PRÍSTUP K PROJEKTU

(Verzia dokumentu v1.01/07_2021)

Identifikovanie požiadaviek na technickú časť riešenia

Identifikácia projektu

Povinná osoba	Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky
Názov projektu	Vybudovanie Informačného systému IS Prepisy
Zodpovedná osoba za projekt	TBD
Realizátor projektu	Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky
Vlastník projektu	TBD

Schval'ovanie dokumentu

Položka	**Meno a priezvisko**	**Organizácia**	**Pracovná pozícia**	**Dátum**	**Podpis (alebo elektronický súhlas)**
Vypracoval		Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky	Riaditeľ odboru		

Obsah

Schémy

Tabuľky

1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU

1.1 História zmien

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
1.0	10.7.2023	Základné parametre dokumentu – základný rámec	
1.1	4.12.2023	Dokumenty pre PTK a hodnotenie MIRRI	

Tabuľka 1 História zmien

2. ÚČEL DOKUMENTU

V súlade s Vyhláškou 85/2020 Z.z. o riadení projektov - je dokument Prístup k projektu pre prípravnú fázu určený na rozpracovanie informácií k projektu z pohľadu aktuálneho stavu, aby bolo možné rozhodnúť o pokračovaní prípravy projektu, alokovaní rozpočtu, ľudských zdrojov a prechode do iniciačnej fázy.

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

a. Požiadaviek na architektúru riešenia – biznis vrstva, aplikačná vrstva, technologická vrstva, ...
b. Požiadaviek na dátový model, dátové konverzie a migrácie
c. Požiadaviek na vládny cloud, prípadne zdôvodnenie jeho použitia
d. Kapacitných požiadaviek na HW, SW a licencie
e. Požiadaviek na bezpečnosť riešenia
f. Požiadaviek na testovanie a akceptačné kritéria
g. Požiadaviek na prevádzku, výkonnosť, dostupnosť a zálohovanie
h. Požiadaviek na integrácie, rozhrania a spoločné komponenty
i. 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_PRILOHA_Projekt_IS PREPISY_KNRSR_v01_230522)

3. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Predmetom projektu je obstaranie IS Prepisy. Z hľadiska zapojenia OVM do projektu, projekt sa týka výlučne Kancelárie Národnej rady Slovenskej republiky. Projekt sa zameriava na odborných zamestnancov K NR SR zabezpečujúcich prepisy z rokovaní NR SR a jej výborov a korektorov týchto prepisov.

IS Prepisy bude slúžiť primárne podľa požiadaviek zákona č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku NR SR na zabezpečenie odborných, organizačných a technických úloh spojených so zabezpečovaním činnosti Národnej rady, jej výborov, osobitných kontrolných výborov a komisií vrátane parlamentnej dokumentácie a tlačovej služby, čím sleduje elektronickú podporu pôsobnosti Národnej rady v oblasti zákonodarstva, kontroly a vnútornej i zahraničnej politiky.

IS prepisy je zložený zo 4 komponentov, ktoré sú uvedené v rámci Aplikačnej architektúry, funkcionality systému sú podrobne uvedené v katalógu požiadaviek.

Implementáciou nástroja sa umožní:

- Zefektívnenie práce prepisovateľov/-liek a jazykových redaktorov/-iek;
- Zníženie času potrebného pre spracovanie textov – rýchlejšie publikovanie prepísaných textov na Webovom portáli Národnej rady;
- Zlepšená podpora pre prepis rozsiahlych schôdzí;
- Integrácia so systémom SSLP prostredníctvom integračného rozhrania;

- Integračné rozhranie s využitím webových služieb;
- Podpora / automatizácia procesov autorizácie textov.
- Automatické titulkovanie prebiehajúceho rokovania Národnej rady;
- Automatický prepis prebiehajúceho rokovania Národnej rady.

4. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

Táto kapitola predstavuje rozpracovanie komponentov riešenia oproti rozpracovaniu v Projektovom zámere, ak si to daná položka vyžaduje.

V tabuľke eGov komponentov sú uvedené všetky komponenty, ktoré súvisia s projektom a sú uvedené META IS:

Typ (ISVS, AS, KS)	Kód MetaIS	Názov	Budovaný / Rozvíjaný	ISVS
ISVS	isvs_11839	IS Prepisy	Budovaný	
AS	As_64325	Zabezpečenie prepisov	Budovaný	isvs_11839
AS	As_64326	Zabezpečenie Editovania	Budovaný	isvs_11839
AS	As_64327	Zabezpečenie integračného rozhrania	Budovaný	isvs_11839
AS		Zabezpečenie služieb Back Office	Budovaný	Isvs_11839

Tabuľka 2 Rozsah projektu

4.1 Biznis vrstva

Projekt umožnenie realizáciu nasledovných biznis procesov:

- Účasť poslancov na schôdzi NR SR
- Priebeh schôdze NR SR
- Poskytovanie informácií o NR SR
- Zasadnutia výborov NS SR
- Archivovanie materiálov a priebehu schôdzí NR SR

V kontexte vyššie uvedených procesov je potrebné zdôrazniť, že projekt nezabezpečuje realizáciu procesov samostatne ale je súčasťou komplexného ekosystému IS v rámci NR SR. V rámci týchto procesov sú spracovávané výstupy, ktorých spracovanie bude realizované s využitím navrhovaného IS.

Kľúčovou legislatívnou úpravou z pohľadu zabezpečenia prevádzky a dostupnosti navrhovaných elektronických služieb Národnej rady je zákon NR SR č. 350/1996 Z.z. o rokovacom poriadku NR SR v znení neskorších predpisov, ktorý sa vzťahuje k väčšine nasledovných súčasných a navrhovaných G2A služieb:

- Vytvorenie titulkov k živému vysielaniu – automatizovane
- Vytvorenie prepisu rokovania Národnej rady Slovenskej republiky
- Vytvorenie prepisu rokovania výboru Národnej rady Slovenskej republiky
- Vytvorenie prepisu z parlamentnej udalosti v rámci Národnej rady Slovenskej republiky

Vzhľadom na fakt, že sa jedná o vytvorenie riešenia G2A, tak projekt negeneruje žiadne koncové služby a preto je nasledujúca tabuľka prázdna

Kód KS ***(z MetaIS)***	**Názov KS**	**Používateľ KS** ***(G2C/G2B/ G2G/G2A)***	**Životná situácia** ***(kód z MetaIS)***	**Úroveň elektronizácie KS**	**Koncovú službu realizuje AS** ***(kód AS z MetaIS)***
				Vyberte jednu z možností	
				Vyberte jednu z možností	
				Vyberte jednu z možností	

Tabuľka 3 Prehľad koncových služieb, ktoré budú výstupom projektu

Na nasledujúcej schéme je definovaná základná biznis architektúra riešenia:

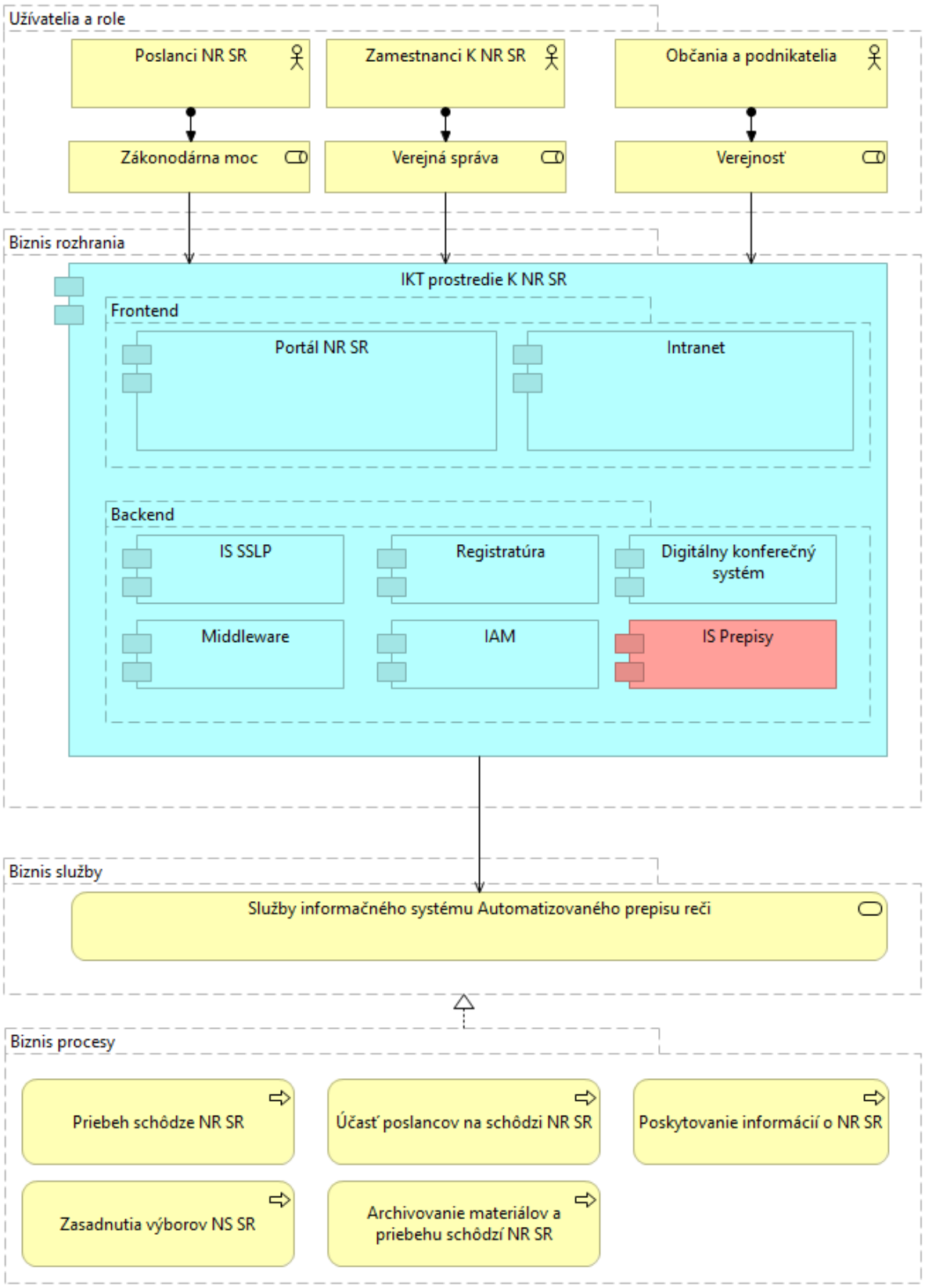

Schéma 1 Model biznis architektúry riešenia

4.1.1 Popis AS IS stavu procesov

Na nasledujúcich schémach sa nachádza popis AS IS stavu výkonu procesov prepisu

4.1.1.1 Prepis jedného videa

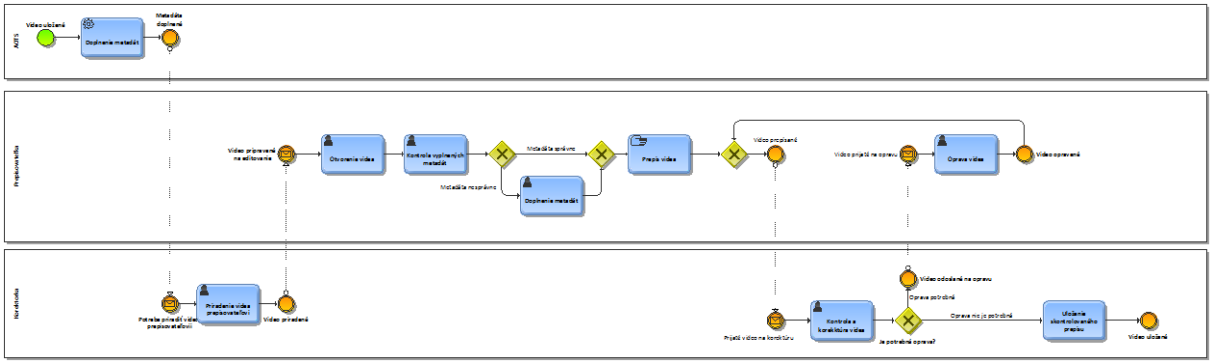

Schéma 2 AS IS prepisu videa

4.1.1.2 Spojenie do celku

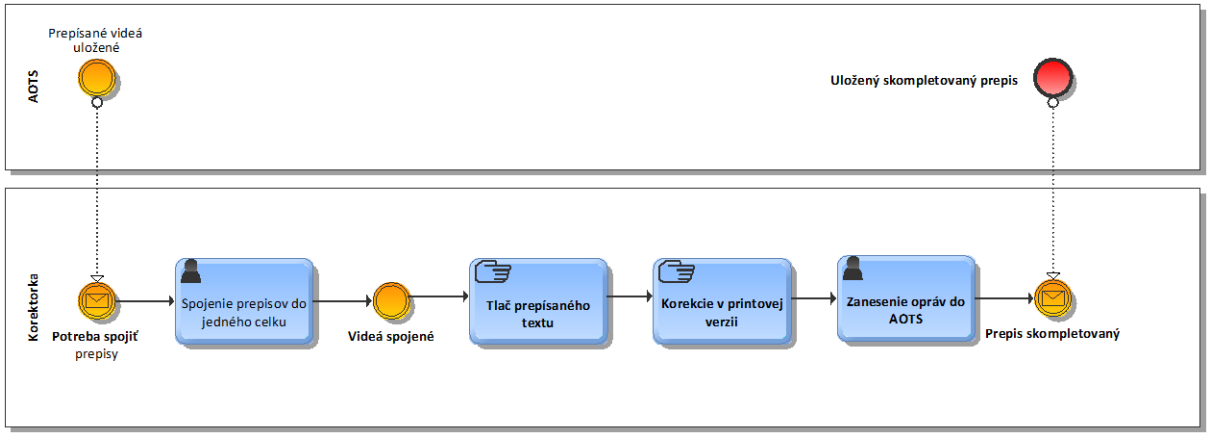

Schéma 3 AS IS Spojenie a korekcia prepisov

4.1.2 Popis TO BE návrhu procesov

Na nasledujúcich schémach je návrh budúceho zabezpečenia procesov spracovania prepisov, korekcií a sumarizácie do komplexného celku.

4.1.2.1 Prepis jedného videa

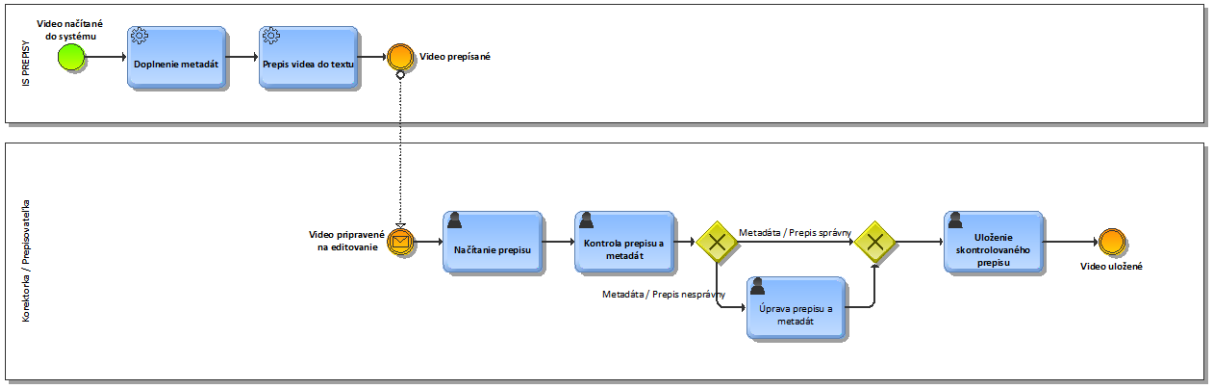

Schéma 4 TO BE prepis videa

4.1.2.2 Spojenie do celku

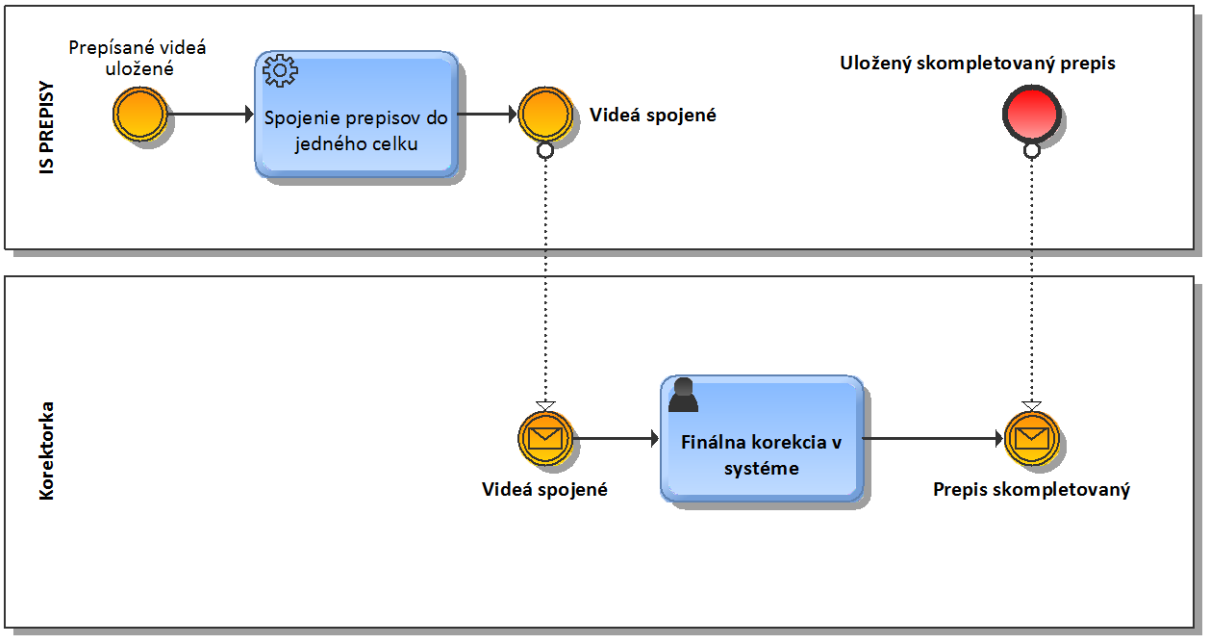

Schéma 5 TO BE spojenie prepisov

4.1.2.3 Automatizovane titulkovanie

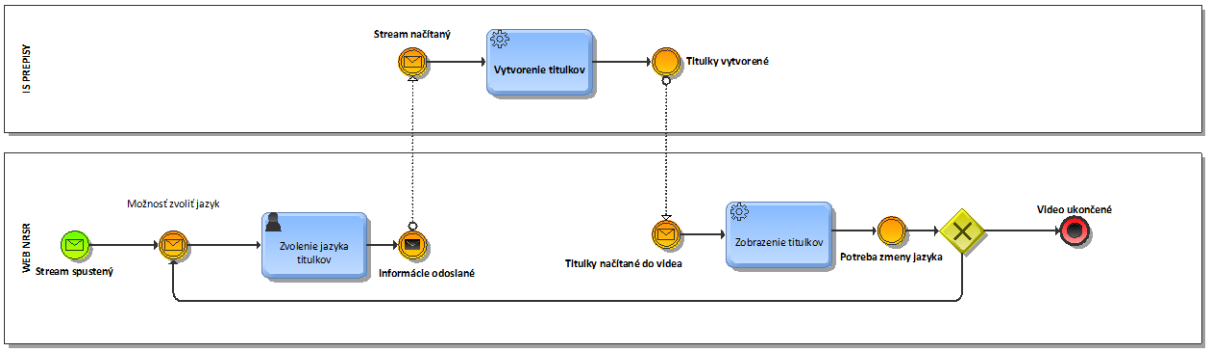

Schéma 6 TO BE Automatizovaná tvorba titulkov

4.2 Aplikačná vrstva

Z pohľadu aplikačnej architektúry ide o vytvorenie riešenia, ktoré bude zabezpečené nasledovnými základnými komponentami:

- Komponent Prepis
- Komponent Editor
- Komponent Integrácie
- Komponent Back Office

Na nasledujúcej schéme je zasadenie celého riešenia do komplexu architektúry systémov NRSR:

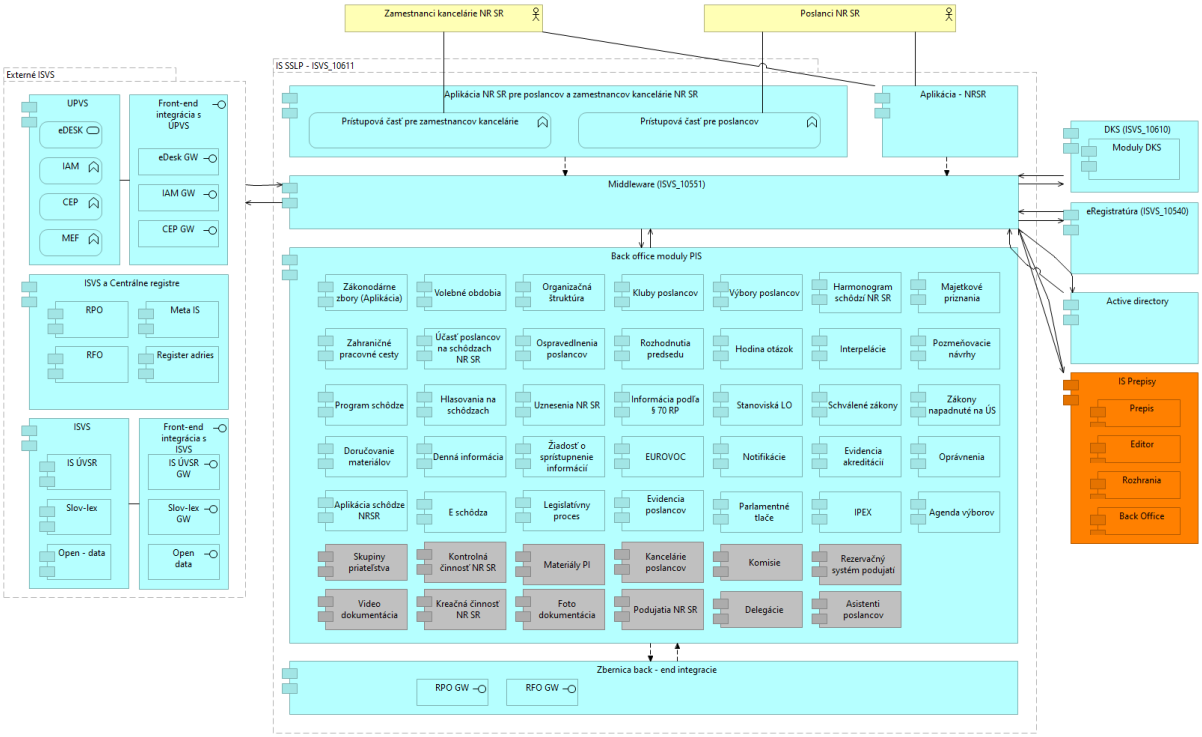

Schéma 7 Návrh aplikačnej architektúry

Popis komponentu Prepisy

Prostredníctvom tohto modulu bude zabezpečený prepis videí alebo iných video / audio formátov do textu, pričom prepis bude automatizovaný. Výsledkom prepisu je štruktúrovaný text podľa definovaných parametrov s pridelenými metadátami, ktoré budú vymieňané na úrovni modulu Integrácie.

Prosterdncítvom tohto modulu bude umožnená aj tvorba titulkov pre online videá. Tvorba titulkov bude automatizovaná bez zásahu editora. Komponent Prepisy bude mať k dispozícii knižnice slovníkov, ktoré budú neustále prispôsobované a učené na základe korigovaných textov. K slovníkom bude možné pristupovať aj vzdialene aby mohla prebiehať aj ich aktualizácia na základe externých zlepšení (mimo NRSR)

Popis komponentu Editor

Komponent Editor je určený na editovanie prepísaných textov, ich spájanie do celkov a publikovanie. Priamo v načítanom a prepísanom texte bude možné realizovať korektúry, ako aj doplňanie metadát, ktoré neboli doplnené, alebo neodpovedajú realite. Editor bude dostupný cez webové rozhranie, pričom prihlásenie bude prebiehať prostredníctvom intranetu resp. IAM modulu.

Editor umožní editovanie metadátových štruktúr, pričom prvotne budú všetky dostupné metadáta (cez API modul z SSLP resp. DKS) sprístupnené automaticky. Jedná sa najmä o nasledovné: číslo schôdze, rokovací deň, časť rokovacieho dňa, meno a priezvisko rečníka, začiatok a koniec vystúpenia rečníka, funkcia rečníka – predsedajúci, navrhovateľ, spoločný spravodajca, vystúpenie v rozprave, faktická poznámka, procedurálny návrh, číslo tlače, prvé, druhé, tretie čítanie, hlasovanie, pozmeňujúci a doplňujúci návrh a pod. Jedná sa pritom o nasledovné funkcie:

- editovanie
- doplňovanie
- tvorba nových (budú uložené do číselníkov)
- výber z číselníkov

Komponent zabezpečí aj spájanie prepísaných textov do jedného celku (napr. rokovací deň) automatizovane, pričom následne bude možné spraviť finálnu korektúru textu a posunúť prepis na vytvorenie zostavy.

Popis komponentu Integrácie

Tento komponent zabezpečí integráciu informácií z iných systémov KNRSR do IS Prepisy. Integrácie budú realizované prostredníctvom webových služieb. Predpokladá sa pripojenie nasledovných ISVS:

- IS SSLP (isvs_10611)
- DKS (isvs_10610)
- DMS (isvs_10552)
- Webové sídlo NR SR (isvs_6440)
- Middleware (isvs_10551)

Systém zabezpečí obojsmernú komunikáciu so systémami KNRSR:

- prijíma metadáta systémov ako napr. rečníci, body schôdze a pod.
- odosiela vytvorené prepisy do webového portálu NR SR

Komponent zabezpečí zverejňovanie kompletných dokumentov z celých schôdzí priamo na webovom sídle NR SR, kam bude mať prístup verejnosť a záujemcovia – či už z radov odbornej, alebo laickej verejnosti. Zverejňovanie bude zabezpečené vytvorením rozhrania, cez ktoré bude kompletný dokument zverejňovaný priamo na webe alebo do iného IS, ktorý zverejnenie zabezpečí.

Komponent Back Office

Jedná sa o komponent, prostredníctvom ktorého sú zabezpečované ostatné potrené procesy súvisiace s generovaním prepisov. Jedná sa napr. o nasledujúce funkcionality:

- V rámci systému bude implementovaný nástroj na fulltextové vyhľadávanie v prepisoch podľa definovaných parametrov napr. vyhľadávanie nie len v rámci jednej sekvencie ale aj v ostatných relevantných prepisoch (napr. podľa rečníka, schôdze, kľúčových slov, koreňov kľúčových slov, prípadne iných premenných pomenovaných v rámci analytickej fázy projektu)
- V rámci systému bude umožnené vytvárania profilov rečníkov, kde budú dostupné informácie o jeho vystúpeniach ako aj jeho základný profil, pričom údaje budú importované (preberané) z informačných prvkov iných systémov NRSR (napr. SSLP, DKS, registratúra, IAM a pod.)
- Systém umožní generovanie dokumentov z celých schôdzí NR SR (ktoré zahŕňajú program schôdze, definitívne verzie všetkých rokovacích dní, uznesenia k jednotlivým bodom programu, výsledné hlasovania a obsah celej schôdze), ktoré by sa zverejňovali na webovom sídle (v sekcii Schôdze) a z ktorých by sa vytvárali aj tlačené verzie (povinné výtlačky).
- Systém bude mať implementovaný nástroj na zabezpečenie workflow manažmentu prepisovania, prideľovania prepisov, kontrolovania, korigovania, zverejňovania a ostatných podporných procesov
- Zároveň budú prosterdncítvom komponentu zabezpečené procesy správy systému a správy vystúpení
- Správa systému predstavuje procesy, ktoré umožňujú manažovať celý systém a zabezpečovať jeho obslužné činnosti. Jedná sa o nasledovné činnosti:
    - Správa používateľov
    - Správa navigácie
    - Správa projektov
    - Správa textov a popisov
    - Správa číselníkov
    - Správa šablón pre emaily
    - Správa obsahu
- Vzhľadom na fakt, že sa jedná o rôzne vystúpenia, ktoré majú rôzne formáty a trvania, je potrebné zabezpečiť aby tieto boli manažované. Jedná sa o nasledovné typy vystúpení
    - Schôdze
    - Špeciálne vysielanie
    - Tlačové konferencie
    - Výbory
- V rámci týchto vystúpení je potrebné zabezpečiť nasledovné činnosti:
    - Riadenie aktuálneho nahrávania
    - Plánovanie nahrávania
    - Vytvorenie nového nahrávania

- Správa nahrávania
- Vytváranie zoznamov nahrávaní
- Manažment nahraných súborov

4.2.1 Rozsah informačných systémov

V súčasnosti sú procesy prepisov zabezpečované systémom AOTS. Procesy systému budú realizované v novom IS spôsobom, ako je uvedené v Projektovom zámere (časť 5.2 5.2 POPIS BUDÚCEHO CIEĽOVÉHO PRODUKTU PROJEKTU Z POHĽADU APLIKAČNEJ ARCHITEKTÚRY)

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_6082	AOTS	☐	Prevádzkovaný a plánujem rozvoj	Agendový	
		☐	Vyberte jednu z možností	Vyberte jednu z možností	
		☐	Vyberte jednu z možností	Vyberte jednu z možností	

Tabuľka 4 Prehľad dotknutých informačných systémov v projekte – súčasný stav

V nasledujúcej tabuľke sú identifikované ISVS, ktoré budú projektom dotknuté:

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_11839	IS Prepisy	☐	Plánujem budovať	Agendový	
		☐	Vyberte jednu z možností	Vyberte jednu z možností	
		☐	Vyberte jednu z možností	Vyberte jednu z možností	

Tabuľka 5 Prehľad budovaných/rozvíjaných ISVS v projekte – budúci stav

Kód AS ***(z MetaIS)***	**Názov AS**	**Poskytovaná na externú integráciu**	**Typ cloudovej služby**	**ISVS/modul ISVS**	**Aplikačná služba realizuje KS**

		(zaškrtnite ak áno)		***(kód z MetaIS)***	***(kód KS z MetaIS)***
As_64325	Zabezpečenie prepisov	☐	žiadny	Isvs_11839	
As_64326	Zabezpečenie Editovania	☐	žiadny	Isvs_11839	
As_64327	Zabezpečenie integračného rozhrania	☒	žiadny	Isvs_11839	
As_64328	Zabezpečenie služieb Back Office	☐	žiadny	Isvs_11839	

Tabuľka 6 Prehľad budovaných aplikačných služieb – budúci stav

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

V rámci systému nebudú využívané nadrezortné centrálne bloky a podporné spoločné bloky

Kód ISVS (z MetaIS)	**Názov ISVS**	**Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente**
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.

Tabuľka 7 Prehľad integrácii ISVS na nadrezortné centrálne bloky – súčasný stav

4.2.3 Prehľad plánovaného využívania podporných spoločných blokov (SaaS)

V rámci systému nebudú využívané podporné spoločné bloky

Kód ISVS *(z MetaIS)*	**Názov ISVS**	**Kód a názov podporného spoločného bloku** *(z MetaIS)*

Tabuľka 8 Prehľad integrácii ISVS na podporné spoločné bloky (SaaS) – budúci stav

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

V rámci systému sa neplánuje integrácia na nadrezortné centrálne bloky – spoločné moduly

Kód ISVS *(z MetaIS)*	**Názov ISVS**	**Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente**
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.
		Vyberte jednu z možností.

Tabuľka 9 Prehľad integrácii ISVS na spoločné moduly – budúci stav

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

V rámci systému sa neplánuje integrácia na nadrezortné centrálne bloky – IS CSRÚ

Kód ISVS (z MetaIS)	**Názov (integrovaného) ISVS na IS CSRÚ**

Tabuľka 10 Prehľad integračných väzieb medzi ISVS a IS CSRÚ – budúci stav

4.2.6 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CSRÚ

Systém nebude poskytovať údaje do IS CSRÚ. Prípadné údaje budú poskytované prostredníctvom IS Middleware (isvs_10551)

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

Tabuľka 11 Prehľad ISVS a objektov evidencie poskytovaných do IS CSRÚ – budúci stav

4.2.7 Konzumovanie údajov z IS CSRU

Systém nebude konzumovať údaje z IS CSRU

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

Tabuľka 12 Prehľad ISVS a objektov evidencie konzumovaných z IS CSRÚ – budúci stav

4.3 Dátová vrstva

Dátová vrstva projektu vychádza zo špecifík, ktorý determinuje celý proces tvorby textových prepisov audiovizuálnych súborov. Vzhľadom na potrebu prepájania interných systémov za účelom generovania metadát k prepisom nie je predmetom len samotný prepis a teda text, ale aj ďalšie údaje, ktoré budú poskytované prostredníctvom integračného komponentu.

4.3.1 Údaje v správe organizácie

Celkový komplex údajov v správe organizácie je determinovaný existujúcou legislatívou, pričom z pohľadu projektu sú relevantné len vybrané časti, ako je definované v nasledujúcom texte.

4.3.2 Dátový rozsah projektu

Na nasledujúcej schéme je definované rámcová štruktúra dátového rozsahu projektu:

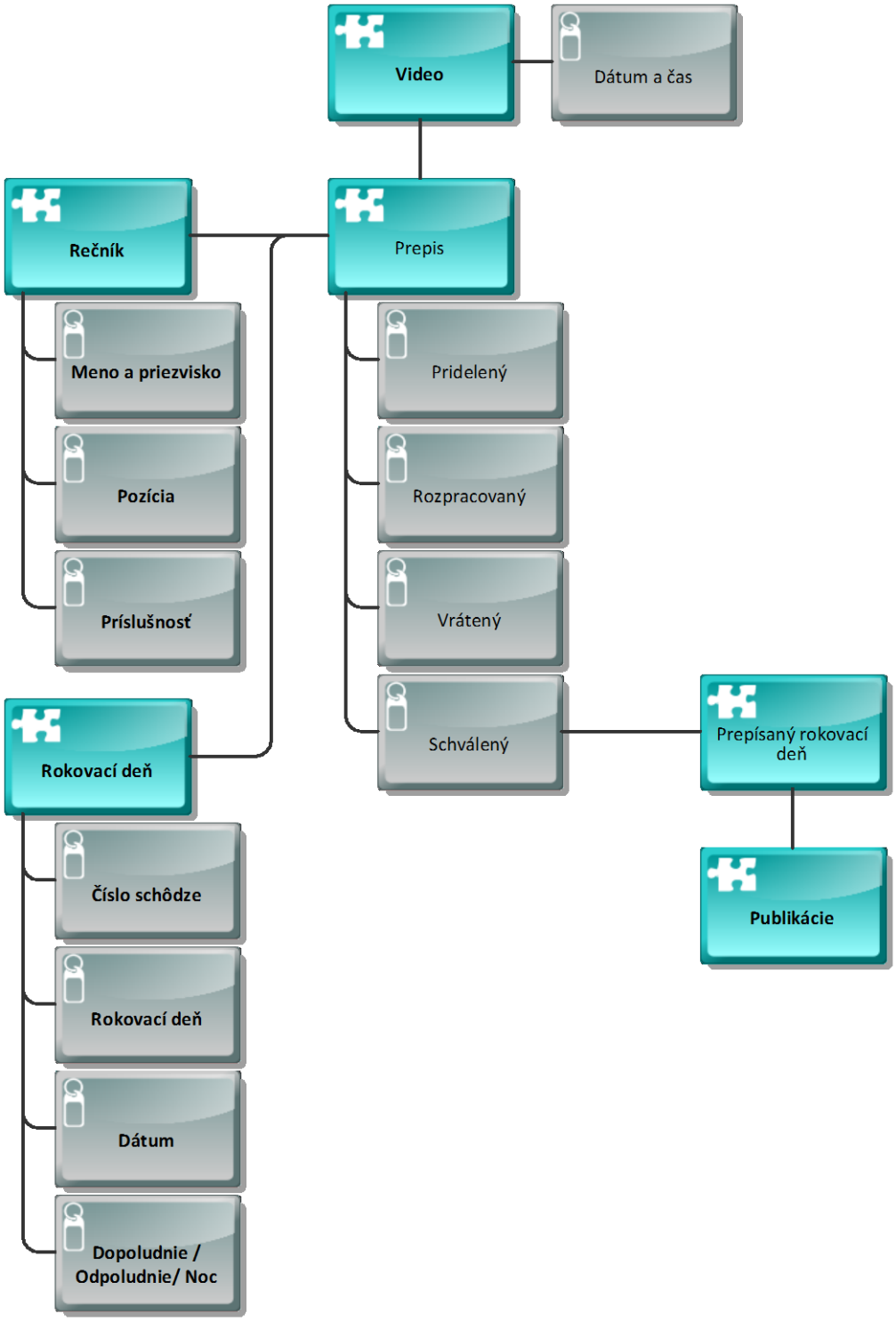

Schéma 8 Datamodel projektu

V nasledujúcej tabuľke je popis jednotlivých objektov evidencie

ID OE	Objekt evidencie – názov	Objekt evidencie - popis	Referencovateľný identifikátor URI dátového prvku *(áno- uviesť URI/nie nemá)*

OE_1	Video	Jedná sa o zdroj prepisu, ktorý ma jasne definovaný dátum a dĺžku trvania	
OE_2	Prepis	Jedná sa o samotný prepis videa, pričom môže nadobúdať rôzne stavy ako: - Pridelený - Prepísaný - Vrátený na dopracovanie - Schválený	
OE_3	Rečník	Jedná sa o osobu, ktorej prejav sa prepisuje. K osobe sa viažu parametre ako: - Meno a priezvisko - Pozícia - Príslušnosť - Prípadné iné metadáta (funkcia a pod.)	
OE_4	Rokovací deň	Rokovací deň má jasne stanovenú štruktúru, pričom je možné identifikovať: - Číslo schôdze - Rokovací deň schôdze - Dátum - Bod programu a pod.	
OE_5	Prepis rokovacieho dňa	Jedná sa o prepis celého rokovacieho dňa, ktorý pozostáva z prepisov jednotlivých videí aj s priradením príslušných metadát	
OE_6	Publikácia	Publikácie môžu vznikať z titulu legislatívnej povinnosti alebo iných dopytových titulov ako napr. výber z rokovacích dní a pod.	

Tabuľka 13 Prehľad objektov evidencie v jednotlivých ISVS/registroch súvisiace s projektom – budúci stav

4.3.2.1 Kvalita a čistenie údajov

Z pohľadu dátovej je potrebné vnímať nasledovný kontext:

- Presnosť prepisu videí závisí od kvality videa, pričom je požadovaná presnosť na úrovni (Word Error Rate = WER) menej ako 10 %

- Dopĺňanie metadát bude závisieť od presnosti údajov v zdrojových systémoch, pričom systém IS Prepisy umožní prípadné korekcie ak metadáta nebudú v súlade s realitou (napr. identifikácia rečníka a pod.).
- IS prepisy bude zabezpečovať automatizované priraďovanie metadát na základe vlastných procesov (ako napr. rečník, dĺžka trvania prejavu, štart, koniec a pod.), pričom bude nastavené porovnanie so systémovými metaúdajmi (údaje zo SSLP, IAM, DKS a pod.)

4.3.2.2 Zhodnotenie objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality

ID OE	**Objekt evidencie** *(uvádzať OE z tabuľky 11)*	**Významnosť kvality** *1 (malá) až 5 (veľmi významná)*	**Citlivosť kvality** *1 (malá) až 5 (veľmi významná)*	**Priorita – *poradie dôležitosti*** *(začnite číslovať od najdôležitejšieho)*
OE_1	Video	5	4	2.
OE_2	Prepis	5	5	1.
OE_3	Rečník	5	3	3.
OE_4	Rokovací deň	5	3	3.
OE_5	Prepis rokovacieho dňa	5	3	3.
OE_6	Publikácia	5	3	3.

Tabuľka 14 Kategorizácia objektov evidencie z pohľadu dátovej kvality – budúci stav

4.3.2.3 Role a predbežné personálne zabezpečenie pri riadení dátovej kvality

V rámci projektu nebudú definované špecifické role pre dátovú kvalitu. Túto z pohľadu potreby dodržania kvality prepisov budú zabezpečovať nasledovné role

Rola	**Činnosti**	**Pozícia zodpovedná za danú činnosť (správca ISVS / dodávateľ)**
Prepisovateľ / Korektor	Zabezpečuje súlad prepisu s realitou v ktorej video resp. záznam vznikol	Odborný pracovník
Garant kvality automatizovaného prepisu	Táto pozícia garantuje, že priemerná slovná chybovosť (Word Error Rate = WER) prepisov nebude vyššia ako 10 %	Dodávateľ
Prevádzkovateľ systému	Má na starosti zabezpečenie chodu systému a fungovanie integračných rozhraní	Manažér aplikácie
*Iná rola (doplniť)		

Tabuľka 15 Prehľad rolí a personálneho zabezpečenia pre riadenie dátovej kvality

4.4 Referenčné údaje

V rámci systému nie sú generované referenčné údaje

4.4.1 Objekty evidencie z pohľadu procesu ich vyhlásenia za referenčné

ID OE	Názov referenčného registra /objektu evidencie *(uvádzať OE z tabuľky 11)*	Názov referenčného údaja	Identifikácia subjektu, ku ktorému sa viaže referenčný údaj	Zdrojový register a registrátor zdrojového registra
1				
2				
3				

Tabuľka 16 Prehľad identifikovaných referenčných údajov – budúci stav

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

V rámci systému nebudú poskytované ani konzumované údaje prostredníctvom IS CSRU

ID	Názov referenčného údaja	Konzumovanie / poskytovanie	Osobitný právny predpis pre poskytovanie / konzumovanie údajov
1		Vyberte jednu z možností.	
2		Vyberte jednu z možností.	
3		Vyberte jednu z možností.	

Tabuľka 17 Prehľad konzumovaných/poskytovaných referenčných údajov – budúci stav

4.5 Otvorené údaje

Vzhľadom k tomu, že zasadnutia národnej rady sú verejné, tak aj samotné prepisy sú verejné. Zverejňovanie údajov je zabezpečené prostredníctvom webového sídla NRSR ako aj prostredníctvom IS Middleware (isvs_10551), ktorý bude integrovaný na IS CSRÚ.

Názov objektu evidencie / datasetu *(uvádzať OE z tabuľky 11)*	Požadovaná interoperabilita *3★ - 5★*	Periodicita publikovania *(týždenne, mesačne, polročne, ročne)*
Video	3★	*Týždenne*

Prepis	3★	*Týždenne*
Rečník	3★	*Týždenne*
Rokovací deň	3★	*Týždenne*
Prepis rokovacieho dňa	3★	*Týždenne*
Publikácia	3★	*Týždenne*

Tabuľka 18 Prehľad otvorených údajov – budúci stav

4.6 Analytické údaje

Systém nebude produkovať údaje na analytické účely

ID	Názov objektu evidencie pre analytické účely	Zoznam atribútov objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie
1	*napr. Dataset vlastníkov automobilov*	*identifikátor vlastníka; ECV; typ_vozidla; okres_evidencie;...*	*- dataset obsahuje osobné informácie (r.č. vlastníka)*
2			
3			

Tabuľka 19 Prehľad sprístupnených dátových zdrojov určených na analytické účely – budúci stav

4.7 Moje údaje

V rámci systému nebudú produkované dáta pre platformu moje údaje

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

Tabuľka 20 Prehľad údajov identifikovaných pre službu „moje údaje" – budúci stav

4.8 Prehľad jednotlivých kategórií údajov

V nasledujúcej tabuľke je sumarizácia objektov evidencie

ID	Register / Objekt evidencie *(uvádzať OE z tabuľky 11)*	Referenčné údaje	Moje údaje	Otvorené údaje	Analytické údaje

1	Video	☐	☐	☒	☐
2	Prepis	☐	☐	☒	☐
3	Rečník	☐	☐	☒	☐
4	Rokovací deň	☐	☐	☒	☐
5	Prepis rokovacieho dňa	☐	☐	☒	☐
6	Publikácia	☐	☐	☒	☐

Tabuľka 21 Kategorizácia údajov z pohľadu ich využiteľnosti (účelu) - budúci stav

4.9 Technologická vrstva

V nasledujúcej časti je popísaná technologická vrstva projektu.

4.9.1 Prehľad technologického stavu

V rámci NRSR prebehla v minulosti obmena HW komponentov, ktoré v súčasnosti vyhovujú moderným riešeniam. Riešenie bude teda postavené ako on premise.

Nasadenie ISVS Prepisy bude teda v rámci existujúcej infraštruktúry. Z tohoto dôvodu musí dodané riešenie podporovať architektúru procesora x86-64 AMD EPYC 7351P a nasadenie v prostredí MS Windows 2019 datacenter Hyper-V cluster a MS Virtual Machine Manager 2019.

Súčasná infraštruktúra disponuje voľnými licenciami Windows 2019 server. V prípade využívania databázy musí podporovať MS SQL server 2019 cluster (poskytne VO) alebo vlastnú databázu ktorá ale musí byť súčasťou inštalácie produktu a musí byť vysoko dostupná. V prípade využitia vlastnej databázy musí byť súčasťou riešenia aj kompletná technická podpora na databázu a zálohovanie počas celého životného cyklu IS Prepisy.

Vzhľadom na existenciu technicky dostatočného technologického riešenia je nasadenie do cloudového riešenie neprípustné. Preferuje sa v maximálnej možnej miere využitie investícií v existujúcich informačných technológií.

4.9.2 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky

Parameter	Jednotky	Predpokladaná hodnota	Poznámka
Počet interných používateľov	Počet	25	Jedná sa o prepisovateľky / korektorky
Počet súčasne pracujúcich interných používateľov v špičkovom zaťažení	Počet	25	Jedná sa o prepisovateľky / korektorky
Počet externých používateľov (internet)	Počet	0	
Počet externých používateľov používajúcich systém v špičkovom zaťažení	Počet	0	

Počet transakcií (podaní, požiadaviek) za obdobie	Počet/obdobie	2860 / rok	Počet vytvorených prepisov – rok 2022 (Jedná sa o 15 minútové videá. Videá sú na začiatku a konci s prekryvom a trvá 15min. a 20sek.)
Objem údajov na transakciu	Objem/transakcia	250 MGB	Veľkosť jedného videa, ktoré je potrebné spracovať
Objem existujúcich kmeňových dát	Objem	N/A	Nebude potrebná migrácia údajov

Tabuľka 22 Prehľad vybraných kapacitných a výkonových požiadaviek– budúci stav

4.9.3 Návrh riešenia technologickej architektúry

Na nasledujúcej schéme je definovaná technologická architektúra navrhovaného riešenia.

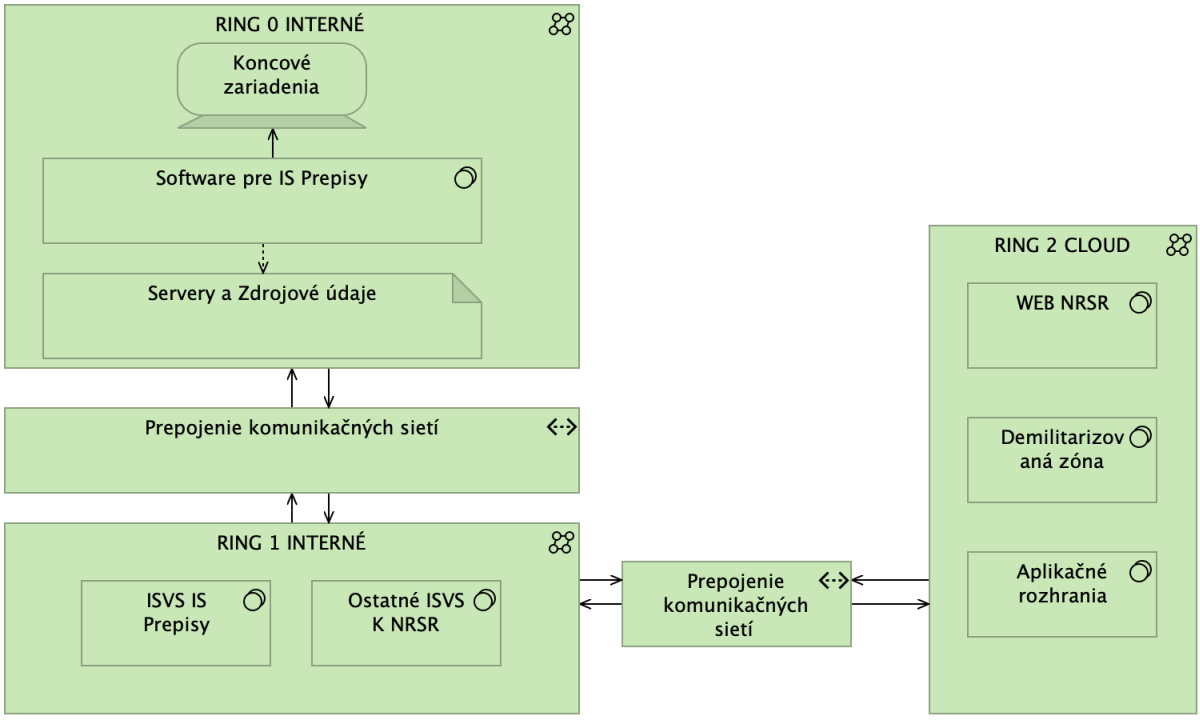

Schéma 9 Technologická architektúra – high level

V rámci navrhovanej technologickej architektúry sú nasledovné špecifiká:

- RING 0 – táto sieť musí byť odpojiteľná od ostatných systémov a to z titulu možností realizácie tajných rokovaní NRSR v zmysle rokovacieho poriadku. V tomto prípade sa potrebné údaje „natiahnuť" z informačných systémov KNRSR na servery do databáz v rámci RING 0 a sieť sa odpojí. Následne po rokovaní sa sieť opätovné prepojí a doplnia sa výsledky rokovania do príslušných systémov a modulov.
- RING 1 – predstavuje sieť pre interné informačné systémy, ktoré aj z pohľadu dôležitosti nie je možné hostovať v cloude, lebo sa jedná o primárnu infraštruktúru na zabezpečenie nevyhnutných úloh štátu.

- RING 2 – predstavuje sieť, kde budú hostované systémy, ktoré môžu byť nasadené v cloude. Jedná s o prezentačné nástroje ako WEB NRSR a aplikačné rozhrania, ktoré poskytujú služby tretím stranám.

4.9.4 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

Služby vládneho cloudu nebudú využívané

Prostredie	**Služba z katalógu cloudových služieb pre zriadenie výpočtového uzla**	**Požadované kapacitné parametre cloudovej služby (napr. objem a typ diskového priestoru, pamäť, procesorový výkon)**			
		Dátový priestor (GB)	**Tier diskového priestoru**	**Počet vCPU**	**RAM (GB)**
Vývojové					
Testovacie					
Produkčné					

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

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

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

4.9.5 Jazyková lokalizácia

Je požadovaná jazyková lokácia v slovenskom jazyku

4.10 Bezpečnostná architektúra

Prevádzka riešenia bude realizovaná v rámci vlastnej infraštruktúry, ktorá je kontinuálne aktualizovaná proti najnovším bezpečnostným hrozbám. Súčasťou riešenia je aj viacero bezpečnostných nástrojov zabezpečujúcich zvýšenú ochranu prevádzkovaných systémov. Je využívaná niekoľkoúrovňová bezpečnostná ochrana a analýza zloženú z produktov (napr. Firewall, IPS, IDS, DDoS, SIEM, NBAD a ďalšie.).

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 ISVS budú využívané analytické nástroje pre monitorovanie a vyhodnocovanie bezpečnosti. V rámci IKT vybavenia bude zabezpečené nástroje pre ochranu proti škodlivému softvéru. IKT vybavenie v rámci miest podpory bude využívať VPN

prepojenie. Pred spustením ISVS do prevádzky budú v spolupráci s CSIRT.SK realizované penetračné testy.

Navrhované riešenie musí byť v súlade 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

Keďže v projekte dôjde k spracovaniu osobných údajov, bude posúdený vplyv spracovateľských operácii na ochranu osobných údajov (DPIA (Data Protection Impact Assessment) ešte pred začatím spracúvania osobných údajov.

Pričom bude posúdený kontext v zmysle nasledovných právnych predpisov:

- 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,
- vyhláška Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky č. 158/2018 Z. z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov

V rámci projektu bude vypracovaný bezpečnostný projekt, obsahujúci bezpečnostné opatrenia, minimálne v rozsahu:

- Technické opatrenie realizované prostriedkami fyzickej povahy, zabezpečenie objektu pomocou mechanických zábranných prostriedkov
- Riadenie prístupu poverených osôb, riadenie prístupov a opatrenia na zaručenie platných politík riadenia prístupov
- Ochrana pred neoprávneným prístupom, šifrová ochrana uložených a prenášaných údajov, pravidlá pre kryptografické opatrenia;
- Autentizácia a autorizácia osôb v informačnom systéme
- Riadenie zraniteľností, opatrenia na detekciu a odstránenie škodlivého kódu a nápravu následkov škodlivého kódu; ochrana pred nevyžiadanou
- elektronickou poštou;
- Sieťová bezpečnosť, kontrola obmedzenie alebo zamedzenie prepojenia informačného systému, v ktorom sú spracúvané osobné údaje s verejne
- prístupnou počítačovou sieťou;
- Zálohovanie, test funkčnosti záložných dátových nosičov;
- Likvidácia osobných údajov a dátových nosičov, technické opatrenia na bezpečné vymazanie osobných údajov z dátových nosičov...
- súlad s bezpečnostnými štandardmi, právnymi predpismi.
- Keď že v projekte dôjde k spracovaniu osobných údajov, bude posúdený vplyv spracovateľských operácii na ochranu osobných údajov (DPIA (Data Protection Impact Assessment) ešte pred začatím spracúvania osobných údajov.

5. ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY

Z pohľadu povahy projektu nie je tento priamo závislý na iných projektoch a vie „fungovať" aj samostatne. Avšak z pohľadu povahy metadát sa jedná o nasledovné závislostí:

Stakeholder	Kód projektu *(z MetaIS)*	Názov projektu	Termín ukončenia projektu	Popis závislosti
K NRSR	*Isvs_10611*	*IS SSLP*	*??/2023*	*Systém bude poskytovať údaje pre naplňanie metadát pre IS Prepisy*
K NRSR	*Isvs_10551*	*Middleware*	*??/2023*	*Systém bude poskytovať nástroje na publikovanie údajov z IS Prepisy*
K NRSR	*Isvs_10610*	*IS DKS*	*??/2023*	*Systém bude poskytovať údaje pre naplňanie metadát pre IS Prepisy*
K NRSR	*Isvs_6440*	*Webové sídlo Národnej rady SR (K NR SR)*	*??/2024*	*Bude slúžiť na publikovanie prepisov*

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 nevylučujú 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 o informačných technológiách vo verejnej správe a § 31 vyhlášky Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy č. 78/2020 Z. z., a iného predpisu, ktorý môže v budúcnosti vyhlášku č. 78/2020 Z. z. nahradiť alebo doplniť.

7. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

Budúce požiadavky budú reflektovať reálne potreby zabezpečenia prevádzky riešenia z pohľadu ako legislatívneho, tak aj vecného (aplikovanie procesov na bežnú agendu).

7.1 Životný cyklus produktu

Minimálna doba udržateľnosti projektu je 48 mesiacov (4 roky). 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.

7.2 Účel a predmet podpory

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

Podpora bude poskytovaná a nasledovnom rozsahu:

- správa, posudzovanie, riešenie a odstraňovanie Incidentov a problémov v stanovených lehotách, ktoré zahŕňa:

- pravidelnú profylaktiku prostredia a kontrolu funkčnosti ISVS v stanovených lehotách
- priebežnú identifikáciu abnormálneho správania, t. j. monitoruje plánované / schedulované procesy pre spracovanie a publikovanie dát, sleduje výkonové parametre, vykonáva pravidelnú kontrolu nastavenia ISVS podľa posledného odsúhlaseného (schváleného) stavu konfigurácie systému
- priebežné sledovanie, kontrolu a vyhodnocovanie záznamov z logov
- priebežné sledovanie, vyhodnocovanie a poskytovanie nových verzií v súvislosti s informačnou bezpečnostou (bezpečnostné aktualizácie)
- aktívne upozorňovanie VO Dodávateľom na možné zlepšenia a úpravy alebo zmeny IS
- aktívne upozorňovanie VO Dodávateľom na vzniknuté incidenty, ako aj stavy systému, pri ktorých môže dôjsť, resp. ktoré môžu viesť k vzniku akýchkoľvek Incidentov
- realizáciu školení v priestoroch VO alebo prostredníctvom videokonferencie (v tomto prípade nesmú vyniknúť pre VO žiadne ďalšie náklady),
- aktualizáciu komplexnej dokumentácie k ISVS
- podporu pri realizácii prevádzkových zásahov (podpora prevádzky ISVS)

- ďalšie dodávky, činnosti a práce nevyhnutné pre zachovanie funkčnosti a prevádzkyschopnosti ISVS, ktoré nie sú výslovne stanovené ako povinnosť Dodávateľa

(ďalej len „Paušálne služby").

Dodávateľ sa 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". Pri poskytovaní objednávkových služieb sa Dodávateľ zaväzuje používať praktiky DevOps pre rozvoj ISVS.

7.3 Paušálne služby a rozvoj diela

Paušálne služby zahŕňajú zabezpečovanie bežnej servisnej podpory prevádzky ISVS, ako aj poskytovanie podpory pre zaistenie spoľahlivej, kontinuálnej a bezpečnej prevádzky v súlade s aktuálnymi platnými požiadavkami:

- poskytnutie nových verzií so zapracovanými legislatívnymi zmenami
- poskytnutie nových verzií s optimalizovanými funkciami
- poskytnutie nových verzií s rozšírenou funkcionalitou všeobecného charakteru
- poskytnutie nových verzií ISVS v dôsledku zmien v informačných technológiách, alebo dôsledku riešenia problémov/incidentov
- distribúciu nových verzií ISVS v zmysle predchádzajúcich bodov (zabezpečuje dodávateľ)
- upozorňuje na potrebu inštalácie nových verzií a zabezpečí aktualizáciu komponentov softvéru ISVS tak, aby nedošlo k výpadkom poskytovaných služieb v čase prevádzky (zabezpečuje dodávateľ , VO zabezpečí súčinnosť)
- poskytnutie odpovede cez telefónnu linku na otázky týkajúce sa problémových situácií vzniknutých pri používaní ISVS tzn. k obsluhe, k problémovým stavom ISVS a k správaniu sa ISVS v rozpore s opisom v dokumentácii
- správa, posudzovanie, riešenie a odstraňovanie incidentov a kybernetických bezpečnostných incidentov podľa Vyhlášky č. 165/2018 a problémov v stanovených lehotách

Pre tieto potreby bude zabezpečený riadený a kontrolovaný prístup cez VPN pre dodávateľa. Dodávateľ musí plniť interné pravidlá pre používanie VPN a dodávateľ plniť požiadavky Zákona o Kybernetickej bezpečnosti (v rámci riadenia dodávateľských vzťahov) v opačnom prípade mu môže byť prístup cez VPN odobraný aj počas trvania zmluvy bez nároku na úpravu finančného plnenia.

7.3.1 Správa, posudzovanie, riešenie a odstraňovanie incidentov a problémov v stanovených lehotách

Pre zefektívnenie procesu odstránenia Incidentov a Problémov musí Dodávateľ využívať nástroje, princípy a praktiky DevOps.

Prostredníctvom týchto služieb v súlade s účelom a predmetom plnenia zabezpečuje Dodávateľ proces riadenia a riešenie VO označených Incidentov a Problémov, ktoré majú, resp. môžu mať, vplyv na dostupnosť a kvalitu prevádzky ISVS.

Prostredníctvom týchto služieb zabezpečuje Dodávateľ aj pravidelnú profylaktiku prostredia na týždennej báze, ďalej vykonáva sledovanie logov jednotlivých komponentov, identifikuje abnormálne správanie, monitoruje plánované / schedulované procesy pre spracovanie a publikovanie dát, sleduje výkonové parametre, identifikuje incidenty a problémy. Spôsoby a procesy pre efektívne monitorovanie prevádzky ISVS s cieľom čo najrýchlejšej identifikácie Incidentov a Problémov navrhne Dodávateľ počas realizácie plnenia, pričom musia byť v čo najväčšej miere využité nástroje ktorými disponuje VO.

7.3.1.1 Spôsob elektronickej komunikácie pre riešenie Incidentov/Problémov

Nahlasovanie incidentov bude prebiehať:

- prostredníctvom nástroja, ktorý Dodávateľ zabezpečí pre VO na riadenie incidentov, ktorý bude integrovaný na centrálny tiketovací nástroj VO
- dodávateľ zabezpečí možnosť online nahlasovania servisných udalostí s možnosťou sledovania ich stavu riešenia
- zabezpečí analýzu požiadavky, identifikáciu a kategorizáciu incidentu/problému
- zabezpečí riadenie servisných udalostí, požadovanú dobu odozvy od nahlásenia servisnej udalosti, návrh náhradného riešenia a riešenie servisnej udalosti v požadovanom hraničnom čase
- zabezpečí prístup k evidencii nahlásených servisných udalostí

7.3.1.2 Kategorizácia incidentov a problémov

Typ incidentu	Popis incidentu
Incident / Problém úrovne A	Kritická vada / havária, ktorá spôsobuje nedostupnosť, alebo chybnú funkčnosť IS alebo jeho časti. Odstránenie Incidentu/Problému nie je možné dočasne zabezpečiť náhradným riešením Dodávateľa ani organizačným opatrením navrhnutého Dodávateľom. Odstránenie Incidentu/Problému môže mať negatívny vplyv na konzistenciu a integritu dát a výsledky ich spracovania v prostrediach
Incident / Problém úrovne B	Vážna vada/ porucha, ktorá spôsobuje nedostupnosť, alebo chybnú funkčnosť IS alebo jeho časti. Odstránenie Incidentu/Problému je možné dočasne zabezpečiť náhradným riešením Dodávateľa alebo organizačným opatrením navrhnutého Dodávateľom, a to v lehote stanovenej pre náhradné riešenie. Odstránenie vady nesmie mať negatívny vplyv na konzistenciu a integritu dát a výsledky ich spracovania v prostrediach.
Incident / Problém úrovne C	Bežná vada, bežná porucha, ktorá neobmedzuje prevádzku ISVS alebo jeho časti a nemá dôsledky na využívanie a prevádzku IS. Odstránenie Incidentu/Problému nesmie mať negatívny vplyv na konzistenciu a integritu dát a výsledky ich spracovania v prostrediach
Kybernetický bezpečnostný incident	Jedná sa o incident podľa požiadaviek Vyhlášky č. 165/2018, s klasifikáciou incidentov v súlade s Prílohou č. 1. tejto vyhlášky. Môže byť zároveň kategorizovaný aj ako A, B alebo C.

Tabuľka 26 Kategorizácia incidentov a problémov

7.3.1.3 Lehoty na odstraňovanie incidentov a problémov

V nasledujúcej tabuľke sú definované lehoty pre procesy odstraňovania incidentov:

Typ lehoty	Popis lehoty
Okamžité potvrdenie nahlásenia Incidentu/Problému	Znamená že VO môže kedykoľvek prostredníctvom vopred dohodnutých elektronických prostriedkov nahlásiť Dodávateľovi incident/problém a obratom dostane potvrdenie o doručení hlásenia od Dodávateľa
Lehota reagovania na nahlásený Incident/Problém	Na nahlásený Incident/Problém je čas stanovený pre Dodávateľa, do ktorého vykoná prevzatie, potvrdenie prevzatia a preverenie nahláseného Incidentu/Problému, jeho kategorizáciu a zaháji jeho riešenie konkrétnym riešiteľom a ktorý začína plynúť nahlásením Incidentu/Problému postupom podľa nižšie uvedenej Tabuľke
Lehota náhradného riešenia Incidentu/Problému	Jedná sa o čas, do ktorého je Dodávateľ povinný zabezpečiť, resp. uplatniť náhradné riešenie do IS alebo prostredníctvom VO vykonať procesné opatrenia navrhnuté Dodávateľom. Náhradným riešením sa rozumie vykonanie súboru opatrení Dodávateľom, ktoré do doby pre trvalé vyriešenie Incidentu/Problému sfunkčnia IS alebo jeho časť. Pokiaľ sa jedná o procesné opatrenia, Dodávateľ je povinný včas dodať zdokumentovaný proces opatrení tak, aby mohlo byť s prihliadnutím na charakter opatrení vykonané Dodávateľom navrhnuté opatrenia v lehote náhradného riešenia, ktoré nesmie byť dlhšie ako 20 pracovných dní v produkcii
Lehota trvalého vyriešenia Incidentu/Problému.	Jedná sa o čas, do ktorého je Dodávateľ povinný zabezpečiť, resp. uplatniť trvalé odstránenie Incidentu/Problému ISVS alebo jeho časti tak, aby systém resp. funkčnosť jeho jednotlivých častí, bol plne obnovený.

Tabuľka 27 Lehoty odstraňovania incidentov a problémov

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené lehoty na odstraňovanie incidentov / porúch:

Odstraňovanie incidentov			
Úroveň incidentu	**Lehota reagovania**	**Lehota náhradného riešenia**	**Lehota trvalého vyriešenia**
Incident úrovne A	Do 2,5 hodín	Neuplatňuje sa	Do 24 hodín
Incident úrovne B	Do 4,5 hodín	Do 24 hodín	Do 48 hodín
Incident úrovne C	Do 24 hodín pracovného času[1]	Neuplatňuje sa	Do 5 dní pracovného času

Tabuľka 28 Odstraňovanie incidentov

Odstraňovanie problémov			
Úroveň problému	**Lehota reagovania**	**Lehota náhradného riešenia**	**Lehota trvalého vyriešenia**

[1] pracovným časom sa rozumie doba vymedzená počas pracovných dní v čase od 8:00 do 17:00 hod.

Problém úrovne A	Do 9 hodín	Neuplatňuje sa	Do 48 hodín
Problém úrovne B	Do 18 hodín	Do 48 hodín	Do 72 hodín
Problém úrovne C	Do 24 hodín pracovného času[2]	Neuplatňuje sa	Do 96 dní pracovného času

Tabuľka 29 Odstraňovanie problémov

Počítanie lehôt na odstraňovanie Incidentov/Problémov v rámci pracovného času sa uplatňuje výlučne pri Incidentoch/Problémoch úrovne C. Lehoty na odstraňovanie Incidentov/Problémov úrovne A a Incidentov/Problémov úrovne B plynú bez ohľadu na pracovný čas bez prerušenia (nonstop v režime 24/7).

7.3.1.4 Zmluvné pokuty k paušálnym službám

Verejný obstarávateľ má právo požadovať zaplatenie nasledovných zmluvných pokút pri omeškaní s plnením paušálnych služieb nasledovne:

a) pri nedodržaní časového limitu na odstránenie incidentu/problému úrovne A: 500 eur
b) pri nedodržaní časového limitu na odstránenie incidentu/problému úrovne B: 250 eur
c) pri nedodržaní časového limitu na odstránenie incidentu/problému úrovne C: 100 eur

a to za každé jednotlivé porušenie a za každý, aj začatý deň omeškania, až do splnenia záväzku, pričom zmluvná pokuta môže byť uložená aj opakovane za každé jednotlivé porušenie.

7.3.1.5 Vykonanie pravidelnej profylaktiky na týždennej báze

Prostredníctvom tejto podpornej činnosti zabezpečuje Dodávateľ aj pravidelnú profylaktiku prostredí ISVS na týždennej báze. Ďalej vykonáva sledovanie logov jednotlivých komponentov, identifikuje abnormálne správanie, monitoruje plánované / schedulované procesy pre spracovanie a publikovanie dát, sleduje výkonové parametre, identifikuje Incidenty a Problémy. Spôsoby a procesy pre efektívne monitorovanie prevádzky s cieľom čo najrýchlejšej identifikácie Incidentov a Problémov navrhne Dodávateľ počas poskytovania služby, pričom musia byť v čo najväčšej miere využité interné nástroje VO.

Rozsah profylaktických činnosti a postupov pre jej vykonanie je určený v prevádzkovej dokumentácii k IS VS. Pozostáva najmä z týchto činností a výstupov:

- Report: Dodávateľ je povinný pravidelne dodať k poslednému dňu kalendárneho mesiaca prostredníctvom nástroja na riadenie incidentov
- Výstup: ako podklad pre zostavenie reportu z profylaktickej činnosti môže byť jeden alebo viac dokumentov. Výstup obsahuje minimálne tieto náležitosti:
    1. osoby, ktoré vykonali profylaktiku
    2. obdobie, na ktoré sa vzťahuje výkon profylaktiky
    3. zoznam kontrolovaných častí IS vo forme checklistu, ktorý obsahuje minimálne:
        a) názov kontrolovanej časti ISVS s identifikáciou prostredia VO
        b) identifikátor prevádzkového postupu z prevádzkovej dokumentácie (Profylaktikou sa môže doplniť/upresniť prevádzkový postup, pokiaľ je zistený nesúlad)
        c) forma vykonania činnosti (napr. TEST/Overenie prevádzkového postupu/Vizuálna kontrola/...)
        d) zistený stav – je skutočný stav zmeraný/zistený a dostatočne popísaný kontrolovanej časti ISVS počas vykonania profylaktiky.

[2] pracovným časom sa rozumie doba vymedzená počas pracovných dní v čase od 8:00 do 17:00 hod.

e) limitná hodnota – je maximálna prípustná hodnota/opísaný stav kontrolovanej časti správania sa ISVS, ktorá/ý umožňuje správnu prevádzku systému. Limitné hodnoty sú súčasťou aj prevádzkovej dokumentácie (Profylaktikou sa môžu doplniť/upresniť)
f) prekročené alebo kritické limitné stavy/správanie sa ISVS budú farebne odlíšené.
g) označenie, či je alebo nie je vyhodnotené správanie sa časti ISVS za kritické
h) odkaz na zdroj (podklad pre vykonanie profylaktiky, napr. logy, výpis chybových hlásení z databázy, schedulované procesy, zdroj pre zmerané výkonnostné parametre)
i) sumarizáciu kontrolovanej časti ISVS, ktorý obsahuje najmä:
    - upozornenia na možné zlepšenia a úpravy alebo zmeny IS, zoznam zaevidovaných incidentov do nástroja na riadenie incidentov Dodávateľa vzniknutých počas výkonu Profylaktiky,
    - identifikované abnormálne stavy alebo správanie sa častí ISVS, pri ktorých môže dôjsť, resp. ktoré môžu viesť k vzniku akýchkoľvek Incidentov alebo Bezpečnostných incidentov,
    - zoznam identifikátorov tých prevádzkových postupov z prevádzkovej dokumentácie, ktorých sa dotkla zmena počas výkonu Profylaktiky zoznam doplnených nových prevádzkových postupov s identifikátorom ktoré boli doplnené počas výkonu Profylaktiky

7.3.1.6 Základné činností poskytované v rámci služieb

V nasledujúcej tabuľke sú popísané základné činnosti poskytované v rámci paušálnych služieb / rozvoj diela:

Činnosť	Výstup
Klasifikácia	- odsúhlasenie klasifikácie služby (Incident/Problém), resp. - návrh na preklasifikovanie služby - odsúhlasenie kategórie úrovne Incidentu/Problému, resp. - návrh na preklasifikovanie kategórie
Analýza – preskúmanie, diagnostika a návrh riešenia	- návrh náhradného riešenia (úroveň B) a/alebo trvalého vyriešenia (úrovne A, B, C, KBI) s analýzou dopadov (kvalifikovaný odhad termínov) - dodanie úspešných výsledkov testov k navrhovaným riešeniam, security review v zmysle metodiky SDL a potrebnej dokumentácie - požiadavka na potrebu zásahu prostredníctvom vzdialeného prístupu Dodávateľa do IS - rozsah požadovanej súčinnosti
Vyriešenie Incidentu/Problému, resp. dočasná obnova prevádzky ISVS (jeho časti)	- dodanie a kontrola releasu (Fix, HotFix..) - nasadenie releasu - funkčný test a security review - obnova, resp. dočasná obnova prevádzky - trvalé vyriešenie Incidentu/Problému (úrovne A, B, C) alebo náhradné riešenie Incidentu/Problému (úroveň B)

Tabuľka 30 Činnosti poskytované v rámci paušálnych služieb

V prípade, ak sa zistí, že Incident/Problém stále trvá, tak táto požiadavka na službu zo strany VO bude klasifikovaná ako nevyriešená. Čas nahlásenia požiadavky na službu ostáva pôvodný a všetky časové termíny sa pripočítajú k času od doručenia oznámenia o trvaní Incidentu/Problému.

Zároveň je potrebné zrealizovať školenia, upraviť dokumentáciu a vytvoriť zmenové príručky:

- V prípade mimoriadnej opodstatnenej potreby priamo súvisiacej s riešením konkrétneho Incidentu/Problému Dodávateľ zabezpečí vyškolenie oprávnených zamestnancov na nové funkcionality v rámci vyriešenia Incidentu/Problému v adekvátnom časovom termíne. V tomto prípade sa osobitná odmena za školenie neposkytuje, je súčasťou ceny za Paušálne služby.
- Ak pri odstraňovaní Incidentu alebo Problému dôjde ku modifikácii postupov správy, inštalácie alebo používania akejkoľvek časti funkcionality ISVS, Dodávateľ spolu s dodaním riešenia je povinný zabezpečiť pri odovzdávaní riešenia aj dodanie aktualizovanej administrátorskej a prevádzkovej dokumentácie so zaznamenaním vykonaných zmien. Rovnako je povinný Dodávateľ udržiavať aktuálnu a poskytnúť VO komplexnú aktualizovanú dokumentáciu
- Dokumentácia k jednotlivým plneniam sa odovzdáva priebežne do centrálneho repozitára dokumentácie určeného VO.

7.3.1.7 Report k poskytovaným službám

Minimálne obsahové náležitosti reportu pre službu riešenia Incidentov/Problémov:

- jednoznačný identifikátor Incidentu/Problému
- názov Incidentu/ Problému
- zoznam riešiteľov
- skutočné lehoty jednotlivých plnení

Minimálne obsahové náležitosti reportu pre službu profylaktiky:

- zoznam dokumentov z profylaktických činností s označením jedinečnej verzie
- obdobie, na ktoré sa vzťahuje výkon z profylaktickej činností
- autor dokumentu za Dodávateľa
- dátum akceptácie jednotlivých dokumentov
- vlastník dokumentu za VO, ktorý akceptoval príslušný dokument

Minimálne obsahové náležitosti reportu pre službu riešenia Kybernetických bezpečnostných incidentov (v zmysle požiadaviek Vyhlášky č. 165/2018, par. 2):

- jednoznačný identifikátor Incidentu
- názov Incidentu
- kontaktné údaje osoby ktorá incident nahlásila
- skutočné lehoty jednotlivých plnení
- časové údaje priebehu kybernetického bezpečnostného incidentu
- detailný opis priebehu kybernetického bezpečnostného incidentu

7.3.2 Úroveň dostupnosti systému

V nasledujúcej tabuľke sú identifikované parametre dostupnosti systému:

Parameter	Popis	Hodnota
Dostupnosť systému	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.	99,5%

RTO (Recovery Time Objective)	Množstvo reálneho času, ktorý má podnik na obnovenie svojich procesov na prijateľnej úrovni služieb po katastrofe, aby sa predišlo neúnosným následkom spojeným s prerušením.	24 hodiny
RPO (Recovery Point Objective)	Maximálne prijateľné množstvo straty údajov po incidente neplánovanej straty údajov, vyjadrené ako množstvo času	24 hodiny
SDO (Service Delivery Objectives)	Je minimálna úroveň služieb, ktoré sa majú dosiahnuť počas režimu alternatívneho procesu, kým sa neobnoví normálna situácia. Priamo súvisí s obchodnými potrebami.	80%
MTO (Maximum Tolerable Outage)	Je to maximálny čas, počas ktorého môže systém alebo zdroj zostať nedostupný, kým jeho strata začne mať neprijateľný vplyv na ciele alebo prežitie organizácie.	30 hodín
AIW (Allowable Interruption Window)	Je množstvo času, počas ktorého sú bežné operácie mimo prevádzky, kým nevzniknú veľké finančné problémy. Teraz toto povolené obdobie prerušenia alebo AIW predstavuje maximálne trvanie, počas ktorého sa podnik musí zotaviť alebo čeliť možnému zániku	8 hodín

Tabuľka 31 Dostupnosť systému

7.4 Popis Objednávkových služieb a špecifikácia spôsobu plnenia

Prostredníctvom Objednávkových služieb zabezpečuje Dodávateľ na základe požiadaviek VO na rozvoj ISVS prostredníctvom zmien (ďalej aj len „**Požiadavka na zmenu**"). Predmetom objednávkových služieb môžu byť práce na úprave alebo rozvoji dodaného produktu, vrátane úpravy existujúcich integračných služieb a dopracovania integračných služieb ktoré nie sú predmetom prvotnej dodávky.

Spôsob elektronickej komunikácie:

Prostredníctvom nástroja, ktorý VO používa na riadenie Požiadaviek na zmenu.

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

Zoznam činností:

1) Posúdenie špecifikácie a kategorizácie Požiadaviek na zmenu

a) Na špecifikáciu a kategorizáciu Požiadaviek na zmenu je používaný jednotný formulár, prostredníctvom ktorého VO špecifikuje rozsah zmien v ISVS.

b) Na základe VO vyplneného a doručeného formulára pre Objednávkové služby Dodávateľ potvrdí VO oboznámenie sa s požiadavkami a navrhne časový harmonogram pre vypracovanie činnosti č. 2) Vypracovanie Analýzy dopadov a cenovej ponuky. Dodávateľ má právo požiadať VO o doplnenie informácií slúžiacich k úplnému porozumeniu Požiadaviek na zmenu počas lehoty stanovenej pre činnosť č. 1. Lehota pre činnosť č. 1 Posúdenie špecifikácie a kategorizácie Požiadaviek na zmenu je 5 pracovných dní.

c) Predpokladom pre zahájenie činnosti č. 2) je odsúhlasenie činnosti č. 1) VO.

2) Vypracovanie a schválenie Analýzy dopadov a cenovej ponuky

a) Na základe VO vyplneného a doručeného formulára pre Objednávkové služby Dodávateľ doplní formulár pre Objednávkové služby, ktorý Dodávateľ doručí podľa dohodnutého harmonogramu VO a ktorý bude obsahovať podrobný návrh riešenia, vrátane analýzy dopadov, cenovej ponuky a predpokladaného harmonogramu prác s uvedením navrhovanej doby poskytnutia Objednávkových služieb a plán ich realizácie. Súčasťou plánu realizácie Objednávkových služieb bude špecifikácia akceptačných testov a ostatných požadovaných vyplnení pre Dodávateľa.

b) Po doručení formulára VO je tento povinný zapísať pripomienky do formulára a doručiť ich v lehote **do 10 pracovných dní** odo dňa doručenia formulára VO alebo v rovnakej lehote schváliť Analýzu dopadov a cenovú ponuku vyplývajúce z doručeného formuláru bez výhrad. V prípade márneho uplynutia uvedenej lehoty sa považuje Analýza dopadov a cenová ponuka za schválenú zo strany VO v plnom rozsahu a bez výhrad a slúži ako podklad pre rozhodnutie k objednaniu Objednávkových služieb.

c) Dodávateľ je povinný **do 10 pracovných dní** pripomienky odborne posúdiť a upraviť Analýzu dopadov a cenovú ponuku v súlade so vznesenými pripomienkami. V prípade, ak nie je možné niektorú z pripomienok VO akceptovať, Dodávateľ túto skutočnosť bezodkladne písomne oznámi VO aj s príslušným odôvodnením, v ktorom náležite preukáže rozpor pripomienky s konkrétnou Požiadavkou na zmenu alebo inú relevantnú skutočnosť, ktorá odôvodňuje nezapracovanie pripomienky VO.

d) VO je povinný **do 7 pracovných** dní od dodania Analýzy dopadov a cenovej ponuky po zapracovaní pripomienok preveriť spôsob zapracovania pripomienok a schváliť Analýzu dopadov a cenovú ponuku alebo v prípade nesúhlasu v uvedenej lehote zaslať svoje stanovisko Dodávateľovi; v prípade márneho uplynutia uvedenej lehoty sa považuje Analýza dopadov a cenová ponuka za schválenú zo strany VO a slúži ako podklad pre rozhodnutie k objednaniu Objednávkových služieb.

e) Po schválení Analýzy dopadov a cenovej ponuky predloží Dodávateľ Analýzu dopadov a cenovú ponuku na schválenie VO.

f) Ak nedôjde k schváleniu Analýzy dopadov a cenovej ponuky postupom podľa tohto bodu činnosti č. 2, o ďalšom postupe záväzne rozhodne VO.

3) Objednanie realizácie Objednávkových služieb

a) Objednávka realizácie Objednávkových služieb je možná len na základe predchádzajúceho rozhodnutia VO o schválení Analýzy dopadov a cenovej ponuky.

b) VO je oprávnený doručiť Dodávateľovi písomnú záväznú objednávku najneskôr do 3 mesiacov odo dňa schválenia Analýzy dopadov a cenovej ponuky ak nebude dohodnuté inak.

4) Realizácia Objednávkových služieb

a) K začatiu realizácie Požiadavky na zmenu dôjde až po zaslaní písomnej objednávky VO.

b) VO a Dodávateľ určia kontaktné osoby zodpovedné za realizáciu Požiadavky na zmenu.

c) Dodávateľ navrhne detailný plán realizácie Požiadavky na zmenu s definovaním vlastníkov jednotlivých plnení, vrátane definovania požiadaviek na súčinnosť VO a s návrhom termínov plnení jednotlivých úloh. VO schvaľuje detailný plán realizácie.

d) Dodávateľ pravidelne raz týždenne poskytuje odpočet plnenia realizácie zmeny podľa odsúhlaseného detailného plánu realizácie zmeny VO.

5) Otestovanie zmeny Dodávateľom

a) Dodávateľ sa zaväzuje otestovať implementovanú zmenu na vlastných vývojových prostriedkoch a vykonať bezpečnostné posúdenie zmeny, vrátanie dodania security review podľa SDL metodiky rozsahu v odsúhlasenom VO pred vykonaním záverečných akceptačných testov

b) Dodávateľ sa zaväzuje dodať výsledky testov a výsledky security review VO.

6) Limity Defektov pre akceptáciu Objednávkovej služby

a) Limity Defektov pre akceptáciu Objednávkovej služby:

Kategória Defektu	Popis	Povolený počet defektov
Kritický	Defekt s dopadom na základné funkcionality ISVS, ktorý by v prípade výskytu v produkčnom prostredí znemožnil prevádzku ISVS alebo jeho časti, alebo spôsobil chybnú funkčnosť ISVS alebo jeho časti. V prípade výskytu sa zastavuje testovanie.	0
Normálny	Defekt s nepodstatným dopadom na prevádzku ISVS, ktorý by v prípade výskytu v produkčnom prostredí nespôsobil chybnú funkčnosť ISVS alebo jeho časti. Nemá dopad na testovanie.	3

Tabuľka 32 Limit defektov pre akceptáciu Objednávkových služieb

7) Zmenové príručky a dokumentácia

a) Ak pri realizácií Požiadavky na zmenu dôjde ku modifikácii postupov správy, inštalácie alebo používania akejkoľvek časti funkcionality ISVS, Dodávateľ spolu s dodaním riešenia je povinný zabezpečiť pri odovzdávaní riešenia aj dodanie aktualizovanej dokumentácie so zaznamenaním vykonaných zmien. Rovnako je povinný Dodávateľ udržiavať aktuálnu a poskytnúť VO komplexnú aktualizovanú dokumentáciu (vrátane zdrojových kódov, detailných dizajnov, dátového modelu a inej dokumentácie, ktoré sú neodmysliteľnou súčasťou ISVS).

b) Dokumentácia k jednotlivým plneniam sa odovzdáva priebežne do centrálneho repozitára dokumentácie.

8) Školenie

V prípade mimoriadnej opodstatnenej potreby priamo súvisiacej s riešením konkrétneho Incidentu/Problému Dodávateľ zabezpečí vyškolenie oprávnených zamestnancov VO na nové funkcionality v rámci vyriešenia Incidentu/Problému v adekvátnom časovom termíne. V tomto prípade sa osobitná odmena za školenie neposkytuje, je súčasťou ceny za Paušálne služby.

8. POŽIADAVKY NA PERSONÁL

Popísané v rámci Projektového zámeru

9. IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU

Viď. časť Projektový zámer

10. PRÍLOHY

Viď. časť Projektový zámer