

PRÍSTUP K PROJEKTU

Prevádzka služby eKolok v rokoch 2024-2034

Alternatíva 4

Identifikácia projektu

Povinná osoba	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
Názov projektu	Prevádzka služby eKolok v rokoch 2024-2034
Zodpovedná osoba za projekt	Ing. Marek Kul'ka
Realizátor projektu	Ministerstvo financií Slovenskej Republiky
Vlastník projektu	Ministerstvo financií Slovenskej Republiky

Schvaľovanie dokumentu

Položka	Meno a priezvisko	Organizácia	Pracovná pozícia	Dátum	Podpis (alebo elektronický súhlas)
Vypracoval	Roland Takács	Bovia	dodávateľ		
Prevzal	Marián Spišiak	MF SR	odberateľ		

OBSAH

1.	POPIS ZMIEN DOKUMENTU.....	3
1.1	HISTÓRIA ZMIEN.....	3
2.	ÚČEL DOKUMENTU	4
3.	POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA.....	4
3.1	EXISTUJÚCE PROCESY	4
3.1.1	Podanie služby na úrade	4
3.1.2	Elektronické podanie služby	5
3.2	PROCESY S VYUŽITÍM NOVÉHO RIEŠENIA	5
3.2.1	Podanie služby na úrade s integrovanými systémami	5
3.2.2	Podanie služby na úrade s neintegrovanými systémami	6
3.2.3	Podanie spoplatnenej služby na ÚPVS	7
3.2.4	Podanie s predplátným – predautorizáciou úhrady kartou	8
3.2.5	Podanie pre hromadných podávateľ'ov – opakované platby kartou	8
3.2.6	Riešenie sťažností a reklamácií	9
3.2.7	Onboarding úradov	9
3.2.8	Aktualizácia číselníka služieb a číselníka úradov	9
3.2.9	Centrálne úradné doručovanie	10
3.2.10	Clearing, párovanie platieb, reporting a zúčtovanie služby	10
4.	ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU	11
4.1	BIZNIS VRSTVA	11
4.2	APLIKAČNÁ VRSTVA	13
4.3	DÁTOVA VRSTVA.....	15
4.3.1	Platobný predpis	15
4.3.2	Platba	16
4.3.3	Vrátenie z rozhodnutia úradu	16
4.3.4	Clearing	16
4.4	OTVORENÉ ÚDAJE	17
4.5	TECHNOLÓGICKÁ VRSTVA.....	17
4.6	BEZPEČNOSTNÁ ARCHITEKTÚRA	19
5.	ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY	19
6.	ZDROJOVÉ KÓDY	19
7.	PREVÁDZKA A ÚDRŽBA	19
8.	POŽIADAVKY NA PERSONÁL	19
9.	IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU	20
10.	PRÍLOHY.....	20

1. POPIS ZMIEN DOKUMENTU

1.1 História zmien

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
0.1	26.7.2023	Príprava dokumentu	Roland Takács
0.2	26.9.2023	Vytvorenie častí dokumentu	Juraj Harmata
0.3	7.11.2023	Final draft	Roland Takács
1.0	20.12.2023	Finálna verzia	Roland Takács
1.1	1.3.2024	Zpracovanie pripomienok z verejného pripomienkovania	Roland Takács

2. ÚČEL DOKUMENTU

V súlade s Vyhláškou 85/2020 Z.z. o riadení projektov - je dokument Prístup k projektu pre iniciačnú fázu určený na rozpracovanie detailných informácií prípravy projektu z pohľadu budúceho riešenia. Dokument je pripravený pre Alternatívu 4 v zmysle dokumentu Projektový zámer.

3. POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA

Navrhované riešenie musí pokrývať existujúce procesy, optimalizované využitím mechanizmov, ktoré umožňuje Štátna pokladnica. Jeho súčasťou je zároveň komponent Číselník poplatkov, ktorý je popísaný v Projektovom zámere a príslušných prílohách.

3.1 Existujúce procesy

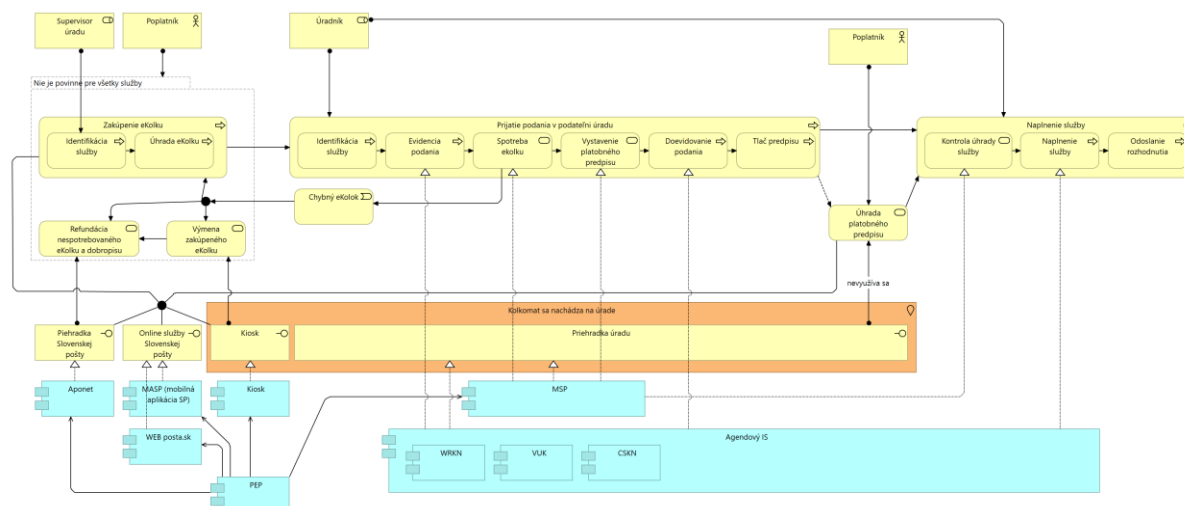
3.1.1 Podanie služby na úrade

Hlavné črty procesu poskytnutia služby na úrade z pohľadu poplatníka a úradníka na priehradke, z pohľadu občana:

- Občan pred vstupom do podateľne si zakúpi eKolok. S výberom správnej služby pre ním požadovanú službu mu môže pomôcť supervízor úradu, prítomný hlavne v Klientskych centrách a na väčších úradoch. Na menších úradoch občanovi pomôže s výberom zamestnanec podateľne – občan po vstupe do podateľne sa vráti si zakúpiť správny eKolok v kiosku. S výberom správnej služby na kiosku pomáhajú občanovi aj informačné letáky umiestnené v priestoroch úradu.
- Nie všetky služby poskytované verejnou správou, vyžadujú zakúpenie eKolku. Niektoré služby, ako napríklad vklad do katastra, je možné uhradiť bez predošlého zakúpenia eKolku na základe vystaveného platobného predpisu zamestnancom podateľne, prípadne aj ich kombináciou.
- V prípade, ak pri podaní zamestnanec podateľne identifikuje zle zakúpený eKolok, môže dôjsť:
 - k potrebe výmeny eKolku za iný na kiosku úradu. V prípade preplatku vzniká tzv. dobropis refundovaný na pobočkách Slovenskej pošty, alebo
 - kvystaveniu platobného predpisu a potrebe refundácie nesprávneho eKolku.

Z pohľadu úradníka v podateľni:

- Je povinnosťou úradníka skontrolovať správnosť zakúpeného eKolku k poskytovanej službe.
- Evidenčné úkony podania vykonáva pracovník v agendových systémoch, úkony súhradou poplatku vykonáva v systéme MSP (spotreba eKolku, vystavenie platobného predpisu). Systémy nie sú prepojené, preto jednotlivé údaje prenáša medzi týmito systémami (číslo podania, číslo eKolku, číslo vystaveného platobného predpisu, údaje poplatníka).



Obrazok 1: Príklad procesu pre službu splatnú pri podaní v prípade podania na priehradke

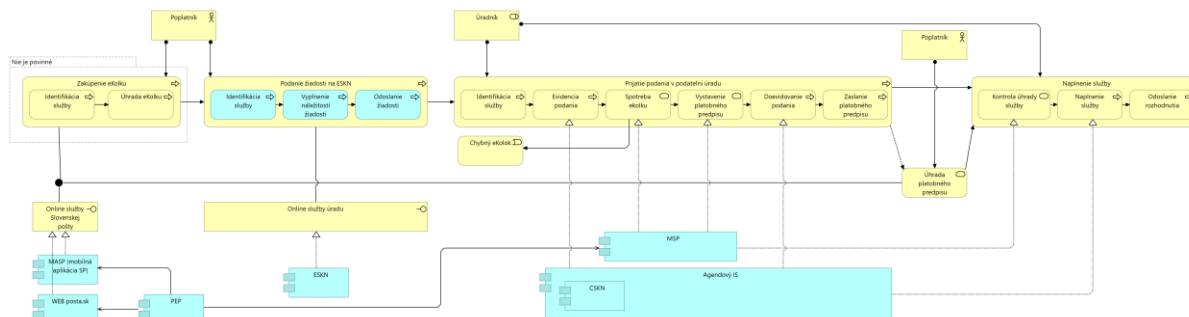
3.1.2 Elektronické podanie služby

Podanie na ÚPVS alebo rezortnom portáli má formu elektronického dokumentu, ktorého prílohou môže byť elektronická forma potvrdenia o úhrade eKolku.

Elektronické podania sú spracovávané podateľňou úradu obdobne ako je popísané vyššie pre podanie služby na úrade. Pokiaľ podanie nemá prílohu s potvrdením o zaplatení, bude k podaniu vystavený platobný predpis na úhradu poplatku. Ten pracovník podateľne zašle poplatníkovi – na email alebo uloží do elektronickej schránky ÚPVS (eDesk).

V prípade, že služba má nastavený postup spracovania s automatickým vystavením PnÚ, tento sa generuje a zasiela do elektronickej schránky automaticky.

Tento process sa nemení ani v novom riešení, jeho zmena je závislá na koncepcnej zmene ÚPVS.



Obrazok 2: Príklad procesu pre on-line službu bez automatizácie na ÚPVS

3.2 Procesy s využitím nového riešenia

Preferované riešenie je plnohodnotné v prípade integrácie systémov platieb štátu cez ŠP a agendových IS úradu, kde sa úradníkovi zjednodušia ním vykonávané kroky. Z dôvodu predpokladanej postupnej úpravy jednotlivých systémov bude postavený aj modul pre manuálnu prácu úradníkov, kopírujúci súčasný modul MSP. Tento bude v aj budúcnosti potrebný pre tie inštitúcie, pre ktoré by z pohľadu počtu a objemu platobných operácií bola integrácia neefektívna.

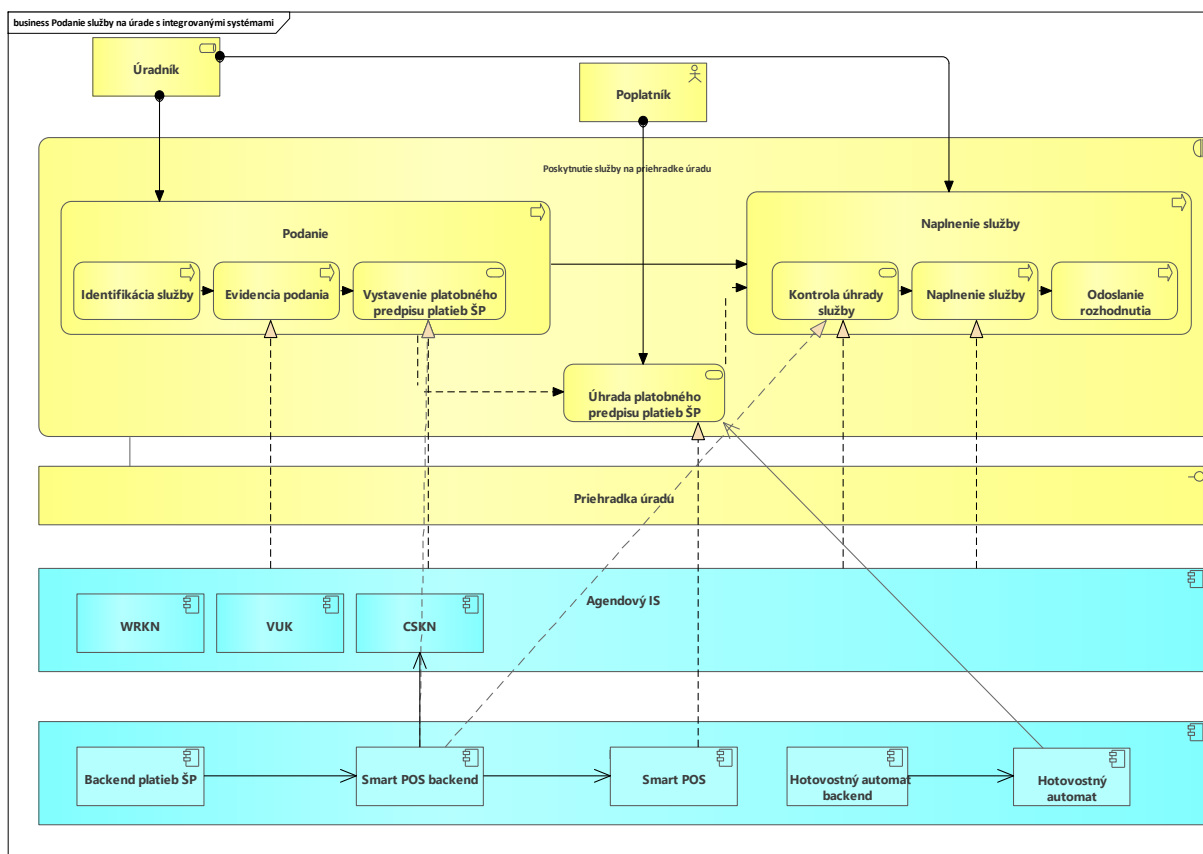
3.2.1 Podanie služby na úrade s integrovanými systémami

Hlavné črty procesu poskytnutia služby na úrade z pohľadu poplatníka a úradníka:

- Občan nemusí dopredu identifikovať službu a zakúpiť eKolk.
- Úradník identifikuje službu a zaeviduje ju v agendovom IS, aj s určenou službou správneho poplatku. Cez integráciu systémov dôjde k vystaveniu platobného predpisu k podaniu so správnymi údajmi a výškou poplatku. Následne z povahy podania:
 - Úradník rozhodne o úhrade na mieste (určeným tlačidlom v systéme). Poplatok občan uhradí na Smart POS zariadení.

- V prípade chyby je možné v rámci dňa stornovať úhradu, opraviť predpis a postup zopakovať.
- Úradník rozhodne o úhrade ex-post (určeným tlačidlom v systéme). Vygenerovaný platobný predpis sa vytlačí a občan ho uhradí inými predajnými kanálmi po odchode z úradu.
 - V novom riešení sa predpokladá, že vytlačený platobný predpis má časť, ktorá zodpovedá poštovému poukazu pre umožnenie úhrady na pobočkách Slovenskej pošty v hotovosti (alebo kartou).

Predpokladá sa integrácia agendového systému úradu na IS ŠP.

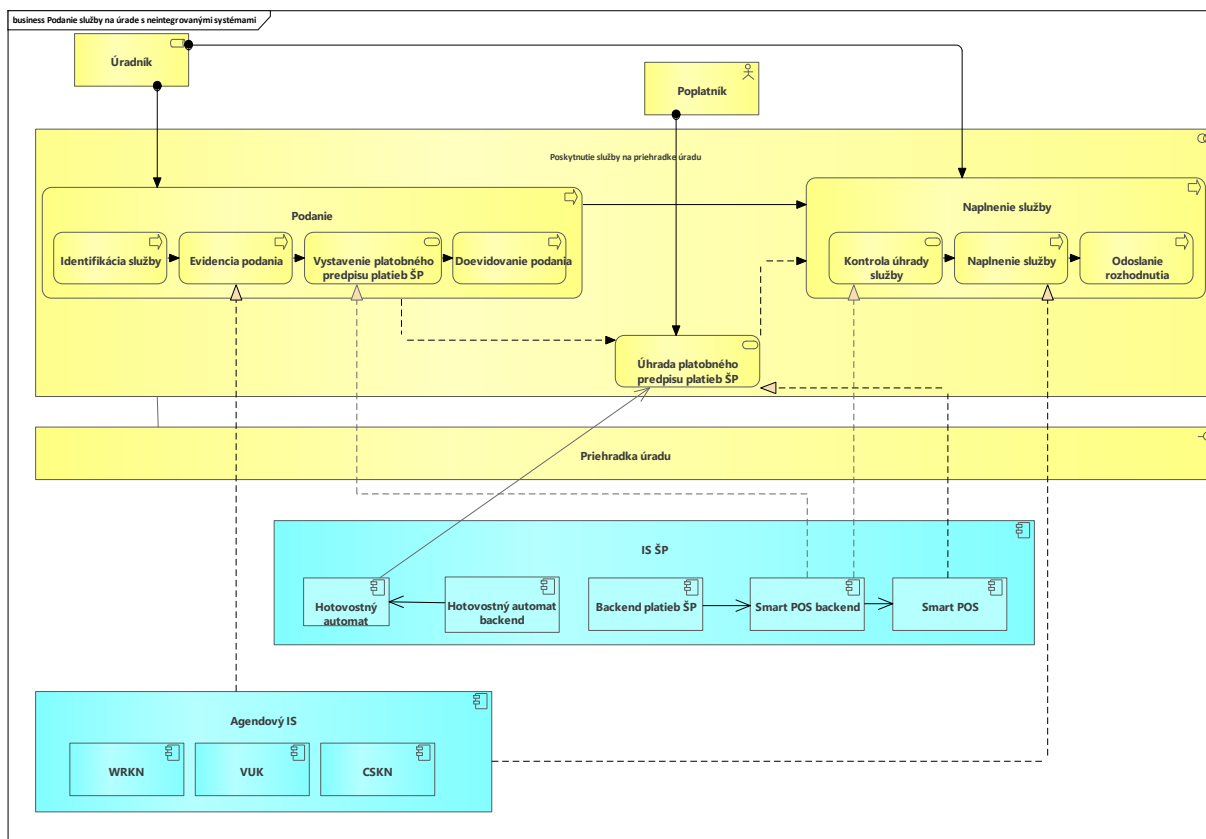


Obrázok 3: Proces podania na priehradke s novým systémom a upraveným integrovaným agendovým systémom

3.2.2 Podanie služby na úrade s neintegrovanými systémami

Pokiaľ podmienky agendových IS integráciu neumožnia, bude systémom nového riešenia platieb štátu cez ŠP poskytnuté používateľské rozhranie so službami na vystavenie platobného predpisu a jeho úhradu na mieste resp. jeho tlač.

- Občan nemusí dopredu identifikovať službu a zakúpiť eKolo.
- Úradník identifikuje službu a zaeviduje ju v agendovom IS,
- Následne úradník vygeneruje platobný predpis v systéme Smart POS Backend, preniesie číslo podania a určí službu a výšku správneho poplatku. Následne z povahy podania:
 - Úradník rozhodne o úhrade na mieste (určeným tlačidlom v systéme). Poplatok občan uhradí na Smart POS zariadení.
 - Úradník rozhodne o úhrade ex-post (určeným tlačidlom v systéme). Vygenerovaný platobný predpis sa vytlačí a občan ho uhradí inými predajnými kanálmi po odchode z úradu.
 - V novom riešení sa predpokladá, že vytlačený platobný predpis má časť, ktorá zodpovedá poštovému poukazu pre umožnenie úhrady na pobočkách Slovenskej pošty v hotovosti (alebo kartou).
- Úradník v agendovom systéme doviduje číslo platobného predpisu.



Obrázok 4: Podanie na priehradke bez integrovaného systému

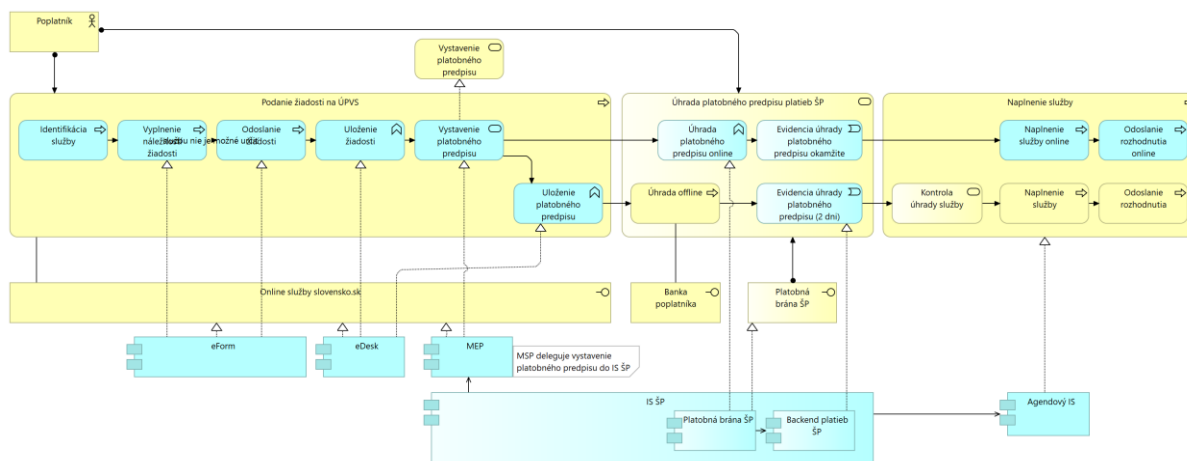
3.2.3 Podanie spoplatnenej služby na ÚPVS

V ÚPVS môže dôjsť k zaradeniu vybraných služieb (eForm) do nového riešenia platieb štátu cez ŠP a tým k zmene delegovania vystavenia platobného predpisu v IS MEP do systému ŠP (miesto pôvodného PEP).

Z pohľadu občana dôjde k automatickému vyvolaniu úhrady online Platobnou bránou ŠP a (podľa možnosti realizácie vybraných služieb ÚPVS) k okamžitému plneniu predmetu služby.

Hlavné črty procesu poskytnutia služby na ÚPVS:

- Kroky pre výber služby a priradenie zodpovedajúcej výške úhrady riadi ÚPVS (komponent eForm).
- Po vyplnení a odoslaní formulára služby občanom vystaví komponent MEP platobný predpis. Pre úhradu poplatkov vybraných služieb je vytvorenie platobného predpisu delegované do napojeného systému ŠP. Platobný predpis je vložený do elektronickej schránky občana (eDesk).
- Súčasťou reprezentácie platobného predpisu zo systému platieb štátu cez ŠP je aj platobný link (URL) s možnosťou úhrady predpisu cez Platobnú bránu ŠP. Toto je preferovaný spôsob úhrady elektronickej podaní. ÚPVS cez API systému IS ŠP vyvolá online úhradu platobného predpisu štandardným API mechanizmom pre realizácie transakcie na Platobnej bráne ŠP (aplikačná interakcia). Výsledkom je okamžitá informácia o stave platobného predpisu – uhradený/neuhradený.
- Pre uhradené služby je možné v ÚPVS implementovať okamžité online naplnenie služby v reálnom čase.
- Pokiaľ k okamžitej úhrade nedôjde, systém platieb štátu cez ŠP poskytne notifikáciu o zrealizovanej úhrade napojenému systému ÚPVS:
 - okamžite, pokiaľ dôjde k úhrade na platobnej bráne ŠP neskôr (napríklad z dôvodu prerušenia prvého pokusu),
 - Po vykonaní párovania prijatých platieb (pri úhrade bankovým prevodom a pod.)



Obrazok 5: Podanie v novom riešení cez ÚPVS

3.2.4 Podanie s predplatným – predautorizáciou úhrady kartou

Pre podporu procesov poskytnutia služby na úrade s predplatným za službu ponúka riešenie od ŠP scenár, kedy priamo na úrade už nebude potrebná úhrada.

Predplatné sa bude riešiť formou predautorizácie transakcie bankovou kartou. Samotnú predautorizáciu by občan vykonal napríklad pri rezervácii termínu na úrade.

- Na určenej adrese platobnej brány ŠP:
 - na túto adresu môže byť občan presmerovaný z rezervačného systému, agendového online systému, alebo portálu slovensko.sk, s určením výšky sumy za službu, alebo
 - občan zadá predpokladanú výšku sumy za budúcu službu výberom z číselníka služieb, alebo doplnením priamo sumy.
- Vykoná predautorizáciu platby na PBŠP, zadaním čísla bankovej karty a autorizovaním predautorizácie (obdobne ako platbu). Predautorizovaná suma je po dobu 30 dní zúčtovateľná, čo podľa typu karty môže znamenať blokovanie finančných prostriedkov občana.
 - Pokiaľ predautorizáciu do stanovenej doby nevyužije, alebo priamo na stránke PBŠP predautorizáciu zruší, blokové prostriedky na karte sa uvoľnia.
- Systém občanovi môže poskytnúť potvrdenie o predautorizácii (identifikáciu transakcie), ktorým sa môže preukázať na úrade v papierovej alebo elektronickej podobe (QR kód na mobile), v prípade integrácie nebude potrebné sa na úrade vôbec preukazovať týmto potvrdením. Použitie tohto potvrdenia môže byť chránené heslom (číselným PINom), zadaným občanom pri predautorizácii.
- Následne na úrade dôjde k identifikácii služby, vystaveniu platobného predpisu a úhrade. V tomto okamihu už občan nemusí mať pri sebe bankovú kartu.
 - Pokiaľ je použitie predautorizácie chránené heslom, toto zadá na SmartPOS zariadení.
 - Systém zúčtuje skutočnú výšku služby identifikovanú úradníkom. Pokiaľ je menšia alebo rovná predautorizovanej sume, transakcia sa zúčtuje a prípadný zvyšok predautorizovanej sumy je uvoľnený. Platobný predpis a teda služba je uhradená.
 - V prípade, ak výška predautorizácie na výslednú cenu služby nestačí, musí prísť buď k spotrebe predautorizácie, nasledovanou ďalšou úhradou vo výške rozdielu, alebo uvoľnením predautorizácie a inou úhradou vo výške poskytovanej služby podľa procesov vyššie.

Postup pre úhradu predautorizáciou bude poskytovaný kanálom integrovaných agendových IS, ako aj kanálom neintegrovaných systémov - v systéme Smart POS Backend.

3.2.5 Podanie pre hromadných podávateľ'ov – opakované platby kartou

Pre podporu procesov poskytnutia služby na úrade bez úhrady na mieste opakovane ponúka ŠP scenár podobný ako predautorizácia, vhodný pre častých alebo hromadných podávateľ'ov, ako napríklad advokáti a notári.

Predplatné sa nahradí formou opakovaných platieb bankovou kartou. Samotnú autorizáciu opakovaných platieb by subjekt vykonal 1x na stránkach ŠP. Následne pri podaní využije túto autorizáciu opakovane bez prítomnosti bankovej karty.

- Na určenej adrese platobnej brány ŠP subjekt zvolí autorizáciu pre opakované platby na úhradu správnych poplatkov.
- Vykoná autorizáciu opakovaných platieb na PBŠP, zadaním čísla bankovej karty a autorizovaním (obdobne ako platbu). Opakované platby môžu byť zúčtované do limitu úhrady bankovou kartou a do platnosti bankovej karty.
- Systém subjektu môže poskytnúť potvrdenie o autorizácii opakovaných platieb, ktorým sa môže preukázať na úrade v papierovej alebo elektronickej podobe (QR kód na mobile), v prípade integrácie nebude potrebné sa na úrade vôbec preukazovať týmto potvrdením. Použitie tohto potvrdenia môže byť chránené heslom (číselným PINom), zadaným subjektom pri autorizácii.
- Následne na úrade dôjde k identifikácii služby, vystaveniu platobného predpisu a úhrade. V tomto okamihu už občan nemusí mať pri sebe bankovú kartu.
 - Pokiaľ je použitie opakovaných platieb chránené heslom, toto zadá na SmartPOS zariadení.
 - Systém zúčtuje výšku služby identifikovanú úradníkom. Platobný predpis a teda služba je uhradená.

Postup pre úhradu opakovanými platbami bude poskytovaný kanálom integrovaných agendových IS, ako aj kanálom neintegrovaných systémov - v systéme IS ŠP.

3.2.6 Riešenie sťažností a reklamácií

Po vyhodnotení pilotnej prevádzky riešenia, ktoré prebieha na pracoviskách (odboroch) katastra, je nutné dopracovať:

- Biznisovú architektúru procesu – predpokladá sa zapojenie pracovníkov Slovenskej pošty, ktorí riešia problematiku aj v existujúcom systéme eKoloK, a teda zmluvné zabezpečenie ľudských a technických prostriedkov.
- Aplikačnú vrstvu –
 - systémovú podporu pre prístup k údajom a zásahy do dát vyplývajúce z riešenia reklamácií a sťažností, a automatizovanie niektorých častých scenárov.
 - podporné nástroje pre evidenciu, sledovanie a manažovanie reklamácií a sťažností.

3.2.7 Onboarding úradov

Proces pre onboarding nových úradov do služby, pozostávajúci zo série manuálnych a automatizovaných krokov, rieši:

- Evidenciu a udržovanie služieb úradu.
- Vybavenie úradov SmartPOS zariadeniami a prístup k aplikácii pre úradníkov.
- Napojenie agendových systémov na poskytované aplikačné endpointy služby – autorizácia systémov a spätná notifikácia.
- V prípade iných ako súdnych a správnych poplatkov
 - aj podpis zmluvy medzi ŠP a úradom,
 - rozsah podpory pre reklamácie a sťažnosti (v prípade iných ako správnych a súdnych poplatkov),
 - napojenie na clearing a reporting za vybrané poplatky.

3.2.8 Aktualizácia číselníka služieb a číselníka úradov

Číselník poplatkov bude samostatný komponent v zmysle popisu modulu, uvedenom v dokumente Projektový zámer a príslušných prílohách. Z pohľadu nového riešenia sa predpokladá, že v rámci budovania číselníka poplatkov:

- Dopracuje sa systém správy obsahu číselníka služieb a poplatkov, s prepojením na zoznam úradov a ich pracovísk - nerealizovaný zámer z minulosti.
- Napojenie komponentov štátnych IS na takýto systém (napr. aj ÚPVS), riešenie kompetencií správy jednotlivých úradov (MVSZ vs MSSR vs MFSR vs príp. ďalšie)

Oddelí sa systém správy obsahu číselníka služieb a poplatkov od systému úhrad.

3.2.9 Centrálné úradné doručovanie

Doručovanie dokladov je v pôsobnosti úradov resp. v pôsobnosti ÚPVS v prípade podania elektronických služieb. IS platieb štátu môže v niektorých prípadoch sprostredkovať doručenie dokladov poplatníkovi formou napojenia na systém CÚD, ktorý dokument distribuuje buď formou uloženia v eDesk poplatníka, alebo vytlačením a doručením cez Slovenskú poštu. Napríklad:

- Zaslanie platobného predpisu, pokiaľ k vystaveniu dôjde dodatočne na úrade po odchode žiadateľa (prehodnotenie služby).
- Zaslanie rozhodnutia o vrátení poplatku z rozhodnutia úradu.
- Zaslanie výsledku šetrenia reklamácie občana.

3.2.10 Clearing, párovanie platieb, reporting a zúčtovanie služby

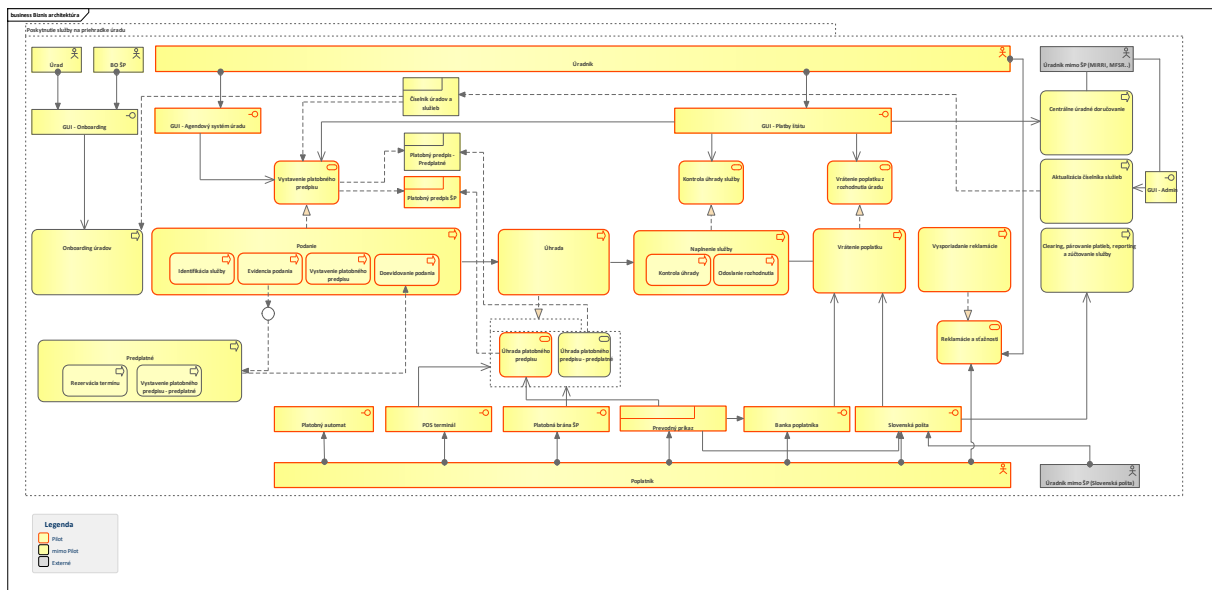
Riešenie dopracuje rozsah a podporu pre nielen priamočiare automatické párovanie platieb popísané v kapitolách nižšie pre súdne a správne poplatky, ale aj pre bočné scenáre párovania a iné druhy poplatkov.

Do nového systému úhrad bude možné zapojiť širší okruh verejných služieb, ktoré môžu využívať nástroje ako centrálné riadené číselníky služieb a podrobný reporting a rozúčtovanie príjmov. Jedná sa napríklad o úhradu colných poplatkov, pokút, poplatkov miest a obcí, úhrad sociálnych a zdravotných odvodov a iných.

Pre pokrytie služby sa predpokladá zapojenie pracovníkov Slovenskej pošty, ktorí riešia problematiku aj v existujúcom systéme eKoloK, a teda zmluvné zabezpečenie ľudských a technických prostriedkov.

4. ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

4.1 Biznis vrstva

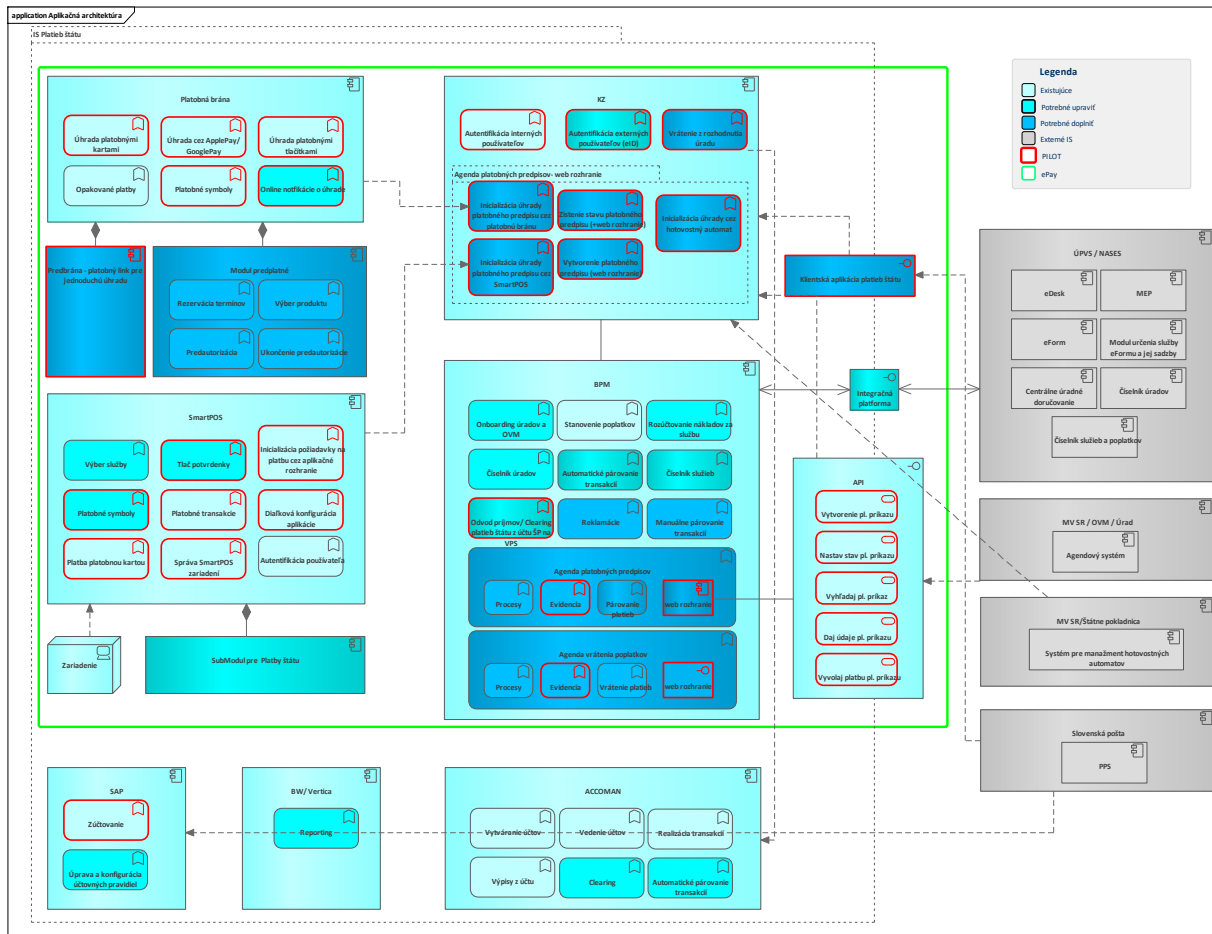


Obrázok 6: Business architektúra nového riešenia

Názov	Popis
Úradník	Aktér – pracovník zahajujúci vystavenie platobného predpisu
Úrad	Aktér – inštitúcia podieľajúca sa na onboardingu nových úradov do služby.
BO ŠP	Aktér – Back office Štátnej pokladnice podieľajúci sa na onboardingu nových úradov do služby.
Úradník mimo ŠP (MIRRI, MFSR)	Aktér mimo Štátnej pokladnice podieľajúci sa na procesoch Aktualizácie číselníka služieb a Centrálnom úradnom doručovaní.
Úradník mimo ŠP (Slovenská pošta)	Aktér – zamestnanec Slovenskej pošty participujúci na procesoch spojených s clearingom, párovaním platieb, reportingom a zúčtovaní služieb.
Vytvorenie platobného predpisu	Služba – ktorú využíva úradník pre potreby vystavenia platobného predpisu
Platobný predpis	Dátový objekt obsahujúci všetky informácie potrebné pre zrealizovanie platby
Podania	Proces, prostredníctvom ktorého úradník poskytuje službu
Úhrada	Proces, prostredníctvom ktorého je uhradený platobný predpis
Úhrada platobného predpisu	Služba, ktorú poplatník využíva pre potreby úhrady platobného predpisu.
Kontrola úhrady služby	Služba, ktorú úradník využíva na kontrolu úhrady služby
Naplnenie služby	Proces, prostredníctvom ktorého je poplatníkovi naplnená služba.
Vrátenie poplatku	Proces, prostredníctvom ktorého je poplatníkovi v prípade nastatia špecifickej situácie vrátená časť, alebo celý poplatok.
Vysporiadanie reklamácie	Proces, prostredníctvom ktorého môže poplatník reklamovať službu alebo úhradu
Reklamácie a sťažnosti	Služba, ktorú poplatník využíva pre spustenie procesu reklamácie
Poplatník	Občan, ktorý uhrádza poplatok.
Rezervácia termínu	Občan si môže rezervovať termín pre návštevu úradu vopred.

Vytavenie platobného predpisu - predplatné	Občan môže prostredníctvom predautorizácie uhradiť poplatok vopred. Skutočná suma poplatku mu bude prostredníctvom ukončenia predautorizácie zúčtovaná následne.
GUI - Onboarding	Používateľské rozhranie slúžiace na prístup k procesu Onboardingu
GUI – Agendový systém úradu	Používateľské rozhranie slúžiace na prístup do agendového systému úradu.
GUI – Platby štátu	Používateľské rozhranie slúžiace IS Platieb štátu
GUI – Admin	Administračné rozhranie slúžiace na aktualizáciu číselníka úradov a služieb.
POS terminál	Jeden z interfaceov slúžiaci na úhradu platobného predpisu.
Platobná brána ŠP	Interface ŠP slúžiaci na úhradu platobného predpisu.
Banka poplatníka	Interface niektorej z komerčných bánk, slúžiaci na úhradu platobného predpisu.
Slovenská pošta	Interface slúžiaci na úhradu platobného predpisu a na clearing, reporting párovanie platieb a zúčtovanie služby na strane Slovenskej pošty.
Číselník úradov a služieb	Pravidelne aktualizovaný číselník vstupujúci do procesu Onboardingu úradov.
Platobný predpis – predplatné	Vystavený platobný predpis – predplatné pre poplatníka
Platobný predpis ŠP	Vystavený platobný predpis pre poplatníka
Prevodný príkaz	Vystavený prevodný príkaz slúžiaci ako jedna z variánt úhrady platobného predpisu.
Onboarding úradov	Proces pre onboarding nových úradov do služby, pozostávajúci zo série manuálnych a automatizovaných krokov a riešení.
Centrálne úradné doručovanie	Doručovanie dokladov je v pôsobnosti úradov resp. v pôsobnosti ÚPVS v prípade podania elektronických služieb. IS platieb štátu môže v niektorých prípadoch sprostredkovať doručenie dokladov poplatníkovi formou napojenia na systém CÚD.
Aktualizácia číselníka služieb	Proces zastrešujúci aktualizáciu číselníka úradov a služieb.
Clearing, párovanie platieb, reporting a zúčtovanie služby	Do nového systému úhrad bude možné zapojiť širší okruh verejných služieb, ktoré môžu využívať nástroje ako centrálne riadené číselníky služieb a podrobný reporting a rozúčtovanie príjmov.

4.2 Aplikačná vrstva



Obrazok 7: Aplikačná architektúra nového riešenia

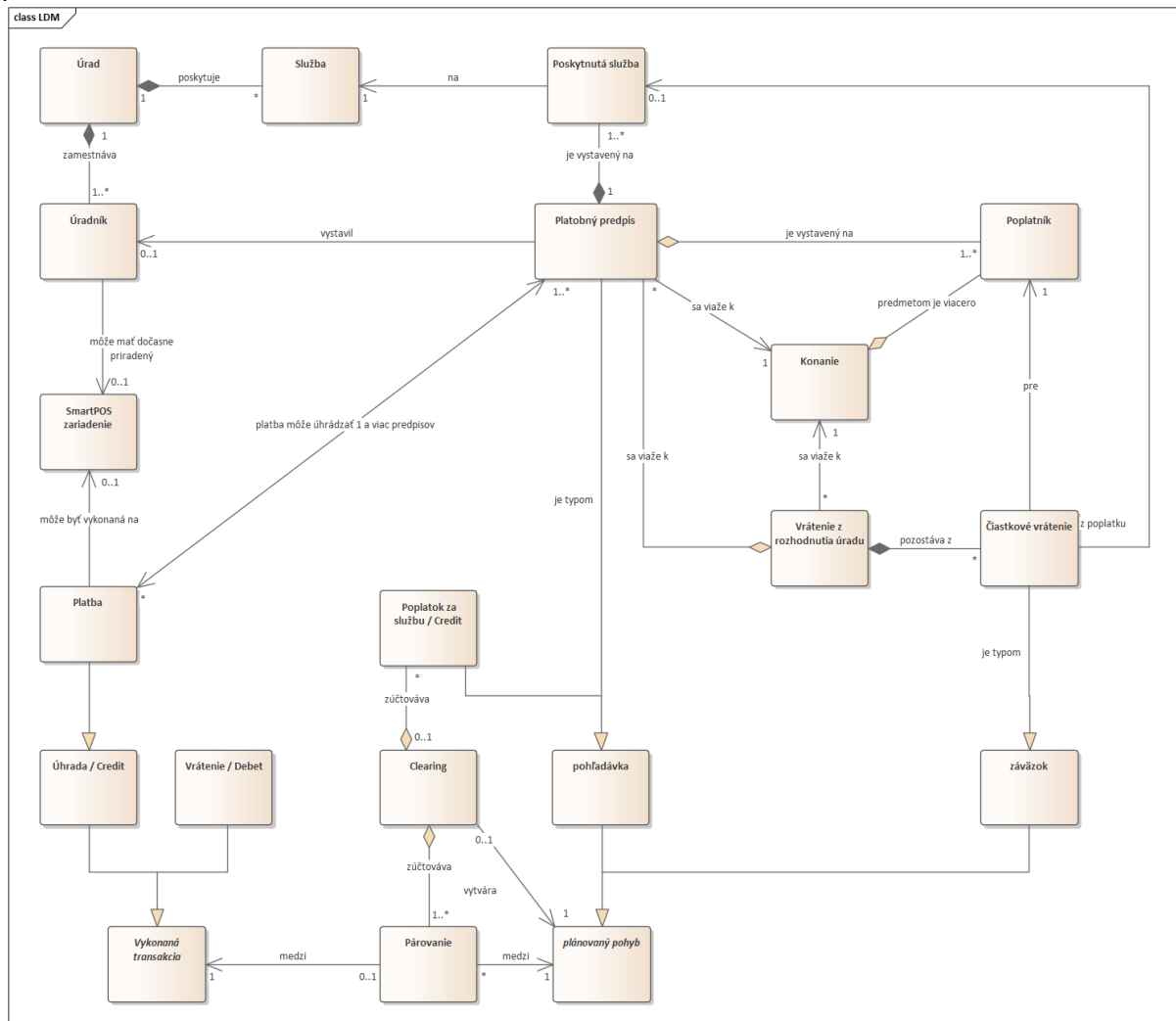
Názov	Popis
ACCOMAN	Modul pre vedenie účtov Informačného systému Štátnej pokladnice. AccoMan poskytuje obvyklé platobné služby, vedie rozpočtové a mimorozpočtové účty klientov a to bežné i terminované, spracovanie a evidenciu obrátov nad týmito účtami v IS ŠP. AccoMan poskytuje takisto prehľad transakcií, platieb a príkazov na inkaso klientov ŠP a tiež poskytuje údaje pre Výkazníctvo ŠP a Účtovníctvo ŠP.
Platobná brána	Online platby zabezpečuje existujúca Platobná brána ŠP. Platobná brána ŠP je centrálnym komponentom, ktorý umožňuje online realizáciu platby na internete a v mobilnom zariadení s okamžitým zúčtovaním na účty vedené v ŠP. Platbu je možné realizovať jednoducho prostredníctvom platobnej karty, mobilného telefónu (GooglePay, ApplePay), alebo prostredníctvom online prevodu platobným tlačidlom vybraných komerčných bánk.
Predbrána	Modul umožňuje vytvoriť platobný link obsahujúci všetky náležitosti platobného predpisu, kliknutím na ktorý sa poplatník presmeruje na platobnú bránu Štátnej pokladnice.
KZ (klientská zóna)	Modul umožňuje pristupovať klientov Štátnej pokladnice s svojim produktom a službám.
Submodul pre platby štátu	Modul bude umožňovať realizáciu špecifických operácie, načítanie symbolov, tlač potvrdenky a podobne - výber služby - integrácia - príp. spotreba exist. eKolku
BW/ Vertica	Reportingový systém Štátnej pokladnice

BPM	BPM zabezpečuje funkcionality riadenia jednotlivých krokov procesov a doručovanie úloh na spracovanie, schvaľovanie, s plánovaným využívaním elektronického podpisu príslušným pracovníkom ŠP.
SmartPOS	<p>Modul a zariadenie umožňujúce zrealizovanie bezhotovostnej platby – úhrady platobného predpisu vytvoreného v systéme. Zariadenie bude umiestnené v podateľni úradu. Na rozdiel od softvérovej pokladne systému eKoloK nevyžaduje hmotnú zodpovednosť zamestnanca.</p> <p>Na úhradu je možné použiť platobnú kartu, ApplePay, GooglePay a podľa pripravenosti riešenia aj TIPS.</p> <p>Hlavná aplikácia pre vytvorenie a kontrolu úhrady platobného predpisu je Smart POS Backend. BackEnd časti systému za účelom obojsmernej komunikácie a remote manažmentu zariadení SmartPOS. Je určená pre zamestnancov úradov na prácu s platobnými predpismi, evidencie vrátení z rozhodnutia úradu, sledovanie ich stavov a vytvorenie reportov o platobných predpisoch a vrátení. Systém vystavuje rozhranie pre integráciu agendových IS s funkcionalitami systému platieb štátu cez ŠP.</p>
SAP	Účtovný systém zastrešujúci účtovníctvo Štátnej pokladnice.
Modul predplatné	<p>Modul, umožňujúci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rezervácie termínov • Výber produktu • Predautorizácia • Ukončenie predautorizácie

Riešenie komunikuje s externými systémami a registrami, ktoré sú na diagrame aplikačnej architektúry vyznačené šedou farbou.

4.3 Dátová vrstva

Logický dátový model popisuje základné entity riešenia a vzťahy medzi nimi a poskytuje zjednodušený pohľad zhora.



Obrázok 8: Logický dátový model nového riešenia

4.3.1 Platobný predpis

Platobný predpis je základná entita služby riešenia. Viaže sa k jednému konaniu, spisu alebo podaniu na úrade. Platobný predpis eviduje, ktorý úradník ho vystavil a kedy. Eviduje zoznam spolplatnených služieb z číselníka, ktoré sú predmetom úhrady ku konaniu/spisu alebo podaniu. Eviduje takisto zoznam poplatníkov, ktorí sú povinný poplatok uhradiť a ich základné identifikačné údaje.

Štruktúra číselníka služieb a povaha väčšiny podaní je taká, že platobný predpis vo výsledku je väčšinou evidovaný na 1 službu a 1 poplatníka. Len v niektorých prípadoch je nutné k službe doevidovať ďalšiu službu, napríklad pri prehodnotení online podania na listinné.

Entita Poskytnutá služba predstavuje službu na platobnom predpise, paralelu k položke na faktúre. Určuje počet čerpaní služby (spravidla 1x) a oproti službe z číselníka služieb môže mať určenú inú cenu za službu.

K platobnému predpisu sa viažu platobné údaje pre jeho úhradu prevodom – jednoznačný VS a cieľové číslo účtu pre úhradu. Platobný predpis je jednoznačne identifikovaný aj pomocou jeho businessID – čísla platobného predpisu.

Platobný predpis má aj listinnú reprezentáciu, ktorú vystavuje systém platieb štátu.

Business identifikátor platobného predpisu (businessId) bude v tvare: XXX-DDMMRR-NNNN, kde

- XXX bude prefix, ktorý jednoznačne identifikuje platobné predpisy platieb štátu ŠP od platobných predpisov systému eKolak. Bude sa jednať o množinu hodnôt, napr. SP0 až SP9, SPA až SPZ
- DDMMRR je dátum vystavenia predpisu
- NNNN je poradové číslo v rámci dňa

4.3.2 Platba

Riešenie eviduje len platby, ktoré uhrádzajú platobné predpisy. Vo všeobecnosti je možné jednou platbou uhradiť viacero prevodných príkazov naraz.

Platba je reprezentovaná potvrdením o úhrade – dokument, ktorý umožňuje úhradu platobného predpisu zahrnúť do účtovníctva subjektu.

Platba môže byť zrealizovaná

- Na SmartPOS zariadení alebo na Platobnej Bráne ŠP. V tomto prípade je platba zaevidovaná v príslušnom stave pred jej zrealizovaním, pri inicializácii z agendového IS alebo z aplikácie úradníka. Hneď po jej úspešnom zrealizovaní sa platobný predpis považuje za uhradený, aj keď ešte nebol vykonaný účtovný pohyb na účte pre zúčtovanie platieb v ŠP.
 - Potvrdenie o úhrade vystavuje SmartPOS zariadenie alebo Platobná brána ŠP. K takémuto potvrdeniu je nutné v účtovníctve subjektu doložiť účtovný pohyb k úhrade kartou na účte subjektu pre účely preukázania daňových nákladov.
- Prevodom na účet. V tomto prípade je platba zaevidovaná až procesom párovania platieb po rozpoznanom účtovnom pohybe na účte služby v ŠP.
 - Potvrdenie o úhrade predstavuje výpis z účtu subjektu, z ktorého bola úhrada vykonaná s platobnými údajmi platobného predpisu, alebo adekvátne platobné potvrdenia (prevod cez poštovú poukážku a pod).

4.3.3 Vrátenie z rozhodnutia úradu

Evidencia vrátení z rozhodnutia úradu je služba pre možnosť vrátenia poplatku alebo jeho časti poplatníkom. Systém eviduje, kto vrátenie vystavil. Systém pritom stráži, že je možné vrátiť len do výšky uhradenej čiastky z platobného predpisu. Systém pre vrátenie eviduje aj číslo konania, podania alebo číslo spisu. Súčasťou rozhodnutia je určenie jednotlivých položiek vyplatenia. Každá z nich určuje:

- Číslo konania
- Za ktorú službu je vrátenie, identifikovaním uhradeného platobného predpisu a poskytnutej služby na danom predpise. Tým je dané aj číslo pôvodného konania, podania alebo spisu.
- Výška vrátenia,
- Poplatník a jeho údaje, ktorému je vrátenie určené.

Každú položku vrátenia je možné vrátiť:

- Prevodom na určený bankový účet poplatníka (preferovaný spôsob),
- Alebo poštovou poukážkou na adresu.

4.3.4 Clearing

Clearing predstavuje záznam automaticky vykonaného clearingu medzi ŠP a VPS/MF SR nad nasledujúcimi entitami:

- Spárovaná úhrada / kredit – je výsledkom automatického párovania položiek na výpise služby a
 - platobných symbolov platobných predpisov,
 - alebo vykonaných platieb kartou a IB tlačidlami na SmartPOS a Platobnej bráne ŠP.
 - Inak povedané jedná sa o platby v konečnom stave spárovania podľa účtovného výpisu.
- Spárované vrátenie / debet
 - je výsledkom automatického párovania vykonaných položiek vrátenia z rozhodnutia úradu, alebo
 - výsledkov clearingu. Po vyhodnotení pilotnej prevádzky je treba vyhodnotiť a dopracovať proces pre prípad, kedy výsledkom clearingu je záporná suma, teda počet vrátení v dané obdobie prevyšuje počet úhrad platobných predpisov.
- Preúčtované určené poplatky za prevádzku služby.

Súčasťou clearingu nie sú

- neuhradené čiastky platobných predpisov – nenaplnené pohľadávky,
- nevrátené čiastky položiek vrátení z rozhodnutia z úradu – ešte nevykonané záväzky.

4.4 Otvorené údaje

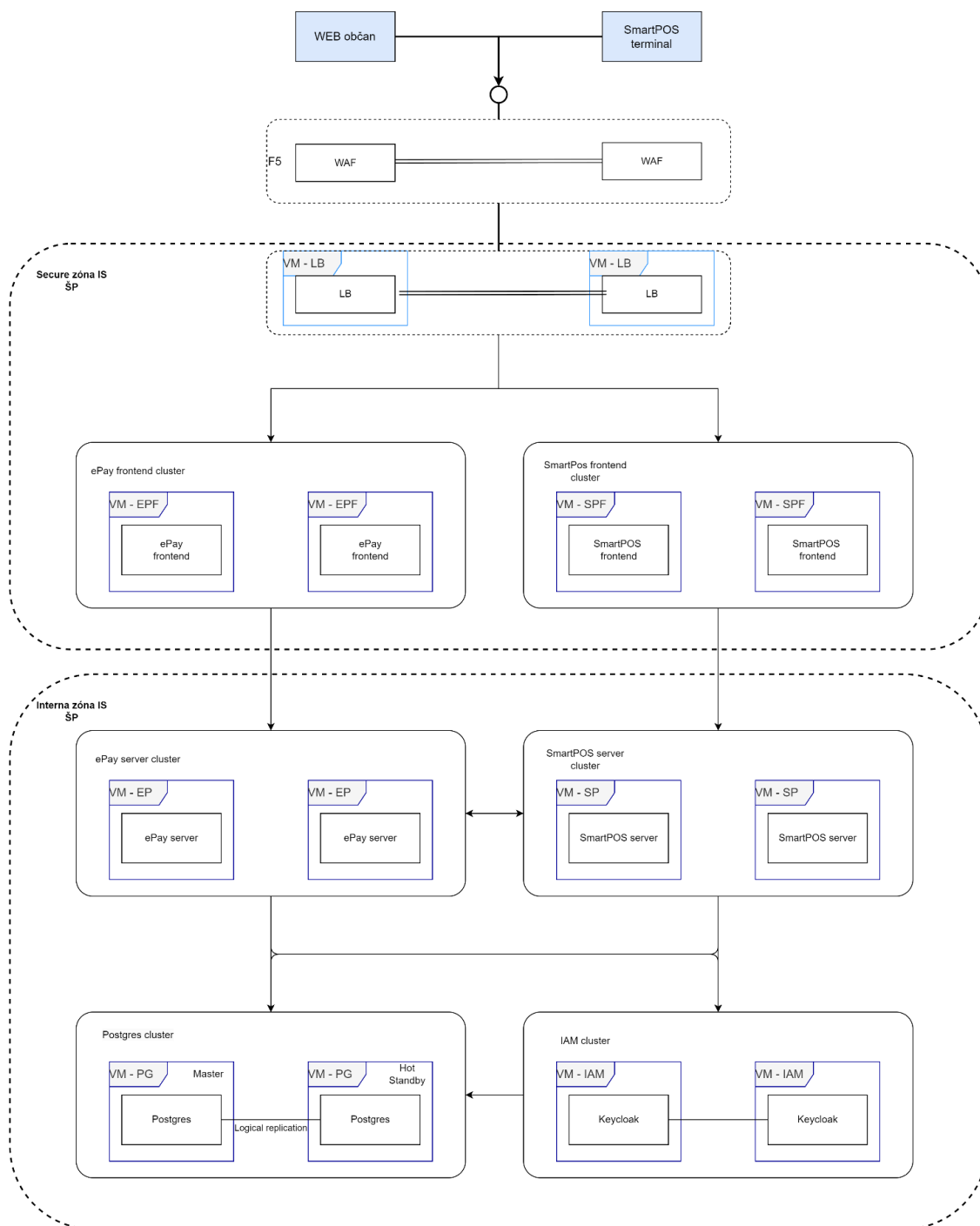
Zo systému budú publikované datasety, primárne pôjde o reporty a štatistiky o objeme a počte transakcií. Návrh je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Názov objektu evidencie / datasetu (uvádzať OE z tabuľky 11)	Požadovaná interoperabilita 3★ - 5★	Periodicita publikovania (týždenne, mesačne, polročne, ročne)
Počet platobných transakcií za úrad	3★	Ročne
Objem platobných transakcií za úrad	3★	Ročne
Počet transakcií za službu	3★	Ročne
Objem transakcií za službu	3★	Ročne
Počet transakcií podľa platobného kanálu	3★	Ročne
Objem transakcií podľa platobného kanálu	3★	Ročne

Tabuľka 1: Zoznam navrhovaných OpenData datasetov

4.5 Technologická vrstva

Riešenie bude využívať výpočtové zdroje a infraštruktúru privátneho vládneho cloudu, prevádzkovaného Datacentrom Ministerstva financií SR.



Obrázok 9: Technická architektúra

Popis komponentov technickej architektúry:

Skratka	Popis
F5 WAF	web aplikačný Firewall
VM - LB	Nginx Load balancer kde smeruje F5 internetovú prevádzku ePos a SmartPOS
VM - EPF	Virtuálny stroj, v ktorom je nainštalovaný ePay frontend, ktorý komunikuje z web clientom občana, platobno branou a ePay serverom
VM - EP	Virtuálny stroj, v ktorom je nainštalovaný ePay server, ktorý komunikuje ePay frontend, SmartPOS server. Vystavuje ePay api do govnetu

VM - SPF	Virtuálny stroj, kde je nainštalovaný SmartPOS frontend. SmartPOS frontend slúži na bezpečnostnú komunikáciu s SmartPOS terminálom
VM - SP	Virtuálny stroj, kde je nainštalovaný SmartPOS server. Server komunikuje z IAM, ePay, SmartPOS frontendom
VM - IAM	Virtuálny stroj, kde je nainštalovaný Keycloak a slúži ako identity a provider pre SmartPOS a ePay server
VM-PG	Virtuálny stroj, kde je nainštalovaný Postgresql, je prístupný z internej zóny. Inštancie VM-PG tvoria cluster active – passive

Tabuľka 2: Popis prvkov technickej architektúry

Riešenie bude nainštalované minimálne v troch inštanciách:

UAT – prostredie pre testovanie zmien a rozšírení

INT – prostredie pre testovanie integrácií IS tretích strán

PROD – produkčné prostredie

UAT a INT prostredie budú tvoriť clustre po jednom virtuálnom stroji. PROD prostredie sa bude skladať z clustrov kde budú v každom minimálne dva virtuálne stroje.

4.6 Bezpečnostná architektúra

Bezpečnostná architektúra je definovaná pre IS ŠP.

5. ZÁVISLOSTI NA OSTATNÉ ISVS / PROJEKTY

Nové riešenie je možné vybudovať aj bez zmien iných IS VS. Pre optimálnu funkcionálnosť je však potrebné zmeniť a integrovať agendové systémy tých inštitúcií VS, ktoré pri poskytovaní služieb požadujú zaplatenie správnych a súdnych poplatkov.

6. ZDROJOVÉ KÓDY

Manažment zdrojových kódov nového riešenia bude v súlade s postupmi pre IS ŠP.

7. PREVÁDZKA A ÚDRŽBA

Nové riešenie je súčasťou IS ŠP, preto sa na neho vzťahujú všetky prevádzkové predpisy a postupy pre IS ŠP.

8. POŽIADAVKY NA PERSONÁL

Nové riešenie predpokladá navýšenie počtu expertov, zabezpečujúcich chod nových a upravených komponentov IS ŠP. Vzhľadom k faktu, že práve prebieha pilotný projekt riešenia a samotný IS ŠP počas nasledujúcich rokov bude upravovaný, konkrétne požiadavky na expertov, zabezpečujúcich prevádzku ako aj spôsob ich zabezpečenia (interné zdroje, externé zdroje, dodávateľ služby) bude možné určiť až pri spustení projektu pre nové riešenie.

9. IMPLEMENTÁCIA A PREBERANIE VÝSTUPOV PROJEKTU

Vzhľadom k faktu, že práve prebieha pilotný projekt riešenia a samotný IS ŠP počas nasledujúcich rokov bude upravovaný, konkrétne požiadavky na implementáciu a výstupy projektu bude možné určiť až pri spustení projektu pre nové riešenie.

10. PRÍLOHY