývojové	infra_sluzba_509	Virtuálny server Windows Server 2019	100	TIER II	2	8
Testovacie	infra_sluzba_509	Virtuálny server Windows Server 2019	100	TIER II	2	8
Produkčné	infra_sluzba_509	Virtuálny server Windows Server 2019	100	TIER II	2	8

2.5 Bezpečnostná architektúra

Realizáciu projektu a zmenou infraštruktúry z lokálneho riešenia na vládny cloud bude zabezpečená vysoká úroveň kybernetickej bezpečnosti a zároveň bude garantovaná dostatočná úroveň dostupnosti služby.

Je vyžadovaný súlad budúcej 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.

V rámci riešenia sa požaduje aj vypracovanie Bezpečnostného projektu.

Harmonizovaný registračno-informačný systém obsahuje používateľské role:

- Žiadateľ - farmár, žiadateľ o udelenie výnimky na aplikáciu hnojív. Registrovaný alebo neregistrovaný v GSAA.
- Schvaľovateľ - schvaľovateľ žiadostí. Jedná sa o poverených zamestnancov ÚKSÚP.
- Superschvaľovateľ - schvaľovateľ s prístupom pre všetky lokality SR. Dostáva automatické notifikácie o blížiacich, resp. prekročených lehotách vybavenia stavu doručených registračných dokumentov; ostatné oprávnenia role schvaľovateľa.
- Inšpektor - vkladanie údajov z vykonanej kontroly k príslušnému doručenému registračnému dokumentu; ostatné oprávnenia role spracovateľa.
- Administrátor - neobmedzené funkčné a dátové práva.

- Prezerač – užívateľ s právom na prezeranie žiadostí.

Oprávnenia pre jednotlivé role prideluje Administrátor.

3. Závislosti na ostatné ISVS / projekty

Realizácia pripravovaného projektu nie je závislá od žiadneho ďalšieho projektu.

4. Zdrojové kódy

Budúci zhotoviteľ diela (ďalej ako Zhotoviteľ) je povinný pri akceptácii Informačného systému odovzdať Objednávateľovi (Realizátor projektu) funkčné vyvojové a produkčné prostredie, ktoré je súčasťou Informačného systému.

Zhotoviteľ je povinný pri akceptácii Informačného systému alebo jeho časti odovzdať Objednávateľovi Vytvorený zdrojový kód v jeho úplnej aktuálnej podobe, zapečatený, na neprepisovateľnom technickom nosiči dát s označením časti a verzie Informačného systému, ktorej sa týka. Za odovzдание Vytvoreného zdrojového kódu Objednávateľovi sa rozumie odovzдание technického nosiča dát Oprávnenej osobe Objednávateľa. O odovzdaní a prevzatí technického nosiča dát bude oboma Zmluvnými stranami spísaný a podpísaný preberací protokol.

Vytvorený zdrojový kód Informačného systému vrátane jeho dokumentácie bude prístupný v režime podľa § 31 ods. 4 písm. b) Vyhlášky č. 78/2020 (s obmedzenou dostupnosťou pre orgán vedenia a orgány riadenia v zmysle Zákona o ITVS – vytvorený zdrojový kód je dostupný len pre orgán vedenia a orgány riadenia); týmto nie je dotknutý osobitný právny režim vzťahujúci sa na Preexistenty zdrojový kód. Objednávateľ je oprávnený sprístupniť Vytvorený zdrojový kód okrem orgánov podľa predchádzajúcej vety aj tretím osobám, ale len na špecifický účel, na základe riadne uzatvorenej písomnej zmluvy o mlčanlivosti a ochrane dôverných informácií.

Vytvorený zdrojový kód musí byť v podobe, ktorá zaručuje možnosť overenia, že je kompletný a v správnej verzii, t. j. v takej, ktorá umožňuje kompiláciu, inštaláciu, spustenie a overenie funkcionality, a to vrátane kompletnej dokumentácie zdrojového kódu (napr. interfejsov a pod.) takejto Informačného systému alebo jeho časti. Zároveň odovzdaný Vytvorený zdrojový kód musí byť pokrytý testami (aspoň na 90%) a dosahovať rating kvality (statická analýza kódu) podľa CodeClimate/CodeQL a pod. (minimálne stupňa B).

Pre zamedzenie pochybností, povinnosti Zhotoviteľa týkajúce sa Vytvoreného zdrojového kódu platí i na akékoľvek opravy, zmeny, doplnenia, upgrade alebo update Vytvoreného zdrojového kódu a/alebo dokumentácie, ku ktorým dôjde pri plnení diela alebo v rámci záručných opráv. Vytvorené zdrojové kódy budú vytvorené vyexportovaním z produkčného prostredia a budú odovzdané Objednávateľovi na elektronickom médiu v zapečatenom obale. Zhotoviteľ je povinný umožniť Objednávateľovi pri odovzdaní Vytvoreného zdrojového kódu, pred zapečatením obalu, skontrolovať v priestoroch Objednávateľa prítomnosť Vytvoreného zdrojového kódu na odovzdanom elektronickom médiu.

Nebezpečenstvo poškodenia zdrojových kódov prechádza na Objednávateľa momentom prevzatia Informačného systému alebo jeho časti, pričom Objednávateľ sa zaväzuje uložiť zdrojové kódy takým spôsobom, aby zamedzil akémukoľvek neoprávnenému prístupu tretej osoby. Momentom platnosti SLA zmluvy umožní Objednávateľ poskytovateľovi, za predpokladu, že to je nevyhnutné, prístup k Vytvorenému zdrojovému kódu výlučne na účely plnenia povinností z uzatvorenej SLA zmluvy.

Strany sa môžu dohodnúť, že okrem odovzdania Informačného systému alebo jeho časti, poskytne Zhotoviteľ Objednávateľovi tiež primeranú a nevyhnutnú súčinnosť za účelom zverejnenia dokumentácie na verejne prístupnom úložisku (podľa inštrukcie Objednávateľa) v súlade s § 31 Vyhlášky č. 78/2020 Z. z..

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 licenciam: https://commission.europa.eu/content/european-union-public-licence_en

5. Prevádzka a údržba

Havarijné stavy v rámci pravidelných zabezpečených záloh systému budú realizované štandardizovaným spôsobom v prostredí prevádzkovateľa cloudových služieb. V prípade ďalšieho rozšírenia poskytovaných služieb informačného systému bude zabezpečené navýšenie požadovaných hardvérových parametrov v reálnom čase.

Popis ďalších prevádzkových požiadaviek a údržby nie je predmetom projektu, nakoľko v rozsahu projektu nie je SLA k informačnému systému.

Dostupnosť systému musí byť zabezpečená minimálne tak, ako je v stave AS IS.

6. Požiadavky na personál

Realizácia projektu nebude znamenať navýšenie požiadaviek na personál. Aktuálne sú požiadavky na udržiavanie a prevádzku HW, ktoré budú eliminované migráciou do cloudu. Zároveň odborný personál ÚKSÚP už má skúsenosti s prevádzkou isvs v cloude a nebudú preto potrebné dodatočné školenia.

7. Implementácia a preberanie výstupov projektu

Spôsob realizácie projektu bude metódou waterfall.

Odobovanie a prevzatie Diela alebo jeho časti sa uskutoční v termínoch špecifikovaných v časovom harmonograme. Výsledkom odobovania Diela alebo jeho časti Zhotoviteľom a jeho prevzatia Objednávateľom je podpísanie akceptačného protokolu oprávnenými osobami. Akceptačný protokol musí byť pred jeho podpísom schválený Riadiacim výborom projektu.

Objednávateľ neprevzme Dielo alebo jeho časť (čiastkové plnenie), ak vykazuje Diela alebo jeho časť právne a/alebo faktické vady. Dielo alebo jeho časť (čiastkové plnenie) má vady, ak je zhotovené v rozpore podmienkami stanovenými v budúcej Zmluve o dielo a/alebo v rozpore so všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Prílohou Akceptačného protokolu je:

- zázpisnica o vykonaných akceptačných testoch, ak sa Akceptačným protokolom odovzdáva Informačný systém alebo jeho časť,
- zoznam autorov diel a zoznam autorských diel vytvorených v rámci plnenia budúcej Zmluvy o dielo, ak sú súčasťou odovzdávaného Diela alebo jeho časti,
- prezenčné listiny zo školení, ak boli vykonané pre užívateľov Diela, spolu so školiacim materiálom,
- vyhlásenie o splnení požiadaviek (dodržaní štandardov pre ISVS/ITVS) formou odpočtu splnenia jednotlivých relevantných požiadaviek stanovených vo Vyhláske č. 78/2020, Vyhláske č. 401/2023 a Vyhláske č. 179/2020,
- dokumenty a doklady osvedčujúce kvalitu a/alebo kompletnosť

Strany vykonajú vo vzájomnej súčinnosti akceptačné testy. Výsledky akceptačných testov sa zachytia v zázpisnici podpísanej oprávnenými osobami oboch strán.

Ak sa strany v budúcej Zmluve o dielo nedohodnú inak, Zhotoviteľ je povinný odovzdať Objednávateľovi dokumentáciu k Dielu alebo jeho časti na elektronickom zariadení/nosiči dát (USB prenosné zariadenie) alebo na inom vhodnom, dohodnutom nosiči dát a v prípade potreby a požiadavky Objednávateľa aj v jednom vyhotovení v písomnej forme pri podpise Akceptačného protokolu.

8. Prílohy

Architektúra vo formáte xml: Archi_HRIS.xml