

PROJEKTOVÝ ZÁMER
podľa vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z. z.

Povinná osoba	<i>Štátna pokladnica</i>
Názov projektu	Transformácia ISŠP na novú architektúru – Omnikanál
Zodpovedná osoba za projekt	
Realizátor projektu	<i>Štátna pokladnica</i>
Vlastník projektu	

Schvaľovanie dokumentu

Položka	Meno a priezvisko	Organizácia	Pracovná pozícia	Dátum	Podpis (alebo elektronický súhlas)
Vypracoval		EY	Konzultant	6.6.2025	
		EY	Konzultant	6.6.2025	
Schválil	Riadiaci výbor	ŠP , MF SR , DataCentrum		7.7.2025	

Obsah

1. HISTÓRIA DOKUMENTU	4
2. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE	4
2.1 POUŽITÉ SKRATKY A POJMY	4
3. DEFINOVANIE PROJEKTU	5
3.1 MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE	5
3.2 MOTIVÁCIA A ROZSAH PROJEKTU.....	9
3.3 ZAJINTERESOVANÉ STRANY / STAKEHOLDERI	10
3.3.1 AKTIVITY VYBRANÝCH ZAJINTERESOVANÝCH STRÁN	12
3.4 MOTIVÁTORY	14
3.5 CIELE A VÝSTUP PROJEKTU	15
3.6 BIZNIS POŽIADAVKY, PRINCÍPY A OBMEDZENIA	16
3.7 MERATELNÉ UKAZOVATELE (KPI).....	18
3.8 ŠPECIFIKÁCIA POTRIEB KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA	19
3.8.1 CIEĽOVÉ SKUPINY	19
3.8.2 DEFINÍCIA ELEKTRONICKÝCH SLUŽIEB	27
3.8.3 SPÔSOB DEFINOVANIA POTRIEB KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA.....	28
3.9 RIZIKÁ A ZÁVISLOSTI.....	31
3.10 MULTIKRITERIÁLNA ANALÝZA	32
3.10.1 CIELE STAKEHOLDEROV	32
3.10.2 BIZNIS POŽIADAVKY STAKEHOLDEROV.....	32
3.10.3 PRINCÍPY	34
3.10.4 Obmedzenia	35
3.11 STANOVENIE ALTERNATÍV V BIZNISOVEJ VRSTVE ARCHITEKTÚRY	35
3.11.1 Multikriteriálna analýza – porovnanie alternatív – biznis vrstva	37
3.12 STANOVENIE ALTERNATÍV V APLIKAČNEJ VRSTVE ARCHITEKTÚRY	41
3.12.1 Multikriteriálna analýza – porovnanie alternatív – aplikačná vrstva	43
3.13 STANOVENIE ALTERNATÍV V TECHNOLOGICKEJ VRSTVE ARCHITEKTÚRY	45
3.13.1 Multikriteriálna analýza – porovnanie alternatív – technologická vrstva	46
3.1 VÝSLEDNÉ ALTERNATÍVY A MULTIKRITERIÁLNA ANALÝZA	49
4. POŽADOVANÉ VÝSTUPY (PRODUKT PROJEKTU)	52
5. NÁHLAD ARCHITEKTÚRY	55
5.1 BIZNIS ARCHITEKTÚRA	55
5.1.1 CIEĽOVÝ STAV BIZNIS ARCHITEKTÚRY	55
5.2 APLIKAČNÁ ARCHITEKTÚRA	68
5.2.1 ALTERNATÍVA AV1 - EMANEX	68
5.2.2 ALTERNATÍVA AV2 - KLIENSKA ZÓNA	75
5.2.3 MODERNIZÁCIA TRANSAKČNÉHO JADRA.....	76
5.3 TECHNOLOGICKÁ ARCHITEKTÚRA.....	79
5.3.1 TECHNOLOGICKÁ ARCHITEKTÚRA – TO BE.....	79
5.3.2 MIGRÁCIA VYBRANÝCH DOMÉNOVÝCH BLOKOV DO RPC.....	81
6. LEGISLATÍVA	82
7. ROZPOČET A PRÍNOSY	84
7.1 SUMARIZÁCIA NÁKLADOV.....	84
7.1.1 ALTERNATÍVA AV1 – EMANEX	84
7.1.2 ALTERNATÍVA AV2 – KLIENSKA ZÓNA.....	84

7.2	PRÍNOSY	85
7.2.1	Prínosy dosiahnuteľné navýšovaním počtu dobrovoľných klientov	85
7.2.2	Prínosy dosiahnuteľné časovou úsporou rozdielu AS IS a TO BE stavu procesov..	87
7.2.3	Prínosy dosiahnuteľné odstránením časti technologického dlhu	90
8.	HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZ PROJEKTU A METÓDA JEHO RIADENIA	92
	PROJEKTOVÝ TÍM	92
8.1	PRACOVNÉ NÁPLNE	93
9.	ODKAZY.....	95
10.	PRÍLOHY	95

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 - Roadmapa	6
Obrázok 2 - Nová roadmapa strategických projektov ŠP	7
Obrázok 3 - Motivačná architektúra	10
Obrázok 4 - Motivačná architektúra - Stakeholders	11
Obrázok 5 - Motivačná architektúra - Drivers	14
Obrázok 6 - Motivačná architektúra - Goals, Outcomes.....	15
Obrázok 7 - Motivačná architektúra – odstránenie zistení.....	16
Obrázok 8 - Motivačná architektúra - Requirements, principles, constraints	16
Obrázok 9 - Biznis architektúra - Klienti - Funkcie ŠRO	20
Obrázok 10 - Biznis architektúra - Klienti - Funkcie VKVS	25
Obrázok 11 - Biznis architektúra - Klienti - Funkcie OK	26
Obrázok 12 - Biznis architektúra - Klienti – Funkcie OK – P	27
Obrázok 13 - Výsledné alternatívy	49
Obrázok 14 - Biznis architektúra - iterácie _výsledný stav	55
Obrázok 15 - Biznis architektúra - eManex TO-BE – Adaptér core banking služieb	57
Obrázok 16 - Biznis architektúra - eManex TO-BE - platobné funkcionality	59
Obrázok 17 - Biznis architektúra - eManex TO-BE - všeobecné a rozpočtové funkcionality.....	62
Obrázok 18 - Biznis architektúra - I. iterácia	64
Obrázok 19 - Biznis architektúra - II. Iterácia	65
Obrázok 20 - Biznis architektúra - III. Iterácia.....	66
Obrázok 21 - Biznis architektúra - IV. Iterácia.....	67
Obrázok 22 - Aplikačná architektúra - eManex - TO-BE – AV1	68
Obrázok 23 - Aplikačná architektúra - eManex - TO-BE AV2	75
Obrázok 24 - Aplikačná architektúra – Transakčné jadro – doplnenie funkcionalít	77
Obrázok 25 - Aplikačná architektúra – Modernizácia transakčného jadra	77
Obrázok 26 - Technologická architektúra - TO-BE	79
Obrázok 27 – Sumarizácia nákladov AVI - eManex.....	84
Obrázok 28 – Sumarizácia nákladov AVI – klientska zóna	84
Obrázok 29 - Prehľad procesov.....	87
Obrázok 30 - Fázy projektu	92
Obrázok 31 - Harmonogram	92

1. HISTÓRIA DOKUMENTU

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
1.0	3.2.2025	Vypracovanie dokumentu	EY
1.2	30.5.2025	Zpracovanie pripomienok	EY
1.3	4.6.2025	Verzia na pripomienkovanie	EY
1.4	6.6.2025	Zpracovanie pripomienok	EY
1.5	16.6.2025	Zpracovanie pripomienok	EY

2. ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE

Tento dokument je manažérskym produktom P/I-02 Projektový zámer podľa vyhlášky 401/2023 Z.z. o riadení projektov, s cieľom realizácie projektu Transformácia ISSP na novú architektúru – Omnikanál.

Dokument je určený na rozpracovanie informácií o príprave projektu. Súhrnne opisuje rozsah, ciele a motiváciu na realizáciu projektu, návrh merateľných ukazovateľov, opis požadovaných projektových výstupov, opis obmedzení, predpokladov, tolerancií a návrh organizačného zabezpečenia projektu. Súčasťou dokumentu je funkčná špecifikácia, ktorá v štruktúrovanej forme opisuje funkčné požiadavky, opis podporovaných procesov a požadovanej funkcionality. Prílohou dokumentu je zoznam rizík a závislostí, ktorý obsahuje identifikáciu a analýzu hlavných rizík a závislostí projektu, a to najmä technologické, bezpečnostné, organizačné, personálne, finančné a riziká identifikujúce súlad s legislatívou.

2.1 Použité skratky a pojmy

Skratka	Vysvetlenie
2FA	Dvojfaktorová autentifikácia
CRM	Customer Relationship Management (riadenie vzťahov so zákazníkmi)
DC	Data Centrum
DK	Dobrovoľní klienti
HA	Vysoká dostupnosť
IAM	Identity and Access Management (správa identít a prístupov)
IS	Informačný systém
KYC	Know your customer (jednotná správa dát používateľov)
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MIRRI SR	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR
MPPL	Multiklientský platobný portál
OD	Orgány dohľadu
OK	Ostatní klienti
PI	Platobné inštitúcie
RIS	Rozpočtový informačný systém MF SR
RPC	Rezortný privátny cloud
SAP PI	SAP PI rozhranie
SÚ	Samostatné účty
ŠP	Štátna pokladnica
TIPS	Target Instant Payment Settlement (okamžité platby)
UI	Užívateľské rozhranie
UX	Užívateľská skúsenosť

VKVS	Vybraný klient verejnej správy
VPN	Virtuálna privátna sieť
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines (smernice prístupnosti obsahu webu)
Z. z.	Zbierka zákonov

V dokumente sú použité nasledovné štandardizované notácie a modelovacie jazyky:

Jazyk/notácia	Verzia	Popis	Použitie
ArchiMate®	3.0	Otvorený grafický modelovací jazyk podľa technického štandardu globálneho konzorcia The Open Group	Opis vrstiev architektúry
BPMN	2.0	Notácia Business Process Model and Notation (BPMN), podľa štandardu Object Management Group (OMG), ISO 19510	Grafická reprezentácia biznis procesov
UML	2.5	ISO 19505	Logický dátový model

3. DEFINOVANIE PROJEKTU

3.1 Manažérske zhrnutie

Štátna pokladnica je kľúčová inštitúcia verejnej správy na Slovensku, ktorá plní kľúčovú úlohu v oblasti manažmentu verejných financií. Bola založená s cieľom zabezpečiť efektívne riadenie verejných financií, zvýšiť transparentnosť finančných tokov a zlepšiť kontrolu nad verejnými zdrojmi.

Hlavné činnosti Štátnej pokladnice:

- 1 Realizácia rozpočtu subjektov verejnej správy**
- 2 Vedenie a správa účtov**
- 3 Realizáciu platobnej operácie klientov :** Vykonáva centralizované platby pre štátne a verejné organizácie a inštitúcie. Týmto spôsobom sa zvyšuje transparentnosť a kontrola nad verejnými financiami.
- 4 Riadenie likvidity:** Spolupodieľa sa na zabezpečení likvidity štátu a pokrytí jeho krátkodobých finančných záväzkov, čo zahŕňa efektívne plánovanie a optimalizáciu hotovostných tokov.
- 5 Finančné riadenie a kontrola:** poskytuje analytickú podporu pre rozhodovanie MF SR v oblasti rozpočtovej politiky a pripravuje finančné prognózy a analýzy.
- 6 Zavádzanie nových technológií a inovácií:** Snaží sa modernizovať a digitalizovať procesy verejného finančného riadenia, čím sa zvyšuje efektívnosť a transparentnosť finančných operácií.

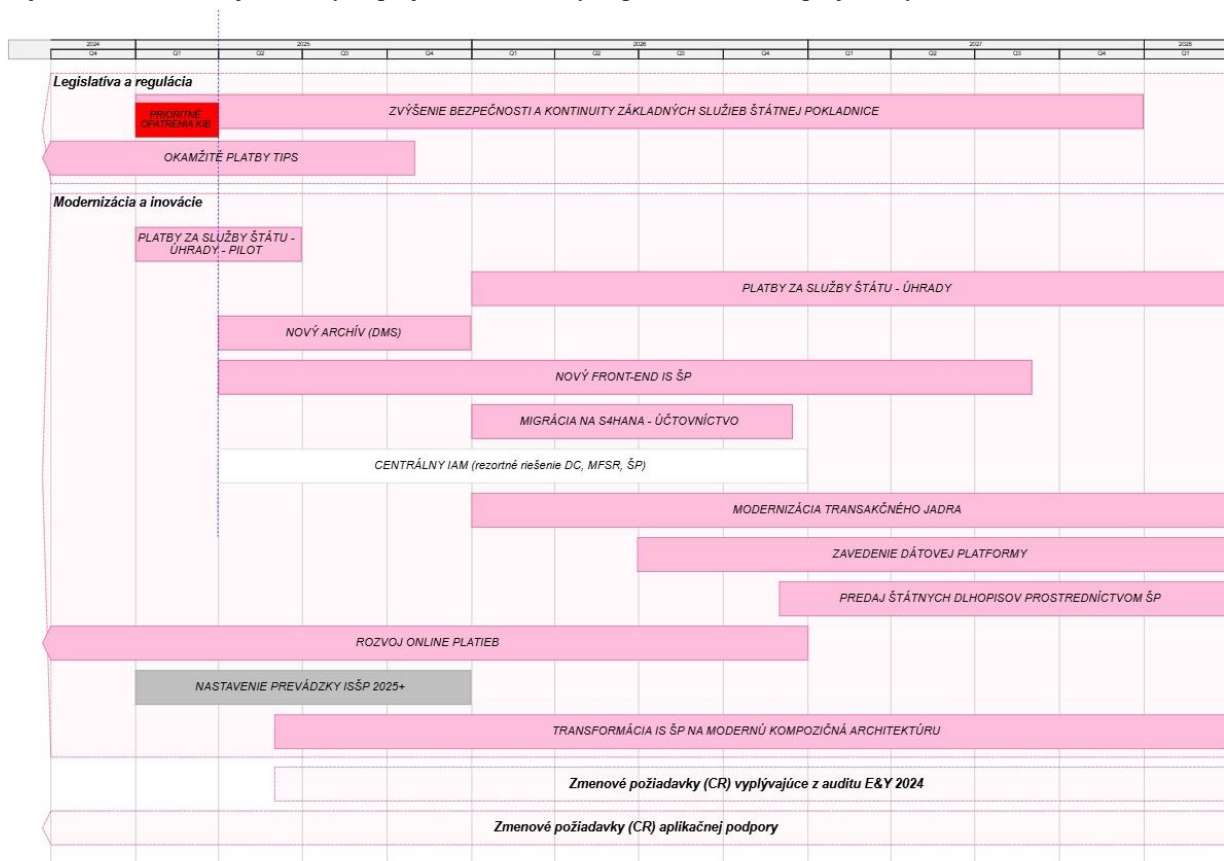
Štátna pokladnica je kritickým nástrojom pre riadenie verejných financií a zabezpečenie finančnej stability. Jej činnosť prispieva k zvýšeniu dôveryhodnosti verejného sektora a zlepšeniu efektívnosti verejného finančného hospodárenia.

V súčasnosti v Štátnej pokladnici prebieha Projekt „Audit a posúdenie súčasného IS pre SŠP z pohľadu modelu aplikačnej, licenčnej a prevádzkovej podpory, bezpečnosti a prístupnosti a návrh budúceho modelu“ (ďalej „audit“), ktorý je rozdelený do nasledovných troch tzv. pracovných streamov:

- Stream I „Licencie“,
- Stream II „Bezpečnosť“,
- Stream III „FrontEnd“.

V rámci AS-IS etapy auditu bolo identifikovaných celkovo 82 gapov / zistení, ktoré je potrebné riešiť. Spôsoby riešenia uvedených zistení boli klasifikované do troch základných kategórií, konkrétne na projekty, zmenové požiadavky a neprojektové aktivity. Všetky gapy / zistenia budú v rámci TO-BE etapy auditu ISSP adresované niektorým z vyššie uvedených spôsobov riešenia.

Zároveň ako jeden z výstupov AS-IS etapy auditu bola vypracovaná “Roadmapa” projektov, ktorá určuje priority a vzájomné nadväznosti jednotlivých projektov, zmenových požiadaviek a neprojektových aktivít.



Obrázok 1 - Roadmapa

Jedným z projektov v rámci roadmapy bol aj projekt “Modernizácia prístupových kanálov k službám Štátnej pokladnice”, ktorý adresuje biznis požiadavky vyplývajúce z výsledných zistení pre Stream III „FrontEnd“. Spôsob identifikácie zistení je podrobnejšie popísaný v kapitole SPÔSOB DEFINOVANIA POTRIEB KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA.

V súčasnosti klienti Štátnej pokladnice využívajú viacero frontendových aplikácií, ako napríklad MPPL (špecializovaná aplikácia v gescii MF SR, ktorú využívajú VÚC a ich rozpočtové a príspevkové organizácie. Zabezpečuje platobný styk samosprávnych krajov prostredníctvom IS ŠP), alebo ManEx, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou informačného systému ŠP. Aplikácia ManEx poskytuje široké spektrum funkcionalít potrebných pre efektívne riadenie rozpočtového procesu, má zapracované všetky pravidlá rozpočtového hospodárenia a rozpočtového procesu v zmysle Zákona č.523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách v znení neskorších predpisov, poskytuje detailné údaje a informácie o rozpočtoch na záväzných ukazovateľoch, detailný rozpis rozpočtov výdavkov a príjmov.

Obe aplikácie taktiež poskytujú široké spektrum funkcionalít potrebných pre realizáciu tuzemských a cezhraničných platobných operácií a správu účtov. Napriek tomu, že tieto aplikácie plnia svoje funkcie, súčasný systém čelí výzvam vyplývajúcim z identifikovaných medzier (GAPov) v jeho architektúre a užívateľskej skúsenosti (UX), ktoré boli identifikované v rámci prvej časti projektu „Poradenské služby pri príprave strategického projektu Modernizácie prístupových kanálov ŠP za účelom návrhu riešenia a vypracovania príslušnej projektovej dokumentácie a nastavenia financovania“ zamerané na audit a analýzu súčasného stavu. Tieto nedostatky, vrátane náročnejšieho onboarding procesu pre nových užívateľov, nezodpovedajú moderným štandardom a očakávaniam, čo vytvára potrebu modernizácie a optimalizácie existujúcich prístupových kanálov, aby lepšie reagovali na aktuálne potreby užívateľov a zabezpečili plynulejší a intuitívnejší prístup k službám poskytovaným ŠP.

Cieľom projektu “Modernizácia prístupových kanálov k službám Štátnej pokladnice” bola modernizácia vybraných a zavedenie nových prístupových kanálov Štátnej pokladnice, a návrh optimalizácie súvisiacich procesov.

Počas analýzy a spracovania výstupov v rámci streamu I. sa ukázalo, že dosiahnutie cieľa “Modernizácia prístupových kanálov k službám Štátnej pokladnice” nie je možná bez realizácie ďalších projektov. Na základe tohto zistenia bol vytvorený nový projekt Transformácia ISSP na novú architektúru – Omnikanál, ktorý zahŕňa projekt “Modernizácia prístupových kanálov k službám Štátnej pokladnice” a dopĺňa ho o ďalšie projekty, zmenové požiadavky a neprojektové aktivity definované strategickou roadmapou projektov súvisiace s jeho realizáciou.

Výsledný rozsah projektu po zohľadnení zistení zo streamu I. pozostáva z nasledovných projektov uvedených v pôvodnej roadmape:

- Transformácia IS ŠP na modernú kompozitnú architektúru (zahájenie modernizácie transakčného jadra)
- Modernizácia prístupových kanálov k službám Štátnej pokladnice
- Migrácia do rezortného privátneho cloudu (RPC)
- Zmenové požiadavky pre web Štátnej pokladnice

Následne po vytvorení nového projektu „Transformácia ISSP na novú architektúru – Omnikanál“ bola roadmapa aktualizovaná do nasledovnej podoby:



Obrázok 2 - Nová roadmapa strategických projektov ŠP

Ciele a aktivity projektu „Transformácia ISSP na novú architektúru – Omnikanál“ boli v súlade s novou roadmapou stanovené nasledovne:

- Transformácia architektúry informačného systému IS ŠP, vrátane dekompozície komponentov, úpravy a štandardizácie rozhraní súvisiacich s riadením výdavkov a obsluhou účtov prostredníctvom prístupových kanálov.
- Otvorenie architektúry ŠP s cieľom odstrániť závislosť na proprietárnom softvéri a licenčných obmedzeniach.
- Migrácia systému do cloudového prostredia s cieľom výrazne zvýšiť bezpečnostné a prevádzkové parametre.
- Extrakcia kľúčových komponentov ISSP súvisiacich s riadením výdavkov a obsluhou účtov prostredníctvom prístupových kanálov do samostatného modulu.
- Redizajn prístupu klientov k službám ŠP s cieľom priblížiť používateľskú skúsenosť (CX/UX) štandardom komerčného sektora.
- Zavedenie nových služieb v súlade s aktuálnou legislatívou a štandardmi, vrátane podpory princípov open bankingu resp. OpenAPI.

- Implementácia legislatívnych a bezpečnostných požiadaviek s dôrazom na dostupnosť a prístupnosť systému

Z jednotlivých projektov boli do nového projektu „Transformácia ISŠP na novú architektúru – Omnikanál“ prenesené nasledovné biznis požiadavky:

Transformácia IS ŠP na modernú kompozitnú architektúru (zahájenie modernizácie transakčného jadra)

V tejto časti projektu bude ako prvý krok zahájenia transformácie na modernú kompozitnú architektúru realizovaná v rámci iterácie 1 extrakcia kľúčových komponentov ISŠP súvisiacich s riadením výdavkov a obsluhou účtov prostredníctvom prístupových kanálov do samostatného modulu.

Celá aktivita zahájenia modernizácie transakčného jadra prebehne v súlade s nasledovnými cieľmi:

- Zvýšenie priepustnosti transakčného jadra (počet transakcií spracovaných za sekundu) tak, aby postačovala na spracovanie očakávaných pohybov na účtoch ŠP
- Zoptimalizovanie spracovania platobných procesov tak, aby neblokovali iné aktivity v IS ŠP
- Zvýšenie dostupnosti vybraných služieb ŠP v režime 24/7
- Pripravenie IS ŠP na schopnosť poskytovať nové typy produktov / služieb
- Pripravenie IS ŠP tak, aby bol schopný obsluhovať viac klientov
- Zvýšenie schopnosti IS ŠP ľahšie realizovať zmeny
- Zvýšenie schopnosti konfigurovať správanie sa transakčného jadra
- Zlepšenie testovateľnosti systému

Modernizácia prístupových kanálov k službám Štátnej pokladnice

V rámci tejto časti projektu budú zavedením nového prístupového kanála a automatizáciou alebo modernizáciou aplikačných komponentov optimalizované nasledovné procesy:

- Pripojenie klienta na sieť Finet
- Objednávka USB Tokenu
- Vytvorenie používateľa a klienta v systéme RRP
- Prihlásenie do systému ManEx
- Práca v aplikácii ManEx
- Kontrola realizácie platby

V rámci týchto procesov je v dokumente BC/CBA kalkulovaná celková úspora času úradníka a s ňou súvisiace finančné prínosy projektu.

„Modernizácia prístupových kanálov k službám Štátnej pokladnice“ je v súlade s biznis požiadavkami zameraná na:

- Vytvorenie nového prístupového kanálu,
- Integráciu nového prístupového kanálu na plánované rezortné IAM riešenie
- Vytvorenie nového modulu „KYC“ (jednotná správa dát používateľov)
- Vytvorenie notifikačného modulu
- Vytvorenie autorizačného modulu
- Vytvorenie OpenAPI
- Implementáciu mobilnej aplikácie pre potreby autentifikácie, autorizácie platieb a notifikácií o platbách.
- Implementácia funkcionality nahlasovania servisných požiadaviek klientov do mobilnej aplikácie
- Implementácia funkcionality nahlasovania servisných požiadaviek klientov do nového prístupového kanálu

Migrácia do rezortného privátneho cloudu (RPC)

V tejto časti projektu v rámci iterácie 5 budú premigrované vybrané moduly IS ŠP.

Migrácia bude zrealizovaná v rámci samostatnej iterácie počas trvania celého projektu, pričom jej realizácia je úzko naviazaná na ciele projektu Transformácia IS ŠP na modernú kompozitnú architektúru. Migrácia systémov do cloudového prostredia má za cieľ výrazne zvýšiť bezpečnostné a prevádzkové parametre poskytovaných služieb.

Zmenové požiadavky pre web Štátnej pokladnice

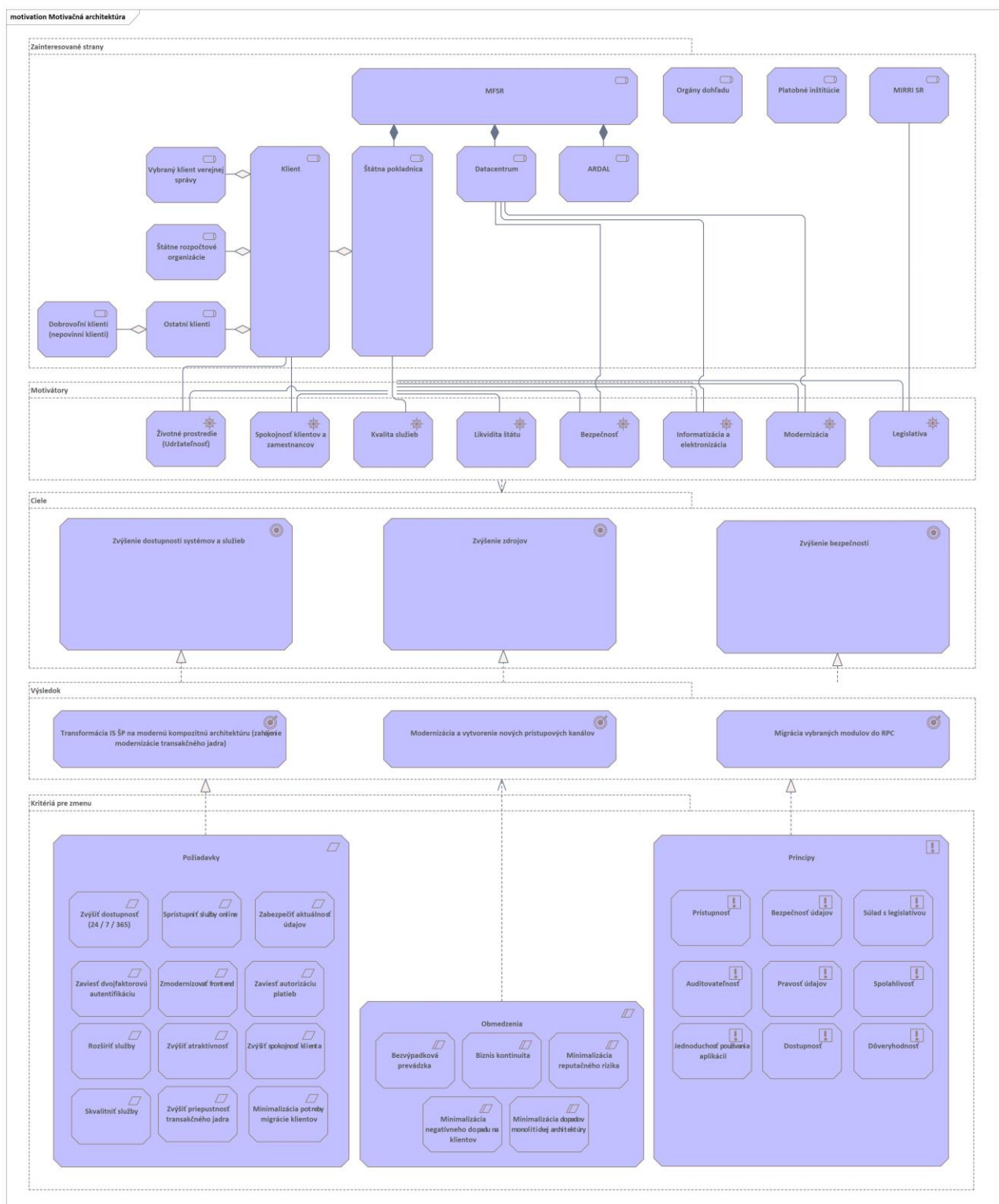
V tejto časti projektu bude v rámci iterácie 4 vytvorený nový webový portál Štátnej pokladnice zahŕňajúci služby portálu sepavalidator.sk. V rámci webového portálu bude takisto implementovaná funkcionality nahlasovania servisných požiadaviek klientov.

Projekt je zameraný na vytvorenie inovatívnych riešení, ktoré budú reflektovať aktuálne potreby užívateľov a zabezpečiť plynulejší a intuitívnejší prístup k službám poskytovaným Štátnou pokladnicou. Realizácia projektu je nevyhnutná pre zvýšenie efektivity, bezpečnosti a spoľahlivosti celého systému, čo prispeje k vyššej spokojnosti klientov Štátnej pokladnice.

3.2 Motivácia a rozsah projektu

Motivačná vrstva zahŕňa jasne definované ciele, motivátory a očakávané výsledky, ktoré Štátna pokladnica plánuje dosiahnuť prostredníctvom transformácie ISŠP na novú architektúru – Omnikanál. Táto vrstva slúži ako základný rámec, ktorý zabezpečuje, že všetky kroky, opatrenia a technické riešenia sú v súlade s dlhodobými strategickými cieľmi organizácie. Definovanie týchto cieľov je kľúčové pre určenie smerovania celého projektu modernizácie a pre zabezpečenie toho, že výsledky budú mať pozitívny dopad na efektivitu a funkčnosť systémov.

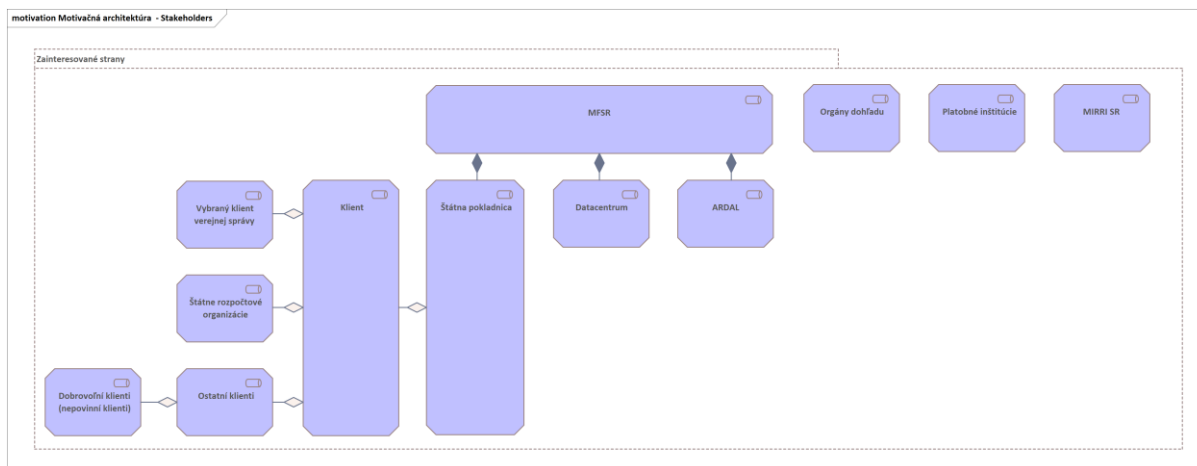
V reakcii na trendy v oblasti bankového sektora a vyvíjajúce sa nároky používateľov na intuitívne, bezpečné a rýchle digitálne služby sa Štátna pokladnica zameriava na implementáciu moderných technológií a používateľsky prívetivého dizajnu.



Obrázok 3 - Motivačná architektúra

3.3 Zainteresované strany/Stakeholderi

Táto kapitola identifikuje osoby, skupiny alebo organizácie, ktoré majú záujem na projekte alebo sú ovplyvnené jeho realizáciou. Popisuje ich role, ktoré môžu ovplyvniť vývoj a realizáciu projektu.



Obrázok 4 - Motivačná architektúra - Stakeholders

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	SUBJEKT (názov / skratka)	ROLA (vlastník procesu/ vlastník dát/zákazník/ užívateľ člen tímu atď.)	Informačný systém (MetaIS kód a názov ISVS)
1.	Štátna pokladnica	ŠP	Vlastník procesu a dát; koordinátor projektových aktivít a hlavný správca IS ŠP.	-
2.	Ministerstvo financi	MF SR	Strategický vlastník; stanovuje pravidlá a politiku rozpočtového a platobného systému.	-
3.	Datacentrum	-	Poskytovateľ infraštruktúrnych služieb, správa a prevádzka IT prostredia IS ŠP.	-
4.	Agentúra pre riadenie dlhu a likvidity	ARDAL	Užívateľ systému na správu dlhu a likvidity, zodpovednosť za finančné operácie štátu.	-
5.	Klient - Vybraný klient verejnej správy (VKVS) - Štátne rozpočtové organizácie (ŠRO) - Ostatní klienti (OK) - Dobrovoľní klienti (nepovinní klienti) (DK)	-	Užívateľ systému; zadáva požiadavky a vykonáva operácie cez IS ŠP.	-
10.	Orgány dohľadu	OD	Kontrolné subjekty; monitorujú súlad s legislatívou a pravidlami platobných operácií. (napr. NBC, ECB)	-
11.	Platobné inštitúcie	PI	Partneri (napr. Komerčné Slovenské a zahraničné banky); spracovávajú platobné operácie a	-

			zabezpečujú hladký priebeh transakcií.	
12.	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR	MIRRI SR	Poskytovateľ služieb centrálnej platformy dátovej integrácie	isvs_5836 IS CPDI

3.3.1 AKTIVITY VYBRANÝCH ZAJINTERESOVANÝCH STRÁN

V rámci kapitoly sú popísané aktivity klientov Štátnej pokladnice na základe ich prístupu k jednotlivým funkcionalitám a službám. Počty klientov sú k 1.1.2025. Na základe prostredia, cez ktoré prístupujú klienti k službám, ich môžeme rozdeliť nasledovne:

ID	Prístupový kanál	Popis	Počet
1.	ManEx	V rámci tejto skupiny sú zahrnutí klienti, ktorí prístupujú do aplikácie ManEx prostredníctvom webového prístupového rozhrania aplikácie ManEx	850
2.	ManEx + Integračná platforma	V rámci tejto skupiny sú zahrnutí klienti, ktorí prístupujú do aplikácie ManEx prostredníctvom niektorého z 32 externých systémov integrovaných cez integračnú platformu	314
3.	MPPL	V rámci tejto skupiny sú zahrnutí klienti, ktorí prístupujú k funkcionalitám IS ŠP prostredníctvom jedného z ôsmich externých systémov multiklientskeho platobného portálu vyšších územných celkov.	823

Na základe analýzy súčasného stavu v 1. etape projektu bol ako relevantný prístupový kanál v gescii Štátnej pokladnice určený IS ManEx.

3.3.1.1 Rozdelenie klientov prístupujúcich do aplikácie ManEx podľa typu klienta

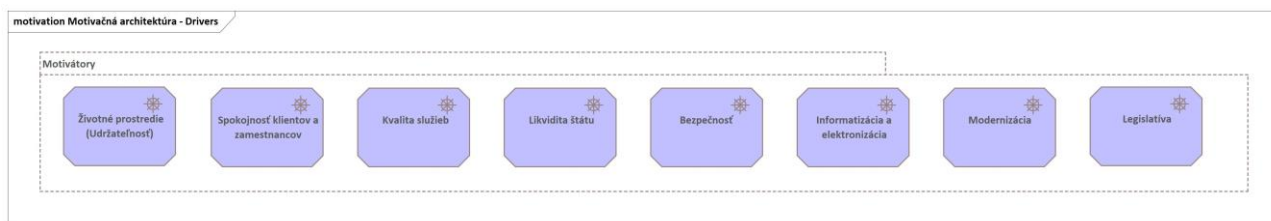
V rámci tabuľky sú definovaní jednotliví klienti na základe režimu práce v aplikácii ManEx.

ID	AKTÉR		Aktivity a režim práce	Počet
1.	Štátne rozpočtové organizácie		- Pracujú v súlade s §8 Zákona 291/2002 Z.z. o ŠP (celý proces realizácie výdavkov - záväzkovanie a pod.) - Pracujú v súlade s §10 Zákona 291/2002 o ŠP (kontrola zostatku na účte – realizácia výdavkov z iných ako rozpočtových zdrojov) - Používajú účty výdavkové, príjmové a samostatné. - Majú pridelené RIS ID - Obrazovky rozpočtov obsahujú konkrétne údaje, ktoré sa pravidelne aktualizujú - Realizované zmeny (výdavky a príjmy) rozpočtov sú prepojené s RIS-om (výdavky sa aktualizujú on-line, príjmy sa aktualizujú vo večernej uzávierke, rozpočtové číselníky min. 2x za deň).	747
2.	Vybraní klienti	Príspevkové organizácie		139

	verejnej správy	Verejné vysoké školy	• Pracujú v súlade s §8a Zákona 291/2002 Z.z. o ŠP (kontrola zostatku na účte) • Používajú bežné účty a samostatný účet (len 005 – Účet podnikateľskej činnosti) • Majú pridelené RIS ID • Z RIS-u sú preberané do obrazoviek rozpočtov v aplikácii ManEx len také informácie (rozpočty), ktoré sa v RIS-e nachádzajú, t. j. nie všetky obrazovky rozpočtov všetkých klientov sú vyplnené. • Realizované zmeny (výdavky a príjmy len na SÚ) rozpočtov sú prepojené s RIS-om (výdavky sa aktualizujú on-line, príjmy sa aktualizujú vo večernej uzávierke).	82
		Štátne fondy		3
		Verejné výskumné inštitúcie		61
3.	Ostatní klienti	Obec	• Pracujú v súlade s § 9, 9a, 10a Zákona 291/2002 o ŠP (kontrola zostatku na účte) • Môžu mať a nemusia mať pridelené RIS ID • Používajú len bežné účty • Je im umožnené klasifikovať platby, tieto informácie sa však neprenášajú do RIS-u, resp. do žiadnej inej aplikácie • Prípadná klasifikácia platieb v súčasnosti slúži len ako pomôcka a uľahčenie pri následnom účtovaní v klientskych účtovných systémoch.	1
		Sociálna poisťovňa		37
		Slovenský pozemkový fond		1
		Právny nástupca Fondu národného majetku		1
		Všeobecná zdravotná poisťovňa		36
		Dôvera zdravotná poisťovňa		1
		Union zdravotná poisťovňa		1
		Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou		1
		Dobrovoľné subjekty verejnej správy		29
		VÚC		
		RO VÚC		
		PO VÚC		
		RO obce		
		PO obce		
4.	Ostatní klienti – platobné funkcionality	Akciová spoločnosť - s majetkovou účasťou štátu	• Pracujú v súlade s § 9, 9a, 10a Zákona 291/2002 o ŠP (kontrola zostatku na účte) • nemajú pridelené RIS ID • Používajú len bežné účty • Je im umožnené klasifikovať platby, tieto informácie sa však neprenášajú do RIS-u, resp. do žiadnej inej aplikácie • Prípadná klasifikácia platieb v súčasnosti slúži len ako pomôcka a uľahčenie pri následnom účtovaní v klientskych účtovných systémoch.	13
		Štátny podnik		7
		Nezisková organizácia		4
		Ostatní dobrovoľní klienti		

3.4 Motivátory

Táto kapitola popisuje motivátory, ktoré vedú zainteresované strany k realizácii samotného projektu.

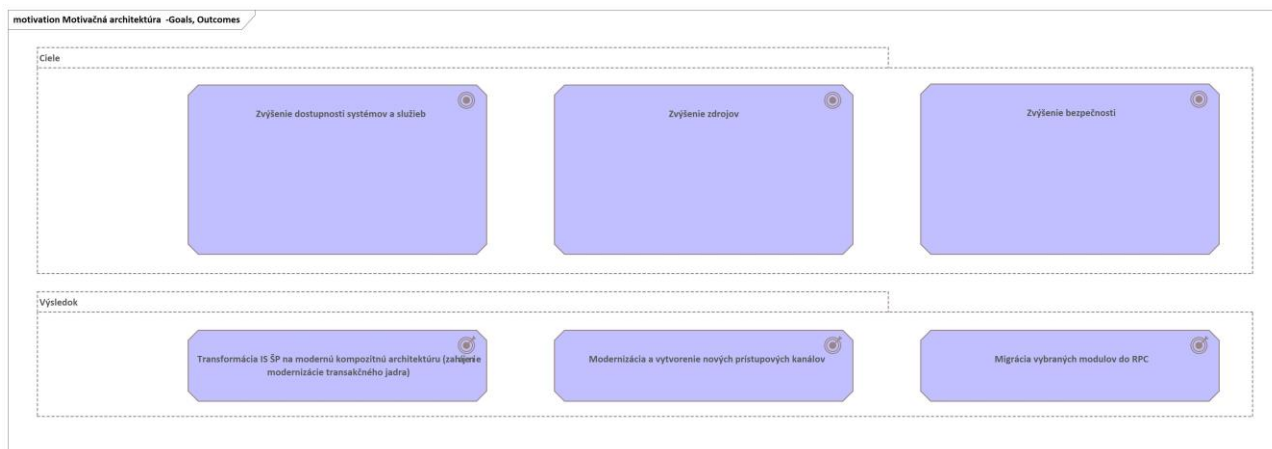


Obrázok 5 - Motivačná architektúra - Drivers

ID	Motivátor	Popis
1.	Životné prostredie	S narastajúcimi požiadavkami na ochranu životného prostredia a udržateľnosť je potrebné zaviesť nové opatrenia, ktoré minimalizujú ekologický dopad činností organizácie.
2.	Spokojnosť klientov a zamestnancov	Nedostatok efektívnych pracovných nástrojov a nejasné komunikačné procesy vedú k zníženej spokojnosti nielen klientov, ktorí požadujú rýchle a jednoduché riešenia, ale aj zamestnancov, ktorí sa často stretávajú s frustráciou a neefektívnymi procesmi. Výsledkom je znížená produktivita a možná vyššia miera chybovosti.
3.	Kvalita Služieb	V rámci princípu neustáleho zlepšovania, sa kvalita služieb považuje za dôležitý parameter klientskej spokojnosti a je potrebné ju neustále monitorovať a zvyšovať.
4.	Likvidita štátu	Efektívne riadenie likvidity štátu je kľúčové pre zabezpečenie, že všetky finančné záväzky štátu budú splatené včas.
5.	Bezpečnosť	Súčasná bezpečnostná opatrenia už nedokážu dostatočne chrániť pred narastajúcimi kybernetickými hrozbami. Projekt je motivovaný potrebou implementovať pokročilé bezpečnostné protokoly.
6.	Informatizácia a elektronizácia	Aktuálne systémy nedokážu dostatočne podporiť efektívnu digitalizáciu a elektronizáciu, čo vedie k zbytočným časovým stratám a neefektívnosti.
7.	Modernizácia	Existujúce procesy a technológie brzdia schopnosť organizácie prispôbiť sa novým výzvam a meniacej sa legislatíve. Bez komplexnej modernizácie dochádza k zvyšovaniu prevádzkových nákladov a klesá konkurencieschopnosť, čo obmedzuje možnosti rýchlej reakcie na aktuálne potreby trhu a verejnej správy.
8.	Legislatíva	Zmeny v legislatíve kladú nové požiadavky na spracovanie a ochranu dát, čo súčasné systémy nedokážu plne reflektovať.

3.5 Ciele a výstup projektu

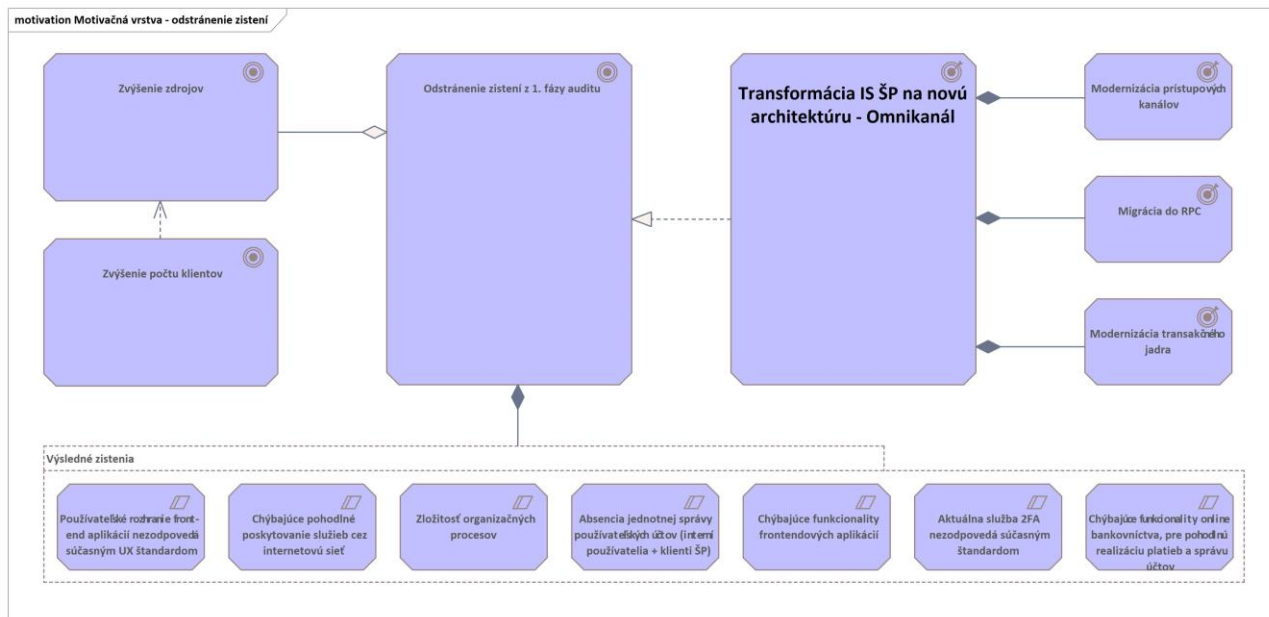
Táto kapitola popisuje ciele projektu, ktoré sú zamerané na dosiahnutie stanovených výsledkov a naplnenie strategických priorít. Ciele sú uvedené v tabuľkách, ktoré obsahujú ich prepojenie na strategické ciele organizácie a konkrétne merateľné ukazovatele (KPI) pre sledovanie a hodnotenie pokroku a úspešnosti projektu.



Obrázok 6 - Motivačná architektúra - Goals, Outcomes

ID	Názov	Názov strategického cieľa	Spôsob realizácie strategického cieľa
1.	Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb	ZVYŠOVAŤ SPOĽAHLIVOSŤ A BEZPEČNOSŤ INŠTITÚCIE A JEJ SYSTÉMOV	Vytvorením nových moderných prístupových kanálov a ich publikáciou do voľného internetu.
2.	Zvýšenie zdrojov	AKCELEROVAŤ EFEKTIVITU SYSTÉMU ŠTÁTNEJ POKLADNICE ZVYŠOVANÍM ZDROJOV	Získanie nových dobrovoľných klientov.
3.	Zvýšenie bezpečnosti	ZVYŠOVAŤ SPOĽAHLIVOSŤ A BEZPEČNOSŤ INŠTITÚCIE A JEJ SYSTÉMOV	Zavedením nového moderného riešenia dvojfaktorovej autentifikácie.
4.	Transformácia IS ŠP na modernú kompozitnú architektúru (zahájenie modernizácie transakčného jadra)	VYUŽÍVAŤ INOVAČNÉ TECHNOLOGIE	Postupnou realizáciou jednotlivých projektov zo strategickej roadmapy.
5.	Modernizácia a vytvorenie nových prístupových kanálov	BYŤ KOMPETENČNÝM CENTROM V OBLASTI PLATOBNÝCH SLUŽIEB ŠTÁTU	Vytvorením nových moderných prístupových kanálov a ich publikáciou do voľného internetu.
6.	Migrácia vybraných modulov do RPC	ZVYŠOVAŤ SPOĽAHLIVOSŤ A BEZPEČNOSŤ INŠTITÚCIE A JEJ SYSTÉMOV	Premigrovanie vybraných doménových blok IS ŠP do RPC.

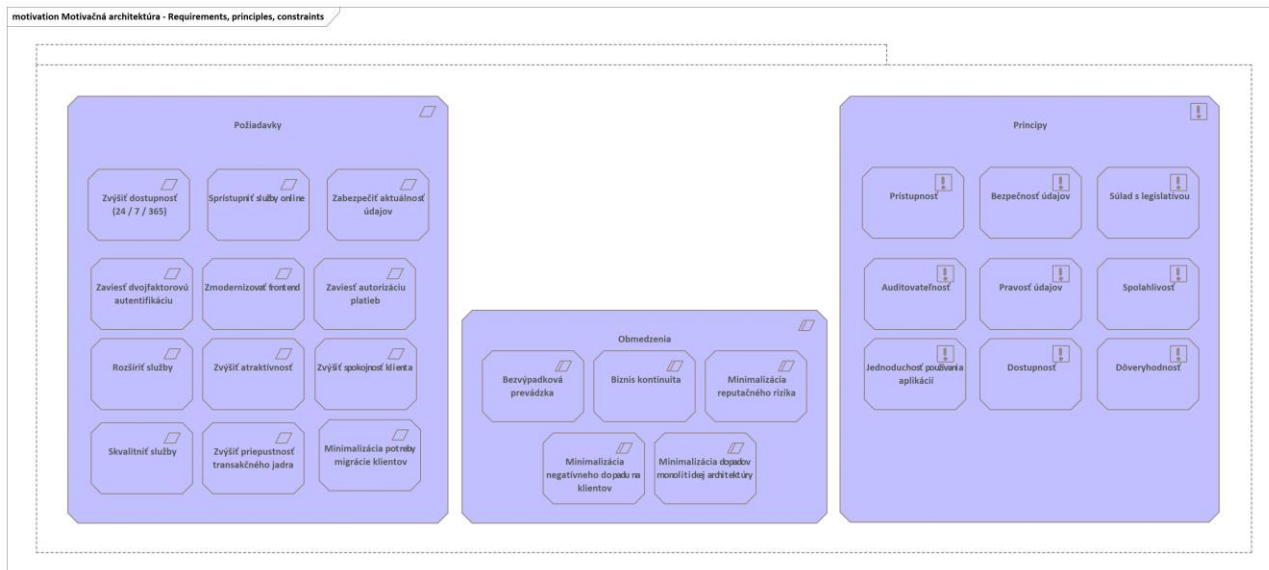
Na diagrame nižšie je zobrazený spôsob dosiahnutia cieľov prostredníctvom odstránenia jednotlivých zistení z 1. fázy auditu IS ŠP.



Obrázok 7 - Motivačná architektúra – odstránenie zistení

3.6 Biznis požiadavky, princípy a obmedzenia

Táto kapitola popisuje biznis požiadavky, princípy a obmedzenia v súlade s ktorými sa bude projekt realizovať



Obrázok 8 - Motivačná architektúra - Requirements, principles, constraints

ID	Princípy	Popis
1.	Prístupnosť	Zabezpečiť implementáciu prístupových kanálov tak, aby boli v súlade s vyhláškou o prístupnosti
2.	Bezpečnosť údajov	Chrániť údaje pred neoprávneným prístupom a zabezpečiť ich dôverynosť.
3.	Súlad s legislatívou	Zabezpečiť súlad služieb a systémov s platnou legislatívou.
4.	Auditovateľnosť	Umožniť sledovanie a auditovanie činností v systémoch.
5.	Pravosť údajov	Zabezpečiť, že všetky údaje budú presné a pravdivé.
6.	Spoľahlivosť	Zabezpečiť, že systémy budú fungovať spoľahlivo a bez výpadkov.
7.	Jednoduchosť používania aplikácie	Zabezpečiť, že aplikácie budú intuitívne a jednoduché na používanie.
8.	Dostupnosť	Zabezpečiť vysokú dostupnosť služieb pre používateľov.
9.	Dôveryhodnosť	Posilniť dôveru klientov v systémy a služby.

ID	Obmedzenia	Popis
1.	Bezvýpadková prevádzka	Zabezpečiť bezvýpadkovú prevádzku
2.	Biznis kontinuita	Zabezpečiť biznis kontinuitu
3.	Minimalizácia reputačného rizika	Zabezpečiť minimalizáciu reputačného rizika
4.	Minimalizácia negatívneho dopadu na klientov	Minimalizovať negatívne dopady na klientov
5.	Minimalizácia dopadov monolitckej architektúry	Minimalizovať dopady monolitckej architektúry a obmedzenia v oblasti výkonnosti IS ŠP

ID	Požiadavky	Popis
1.	Zvýšiť dostupnosť (24/7/365)	Zabezpečenie nepretržitej dostupnosti služieb pre klientov po celý rok.
2.	Sprístupniť služby online	Umožniť prístup k službám prostredníctvom internetu.
3.	Zabezpečiť aktuálnosť údajov	Zabezpečiť aktuálnosť a presnosť údajov v systémoch.
4.	Zmodernizovať frontend	Vylepšiť a modernizovať používateľské rozhranie systémov.
5.	Zaviesť 2FA	Implementovať dodatočné bezpečnostné opatrenie na overenie používateľov.
6.	Zaviesť autorizáciu platieb	Poskytnúť bezpečné a kontrolované schvaľovanie transakcií.
7.	Rozšíriť služby	Rozšíriť ponuku dostupných služieb pre klientov.
8.	Zvýšiť atraktivnosť	Zlepšiť imidž a príťažlivosť služieb pre koncových používateľov.
9.	Zvýšiť spokojnosť klienta	Zameranie sa na zvýšenie úrovne spokojnosti klientov so službami.
10.	Skvalitniť služby	Zlepšiť kvalitu poskytovaných služieb.
11.	Zvýšiť priepustnosť transakčného jadra	Zvýšenie priepustnosti transakčného jadra (počet transakcií spracovaných za sekundu) tak, aby postačovala na spracovanie očakávaných pohybov na účtoch ŠP
12.	Minimalizácia potreby migrácie klientov	Minimalizovať potrebu migrácie klientov v rámci riešenia

3.7 Merateľné ukazovatele (KPI)

ID	ID/Názov cieľa	Názov ukazovateľa (KPI)	Popis ukazovateľa	Merná jednotka	AS IS merateľné hodnoty (aktuálne)	TO BE Merateľné hodnoty (cieľové hodnoty)	Spôsob ich merania
1	Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb	Dostupnosť služieb prostredníctvom frontend aplikácií	Dostupnosť služieb prostredníctvom frontend aplikácií	h/d	12/5	24/7	Na konci projektu sa zhodnotí, či bol dosiahnutý meraný ukazovateľ.
2		Dostupnosť služieb prostredníctvom voľného internetu	Dostupnosť frontendových služieb prostredníctvom voľného internetu	A/N	Nie	Áno	Na konci projektu sa zhodnotí, či bol dosiahnutý meraný ukazovateľ.
3		Modernizácia používateľského rozhrania frontendových aplikácií	Modernizácia používateľského rozhrania, zvýšenie úrovne prístupnosti jednotlivých frontendových aplikácií v súlade s IDSKv3	A/N	Nie	Áno	Na konci projektu sa zhodnotí, či bol dosiahnutý meraný ukazovateľ (pomocou nástrojov na meranie používateľskej prístupnosti), opätovne sa vykoná používateľský prieskum, ktorý zhodnotí, či bol merateľný ukazovateľ dosiahnutý.
4	Zvýšenie zdrojov	Zvýšenie počtu dobrovoľných klientov	Zvýšenie počtu dobrovoľných klientov	počet	60	438	Rok po ukončení projektu sa zhodnotí, či bol dosiahnutý meraný ukazovateľ.
5	Zvýšenie bezpečnosti	Zavedenie autorizácie platieb	Zavedenie autorizácie platieb	A/N	Nie	Áno	Na konci projektu sa zhodnotí, či bol dosiahnutý meraný ukazovateľ.
6		Zavedenie 2FA	Zavedenie prihlasovania prostredníctvom dvojfaktorovej autentifikácie	A/N	Nie	Áno	Na konci projektu sa zhodnotí, či bol dosiahnutý meraný ukazovateľ.

3.8 Špecifikácia potrieb koncového používateľa

V rámci etapy I. Projektu bola vykonaná analýza potrieb koncových používateľov, z ktorej vyplynulo, že je možné rozdeliť klientov do skupín na základe funkcionalít ku ktorým prístupujú. To umožní realizáciu projektu v viacerých inkrementoch, pričom funkcionalita bude dodávaná postupne, vždy pre určitú skupinu klientov. Po dodaní inkrementu obsahujúceho platobné funkcionality bude zároveň možné osloviť nových dobrovoľných klientov, čo pomôže naplniť cieľ projektu Zvýšenie zdrojov.

V rámci kapitoly sú zobrazené pohľady na Biznis architektúru klientov, na základe ktorých je možné určiť konkrétne funkcionality ku ktorým prístupujú.

3.8.1 CIEĽOVÉ SKUPINY

Rozdelenie cieľových skupín je nasledovné:

<i>Definícia cieľovej skupiny</i>		<i>Potreby</i>
Klient Štátnej pokladnice	Štátna rozpočtová organizácia	Používateľ, ktorý sa bude vedieť prihlásiť do informačného systému pod svojou rolou za účelom zabezpečenia nasledovných činností: - Realizácia rozpočtu subjektov VS - Vedenie a správa účtu klienta - Realizácia platobných operácií - Vybrané platobné služby
	Vybraný klient verejnej správy	Používateľ, ktorý sa bude vedieť prihlásiť do informačného systému pod svojou rolou za účelom zabezpečenia nasledovných činností: - Realizácia rozpočtu subjektov VS - Vedenie a správa účtu klienta - Realizácia platobných operácií - Vybrané platobné služby
	Ostatní klienti • Nepovinní klienti • Povinní klienti	Používateľ, ktorý sa bude vedieť prihlásiť do informačného systému pod svojou rolou za účelom zabezpečenia nasledovných činností: - Realizácia rozpočtu subjektov VS - Vedenie a správa účtu klienta - Realizácia platobných operácií - Vybrané platobné služby
	Ostatní klienti – platobné funkcionality • Nepovinní klienti	Používateľ, ktorý sa bude vedieť prihlásiť do informačného systému pod svojou rolou za účelom zabezpečenia nasledovných činností: - Vedenie a správa účtu klienta - Realizácia platobných operácií - Vybrané platobné služby
ARDAL		Používateľ, ktorý sa bude vedieť prihlásiť do informačného systému pod svojou rolou za účelom zabezpečenia nasledovných činností: - Realizácia rozpočtu subjektov VS - Vedenie a správa účtu klienta - Realizácia platobných operácií - Vybrané platobné služby
Štátna pokladnica		Používateľ, ktorý sa bude vedieť prihlásiť do informačného systému pod svojou rolou za účelom zabezpečenia nasledovných činností: - Realizácia rozpočtu subjektov VS - Vedenie a správa účtu klienta - Realizácia platobných operácií - Vybrané platobné služby - Riadenie likvidity Štátnej pokladnice

	- Riadenie rizík - Centralizácia informácií z účtovníctva a údajov potrebných na hodnotenie plnenia rozpočtu VS predkladaných subjektami VS - Účtovanie o obratoch na účtoch klientov a účtovanie o operáciách súvisiacich s financovaním štátneho dlhu, financovaním schodku štátneho rozpočtu, riadením likvidity ŠP a riadením rizík
--	---

3.8.1.1 Štátna rozpočtová organizácia

V rámci diagramu sú zobrazené väzby klientov – Štátnych rozpočtových organizácií na funkcionality systému ManEx, ktoré využívajú.

3.8.1.2 Vybraný klient verejnej správy

V rámci diagramu sú zobrazené väzby klientov – Vybraných klientov verejnej správy na funkcionality systému ManEx, ktoré využívajú.

3.8.1.3 Ostatní klienti – rozpočtové a platobné funkcionality

V rámci diagramu sú zobrazené väzby klientov – Ostatných na funkcionality systému ManEx, ktoré využívajú.

3.8.1.4 Ostatní klienti – platobné funkcionality

V rámci diagramu sú zobrazené väzby klientov – Ostatných dobrovoľných klientov využívajúci len platobné funkcionality systému ManEx, ktoré využívajú.

3.8.2 DEFINÍCIA ELEKTRONICKÝCH SLUŽIEB

V rámci projektu sú navrhnuté nasledovné koncové služby:

ELEKTRONICKÁ SLUŽBA	DEFINÍCIA ELEKTRONICKEJ SLUŽBY	CIEĽOVÁ SKUPINA
Notifikácia klientov Štátnej pokladnice	Služba zabezpečuje všeobecné notifikácie klientov podľa ich výberu.	○ Klient Štátnej pokladnice
Notifikácia o transakcii	Služba zabezpečuje notifikovanie používateľa o realizácii debetných a kreditných transakcií z účtu	○ Klient Štátnej pokladnice
Notifikácia o neúspešnej realizácii platby	Služba zabezpečuje notifikovanie používateľa o neúspešnej realizácii platby	○ Klient Štátnej pokladnice
Autorizácia platby	Služba zabezpečuje dodatočnú autorizáciu platby zadanej používateľom. Autorizácia bude vykonávaná prostredníctvom mobilnej aplikácie.	○ Klient Štátnej pokladnice
Autentifikácia cez mobilnú aplikáciu Štátnej pokladnice	Služba zabezpečuje druhý faktor autentifikácie, pri prihlasovaní používateľov do IS ŠP.	○ Klient Štátnej pokladnice ○ ARDAL ○ Štátna pokladnica

Načítanie údajov platobného príkazu prostredníctvom skenovania	Služba zabezpečuje načítanie údajov platobného príkazu prostredníctvom skenovania	○ Klient Štátnej pokladnice
Export transakcií	Služba zabezpečuje export transakcií do .xlsx, .csv, .xml	○ Klient Štátnej pokladnice
Informácie o transakciách – SAP PI	Doplnenie funkcionality SAP PI o informácie o transakciách (CANT052 formát, priebežný výpis)	○ Klient Štátnej pokladnice
Poskytovanie údajov o klientoch Štátnej pokladnice	Služba zabezpečuje poskytovanie údajov o klientoch Štátnej pokladnice pre ostatné systémy Štátnej pokladnice	○ Štátna pokladnica
Publikácia údajov o platobných účtoch používateľov platobných služieb prostredníctvom OpenAPI	Koncová služba zabezpečuje poskytovanie funkcionality: • Zadávanie platobného príkazu, pričom klient udeľuje súhlas na vykonanie tohto platobného príkazu (autorizácia) • Informovanie o zostatku na účte klienta a história transakcií • Poskytovanie informácií o dostupnosti peňažných prostriedkov na účte klienta	○ Klient Štátnej pokladnice ○ Štátna pokladnica
Nahlasovanie servisných požiadaviek klientov	Koncová služba zabezpečuje nahlasovanie servisných požiadaviek klientov prostredníctvom mobilnej aplikácie, nového frontendu a webového portálu ŠP	○ Klient Štátnej pokladnice

3.8.3 SPÔSOB DEFINOVANIA POTRIEB KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA

Potreby koncového používateľa boli vypracované s cieľom detailne zhodnotiť aktuálny stav a identifikovať oblasti, kde sú potrebné zmeny alebo vylepšenia. Pre zabezpečenie komplexného pohľadu boli zhromaždené informácie z viacerých zdrojov.

Potreby koncového používateľa vznikli spojením informácií z nasledovných zdrojov:

- Používateľského prieskumu.
- Analýzy biznis procesov.
- Analýzy biznis architektúry.
- Analýzy aplikačnej architektúry.
- Analýzy technologickej architektúry.
- Osobných stretnutí.

Tento prístup umožnil komplexné zhodnotenie súčasného stavu systému a identifikáciu kľúčových potrieb. Vďaka tejto integrácii rôznych zdrojov informácií poskytuje analýza potrieb koncového používateľa komplexný prehľad o slabých miestach.

3.8.3.1 Zistenia z používateľského prieskumu

Používateľský prieskum bol súčasťou identifikácie potrieb a požiadaviek koncových používateľov. Zameriaval sa na skúmanie toho, ako používatelia interagujú so systémom, aké majú skúsenosti a kde vidia možnosti na zlepšenie. Prieskum zistil, že používatelia zápasia s komplikovaným a neprehľadným rozhraním, čo vedie k neefektívnemu využívaniu aplikácií a nízkej spokojnosti.

Okrem toho sa ukázalo, že niektoré obrazovky a funkcie v rámci aplikácií sú pre používateľov nezrozumiteľné a ich názvy neodrážajú intuitívne používanie. Navigácia medzi rôznymi sekciami aplikácie nie je dostatočne prehľadná, čo zvyšuje riziko chýb a neefektívnej práce. Celkový dizajn používateľského rozhrania sa často považuje za zastaraný a neatraktívny, čo môže viesť k nižšej úrovni používateľskej spokojnosti a menšiemu záujmu o aplikácie.

Používateľská dokumentácia je rozsiahla a neprehľadná, čo znemožňuje rýchle riešenie problémov, sťažuje efektívnu orientáciu používateľa v nej a kladie zvýšené nároky na podporu zo strany poskytovateľa služieb. V rámci procesu zoznamovania sa s aplikáciou sa ukázalo, že podpora je nedostatočná a používatelia nie sú dostatočne nasmerovaní v

jednotlivých krokoch, čo spôsobuje frustráciu. Z analýzy odpovedí na otázky z používateľského prieskumu boli určené nasledovné potreby koncového používateľa:

- Prehľadné a intuitívne formuláre
- Zrozumiteľné názvy polí v aplikácii
- Jednoduché a intuitívne používateľské rozhranie a navigácia
- Atraktívny vzhľad (UI)
- Stručná a prehľadná používateľská dokumentácia
- Dostatočná podpora a zaškolenie pri používaní aplikácie
- Rýchle a spoľahlivé odpovede na otázky
- Možnosť práce vo viacerých oknách

3.8.3.2 Zistenia z biznis procesov a biznis architektúry

Efektívne riadenie biznis procesov je základom každého úspešného podniku. Z analýzy biznis procesov vyplynulo, že onboarding nového klienta je príliš zložitý a vyžaduje si isté administratívne úsilie. Proces nie je dostatočne optimalizovaný a obsahuje viacero krokov, ktoré by mohli byť automatizované alebo úplne eliminované.

Ďalším významným zistením je potreba papierového podania, a to napriek tomu, že sú zavedené informačné systémy, ktoré by mohli zabezpečiť elektronické podanie niektorých dokumentov. Tento krok výrazne spomaľuje celý proces. Procesy často obsahujú duplicity, pričom niektoré kroky sa opakujú bez zjavného dôvodu, čo vedie k zbytočnej zložitosti a oneskoreniam. Napr. v rámci procesu onboardingu kroky vytvárania a kontroly zmluvy.

Chýba tiež jednotný kontaktný bod, ktorý by klientom umožnil jednoduchý a rýchly prístup k všetkým službám a otázkam. Funkcionalita FAQ na strane ŠP existuje vo formáte publikovaných .pdf dokumentov na webe pokladnica.sk Z dôvodu zefektívnenia používateľského prístupu k FAQ by bolo vhodné modernizovať túto funkcionalitu a publikovať ich priamo na webe. Jednotlivé prístupové kanály poskytujú rôzne funkcionality, čo zvyšuje náročnosť na orientáciu klientov. Klientom tiež chýba služba notifikácií o platbách.

Z analýzy biznis vrstvy boli určené nasledovné potreby koncového používateľa:

- Jednoduchší a efektívnejší onboarding nového klienta
- Plne digitálny proces podávania žiadostí (bez papierovania)
- Eliminácia opakujúcich sa procesných krokov
- Zavedenie jednotného kontaktného bodu
- Moderná funkcionalita na zaznamenávanie a zdieľanie FAQ
- Zjednotenie poskytovaných služieb naprieč rôznymi prístupovými kanálmi
- Služba notifikácií o platbách
- Moderná a bezpečná 2FA služba zodpovedajúca aktuálnym štandardom

3.8.3.3 Zistenia z aplikačnej vrstvy

Aplikačná vrstva tvorí základnú infraštruktúru pre poskytovanie služieb a funkcií koncovým používateľom. Z analýzy tejto vrstvy vyplynulo, že funkcionality v jednotlivých prístupových kanáloch nie sú jednotné, čo spôsobuje zmätok a frustráciu pre používateľov. Používatelia očakávajú konzistentné funkcionality, bez ohľadu na to, ktorý kanál používajú.

Chýbajúca funkcionalita dvojfaktorovej autentifikácie znižuje bezpečnosť a odolnosť voči neoprávnenému prístupu. Taktiež chýbajú aplikácie a komponenty, ktoré by zabezpečili autorizáciu platieb a autentifikáciu používateľov v systéme. User management systémy ako CRM a IAM sú momentálne v rámci jednej aplikácie a zároveň poskytujú nedostatočnú funkcie, čo obmedzuje možnosti využitia niektorých pokročilých funkcionalít.

Používatelia nemajú k dispozícii aplikačný komponent, ktorý by im umožnil prijímať notifikácie o dôležitých udalostiach v rámci aplikácie.

Z analýzy aplikačnej vrstvy boli určené nasledovné potreby koncového používateľa:

- Konzistentné správanie rovnakej funkcionality vo všetkých prístupových kanáloch
- Moderná a bezpečná 2FA služba v súlade so súčasnými štandardmi
- Samostatný aplikačný komponent na autorizáciu a autentifikáciu
- Oddelenie CRM a IAM do samostatných aplikácií
- Aplikačný komponent na notifikácie
- Rozšírenie modulu Klientská zóna o funkcionality elektronického podávania tlačív

3.8.3.4 Zistenia z technologickej vrstvy

3.8.3.5 Zistenia z osobných stretnutí

Pri osobných stretnutiach so zainteresovanými stranami boli identifikované kľúčové oblasti, v ktorých služby nedosahujú očakávaný štandard. Moderné trendy v oblasti online bankovníctva a prístupu k službám sa menia, avšak systémy, ktoré sú momentálne k dispozícii, sú zastarané a neposkytujú intuitívny a rýchly prístup k službám.

Chýba nepretržitá dostupnosť online bankovníctva, čo znamená, že klienti nemôžu využívať služby kedykoľvek, podľa svojich potrieb. Autentifikácia a prihlasovanie do aplikácií je zložité a nie dostatočne intuitívne. Zákazníkom chýbajú aj notifikácie, ktoré by ich upozorňovali na dôležité udalosti, napríklad platby.

V klientských aplikáciách chýba jednotná 2FA, čo znižuje úroveň zabezpečenia. Tiež chýbajú pokročilé funkcionality pre správu používateľských účtov, ako je správa oprávnení, autorizácia prístupov alebo prehľad o organizačných jednotkách klienta. Navyše, klienti nemajú k dispozícii kompletný prehľad o novo-uzatvorených zmluvných vzťahoch a službách, čo sťažuje ich správu a sledovanie.

Absencia jednotného dizajnu manuálu pre všetky klientské aplikácie, ktoré by boli v súlade s modernými štandardmi, ako sú IDSK a WCAG (WAD), vedie k rozdielnemu používateľskému zážitku naprieč rôznymi platformami. Manažment údajov medzi jednotlivými modulmi je taktiež nedostatočný, čo znižuje efektívnosť a presnosť poskytovaných údajov. Na záver, chýba moderná správa elektronických dokumentov, ktorá by uľahčila prácu s digitálnymi agendami a znížila záťaž na papierovú administratívu.

Z analýzy údajov poskytnutých počas osobných stretnutí boli určené nasledovné potreby koncového používateľa:

- Moderný a intuitívny prístup klientov k službám
- Nepretržitá dostupnosť online bankovníctva
- Jednoduchý a prehľadný proces autentifikácie a prihlasovania
- Funkcionalita notifikácií pre rôzne udalosti a úkony
- Jednotná 2FA vo všetkých klientských aplikáciách
- Pokročilé funkcionality správy používateľských účtov (splnomocnenia, oprávnenia, správa viacerých organizačných zložiek klienta)
- Ucelený prehľad zmluvných vzťahov a služieb pre klienta
- Rozšírené elektronické služby pokrývajúce celé portfólio ŠP
- Jednotný dizajn manuálu klientských aplikácií (IDSK, WCAG atď.)
- Efektívne riadenie údajov naprieč internými agendovými modulmi IS ŠP
- Rozsah automatizovaných agend v interných systémoch zodpovedajúci ponúkaným elektronickým službám
- Moderné technické nástroje na správu elektronických dokumentov

3.8.3.6 Výsledné zistenia

Spojením zistení z jednotlivých zdrojov informácií vznikli nasledovné zistenia, z ktorých boli nadefinované základné biznis požiadavky a potreby koncových používateľov

ID	ZISTENIE / GAP	BIZNIS POŽIADAVKA KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA	POZNÁMKA
1.	Používateľské rozhranie front-end aplikácií nezodpovedá súčasným UX štandardom	Upraviť rozhrania frontendových aplikácií tak, aby zodpovedali súčasným štandardom	Súčasť projektu
2.	Chýbajúce pohodlné poskytovanie služieb cez internetovú sieť	Umožniť poskytovanie služieb frontendových aplikácií prostredníctvom voľného internetu	Súčasť projektu
3.	Chýbajúci elektronický podaj niektorých tlačív	Doplniť elektronický podaj chýbajúcich tlačív do vybraných aplikácií	Riešené formou CR

4.	Zložitosť organizačných procesov	Prostredníctvom úpravy aplikácií zautomatizovať kroky vybraných procesov	Súčasť projektu
5.	Absencia jednotnej správy používateľských účtov (interní používatelia + klienti ŠP)	Zabezpečiť integráciu frontendových aplikácií na plánované rezortné riešenie RIAM	Súčasť projektu
6.	Existencia paralelného podaja elektronických a papierových dokumentov a žiadostí	Zníženie množstva žiadostí podaných v papierovej forme	Organizačné opatrenie
7.	Chýbajúce funkcionality frontendových aplikácií	Rozšíriť funkcionality frontendových aplikácií o: • Možnosť práce vo viacerých oknách • Notifikácie o transakciách • Všeobecné notifikácie • Notifikácia o neúspešnej realizácii platby • Autorizácia platieb	Súčasť projektu
8.	Aktuálna služba 2FA nezodpovedá súčasným štandardom	Doplniť druhý faktor autentifikácie cez mobilnú aplikáciu ŠP	Súčasť projektu
9.	Decentralizovaná podpora klientov	Zabezpečiť centralizovanú podporu klientov	Organizačné opatrenie, Súčasť projektu
10.	Chýbajúce funkcionality online bankovníctva, pre pohodlnú realizáciu platieb a správu účtov	Rozšíriť funkcionality frontendových aplikácií o: • Načítanie údajov platobného príkazu prostredníctvom skenovania ○ OCR ○ Čiarový kód ○ QR kód • Možnosť exportu transakcií do .xlsx, .csv, .xml • Doplnenie funkcionality SAP PI o informácie o transakciách (CAMT052 formát, priebežný výpis)	Súčasť projektu

3.9 Riziká a závislosti

Zoznam rizík a závislostí je uvedený v osobitnom dokumente, ktorý je prílohou tohto projektového zámeru. Zoznam bude aktualizovaný počas celej doby realizácie projektu.

3.10 Multikriteriálna analýza

Výber alternatív prebieha na úrovni biznis vrstvy prostredníctvom MCA zostavenej na základe kapitoly Motivácia, ktorá obsahuje:

- ciele stakeholderov,
- biznis požiadavky stakeholderov,
- obmedzenia pre dosiahnutie uvedených cieľov

3.10.1 CIELE STAKEHOLDEROV

KRITÉRIUM	ZDÔVODNENIE	ŠP	MF SR	DC	ARDAL	Klient	OD	PI	MIRRI
Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb	Zabezpečenie nepretržitej dostupnosti služieb po celý rok.	X	X	X		X			
Zvýšenie zdrojov	Oslovenie potenciálnych dobrovoľných klientov	X				X			
Zvýšenie bezpečnosti	Zvýšenie bezpečnosti v súlade so štandardmi v odvetví	X	X	X		X			X
Transformácia ISŠP na novú architektúru (zahájenie modernizácie transakčného jadra)	Potreba ponúknuť moderné služby a získať nových klientov	X				X			
Modernizácia a vytvorenie nových prístupových kanálov	Potreba ponúknuť moderné služby a získať nových klientov	X				X			
Migrácia vybraných modulov do RPC	Potreba ponúknuť moderné služby a získať nových klientov	X	X	X		X			

3.10.2 BIZNIS POŽIADAVKY STAKEHOLDEROV

KRITÉRIUM	ZDÔVODNENIE	ŠP	MF SR	DC	ARDAL	Klient	OD	PI	MIRRI
Zvýšiť dostupnosť (24/7/365)	Zabezpečenie nepretržitej dostupnosti služieb po celý rok.	X	X	X		X			
Sprístupniť služby online	Umožniť prístup k službám prostredníctvom internetu.	X				X			

Zabezpečiť aktuálnosť údajov	Zabezpečiť aktuálnosť a presnosť údajov v systémoch.	X				X			
Zmodernizovať frontend	Vylepšiť a modernizovať používateľské rozhranie systémov.	X	X	X	X	X			X
Zaviest' 2FA	Implementovať dodatočné bezpečnostné opatrenie na overenie používateľov.	X	X	X	X	X		X	
Zaviest' autorizáciu platieb	Poskytnúť bezpečné a kontrolované schvaľovanie transakcií.	X	X		X	X	X	X	
Rozšíriť služby	Rozšíriť ponuku dostupných služieb pre klientov.	X				X			
Zvýšiť atraktivnosť	Zlepšiť imidž a prítlačivosť služieb pre koncových používateľov.	X				X			
Zvýšiť spokojnosť klienta	Zameranie sa na zvýšenie úrovne spokojnosti klientov so službami.	X				X			
Skvalitniť služby	Zlepšiť kvalitu poskytovaných služieb.	X	X	X	X	X			X
Zvýšiť priepustnosť transakčného jadra	Zvýšenie priepustnosti transakčného jadra (počet transakcií spracovaných za sekundu) tak, aby postačovala na spracovanie očakávaných pohybov na účtoch ŠP	X				X			
Minimalizácia potreby migrácie klientov	Minimalizovať potrebu migrácie klientov v rámci riešenia	X	X			X			

3.10.3 PRINCÍPY

KRITÉRIUM	ZDÔVODNENIE	ŠP	MF SR	DC	ARDAL	Klient	OD	PI	MIRRI
Prístupnosť	Zabezpečiť implementáciu prístupových kanálov tak, aby boli v súlade s vyhláškou o prístupnosti	X			X	X			
Bezpečnosť údajov	Chrániť údaje pred neoprávneným prístupom a zabezpečiť ich dôvernosť.	X	X	X	X	X	X	X	X
Súlad s legislatívou	Zabezpečiť súlad služieb a systémov s platnou legislatívou.	X	X	X	X	X	X	X	X
Auditovateľnosť	Umožniť sledovanie a auditovanie činností v systémoch.	X	X	X	X		X		X
Pravosť údajov	Zabezpečiť, že všetky údaje budú presné a pravdivé.	X	X	X	X	X	X	X	X
Spôľahlivosť	Zabezpečiť, že systémy budú fungovať spoľahlivo a bez výpadkov.	X	X	X	X	X	X	X	X
Jednoduchosť používania aplikácie	Zabezpečiť, že aplikácie budú intuitívne a jednoduché na používanie.	X				X			
Dostupnosť	Zabezpečiť vysokú dostupnosť služieb pre používateľov.	X				X			
Dôveryhodnosť	Posilniť dôveru klientov v systémy a služby.	X	X	X	X	X	X		X

3.10.4 Obmedzenia

KRITÉRIUM	ZDÔVODNENIE	ŠP	MF SR	DC	ARDAL	Klient	OD	PI	MIRRI
Bezvýpadková prevádzka	Zabezpečiť bezvýpadkovú prevádzku	X	X	X	X	X			
Biznis kontinuita	Zabezpečiť biznis kontinuitu	X	X	X	X	X			
Minimalizácia reputačného rizika	Zabezpečiť minimalizáciu reputačného rizika	X	X	X	X	X			X
Minimalizácia negatívneho dopadu na klientov	Minimalizovať negatívne dopady na klientov	X	X	X	X	X			X
Minimalizácia dopadov monolitckej architektúry	Minimalizovať dopady monolitckej architektúry a obmedzenia v oblasti výkonnosti IS ŠP	X	X	X	X	X			

3.11 Stanovenie alternatív v biznisovej vrstve architektúry

Alternatívy v biznisovej vrstve architektúry boli zvolené tak, aby pokrývali všetky biznis funkcie používané všetkými stakeholdermi v jednej iterácii, alebo vo viacerých iteráciách.

- **Alternatíva BV1** – Zachovanie súčasného stavu
- **Alternatíva BV2** – Realizácia projektu v jednej iterácii
- **Alternatíva BV3** – Realizácia projektu v piatich iteráciách

Alternatíva	Stručný popis alternatívy
Alternatíva 1	Zachovanie súčasného stavu Táto alternatíva znamená zachovanie súčasného stavu. Zachovanie súčasného stavu by znamenalo pretrvávajúce viacerých zásadných nedostatkov identifikovaných počas AS-IS analýzy – vrátane obmedzení vyplývajúcich z monolitckej architektúry, zastaraného používateľského rozhrania, absencie štandardizovaných rozhraní, nemožnosti flexibilného rozširovania služieb, nízkej úrovne automatizácie a závislosti na proprietárnych riešeniach. Zároveň by sa nezrealizovala migrácia do cloudového prostredia ani úprava bezpečnostných a autentifikačných mechanizmov podľa aktuálnych požiadaviek. Nezmenené by zostali aj obmedzenia týkajúce sa správy údajov o používateľoch (KYC), možnosti prístupu cez voľný internet, ako aj dostupnosti služieb prostredníctvom moderného webového portálu. Tieto faktory by negatívne vplývali na spokojnosť klientov, bezpečnostné parametre systému a celkovú efektivitu procesov verejnej správy.
Alternatíva 2	Realizácia projektu Transformácia ISSP na novú architektúru – Omnikanál v jednej iterácii Táto alternatíva počíta s realizáciou celého rozsahu projektu „Transformácia ISSP na novú architektúru – Omnikanál“ v rámci jednej implementačnej fázy. V rámci tejto iterácie by bola dodaná komplexná funkcionálna architektúra vrátane architektonickej transformácie vybraných systémov súvisiacich s riadením výdavkov a obsluhou účtov smerom ku kompozitnej architektúre, realizácie kľúčových zmien v oblasti autentifikácie a správy používateľských účtov (vrátane integrácie na nový RIAM),

	rozšírenia systému o modul KYC, dobudovanie mobilnej aplikácie pre autorizáciu platieb, autentifikáciu a notifikovanie o platbách. Riešenie bude zahŕňať zlepšenie používateľského rozhrania a zvýšenie bezpečnosti. Zároveň by bola realizovaná migrácia vybraných komponentov do rezortného privátneho cloudu (RPC) a vybudovaný by bol aj nový webový portál ŠP so službami ako sepavalidator.sk. Nasadenie všetkých funkčných oblastí – vrátane rozpočtových a platobných funkcionalít – by prebehlo naraz, pričom po ich uvedení do prevádzky by boli sprístupnené všetkým klientom súčasne. V rámci implementácie riešenia by bola realizovaná aj modernizácia transakčného jadra. Výhodou je rýchle nasadenie kompletnej funkcionality, nevýhodou vyššia implementačná náročnosť v jednej fáze a s tým spojené reputačné riziko z dôvodu ohrozenia prevádzky.
Alternatíva 3	Realizácia projektu Transformácia ISŠP na novú architektúru – Omnikanál vo viacerých iteráciách Táto alternatíva predpokladá rozdelenie projektu do viacerých implementačných iterácií, čím sa umožní postupné zavádzanie funkcionality, priebežné testovanie a flexibilnejšie riadenie rizík. V prvej iterácii sa predpokladá: • vytvorenie modulu Adaptér core banking služieb, vyňatím potrebných funkcionalít z transakčného jadra • modernizácia transakčného jadra (samotné transakčné jadro bude doplnené o nové funkcionality a existujúce funkcionality súvisiace s implementáciou nových front end kanálov budú zoptimalizované tak aby boli dosiahnuté ciele projektu) • definovanie a integrácia požiadaviek na nové RIAM, • základná verzia mobilnej aplikácie (autentifikácia), • doplnenie modulu KYC, • sprístupnenie údajov o platobných účtoch prostredníctvom OpenAPI. V druhej iterácii budú implementované: • platobné funkcionality frontendových aplikácií, • všeobecná funkcionalita (napr. profil, nastavenia, nahlasovanie servisných požiadaviek klientov), • rozšírenie mobilnej aplikácie o autorizáciu platieb a notifikácie, • rozšírenie mobilnej aplikácie o nahlasovanie servisných požiadaviek klientov • načítanie platobného príkazu prostredníctvom OCR / QR / čiarového kódu, • export transakcií. V tretej iterácii bude dodaná funkcionalita pre: • riadenie rozpočtu a rozpočtových tokov prostredníctvom nového frontendového modulu. V štvrtej iterácii bude realizované: • vybudovanie a nasadenie nového webového portálu Štátnej pokladnice so službou sepavalidator.sk a zapracovanými všetkými zmenovými požiadavkami. V piatej iterácii bude realizované: • Migrácia vybraných doménových blokov do RPC Plán implementácie jednotlivých iterácií je uvedený v kapitole „8 harmonogram jednotlivých fáz projektu“ pričom iterácie nemusia na seba nadväzovať a môžu sa navzájom prekrývať. Napr. 5 iterácia obsahujúca migráciu vybraných doménových blokov do RPC bude zahájená súčasne s 1. iteráciou, ktorá v rámci transformácie architektúry osamostatní kľúčové komponenty. Tento prístup umožňuje postupnú

stabilizáciu systému, priebežné hodnotenie prínosov a spätnej väzby, ako aj rozloženie implementačného zaťaženia do viacerých fáz.

3.11.1 Multikriteriálna analýza – porovnanie alternatív – biznis vrstva

ZOZNAM KRITÉRIÍ	ALT BV1	SPÔSOB DOSIAHNUTIA	ALT BV2	SPÔSOB DOSIAHNUTIA	ALT BV3	SPÔSOB DOSIAHNUTIA
Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb	Nie	Zachovanie súčasného stavu by znamenalo aj zachovanie súčasnej úrovne dostupnosti systémov a služieb	Áno	Alternatíva zvýši dostupnosť systémov a služieb pre všetky funkcionality v 1 iterácii	Áno	Alternatíva zvýši dostupnosť systémov a služieb pre všetky funkcionality vo viacerých iteráciách
Zvýšenie zdrojov	Nie	Zachovanie súčasného stavu neumožní osloviť potenciálnych dobrovoľných klientov	Áno	Alternatíva umožní oslovenie dobrovoľných klientov po ukončení projektu	Áno	Alternatíva umožní oslovenie dobrovoľných klientov po ukončení druhej iterácii
Zvýšenie bezpečnosti	Nie	Zachovanie súčasného stavu by znamenalo aj zachovanie súčasnej úrovne bezpečnosti	Áno	Alternatíva zvýši úroveň bezpečnosti	Áno	Alternatíva zvýši úroveň bezpečnosti
Transformácia ISŠP na novú architektúru	Nie	Zachovanie súčasného stavu by znamenalo aj zachovanie existujúcej architektúry	Áno	Alternatíva transformuje ISŠP na novú architektúru v 1 iterácii	Áno	Alternatíva transformuje ISŠP na novú architektúru vo viacerých iteráciách
Modernizácia a vytvorenie nových prístupových kanálov	Nie	Zachovanie súčasného stavu by znamenalo aj zachovanie súčasných nemodernizovaných prístupových kanálov	Áno	Alternatíva modernizuje a vytvára nové prístupové kanály v 1 iterácii	Áno	Alternatíva modernizuje a vytvára nové prístupové kanály vo viacerých iteráciách
Migrácia vybraných modulov do RPC	Nie	Pri zachovaní súčasného stavu by nebola realizovaná migrácia do RPC	Áno	V rámci alternatívy 2 by boli migrované všetky vybrané moduly v jednej iterácii	Áno	V rámci alternatívy 3 by boli migrované všetky vybrané moduly v jednej iterácii

Zvýšiť dostupnosť (24/7/365)	Nie	Systém ostáva dostupný iba v obmedzených časoch.	Áno	Alternatíva spĺňa všetky biznis požiadavky stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry	Áno	Alternatíva spĺňa všetky biznis požiadavky stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry
Sprístupniť služby online	Nie	Súčasný stav neposkytuje online funkcionality	Áno		Áno	

		dostupnú prostredníctvom voľného internetu.				
Zabezpečiť aktuálnosť údajov	Nie	Existujúci systém ManEx nie je plne integrovaný na modul DISPO reflektujúci aktuálny stav zostatkov	Áno		Áno	
Zmodernizovať frontend	Nie	Používateľské rozhranie je zastarané a neintuitívne.	Áno		Áno	
Zaviest' 2FA	Nie	V súčasnosti nie je dostupná 2FA moderným spôsobom.	Áno		Áno	
Zaviest' autorizáciu platieb	Nie	Systém neposkytuje moderné mechanizmy na autorizáciu platieb.	Áno		Áno	
Rozšíriť služby	Nie	Súčasný stav neumožňuje doplnenie požadovaných funkcionality a služieb.	Áno		Áno	
Zvýšiť atraktivnosť	Nie	Zastarané rozhranie a nedostatok moderných funkcií nepritiahnu nových dobrovoľných klientov.	Áno		Áno	
Zvýšiť spokojnosť klienta	Nie	Klienti by naďalej čelili zložitým procesom a obmedzenej dostupnosti služieb.	Áno		Áno	
Skvalitniť služby	Nie	Služby ostanú v súčasnom stave	Áno		Áno	
Zvýšiť priepustnosť transakčného jadra	Nie	Zachovaním súčasného stavu nebude zvýšená priepustnosť transakčného jadra	Áno		Áno	
Minimalizácia potreby migrácie klientov	Áno	Pri zachovaní súčasného stavu nebude potrebná migrácia klientov	Áno		Áno	

Prístupnosť	Nie	Súčasný používateľský rozhranie nespĺňa kritéria na prístupnosť v zmysle platnej vyhlášky	Áno	Alternatíva spĺňa všetky princípy nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry	Áno	Alternatíva spĺňa všetky princípy nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry
Bezpečnosť údajov	Áno	Aktuálne bezpečnostné opatrenia sú zastarané ale postačujúce.	Áno		Áno	
Súlad s legislatívou	Áno	Súlad je zachovaný, ale je zložitá implementácia nových požiadaviek.	Áno		Áno	
Auditovateľnosť	Áno	Aktuálne procesy a systémy poskytujú dostatočnú transparentnosť.	Áno		Áno	
Pravosť údajov	Áno	Zabezpečenie integrity údajov je dostatočné.	Áno		Áno	
Spôľahlivosť	Áno	Systém umožňuje efektívne spracovanie a poskytovanie služieb.	Áno		Áno	
Jednoduchosť používania aplikácie	Nie	Používateľské rozhranie je zastarané a neintuitívne.	Áno		Áno	
Dostupnosť	Nie	Systém nie je dostupný 24/7/365 a neumožňuje pohodlný online prístup.	Áno		Áno	
Dôveryhodnosť	Áno	Existujúce riešenie je dostatočne dôveryhodné	Áno		Áno	

Bezvýpadková prevádzka	Áno	Súčasný riešenie je prevádzkované v súlade s podmienkami zmluvy o prevádzke	Nie	Realizácia riešenia v rámci 1 iterácie predstavuje riziko ohrozenia bezvýpadkovej prevádzky	Áno	Postupné nasadzovanie funkcionality vo viacerých iteráciách minimalizuje riziko vzniku výpadku
Biznis kontinuita	Nie	Súčasný riešenie nedisponuje dostatočnými mechanizmami na zabezpečenie	Áno	Nové riešenie bude navrhované v súlade s požiadavkami na zabezpečenie biznis kontinuity	Áno	Nové riešenie bude navrhované v súlade s požiadavkami na zabezpečenie biznis kontinuity

		biznis kontinuity v prípade havárie				
Minimalizácia reputačného rizika	Áno	V prípade zachovania súčasného riešenia nehrozí reputačné riziko pri nasadzovaní	Nie	Realizácia riešenia v rámci 1 iterácie predstavuje vysoké reputačné riziko	Áno	Postupné nasadzovanie funkcionality v rámci viacerých iterácií minimalizuje reputačné riziko
Minimalizácia negatívneho dopadu na klientov	Áno	V prípade zachovania súčasného riešenia nehrozí negatívny dopad na klienta	Nie	Realizácia riešenia v rámci 1 iterácie predstavuje zvýšené riziko negatívneho dopadu na klienta	Áno	Postupné nasadzovanie funkcionality v rámci viacerých iterácií minimalizuje riziko negatívneho dopadu na klienta
Minimalizácia dopadov monolitckej architektúry	Áno	V prípade zachovania súčasného riešenia nevzniknú dopady	Nie	Realizácia riešenia v rámci 1 iterácie predstavuje vysoké riziko dopadov na riešenie	Áno	Postupným nasadzovaním funkcionalít bude možné postupne upravovať monolitckú architektúru súčasných systémov

Za účelom výberu najvhodnejšej alternatívy sa použilo bodové hodnotenie na základe vyššie uvedených kritérií a spôsobu dosiahnutia plnenia týchto kritérií. Za splnenie kritéria bol príslušnej alternatíve pridelený jeden bod a za nesplnenie nula bodov.

Tabuľka vyhodnotenia alternatív z hľadiska plnenia zadaných kritérií

ZOZNAM KRITÉRIÍ	KO KRITÉRIUM	ALT BV1	ALT BV2	ALT BV3
Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb		0	1	1
Zvýšenie zdrojov		0	1	1
Zvýšenie bezpečnosti		0	1	1
Transformácia ISŠP na novú architektúru		0	1	1
Modernizácia a vytvorenie nových prístupových kanálov		0	1	1
Migrácia vybraných modulov do RPC		0	1	1
Zvýšiť dostupnosť (24/7/365)		0	1	1
Sprístupniť služby online		0	1	1
Zabezpečiť aktuálnosť údajov		0	1	1
Zjednodušiť boarding klientov		0	1	1
Rozšíriť bezpapierovú komunikáciu		0	1	1
Zmodernizovať frontend	Áno	0	1	1
Zlepšiť komunikáciu s klientom		0	1	1
Zaviest' 2FA		0	1	1
Zaviest' autorizáciu platieb		0	1	1
Rozšíriť služby		0	1	1
Zvýšiť atraktivnosť		0	1	1
Zvýšiť spokojnosť klienta		0	1	1
Skvalitniť služby		0	1	1
Zvýšiť priepustnosť transakčného jadra	Áno	0	1	1

Minimalizácia potreby migrácie klientov		1	1	1
Prístupnosť		0	1	1
Bezpečnosť údajov	Áno	1	1	1
Súlad s legislatívou	Áno	1	1	1
Auditovateľnosť		1	1	1
Pravosť údajov		1	1	1
Spôľahlivosť	Áno	1	1	1
Jednoduchosť používania aplikácie		0	1	1
Dostupnosť		0	1	1
Dôveryhodnosť	Áno	1	1	1
Bezvýpadková prevádzka	Áno	1	0	1
Biznis kontinuita	Áno	0	1	1
Minimalizácia reputačného rizika	Áno	1	0	1
Minimalizácia negatívneho dopadu na klientov	Áno	1	0	1
Minimalizácia dopadov monolitckej architektúry	Áno	1	0	1
Spolu	-	11	31	35

Na základe výsledku multikriteriálnej analýzy vyšla ako preferovaná v biznis vrstve architektúry Alternatíva BV3, pričom pri posudzovaní KO kritérií vyšla alternatíva BV3 ako jediná, ktorá ich všetky spĺňa.

3.12 Stanovenie alternatív v aplikačnej vrstve architektúry

Alternatívy v aplikačnej vrstve architektúry boli zvolené tak, aby návrh architektúry podporoval všetky biznis funkcie a služby používané všetkými stakeholdermi. Alternatívy boli stanovené nasledovne:

- **Alternatíva AV1** – Vybudovanie nového modulárneho frontendového riešenia (eManex)
- **Alternatíva AV2** – Sprístupnenie frontendových služieb prostredníctvom Klientskej zóny

Alternatíva	Stručný popis alternatívy
Alternatíva 1	Vybudovanie nového modulárneho frontendového riešenia (eManex) Táto alternatíva počíta s nasadením kompletnej modernizovanej funkcionality prístupových kanálov v rámci samostatného nového IS eManex. Tento komponent bude navrhnutý ako modulárne riešenie v súlade s cieľovým architektonickým modelom IS ŠP, čím podporí transformáciu systému na kompozitnú architektúru. eManex bude napojený na nové RIAM prostredníctvom autentifikačného modulu, s dobudovaním mobilnej aplikácie pre autorizáciu platieb, autentifikáciu a notifikovanie o platbách. Modul KYC (jednotná správa dát používateľov) bude súčasťou riešenia a integrovaný do existujúceho prostredia Klientskej zóny. Riešenie bude zahŕňať modernizované používateľské rozhranie a zvýšenie bezpečnosti, ako aj technickú prípravu na prevádzku v rezortnom privátnom cloude (RPC) v súlade so štandardmi cieľovej architektúry. Zároveň riešenie zabezpečí extrakciu vybranej funkcionality z transakčného jadra do nového komponentu Adaptér Core banking služieb pričom samotné transakčné jadro bude doplnené o nové funkcionality a existujúce funkcionality súvisiace s implementáciou nových front end kanálov budú zoptimalizované tak aby boli dosiahnuté ciele projektu. Súčasťou riešenia bude aj nový webový portál Štátnej pokladnice vrátane funkcionalít portálu sepavalidator.sk, ktorý zabezpečí centralizovaný prístup k eManex prostredníctvom internetu.

	Po ukončení projektu sa počíta s paralelnou prevádzkou existujúceho IS Manex a nového IS eManex. Klienti budú mať možnosť využívať ľubovoľný frontendový kanál, pričom ukončenie starého IS Manex sa plánuje až po vyhodnotení spokojnosti a miery adopcie zo strany používateľov.
Alternatíva 2	Sprístupnenie frontendových služieb prostredníctvom Klientskej zóny Táto alternatíva počíta s využitím existujúceho frameworku Klientskej zóny pri implementácii funkcionality nových prístupových kanálov, nakoľko architektúra Klientskej zóny spĺňa princípy kompozitnej architektúry a je založený na využití mikroslužieb. Prístup je navrhnutý tak, aby zároveň zachoval kontinuitu pre používateľov využívajúcich Klientsku zónu v súčasnosti. Realizáciou tejto alternatívy vznikne jednotný portál poskytujúci služby klientom. V rámci alternatívy bude autentifikačný modul napojený na nový RIAM, bude vytvorená mobilná aplikácia pre autorizáciu platieb, autentifikáciu a notifikovanie o platbách a zároveň bude do klientskej zóny doplnený modul KYC (jednotná správa dát používateľov). Riešenie bude zahŕňať zlepšenie používateľského rozhrania a zvýšenie bezpečnosti. Zároveň riešenie zabezpečí extrakciu vybranej funkcionality z transakčného jadra do nového komponentu Adaptér Core banking služieb pričom samotné transakčné jadro bude doplnené o nové funkcionality a existujúce funkcionality súvisiace s implementáciou nových front end kanálov budú zoptimalizované tak aby boli dosiahnuté ciele projektu. V rámci daného riešenia bude takisto zabezpečené vybudovanie nového webového portálu ŠP zahŕňajúceho služby portálu sepavalidator.sk. Súčasťou riešenia bude aj adaptácia systému na prevádzku v prostredí rezortného privátneho cloudu (RPC). Aj v tejto alternatíve sa po ukončení projektu ráta s paralelnou prevádzkou existujúceho IS Manex popri prevádzke nového prístupového kanálu, pričom klienti budú môcť pristupovať k funkcionalitám prostredníctvom ľubovoľného frontend kanálu. Po určitej dobe bude na základe vyhodnotenia spokojnosti klientov prevádzka existujúceho IS Manex ukončená.

3.12.1 Multikriteriálna analýza – porovnanie alternatív – aplikačná vrstva

ZOZNAM KRITÉRIÍ	ALT AV1	SPÔSOB DOSIAHNUTIA	ALT AV2	SPÔSOB DOSIAHNUTIA
Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb	Áno	Alternatíva podporuje všetky ciele stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry	Áno	Alternatíva podporuje všetky ciele stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry
Zvýšenie zdrojov	Áno		Áno	
Zvýšenie bezpečnosti	Áno		Áno	
Transformácia ISSP na novú architektúru	Áno		Áno	

Zvýšiť dostupnosť (24/7/365)	Áno	Alternatíva podporuje všetky biznis požiadavky a služby stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry	Áno	Alternatíva podporuje všetky biznis požiadavky a služby stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry
Sprístupniť služby online	Áno		Áno	
Zabezpečiť aktuálnosť údajov	Áno		Áno	
Zmodernizovať frontend	Áno		Áno	
Zaviest' 2FA	Áno		Áno	
Zaviest' autorizáciu platieb	Áno		Áno	
Rozšíriť služby	Áno		Áno	
Zvýšiť atraktivnosť	Áno		Áno	
Zvýšiť spokojnosť klienta	Áno		Áno	
Skvalitniť služby	Áno		Áno	
Zvýšiť priepustnosť transakčného jadra	Áno		Áno	
Minimalizácia potreby migrácie klientov	Áno		Áno	

Prístupnosť	Áno	Alternatíva spĺňa všetky princípy nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry	Áno	Alternatíva spĺňa všetky princípy nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry
Bezpečnosť údajov	Áno		Áno	
Súlada s legislatívou	Áno		Áno	
Auditovateľnosť	Áno		Áno	
Pravosť údajov	Áno		Áno	

Spôľahlivosť	Áno		Áno	
Jednoduchosť používania aplikácie	Áno		Áno	
Dostupnosť	Áno		Áno	
Dôveryhodnosť	Áno		Áno	

Bezvýpadková prevádzka	Áno	Implementácia riešenia v AV1 predstavuje bezvýpadkové riešenie	Áno	Pri správnom postupe nasadzovania funkcionality do produkcie implementácia riešenia nepredstavuje riziko výpadku.
Biznis kontinuita	Áno	Nové riešenie bude navrhované v súlade s požiadavkami na zabezpečenie biznis kontinuity	Áno	Nové riešenie bude navrhované v súlade s požiadavkami na zabezpečenie biznis kontinuity
Minimalizácia reputačného rizika	Nie	Implementácia nového riešenia predstavuje určitý dopad na klientov pri jeho nasadzovaní a zaškolení	Áno	Postupné pridávanie novej funkcionality do existujúceho riešenia minimalizuje negatívny dopad na klientov
Minimalizácia negatívneho dopadu na klientov	Nie	Implementácia nového riešenia predstavuje určitý dopad na klientov pri jeho nasadzovaní a zaškolení	Áno	Postupné pridávanie novej funkcionality do existujúceho riešenia minimalizujú negatívny dopad na klientov
Minimalizácia dopadov monolitckej architektúry	Áno	Implementácia riešenia nebude mať dopad na monolitickú architektúru	Áno	Implementácia riešenia nebude mať dopad na monolitickú architektúru

Za účelom výberu najvhodnejšej alternatívy sa použilo bodové hodnotenie na základe vyššie uvedených kritérií a spôsobu dosiahnutia plnenia týchto kritérií. Za splnenie kritéria bol príslušnej alternatíve pridelený jeden bod, za čiastočné splnenie a za nesplnenie nula bodov.

Tabuľka vyhodnotenia alternatív z hľadiska plnenia zadefinovaných kritérií

ZOZNAM KRITÉRIÍ	KO KRITÉRIUM	ALT AV1	ALT AV2
Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb		1	1
Zvýšenie zdrojov		1	1
Zvýšenie bezpečnosti		1	1
Transformácia ISŠP na novú architektúru		1	1
Zvýšiť dostupnosť (24/7/365)		1	1
Sprístupniť služby online		1	1
Zabezpečiť aktuálnosť údajov		1	1
Zjednodušiť boarding klientov		1	1
Rozšíriť bezpapierovú komunikáciu		1	1
Zmodernizovať frontend	Áno	1	1
Zlepšiť komunikáciu s klientom		1	1

Zaviesť 2FA		1	1
Zaviesť autorizáciu platieb		1	1
Rozšíriť služby		1	1
Zvýšiť atraktivnosť		1	1
Zvýšiť spokojnosť klienta		1	1
Skvalitniť služby		1	1
Zvýšiť priepustnosť transakčného jadra	Áno	1	1
Minimalizácia potreby migrácie klientov		1	1
Prístupnosť		1	1
Bezpečnosť údajov	Áno	1	1
Súlad s legislatívou	Áno	1	1
Auditovateľnosť		1	1
Pravosť údajov		1	1
Spoľahlivosť	Áno	1	1
Jednoduchosť používania aplikácie		1	1
Dostupnosť		1	1
Dôveryhodnosť	Áno	1	1
Bezvýpadková prevádzka	Áno	1	1
Biznis kontinuita	Áno	1	1
Minimalizácia reputačného rizika	Áno	1	1
Minimalizácia negatívneho dopadu na klientov	Áno	0	1
Minimalizácia dopadov monolitckej architektúry	Áno	1	1
Spolu	-	32	33

Na základe výsledku multikriteriálnej analýzy vyšla ako preferovaná alternatíva v aplikačnej vrstve architektúry Alternatíva AV2, nakoľko alternatíva AV1 nespĺňa všetky definované KO kritériá.

3.13 Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry

Alternatívy na úrovni technologickej architektúry reflektujú alternatívy vypracované na základe „nadradenej“ architektonickej aplikačnej vrstvy. Nakoľko riešenie musí byť prevádzkované v Datacentre ministerstva financií, z hľadiska technologickej vrstvy architektúry sa pri nasadení riešenia uvažuje so 2 základnými alternatívami:

- **Alternatíva TV1** – nasadenie na dedikovanom hardware v prostredí Datacentra
- **Alternatíva TV2** – nasadenie do RPC (Rezortný privátny cloud)

Alternatíva	Stručný popis alternatívy
Alternatíva 1	Nasadenie na dedikovanom hardware v prostredí datacentra Táto alternatíva počíta s nasadením riešenia na dedikovanom hardware. Nakoľko v rámci alternatív vypracovaných na základe „nadradenej“ architektonickej aplikačnej vrstvy vyšla ako preferovaná alternatíva AV2 (Implementácia funkcionality do existujúceho IS Klientska zóna), ktorý je momentálne nasadený na dedikovanom hardware, je možné, že doplnenie funkcionality si vyžiada jeho zvýšenie.
Alternatíva 2	Nasadenie do RPC (Rezortný privátny cloud) Táto alternatíva počíta s nasadením riešenia do RPC (rezortný privátny cloud). Nakoľko v rámci alternatív vypracovaných na základe „nadradenej“ architektonickej aplikačnej vrstvy vyšla ako preferovaná alternatíva AV2 (Implementácia funkcionality do existujúceho IS Klientska zóna), ktorý je momentálne nasadený na dedikovanom hardware, bude potrebné najskôr uvedené riešenie premigrovať z dedikovaného

	hardware do RPC. V návaznosti na nasadenie riešenia prebehne v rámci príslušnej iterácie migrácia vybraných doménových blokov do RPC.
--	---

3.13.1 Multikriteriálna analýza – porovnanie alternatív – technologická vrstva

Základné porovnanie nasadenia na dedikovanom hardware a nasadenia v rámci cloudového riešenia poskytuje nasledujúca tabuľka:

ZOZNAM KRITÉRIÍ	ALT TV1	SPÔSOB DOSIAHNUTIA	ALT TV2	SPÔSOB DOSIAHNUTIA
Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb	Áno	Alternatíva podporuje všetky ciele stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry	Áno	Alternatíva podporuje všetky ciele stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry
Zvýšenie zdrojov	Áno		Áno	
Zvýšenie bezpečnosti	Áno		Áno	
Transformácia ISSP na novú architektúru	Áno		Áno	

Zvýšiť dostupnosť (24/7/365)	Áno	Alternatíva spĺňa všetky biznis požiadavky stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry	Áno	Alternatíva spĺňa všetky biznis požiadavky stakeholderov nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry
Sprístupniť služby online	Áno		Áno	
Zabezpečiť aktuálnosť údajov	Áno		Áno	
Zmodernizovať frontend	Áno		Áno	
Zaviest' 2FA	Áno		Áno	
Zaviest' autorizáciu platieb	Áno		Áno	
Rozšíriť služby	Áno		Áno	
Zvýšiť atraktivnosť	Áno		Áno	
Zvýšiť spokojnosť klienta	Áno		Áno	
Skvalitniť služby	Áno		Áno	
Zvýšiť priepustnosť transakčného jadra	Áno		Áno	
Minimalizácia potreby migrácie klientov	Áno		Áno	

Prístupnosť	Áno	Alternatíva spĺňa všetky princípy nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry	Áno	Alternatíva spĺňa všetky princípy nadefinované v rámci motivačnej vrstvy architektúry
Bezpečnosť údajov	Áno		Áno	
Súlad s legislatívou	Áno		Áno	
Auditovateľnosť	Áno		Áno	
Pravosť údajov	Áno		Áno	
Spoľahlivosť	Áno		Áno	
Jednoduchosť používania aplikácie	Áno		Áno	
Dostupnosť	Áno		Áno	
Dôveryhodnosť	Áno		Áno	

Bezvýpadková prevádzka	Nie	Realizácia riešenia v ALTTV1 predstavuje riziko výpadku v prípade skokovitého navýšenia počtu používateľov	Áno	Nasadenie v cloude je škálovateľné a eliminuje riziko výpadku aj pri skokovitom náraste počtu používateľov
Biznis kontinuita	Áno	Nové riešenie bude navrhované v súlade s požiadavkami na zabezpečenie biznis kontinuity	Áno	Nové riešenie bude navrhované v súlade s požiadavkami na zabezpečenie biznis kontinuity
Minimalizácia reputačného rizika	Nie	Realizácia riešenia na dedikovanom hw predstavuje riziko výpadku v prípade skokovitého navýšenia počtu používateľov, čo zároveň predstavuje reputačné riziko.	Áno	Nasadenie v cloude je škálovateľné a eliminuje riziko výpadku aj pri skokovitom náraste počtu používateľov.
Minimalizácia negatívneho dopadu na klientov	Nie	Realizácia riešenia na dedikovanom hw predstavuje riziko výpadku v prípade skokovitého navýšenia počtu používateľov, čo bude mať dopad na klientov.	Áno	Nasadenie v cloude je škálovateľné a eliminuje riziko výpadku aj pri skokovitom náraste počtu používateľov
Minimalizácia dopadov monolitckej architektúry	Áno	Realizácia riešenia nemá vplyv na monolitickú architektúru.	Áno	Realizácia riešenia nemá vplyv na monolitickú architektúru.

Za účelom výberu najvhodnejšej alternatívy sa použilo bodové hodnotenie na základe vyššie uvedených kritérií a spôsobu dosiahnutia plnenia týchto kritérií. Za splnenie kritéria bol príslušnej alternatíve pridelený jeden bod, za čiastočné splnenie a za nesplnenie nula bodov.

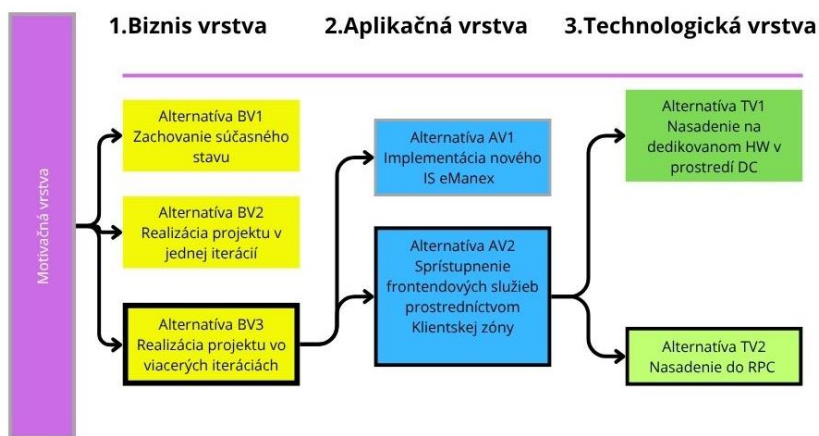
Tabuľka vyhodnotenia alternatív z hľadiska plnenia zadaných kritérií

ZOZNAM KRITÉRIÍ	KO KRITÉRIUM	ALT TV1	ALT TV2
Zvýšenie dostupnosti systémov a služieb		1	1
Zvýšenie zdrojov		1	1
Zvýšenie bezpečnosti		1	1
Transformácia ISŠP na novú architektúru		1	1
Zvýšiť dostupnosť (24/7/365)		1	1
Sprístupniť služby online		1	1
Zabezpečiť aktuálnosť údajov		1	1
Zjednodušiť boarding klientov		1	1
Rozšíriť bezpapierovú komunikáciu		1	1
Zmodernizovať frontend	Áno	1	1
Zlepšiť komunikáciu s klientom		1	1
Zaviesť 2FA		1	1
Zaviesť autorizáciu platieb		1	1
Rozšíriť služby		1	1
Zvýšiť atraktivnosť		1	1
Zvýšiť spokojnosť klienta		1	1
Skvalitniť služby		1	1
Zvýšiť priepustnosť transakčného jadra	Áno	1	1
Minimalizácia potreby migrácie klientov		1	1
Prístupnosť		1	1
Bezpečnosť údajov	Áno	1	1
Súlad s legislatívou	Áno	1	1
Auditovateľnosť		1	1
Pravosť údajov		1	1
Spoľahlivosť	Áno	1	1
Jednoduchosť používania aplikácie		1	1
Dostupnosť		1	1
Dôveryhodnosť	Áno	1	1
Bezvýpadková prevádzka	Áno	0	1
Biznis kontinuita	Áno	1	1
Minimalizácia reputačného rizika	Áno	0	1
Minimalizácia negatívneho dopadu na klientov	Áno	0	1
Minimalizácia dopadov monolitckej architektúry	Áno	1	1
Spolu	-	30	33

Na základe výsledku multikriteriálnej analýzy vyšla ako preferovaná alternatíva v technologickej vrstve architektúry Alternatíva TV2, pričom pri posudzovaní KO kritérií vyšla alternatíva TV2 ako jediná, ktorá ich všetky spĺňa.

3.1 Výsledné alternatívy a multikriteriálna analýza

Na základe vyhodnotenia multikriteriálnej analýzy pre jednotlivé vrstvy architektúry bola stanovená výsledná alternatíva spĺňajúca ciele projektu a všetky biznis požiadavky stakeholderov. V rámci diagramu na *Obrázok 11 – Výsledné alternatívy* je znázornený postup vyhodnocovania jednotlivých alternatív vzhľadom na vrstvy architektúry.



Obrázok 13 - Výsledné alternatívy

Ako výsledná alternatíva bola stanovená alternatíva popísaná v tabuľke nižšie.

Vrstva	Alternatíva	Stručný popis alternatívy
Biznis	Alternatíva BV3	Realizácia projektu Transformácia ISSP na novú architektúru – Omnikanál v piatich iteráciách Táto alternatíva predpokladá rozdelenie projektu do piatich po sebe nasledujúcich implementačných iterácií, čím sa umožní postupné zavádzanie funkcionality, priebežné testovanie a flexibilnejšie riadenie rizík. V prvej iterácii sa predpokladá vytvorenie: • modulu Adaptér core banking služieb, • definovanie a integrácia požiadaviek na nové RIAM, • základná verzia mobilnej aplikácie (autentifikácia), • doplnenie modulu KYC, • prístupovanie údajov o platobných účtoch prostredníctvom OpenAPI. V druhej iterácii budú implementované: • platobné funkcionality frontendových aplikácií, • všeobecná funkcionality (napr. profil, nastavenia), • rozšírenie mobilnej aplikácie o autorizáciu platieb a notifikácie, • načítanie platobného príkazu prostredníctvom OCR / QR / čiarového kódu, • export transakcií. V tretej iterácii bude dodaná funkcionality pre: • riadenie rozpočtu a rozpočtových tokov prostredníctvom nového frontendového modulu. V štvrtej iterácii bude realizované: • vybudovanie a nasadenie nového webového portálu Štátnej pokladnice so službou sepavalidator.sk a zapracovanými všetkými zmenovými požiadavkami. V piatej iterácii bude realizované: • Migrácia vybraných doménových blokov do RPC Tento prístup umožňuje postupnú stabilizáciu systému, priebežné hodnotenie prínosov a spätnej väzby, ako aj rozloženie implementačného zaťaženia do viacerých fáz.

Aplikačná	Alternatíva AV2	Sprístupnenie frontendových služieb prostredníctvom Klientskej zóny Táto alternatíva počíta s využitím existujúceho frameworku Klientskej zóny pri implementácii funkcionality nových prístupových kanálov, nakoľko architektúra Klientskej zóny spĺňa princípy kompozitnej architektúry a je založený na využití mikroslužieb. Prístup je navrhnutý tak, aby zároveň zachoval kontinuitu pre používateľov využívajúcich Klientsku zónu v súčasnosti. V rámci alternatívy bude autentifikačný modul napojený na nový RIAM, bude vytvorená mobilná aplikácia pre autorizáciu platieb, autentifikáciu a notifikovanie o platbách a zároveň bude do klientskej zóny doplnený modul KYC (jednotná správa dát používateľov). Riešenie bude zahŕňať zlepšenie používateľského rozhrania a zvýšenie bezpečnosti. Zároveň riešenie zabezpečí extrakciu vybranej funkcionality z transakčného jadra do nového komponentu Adaptér Core banking služieb pričom samotné transakčné jadro bude doplnené o nové funkcionality a existujúce funkcionality súvisiace s implementáciou nových front end kanálov budú zoptimalizované tak aby boli dosiahnuté ciele projektu. V rámci daného riešenia bude takisto zabezpečené vybudovanie nového webového portálu ŠP zahŕňajúceho služby portálu sepavalidator.sk. Súčasťou riešenia bude aj adaptácia systému na prevádzku v prostredí rezortného privátneho cloudu (RPC). Aj v tejto alternatíve sa po ukončení projektu ráta s paralelnou prevádzkou existujúceho IS Manex popri prevádzke nového prístupového kanálu, pričom klienti budú môcť pristupovať k funkcionalitám prostredníctvom ľubovoľného frontend kanálu. Po určitej dobe bude na základe vyhodnotenia spokojnosti klientov prevádzka existujúceho IS Manex ukončená.
Technologická	Alternatíva TV2	Nasadenie do RPC (Rezortný privátny cloud) Táto alternatíva počíta sa nasadením riešenia do RPC (rezortný privátny cloud). Nakoľko v rámci alternatív vypracovaných na základe „nadradenej“ architektonickej aplikačnej vrstvy vyšla ako preferovaná alternatíva AV2 (Implementácia funkcionality do existujúceho IS Klientska zóna), ktorý je momentálne nasadený na dedikovanom hardware, bude potrebné najskôr uvedené riešenie premigrovať z dedikovaného hardware do RPC.

Výslednou alternatívou je sprístupnenie frontendových služieb prostredníctvom Klientskej zóny pričom realizácia projektu bude prebiehať vo viacerých iteráciách a výsledné riešenie bude prevádzkované v RPC.

4. POŽADOVANÉ VÝSTUPY (PRODUKT PROJEKTU)

Realizácia projektu bude prebiehať vo viacerých iteráciách, v rámci ktorých budú viaceré etapy:

- Analýza a dizajn
- Implementácia
- Testovanie
- Nasadenie a migrácia
- Post-implementačná podpora

V nasledujúcej tabuľke sú definované jednotlivé výstupy projektu:

ETAPY	POŽADOVANÉ VÝSTUPY
Realizačná fáza	Realizačná fáza projektu začína vytvorením manažérského produktu R-01 Projektový iniciálny dokument (PID) a jeho schválením zo strany riadiaceho výboru, ktorý zrozumiteľným spôsobom spája kľúčové informácie potrebné na plánovanie a kontrolu riadenia projektu, sledovanie a vyhodnotenie kvality manažérskych produktov a špecializovaných produktov projektu, určenie akceptačných kritérií, určenie pravidiel riadenia zmien v projekte, určenie spôsobu evidovania a prioritizovania požiadaviek na zmenu, riadenie a komunikáciu v projekte. PID bude obsahovať: • Rozsah a ciele projektu • Výstupy projektu (manažérske / špecializované) • Prístup k realizácii projektu • Organizácia a štandardy pre riadenie projektu • Komunikačný plán a postupy eskalácie • Projektový plán (harmonogram / rozpočet / míľniky) • Pravidlá pre riadenie rizík a závislostí • Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov • Pravidlá pre riadenie konfigurácie • Pravidlá pre riadenie zmien • Pravidlá a mechanizmus prechodu na iné dodávateľa • Pravidlá akceptácie, odovzdania a správy zdrojových kódov • Pravidlá pre správu, aktualizáciu a udržiavanie licencií • Pravidlá pre finančné riadenie • Pravidlá pre publicitu a informovanosť • Akceptačné kritériá • Šablóny a vzorové dokumenty
Analýza a dizajn	Bude vypracovaný Detailný návrh riešenia systému. Zámerom aktivity je ukázať, ako bude systém realizovaný v implementačnej fáze. V rámci etapy budú vypracované nasledovné výstupy: Detailný návrh riešenia • Mapovanie a analýza funkčných požiadaviek - detailný návrh riešenia • Požiadavky na vizuálne komponenty (GUI) 1. Vytvorenie informačnej architektúry a mapovanie používateľskej cesty 2. Vytvorenie prototypu používateľského rozhrania viacerými iteráciami

	• Požiadavky na nevizuálne komponenty (OpenAPI) • Mapovanie a analýza technických požiadaviek - detailný návrh riešenia • BC/CBA – odôvodnenie projektu – aktualizované Plán testov • Opis produktu a jeho komponentov • Štruktúrovaný opis úrovni testovania celého riešenia a jeho komponentov • Organizácia testov a personálne zabezpečenie • Typy a druhy testov celého riešenia a jeho komponentov 1. Testovacie prípady 2. Testovacie prostredie 3. Testovacie dáta 4. Testovacie záznamy a protokoly • Klasifikácia chýb • Manažment riadenia chýb a opráv • Monitoring a reporting testovania • Spôsoby vyhodnotenia výsledkov testovania Pri tejto fáze projektu sa ráta s intenzívnou súčinnosťou objednávateľa a to hlavne v nasledujúcich oblastiach: • stretnutia na poskytnutie spresňujúcich informácií o existujúcom stave a jeho nedokonalosti, • konzultačné a validačné stretnutia, • zabezpečenie formálnych ako aj obsahových a výkonných vstupov z tretích strán vo vzťahu k súčasnému stavu.
Implementácia	V rámci tejto etapy budú vyvinuté jednotlivé funkčné celky IS podľa špecifikácie vypracovanej v etape „Analýza a dizajn“. V rámci etapy implementácia budú realizované najmä nasledovné činnosti: • vypracovanie a dodávka aplikačného programového vybavenia a jeho komponentov (implementácia funkcionality jednotlivých funkčných celkov IS podľa odsúhlasených analytických dokumentov), • interné testovanie s testovacími dátami vyhotovenými uchádzačom, • inštalácia a konfigurácia aplikačného programového vybavenia do testovacej prevádzky, • implementácia rozhraní s externými informačnými systémami, • implementácia bezpečnostných mechanizmov, • vyhotovenie technickej a prevádzkovej dokumentácie Implementácia bude realizovaná podľa princípov štandardizovanej metodiky vývoja IS, ktorá je v súlade s medzinárodnými normami, schválenej Koncepcie rozvoja informačných systémov. Systém, jeho komponenty a aplikácie budú vybudované v zmysle zákona č. 95/2019 Z. z. o ITVS a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 305/2013 Z. z. (zákon o e-Governmente), Vyhláškou č. 546/2021 Z. z. Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky z 10. decembra 2021, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy a ďalšími súvisiacimi právnymi predpismi.
Testovanie	V rámci tejto činnosti bude otestovaná funkčnosť vyvinutého riešenia IS. Úlohou aktivity je najmä preveriť interakciu a správnosť integrácie komponentov softvéru, preveriť, že všetky požiadavky boli správne implementované, identifikovať chyby a zaistiť ich odstránenie pred nasadením systému. V rámci testovania budú realizované najmä nasledovné činnosti:

	• testovanie systému podľa testovacích scenárov • funkčné testovanie FAT • integračné testovanie • záťažové a výkonnostné testovanie • bezpečnostné testovanie • používateľské testy funkčného používateľského rozhrania UX • užívateľské akceptačné testovanie UAT • vyhotovenie protokolov z priebehu testovania Realizácia aktivity bude ukončená akceptačným protokolom.
Nasadenie a migrácia	V rámci tejto činnosti bude systém nasadený do produkčného prostredia. Aktivita zahŕňa tiež pilotnú prevádzku systému a realizáciu školení používateľov na prácu so systémom. V rámci nasadenia IS budú realizované najmä nasledovné činnosti: • Inštalácia finálnej verzie aplikačného softvéru do produkčnej prevádzky • Naplnenie potrebných údajov o používateľoch do evidencie prístupov, nastavenie prístupových práv, vygenerovanie prístupových hesiel • Realizácia školení užívateľov • Vytvorenie používateľskej dokumentácie • Sprevádzkovanie pracoviska podpory • Riešenie potenciálnych problémov prostredníctvom pracoviska podpory Obstarávateľa a nastavenie komunikácie s týmto pracoviskom Pred spustením produkčnej prevádzky sa vykoná pilotná prevádzka. Pilotná prevádzka predstavuje plné overenie požadovanej funkčnosti koncovým používateľom bezprostredne pred nasadením produkčného systému. Slúži na overenie plnej funkcionality a procesov s ňou súvisiacimi, umožňuje koncovému používateľovi vyskúšať si „na ostro“ prácu s aplikáciou, upozorniť ešte na možné chyby, v prípade chyby korigovať funkčnosť a tým aj znižovať riziko navýšenia prácnosti po nasadení. Pilotná prevádzka bude končiť vyhodnotením pilotnej prevádzky a v prípade potreby prijatím potrebných opatrení. Realizácia aktivity bude ukončená finálnym akceptačným protokolom. Migrácia údajov: Súčasťou etapy bude nadefinovanie migračného plánu, definovanie procesu migrácie a testovanie správnosti údajov po skončení migrácie.
Post-implementačná podpora	V zmysle zmluvy o SLA s dodávateľom
Dokumentácia	V rámci projektu bude odovzdaná nasledovná dokumentácia: • Aplikačná príručka • Používateľská príručka • Inštalácia príručka a pokyny na inštaláciu (úvodnú/opakovanú) • Konfiguračná príručka a pokyny pre diagnostiku • Integračná príručka • Prevádzkový opis a pokyny pre servis a údržbu • Pokyny pre obnovu v prípade výpadku alebo havárie (Havarijný plán) • Bezpečnostný projekt

5. NÁHLED ARCHITEKTÚRY

Náhľad architektúry mapuje požadovaný stav TO-BE architektúry. Pre účely projektu boli zmapované požiadavky z pohľadu:

- Biznis
- Aplikačného
- Technologického
- Procesného

Tieto požiadavky boli pretransformované do zmapovania jednotlivých vrstiev pomocou notácie Archimate.

5.1 Biznis architektúra

5.1.1 CIEĽOVÝ STAV BIZNIS ARCHITEKTÚRY

Táto kapitola predstavuje cieľový (TO-BE) stav informačného systému Štátnej pokladnice (IS ŠP) zobrazený prostredníctvom biznis architektonického diagramu. Diagram zobrazuje rozhrania, biznis funkcionality a koncové služby, ktoré podporujú digitalizáciu, efektívnosť, bezpečnosť a dostupnosť služieb ŠP v súlade s potrebami klientov a legislatívnymi požiadavkami.

5.1.1.1 Prehľad biznis funkcionalít modernizovaného frontendu IS ŠP

5.1.1.1.1 Funkcionality sprístupnenia služieb prostredníctvom adaptéra core banking služieb

V rámci diagramu je zobrazený podrobný prehľad jednotlivých funkcionalít dostupných prostredníctvom adaptéra.

5.1.1.1.2 Platobné funkcionality

V rámci diagramu je zobrazený podrobný prehľad jednotlivých platobných funkcionalít a služieb prístupových kanálov.

5.1.1.1.3 Všeobecné a rozpočtovacie funkcionality

V rámci diagramu je zobrazený podrobný prehľad rozpočtovacích a všeobecných funkcionalít a služieb prístupových kanálov.

5.1.1.2 Biznis architektúra modernizovaného frontendu IS ŠP – 1. iterácia

Projekt bude realizovaný vo viacerých iteráciách, v rámci ktorých budú dodané ucelené bloky funkcionalít. Realizácia projektu vo viacerých iteráciách by mala:

- Minimalizovať riziko vzniku výpadku počas nasadenia
- Zabezpečiť biznis kontinuitu
- Minimalizovať reputačné riziko
- Minimalizovať riziko negatívneho dopadu na klienta
- Umožniť postupnú úpravu monolitckej architektúry súčasných systémov v prípade, že by vznikli problémy s výkonnosťou

V rámci prvej iterácie budú dodané:

- doplnenie funkcionality adaptéra core banking služieb
- definované požiadavky na nové RIAM, ktoré bude napojené na všetky moduly IS ŠP
- mobilná aplikácia pre autentifikáciu
- doplnenie funkcionalít KYC (jednotná správa dát používateľov)
- publikácia údajov o platobných účtoch používateľov platobných služieb prostredníctvom OpenAPI
- Všeobecné funkcionality riadenia výdavkov

Na diagrame sú oranžovou farbou zvýraznené biznis komponenty, ktoré budú v rámci iterácie dodané.

5.1.1.3 Biznis architektúra modernizovaného frontendu IS ŠP – 2. iterácia

V rámci druhej iterácie bude dodané:

- platobné funkcionality prístupových kanálov
- doplnenie mobilnej aplikácie o funkcionality pre autorizáciu platieb, notifikácie a nahlasovanie servisných požiadaviek klientov.
- načítanie údajov platobného príkazu prostredníctvom skenovania (OCR, Čiarový kód, QR kód)
- Export transakcií

Na diagrame sú modrou farbou zvýraznené biznis komponenty, ktoré budú v rámci iterácie dodané.

5.1.1.4 Biznis architektúra modernizovaného frontendu IS ŠP – 3. iterácia

V rámci tretej iterácie bude dodané:

- o rozpočtové funkcionality prístupových kanálov

Na diagrame sú zelenou farbou zvýraznené biznis komponenty, ktoré budú v rámci iterácie dodané.

Po ukončení 3. iterácie bude nový prístupových kanál eManex poskytovať rovnaké funkcionality ako pôvodný systém ManEx doplnené o nasledovné:

- Poskytovanie služieb prostredníctvom voľného internetu
- Notifikácie klientov
- Autorizácia platieb
- Autentifikácia klientov mobilnou aplikáciou
- Moderné bankové funkcionality (skenovanie OCR, Čiarový kód, QR kód)
- Export transakcií do .xlsx, .csv, .xml
- Doplnenie funkcionality adaptéra o informácie o transakciách (CAMT052 formát, priebežný výpis)
- Poskytovanie údajov o klientoch Štátnej pokladnice pre ostatné systémy Štátnej pokladnice

Zároveň je v rámci modernizácie plánované prechodné obdobie, v ktorom budú oba systémy bežať v paralelnej prevádzke, čím sa minimalizuje dopad na klientov.

5.1.1.5 Biznis architektúra modernizovaného frontendu IS ŠP – 4. iterácia

V rámci štvrtej iterácie bude dodané:

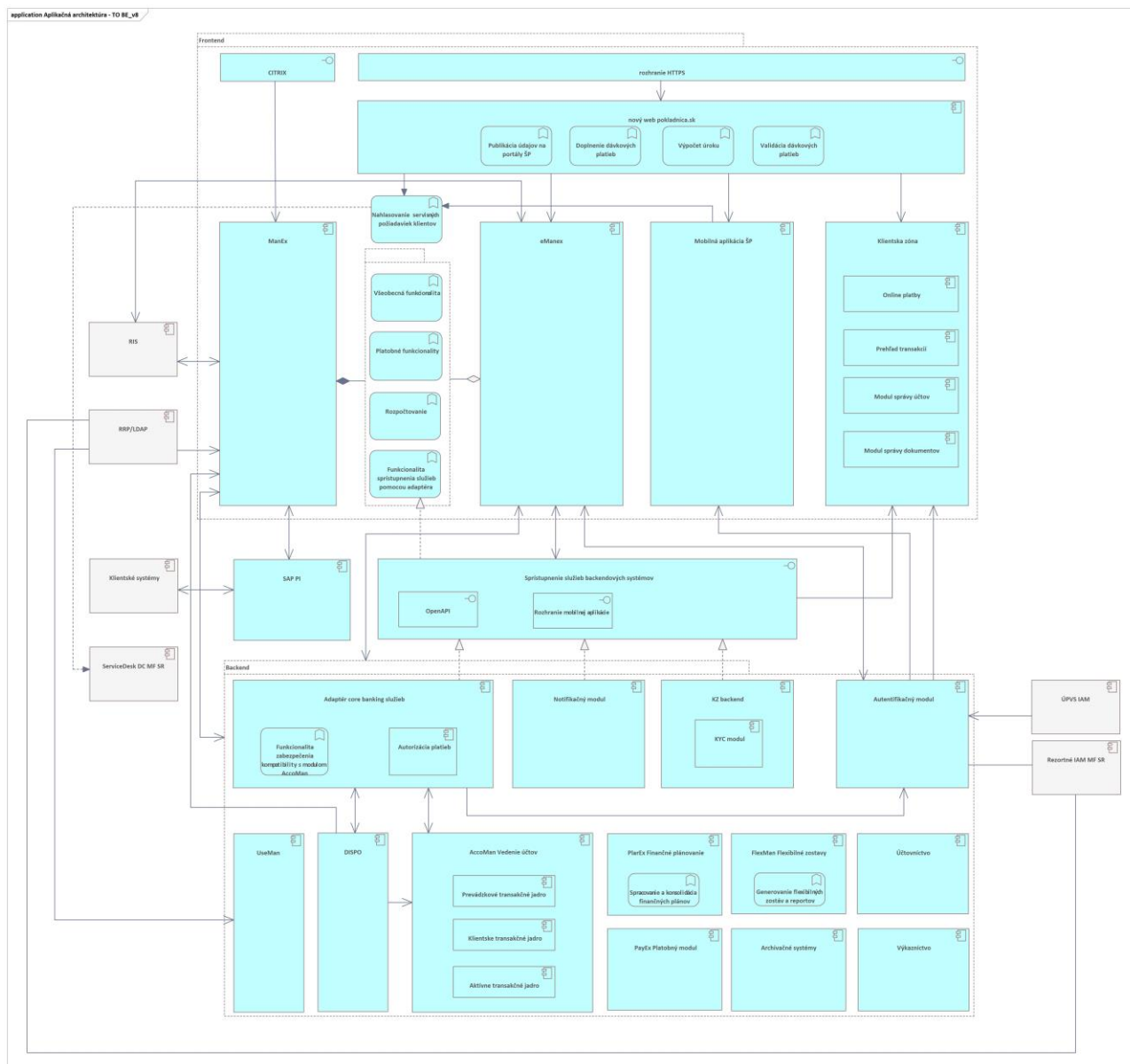
- vybudovanie nového webového portálu ŠP zahŕňajúceho služby portálu sepavalidator.sk
- nahlasovanie servisných požiadaviek klientov prostredníctvom web portálu

Na diagrame sú ružovou farbou zvýraznené biznis komponenty, ktoré budú v rámci iterácie dodané.

5.2 Aplikačná architektúra

Kapitola prezentuje cieľový (TO-BE) stav časti aplikačnej architektúry IS ŠSP, ktorá súvisí s projektom Transformácia ISŠP na novú architektúru – Omnikanál. Digaram zobrazuje hlavné aplikácie, ich vzájomné prepojenia a podporované funkcie pričom zobrazuje optimalizovanú štruktúru aplikácií, ktorá umožňuje efektívnu správu, modernizáciu procesov a bezproblémovú integráciu s externými systémami.

5.2.1 ALTERNATÍVA AV1 - EMANEX



Obrázok 22 - Aplikačná architektúra - eManex - TO-BE – AV1

Rozhranie	Popis
CITRIX	Rozhranie na zabezpečené pripojenie a vzdialený prístup k aplikáciám ŠP.
Rozhranie HTTPS	Šifrované rozhranie pre bezpečnú komunikáciu medzi klientmi a systémom.

Rozhranie Mobilnej aplikácie	Rozhranie mobilnej aplikácie ŠP
Sprístupnenie služieb backendových systémov	Rozhranie sprístupňujúce služby zabezpečujúce technologickú kompatibilitu s backendovými modulmi pre potreby sprístupnenia služieb backendových modulov pre frontendové kanály.
OpenAPI	OpenAPI je rozhranie určené na publikácia údajov o platobných účtoch používateľov platobných služieb v zmysle zákona č. 281/2017 Z.z. o platobných službách. Rozhranie bude poskytovať: • Zadávanie platobného príkazu, pričom klient udeľuje súhlas na vykonanie tohto platobného príkazu (autorizácia) • Informovanie o zostatku na účte klienta a história transakcií • Poskytovanie informácií o dostupnosti peňažných prostriedkov na účte klienta

Komponent	Popis
Mobilná aplikácia ŠP	Mobilná aplikácia bude poskytovať viacero skupín funkcionalít, ktoré klientom sprístupnia možnosti autentifikácie, autorizácie, notifikácií a ďalšie moderné funkcionality. Jedná sa o nasledovné: • Dvojfaktorové autentifikačné riešenie, ktoré zabezpečí vyššiu úroveň bezpečnosti a zároveň zjednoduší prístup pre používateľov, čím sa zníži riziko bezpečnostných incidentov. Táto funkcionality bude integrovaná na nový RIAM MF SR a bude postupne sprístupňovaná ako forma autentifikácie pre ďalšie informačné systémy štátnej pokladnice. • Autorizácia platieb, ktorá umožní klientom autorizovať platby realizované prostredníctvom frontendových kanálov priamo z mobilného zariadenia. • Notifikovanie klienta zabezpečí všeobecné notifikácie klientov podľa ich výberu a notifikovanie klienta o realizácii debetných a kreditných transakcií z účtu ako aj notifikácie o nerealizovaní platby • Načítavanie údajov z platobného príkazu pomocou OCR alebo načítania QR kódu. • Nahlasovanie servisných požiadaviek klientov
ManEx	Aplikácia ManEx je klientská aplikácia, ktorá je súčasťou Informačného systému Štátnej Pokladnice (IS ŠP). Jej hlavnými funkciami sú: Realizácia rozpočtu - Aplikácia umožňuje klientom spravovať a kontrolovať svoj rozpočet, čo zahŕňa plánovanie a sledovanie finančných operácií. Realizácia tuzemských a cezhraničných platobných operácií - Užívatelia môžu prostredníctvom aplikácie vykonávať rôzne platby v rámci krajiny (tuzemské) aj do zahraničia (cezhraničné). Správa účtov - Aplikácia poskytuje prístup k účtom klientov, čo im umožňuje spravovať a sledovať ich stav, požadovať zakladanie a zmeny na účtoch, žiadať o zmluvne dohodnuté úkony.

	Okrem prístupu cez obrazovky aplikácie a spracovania dávok tento modul umožňuje pre klientske systémy aj integráciu systém – systém, prostredníctvom integračnej platformy SAP PI. Modul prostredníctvom integračnej platformy SAP PI poskytuje údaje aj pre Výkazníctvo ŠP
eManEx	Nový modul eManex bude slúžiť ako jeden z hlavných prístupových bodov pre používateľov. Bude mať moderné používateľské rozhranie reflektujúce najnovšie UX a UI štandardy v súlade s IDSK 3.0, čo zabezpečí vysokú úroveň používateľského komfortu, efektívnosť práce, prehľadnosť obrazoviek a navigácie, čo zabezpečí používateľom jednoduchú a intuitívnu prácu s novým modulom. Modul eManex bude ako prístupový bod pre používateľov dostupný z voľného internetu bez nutnosti pristupovať pomocou dedikovanej siete alebo VPN. Súčasťou riešenia bude integrácia na Notifikačný modul, ktorá umožní automatické notifikácie klienta. Aplikácia eManex bude zabezpečovať všetky funkcionality aké v súčasnosti zabezpečuje aplikácia Manex, najmä: • Všeobecné funkcionality prístupového kanálu. • Platobné funkcionality • Rozpočtové funkcionality • Funkcionalita sprístupnenia služieb pomocou adaptéra core banking služieb Zároveň napojením na mobilnú aplikáciu bude eManex zabezpečovať • Napojením na mobilnú aplikáciu bude prostredníctvom skenovania OCR, alebo QR kódu umožňovať doplniť určitú časť informácií do platobného príkazu. Všetky funkcionality budú sprístupnené v rámci moderného používateľského rozhrania.
Klientská zóna	Klientska zóna Štátnej pokladnice je online frontend platforma, ktorá klientom poskytuje prehľadný prístup k rôznym službám spojeným s online platbami, všetko na jednom mieste. Medzi hlavné služby, ktoré môžu klienti v Klientskej zóne využiť, patrí: Online platby: Údaje o službách, poplatky, žiadosti, reklamácie klienta Transakcie: Transakcie vykonané platobnou kartou a IB tlačidlami. Správa účtov: Informácie o žiadostiach k účtom vedených v ŠP a žiadostiach používateľov. Dokumenty: Dokumenty na podpis daného klienta
Nový web pokladnica.sk	Web pokladnica.sk je webový portál Štátnej pokladnice, ktorý klientom a iným návštevníkom portálu poskytuje prehľadný prístup k rôznym informáciám ohľadne Štátnej pokladnice, jej výsledkov a činností na jednom mieste. Medzi hlavné funkcionality, ku ktorým sa dá pristupovať cez web pokladnica.sk patrí:

	Publikácia obsahu - Portál pokladnica.sk slúži ako centrálny bod pre zverejňovanie informácií o Štátnej pokladnici. Zahŕňa širokú škálu obsahu vrátane noviniek, oznámení, správ a ďalších relevantných informácií, ktoré sú dôležité pre klientov a verejnosť. Prepojenie na aplikáciu Klientska zóna - Portál poskytuje prístup k aplikácii Klientska zóna, pomocou publikovaného odkazu, kde môžu registrovaní klienti Štátnej pokladnice spravovať svoje účty a využívať ďalšie špecializované služby v zabezpečenom prostredí. Vyhľadávanie obsahu - Funkcia vyhľadávania umožňuje užívateľom rýchlo nájsť potrebné informácie na portáli. Zadaním kľúčových slov môžu návštevníci efektívne prehľadávať dostupný obsah vrátane dokumentov, správ a legislatívnych materiálov. Publikácia aktuálnych informácií - Portál pravidelne aktualizuje a zverejňuje najnovšie informácie týkajúce sa činnosti Štátnej pokladnice, legislatívnych zmien, usmernení pre klientov a ďalších dôležitých oznámení, aby boli klienti vždy informovaní o aktuálnom dianí. Publikácia formulárov - Na portáli sú dostupné rôzne formuláre potrebné pre komunikáciu a transakcie so Štátnou pokladnicou. Klienti si môžu stiahnuť potrebné dokumenty, ako sú žiadosti, oznámenia alebo iné formuláre, ktoré sú potrebné pre administratívne procesy. Transparentné účty klientov - Portál umožňuje prístup k informáciám o transparentných účtoch, kde sú zverejnené údaje o finančných transakciách vybraných klientov. Publikácia potrebnej legislatívy, usmernení ŠP pre klientov, VP ŠP, OP ŠP - Pokladnica.sk poskytuje prístup k relevantným legislatívnym dokumentom, ako sú zákony a vyhláška. Cenník a úrokové sadzby - Na portáli sú zverejnené aktuálne cenníky a úrokové sadzby za služby poskytované Štátnou pokladnicou. Zároveň sú v rámci webového portálu ŠP implementované aj nasledovné funkcionality: Doplnenie dávkových platieb - Doplnenie jednorazových titulov do dávkových platieb slúži klientom Štátnej pokladnice na konverziu dávkových platieb obsahujúcich rozpis RK v starej štruktúre bez rozpočtovej klasifikácie „Jednorazový titul“ na novú štruktúru rozpisu RK s povinnou rozpočtovou klasifikáciou „Jednorazový titul“ platnú od 1.1.2024. Výpočet úroku - Kalkulačka slúži klientom Štátnej pokladnice na výpočet úrokov a dane z úroku na bežnom úročenom účte v mene € za vybrané obdobie s možnosťou navýšenia istiny o pripisované úroky k ultimu mesiaca. Poskytuje tiež prehľad úrokových sadzieb za posledné 2 roky. Validácia dávkových platieb - Validátor dávkových platieb slúži na validáciu XML súborov, ktoré sú vyžadované pre zadávanie platieb a príkazov na inkaso do Informačného systému Štátnej pokladnice. Pre nahrané XML súbory je dostupná aj možnosť generovať XML výpis z účtu. Chatovacie okno - Chatovacie okno umožňuje klientom priamo komunikovať so zákazníckou podporou webu
--	---

	sepavalidator.sk. Táto funkcionálnosť poskytuje možnosť klásť otázky ohľadom jednotlivých problémov klientov. Zároveň bude prostredníctvom nového web portálu ŠP zabezpečený prístup do nového IS eManex.
AccoMan Vedenie účtov (Transakčné jadro)	Modul pre vedenie účtov Informačného systému Štátnej pokladnice, rozdelený na prevádzkové transakčné jadro, klientske transakčné jadro a aktívne transakčné jadro. AccoMan poskytuje obvyklé platobné služby, vedie rozpočtové a mimorozpočtové účty klientov a to bežné i terminované, spracovanie a evidenciu obrátov nad týmito účtami v IS ŠP. AccoMan poskytuje takisto prehľad transakcií, platieb a príkazov na inkaso klientov ŠP a tiež poskytuje údaje pre Výkazníctvo ŠP a Účtovníctvo ŠP. V rámci dosiahnutia cieľov stanovených v motivačnej vrstve architektúry, bude potrebné doplniť transakčné jadro o nasledovné funkcionality: • Výpočet disponibilného zostatku na účte so započítaním blokácií • Generovanie transakcií na základe blokácií • Generovanie poplatkov na základe blokácií • Asynchrónne generovanie položiek platobného styku • Rýchle spracovanie odchádzajúcich platieb prostredníctvom blokujúcej blokácie • Rýchle spracovanie prichádzajúcich platieb prostredníctvom neblokujúcej blokácie
SAP PI ŠP	Integračná platforma na prepojenie interných systémov ŠP.
PlarEx Finančné plánovanie	Modul finančné plánovanie umožňuje plánovať príjmy a výdavky na základe komplexnej tvorby prognóz a využitia historických skutočností pomocou rôznych numerických metód. Modul je prepojený s dealingovým systémom WSS a pre potreby analýzy umožňuje detailný pohľad na všetky prijaté a odoslané platby ŠP vo všetkých ich stavoch.
UseMan	Modul správa používateľov umožňuje definovať používateľov a ich oprávnenia pre moduly využívané ŠP
Reporting	Nástroje na generovanie prehľadov a analýz.
PayEx Platobný modul	Modul platobný styk poskytuje obojsmerné rozhrania na realizáciu platobného styku Štátnej pokladnice. Na rôznej úrovni automatizácie je prepojený s platobnými systémami zabezpečujúcimi platobný styk. Obsahuje rozhrania na platobný styk SEPA pre zúčtovanie domácich a cezhraničných SEPA platieb a inkás, a platobný styk TARGET2 integráciou na SWIFTNet. Pre cezhraničný platobný styk pripravuje súbory platieb na manuálny prenos do partnerských bánk.
Účtovníctvo	Modul Účtovníctvo zabezpečuje účtovanie v osobitnom účtovnom okruhu ŠP, v ktorom sa na dennej báze zaznamenávajú všetky účtovné prípady v zmysle Zákona o ŠP a Zákona o účtovníctve. Účtovné prípady sú zaznamenávané priamo na účty hlavnej knihy na základe príslušného stupňa agregácie operácií zo zdrojových systémov, ktorými sú AccoMan a ACM Agentúry riadenia dlhu a likvidity. (Pre účely účtovania v agregovanej forme operácií zo zdrojového systému AccoMan slúži predkontakčný modul, kde sa spravujú

	predkontačné pravidlá na základe ktorých si systém skladá príslušný predkontačný predpis. Pre tieto účely je vypracovaná metodika, ktorá upravuje a presne definuje väzbu vedenia účtov v module AccoMan s účtovníctvom.)
ArchMan Archivácia dát	ArchMan Modul Archivácia dát zabezpečuje archiváciu historických transakčných údajov od momentu vzniku systému a poskytuje prístup k údajom v archívnej databáze vrátane transparentného sprístupnenia v module AccoMan. ArchUseMan Modul Správa používateľov umožňuje definovať používateľov a ich oprávnenia pre modul ArchMan. Archív Modul slúži na archiváciu elektronických dokumentov a dát v prostredí IS ŠP a papierových dokumentov.
FlexMan Flexibilné zostavy	Modul flexibilný reporting poskytuje flexibilné analytické zostavy využívané v oblasti finančného plánovania a platobného styku.
Notifikačný modul	Modul bude zabezpečovať funkcionality všeobecných notifikácií klientov podľa ich výberu a notifikovanie klienta o realizácii debetných a kreditných transakcií z účtu. Klienti budú notifikovaní prostredníctvom Mobilnej aplikácie, pričom správa všeobecných notifikácií bude klientovi umožnená v rámci nového modulu eManex, v ktorom si klient bude môcť zvoliť okruhy notifikácií, ktoré mu budú v rámci mobilnej aplikácie zobrazované.
Autorizácia platieb	Modul bude zabezpečovať funkcionality autorizácie platieb, pričom bude zabezpečovať komunikáciu medzi svojim frontendovým kanálom – mobilnou aplikáciou, systémom ManEx, novým modulom eManex a ostatnými platobnými aplikáciami integrovanými prostredníctvom rozhrania SAP PI.
KYC modul	Modul bude agregovať informácie o klientoch Štátnej pokladnice zo všetkých zdrojov tak, aby vytvoril „jediné miesto pravdy“ na ktorom bude mať Štátna pokladnica prehľad o kompletných údajoch jednotlivých klientov.
Autentifikačný modul	Autentifikačný modul zabezpečuje autentifikáciu v rámci systémov Štátnej pokladnice. Postupne bude integrovaný na všetky IS v rámci Štátnej pokladnice a súčasne bude napojený na plánovaný rezortný IAM MF SR.
Adaptér core banking služieb	Modul Adaptér zabezpečuje poskytnutie všetkých nevizuálnych služieb (platby, záväzky, ...), ktoré v súčasnosti poskytuje Manex prostredníctvom štandardných technických rozhraní. Navyše zabezpečuje technologickú kompatibilitu s modulom AccoMan pre potreby spracovania transakcií a súčasne zabezpečuje funkcionality sprístupnenia služieb. Zároveň bude zabezpečovať sprístupnenie služieb pre potreby spracovania transakcií. Modul musí byť implementovaný tak aby v budúcnosti, po dokončení projektu „Modernizácia transakčného jadra“ zabezpečoval komunikáciu so starým transakčným jadrom aj s novým transakčným jadrom.

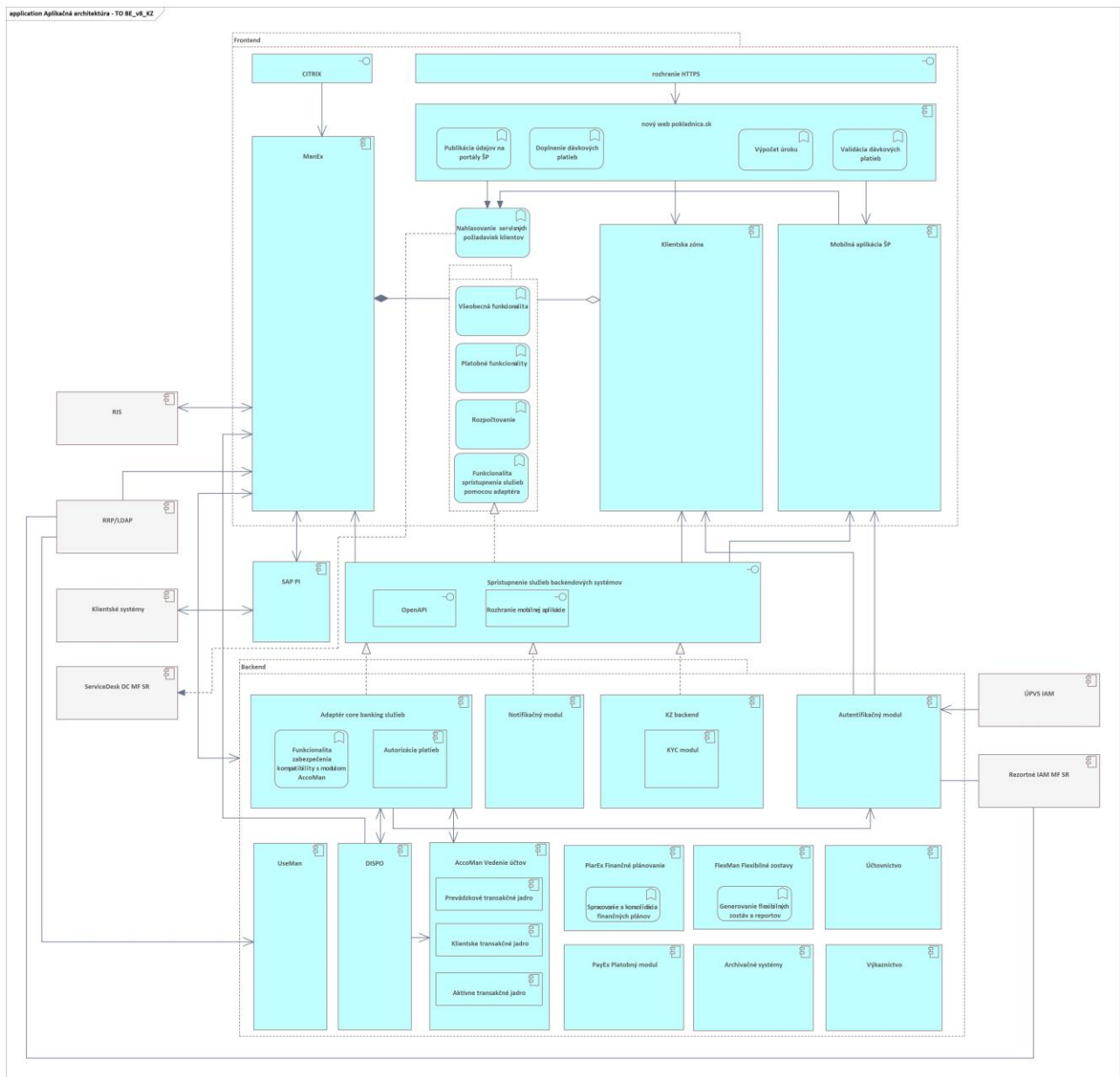
	Zároveň bude obsahovať nasledovné moduly • Notifikačný modul, ktorý napojením na mobilnú aplikáciu bude zabezpečovať všeobecné notifikácie klientov podľa ich výberu, notifikovanie klienta o realizácii debetných a kreditných transakcií z účtu aj notifikácie o nerealizovaní platby. • Autorizačný modul, ktorý umožní nastavovať limity, obmedzenia (napr. Kontrola 4 očí), dispozície, a napojením na mobilnú aplikáciu umožní autorizovať platby prostredníctvom mobilnej aplikácie.
DISPO	Modul pre správu disponibilného zostatku na účte ŠP. Modul zabezpečuje online aktualizáciu disponibilného zostatku, ktorý je potrebný pre spracovanie iniciálnych SEPA Inst transakcií v režime 24/7/365

Externý komponent	Popis
Rezortné IAM MF SR	Rezortné IAM v gescii Ministerstva financií SR, ktoré bude zabezpečovať správu používateľov a prideľovanie rolí a oprávnení v rámci rezortu.
RIS	Rozpočtový informačný systém MF SR
ÚPVS IAM	Autentifikačný modul ÚPVS zabezpečujúci autentifikáciu prostredníctvom eID.
RRP/ LDAP	Centrálna správa používateľov v DataCentre MF SR
ServiceDesk DC MF SR	Komponent DataCentra Ministerstva financií SR zabezpečujúci evidenciu nahlasovaných servisných požiadaviek

Funkcia	Popis
Spracovanie a konsolidácia finančných plánov	Efektívne plánovanie a integrácia finančných dát.
Archivácia dát bankových aplikácií	Bezpečné a dlhodobé uchovávanie údajov z bankových systémov.
Generovanie flexibilných zostáv a reportov	Tvorba personalizovaných zostáv na základe potrieb používateľov.
Všeobecné funkcionality	Funkcionalita zabezpečuje všeobecné funkcionality prístupového kanálu.
Platobné funkcionality	Funkcionalita zabezpečuje platobné funkcionality prístupového kanálu v nasledovných oblastiach: • Účet • Terminovaný účet • Platby • Inkaso
Rozpočtovanie	Funkcionalita zabezpečuje rozpočtovacie funkcionality prístupového kanálu.
Funkcionalita sprístupnenia služieb pomocou adaptéra core banking služieb	Funkcionalita zabezpečuje komunikáciu medzi funkcionalitami aplikácie ManEx a ostatnými klientskymi systémami
Publikácia údajov na portály ŠP	Funkcionalita zabezpečujúca zverejňovanie údajov na webovom sídle Štátnej pokladnice.
Doplnenie dávkových platieb	Funkcionalita zabezpečujúca funkcionality doplnenia dávkových platieb.
Výpočet úroku	Funkcionalita slúžiaca na automatický výpočet úrokov na základe finančných operácií.

Validácia dávkových platieb	Funkcionalita zabezpečujúca funkcionality validácie dávkových platieb
Nahlasovanie servisných požiadaviek klientov	Funkcionalita zabezpečujúca nahlasovanie servisných požiadaviek klientov prostredníctvom mobilnej aplikácie, nového frontendu a webového portálu ŠP

5.2.2 ALTERNATÍVA AV2 - KLIENTSKÁ ZÓNA



Obrázok 23 - Aplikačná architektúra - eManex - TO-BE AV2

Ostatné nižšie nespomenuté popisy komponentov sú zhodné s popismi v tabuľkách v kapitole 5.2.1 Alternatíva AV1 – eManex.

Komponent	Popis
Klientská zóna	Klientska zóna Štátnej pokladnice je online frontend platforma, ktorá klientom poskytuje prehľadný prístup k rôznym službám spojeným s online platbami, všetko na jednom mieste.

	Medzi hlavné služby, ktoré môžu klienti v Klientskej zóne využiť, patrí: Online platby: Údaje o službách, poplatky, žiadosti, reklamácie klienta Transakcie: Transakcie vykonané platobnou kartou a IB tlačidlami. Správa účtov: Informácie o žiadostiach k účtom vedených v ŠP a žiadostiach používateľov. Dokumenty: Dokumenty na podpis daného klienta V alternatíve AV2 budú v rámci klientskej zóny vypublikované nasledovné funkcionality v súčasnosti poskytované modulom Manex: • Všeobecnú funkcionality prístupového kanálu. • Platobné funkcionality • Rozpočtové funkcionality • Funkcionality sprístupnenia služieb pomocou adaptéra core banking služieb Zároveň napojením na mobilnú aplikáciu bude klientská zóna zabezpečovať: • Napojením na mobilnú aplikáciu bude modul prostredníctvom skenovania OCR, alebo QR kódu umožňovať doplniť určitú časť informácií do platobného príkazu. V rámci backendu klientskej zóny bude doplnený Modul KYC, ktorý bude agregovať informácie o klientoch Štátnej pokladnice zo všetkých zdrojov tak, aby vytvoril „jediné miesto pravdy“ na ktorom bude mať Štátna pokladnica prehľad o kompletných údajoch jednotlivých klientov.
--	--

5.2.3 MODERNIZÁCIA TRANSAKČNÉHO JADRA

Nakoľko nové digitálne kanály predstavujú zvýšenie záťaže a vyvolávajú potrebu nových služieb na samotné spracovanie bankových operácií, je nevyhnutné upraviť schopnosti transakčného jadra tak, aby spĺňalo potreby nových digitálnych kanálov. Pri zmenách transakčného jadra je potrebné zohľadniť nielen funkčné požiadavky, ktoré vyžadujú nové digitálne kanály, ale rozšíriť aj konfigurovateľnosť a flexibilitu transakčného jadra, aby bolo dostatočne robustné z dlhodobého hľadiska.

Z dôvodu dosiahnutia cieľov projektu Transformácia ISŠP na novú architektúru – Omnikanál v časti projektu modernizácia transakčného jadra je potrebné dosiahnutie nasledovných vylepšení Transakčného jadra:

- Zvýšenie priepustnosti transakčného jadra (počet transakcií spracovaných za sekundu) tak, aby postačovala na spracovanie očakávaných pohybov na účtoch ŠP
- Zoptimalizovanie spracovania platobných procesov tak, aby neblokovali iné aktivity v IS ŠP
- Zvýšenie dostupnosti vybraných služieb ŠP v režime 24/7
- Pripravenie IS ŠP na schopnosť poskytovať nové typy produktov / služieb
- Pripravenie IS ŠP tak, aby bol schopný obsluhovať viac klientov
- Zvýšenie schopnosti IS ŠP ľahšie realizovať zmeny
- Zvýšenie schopnosti konfigurovať správanie sa transakčného jadra
- Zlepšenie testovateľnosti systému

Zároveň bude potrebné v prípade oboch alternatív aplikačnej vrstvy doplniť transakčné jadro o nasledovné funkcionality:

5.3 Technologická architektúra

Táto kapitola ilustruje cieľový (TO-BE) stav technickej architektúry IS ŠP. Diagram zobrazuje kľúčové technologické komponenty, infraštruktúru a ich vzájomnú interoperabilitu, ktoré podporujú škálovateľnosť, vysokú dostupnosť a bezpečnosť systému, čím zabezpečujú jeho spoľahlivú prevádzku.

5.3.1 TECHNOLOGICKÁ ARCHITEKTÚRA – TO BE

V rámci návrhu technologickej architektúry riešenia je navrhované využitie riešenia Kubernetes v prostredí RPC MF SR, pričom budú využívané služby PaaS.

5.3.2 MIGRÁCIA VYBRANÝCH DOMÉNOVÝCH BLOKOV DO RPC

V rámci nasadenia riešenia prebehne migrácia vybraných komponentov do RPC. Dôvody realizácie migrácie sú z pohľadu projektu „Transformácia ISŠP na novú architektúru – Omnikanál“ nasledovné:

- Ukončenie podpory HP UX, na ktorej je prevádzkovaná Oracle databáza Core Banking systému
- Kritická potreba zvýšenia výkonu produkčnej databázy Oracle
- Potreba zvýšenia dostupnosti a priepustnosti systémov IS ŠP
- Zabezpečenie nových služieb ŠP
- Potreba zvýšenia bezpečnosti a kontinuity služieb ŠP
- Zlepšenie parametrov DC a automatizácia DR procesov

V rámci analýzy boli identifikované nasledovné systémy Štátnej pokladnice, ktorých by sa mala týkať migrácia do RPC.:

- Bankové systémy
- Platobná brána (PBŠP)
- Klientska Zóna (KZ)
- Business Process Management (BPM)
- SmartPOS Framework
- SAP Účtovníctvo (SAP ERP)
- SAP Výkazníctvo (SAP BW)
- SAP Výkazníctvo (SAP BOBJ)
- SAP Portál
- SAP Adobe Document Services (SAP ADS)
- SAP PI
- OpenText (Archivácia)
- SAP Solution Manager
- Monitoring / Observability

V rámci migrácie do RPC sa vytvorí jeden spoločný tenant s názvom Štátna pokladnica. Po vytvorení tenantu sa do RPC postupne premigrujú všetky vyššie uvedené komponenty. Počas procesu migrácie sa vytvorí dočasný hybrid, t. j. niektoré komponenty budú vo svojich originálnych lokalitách a niektoré už budú namigrované v RPC.

Podrobný popis migrácie vybraných domén do RPC je popísaná v prílohe č. 2 tohto dokumentu.

6. LEGISLATÍVA

a. ZÁKLADNÉ PRÁVNE NORMY A METODICKÉ USMERNENIA V OBLASTI IT

i. ZÁKLADNÉ PRÁVNE NORMY

- Zákon č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vrátane jeho vykonávacích predpisov
- Vyhláška č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov, pre projekt Nový frontend IS ŠP.
- Vyhláška č. 78/2020 Z. z. Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- Vyhláška č. 546/2021 Z. z. Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 78/2020 Z. z. Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- Vyhláška č. 547/2021 Z. z. (UX/IDSK) Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky o elektronizácii agendy verejnej správy
- Vyhláška č. 179/2020 Z. z. Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu, ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení informačných technológií verejnej správy
- Vyhláška č. 335/2023 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o e-Governmente (eDesk modul)
- Vyhláška č. 70/2021 Z. z. o zaručenej konverzii
- Zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov, vrátane jeho vykonávacích predpisov
- Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vrátane jeho vykonávacích predpisov
- Zákon č. 177/2018 Z. z. proti byrokracii
- Zákon č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách (ochrana súkromia a osobných údajov, ochrana sietí a zariadení)
- Zákon č. 367/2024 Z. z. o kritickej infraštruktúre
- Zákon č. 272/2016 Z. z. o o dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu (elektronický podpis, eIDAS)
- Trestný zákon č. 300/2005 Z. z. (trestné činy páchané pomocou elektronických prostriedkov a v elektronickom prostredí)

ii. koncepcie, princípy a metodiky

- Národná koncepcia informatizácie verejnej správy, dostupné na internetovej stránke: <https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2021/12/Narodna-koncepcia-informatizacie-verejnej-spravy-2021.pdf>
- Uznesenie vlády č. 286/2019 k Povinnosti prednostne pristupovať k platným a účinným centrálnym IKT zmluvám, dostupné na internetovej stránke: <https://rokovania.gov.sk/RVL/Resolution/17768/1>
- Základné princípy realizácie IT projektov financovaných z verejných zdrojov a zdrojov EÚ („5 princípov“) (vyplyva z uznesenia vlády č. 654/2020, platí pre Orgány riadenia podľa § 5 ods. 2 zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov), dostupné na internetovej stránke: <https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2021/05/Metodicke-usmernenie-009417-2021-oSBAA-1-v4-1.pdf>
- Informatizácia 2.0 revízia výdavkov, dostupné na internetovej stránke: https://www.mfsr.sk/files/archiv/39/Informatizacia2.0_reviziavydavkov_20200320.pdf
- Jednotný dizajn manuál elektronických služieb a webových sídiel, dostupné na internetovej stránke: <https://idsk.gov.sk/>
- Metodické usmernenie MIRRI SR č. 8297/2021/oPOHIT zo dňa 10. 2. 2021 na monitorovanie využívania služieb verejnej správy, služieb vo verejnom záujme a verejných služieb (platí pre Orgány riadenia podľa § 5 ods. 2 písm. a), b) a d) zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov), dostupné na internetovej stránke: <https://metais.vicpremier.gov.sk/help>
- Hodnotenie MF SR : nad 10 miliónov EUR s DPH na základe § 19a zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy, platí pre subjekty verejnej správy okrem obce, VÚC a nimi zriadené RPO okrem výnimiek (+ nariadenie vlády 174/2019 o podmienkach vypracovania štúdie uskutočniteľnosti investície a štúdie uskutočniteľnosti koncesie), dostupné na internetovej stránke: <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2019/174/20200101.html>
- Metodické usmernenie nariadeniu (GDPR) k spracúvaniu osobných údajov (prostredníctvom web stránok) v súlade s požiadavkami Nariadenia Rady EÚ č. 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov
- Metodika Používateľské princípy pre návrh a rozvoj elektronických služieb verejnej správy

- Metodika optimalizácie procesov verejnej správy (najmä postupovať podľa bodu 3.5 b) pri vytváraní Procesnej analýzy) a v súlade s Metodikou optimalizácie procesov – konvenciami modelovania (aktualizovať diagramy životných situácií a karty životných situácií vedených na MVSR, ak Dielo ovplyvní výkon procesov životnej situácie)
- Koncepcia nákupu IT vo verejnej správe (v kontexte rokovania o licenčných právach k zdrojovému kódu) dostupná na webovej stránke: https://sp.vicepremier.gov.sk/verejne-obstaravanie-IKT/Verejn/2019_05_16_Koncepcia_nakupu_IT_s%20prilohami_schvalene_znenie.pdf
- Metodické usmernenie o postupe zaraďovania referenčných údajov do zoznamu referenčných údajov vo väzbe na referenčné registre (č. 3639/2019/oDK-1)
- Metodický pokyn ÚPVII č. 514/2017-313 z 10.1.2017 na aktualizáciu obsahu centrálného metainformačného systému verejnej správy povinnými osobami v znení neskorších predpisov
- Metodické usmernenie Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky zo dňa 25.septembra 2023 na rozpočtovanie nákupu IT v rámci medzirezortného programu OEK Informačné technológie financované zo štátneho rozpočtu
- Metodické usmernenie č. 1/2019 k zálohovaniu údajov v databázach domén, registrátorov a kontaktov súvisiacich so správou domén najvyššej úrovne
- Metodika pre Systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti (CSIRT)
- Vyhláška NBU č. 166/2018 Z. z., o podrobnostiach o technickom, technologickom a personálnom vybavení jednotky pre riešenie kybernetických bezpečnostných incidentov
- Vyhláška NBU č. 227/2025 Z. z., o bezpečnostných opatreniach
- Vyhláška NBU č. 493/2022 Z. z., o audite kybernetickej bezpečnosti

b. OSTATNÉ PRÁVNE NORMY A METODICKÉ USMERNENIA

- Zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 291/2002 Z. z. o Štátnej pokladnici a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 492/2009 Z. z. o platobných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 523/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách

7. ROZPOČET A PRÍNOSY

7.1 Sumarizácia nákladov

V rámci posúdenia multikriteriálnej analýzy pre aplikačnú vrstvu architektúry z hľadiska splnenia kritérií je rozdiel medzi oboma alternatívami veľmi malý, bola spracovaná BC/CBA pre obe varianty. V rámci varianty AV2 – Klientska zóna nie sú zahrnuté požiadavky na existujúce funkcionality, ktoré sú implementované v rámci existujúceho riešenia Klientskej zóny. Celkový rozdiel oboch nacených alternatív predstavuje 2 825 199 € s DPH v prospech alternatív AV2- Klientska zóna.

7.1.1 ALTERNATÍVA AV1 – EMANEX

TO BE - AS IS (€, SUM)		Adaptér core banking služieb	Autentifikačný modul	Mobilná aplikácia - autentifikácia	KYC	Webový portál ŠP	OpenAPI	Modul platobných funkcionalít	Modul všeobecných funkcionalít	Mobilná aplikácia - autorizácia a notifikácie	Modul rozpočtových funkcionalít	Migrácia do RPC
	Spolu											
Náklady s DPH	68 525 730 €	14 663 396 €	1 036 386 €	1 011 943 €	606 188 €	1 011 943 €	202 877 €	21 537 843 €	4 321 044 €	2 138 063 €	17 542 450 €	4 453 596 €
Všeobecný materiál	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IT - CAPEX	45 763 438 €	9 523 627 €	673 115 €	657 240 €	393 709 €	657 240 €	131 765 €	14 137 005 €	2 836 246 €	1 403 382 €	11 514 510 €	3 835 600 €
Aplikácie	45 763 438 €	9 523 627 €	673 115 €	657 240 €	393 709 €	657 240 €	131 765 €	14 137 005 €	2 836 246 €	1 403 382 €	11 514 510 €	3 835 600 €
SW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
HW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IT - OPEX	22 435 988 €	5 083 234 €	359 275 €	350 802 €	210 142 €	350 802 €	70 330 €	7 310 460 €	1 466 666 €	725 710 €	5 954 327 €	554 242 €
Aplikácie	22 435 988 €	5 083 234 €	359 275 €	350 802 €	210 142 €	350 802 €	70 330 €	7 310 460 €	1 466 666 €	725 710 €	5 954 327 €	554 242 €
SW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
HW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Riadenie projektu	326 304 €	56 536 €	3 996 €	3 902 €	2 337 €	3 902 €	782 €	90 378 €	18 132 €	8 972 €	73 613 €	63 755 €
Výstupné náklady	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €

Obrázok 27 – Sumarizácia nákladov AV1 - eManex

7.1.2 ALTERNATÍVA AV2 – KLIENTSKA ZÓNA

TO BE - AS IS (€, SUM)		Adaptér core banking služieb	Autentifikačný modul	Mobilná aplikácia - autentifikácia	KYC	Webový portál ŠP	OpenAPI	Modul platobných funkcionalít	Modul všeobecných funkcionalít	Mobilná aplikácia - autorizácia a notifikácie	Modul rozpočtových funkcionalít	Migrácia do RPC
	Spolu											
Náklady s DPH	65 700 531 €	14 669 344 €	682 238 €	1 012 353 €	606 434 €	1 012 353 €	202 960 €	20 248 954 €	3 114 187 €	2 139 037 €	17 550 442 €	4 462 228 €
Všeobecný materiál	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IT - CAPEX	43 881 115 €	9 522 110 €	442 852 €	657 135 €	393 646 €	657 135 €	131 744 €	13 282 836 €	2 042 833 €	1 403 158 €	11 512 676 €	3 834 989 €
Aplikácie	43 881 115 €	9 522 110 €	442 852 €	657 135 €	393 646 €	657 135 €	131 744 €	13 282 836 €	2 042 833 €	1 403 158 €	11 512 676 €	3 834 989 €
SW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
HW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IT - OPEX	21 493 112 €	5 088 562 €	236 658 €	351 169 €	210 362 €	351 169 €	70 404 €	6 877 976 €	1 057 798 €	726 568 €	5 961 371 €	561 075 €
Aplikácie	21 493 112 €	5 088 562 €	236 658 €	351 169 €	210 362 €	351 169 €	70 404 €	6 877 976 €	1 057 798 €	726 568 €	5 961 371 €	561 075 €
SW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
HW	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Riadenie projektu	326 304 €	58 673 €	2 729 €	4 049 €	2 426 €	4 049 €	812 €	88 141 €	13 556 €	9 311 €	76 395 €	66 165 €
Výstupné náklady	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €

Obrázok 28 – Sumarizácia nákladov AV1 – klientska zóna

7.2 Prínosy

Realizácia projektu prináša viaceré významné prínosy, ktoré prispievajú k modernizácii a efektívnejšiemu fungovaniu informačných systémov. Implementácia požiadaviek zabezpečí zlepšenie dostupnosti služieb, ich kvality a bezpečnosti, čo povedie k väčšej spokojnosti klientov a efektívnejšiemu riadeniu služieb.

Hlavné prínosy projektu sú nasledovné:

1. **Zvýšenie dostupnosti a online prístupu** - Projekt zabezpečí nepretržitú dostupnosť služieb (24/7/365), čo zlepší komfort klientov a minimalizuje potrebu fyzickej interakcie so systémom. Sprístupnenie služieb online umožní efektívnejšie a rýchlejšie vybavovanie požiadaviek bez ohľadu na geografickú polohu klientov.
2. **Modernizácia a zlepšenie používateľského rozhrania** - Vylepšenie frontendovej časti systémov zvýši užívateľskú prívetivosť a uľahčí prístup k službám. Jednoduchosť používania aplikácie podporí efektívne využívanie funkcionalít aj menej technicky zdatnými užívateľmi.
3. **Zavedenie mobilnej aplikácie na notifikácie a autorizáciu platieb** - Projekt taktiež prinesie mobilnú aplikáciu, ktorá umožní klientom autorizáciu zadaných platieb, okamžité notifikácie o pohyboch na účte a všeobecné oznámenia od ŠP. Tento krok zvýši informovanosť klientov a prispeje k lepšej kontrole nad ich účtom.
4. **Zvýšenie bezpečnosti a autorizácie** - Zavedenie dvojfaktorovej autentifikácie (2FA) a autorizácie platieb prispeje k ochrane osobných údajov a bezpečnosti finančných transakcií. Ochrana údajov a minimalizácia rizika sú kľúčové pre zachovanie dôvery klientov v systém.
5. **Zvýšenie atraktivity a kvality služieb** - Zlepšenie dizajnu služieb priláka nových klientov a posilní pozitívne vnímanie systému verejnosťou. Zvýšenie kvality poskytovaných služieb povedie k lepšej spokojnosti klientov a efektívnejšiemu fungovaniu procesov.
6. **Zvýšenie efektivity finančných operácií** - Automatizované procesy a vylepšené používateľské rozhrania umožnia rýchlejšie a presnejšie vykonávanie finančných transakcií, čím sa urýchli spracovanie operácií.

Zároveň po dosiahnutí cieľov projektu predpokladáme postupné navyšovanie počtu dobrovoľných klientov, čo prinesie dodatočné zdroje do štátneho rozpočtu.

7.2.1 Prínosy dosiahnuteľné navýšovaním počtu dobrovoľných klientov

V zmysle §3 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov patria medzi subjekty verejnej správy aj obce a nimi zriadené rozpočtové a príspevkové organizácie. Zákon č. 291/2002 Z. z. o Štátnej pokladnici a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ŠP“) umožňuje zaradiť subjekt verejnej správy alebo právnickú osobu s majetkovou účasťou štátu medzi klientov Štátnej pokladnice na základe ustanovenia §2a ods. 1 písm. l) a písmeno m).

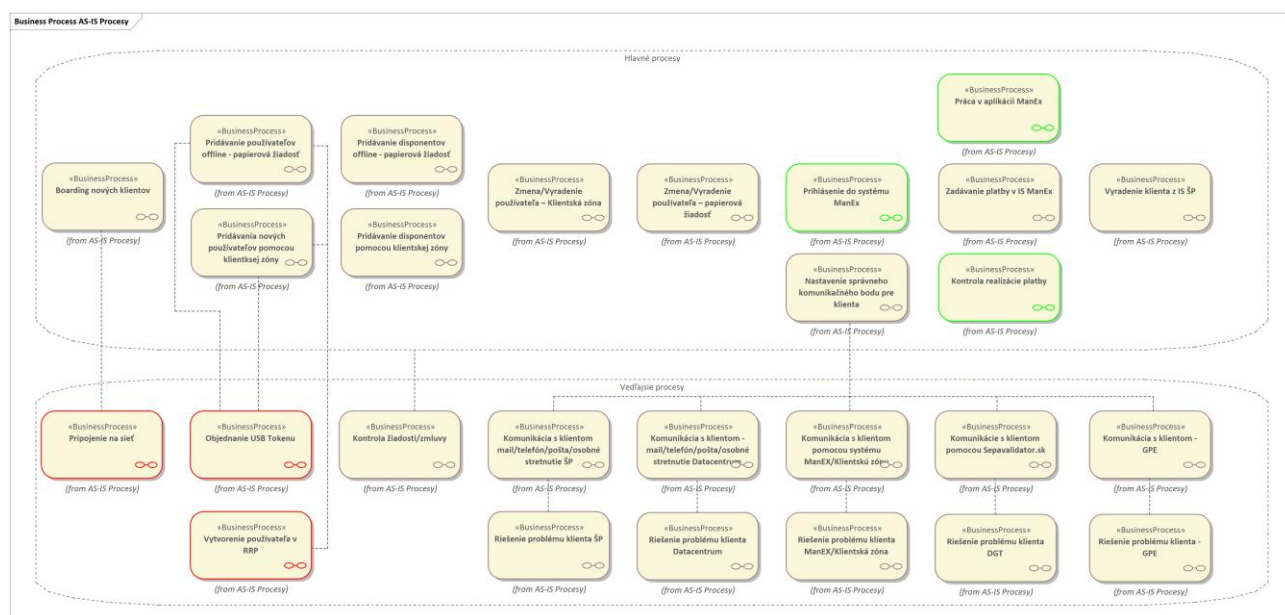
Za roky 2023 a 2024 bol priemerný stav na bankových účtoch týchto subjektov na úrovni cca 1,639 mld. EUR. Ak by tieto prostriedky boli na účtoch vedených v Štátnej pokladnici, ročne by sa na obsluhu štátneho dlhu mohlo ušetriť cca 29 mil. EUR.

Celkové prínosy dosiahnuté postupným navyšovaním počtu klientov boli za 10 rokov odhadnuté na 58 mil EUR.

7.2.2 Prínosy dosiahnuteľné časovou úsporou rozdielu AS IS a TO BE stavu procesov

V rámci CBA boli kalkulované prínosy kvantifikované na základe rozdielu trvania krokov procesov v AS IS a TO BE stave. Hlavná úspora času úradníka, je dosiahnutá v nasledovných procesoch:

- Pripojenie klienta na sieť Finet
- Objednávka USB Tokenu
- Vytvorenie používateľa v systéme RRP
- Prihlásenie do systému ManEx
- Práca v aplikácii ManEx
- Kontrola realizácie platby



Obrázok 29 - Prehľad procesov

Červenou farbou sú označené procesy, ktoré budú odstránené automatizáciou alebo modernizáciou aplikačných komponentov. Zelenou farbou sú označené procesy, ktoré budú zmenené automatizáciou alebo modernizáciou aplikačných komponentov.

Proces č.1 Prihlásenie do systému ManEx – Proces prihlasovania sa výrazne zefektívni odstránením povinnosti používať USB tokeny. Nové riešenie bude využívať moderné 2FA overovanie, čo zníži počet krokov potrebných na prihlásenie a eliminuje technické komplikácie súvisiace s USB certifikátmi. Procesné kroky, ktoré budú optimalizované:

Krok v AS-IS	Trvanie	Krok v TO-BE	Trvanie
Spustenie aplikácie Citrix	00:01:08	Kroky budú odstránené sprístupnením služieb online	0.00s
Zobrazenie prihlasovacej obrazovky	00:00:01		
Vloženie USB tokenu	00:00:025		

Vyzvanie používateľa o potvrdenie certifikátu	00:01:00		
Potvrdenie certifikátu	00:00:24		
Zobrazenie obrazovky so všetkými aplikáciami	00:01:18		
Zadanie PIN kódu	00:00:14	Spustenie 2FA aplikácie	00:00:08
		Zadanie 2FA kódu	00:00:11
Početnosť (za 1 klienta za 1 rok)	242		
Úspora času	5,4 minuty		

Proces č.2 Práca v aplikácii ManEx – Nová aplikácia eManEx umožní prácu vo viacerých oknách súčasne. Používatelia tak nebudú musieť neustále zatvárať a otvárať nové okná, čím sa zrýchli navigácia v systéme a zvýši efektívnosť práce. Procesné kroky, ktoré budú optimalizované:

Krok v AS-IS	Trvanie	Krok v TO-BE	Trvanie
Otvorenie vybranej obrazovky	00:00:34	Otvorenie požadovaných obrazoviek a práca v nich	00:00:30
Zatvorenie obrazovky a otvorenie novej obrazovky	00:00:44		
Početnosť (za 1 klienta za 1 prihlásenie)	17		
Úspora času	1,2 minúty		

Proces č. 3 Kontrola realizácie platby – Namiesto manuálnej kontroly platobného stavu v aplikácii ManEx budú používatelia dostávať automatizované upozornenia so zmenou stavu platby. Tento proces zníži potrebu aktívneho dohľadávania informácií a umožní rýchlejšiu reakciu na zmeny v platobných transakciách. Procesné kroky, ktoré budú optimalizované:

Krok v AS-IS	Trvanie	Krok v TO-BE	Trvanie
Otvorenie vybranej pre kontrolu platby	00:00:36	Prijatie notifikácie o zmene stavu platby	00:00:01
Vyhľadanie záznamu platby	00:00:55		
Kontrola stavu platby	00:00:38		
Početnosť (za 1 klienta za 1 prihlásenie)	15		
Úspora času	1,8 minúty		

Proces č. 4 Pripojenie klienta na sieť Finet – Tento proces bude úplne odstránený, pretože nová aplikácia bude fungovať ako webová služba dostupná 24/7. Používateľ sa tak nebude musieť fyzicky pripájať k sieti Finet, čím sa eliminuje čas potrebný na konfiguráciu pripojenia a technickú podporu. Procesné kroky, ktoré budú optimalizované:

Krok v AS-IS	Trvanie	Krok v TO-BE	Trvanie
Odoslanie objednávky o pripojenie do Finetu	00:18:34	Proces bude odstránený sprístupnením služieb online	00:00:00

Prijatie objednávky - DC	00:03:54		
Pripojenie zákazníka do siete	00:21:00		
Početnosť (za 1 klienta za 1 rok)	2		
Úspora času	43,8 minúty		

Proces č. 5 Objednávka USB Tokenu – Proces objednávanie USB tokenu bude odstránený, pretože nová mobilná aplikácia bude využívať moderné dvojfaktorové overovanie (2FA), čím sa odstráni potreba používania USB certifikátov. To zníži administratívnu záťaž spojenú s distribúciou tokenov a zároveň urýchli onboarding nových používateľov. Procesné kroky, ktoré budú optimalizované:

Krok v AS-IS	Trvanie	Krok v TO-BE	Trvanie
Odoslanie objednávky USB tokenu/premapovania USB tokenu	00:33:04	Stiahnutie 2FA aplikácie	00:01:00
Spracovanie objednávky	00:50:33	Otvorenie 2FA aplikácie	00:00:08
Prijatie objednávky - DC	00:10:00	Zadanie prihlasovacích údajov do 2FA aplikácie	00:02:00
Inicializácia tokenu	00:10:55	Overenie prihlasovacích údajov	00:00:05
Odoslanie USB tokenu a prihlasovacích údajov poštou	00:16:40		
Prijatie USB tokenu - Klient	00:22:00	Úspešná autorizácia – zobrazenie 2FA kódu	00:00:05
Početnosť (za 1 klienta za 1 rok)	1		
Úspora času	111 minút		

Časová úspora v TO-BE stave procesov dosahuje 163,2 min. Úspora je dosiahnutá optimalizáciou niekoľkých procesov, pričom hlavné zlepšenia zahŕňajú odstránenie nepotrebných krokov, automatizáciu manuálnych úloh a zjednodušenie používateľských operácií. Eliminácia požiadavky na fyzické pripojenie k sieti a USB tokeny znižuje administratívnu záťaž a čas potrebný na onboarding používateľov. Automatizované procesy znižujú riziko chýb a skracujú dobu spracovania údajov. Vylepšené užívateľské rozhranie a systém notifikácií minimalizujú potrebu opakovaných kontrol a manuálnych zásahov, čím sa celkovo zrýchľuje a zefektívňuje práca s aplikáciou.

Celkové prínosy dosiahnuté časovou úsporou získanou automatizáciou procesov boli za 10 rokov odhadnuté na 29 mil EUR.

7.2.2.1 Spôsob merania pre stanovenie úspory rozdielu v trvaní AS IS a TO BE stavu procesov:

Meranie času jednotlivých krokov prebehlo formou prieskumu.

Spôsob výberu respondentov, zahrnutých do vzorky

V rámci prieskumu pre potreby merania trvania jednotlivých krokov AS IS procesov boli náhodne oslovení existujúci klienti ŠP.

Čas, dátum a miesto zberu dát

Prieskum bol zrealizovaný v období 19.5 – 30.5. formou online dotazníka prostredníctvom platformy Google forms.

Zoznam meraných parametrov

Jednotlivé kroky procesov – viď tabuľky vyššie

Spôsob zberu dát (dotazník, meranie času, kombinácia...)

V rámci merania bol použitý spôsob zberu údajov formou interaktívneho online dotazníka, v ktorom boli používateľovi ponúknuté otázky na základe jeho predchádzajúcej odpovede. Ako odpovede bol použitý výber z preddefinovaných hodnôt (áno/nie) a určenie času trvania kroku procesu v tvare hh:mm:ss.

Veľkosť vzorky

V rámci prieskumu sa vyjadriло 30 klientov

Priemer, stredná hodnota, rozptyl a štandardná odchýlka charakteristík pozorovaní vo vzorke:

V rámci štatistického vyhodnotenia prieskumu sme použili nasledovné metódy:

- Priemer očistený o extrémne hodnoty
- Odborný odhad pre porovnanie

Definícia cieľových parametrov, ktoré majú byť prieskumom zistené:

Prieskumom boli zisťované dĺžky trvania jednotlivých procesných krokov v rámci jednotlivých procesov v hodinách, minútach a sekundách.

Postup čistenia dát

V rámci prieskumu boli jednotlivé otázky očistené o extrémne hodnoty vyplývajúce z potreby očistiť zozbierané dáta o odpovede respondentov, ktorí si zamenili dĺžku trvania E2E procesného kroku s časom stráveným realizáciou procesného kroku.

7.2.3 Prínosy dosiahnuteľné odstránením časti technologického dlhu

Aj napriek prínosom vyčísleným v kapitole 7.2.1 a 7.2.2 je potrebné vykonať aktivity súvisiace s projektom „Transformácia ISŠP na novú architektúru – Omnikanál“, nakoľko v rámci streamu I. projektu „Audit a posúdenie súčasného IS pre SŠP z pohľadu modelu aplikačnej, licenčnej a prevádzkovej podpory, bezpečnosti a prístupnosti a návrh budúceho modelu“ bol identifikovaný technologický dlh v oblasti IT infraštruktúry, zastaraných verzií IT systémov, potreby nasadenia nových technológií a nástrojov, zavedenia kryptografických opatrení a nedostatočnej funkcionality IS.

Jedným z prínosov projektu je aj čiastočné odstránenie identifikovaného technologického dlhu:

- Formou prechodu a využívania modernej a robustnej IT infraštruktúry zabezpečujúcej vysokú dostupnosť a odolnosť formou migrácie vybraných modulov do RPC. Súčasťou projektu bude takisto migrácia na nové verzie systémov a nové technológie.
- Úpravou časti transakčného jadra IS ŠP za účelom zvýšenia priepustnosti (počet transakcií spracovaných za sekundu) tak, aby postačovala na spracovanie očakávaných pohybov na účtoch ŠP, zoptimalizovanie spracovania platobných procesov tak, aby neblokovali iné aktivity v IS ŠP

- Modernizáciou existujúcich prístupových kanálov, vytvorením nových prístupových kanálov a zavedením nových služieb.

Projekt pokrýva viaceré projektové a neprojektové aktivity identifikované v pôvodnej strategickej roadmape ŠP a pre potreby jeho realizácie je spracovaná CBA analýza, v rámci ktorej sú špecifikované náklady súvisiace s jeho realizáciou. Väčšina prostriedkov by mala byť pokrytá zo štrukturálnych fondov EÚ.

8. HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZ PROJEKTU A METÓDA JEHO RIADENIA

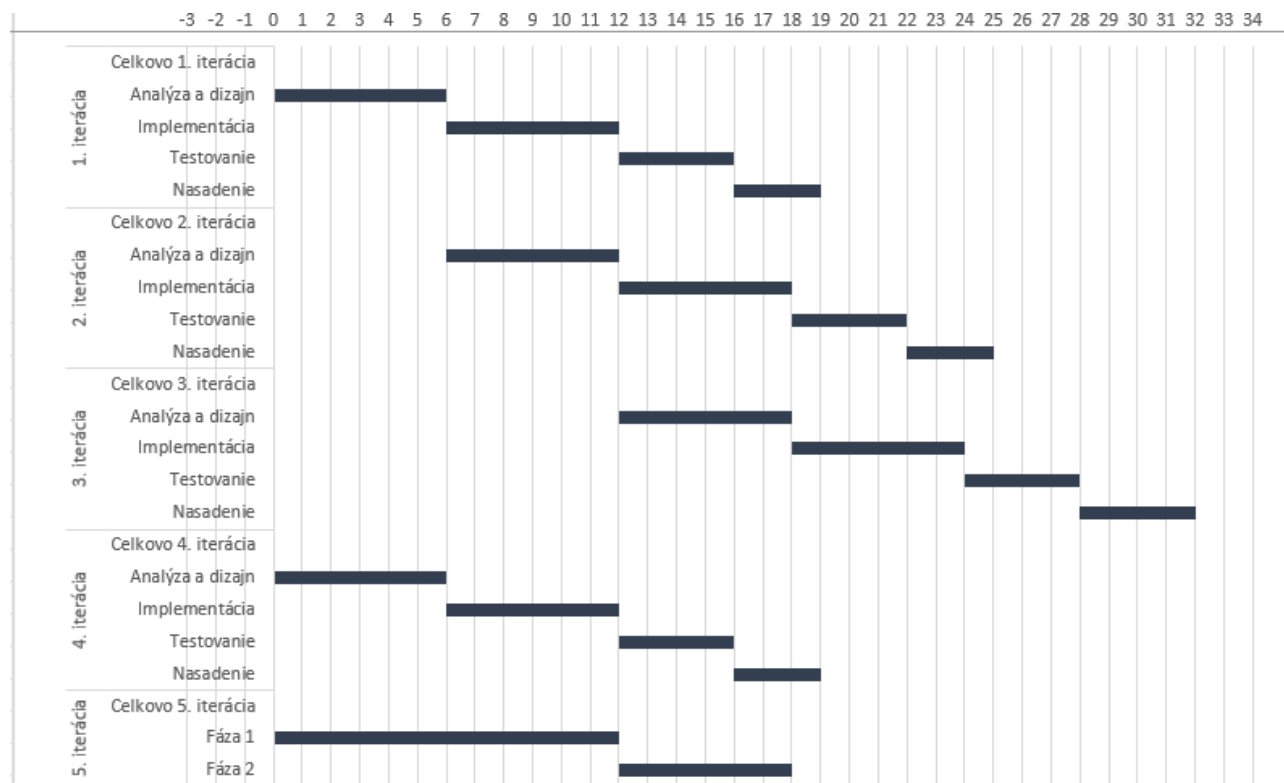
Realizačná fáza projektu je rozdelená do 5 iterácií, pričom jednotlivé iterácie sa navzájom prekrývajú.

Modul	Fáza projektu	Začiatok iterácie	Koniec iterácie	Štart (m)	Korigovaný štart	Trvanie (m)	Koniec
1. iterácia	Celkovo 1. iterácia	1.6.2026	31.12.2027	1	0		0
	Analýza a dizajn	1.6.2026	30.6.2026		-1	6	5
	Implementácia	1.7.2026	31.12.2026	7	6	6	12
	Testovanie	1.1.2027	30.4.2027	13	12	4	16
	Nasadenie	1.5.2027	30.6.2027	17	16	3	19
2. iterácia	Celkovo 2. iterácia	1.1.2027	30.6.2028	8	7		7
	Analýza a dizajn	1.1.2027	30.6.2027	7	6	6	12
	Implementácia	1.7.2027	31.12.2027	13	12	6	18
	Testovanie	1.1.2028	30.4.2028	19	18	4	22
	Nasadenie	1.5.2028	30.6.2028	23	22	3	25
3. iterácia	Celkovo 3. iterácia	1.6.2027	31.12.2028	13	12		12
	Analýza a dizajn	1.6.2027	31.12.2027	13	12	6	18
	Implementácia	1.1.2028	30.6.2028	19	18	6	24
	Testovanie	1.7.2028	31.10.2028	25	24	4	28
	Nasadenie	1.11.2028	31.12.2028	29	28	4	32
4. iterácia	Celkovo 4. iterácia	1.6.2026	31.12.2027	1	0		0
	Analýza a dizajn	1.6.2026	31.12.2026		-1	6	5
	Implementácia	1.1.2027	30.6.2027	7	6	6	12
	Testovanie	1.7.2027	31.10.2027	13	12	4	16
	Nasadenie	1.11.2027	31.12.2027	17	16	3	19
5. iterácia	Celkovo 5. iterácia	1.6.2026	31.12.2027	1	0		0
	Fáza 1	1.6.2026	30.6.2027		-1	12	11
	Fáza 2	1.7.2027	31.12.2027	13	12	6	18

Obrázok 30 - Fázy projektu

Celkové trvanie realizačnej fázy projektu je 30 mesiacov. Časový harmonogram aktivít je predpokladaný nasledovne v mesiacoch od začiatku účinnosti zmluvy:

Obrázok 31 - Harmonogram



PROJEKTOVÝ TÍM

Interný projektový tím pre fázu vypracovania dokumentov v zmysle požiadaviek MIRRI je zložený z nasledujúcich pracovných pozícií:

- Procesný analytik / konzultant – 1 pozícia
- IT špecialista / architekt – 1 pozícia
- Projektový manažér projektu – 1 pozícia

Zároveň sa zostavuje sa Riadiaci výbor (RV), v minimálnom zložení:

- Predseda RV
- Zástupca vlastníkov procesov objednávateľa
- Zástupca kľúčových používateľov objednávateľa
- Zástupca dodávateľa (doplňa sa až po VO / voliteľný člen)

Pre potreby realizácie projektu bude zriadený projektový tím objednávateľa v nasledovnom rozsahu:

- IT architekt – 1 pozícia
- Kľúčový používateľ – 6 pozícií
- IT analytik – 2 pozície
- Vlastník procesov – 1 pozícia
- Dátový špecialista – 2 pozície
- Špecialista na bezpečnosť – 2 pozície
- Projektový manažér – 1 pozícia
- Tester – 1 pozícia
- Manažér kvality – 1 pozícia
- Programový manažér – 1 pozícia
- Manažér kybernetickej a informačnej bezpečnosti – 1 pozícia
- CX/UX špecialista – 1 pozícia
- DevOps špecialista – 1 pozícia
- Špecialista pre infraštruktúru/ HW – 1 pozícia
- Sieťový špecialista – 1 pozícia

Participácia na jednotlivých aktivitách, ako aj rozsah prác je uvedený v CBA projektu.

8.1 PRACOVNÉ NÁPLNE

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené pracovné pozície a stručný popis ich náplne:

Fáza projektu	Pracovný pozícia	Náplň práce
Prípravná a iniciačná fáza	Procesný analytik / konzultant	Má na starosti vypracovanie dokumentácie z pohľadu procesov a zabezpečenia všetkých potrebných náležitostí podľa vyhlášky 85/2020 Z.z.
	IT špecialita / architekt	Má na starosti definovanie architektonického konceptu riešenia a definovanie IKT požiadaviek na riešenie
	Projektový manažér projektu	Zabezpečuje koordináciu prípravy projektu vo väzbe na ostatné procesy ako sú príprava výzvy z POO a pod.
Realizačná fáza projektu	IT Architekt	• Navrhne cieľovú technickú architektúru, • Zabezpečuje interoperabilitu medzi systémami, • Zohľadňuje škálovateľnosť a udržateľnosť riešení, • Spolupracuje s jednotlivými architektmi blokov
	Kľúčový používateľ	• Zastupuje záujmy koncových používateľov. • Pomáha pri tvorbe interných smerníc. • Spolupracuje na projektovej dokumentácii.

		• Zúčastňuje sa stretnutí projektového tímu. • Plní pokyny a projektové dohody.
	IT Analytik	• Zbiera a analyzuje funkčné požiadavky. • Tvorí analytický a návrhový model. • Špecifikuje požiadavky a návrh systému. • Analyzuje dokumentáciu a navrhuje riešenia. • Spája biznis požiadavky s technológiami.
	Vlastník procesov	• Poskytuje odbornú súčinnosť pri definovaní požiadaviek na zabezpečenie jednotlivých procesov
	Dátový špecialista	• Zabezpečuje dátové vstupy • Koordinuje projekt z pohľadu všetkých vstupných a výstupných dátových potrieb
	Špecialista na bezpečnosť	• sleduje a analyzuje bezpečnostné incidenty, • navrhuje technické a organizačné opatrenia, • vykonáva penetračné testy a audity, • aktualizuje politiku kybernetickej bezpečnosti.
	Projektový manažér	• plánuje a riadi jednotlivé IT projekty, • zodpovedá za dodanie v rozsahu, termíne a rozpočte, • komunikuje s internými a externými aktérmi, • vedie projektovú dokumentáciu a reporting,
	Tester	• navrhuje testovacie plány a scenáre na overenie funkčnosti softvéru, • deteguje a zaznamenáva chyby a nedostatky v softvéri, • spolupracuje s vývojármi na riešení identifikovaných problémov a zabezpečení kvality, • získava spätnú väzbu od používateľov a zlepšuje testovacie procesy na základe získaných informácií.
	Manažér kvality	• nastavuje a riadi systém kvality IT výstupov, • zodpovedá za plánovanie a dohľad nad testovaním, • kontroluje súlad výstupov s požiadavkami a štandardmi, • vyhodnocuje spätnú väzbu a zabezpečuje nápravy.
	Programový manažér	• koordinuje skupiny projektov v rámci programov, • zabezpečuje zosúladenie cieľov a kapacít, • sleduje dosahovanie strategických výstupov,

		• rieši riziká a závislosti medzi projektmi,
	Manažér kybernetickej a informačnej bezpečnosti	• definuje bezpečnostné prvky v architektúre, • navrhuje bezpečnostné opatrenia a politiky, • vyhodnocuje riziká pri nových zmenách, • spolupracuje s tímom kybernetickej bezpečnosti.
	CX/UX špecialista	• navrhuje používateľské rozhrania, • realizuje testovanie použiteľnosti, • zbiera spätnú väzbu od používateľov, • zlepšuje celkový používateľský zážitok.
	DevOps špecialista	• nastavuje a spravuje CI/CD pipeline, • automatizuje nasadzovanie softvéru, • zabezpečuje monitoring a logging aplikácií, • spolupracuje s vývojármi aj prevádzkou.
	Špecialista pre infraštruktúru / HW	• spravuje servery, úložiská a virtualizačné platformy, • zabezpečuje dostupnosť a výkon IT infraštruktúry, • navrhuje a realizuje technické rozšírenia, • spolupracuje s dodávateľmi hardvéru.
	Sieťový špecialista	• nastavuje a spravuje sieťovú infraštruktúru, • monitoruje sieťové toky a rieši incidenty, • zabezpečuje prístupové politiky a VPN, • navrhuje zmeny s ohľadom na bezpečnosť a výkon.

9. ODKAZY

10. PRÍLOHY

Príloha č.1 Zoznam rizík a závislostí

Príloha č.2 Štúdia realizovateľnosti a analýza dopadov migrácie systémov ISSP do RPC

Koniec dokumentu