



PROJEKTOVÝ ZÁMER

(Verzia dokumentu v1.82/09_2021)

Identifikovanie požiadaviek na funkčnú 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

Schvaľovanie dokumentu

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



OBSAH

OBSAH.....	2
TABUĽKY.....	2
SCHÉMY.....	3
1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU	4
1.1 HISTÓRIA ZMIEN	4
2. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE.....	4
2.1 POUŽITÉ SKRATKY	4
2.2 KONVENCIE PRE TYPY POŽIADAVIEK (PRÍKLADY)	5
3. DEFINOVANIE PROJEKTU	6
3.1 MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE	6
3.2 MOTIVÁCIA A ROZSAH PROJEKTU.....	8
3.2.1 problém, ktorý bude realizáciou projektu odstránený.....	8
3.2.2 Biznis procesy, ktoré sú predmetom projektu.....	8
3.2.3 Informácie o oblasti (obsah / agenda / životná situácia), ktorým sa projekt venuje	8
3.2.4 Popis okolia projektu – agenda, ktorej sa projekt týka	10
3.2.4.1 Činnosť Národnej rady Slovenskej republiky	10
3.2.4.2 Organizácia činností Národnej rady Slovenskej republiky.....	11
3.2.4.3 Zabezpečenie rokovania Národnej rady Slovenskej republiky	11
3.2.5 Popis rozsahu projektu	12
3.2.6 Motivácia na dosiahnutie budúceho stavu.....	12
3.3 ZAJNTERESOVANÉ STRANY/STAKEHOLDERI	15
3.4 CIELE PROJEKTU A MERATEĽNÉ UKAZOVATELE	15
3.5 ŠPECIFIKÁCIA POTRIEB KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA	16
3.6 RIZIKÁ A ZÁVISLOSTI	18
3.7 ALTERNATÍVY A MULTIKRITERIÁLNA ANALÝZA	19
3.7.1 Stanovenie alternatív pomocou biznisovej vrstvy architektúry	19
3.7.2 Multikriteriálna analýza	20
3.7.3 Stanovenie alternatív pomocou aplikačnej vrstvy architektúry	22
3.7.4 Stanovenie alternatív pomocou technologickej vrstvy architektúry	23
4. POŽADOVANÉ VÝSTUPY (PRODUKT PROJEKTU)	24
5. NÁHĽAD ARCHITEKTÚRY.....	25
5.1 POPIS BUDÚCEHO CIEĽOVÉHO PRODUKTU PROJEKTU Z POHĽADU BIZNIS ARCHITEKTÚRY.....	25
5.1.1 Používateľia riešenia	25
5.1.2 Základné biznis požiadavky	26
5.1.2.1 Zabezpečenie automatizovaného procesu prepisu – titulkovanie.....	27
5.1.2.2 Zabezpečenie prepisu do textu s možnosťami editácie a úpravy	27
5.1.2.3 Zabezpečenie správy systému a správy vystúpení	28
5.1.3 Vplyv na existujúci proces a okolité prostredie	28
5.1.4 Súlad s legislatívou.....	29
5.1.5 Integrácie	29
5.1.6 Biznis služby riešenia.....	29
5.1.7 Navrhovaná biznis architektúra riešenia	29
5.2 POPIS BUDÚCEHO CIEĽOVÉHO PRODUKTU PROJEKTU Z POHĽADU APLIKAČNEJ ARCHITEKTÚRY	31
5.3 POPIS BUDÚCEHO CIEĽOVÉHO PRODUKTU PROJEKTU Z POHĽADU TECHNOLOGICKEJ ARCHITEKTÚRY	33
6. LEGISLATÍVA.....	33
7. ROZPOČET A PRÍNOSY.....	34
7.1 NÁKLADY PROJEKTU	34
7.2 PRÍNOSY PROJEKTU.....	35
7.3 VYHODNOTENIE CBA	36
8. HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZ PROJEKTU A METÓDA JEHO RIADENIA	37
9. PROJEKTOVÝ TÍM	37
10. PRACOVNÉ NÁPLNE	38
11. PRÍLOHY	40

TABUĽKY

Tabuľka 1 História zmien dokumentu.....	4
---	---



Tabuľka 2 Skratky.....	5
Tabuľka 3 Sumárne manažérske zhrnutie.....	7
Tabuľka 4 Okruhy ŽS a ŽS.....	9
Tabuľka 5 Úseky a agendy projektu.....	9
Tabuľka 6 Aktéri a ciele projektu.....	14
Tabuľka 7 Aktéri projektu.....	15
Tabuľka 8 Ciele/Merateľné ukazovatele projektu.....	16
Tabuľka 9 Popis potrieb rolí v rámci projektu.....	17
Tabuľka 10 Popis rizík a závislostí projektu.....	18
Tabuľka 11 Popis alternatív projektu.....	19
Tabuľka 12 Definované kritéria pre MCA.....	21
Tabuľka 13 Vyhodnotenie kritérií MCA pre jednotlivé alternatívy.....	22
Tabuľka 14 Etapy a výstupy projektu.....	25
Tabuľka 15 Interní používatelia - vedenie.....	26
Tabuľka 16 Interní používatelia – odborní pracovníci.....	26
Tabuľka 17 Externí používatelia.....	26
Tabuľka 18 GAP analýza AOTS vs. Budúce funkcionality systému.....	33
Tabuľka 19 Náklady a prínosy projektu.....	34
Tabuľka 20 Náklady projektu – investičné a prevádzkové.....	35
Tabuľka 21 Parametre prepisov pre kalkuláciu benefitov.....	36
Tabuľka 22 Vyhodnotenie CBA.....	37
Tabuľka 23 Navrhovaný harmonogram projektu.....	37
Tabuľka 24 Projektový tím NRSR.....	38

SCHÉMY

Schéma 1 Motivácia stakeholderov projektu.....	15
Schéma 2 Definované biznis alternatívy projektu.....	19
Schéma 3 Stanovenie alternatívy pomocou aplikačnej vrstvy.....	22
Schéma 4 Technologická architektúra – high level.....	23
Schéma 5 Navrhovaná biznis architektúra – high level.....	30
Schéma 6 Navrhovaná aplikačná architektúra – high level.....	33



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 dokumentu

2. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE

2.1 POUŽITÉ SKRATKY

ID	SKRATKA	POPIS
1.	AOTS	Automatizovaný systém pre správu prepisov
2.	BPM	Business Process Management
3.	BRE	Business rule enginesd
4.	DMS	Dokument manažment systém
5.	eREG	Agendový elektronický informačný systém REGISTRATÚRA
6.	ESB	Enterprise service bus
7.	GUI	Graphical user interface
8.	IS	Informačný systém
9.	IS MW	Informačný systém Middleware
10.	IS SSLP	Informačný systém na sledovanie legislatívneho procesu
11.	K NR SR	Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky
12.	VO	Verejný obstarávateľ
13.	HW	Hardvér
14.	SW	Softvér
15.	FAT	Funkčné testy
16.	UAT	Akceptačné testy
17.	PID	Projektový iniciálny dokument



Tabuľka 2 Skratky

2.2 KONVENCIE PRE TYPY POŽIADAVIEK (PRÍKLADY)

Požiadavky v rámci projektu boli rozdelené na:

- Funkčné
- Nefunkčné
- Technické

Číslovanie je vzostupné od čísla 1 až po konečné číslo vyjadrujúci požiadavku. Pre číslo je zaradená skratka ID



3. DEFINOVANIE PROJEKTU

3.1 MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE

Súčasný stav využívania informačno-komunikačných technológií v rámci gescie Národnej rady SR vychádza z prirodzeného vývoja potrieb a možností NR SR v priebehu posledných 15 – 20 rokov. Vzhľadom na to, že informačné systémy boli a stále sú rozvíjané na základe rôznych koncepcií a vplyvov, ich kvalita a stupeň rozvoja sú rôzne. Podstatným problémom pre poskytovanie elektronických služieb vo vyššej kvalite je neprepojenosť informačno-komunikačných technológií a tiež neexistencia infraštruktúry, ktorá by mohla elektronické služby v požadovanej kvalite poskytovať. Pre správu prepisov rokovaní NR SR sa v súčasnosti používa komponent AOTS.

Komponent AOTS (Automatizovaný systém pre správu prepisov) je základným komponentom Back-office, ktorého úloha je udržiavať informácie o priebehu schôdzí – predovšetkým priebeh vystúpení, obsah vystúpení, časové stopy vystúpení, typ vystúpení a pod. Zároveň obsahuje kompletný prepis priebehu schôdze a súvisiace údaje. Komponent je prostredníctvom databázovej vrstvy integrovaný s komponentom SSLP. Rovnako tvorí dátovú základňu pre video portál. Komponent AOTS však neobsahuje tzv. funkcionality Speech-To-Text a všetky prepisy sú preto realizované manuálne prepisovateľkami. Hlavnou motiváciou projektu je preto zavedenie technológie Speech-To-Text do prostredia K NR SR so zohľadnením celosvetových trendov v tejto oblasti.

Predmetom projektu (META IS – Projekt_2257) sú biznis procesy Kancelárie Národnej rady SR, ktoré vyplývajú z povinností definovaných zákonom Národnej rady SR č. 350/1996 Z. z. o rokovanom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov a pravidlami hlasovania na schôdzach Národnej rady Slovenskej republiky schválených uznesením č. 523 zo 4. februára 1997

Primárnym predmetom projektu sú nasledovné biznis procesy:

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

Z hľadiska subjektu sa projekt týka Kancelárie Národnej rady SR.

Realizácia projektu bude prebiehať celkovo 12 mesiacov od 01/2024 do 12/2024

Sumárne manažérske zhrnutie je uvedené v nasledovnej tabuľke:

Otázka	Odpoveď
Prečo chcete projekt zrealizovať?	Dôležitou informáciou, ktorá sa vytvára v priebehu schôdze Národnej rady je živé vysielanie a s tým súvisiaci textový prepis rozpravy a vytváranie videoarchívu, ktorý zvyšuje informovanosť verejnosti o schôdzach Národnej rady. Textový prepis rozpravy je vytváraný ručne, vpisovaním do aplikácie. V súčasnosti sa neuplatňuje technológia Speech-To-Text pri tvorbe textového prepisu rozpravy. Z hľadiska zavedenia technológie Speech-To-Text do prostredia K NR SR je potrebné zohľadniť celosvetové trendy v tejto oblasti. Súčasný stav v oblasti automatizovanej transkripcie hovoreného slova do textovej podoby ukazuje na rýchly pokrok v tejto oblasti. Súčasná generácia nástrojov na prepisovanie hovoreného slova na text dokáže s relatívne vysokou presnosťou a rýchlosťou prepisovať rôzne jazyky a dialekty. Niektoré z týchto nástrojov dokážu dokonca rozpoznať a odlišovať rôzne hlasové tóny a prejavy. V oblasti transkripčných nástrojov existuje množstvo rôznych riešení, pričom mnoho z nich používa strojové učenie,



	ako sú rekurentné neurónové siete (RNN), konvolučné neurónové siete (CNN) a kombinácie týchto prístupov. Z pohľadu vybudovania samotného ISPO boli posúdené 3 alternatívy: - Alternatíva 1 – Ponechanie súčasného stavu - Alternatíva 2 – Rozvoj súčasného AOTS - Alternatíva 3 – Nový IS Prepisy Na základe stanovených alternatív a vyhodnotenia jednotlivých kritérií považujeme za najvhodnejšie riešenie alternatívu č. 3 - nový informačný systém, ktorý bude obsahovať funkcionality speech-to-text. Zavedené budú aj inovatívne pokročilé nástroje neurónových sietí a strojového učenia.
Čo je predmetom projektu?	Predmetom projektu je implementácia Informačného systému Prepisy
Pre koho sú výsledky projektu určené?	Z hľadiska cieľových skupín ako priamych používateľov IS Prepisy sa projekt zameriava na zamestnancov K NR SR, ktorí pripravujú prepisy z rokovaní NR SR a výborov NR SR. Nepriamymi beneficiarmi projektu (nebudú využívať IS Prepisy ako používatelia) budú občania, ktorí odoberajú textové, alebo audiovizuálne záznamy z rokovaní (samotný portál NR SR nie je predmetom tohto projektu).
Za akú sumu?	Celková hodnota projektu vybudovania IS Prepisy bola stanovená na 756 819 EUR. Štruktúra rozpočtu je nasledovná: • Vývoj diela ○ 518 Ostatné služby: 676 800 EUR ○ 521 Mzdové výdavky: 23 319 EUR • Projektové riadenie ○ 518 Ostatné služby: 47 250 EUR
Čo to prinesie cieľovej skupine?	Cieľové skupiny vďaka vybudovaniu IS Prepisy získajú nástroj, ktorý 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; - Integrované rozhranie s využitím webových služieb; - Podpora / automatizácia procesov autorizácie textov. - Automatické titulkovanie prebiehajúceho rokovania Národnej rady; - Automatický prepis prebiehajúceho rokovania Národnej rady.

Tabuľka 3 Sumárne manažérske zhrnutie

3.2 MOTIVÁCIA A ROZSAH PROJEKTU

3.2.1 PROBLÉM, KTORÝ BUDE REALIZÁCIOU PROJEKTU ODSTRÁNENÝ

Schôdze Národnej rady sú verejné. Účasť verejnosti na schôdzach Národnej rady sa umožňuje do naplnenia kapacity miest určených pre verejnosť. Zverejnenie vystúpenia poslanca na verejnej schôdzi Národnej rady nemožno obmedziť. Dôležitou informáciou, ktorá sa vytvára v priebehu schôdze Národnej rady je živé vysielanie a s tým súvisiaci textový prepis rozpravy a vytváranie videoarchívu, ktorý zvyšuje informovanosť verejnosti o schôdzach Národnej rady. Textový prepis rozpravy je vytváraný ručne, vpisovaním do aplikácie. V súčasnosti sa neuplatňuje technológia Speech-To-Text pri tvorbe textového prepisu rozpravy. Špecifický zdroj informácií pre verejnosť predstavuje sprístupnenie obrazového a textového prepisu rokovania schôdzi Národnej rady. Súčasné riešenie priamych obrazových a zvukových prenosov z rokovania schôdzi Národnej rady však smerom do budúcnosti nie je použiteľné, nakoľko vykazuje vysokú mieru nespoľahlivosti, ktorá zapríčiňuje asynchrónnosť prenosu videa a príslušných informácií. V praxi to znamená, že sa vytvára obrazový záznam s vystúpením jedného poslanca pod ktorým je uvedený textový prepis iného poslanca. Tento problém v súčasnosti pretrváva a využitím súčasného riešenia nebol odstránený.

Textový prepis rozpravy je verejnosti prístupný na webovej stránke Národnej rady v sekcii „Schôdze“ v časti „Textový prepis rozpravy“ (<http://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=schodze/rozprava>). Finálne znenie je dostupné v digitálnom archíve spoločnej Česko – slovenskej knižnice. Služba je ponúkaná ako archív (podrobnejšie je táto služba je popísaná v rámci procesu Archivovanie materiálov a priebehu schôdzi Národnej rady), nebeží on-line a nie je spojená so živým vysielaním obrazu z rokovania Národnej rady. Existujúca služba v súčasnosti umožňuje používateľom získať záznam z vystúpenia (nie len v rámci rozpravy), pričom používateľ má možnosť vyhľadávať v záznamoch na základe viacerých kritérií. Po vyvolaní požadovaného záznamu je možné získať doplňujúce informácie o vystúpení (číslo schôdze, dátum uskutočnenia schôdze, čas vystúpenia, meno vystupujúcej osoby). Na webovej stránke je následne možné zvoliť ďalšie používateľské funkcie: prehrať krátke video z vystúpenia, prehrať celý záznam rokovania alebo zobrazíť text prepisu vystúpenia. Existujúca služba v súčasnosti neumožňuje automatizované odoberanie záznamov (textového, zvukového alebo obrazového) prostredníctvom abonentského portálu. Rovnako služba neumožňuje sledovanie textového prepisu spoločne so zvykovým alebo obrazovým záznamom. Služba neumožňuje ani zobrazenie textových, zvukových a obrazových záznamov priamo pri profiloch poslancov Národnej rady. Samotný abonentský portál ale nie je predmetom projektu. V rámci projektu bude vytvorené rozhranie, prostredníctvom ktorého bude možné prepisy publikovať.

3.2.2 BIZNIS PROCESY, KTORÉ SÚ PREDMETOM PROJEKTU

Predmetom projektu je zabezpečenie podpory výkonu nasledovných biznis procesov realizovaných v rámci NR SR:

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

3.2.3 INFORMÁCIE O OBLASTI (OBSAH / AGENDA / ŽIVOTNÁ SITUÁCIA), KTORÝM SA PROJEKT VENUJE

Z pohľadu životnej situácie sa projekt venuje nasledovnej životnej situácii

	Kód v číselníku (MetaIS)	Názov
Okruh životnej situácie	C01	Občan a štát
Životná situácia	051	Demokracia

Tabuľka 4 Okruhy ŽS a ŽS

Výnos MF SR č. 478/2010 Z.z. o základnom číselníku úsekov verejnej správy a agend verejnej správy zadefinoval pre Národnú radu Slovenskej republiky úsek U00216 „Činnosť Národnej rady Slovenskej republiky, jej výborov, osobitných kontrolných výborov a komisií vrátane parlamentnej dokumentácie a tlačovej služby“. Tento úsek je takto naďalej vedený aj v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy (MetaIS) a to v súlade so zákonom o informačných technológiách vo verejnej správe č. 95/2019 Z. z. Úsek U00216 pozostáva z 8 agend, ako zobrazuje tabuľka nižšie. Úsek U00216 pozostáva z 8 agend, ako zobrazuje tabuľka nižšie. Pričom agenda priamo relevantná pre projekt je farebne zvýraznená. Ostatné agendy sú pre projekt relevantné nepriamo, resp. projekt prispieva k ich výkonu zabezpečením technických prostriedkov pre výkon činnosti Národnej rady Slovenskej republiky

Kód v číselníku (MetaIS)	Názov agendy verejnej správy	Právny predpis, ktorým je agenda verejnej správy ustanovená
A0003056	Plnenie odborných, organizačných a technických úloh spojených so zabezpečovaním činnosti Národnej rady Slovenskej republiky	Zákon č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky, § 143
A0003057	Vybavovanie petícií	Zákon č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky, § 133
A0003058	Tvorba Ústavy Slovenskej republiky	Zákon č. 460/1992 Zb. Ústava Slovenskej republiky, čl. 72
A0003059	Zabezpečenie legislatívneho procesu a tvorby zákonov	Zákon č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky, § 2
A0003060	Zabezpečovanie archivácie materiálov a písomností Národnej rady Slovenskej republiky	Zákon č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky
A0003061	Koordinovanie a spolupráca pri plnení štátnych záležitostí z oblasti dvojstranných a mnohostranných zahraničnopolitických vzťahov s nadväznosťou na tvorbu štátnej politiky	Zákon č. 460/1992 Zb. Ústava Slovenskej republiky
A0003062	Koordinovanie a spolupráca pri tvorbe zahraničnej politiky a zahraničnopolitických koncepcií vo vzťahu ku konkrétnemu teritóriu (spravidla k viacerým štátom)	Zákon č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky
A0003063	Plnenie osobitných úloh vo vzťahu k inštitúciám Európskej únie a v rámci medziparlamentnej spolupráce	Zákon č. 397/2004 Z. z. o spolupráci Národnej rady Slovenskej republiky a vlády Slovenskej republiky v záležitostiach Európskej únie, Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky č. 486/2009 Z. z. o uzavretí Lisabonskej zmluvy

Tabuľka 5 Úseky a agendy projektu



3.2.4 POPIS OKOLIA PROJEKTU – AGENDA, KTOREJ SA PROJEKT TÝKA

Keďže pre projekt je relevantná agenda Plnenie odborných, organizačných a technických úloh spojených so zabezpečovaním činnosti Národnej rady Slovenskej republiky, z hľadiska rozsahu a okolia projektu je relevantný popis činnosti a spôsobu rokovania Národnej rady Slovenskej republiky

3.2.4.1 ČINNOSŤ NÁRODNEJ RADY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Národná rada vykonáva pôsobnosť podľa Ústavy Slovenskej republiky (ďalej len „ústava“) v zákonodarnej a kontrolnej činnosti, v oblasti zahraničných vzťahov a v zriaďovaní vlastných a iných orgánov, ako aj v ďalších činnostiach, ak to ustanovuje zákon.

Národná rada je jediným ústavodárnym a zákonodárnym orgánom Slovenskej republiky. Je orgánom štátnej moci a od jej primárneho postavenia v republike je odvodené postavenie ostatných štátnych orgánov. Pôsobnosť Národnej rady je určená jej ústavným postavením v systéme výkonu moci a člení sa na:

- oblasť zákonodarstva,
- oblasť kontroly,
- kreačnú pôsobnosť,
- oblasť vnútornej a zahraničnej politiky

Zákonodarná pôsobnosť

Národná rada prerokúva a uznáva sa na ústave, ústavných zákonoch, ostatných zákonoch a kontroluje, ako sa dodržiavajú. Spôsob tvorby zákonov, podrobnosti o postupe pri ich príprave, prerokúvaní a ich forme upravujú legislatívne pravidlá. Zákonodarnú iniciatívu majú výbory, poslanci Národnej rady a vláda Slovenskej republiky. Zákonodarný proces sa v národnej rade realizuje prostredníctvom troch čítaní, z ktorých popri hlasovaní je ťažiskové druhé čítanie vo výboroch a na schôdzi Národnej rady.

Kontrolná pôsobnosť

Štátne orgány, ktoré národná rada kreuje alebo pri kreácii ktorých spolupôsobí, sú jej zodpovedné. Svoju kontrolnú pôsobnosť uplatňuje predovšetkým voči vláde Slovenskej republiky a jej členom. Kontrolná právomoc Národnej rady vo vzťahu k vláde je aj v oprávnení poslancov podávať interpelácie, podnety a pripomienky. Adresáti sú povinní zákonom predpísaným spôsobom odpovedať.

Kreačná pôsobnosť

Kreačná pôsobnosť Národnej rady znamená právo vytvárať vlastné orgány, štátne orgány a spolupôsobiť pri tvorbe iných štátnych orgánov. V súlade s uvedeným:

- volí a odvoláva v tajnom hlasovaní predsedu a podpredsedov Národnej rady,
- zriaďuje a ruší svoje výbory, osobitné kontrolné výbory a komisie, určuje ich počty, volí a odvoláva ich predsedov a členov,
- zákonom zriaďuje a ruší ministerstvá a ostatné ústredné orgány štátnej správy,
- volí kandidátov na sudcov Ústavného súdu SR a generálneho prokurátora SR,
- národná rada volí a odvoláva iných funkcionárov, ak to ustanoví zákon.

Podrobnosti o podávaní návrhov, o voľbách a odvolávaní uvedených funkcionárov upravujú volebné poriadky, ktoré schvaľuje národná rada.

Pôsobnosť v oblasti vnútornej a zahraničnej politiky

Národná rada uplatňuje svoju pôsobnosť vo vnútornej a zahraničnej politike. Táto pôsobnosť nie je predmetom procesov a služieb dokumentovaných v rámci štúdie realizovateľnosti.



3.2.4.2 ORGANIZÁCIA ČINNOSTÍ NÁRODNEJ RADY SLOVENSKEJ REPUBLIKY¹

Činnosť Národnej rady riadi a organizuje jej predseda a podpredsedovia. Národná rada zasadá stále. Jej zasadanie sa skončí uplynutím volebného obdobia alebo rozpustením. Národná rada môže uznesením prerušiť svoje zasadanie, jeho dĺžka nesmie presiahnuť štyri mesiace v roku. Národná rada uskutočňuje svoju ústavnú pôsobnosť prostredníctvom ustanovujúcej schôdze a priebežne konaných schôdzí počas trvania volebného obdobia.

Schôdze Národnej rady sú verejné. Neverejné schôdze alebo ich časti sa konajú, ak sa na nich prerokúvajú veci, ktoré tvoria predmet štátneho, služobného a obchodného tajomstva, alebo to ustanoví osobitný zákon, alebo sa na tom uznesie národná rada trojpäťtinovou väčšinou.

Národná rada je schopná sa uznášať, ak je v rokovacej sále prítomná a na hlasovaní sa zúčastňuje nadpolovičná väčšina všetkých jej poslancov - 76. Celkový počet poslancov je 150. Na prijatie platného uznesenia je potrebný súhlas nadpolovičnej väčšiny prítomných poslancov - najmenej 39. Relatívnou väčšinou sa napríklad prijímajú bežné zákony.

Rokovanie Národnej rady Slovenskej republiky

Hlasovanie na schôdzach je verejné alebo tajné. Verejne sa hlasuje spravidla za použitia technického zariadenia v rokovacej sále alebo zdvihnutím ruky. Tajne sa hlasuje v prípadoch ustanovených ústavou, zákonom alebo ak sa na tom uznesie národná rada. Na tajné hlasovanie sa použijú hlasovacie lístky.

Rokovanie o jednotlivých bodoch schváleného programu nemožno začať, ak neboli poslancom najneskoršie 24 hodín pre začatím rozpravy odovzdané všetky písomné materiály. Každý návrh podaný národnej rade v súlade s ústavou, zákonom alebo na základe uznesenia musí byť pridelený príslušnému výboru na prerokovanie a zaujatie stanoviska. Do rozpravy o prerokúvanej veci sa poslanci prihlasujú písomne po schválení programu schôdze a ústne po vystúpení písomne prihlásených rečníkov.

Národná rada sa môže na návrh aspoň dvoch poslaneckých klubov uznieť na určení dĺžky času na rozpravu k bodu zaradenému do programu, ktorá nesmie byť kratšia ako 12 hodín s pomerným rozdelením medzi poslanecké kluby a poslancov, ktorí nie sú ich členmi. Možnosť obmedzenia rozpravy neplatí pri rokovaní o návrhu ústavného zákona, zákona o štátnom rozpočte a programovom vyhlásení vlády.

Poslanci majú právo v rozprave na jednu faktickú poznámku, ktorou reagujú na ostatného rečníka. Nesmie trvať dlhšie ako dve minúty. Rečník môže faktickou poznámkou reagovať na faktické poznámky poslancov k jeho vystúpeniu. Rozprava skončí, ak vystúpili všetci prihlásení rečníci a slova sa po jej skončení neujať člen vlády, ktorý tým otvára rozpravu znova.

Poslanci majú právo podať procedurálne návrhy týkajúce sa spôsobu prerokovania vecí, časového a vecného postupu rokovania s výnimkou hlasovania o veci samotnej v trvaní jednej minúty. O takýchto návrhoch sa hlasuje bez rozpravy.

Z každej schôdze Národnej rady sa vyhotovuje zápisnica, ktorá po overení sa stáva autentickým záznamom o schôdzi a slúži ako podklad na vydanie správy, ktorá sa publikuje po každej schôdzi.

3.2.4.3 ZABEZPEČENIE ROKOVANIA NÁRODNEJ RADY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Rokovania Národnej rady Slovenskej republiky zabezpečuje Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky, ktorá je štátna rozpočtová organizácia podľa zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 350/1996 Z. z. o rokovanom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky (ďalej len „NR SR“) v znení neskorších predpisov. Kancelária NR SR okrem iného plní odborné, organizačné a technické úlohy spojené so zabezpečovaním činnosti NR SR, jej výborov, osobitných kontrolných výborov a komisií vrátane parlamentnej dokumentácie a tlačovej služby.

¹ Uvedený výpočet pôsobnosti, pravidiel rokovania a činnosti Národnej rady nie je úplný. Podrobnejšiu úpravu, postavenie orgánov a ich vzťahy navonok upravuje zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 350/1996 Z. z. o rokovanom poriadku v znení neskorších predpisov.

3.2.5 POPIS ROZSAHU PROJEKTU

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 rokovanom 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 (variantne aj v cudzích jazykoch);
- Automatický prepis prebiehajúceho rokovania Národnej rady.

3.2.6 MOTIVÁCIA NA DOSIAHNUTIE BUDÚCEHO STAVU

Súčasný stav v oblasti automatizovanej transkripcie hovoreného slova do textovej podoby ukazuje na rýchly pokrok v tejto oblasti. Táto technológia sa stala kľúčovým nástrojom v mnohých odvetviach, ako sú napríklad výskum, vzdelávanie, média, právo a zdravotníctvo. Automatizovaná transkripcia sa využíva na rozpoznávanie reči, konverziu zvukových signálov na text a následnú spracovanie textu. Súčasná generácia nástrojov na prepisovanie hovoreného slova na text dokáže s relatívne vysokou presnosťou a rýchlosťou prepisovať rôzne jazyky a dialekty. Niektoré z týchto nástrojov dokážu dokonca rozpoznať a odlišovať rôzne hlasové tóny a prejavy. V oblasti transkripčných nástrojov existuje množstvo rôznych riešení. Mnoho z nich používa strojové učenie, ako sú rekurentné neurónové siete (RNN), konvolučné neurónové siete (CNN) a kombinácie týchto prístupov. Nástroje sa môžu líšiť v schopnosti rozpoznávať rôzne jazyky, poskytovať funkcie konverzie reči na text v reálnom čase a môžu mať rôzne možnosti zabezpečenia dôvernosti a súkromia.

Riešenia automatizovanej transkripcie hovoreného slova do textovej podoby sú stále relatívne novým a pokročilým technologickým nástrojom, ktoré sa pomaly zavádzajú aj do parlamentov a legislatívnych inštitúcií. Napriek tomu niektoré zákonodarné zbory už používajú tieto nástroje na zlepšenie ich parlamentných zasadnutí a verejného prístupu k týmto záznamom.

V parlamentoch rôznych krajín sa používajú rôzne nástroje na prevod reči, závisí to od ich rozpoznávacieho systému a technologického vybavenia.

Európsky parlament pracuje v 24 úradných jazykoch, pričom sa všetky parlamentné dokumenty uverejňujú vo všetkých úradných jazykoch EÚ, ktoré sa považujú za rovnako dôležité. Právo každého poslanca parlamentu predkladať a používať parlamentné dokumenty, sledovať rozpravy a hovoriť vo svojom vlastnom úradnom jazyku je výslovne stanovené v rokovanom poriadku parlamentu. Rovnako občania krajín, ktoré tvoria Európsku úniu majú podľa európskych právnych predpisov právo sledovať prácu parlamentu, klást' otázky a dostávať odpovede vo svojom vlastnom jazyku.

Aby mohol Európsky parlament vypracovať rôzne jazykové verzie dokumentov a komunikovať s občanmi EÚ vo všetkých úradných jazykoch, udržiava internú prekladateľskú službu, ktorá je schopná plniť požiadavky na kvalitu a pracovať v krátkych termínoch, ktoré si vyžadujú parlamentné postupy.



Tlmočnicke služby sa tiež poskytujú na viacjazyčných zasadnutiach organizovaných oficiálnymi orgánmi inštitúcie.

Nedostatkom je, že nepočujúce a nedoslýchavé osoby v súčasnosti nemôžu sledovať rozpravy Európskeho parlamentu v reálnom čase. Titulkovanie ľudskými prepisovateľmi, ktoré si vyžaduje vysoký stupeň viacjazyčnosti, je zároveň veľmi náročné na finančné a administratívne zdroje. Európsky parlament využíva technológiu ako podporu procesu prekladu. Na uľahčenie tvorby doslovného prepisu plenárnych zasadnutí sa používa automatické rozpoznávanie reči v režime offline.

Vzhľadom na tieto skutočnosti sa Európsky parlament rozhodol ďalej skúmať potenciál technológií automatického rozpoznávania reči a strojového prekladu online pre úradné jazyky EÚ, pri efektívnom riadení viacjazyčnosti a poskytovaní lepších a nákladovo efektívnych služieb pre viacjazyčnú komunikáciu pre svojich poslancov a európskych občanov. V roku 2019 preto Európsky parlament vyhlásil verejné obstarávanie na získanie licencie na nástroj, ktorý dokáže automaticky prepisovať a prekladať parlamentné viacjazyčné rozpravy v reálnom čase, a na IT služby na implementáciu tohto nástroja. K podobnému kroku pristupujú aj národné parlamenty vo viacerých štátoch ako je Veľká Británia, Japonsko, ale napr. aj Česká republika.

Z pohľadu NR SR je aj vzhľadom na problém definovaný v predchádzajúcich kapitolách zabezpečiť nový komponent pre správu prepisov, ktorý bude zahŕňať funkcionality automatic speech recognition ktorý bude spĺňať nasledovné požiadavky:

- byť nezávislý od hovoriaceho
- umožniť počítačom riadený živý prepis hovoreného jazyka do čitateľného textu v reálnom čase
- poskytovať surový prepis, ktorý by mal byť vložený do štruktúrovaného textu, ktorý je lepšie čitateľný pre ľudí a zahŕňa interpunkciu, písanie veľkých písmen a odstránenie nesúvislostí a neverbálnych udalostí
- byť modulárny a škálovateľný, aby umožňoval následné a postupné pridávanie nových jazykových modelov
- v súlade so spoľahlivosťou dosahovanou podobnými systémami pre iné svetové jazyky nebude priemerná slovná chybovosť (Word Error Rate = WER) vyššia ako 10 %;
- akustické a jazykové modely ASR budú optimalizované pre použitie v národnej rade, slovná zásoba presiahne 500 000 slov;
- akustické a jazykové modely bude možné pravidelne aktualizovať na základe vzdialeného prístupu od poskytovateľa riešenia

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.

Aktér	Cieľ	Požiadavka	Obmedzenie
-------	------	------------	------------

Vedenie Kancelárie Národnej rady Slovenskej republiky	Zabezpečiť plnenie zákonnej povinnosti KNR SR zabezpečiť činnosť NR SR	Efektívnejší výkon činností vykonávaných Kanceláriou Národnej rady Slovenskej republiky. Zvýšenie efektívnosti pri tvorbe prepisov z rokovaní NR SR a výborov NR SR. Zlepšenie prístupnosti prepisov verejnosti.	Zastaranosť súčasného IS AOTS používaného na tvorbu prepisov.
Odbor informačných a komunikačných technológií	Zabezpečiť efektívny výkon činností K NR SR	Vytvorenie nového IS, ktorý podporí efektívnu tvorbu prepisov z rokovaní NR SR a výborov NR SR.	Súčasný IT prostredie K NR SR je zastarané a neumožňuje ďalší efektívny rozvoj podľa aktuálnych požiadaviek a trendov .
Zamestnanci K NR SR (bližšie popísaní nižšie)	Efektívnejšia tvorba a korektúra prepisov	Skrátenie doby na vytvorenie prepisov. Zníženie chybovosti prepisov.	Zastaranosť súčasného IS AOTS používaného na tvorbu prepisov.

Tabuľka 6 Aktéri a ciele projektu

Na nasledujúcej schéme sa nachádza motivačná architektúra projektu:

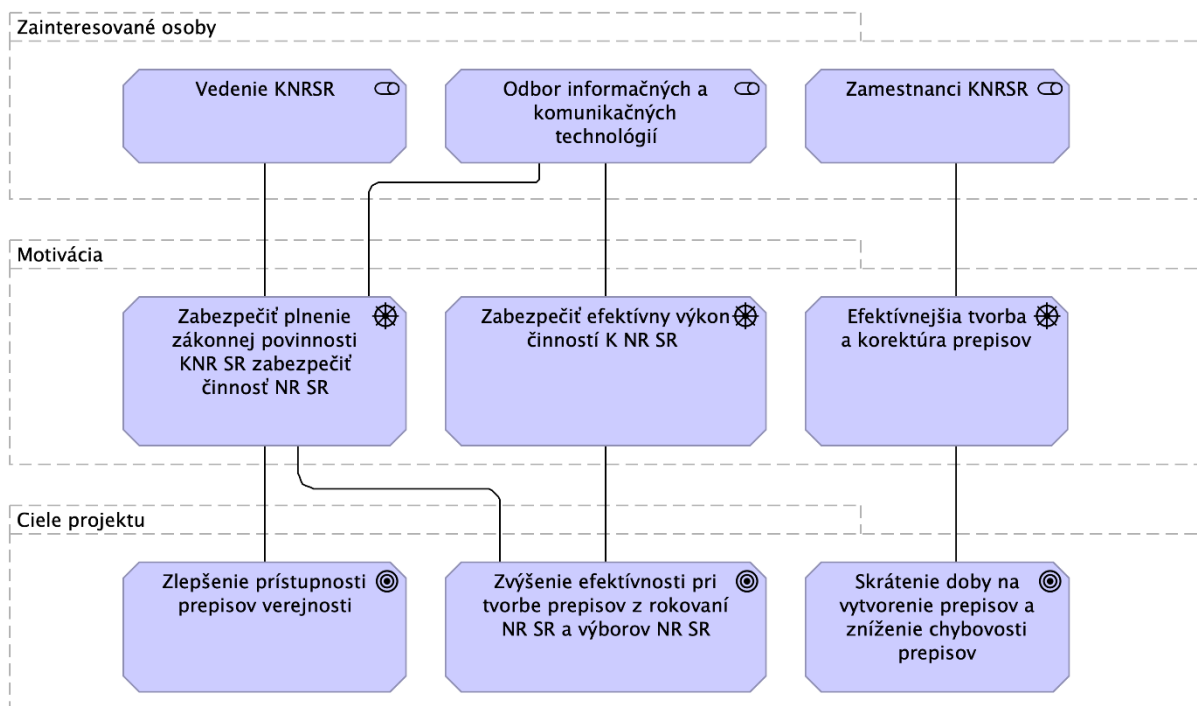


Schéma 1 Motivácia stakeholderov projektu

3.3 ZAJINTERESOVANÉ STRANY/STAKEHOLDERI

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	SUBJEKT (názov / skratka)	ROLA (vlastník procesu/ vlastník dát/zákazník/ užívateľ člen tímu atď.)	Informačný systém (názov ISVS a MetaIS kód)
1.	Predseda Národnej rady SR	Predseda Národnej rady SR	Užívateľ	IS Prepisy (isvs_11839)
2.	Podpredseda NR SR	NR SR	Užívateľ	IS Prepisy (isvs_11839)
3.	Poslanec NRSR	NR SR	Užívateľ	IS Prepisy (isvs_11839)
4.	Vedúci K NR SR	K NR SR	Vlastník procesu	IS Prepisy (isvs_11839)
5.	Riaditeľ odboru informačných a komunikačných technológií K NR SR	K NR SR	Správca	IS Prepisy (isvs_11839)
6.	Zamestnanci vecne príslušných útvarov zodpovedných za rokovanie NR SR	K NR SR	Užívateľ	IS Prepisy (isvs_11839)
7.	Administrátor systému	K NR SR	Správca	IS Prepisy (isvs_11839)
8.	Občania, podnikatelia	Verejnosť	Užívateľ	IS Prepisy (isvs_11839)

Tabuľka 7 Aktéri projektu

3.4 CIELE PROJEKTU A MERATEĽNÉ UKAZOVATELE

V nasledujúcej tabuľke sú definované základné ciele a merateľné ukazovatele projektu

ID	CIEĽ	NÁZOV MERATEĽNÉHO A VÝKONNOSTNÉHO UKAZOVATEĽA (KPI)	POPIS UKAZOVATEĽA	MERNÁ JEDNOTKA (v čom sa meria ukazovateľ)	AS IS MERATEĽNÉ VÝKONNOSTNÉ HODNOTY (aktuálne hodnoty)	TO BE MERATEĽNÉ VÝKONNOSTNÉ HODNOTY (cieľové hodnoty projektu)	SPÔSOB ICH MERANIA / OVERENIA A PO NASADENÍ (overenie	POZNÁMKA
----	------	--	----------------------	---	--	---	---	----------

							naplnenie cieľa)	
ID1	Zvýšenie kvality prepisov a zefektívnenie tvorby prepisov a záznamov v rámci K NR SR	Počet nových informačných systémov	Ukazovateľ definuje koľko nových informačných systémov bude zavedených projektom	počet	0	1	Prostredníctvom metaIS	
ID2	Zvýšenie kvality prepisov a zefektívnenie tvorby prepisov a záznamov v rámci K NR SR	Ušetrené FTE	Ukazovateľ definuje koľko FTE bude ušetrených vďaka zavedeniu nového IS	FTE	0	3,5	Prostredníctvom metaIS	
ID 3	Zrýchlenie vytvárania prepisov	Rýchlosť prepisu v minútach	Ukazovateľ definuje ako rýchlo bude prepísaná jedna sekvencia videa (15 min)	čas	60	0,5	Prostredníctvom SLA k projektu	

Tabuľka 8 Ciele/Merateľné ukazovatele projektu

3.5 ŠPECIFIKÁCIA POTRIEB KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA

Projekt Informačný systém Prepisy je zameraný na zavedenie nového komponentu pre správu prepisov, ktorý bude zahŕňať funkcionality automatic speech recognition, ktorého používateľmi budú zamestnanci K NR SR.

- Výsledkom používateľského prieskumu je špecifikácia požiadaviek na IS Prepisy, ktoré sa premietli aj do katalógu požiadaviek, ktorý tvorí prílohu tohto dokumentu.

Používateľský prieskum sa zameriaval na pomenovanie základných cieľov a potrieb užívateľov a očakávania od kvality a funkcionality plánovaného IS.

- Používateľský prieskum prebiehal v mesiacoch apríl a máj, na vzorke 10 zamestnancov K NR SR. Prieskum prebiehal formou osobných rozhovorov so zamestnancami K NR SR.

Definovanie persón pre používateľský prieskum:

Pozícia	Popis
Prepisovateľ	Prepisovateľ hovoreného slova do textu je zamestnanec NR SR, ktorý prevádza hovorený prejav na písomný text. Ich úlohou je zachytiť a presne zaznamenať všetko, čo bolo povedané v rámci rozpravy, a preložiť to do textovej formy.
Korektor	Korektor prepisov je zamestnanec K NR SR, ktorá sa zaoberá revíziou a úpravou prepisu hovoreného slova do textu. Ich úlohou je skontrolovať a opraviť chyby v prepise a zabezpečiť, aby bol text gramaticky správny, zrozumiteľný a bez pravopisných a interpunkčných chýb. Náplň práce korektora prepisu zahŕňa: ▪ Pravopisné opravy: Korektor skontroluje pravopis v texte a opravuje pravopisné chyby. Môže sa jednať o opravu slov, interpunkčných znamienok, veľkých písmen a podobne. ▪ Gramatické opravy: Korektor sa zaoberá gramatickými chybami v texte, ako sú chybné tvary slov, správne použitie časov a módov, skloňovanie a iné gramatické štruktúry. ▪ Kontrola sémantiky a významu: Korektor skontroluje, či významový obsah textu zodpovedá tomu, čo bolo pôvodne povedané. Ak sú vo forme prepisu nezrozumiteľné alebo nejasné pasáže, korektor sa snaží ich správne interpretovať a vyjadriť v texte. ▪ Kontrola konzistencie: Korektor sleduje konzistenciu použitia termínov, skratiek, štýlu a iných prvkov v texte. Ak sa v texte vyskytujú nekonzistencie, snaží sa ich opraviť a zabezpečiť jednotnosť. Cieľom korektora prepisu je zabezpečiť, aby písomný text bol čo najpresnejším a zrozumiteľným záznamom toho, čo bolo povedané v rozprave.
Zamestnanec oddelenia IT	Zabezpečuje správu a prevádzku IS v pôsobnosti K NR SR. Identifikuje požiadavky na rozvoj systémov v pôsobnosti K NR SR. Zabezpečuje rozvoj systémov v pôsobnosti NR SR.
Správca systému	Jedná sa o pozíciu, ktorá zabezpečuje celkovú správu informačného systému a to predovšetkým v nasledujúcich oblastiach: ▪ Správa systému ▪ Správa výstupní

Tabuľka 9 Popis potrieb rolí v rámci projektu

3.6 RIZIKÁ A ZÁVISLOSTI

NÁZOV RIZIKA a ZÁVISLOST I	POPIS RIZIKA a ZÁVISLOSTI	TYP KATEGÓRIE	DOPORUČENÉ RIEŠENIE MITIGAČNÉ OPATRENIE (návrh riešenia rizika / závislosti)
Riziko oneskorenia procesu verejného obstarávania	V rámci plánovaných vykonaných krokov v príprave a realizácie procesu verejného obstarávania môže dôjsť k posunu vyhodnotenia vítězného uchádzača s dôsledkom oneskorenia podpisu Zmluvy o dielo. Zároveň je potrebné vziať v úvahu situáciu, kedy budú v procese obstarávania podané námietky, s ktorými sa bude musieť vysporiadať ÚVO.	časové	Na elimináciu rizika sú nastavené nasledovné kroky: jednoznačné nastavenie pravidiel VO, zvolená forma VO
Harmonogram projektu	Projekt nebude realizovaný v nastavenom časovom harmonograme	časové	Realizácia projektu bude riadená Riadiacim výborom projektu, ktorý bude zabezpečovať koordináciu projektu. Harmonogram projektu bol stanovený tak, aby umožnil riešiť prípadné problémy pri nasadení riešenia.
Nedostatočné výstupy projektu	Riešenie nebude realizované v dostatočnej kvalite (vyskytne sa veľké množstvo chýb, dlhé doby odozvy a pod.).	organizačné	Výstupy manažérskych produktov pre riadenie projektu budú v súlade s dokumentom „Metodika riadenia QAMPR. Z hľadiska súlady výstupov projektu s požiadavkami zamestnancov samosprávy bude pravidelne realizovaný prieskum spokojnosti s úpravami v rámci projektu.
Nedostupnosť externých systémov potrebných na integráciu	Niektoré funkcionality by mohli byť obmedzené vzhľadom na fakt, že nebudú k dispozícii systémy potrebné na integráciu	organizačné	Zadefinovanie náhradných riešení pre prípad neexistencie systémov na integráciu

Tabuľka 10 Popis rizík a závislostí projektu

3.7 ALTERNATÍVY A MULTIKRITERIÁLNA ANALÝZA

3.7.1 STANOVENIE ALTERNATÍV POMOCOU BIZNISOVEJ VRSTVY ARCHITEKTÚRY

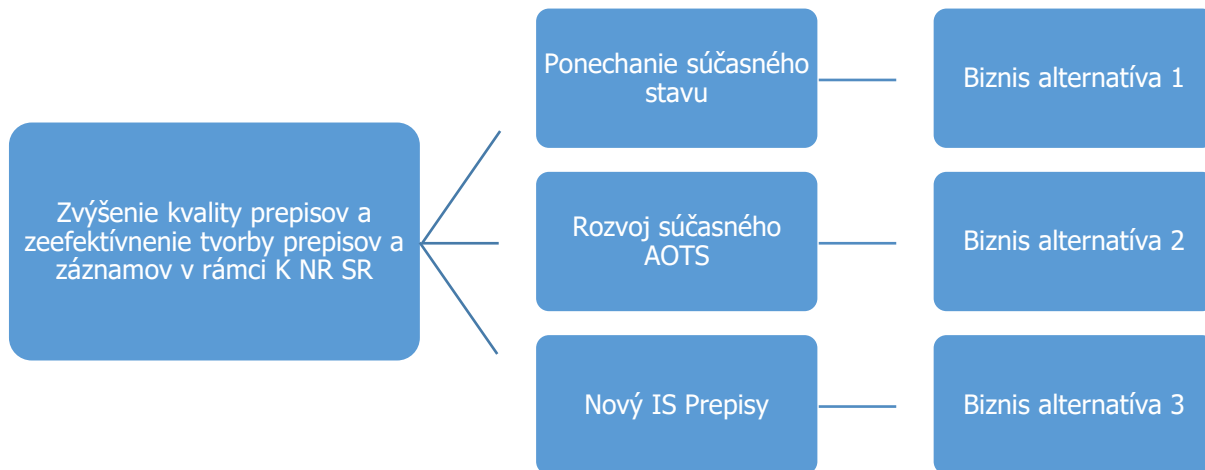


Schéma 2 Definované biznis alternatívy projektu

Súčasný stav využívania informačno-komunikačných technológií v rámci gescie Národnej rady SR vychádza z prirodzeného vývoja potrieb a možností NR SR v priebehu posledných 15 – 20 rokov. Vzhľadom na to, že informačné systémy boli a stále sú rozvíjané na základe rôznych koncepcií a vplyvov, ich kvalita a stupeň rozvoja sú rôzne. Podstatným problémom pre poskytovanie elektronických služieb vo vyššej kvalite je neprepojenosť informačno-komunikačných technológií a tiež neexistencia infraštruktúry, ktorá by mohla elektronické služby v požadovanej kvalite poskytovať. Pre správu prepisov rokovaní NR SR sa v súčasnosti používa komponent AOTS.

Komponent AOTS (Automatizovaný systém pre správu prepisov) je základným komponentom Back-office, ktorého úloha je udržiavať informácie o priebehu schôdzí – predovšetkým priebeh vystúpení, obsah vystúpení, časové stopy vystúpení, typ vystúpení a pod. Zároveň obsahuje kompletný prepis priebehu schôdze a súvisiace údaje. Komponent je prostredníctvom databázovej vrstvy integrovaný s komponentom SSLP. Rovnako tvorí dátovú základňu pre video portál.

K riešeniu vyššie uvedených problémov je možné pristúpiť 3 alternatívami, pričom každá z nich v určitom rozsahu daný problém rieši.

Alternatíva	Stručný popis
Alternatíva 1	Prvou alternatívou je ponechanie existujúceho stavu a ďalšie financovanie prevádzky AOTS.
Alternatíva 2	Druhou alternatívou je rozvoj existujúceho systému AOTS.
Alternatíva 3	Treťou alternatívou je obstaranie nového IS Prepisy, ktorý bude predstavovať samostatný modul. Vrátane funkcionality Speech-To-Text, s využitím pokročilých nástrojov neurónových sietí a strojového učenia.

Tabuľka 11 Popis alternatív projektu



3.7.2 **MULTIKRITÉRIÁLNA ANALÝZA**

	KRITÉRIUM	ZDÔVODNENIE KRITÉRIA	STAKEHOLDER 1	STAKEHOLDER 2	STAKEHOLDER 3
BIZNIS VRSTVA A	Kritérium A (KO) Automatizované prevedenie reči do textu.	Textový prepis rozpravy je vytváraný ručne, vpisovaním do aplikácie. V súčasnosti sa neuplatňuje technológia Speech-To-Text pri tvorbe textového prepisu rozpravy. Základnou biznis požiadavkou je automatizácia prepisu.	X	X	
	Kritérium B (KO) Riešenie umožní automatizované odoberanie záznamov (textového, zvukového alebo obrazového) prostredníctvom abonentského portálu.	Cieľom je sprístupniť verejnosti záznamy z rokovaní NR SR prostredníctvom abonentského portálu v čo najvyššej kvalite a v čo najkratšom čase	X	X	X
	Kritérium C (KO) Riešenie umožní sledovanie textového prepisu spoločne so zvykovým alebo obrazovým záznamom.	Cieľom je umožniť sledovanie textového prepisu spoločne so zvykovým alebo obrazovým záznamom.	X	X	X

	Kritérium (KO)	D	Cieľom je zvýšiť používateľský zážitok a zvýšiť kvalitu informácií pre verejnosť, s tým, že pri každom poslanca NR SR bude možné zobraziť záznamy jeho vystúpení	X	X	X
	Riešenie umožní zobrazenie textových, zvukových a obrazových záznamov priamo pri profiloch poslancov Národnej rady.	a				

Tabuľka 12 Definované kritéria pre MCA

V nasledujúcej tabuľke je vyhodnotenie splnenia kritérií pre jednotlivé navrhované biznis alternatívy:

Zoznam kritérií	Alt 1	Spôsob dosiahnutia	Alt 2	Spôsob dosiahnutia	Alt 3	Spôsob dosiahnutia
Kritérium A	Nie		Áno s rizikom	Rozvoj systému dokáže zabezpečiť požadované ciele avšak vzhľadom na jeho morálnu zastaranosť existuje riziko nedosiahnutia požadovanej kvality výstupov projektu	áno	Prostredníctvom zavedenia IS Prepisy, ktorý bude integrovaný s AOTS
Kritérium B	Nie		Áno s rizikom	Rozvoj systému dokáže zabezpečiť požadované ciele avšak vzhľadom na jeho morálnu zastaranosť existuje riziko nedosiahnutia požadovanej kvality výstupov projektu	áno	Prostredníctvom zavedenia IS Prepisy, ktorý bude integrovaný s AOTS

Kritérium C	Nie		Áno s rizikom	Rozvoj systému dokáže zabezpečiť požadované ciele avšak vzhľadom na jeho morálnu zastaranosť existuje riziko nedosiahnutia požadovanej kvality výstupov projektu	áno	Prostredníctvom zavedenia IS Prepisy, ktorý bude integrovaný s AOTS
Kritérium D	Nie		Áno s rizikom	Rozvoj systému dokáže zabezpečiť požadované ciele avšak vzhľadom na jeho morálnu zastaranosť existuje riziko nedosiahnutia požadovanej kvality výstupov projektu	áno	Prostredníctvom zavedenia IS Prepisy, ktorý bude integrovaný s AOTS

Tabuľka 13 Vyhodnotenie kritérií MCA pre jednotlivé alternatívy

3.7.3 STANOVENIE ALTERNATÍV POMOCOU APLIKAČNEJ VRSTVY ARCHITEKTÚRY

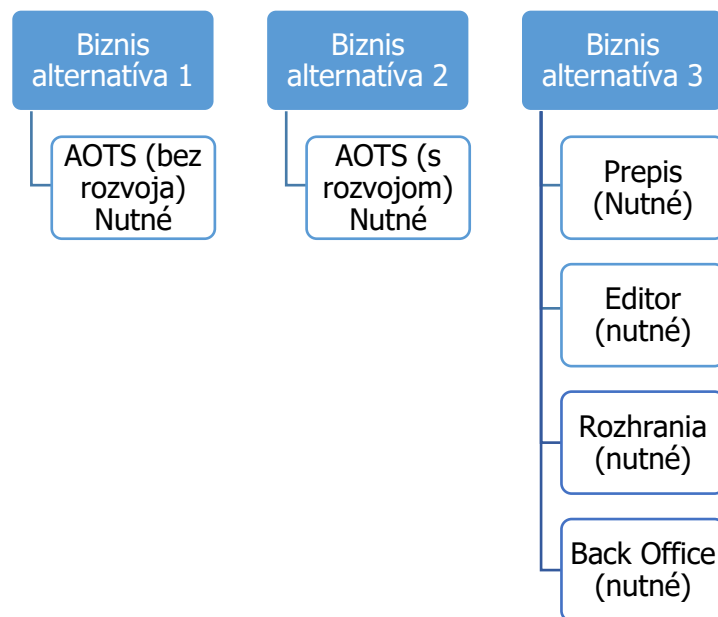


Schéma 3 Stanovenie alternatív pomocou aplikačnej vrstvy

Z pohľadu NR SR sa odporúča zabezpečiť nový komponent pre správu prepisov, ktorý bude zahŕňať funkcionality automatic speech recognition ktorý bude spĺňať nasledovné požiadavky:

- byť nezávislý od hovoriaceho
- umožniť počítačom riadený živý prepis hovoreného jazyka do čitateľného textu v reálnom čase
- poskytovať surový prepis, ktorý by mal byť vložený do štruktúrovaného textu, ktorý je lepšie čitateľný pre ľudí a zahŕňa interpunkciu, písanie veľkých písmen a odstránenie nesúvislostí a neverbálnych udalostí
- byť modulárny a škálovateľný, aby umožňoval následné a postupné pridávanie nových jazykových modelov
- v súlade so spoľahlivosťou dosahovanou podobnými systémami pre iné svetové jazyky nebude priemerná slovná chybovosť (Word Error Rate = WER) vyššia ako 10 %;
- akustické a jazykové modely ASR budú optimalizované pre použitie v národnej rade, slovná zásoba presiahne 500 000 slov;
- akustické a jazykové modely bude možné pravidelne aktualizovať na základe vzdialeného prístupu od poskytovateľa riešenia

3.7.4 STANOVENIE ALTERNATÍV POMOCOU TECHNOLOGICKEJ VRSTVY ARCHITEKTÚRY

Technologická architektúra nemá definované varianty aj vzhľadom na fakt, že NRSR disponuje dostatočnými technologickými kapacitami, ktoré budú využité aj v rámci systému IS Prepisy.

Zároveň treba podotknúť, že celý technologický environment národnej rady je postavený na troch základných okruhoch, ktoré majú svoje základné špecifiká.

Na nasledujúcej schéme je definovaná technologická architektúra navrhovaného riešenia.

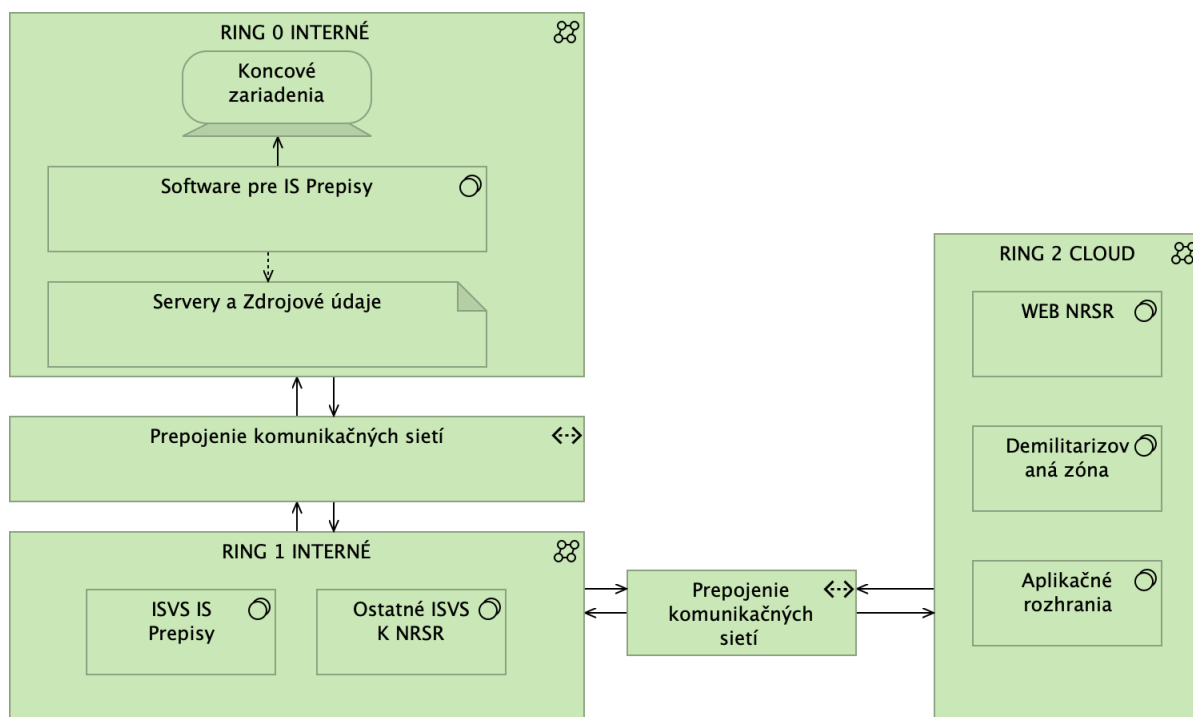


Schéma 4 Technologická architektúra – high level

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 opäť opäť 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 sa o prezentačné nástroje ako WEB NRSR a aplikačné rozhrania, ktoré poskytujú služby tretím stranám.

4. POŽADOVANÉ VÝSTUPY (PRODUKT PROJEKTU)

Projekt nie je primárne stavaný ako projekt na elektronizáciu a optimalizáciu procesov NRSR, ale na eliminovanie budúcich rizík súvisiacich najmä s prevádzkou existujúceho riešenia a odstránenie nedostatkov vo vzťahu k zamestnancom K NR SR, ako aj verejnosti. Z pohľadu výstupov bude projekt realizovaný prostredníctvom 1 inkrementu, ku ktorému sú priradené jednotlivé komponenty. Implementácia projektu bude prechádzať štandardnými etapami riadenia IT projektov a to:

- Analýza a dizajn
- Implementácia a testovanie
- Nasadenie

Pre tieto etapy sú definované jasné výstupy, ktoré majú byť dodané a budú predmetom akceptačných kritérií.

Výsledným produktom bude dodaný IS prepisy so všetkými definovanými komponentmi akcentujúcimi všetky požiadavky definované v rámci DFŠ, ktorá bude detailizovať navrhované požiadavky v zmysle prílohy Katalóg požiadaviek.

V nasledujúcej tabuľke sú definované jednotlivé výstupy po fázach projektu:

Etapa		Výstupy
Analýza a dizajn		Detailný návrh riešenia (DNR) (1) Mapovanie a analýza funkčných požiadaviek – detailný návrh riešenia (2) Požiadavky na vizuálne komponenty (GUI) a. Vytvorenie informačnej architektúry a mapovanie používateľskej cesty b. Vytvorenie prototypu používateľského rozhrania viacerými iteráciami (3) Požiadavky na nevizuálne komponenty (OpenAPI) (4) Mapovanie a analýza technických požiadaviek – detailný návrh riešenia (5) BC/CBA – odôvodnenie projektu – aktualizované Plán testov (1) Opis produktu a jeho komponentov (2) Štruktúrovaný opis úrovni testovania celého riešenia a jeho komponentov (3) Organizácia testov a personálne zabezpečenie (4) Typy a druhy testov celého riešenia a jeho komponentov a. Testovacie prípady b. Testovacie prostredie c. Testovacie dáta d. Testovacie záznamy a protokoly (5) Klasifikácia chýb (6) Manažment riadenia chýb a opráv (7) Monitoring a reporting testovania (8) Spôsoby vyhodnotenia výsledkov testovania
Implementácia testovanie	a	Vývoj, migrácia údajov a integrácia Testovanie

	(1) Funkčné testovanie (FAT) (2) Systémové a integračné testovanie (3) Zátťažové a výkonnostné testovanie (4) Bezpečnostné testovanie (5) Používateľské testy funkčného používateľského rozhrania (UX testovanie) (6) Užívateľské akceptačné testovanie (UAT) Školenia personálu Dokumentácia (1) Aplikačná príručka (2) Používateľská príručka (3) Inštalačná príručka a pokyny na inštaláciu (úvodnú/opakovanú) (4) Konfiguračná príručka a pokyny pre diagnostiku (5) Integračná príručka (6) Prevádzkový opis a pokyny pre servis a údržbu (7) Pokyny na obnovu pri výpadku alebo havárii (Havarijný plán) (8) Bezpečnostný projekt
Nasadenie	Nasadenie do produkcie (vyhodnotenie) Preskúšanie a akceptácia spustenia do produkcie (vyhodnotenie)

Tabuľka 14 Etapy a výstupy projektu

5. NÁHĽAD ARCHITEKTÚRY

5.1 POPIS BUDÚCEHO CIEĽOVÉHO PRODUKTU PROJEKTU Z POHĽADU BIZNIS ARCHITEKTÚRY

5.1.1 POUŽÍVATELIA RIEŠENIA

Používateľov systému môžeme rozdeliť do 3 skupín:

1. Interní používatelia – predseda NR SR, podpredsedovia NR SR, poslanci NRSR

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	Bližší popis vo vzťahu k IS SSLP
1.	Predseda Národnej rady SR	Používateľ systému. Predseda Národnej rady SR riadi schôdze NR SR, najmä zastupuje národnú radu navonok, podpisuje uznesenia národnej rady, vyhlasuje úplné znenie zákona, na ktoré ho splnomocnil zákon, vymenúva a odvoláva vedúceho kancelárie, môže prerušiť schôdzu národnej rady a ďalšie úlohy podľa zákona.
2.	Podpredseda NR SR	Používateľ systému. Riadi a organizuje úseky činnosti NR SR podľa poverenia predsedom národnej rady. Zastupuje predsedu NR SR v plnení jeho úloh, ktorými ich poverí. Vykonáva ďalšiu činnosť podľa zákona.

3.	Poslanec NRSR	Používateľ systému. Poslanec je povinný zúčastňovať sa na schôdzach národnej rady a jej výborov, do ktorých bol zvolený. Je povinný zúčastňovať sa aj na činnostiach, ktoré patria do ich pôsobnosti, ktoré mu národná rada alebo výbor určil alebo ktorými ho poveril. Vykonáva ďalšiu činnosť podľa zákona.
----	---------------	---

Tabuľka 15 Interní používatelia - vedenie

2. Interní používatelia – odborní zamestnanci Kancelárie NR SR, technickí zamestnanci OI K NR SR

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	Bližší popis vo vzťahu k IS Prepisy
1.	Vedúci kancelárie NR SR	Používateľ systému. Je štatutárnym orgánom kancelárie, ktorú riadi a organizuje jej činnosť. Vydáva organizačný poriadok, registratúrny poriadok a ďalšie vnútorné predpisy kancelárie. Koná v mene kancelárie NR SR.
2.	Riaditeľ odboru informačných a komunikačných technológií K NR SR	Správa systému IS Prepisy. Riadi správu a prevádzku informačných systémov Národnej rady SR
3.	Zamestnanec odboru informačných a komunikačných technológií K NR SR	Obsluha systému IS Prepisy. Zabezpečuje správu a prevádzku informačných systémov Národnej rady SR.
4.	Zamestnanec vecných odborov K NR SR	Používateľ systému. Vykonáva agendu v jeho pôsobnosti, pričom využíva podporu informačno – komunikačných technológií.

Tabuľka 16 Interní používatelia – odborní pracovníci

3. Externí používatelia – laická aj odborná verejnosť

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	Bližší popis vo vzťahu k IS Prepisy
1.	Verejnosť	Vzťah je nepriamy, Verejnosť nebude priamo používateľ systému. Využíva však výstupy z rokovania NR SR a jej výborov.

Tabuľka 17 Externí používatelia

5.1.2 ZÁKLADNÉ BIZNIS POŽIADAVKY

Umožnenie realizácie 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.

Projektové požiadavky možno rozdeliť do troch základných oblastí:

- Zabezpečenie automatizovaného procesu prepisu – titulkovanie
- Zabezpečenie prepisu do textu s možnosťami editácie a úpravy
- Zabezpečenie správy systému a vystúpení

5.1.2.1 ZABEZPEČENIE AUTOMATIZOVANÉHO PROCESU PREPISU – TITULKOVANIE

Živé vysielanie zo zasadnutia Národnej rady

V priebehu schôdze Národnej rady sa bude aj naďalej vytvárať živé vysielanie a s tým súvisiaci textový prepis rozpravy pomocou využitia technológie automatic speech recognition. Živé vysielanie tak bude umožňovať okamžité titulkovanie obrazového záznamu (pomocou technológie Speech-To-Text) a archiváciu textového prepisu rokovania (sluchovo postihnutí občania tak budú môcť aktívne sledovať dianie z rokovaní). Živé vysielanie bude slúžiť pre vytváranie videoarchívu.

Živé vysielanie z parlamentných udalostí Národnej rady

Zo živého vysielania parlamentných udalostí bude vytváraný nielen obrazový, prípadne zvukový ale vďaka projektu aj textový záznam, ktorý bude sprístupnený na webovom portáli NR SR. Zo živého vysielania parlamentného archívu bude vytváraný archív, kde budú môcť používatelia vyhľadávať na základe zvoleného kritéria.

5.1.2.2 ZABEZPEČENIE PREPISU DO TEXTU S MOŽNOSŤAMI EDITÁCIE A ÚPRAVY

Zápisnica zo schôdze Národnej rady

Z každej schôdze Národnej rady sa vyhotovuje elektronická zápisnica. V zápisnici sa uvedie kto riadil schôdzu, koľko poslancov bolo prítomných, ktorí poslanci neboli prítomní, ktorí poslanci žiadali svoju neúčast' na rokovacích dňoch schôdze Národnej rady ospravedlniť, ktorí rečníci vystúpili v rozprave a aký bol výsledok hlasovania. Informácie k zápisnici sa vytvárajú v rámci back-office aplikácií K NR SR. Zápisnica je autentickým záznamom o schôdzi Národnej rady a spolu s predloženými podkladmi, prílohami a uzneseniami a sa poskytuje na archivovanie. Súčasťou zápisnice bude úplné znenie vystúpenia rečníkov a úplné texty podaných návrhov vytvárané za pomoci využitia technológie automatic speech recognition, schválených uznesení, vyhlásení a iných materiálov, ktoré sa prerokovali na schôdzi Národnej rady, prezenčná listina o účasti poslancov na schôdzi Národnej rady a výsledok hlasovania.

Záznam vystúpenia zo schôdze Národnej rady

Z každej schôdze Národnej rady sa vyhotovuje textový, zvukový a obrazový záznam o priebehu schôdze Národnej rady.

V plánovanom rozvoji webového portálu NR SR (nie je predmetom tohto projektu) sa sprístupní záznam z vystúpenia (nie len v rámci rozpravy), pričom používateľ bude mať možnosť vyhľadávať v záznamoch na základe viacerých kritérií. Po vyvolaní požadovaného záznamu bude možné získať doplňujúce informácie o vystúpení (číslo schôdze, dátum uskutočnenia schôdze, čas vystúpenia, meno vystupujúcej osoby). Na webovej stránke bude následne možné zvoliť ďalšie používateľské funkcie: prehrať krátke video z vystúpenia, prehrať celý záznam rokovania alebo zobrazíť text prepisu vystúpenia (vďaka IS navrhovanému v tomto projekte).

Projekt umožní sledovanie textového prepisu (vytváraného za pomoci automatic speech recognition) spoločne so zvukovým alebo obrazovým záznamom, pričom živý obrazový záznam (on-line prenos) bude otitulkovaný pre potreby sluchovo postihnutých občanov.



Zápisnica zo schôdze výboru Národnej rady

Zo schôdzi výboru sa budú vyhotovovať elektronické zápisnice. Verejnosť bude môcť získať informácie o Zápisnici z rokovania výboru na webovom portáli Národnej rady. Používateľ bude môcť v rámci zverejnených dokumentov vyhľadávať podľa zvoleného kritéria (hľadaného textu, volebného obdobia, výboru) alebo môže využiť rozšírené vyhľadávanie. Oproti súčasnému stavu nebudú v zápisnici prezentované len závery ale budú obsahovať celý prepis vystúpení, ktoré zároveň budú sprístupnené v profiloch poslancov.

Archivovanie materiálov a priebehu schôdzi Národnej rady

Kancelária NR SR bude aj naďalej zabezpečovať archiváciu všetkých materiálov a písomností, ktoré budú doručené národnej rade, jej výborom, osobitným kontrolným výborom a komisiám, predsedovi a podpredsedom Národnej rady, ako aj písomnosti doručené kancelárii a vybavované v jej pôsobnosti.

Archív rokovaní umožní používateľovi vyhľadávať záznam z rokovania Národnej rady podľa zvoleného kritéria a následne prehrať zvukový alebo obrazový záznam (prehrať video). Používateľ vďaka IS implementovanému v rámci projektu si po vyhľadaní obrazového záznamu bude môcť prehrať obrazový alebo zvukový záznam alebo priamo zobrazíť prepis (ten sa bude vytvárať pomocou technológie automatic speech recognition).

5.1.2.3 ZABEZPEČENIE SPRÁVY SYSTÉMU A SPRÁVY VYSTÚPENÍ

Správa systému

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

Správa vystúpení

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

5.1.3 VPLYV NA EXISTUJÚCI PROCES A OKOLITÉ PROSTREDIE

Nahradenie existujúceho systému nesmie negatívne ovplyvniť plynulé rokovanie NR SR a prevádzku ostatných IS v správe Kancelárie NR SR, ktoré sú využívané na činnosť Kancelárie NR SR a rokovanie NR SR v súčasnosti.



5.1.4 SÚLAD S LEGISLATÍVOU

Riešenie musí byť v súlade s nasledovnou platnou legislatívou:

- Pravidlá hlasovania na schôdzach Národnej rady Slovenskej republiky schválené uznesením č. 523 zo 4. februára 1997
- Zákon Národnej rady SR č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov
- Ústava Slovenskej republiky z 1. septembra 1992 č. 460/1992 Z. z. v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 95/2019 z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

5.1.5 INTEGRÁCIE

IS pre automatický prepis reči bude prostredníctvom Middleware (isvs_10551) integrovaný s internými IS K NR SR, najmä však s IS SSLP (isvs_10611), Digitálny konferenčný systém (isvs_10610), Document management system (isvs_10552) a webové sídlo NR SR (isvs_6440).

5.1.6 BIZNIS SLUŽBY RIEŠENIA

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 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
- Zabezpečenie správy systému a správy vystúpení

5.1.7 NAVRHOVANÁ BIZNIS ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA

Na nasledujúcej schéme je definovaná biznis architektúra navrhovaného riešenia:

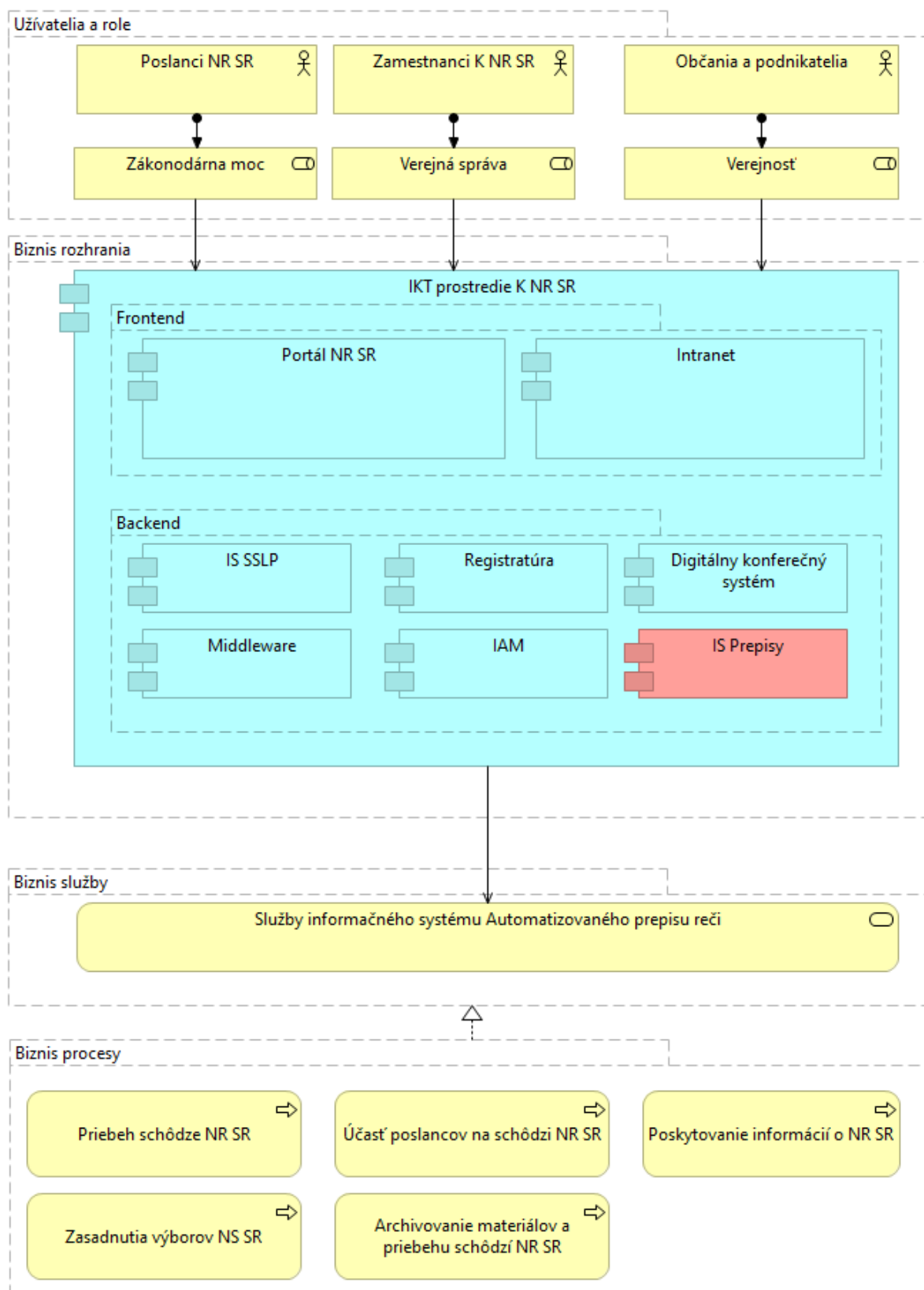


Schéma 5 Navrhovaná biznis architektúra – high level

5.2 POPIS BUDÚCEHO CIEĽOVÉHO PRODUKTU PROJEKTU Z POHĽADU APLIKAČNEJ ARCHITEKTÚRY

V súčasnosti je správa prepisov zabezpečovaná prostredníctvom komponentu AOTS (Automatizovaný systém pre správu prepisov), ktorý je základným komponentom Back-office, ktorého úloha je udržiavať informácie o priebehu schôdzí – predovšetkým priebeh vystúpení, obsah vystúpení, časové stopy vystúpení, typ vystúpení a pod. Zároveň obsahuje kompletný prepis priebehu schôdze a súvisiace údaje. Komponent je prostredníctvom databázovej vrstvy integrovaný s komponentom SSLP. Rovnako tvorí dátovú základňu pre video portál.

Identifikácia funkcionalít AOTS, ktoré budú pokryté novým riešením

V nasledujúcej tabuľke sú definované súčasné procesy AOTS, ako aj návrh na ich zabezpečenie prostredníctvom nového SW na automatizáciu prepisov:

Oblasť	Funkcionalita	Navrhované zabezpečenie TO BE
Prepisy	Nové pridelené súbory	Navrhujeme celý proces prepisov riešiť v rámci nového riešenia, kde bude mať každý prepisovateľ / korektor svoje oprávnenia a bude vidieť všetky stavy svojich prepisov. Rovnako bude riešený aj work flow prepisov, čiže ich posielanie medzi úrovňami riadenia.
	Rozpracované prepisy	
	Prepísané súbory	
	Vrátené prepisy	
	Moje prepisy	
	Moje štatistiky	
Príprava jazykovej kontroly	Nové prepisy	Detto ako vyššie. Celá jazyková korektúra by mala prebehnúť v novom systéme. Štruktúra prepisov bude jasne definovaná tak, aby korešpondovala s potrebami ukladania súborov, ktoré bude definované v rámci back office modulu, tak aj zverejňovania na media portály.
	Meetings In Progress	
	Skontrolované prepisy	
	Refused Meetings	
Jazyková kontrola	Nové prepisy	Ako príprava, tak aj výkon jazykovej korektúry prebehne v IS Prepisy.
	Meetings In Progress	
	Skontrolované prepisy	
	Refused Meetings	
	Authorized Meetings	
Technická kontrola	Nové súbory	Bude realizované v rámci back office modulu systému IS Prepisy
	Hotové súbory	
Moderovanie	Nové	Moderovanie a celý workflow prepisovania bude zabezpečený v rámci IS Prepisy.
	Pridelené	
	Rozpracované	
	Rozpracované uložené	
	Prepísané	
	Vrátené	
	Všetky	
Tlačové konferencie		Všetky procesy súvisiace s manažovaním a správou vystúpení bude realizované v rámci Back Office modulu nového IS Prepisy. V prípade, ak bude v budúcnosti potreba prepisovania a bude zabezpečená dostatočná kvalita, bude proces rovnaký ako pri prepisoch zasadnutí parlamentu.
Tlačové oddelenie		
Výbory		

Správa systému	Správa užívateľov	Navrhujeme spraviť prepojenie na budúce Active Directory (IAM), kde budú definované jednotlivé pozície a oprávnenia, pričom v rámci IS Prepisy bude možnosť „domanažovať“ oprávnenia.
	Užívatelia	Bude riešené na úrovni Back Office modulu IS Prepisy
	Skupiny užívateľov	
	Správa privilégii	
	Správa typov práv	
	Správa typov objektov	
	Správa navigácie	
	Zoznam kategórií navigácie	
	Pridať hlavnú kategóriu	
	Správa projektov	Ak je projektom schôdza NRSR, tak toto bude manažovateľné aj v IS Prepisy
	Zoznam projektov	Ak je projektom schôdza NRSR, tak toto bude manažovateľné aj v IS Prepisy
	Pridať nový projekt	Ak je projektom schôdza NRSR, tak toto bude manažovateľné aj v IS Prepisy
	Správa číselníkov	Bude riešené na úrovni Back Office modulu IS Prepisy
	Aplikačné číselníky	
	Zoznam číselníkov	
	Správa obsahu	
	Správa web objektov	
	Správa textov a popiskov	Ak sa jedná o texty a popisky pre prepisy navrhujeme riešiť priamo v IS Prepisy, aby boli všetky informácie ohľadom prepisov na jednom mieste
	Popisky a texty	
	Šablóny pre emaily	Bude riešené na úrovni Back Office modulu IS Prepisy
	Zoznam šablón	
	Pridať novú šablónu	
	Tlačivá / Šablóny pre tlač	
	Zoznam odoslaných emailov	
Réžia	Zoznam prepisovateľov	Súvisí s prepojením na Active Directory.
	Zoznam prepisovateľov pre hodinu otázok	Každopádne by mala byť jedna evidencia, ktorá sa bude následne prenášať napr. do IS Prepisy
	Správa nahrávania	Bude riešené na úrovni Back Office modulu IS Prepisy
	Zoznam nahrávaní	
	Správa nahrávania	
	Vytvoriť nové nahrávanie	
	Správa video súborov	
	Zoznam nahratých súborov	
	Správa prepisovateľov	Súvisí s prepojením na Active Directory.
	Zoznam prepisovateľov	Každopádne by mala byť jedna evidencia, ktorá sa bude následne prenášať napr. do IS Prepisy
	Upraviť zoznam prepisovateľov	
	Rewriters list questions hour	

	Edit rewriters list questions hour	
	Record Directing	Bude riešené na úrovni Back Office modulu IS Prepisy
	Nové nahrávanie	
	Meeting Actual	
	Zoznam nahrávaní	
	Text offline	
	Meeting List	
	Broadcast Actual	
	Správa video súborov	
	List Of Videos Actual	
	Zoznam všetkých pridelených a nespracovaných súborov	
	Zoznam všetkých súborov	
Ďalšie funkcionality	Zadávanie textov do MediaPortálu	

Tabuľka 18 GAP analýza AOTS vs. Budúce funkcionality systému

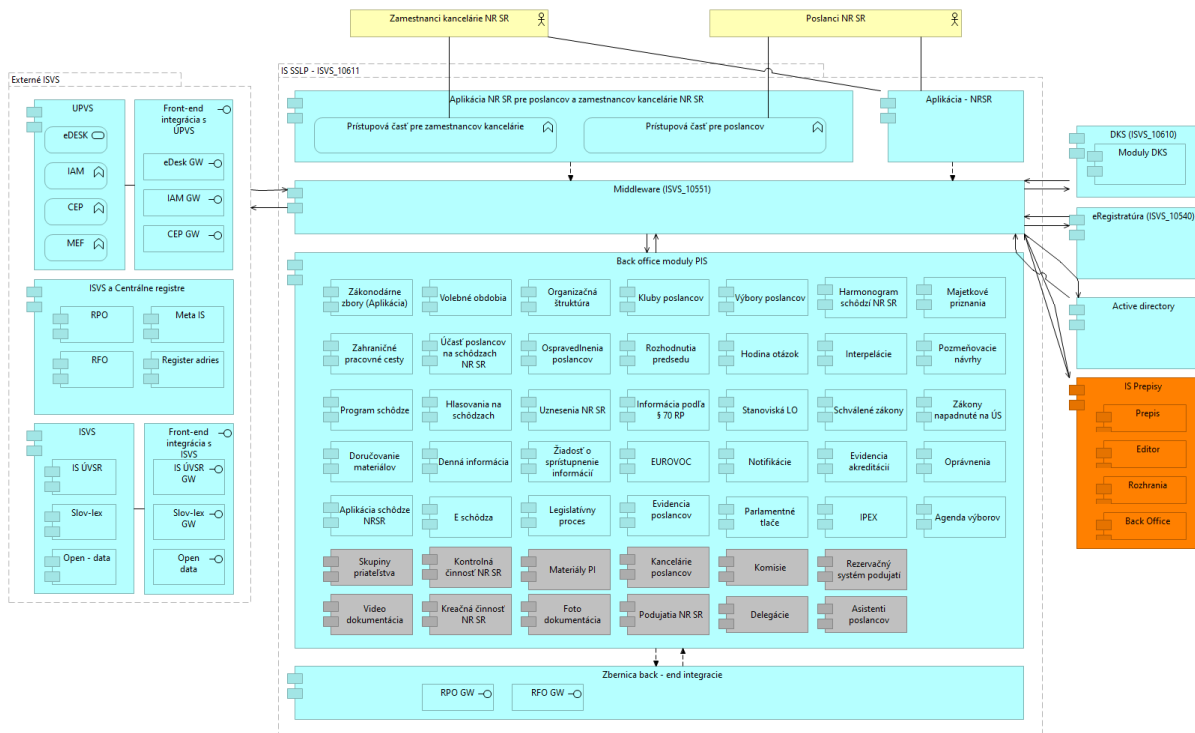


Schéma 6 Navrhovaná aplikačná architektúra – high level

5.3 POPIS BUDÚCEHO CIEĽOVÉHO PRODUKTU PROJEKTU Z POHĽADU TECHNOLOGICKEJ ARCHITEKTÚRY

Technologická architektúra riešenia je popísaná v rámci technologických alternatív.

6. LEGISLATÍVA

Realizácia projektu nevyvoláva potrebu legislatívnych zmien.



7. ROZPOČET A PRÍNOSY

V nasledujúcej tabuľke sú sumarizované náklady a prínosy projektu, pričom detail nákladov sa nachádza v prílohe I_02_BC_CBA_PRILOHA_Projekt_ASR_KNRSR_v01_230522.

TO BE - AS IS (€, SUM)						
		Spolu	Prepis	Editor	Rozhrania	Back Office
Náklady s DPH		1 365 939 €	489 219 €	288 204 €	199 805 €	388 711 €
	Všeobecný materiál	- €	- €	- €	- €	- €
	IT - CAPEX	981 360 €	351 480 €	207 060 €	143 550 €	279 270 €
	Aplikácie	981 360 €	351 480 €	207 060 €	143 550 €	279 270 €
	SW	- €	- €	- €	- €	- €
	HW	- €	- €	- €	- €	- €
	IT - OPEX	327 879 €	117 432 €	69 180 €	47 961 €	93 306 €
	Aplikácie	327 879 €	117 432 €	69 180 €	47 961 €	93 306 €
	SW	- €	- €	- €	- €	- €
	HW	- €	- €	- €	- €	- €
	Riadenie projektu	56 700 €	20 307 €	11 963 €	8 294 €	16 135 €
	Výstupné náklady	- €	- €	- €	- €	- €
Prínosy		1 155 300 €	1 155 300 €	- €	- €	- €
	Finančné prínosy	- €	- €	- €	- €	- €
	Administratívne poplatky	- €	- €	- €	- €	- €
	Ostatné daňové a nedaňové príjmy	- €	- €	- €	- €	- €
	Ekonomické prínosy	1 155 300 €	1 155 300 €	- €	- €	- €
	Občania (€)	- €	- €	- €	- €	- €
	Úradníci (€)	- €	- €	- €	- €	- €
	Úradníci (FTE)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Kvalitatívne prínosy	1 155 300 €	1 155 300 €	- €	- €	- €

Tabuľka 19 Náklady a prínosy projektu

7.1 NÁKLADY PROJEKTU

Náklady boli kalkulované na základe metodológie UCP resp. ocenením jednotlivých funkčných požiadaviek. Detail nákladov je v prílohe dokumentu, ktorým je katalóg požiadaviek a CBA projektu. Projekt nepredpokladá žiadne náklady na zabezpečenie infraštruktúry.

V nasledujúcej tabuľke je uvedená štruktúra nákladov:

Typ aktivity	Oblasť výdavku	Suma	OPEX / CAPEX	Int / ext	Suma
Hlavné aktivity	Vývoj aplikácií	700 119 €	OPEX	Externé	- €
			CAPEX	Externé	676 800 €
			OPEX	Interné	23 319 €
	Nákup HW a SW	0 €	OPEX	Externé	- €
			CAPEX	Externé	- €
			OPEX	Interné	- €
Prevádzka	Aplikácie	609 120 €	OPEX	Externé	304 560 €
			CAPEX	Externé	304 560 €
			OPEX	Interné	- €
	HW a SW	0 €	OPEX	Externé	- €
			CAPEX	Externé	- €
			OPEX	Interné	- €
Podporné aktivity	Projekový manažment	56 700 €	OPEX	Externé	56 700 €
			OPEX	Interné	- €
	Publicita	0 €	OPEX	Externé	- €
			OPEX	Interné	- €
Výstupné náklady		0 €		Externé	- €
				Interné	- €
SPOLU		1 365 939 €		-	1 365 939 €

Tabuľka 20 Náklady projektu – investičné a prevádzkové

Z pohľadu štruktúry nákladov boli kalkulované nasledovne:

- Náklady spojené s vytvorením riešenia – 756 819 €
- Prevádzkové náklady² - 609 120 €:
 - ročné náklady sú na úrovni 67 680 € (10 % hodnoty diela – v zmysle usmernení UHP)

7.2 PRÍNOSY PROJEKTU

Súčasný prepisovanie prebieha v systéme ATOS, pričom tím prepisovateľov sa skladá pre každú schôdzu z cca 10 prepisovateľov / lík a 3 korektorov/ lík. Každý člen tímu má prístup do svojej časti ATOSu, kde sú pridelené oprávnenia na základe funkcie a pozície.

Celý proces prepisovania teda prebieha v systéme ATOS, kde vidí po prihlásení prepisovateľ nasledovné záložky ako zobrazujú jednotlivé obrázky generované priamo zo systému. Prepisovateľka má vlastný prístup (login / heslo), kde vidí v jednotlivých sekciách nové videá, rozpracované, odoslané, opätovne pridelené na opravu a pod.

Parametre prepisu

Jeden prepis – jedna sekvencia má o niečo viac ako 15 minút, teda asi pol minúty na začiatku a na konci sekvencie sa opakuje. Spojiť tieto pätnásťminútové sekvencie do jedného celku je otázka možno pol hodiny, závisí aký dlhý je celok – najčastejšie je jeden rokovací deň zložený z dvoch celkov, jeden je trojhodinový a jeden päťhodinový. Prvý deň rokovania je však celok šesťhodinový a v piatky býva päťhodinový. Niekedy si však poslanci odsúhlasia skrátenie obedňajšej prestávky, prípadne si predĺžia rokovanie o hodinu.

A pri mimoriadnych schôdzach sa môže stať, že sa pracuje bez prestávky aj celé hodiny (napr. od popoludnia do ďalšieho rána). Extrémom je keď sa prepisovalo išli bez prestávky asi dva dni a dve noci.

² V horizonte 9 rokov po implementácii (1 rok implementácia + 9 rokov prevádzka = 10 rokov posudzovania CBA)



Počet celkov sa mení, štandardne schôdza trvá tri týždne po štyri dni, z toho prvý deň a piatky majú po jednom celku, čiže to je asi 26 celkov. Môže to však byť menej, ale i oveľa viac.

Jednoduchšie ako o korekcii jedného prepisu je hovoriť o korekcii jedného rokovacieho dňa, teda 5 až 8 hodinového rokovania. To trvá dva až tri týždne.

Zahrňa to číslovanie rečníkov, lebo systém občas mieša ich poradie, porovnávanie prepisu so zvukom, korektúra vypočutého vytlačeného textu na papieri, zanesenie opráv do systému AOTS, vytvorenie wordovského dokumentu a oprava formálnych chýb (keďže systémy nie sú plne kompatibilné, treba upravovať formátovanie, meniť odseky, rušiť vzniknuté voľné riadky, odstraňovať znaky, ktoré sa tam z neznámych dôvodov vyskytnú, upravovať úvodzovky, ktoré sa tiež z neznámych dôvodov menia z horných na dolné a naopak, odstraňovať číslovanie.)

Kalkulácia spotreby času a prínosov

Súčasný systém prepisovania a korigovania audiozáznamov je značne náročný na personálne kapacity. V nasledujúcom texte je zadefinovaný potrebný ročný časofond, ktorý je potrebný na vygenerovanie prepísaných textov a ich následné zverejnenie.

Položka	Pred projektom	Po projekte	Úspora
Počet vytvorených prepisov – rok 2022 (Jedná sa o 15 minútové videá. Videá sú na začiatku a konci s prekryvom a trvá 15min. a 20sek.)	2863	2863	0
Dĺžka trvania jedného prepisu v hodinách	1,6	0	1,6
Spojenie videí do jedného celku v hodinách	0,3	0	0,3
Počet celkov za jednu schôdzu	26	26	0
Počet schôdzi za rok (priemerná hodnota schôdzi so schváleným programom)	10	10	0
Korekcia jedného rokovacieho dňa (cca 2 – 3 týždne) v čistom čase v hodinách	100	100	0
Čas prepisov (v hodinách)	4580,8	0	4580,8
Čas spracovania celkov – spojenie (26 celkov * 0,2 hodiny * 10 schôdzi) v hodinách	78	3	75
Čas korekcií (3 FTE * 1 schôdza * 100 hodín * 10 schôdzi)	3000	600	2400
Celkový čas trvania spracovania v hodinách	7658,8	603	7055,8

Tabuľka 21 Parametre prepisov pre kalkuláciu benefitov

7.3 VYHODNOTENIE CBA

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza vyhodnotenie CBA pripravovaného projektu:



Obdobie	Finančný cashflow (s DPH)			Ekonomický cashflow (bez DPH)			koeficient období	Finančná (FNPV)	Ekonomická (ENPV)	Kumulovaná diskont. návratnosť ENPV	
	AS IS	TO BE	rozdiel	AS IS	TO BE	rozdiel					
t1	-14 000,00	-756 819,36	-742 819,36	-11 666,67	-515 152,82	-503 486,16	0	-742 819,36	-503 486,16	-503 486,16	<
t2	-16 100,00	-67 680,00	-51 580,00	-13 416,67	59 129,98	72 546,64	1	-49 596,15	69 092,04	-434 394,12	<
t3	-18 515,00	-67 680,00	-49 165,00	-15 429,17	59 129,98	74 559,14	2	-45 455,81	67 627,34	-366 766,78	<
t4	-21 292,25	-67 680,00	-46 387,75	-17 743,54	59 129,98	76 873,52	3	-41 238,54	66 406,23	-300 360,54	<
t5	-24 486,09	-67 680,00	-43 193,91	-20 405,07	59 129,98	79 535,05	4	-36 922,34	65 433,68	-234 926,86	<
t6	-28 159,00	-67 680,00	-39 521,00	-23 465,83	59 129,98	82 595,81	5	-32 483,38	64 715,98	-170 210,88	<
t7	-32 382,85	-67 680,00	-35 297,15	-26 985,71	59 129,98	86 115,68	6	-27 895,85	64 260,85	-105 950,03	<
t8	-37 240,28	-67 680,00	-30 439,72	-31 033,57	59 129,98	90 163,54	7	-23 131,69	64 077,55	-41 872,49	<
t9	-42 826,32	-67 680,00	-24 853,68	-35 688,60	59 129,98	94 818,58	8	-18 160,34	64 176,94	22 304,46	Rok návratu investície
t10	-49 250,27	-67 680,00	-18 429,73	-41 041,89	59 129,98	100 171,87	9	-12 948,49	64 571,68	86 876,13	>
SPOLU	-284 252,06	-1 365 939,36	-1 081 687,30	-236 876,71	17 016,96	253 893,67	SPOLU	-1 030 651,94	86 876,13		
Výsledok CBA											
Výsledná hodnota											
nimálna hodnota											
BCR	pomer prínosov a nákladov							1,10		1,00	
FIRR	finančná vnútorná výnosová miera (%)							#ČÍSLO!			
EIRR	ekonomická vnútorná výnosová miera (%)							8,5%		5,0%	
FNPV	finančná čistá súčasná hodnota (eur s DPH)							-1 030 652			
ENPV	ekonomická čistá súčasná hodnota (eur bez DPH)							86 876		0	

Tabuľka 22 Vyhodnotenie CBA

8. HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZ PROJEKTU A METÓDA JEHO RIADENIA

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná fáza	05/2023	05/2023	
2.	Iniciačná fáza	06/2023	12/2023	
3.	Realizačná fáza	01/2024	12/2024	vrátane VO
3a	Analýza a Dizajn	03/2024	05/2024	
3b	Implementácia a testovanie	05/2024	10/2024	
3c	Nasadenie a PIP	10/2024	11/2024	
4.	Dokončovacia fáza	11/2024	12/2024	
5.	Podpora prevádzky (SLA)	01/2025	12/2029	

Tabuľka 23 Navrhovaný harmonogram projektu

9. PROJEKTOVÝ TÍM

ID	Meno a Priezvisko	Pozícia	Oddelenie	Rola v projekte
1.	TBD	Riaditeľ odboru informačných a komunikačných technológií	K NR SR	

2.	Mgr. Martin Roman	Vedúci oddelenia informačných systémov, poskytovaných elektronických služieb a bezpečnosti informačno-komunikačných technológií	K NR SR	
3.	Vladimír Thuranský	Správca programových aplikácií	K NR SR	
4.	Ing. Marek Piršel	Vedúci oddelenia komunikačnej infraštruktúry,	K NR SR	

Tabuľka 24 Projektový tím NRSR

10. PRACOVNÉ NÁPLNE

Predseda RV - Hlavným záujmom a zodpovednosťou predsedu Riadiaceho výboru projektu je:

- a) zastupovať záujmy prijímateľa v projekte,
- b) kontrolovať súlad projektu a projektových cieľov so strategickými cieľmi,
- c) zabezpečiť a udržať finančné krytie (rozpočet) realizácie projektu,
- d) zabezpečiť nákladovo prijateľný prístup v projekte,

Podpredseda RV – zástupca vlastníkov procesov - Hlavným záujmom a zodpovednosťou zástupcu vlastníkov procesov (biznis vlastník) je:

- a) schválenie funkčných a technických požiadaviek, potreby, obsahu, kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov projektu,
- b) definovanie očakávaní na kvalitu projektu, kritérií kvality projektových produktov, prínosov pre koncových používateľov a požiadaviek na bezpečnosť,
- c) definovanie merateľných výkonnostných ukazovateľov projektov a prvkov,
- d) schválenie akceptačných kritérií,
- e) akceptáciu rozsahu a kvality dodávaných projektových výstupov pri dosiahnutí platobných míľnikov,
- f) odsúhlasenie spustenia výstupov projektu do produkčnej prevádzky,
- g) dostupnosť ľudských zdrojov alokovaných na realizáciu projektu

Zástupca kľúčových používateľov - hlavným záujmom a zodpovednosťou zástupcu kľúčových používateľov objednávateľa (end user), ktorí reprezentuje záujmy budúcich používateľov projektových produktov alebo projektových výstupov je:

- a) návrh a špecifikáciu funkčných a technických požiadaviek, potreby, obsahu, kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov projektu, požiadaviek koncových používateľov na prínos systému a požiadaviek na bezpečnosť,
- b) návrh a definovanie akceptačných kritérií,
- c) akceptačné testovanie a návrh na akceptáciu projektových produktov alebo projektových výstupov a návrh na spustenie do produkčnej prevádzky,
- d) predkladanie požiadaviek na zmenu funkcionalít produktov.

Manažér kvality - zodpovedá za priebežné vyžadovanie, hodnotenie a kontrolu kvality (vecnej aj formálnej) počas celého projektu. Je zodpovedný za úvodné nastavenie pravidiel riadenia kvality a za následné dodržiavanie a kontrolu kvality jednotlivých projektových výstupov. Sleduje a hodnotí



kvalitatívne ukazovatele projektových výstupov a o zisteniach informuje projektového manažéra formou pravidelných alebo nepravidelných správ/záznamov.

IT architekt - IT architekt na projekte zabezpečuje činnosti vychádzajúce z požiadaviek organizácie, transformuje ich do konkrétnej koncepcie architektúry IS/IT. Zodpovedá za návrh a implementáciu technológií predovšetkým z pohľadu udržateľnosti, kvality a nákladov. Jeho úlohou je vytvoriť návrh technologického riešenia a odporúčanej infraštruktúry, analyzovať a navrhnúť vytvorenia služieb, definovať výstupy a postupy pre prípady použitia, navrhnúť zmeny procesov a využitie analytických metód pre lepšie rozhodovanie, analyzovať dátové potreby, definovať požiadavky na dátové zdroje, ako aj ďalšie činnosti vyplývajúce z požiadaviek na projekte.

IT analytik - IT analytik na projekte zabezpečuje analyzovanie procesných a ďalších požiadaviek a špecifikácií budúceho používateľa riešenia a následne navrhuje dizajn a programátorské riešenie. Aktívne sa zúčastňuje analytických stretnutí s kľúčovými používateľmi Dopravného úradu k detailnej špecifikácii požiadaviek. Participuje na vývoji nových, ale i pri vylepšovaní existujúcich funkčností v rámci celého vývojového cyklu. Úzko spolupracuje s IT architektom a vykonáva aj ďalšie činnosti vyplývajúce z požiadaviek na projekte. Vzhľadom na charakter projektu bude pravdepodobne potrebný IT Analytik (so znalosťou využívaného COTS) v rámci projektu zabezpečovať definovanie činností zabezpečujúcich ochranu IS a jeho zložiek proti bezpečnostným hrozbám a nepriateľským aktivitám a zároveň zabezpečovať technickú podporu pre databázové systémy a chod databáz alebo databázového systému.

IT programátor/vývojár - IT programátor/vývojár transformuje návrh technického riešenia, na základe jeho detailnej špecifikácie, vývojových diagramov a návrhu dátovej integrácie, do podoby fyzického, funkčného a overeného zdrojového kódu. Zabezpečuje alebo priamo vykonáva jednotkové a funkčné testovanie a asistuje IT testerom pri vyšších úrovniach testovania. Takisto je zodpovedný za dokumentáciu zdrojového kódu tak, aby tento mohol byť ďalej využívaný a rozvíjaný nezávisle od autora kódu (tzn. od konkrétnej osoby IT programátora/vývojára, ktorá kód vytvorila), ako i za ďalšie činnosti vyplývajúce z požiadaviek na projekte.

IT tester - IT tester na projekte hľadá chyby v zrealizovanom technickom riešení / softwarovej aplikácii, hľadáva prípadné chyby v kóde s cieľom dosiahnuť čo najvyššiu kvalitu dodávaného riešenia. Testovanie prebieha podľa prípadov použitia v analýze, testovacích prípadov a scenárov odsúhlasených Riadiacim výborom projektu.

Projektový manažér IT projektu - Projektový manažér IT projektu za dodávateľa napr. plánuje, organizuje a riadi zdroje a projektové aktivity a úlohy tak, aby bol zrealizovaný projektový cieľ v stanovenom čase a za plánované náklady. Výsledkom jeho činnosti je vytvorenie novej služby, produktu alebo nastavenie procesu.

Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista - Špecialista pre infraštruktúry/HW špecialista napr. sa vyjadruje k požiadavkám na IT infraštruktúru a návrhom IT infraštruktúry, zriaďuje/inštaluje, konfiguruje, diagnostikuje, opravuje, upgraduje/ rozširuje hardware a súvisiace technické zariadenia a spolupracuje pri nasadzovaní súvisiaceho SW. Zabezpečuje optimálnu prevádzku a výkon IT infraštruktúry. Rieši technické problémy a poskytuje technickú podporu v súvislosti s IT infraštruktúrou.

Špecialista pre bezpečnosť IT - Špecialista pre bezpečnosť IT napr. definuje alebo prípadne aj vykonáva činnosti zabezpečujúce ochranu IS a jeho zložiek proti bezpečnostným hrozbám a nepriateľským aktivitám, ktorých cieľom je krádež informácií, financií, zničenie dát, znefunkčnenie činnosti IS, špionážna činnosť prípadne iné činnosti s negatívnym dopadom, realizované prostredníctvom IS alebo na IS.

Špecialista pre databázy - Špecialista pre databázy sa zameriava napr. na technickú podporu pre databázové systémy. Zabezpečuje chod databáz alebo databázového systému. Je konzultantom pre užívateľov. Sústreďuje ich požiadavky a podnety a následne ich rieši.

Školiteľ pre IT systémy - Školiteľ pre IT systémy napr. pripravuje a tvorí obsah školenia, osobne ho prezentuje a vyučuje. Predmetom školenia sú produkty či služby v širokom rozsahu od kancelárskych a



špecializovaných aplikácií (napr. MS Office), cez programovacie jazyky a správu systémov, až po vysoko špecializované technológie.

11. PRÍLOHY

Príloha 1: Zoznam rizík a závislostí

Príloha 2: Prístup k projektu – detailný

Príloha 3: Katalóg požiadaviek (súčasť BC/CBA)

Príloha 4: Merateľné ukazovatele/KPI – kapitola 3.4 Ciele projektu a merateľné ukazovatele