



ÚRAD PODPREDESEDU VLÁDY SR  
PRE INVESTÍCIE  
A INFORMATIZÁCIU

Strategická priorita:

**Interakcia s verejnou správou, životné  
situácie a výber služby navigáciou**

V Bratislave, október 2017

## Informácia o dokumente

Názov:	Strategická priorita: Interakcia s verejnou správou, životné situácie a výber služby navigáciou
Pripravil:	Pracovná skupina K9.5 Lepšie služby
Verzia:	1.0
Pripomienkoval:	Členovia pracovnej skupiny a ÚPPVII
Dátum poslednej revízie:	27.10.2017

## Členovia pracovnej skupiny K9.5 Lepšie služby

Meno	Organizácia
Tomáš Revaj, Václav Bárta	ÚPPVII
Martin Trebuňa	MV SR
Andrea Janotová	NASES
Miroslav Bedlek	MDV SR
Karol Ďumbier	MF SR
Juraj Slaný, Mariana Bieliková	MS SR
Marián Rapavý	MH SR
Rastislav Machel	MK SR
Marián Šimegh	MZ SR
Marek Orlický	MP SR
Eva Chanasová	ÚGKK SR
Jana Červinková	DEUS
Zuzana Martincová	GP SR
Jozef Nováček	MŽP SR
Miroslav Hlohovský	itSMF Slovensko
Pavol Frič	PPP
Anton Somora	ITAS
Ján Suchal	Slovensko.Digital

Meno	Organizácia
Martin Blažej	SUXA
Peter Polakovič	SISp

### História verzií

Verzia	Dátum verzie	Pripravil/ Zmenil	Pripomienkoval	Kľúčové zmeny
0.1	10.10.2017	Tomáš Revaj		Príprava dokumentu
0.2	17.10.2017	Tomáš Revaj		Doplnenie kapitol 5.3, 5.4, 6
0.3	23.10.2017	Tomáš Revaj	Členovia PS	Zpracovanie pripomienok
0.4	24.10.2017	Porada vedenia ÚPPVII	S. Drahošová, T. Kysela	Zpracovanie pripomienok z IPK a PV
1.0	27.10.2017	Tomáš Revaj	S. Drahošová, T. Kysela	Finalizácia dokumentu

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvodný pohľad.....</b>	<b>5</b>
1.1	Definícia strategickej priority .....	5
1.2	Definícia základných pojmov .....	7
1.3	Analýza súčasného stavu .....	7
1.3.1	Interakcia s Verejnou správou .....	7
1.3.2	Vyhľadávanie a navigácia.....	8
1.3.3	Životné situácie.....	8
<b>2</b>	<b>Ciele realizácie .....</b>	<b>10</b>
2.1	Architektonické ciele .....	10
2.1.1	Služby pre občanov.....	10
2.1.2	Služby pre podnikateľov .....	10
2.1.3	Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami .....	10
2.2	Stakeholderi a ich záujmy .....	11
<b>3</b>	<b>Organizácia .....</b>	<b>13</b>
3.1	Zodpovednosť .....	13
3.2	Organizačné zmeny .....	13
<b>4</b>	<b>Stratégia .....</b>	<b>15</b>
4.1	Dekompozícia životných situácií do architektúry a implementačný prístup orientovaný na klienta.....	20
4.1.1	Úvodná analýza a výskum zákazníckych skupín .....	21
4.1.2	Návrh navigácie prototypu a testovanie .....	21
4.1.3	Benchmarking používateľského rozhrania .....	22
4.1.4	Optimalizácia na základe analytických údajov o správaní používateľa .....	22
4.2	Vyhľadávanie a navigácia pre koncových používateľov služieb VS SR .....	23
4.3	Koncept interakcie asistovane elektronicky v prostredí decentralizovaného webového prístupu .....	25
4.4	Možnosti realizácie platieb za služby VS SR .....	27
4.4.1	Platby kartou .....	27
4.4.2	Realizácia platieb využitím OpenAPI bankového sektora.....	30
4.5	Prístup pre proaktívne služby, zber a vyhodnotenie spätnej väzby za služby VS SR .....	32

4.5.1	Proaktívnosť.....	32
4.5.2	Spätná väzba.....	33
<b>5</b>	<b>Architektúra.....</b>	<b>35</b>
5.1	Princípy.....	35
5.2	Biznis vrstva .....	37
5.3	Aplikačná vrstva .....	43
<b>6</b>	<b>Prílohy .....</b>	<b>50</b>
6.1	Výstupy a obsah aktivít návrhu orientovaného na klienta.....	50
6.1.1	Report zákazníckeho výskumu .....	50
6.1.2	Mapa stránky a/alebo user flow.....	51
6.1.3	Prototyp.....	51
6.1.4	Report formatívneho testovania .....	51
6.1.5	Report sumatívneho testovania .....	52
6.1.6	Report testovania prístupnosti.....	52

# 1 Úvodný pohľad

## 1.1 Definícia strategickej priority

### Účel dokumentu

Účelom tohto dokumentu je, v zmysle úlohy B.5. uznesenia vlády SR č. 437/2016, podrobne rozpracovať jednotlivé výstupy definované v Národnej koncepcii informatizácie verejnej správy (ďalej len „NKIVS“) uvedené v kapitole 9 Súvisiace dokumenty. V tomto prípade ide o dokument:

- Strategická priorita: Interakcia s verejnou správou, životné situácie a výber služby navigáciou

Tento dokument je tretím výstupom pracovnej skupiny Lepšie služby, ktorá sa spolu s témou Interakcia s verejnou správou, životné situácie a výber služby, zaoberala aj témami - integrácia a orchestrácia, či multikanálový prístup.

Dokument v zmysle NKIVS obsahuje definíciu problematiky, ciele v danej oblasti, návrh organizačného zabezpečenia, výber strategického prístupu a použitých alternatív, návrh riešenia, posúdenie problémov a rizík, vyhodnotenie legislatívnych požiadaviek a plánovanie realizácie v podobe konkrétnych pracovných balíčkov. Zodpovednosť za detailné riešenie navrhovaných pracovných balíčkov, t.j. vypracovanie reformného zámeru, štúdie realizovateľnosti a následnú realizáciu formou zabezpečenia implementácie príslušného projektu, resp. projektov, má gestor podľa nemu prislúchajúcej kompetencie alebo objektívne určený gestor.

Tento dokument vznikol v otvorenom a participantovom procese odborníkov z verejnej správy a komerčného sektora. Dokumentu sa stáva platným a účinným jeho schválením v Rade vlády SR pre digitalizáciu verejnej správy a jednotný digitálny trh.

**V prípade rozporu obsahu tohto dokumentu s dokumentom Detailný akčný plán informatizácie 2017-2020, má prednosť ustanovenie z Detailného akčného plánu.**

### Vysvetlenie strategickej priority

Strategická priorita Interakcia s verejnou správou, životné situácie a výber služby navigáciou je poslednou strategickou prioritou pre návrh Lepších služieb VS SR. Predchádzajúce strategické dokumenty vytvorili základné stavebné bloky, na ktorých je možné postaviť nový model interakcie koncových používateľom s VS SR.



**občan, podnikateľ, štát  
a tretí sektor**



**Interakcia s verejnou správou,  
životné situácie a výber  
služby navigáciou**

**Zabezpečíme aby boli služby verejnej správy  
poskytované s ohľadom na používateľský zážitok  
klienta vrátane personalizácie osobnej zóny**



**Multikanálový prístup**

**Zabezpečíme aby boli služby verejnej správy  
poskytované cez centralizované prístupové miesta a  
zohľadňovali multikanálové cesty klienta**



**Integrácia a  
Orchestrácia**

**Zabezpečíme aby boli služby verejnej správy  
poskytované použitím unifikovaných integračných a  
orchestračných vzorov a dedikovaných stavebných  
blokov cieľovej architektúry eGovernmentu**



Za účelom presnejšieho zmapovania potrieb koncových používateľov služieb bol pri každej strategickej priorite využitý prístup zjednodušenej cesty klienta. Cesta klienta zachytávala priebeh interakcie od vyhľadávania informácii až po spätnú väzbu klienta ku kvalite vybavenia služby. Všetky procesné kroky boli zohľadnené v jednotlivých strategických prioritách priradených pracovnej skupine Lepšie služby a predkladaná strategická priorita adresuje posledné chýbajúce kroky tejto cesty.

### **Základné témy:**

Strategická priorita sa primárne zameriava na:

- Dekompozícia životných situácií do architektúry a implementačný prístup orientovaný na klienta
- Vyhľadávanie a navigácia koncových používateľov služieb VS SR
- Možnosti realizácie platieb za služby VS SR
- Koncept interakcie asistovane elektronicky v prostredí decentralizovaného webového prístupu
- Prístup pre proaktívne služby, zber a vyhodnotenie spätnej väzby za služby VS SR

## 1.2 Definícia základných pojmov

Tabuľka 1: Definícia pojmov strategickej priority: Interakcia s verejnou správou, životné situácie a výber služby navigáciou

Pojem	Definícia
FE	Front-end predstavuje grafické rozhranie s ktorým pracuje koncový používateľ. Obsahuje obslužnú biznis logiku, ktorá realizuje volania mikroslužieb dostupných na Back-end moduloch. Rozdelenie FE a BE podporuje budovanie riešení cez API Architektúru.

## 1.3 Analýza súčasného stavu

### 1.3.1 Interakcia s Verejnou správou

V súčasnom stave sú v oblasti interakcie s Verejnou správou evidované nasledovné problémy:

- Cesta občana alebo podnikateľa od podania až po rozhodnutie nie je optimalizovaná a implementovaná – napr. pri využívaní elektronických služieb nie je možné realizovať platbu za služby súčasne s odoslaním podania (pre vybrané služby ako výpisy služby so sadzobníkmi) a po odoslaní podania nie je platobný mechanizmus štátu reálne dobudovaný (občan a podnikateľ pri službách musí využiť svoj IB)
- Chýba jasná koncepcia platieb v multikanálovom prostredí
- Občan a podnikateľ nemá prístup k prehľadu o stave spracovania podaní, o rozhodnutiach, vydaných dokladoch, bilancii z pozície klienta voči verejnej správe a pod.
- Občan a podnikateľ vo väčšine prípadov nedostáva notifikácie o priebehu konania ani nemá prehľad o celkovom trvaní služieb, následných krokov, ktoré treba vykonať.
- Elektronické služby je častokrát pre občana problém nájsť, resp. nie je vždy zrejmé akú službu by v akej situácii mal občan, alebo podnikateľ využiť.
- Znížená úroveň proaktívnych služieb
- Nie je možné robiť podanie dávkovo alebo automatizovane (potreby podnikateľov) v koncepte Open API (nutnosť realizácie viacnásobnej B2B integrácie na poskytovateľov služieb)



- Nie je možné autentifikovať sa a realizovať podanie prostredníctvom mobilného zariadenia (rieši strategická priorita Multikanálový prístup)
- Nie je možné realizovať autorizáciu použitím mobilného zariadenia (rieši strategická priorita Multikanálový prístup)
- Nie je doriešený ani proces dlhodobého uchovávaní elektronických dokumentov v neplatenej verzii.
- Z pohľadu zmeny organizácie nie je v dostatočnej miere adaptovaná koncepcia elektronických služieb a zákona o elektronickom výkone verejnej moci, ktorý by sa mali zohľadňovať pri obsluhu klientov.

### 1.3.2 Vyhľadávanie a navigácia

V súčasnom stave sú v oblasti vyhľadávania a navigácie pri výbere služieb evidované nasledovné problémy:

- Občan a podnikateľ nedokáže efektívne vyhľadávať potrebné služby. Identifikácia a nájdenie požadovanej služby nie sú dostatočne podporené resp. nakonfigurované, tak ako by to klienti očakávali z ostatných služieb používaných v komerčnom sektore..
- Okruhy životných situácií, životné situácie ako aj služby nie sú pre občana a podnikateľa dostatočne jasne a zrozumiteľne pomenované.
- Nemožnosť vyhľadať službu evokuje, že daná elektronická služba neexistuje resp. verejná správa ju neposkytuje
- Neexistuje jednotný prístup k navigácii cez decentralizované portály poskytovateľov služieb, ktoré sú vizuálne odlišné.
- Často sú elektronizované papierové formuláre v rovnakom tvare ako sú papierové, čo spôsobuje neprehľadnosť formulárov, zbytočnú komplikovanosť a ťažkosti pri vyplňaní.

### 1.3.3 Životné situácie

V súčasnom stave je pripravovaná referenčná architektúra, ktorá zachytáva dekompozíciu Životných situácií do úrovne cieľových optimalizovaných procesných modelov. Aktivita pre návrh biznis architektúry pre oblasť Životných situácií sú vykonávané v rámci Operačného programu: Efektívna verejná správa<sup>1</sup>. Dokument strategickej priority sumarizuje tieto aktivity

---

<sup>1</sup> <https://www.minv.sk/?opevs>

a definuje rozšírenie tejto oblasti aj o dizajn princípy tvorby služieb orientovaných na koncových používateľov.

## 2 Ciele realizácie

### 2.1 Architektonické ciele

#### 2.1.1 Služby pre občanov

Ciel	Ukazovateľ cieľa	Výsledok
Zvýšime kvalitu, štandard a dostupnosť elektronických služieb pre občanov	Počet nových zjednodušených životných situácií pre občanov, realizovaných kombináciou elektronických služieb	16
Zlepšime digitálne zručnosti a inklúziu znevýhodnených jednotlivcov do digitálneho trhu	Zvýšenie používania elektronických služieb znevýhodnenými skupinami	35 %

#### 2.1.2 Služby pre podnikateľov

Ciel	Ukazovateľ cieľa	Výsledok
Zvýšime kvalitu, štandard a dostupnosť elektronických služieb pre podnikateľov	Počet nových zjednodušených životných situácií pre podnikateľov, realizovaných kombináciou elektronických služieb	9

#### 2.1.3 Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami

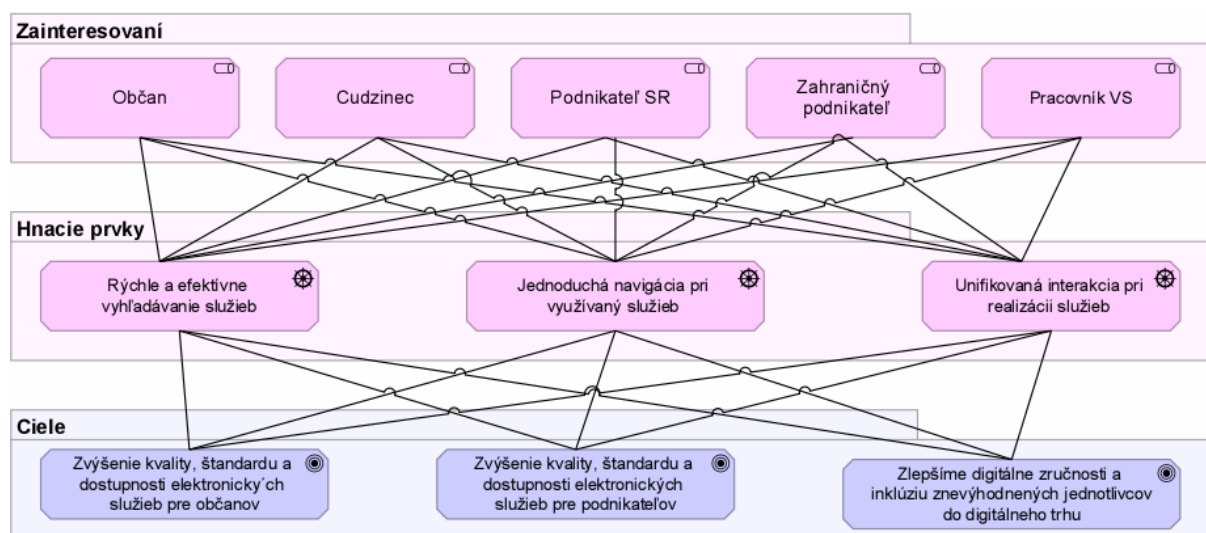
Ciel	Ukazovateľ cieľa	Výsledok
Zlepšime výkonnosť verejnej správy vďaka nasadeniu moderných informačných technológií	Počet inštitúcií, ktoré systematicky a metodicky zlepšujú elektronické služby verejnej správy (za použitia metód behaviorálnej vedy a princípov UX).	150

## 2.2 Stakeholderi a ich záujmy

V tejto časti dokumentu je spracovaná motivačná vrstva strategickej priority „Interakcia s verejnou správou, životné situácie a výber služby navigáciou“.

Záujmy zainteresovaných ako používatelia služieb:

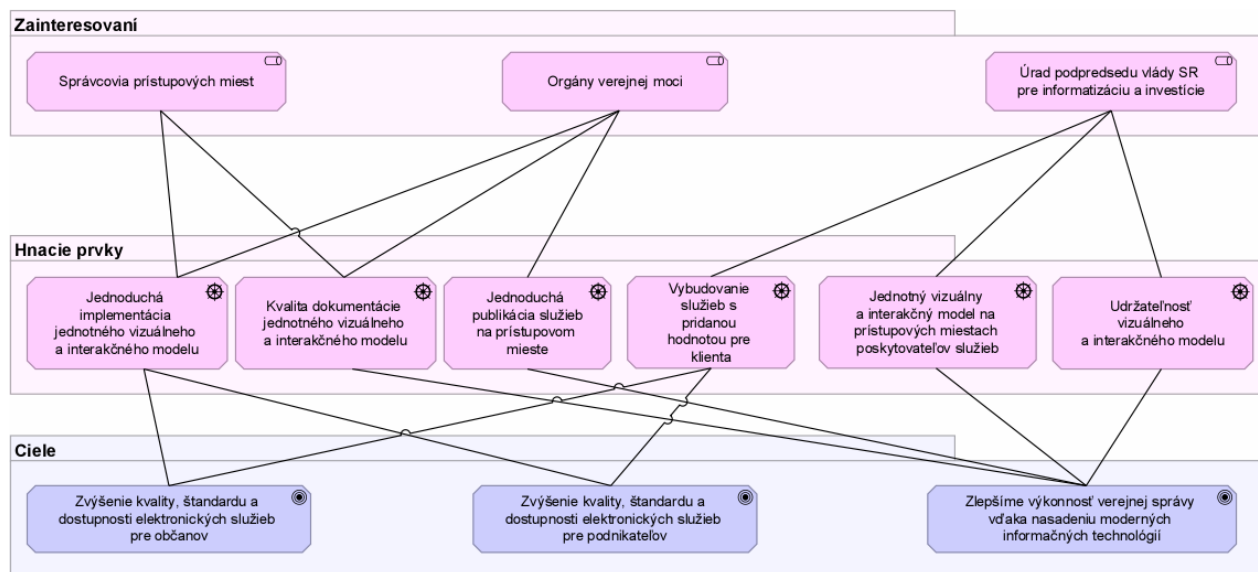
- Občan, Cudzinec, Podnikateľ SR, Zahraničný podnikateľ:
  - Mať k dispozícii rýchle a efektívne vyhľadávanie služieb
  - Jednoduchá navigácia pri využívaní služieb viacerých poskytovateľov služieb
  - Unifikovaná interakcia pri realizácii služieb



Záujmy zainteresovaných ako poskytovatelia služieb:

- Správcovia prístupových miest:
  - Jednoduchá implementácia jednotného vizuálneho a interakčného modelu
  - Kvalita dokumentácie jednotného vizuálneho a interakčného modelu
- Orgány verejnej moci:
  - Jednoduchá implementácia jednotného vizuálneho a interakčného modelu
  - Kvalita dokumentácie jednotného vizuálneho a interakčného modelu
  - Jednoduché vystavenie a sprístupnenie služieb cez všetky kanály
- Úrad podpredsedu vlády SR pre informatizáciu a investície:
  - Jednotný vizuálny a interakčný model na prioritných prístupových miestach poskytovateľov služieb
  - Udržateľnosť vizuálneho a interakčného modelu

- Vybudovanie služieb s jednoduchým používaním a pridanou hodnotou pre všetkých zainteresovaných



## 3 Organizácia

### 3.1 Zodpovednosť

#### Zodpovedný gestor

Zodpovedným gestorom strategickej priority: Interakcia s verejnou správou, životné situácie a výber služby navigáciou je **Úrad podpredsedu vlády SR pre informatizáciu a investície**, ktorý zodpovedá za centrálné riadenie informatizácie spoločnosti, centrálnu architektúru integrovaného informačného systému verejnej správy a koordináciu plnenia úloh v oblasti informatizácie. Taktiež spravuje a publikuje číselník Životných situácií a služieb.

#### Zapojené organizácie

Zoznam organizácií, ktoré budú dotknuté realizáciou priority:

- ÚV SR – správca ÚPVS, a niektorých spoločných modulov a Ústredného kontaktného centra
- NASES ako prevádzkovateľ spoločných modulov Ústredného portálu verejnej správy (ÚPVS), centrálnych komponentov systému eKolo (IS PEP, IS FO, MSP) a Ústredného kontaktného centra
- Ministerstvo financií SR (ÚPVII)<sup>2</sup> – správca IOM
- Ministerstvo vnútra SR – prevádzkuje Klientske centrá a pokrýva široké spektrum agend, v ktorých dochádza k interakcii s občanmi a podnikateľmi
- OVM – prevádzkujú špecializované portály a pracoviská OVM. Jednotlivé OVM sú v súlade so zákonom č. 305/2013 (Zákon o eGovernmente) povinné sprístupniť elektronické služby na prístupových miestach a vytvoriť a vypublikovať v Module elektronických formulárov elektronické formuláre, ktoré sú viazané k danej službe
- Datacentrum elektronizácie územnej samosprávy - správca DCOM pre územnú samosprávu.
- Štátna pokladnica - poskytovateľ platobných služieb OVM v súlade so zákonom 291/2002 o ŠP

### 3.2 Organizačné zmeny

Je potrebné vytvoriť nové role s definovanými právami a zodpovednosťami v jednotlivých organizáciách verejnej správy:

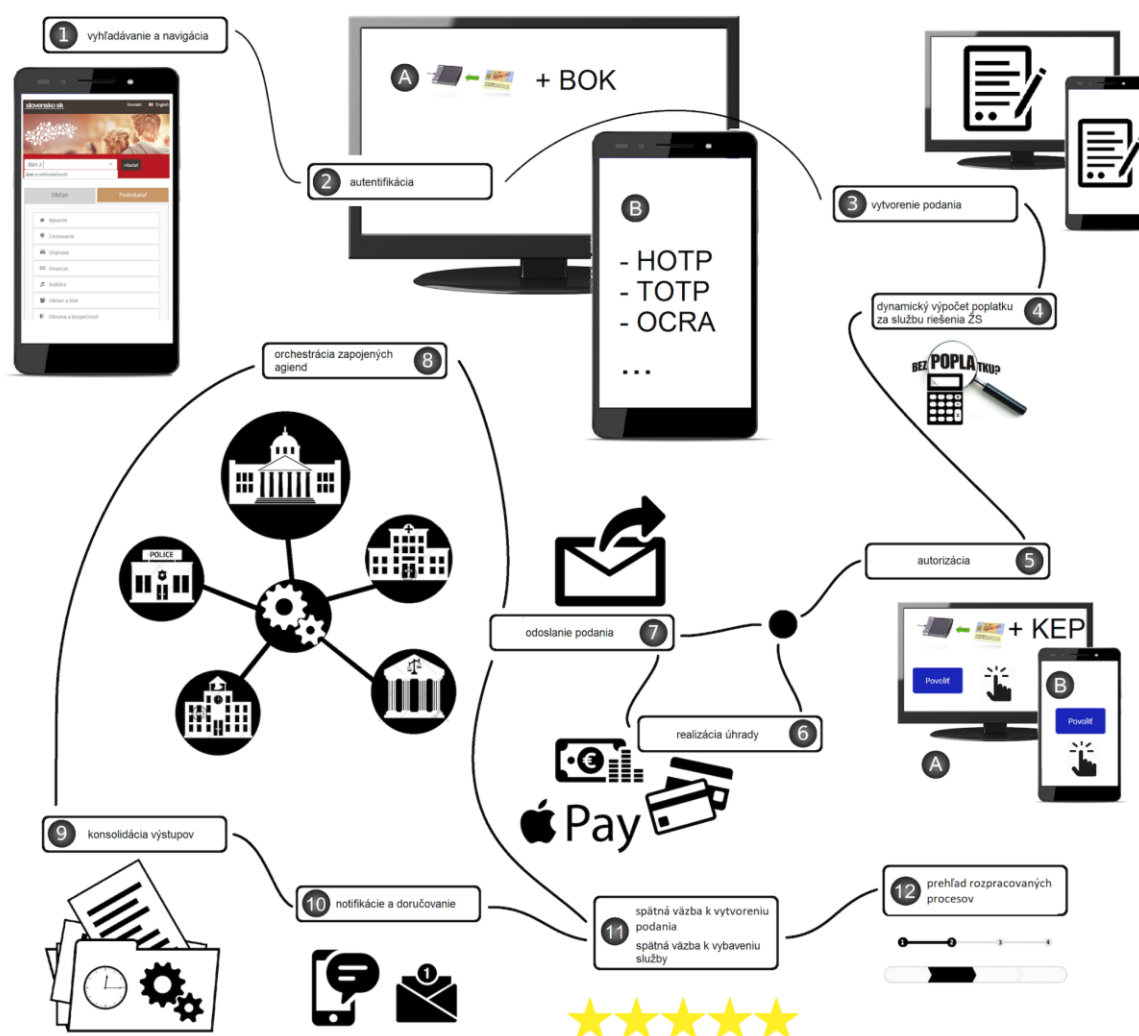
---

<sup>2</sup> Delimitácia na Úrad podpredsedu vlády SR pre informatizáciu a investície je v procese realizácie.

- Centrálna úroveň
  - Centrálna správa a publikácia informačného obsahu služieb
  - Nadrezortná dátová integrácia
  - Nadrezortná procesná integrácia
- Rezortná úroveň
  - poskytovanie a evidencia informačného obsahu služieb na ÚPVS v gescii daného OVM
  - Podpora realizácie aktivít dátovej integrácie z úrovne rezortu
  - Podpora realizácie aktivít procesnej integrácie z úrovne rezortu

## 4 Stratégia

Národná koncepcia informatizácie VS SR definovala základný koncept interakcie klienta s VS. Za účelom zabezpečenia celkového prehľadu interakčných krokov klienta v procesoch jeho obsluhy, strategická priorita definuje tzv. End-to-End generický strešný proces poskytnutia služby od jej vyhľadávania až po zaslanie spätnej väzby k vybaveniu a prehľadu o stave spracovania služby ak je toto podanie vytvárané na prístupovom mieste v digitálnych kanáloch. Koncept ráta so súčasným poskytovaním atomických koncových služieb a komplexných služieb riešenia životných situácií. Koncept je v súlade s generickým modelom poskytovania služby v multikanálovom prostredí, tak ako ho definuje schválený dokument Referenčnej architektúry Integrovaného Informačného Systému Verejnej Správy.



Strešný proces poskytnutia služby:



1. Proces poskytnutia služby je naštartovaný vyhľadávaním informácii o službe, či už vo vyhľadávači tretích strán alebo priamo na ústrednom portáli. V prípade autentifikovaného používateľa bude vyhľadávanie ponúkať personalizované odpovede od typu a vlastnosti prihlásenej identity. Správca ústredného portálu bude zabezpečovať aj optimalizáciu prístupového miesta pre vyhľadávače tretích strán a prípadne aj využívať predplatené služby pre lepšie umiestnenie výsledkov vyhľadávania. Vyhľadávací a navigačný koncept je rozpracovaný v kapitole 4.2.
2. Po vyhľadaní služby a prístupe na rozšírený informačný obsah, môže klient naštartovať proces vyplnenia podania. V tomto kroku bude klient vyzvaný na autentifikáciu použitím eID, alebo iného autentifikačného prostriedku ak to povaha služby vyžaduje (napr. Pre anonymné podania budú formuláre dostupné bez autentifikácie). Autentifikácia klienta je nutná na umožnenie získavania údajov do interaktívnych formulárov ako aj validácie vyplnených údajov. (možné spôsoby mobilnej autentifikácie sú popísané v strategickej prioritě multikanálový prístup).
3. Klient realizuje vyplnenie údajov podania<sup>3</sup> použitím jedno alebo viac úrovňových stránok v závislosti od typu a povahy služby (iba pre údaje, ktoré je nutné zadať a nedisponuje s nimi OVM). Pri vyplňaní údajov centrálny alebo špecializovaný portál komunikuje s centrálnymi alebo agendovými mikroslužbami za účelom predvyplnenia údajov a validácie údajov podania, prípadne inej potrebnej biznis logiky pre vytvorenie podania (viď Strategická priorita: Multikanálový prístup). Mikroslužby sú publikované cez interakčnú časť modulu procesnej a dátovej integrácie (viď Strategická priorita: Integrácia a Orchestrácia), ktorá zabezpečuje centrálnu správu nad mikroslužbami Front-Officu (monitoring, API katalóg, atď.). V prípade nutnosti priloženia príloh k podaniu, ktoré majú väčšiu veľkosť, uloženie bude realizované voči dedikovanému úložisku a súčasťou údajov podania budú referenčné identifikátory pre získanie prílohy v následnom spracovaní podania. Implementácia interaktívneho podania a mikroslužieb je v gescii OVM, ktorý je poskytovateľom koncových služieb, pričom povinne využíva prvky jednotného dizajnu manuálu služieb (vizuálny a interakčný model) portálov VS SR (v stave prípravy) a technický štandard pre tvorbu multikanálového Front-Endu služieb VS SR (v stave prípravy). Pre poskytovateľov služieb, ktorý sa rozhodli využívať centrálné prístupové miesta na publikáciu svojich služieb, budú poskytnuté

---

<sup>3</sup> V celom dokumente je pod podaním myslená hociktorá vstupná interakcia klienta voči VS SR tzn. informačné dotazy, informačné služby, atď.

štandardizované nástroje na vytvorenie interaktívnych formulárov a natívna podpora ich integrácie s centrálnymi alebo agendovými mikroslužbami.

4. Výpočet výšky poplatku bude realizovaný v procese tvorby podania (pred odoslaním) pri všetkých spoplatnených službách, pri ktorých je možné túto informáciu zobrazit' klientovi v tomto okamihu. Výpočet bude zohľadňovať aj vlastnosti služieb a identity, aby vedel aplikovať prípadne zľavy, pričom údaje, ktoré budú poskytnuté prístupovému miestu pre služby splatné pri podaní budú obsahovať aj platobné inštrukcie (protiúčtet, VS, atď.). Pre služby splatné na výzvu (výpočet sa realizuje po prijatí podania) bude informácia o výške poplatku realizovaná súčasným procesom príkazu na úhradu, ktorý je doručovaný do elektronickej schránky. Pre služby, ktoré nie sú spoplatnené, proces postupuje na krok 5 a následne krok 7.
5. Prejavenie vôle o odoslaní podania bude realizovaná vo viacerých formách. Prejavenie vôle bude prebiehať na centrálnej autorizačnej bráne, ktorá poskytne aj dostupnú formu autorizácie pre danú službu, ktorá bude súčasťou konfigurácie služby v autorizačnej bráne. V prípade iných foriem ako autorizácia kvalifikovaným elektronickým podpisom, bude nutné zabezpečiť aby boli údaje podania rozšírené o dáta preukazujúce prejavenie vôle klienta a zároveň sa zväži zavedie evidencie, ktorá by mohla slúžiť ako úložisko informácií za účelom preukázania dôveryhodnosti autorizácie podania. V centrálnej autorizačnej bráne sú údaje zobrazené vo forme komfirmačnej obrazovky s needitovateľnými údajmi. V zmysle referenčnej architektúry IISVS je zadávacia časť vstupnej interakcie (vyplňania podania) zastrešená AIS-om a schvaľovacia časť (zobrazenie pre vyjadrenie vôle, samotná autorizácia občanom a pod.) centrálnymi komponentami. V prípade ak je prejavenie vôle vykonané mimo centrálnej autorizačnej brány (napr. Offline) je podanie spoločne s údajmi prejavenia vôle zaslané na príslušné centrálné alebo agendové FO mikroslužby, pod ktoré toto podanie spadá. Realizácia nožnej dodatočnej formy autorizácie použitím mobilného autentifikátora je popísaná v strategickej prioritě multikanálový prístup. V prípade proaktívnych služieb, kde je nutná autorizácia predpripravených údajov podania zo strany klienta, je klient taktiež presmerovaný z časti rozpracovaných podaní (krok 12) na autorizačnú bránu.
6. Klient bude môcť zrealizovať platbu využitím mechanizmov popísaných v kapitole 4.4 po prejavení vôle (čím vzniká záväzok, že žiadal o službu). Ak klient zvolil realizáciu platby (pre služby, ktoré sú splatné pri podaní a bol zrealizovaný krok 4 a 5), je v tomto kroku vykonané presmerovanie na platobné brány, kde je vykonaná úhrada a klient je následne opätovne presmerovaný na komfirmačnú stránku podania spoločne

s informáciou o úhrade. V tomto prípade bude vhodné aj zrealizovať krok 7 automatizovane ak to povaha služby dovoľuje. Odoslané údaje podania budú obsahovať príkaz na úhradu ako aj informáciu o zrealizovaní úhrady, aby bolo umožnené okamžité vybavenie služby. Platobné mechanizmy musia byť dostupné aj pre úhradu príkazov, ktoré boli doručené do elektronickej schránky ako výzva na úhradu za služby, ktoré nie sú splatné pri podaní (súčasná funkcionalita) alebo v prípade splatných pri podaní, ktoré sa klient rozhodol nezaplatiť pre odoslaním podania.

7. Ak sa klient rozhodol nezrealizovať platbu v kroku 6, prístupové miesto zobrazí konfirmačnú stránku a klient následne odosiela podanie. Ak klient zrealizoval platbu odoslanie môže byť automatizované po vrátení klienta z platobnej brány. Po odoslaní podania bude presmerovaný na poskytnutie spätnej väzby k procesu vytvorenia podania (Krok 11).
8. Odoslané podanie môže naštartovať agendové spracovanie s následnou propagáciou údajov do iných agend (jedenkrát a dosť) alebo naštartovať nadrezortnú procesnú orchestráciu komplexných služieb riešenia Životnej situácie klienta.
9. V prípade ak je nutné zasielať viacero výstupov, ktoré vznikli počas vybavovania služby, prebehne konsolidácia výstupov od jednotlivých agend a príprava údajov na doručovanie.
10. Notifikácie a doručovanie ku klientovi, ktoré pokrýva elektronické aj listinné doručovanie. Ak nie je možné realizovať elektronické doručovanie EÚD z dôvodu, že adresát nemá elektronickú schránku aktivovanú na doručovanie, vyhotoví správca modulu doručovania ÚPVS (NASES) listinný rovnopis EÚD a ten postúpi poštovému podniku na doručovanie, pričom podľa schváleného znenia ust. § 31a ods. 3 zákona o eGov platí, že listinný rovnopis EÚD má rovnaké právne účinky ako EÚD, z ktorého bol vyhotovený. Opätovne bude nutné prehodnotiť možnosti doručovania rovnopisov, kde rovnopis nebude mať právne účinky úradného dokumentu ale jeho doručenie však bude mať účinky doručenia úradného dokumentu. Ak bude potrebné sprístupniť dokumenty s právnymi účinkami, tieto dokumenty budú dostupné v centrálnom alebo decentralizovanom registri rozhodnutí (prebieha príprava a vyhodnotenie vhodných alternatív).
11. Po ukončení spracovania služby klient môže poskytnúť spätnú väzbu k vybaveniu služby, ale spätnú väzbu v vytvorení podania.
12. Klient je následné presmerovaný na prehľad stavu spracovania tzv. Dashboard, kde vidí stavy rozpracovaných procesov. Dashboard bude dostupný aj samostatne hneď po

autentifikácii do osobnej zóny – portfólia klienta. V prípade predpripravených proaktívnych služieb, bude klient môcť z dashboardu zobrazit' predpripravené podanie a zároveň zrealizovať presmerovanie na autorizačnú bránu, ak predpripravené podanie vyžaduje autorizáciu úkonu.

## 4.1 Dekompozícia životných situácií do architektúry a implementačný prístup orientovaný na klienta

Pojem životná situácia je definovaná v legislatíve (zákon č. 275/2006 Z.z. o ISVS) ako „udalosť v živote fyzickej osoby alebo v životnom cykle právnickej osoby, ktorá je riešená službami verejnej správy, a spôsob usporiadania služieb verejnej správy z perspektívy fyzickej osoby alebo právnickej osoby pri výkone práv a povinností vo vzťahu k verejnej správe“.

Architektúra životných situácií je zachytávaná cez 3 pohľady:

- Biznis pohľad
- Procesný pohľad
- Technický pohľad

### Biznis pohľad

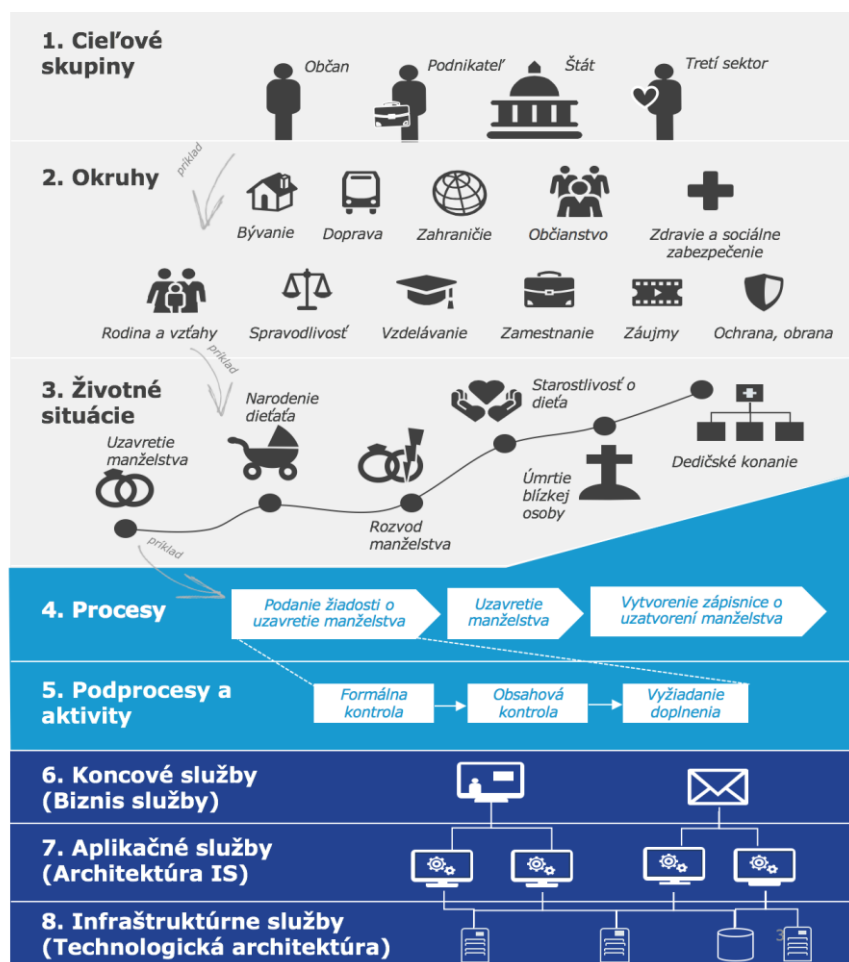
Definuje ho katalóg ŽS a karty ŽS.

### Procesný pohľad

Definuje ho model budúceho stavu procesov ŽS a karty procesov.

### Technický pohľad

Definuje ho štúdia uskutočniteľnosti a implementácia technických projektov.



Národný projekt Optimalizácia procesov vo verejnej správe, ktorý je súčasťou operačného programu Efektívna verejná správa realizuje aktivity, ktorých výstupom okrem iných, bude aj

optimalizovaný procesný model a konceptuálny dátový model VS SR<sup>4</sup>. Tieto výstupy budú slúžiť ako zadanie pre realizáciu dopytových IT projektov zameraných na zvyšovanie úžitkovej hodnoty služieb VS SR. Strategická priorita v tejto časti rozšíri obsahovú stránku o definíciu implementačného prístupu k tvorbe nových služieb orientovaných na klienta.

Pri budovaní elektronických služieb štátu by mali byť využívané metodiky tzv. user-centered dizajnu, tak aby sa zabezpečila zmysluplnosť a použiteľnosť služieb zo strany koncového používateľa – občana, podnikateľa a tretieho sektora. Tento prístup je primárne aplikovateľný na projekty spadajúce pod program Lepšie služby (v prípade infraštruktúrnych alebo integračných projektov sú tieto časti irelevantné). Na dodržanie user-centered prístupu je nutné rozšíriť resp. upraviť analytickú časť projektu o 4 fázy:

1. Úvodná analýza a výskum zákazníckych skupín
2. Návrh navigácie, prototypu a testovanie
3. Benchmarking používateľského rozhrania
4. Optimalizácia na základe analytických údajov o správaní používateľa.

#### 4.1.1 Úvodná analýza a výskum zákazníckych skupín

Vo fáze projektu, kedy je vykonávaná biznis analýza a technická analýza je potrebné vykonať výskum správania koncových používateľov, ktorý overí navrhnuté biznis koncepty, doplní očakávania občanov v doméne danej elektronickej služby a zanalyzuje ich motivácie, problémy, znalosti a potreby. Aktivita by mala byť realizovaná ako kvalitatívny výskum s účasťou všetkých relevantných cieľových skupín. Výstupmi takejto aktivity môžu byť: definícia persón, definícia zákazníckych ciest; a musia byť: požiadavky zákazníkov na prínos systému, popis požiadaviek na používateľské rozhranie a argumentácia ako používateľské rozhranie adresuje zdokumentované potreby koncových používateľov. Okrem uvedeného by mal poskytovateľ služby analyzovať aj obmedzenia vyplývajúce z existujúcej legislatívy (napr. predpísaný existujúci papierový vzorový formulár).

#### 4.1.2 Návrh navigácie prototypu a testovanie

Realizované používateľské rozhranie musí byť tvorené v aktívnej kooperácii s koncovými používateľmi, aby projekt zabezpečil jeho úplnú použiteľnosť. Používatelia musia byť zapojení do tvorby informačnej architektúry (štruktúra obsahu Front-End časti služby) a štruktúry

---

<sup>4</sup> <http://www.minv.sk/?np-optimalizacia-procesov-vo-verejnej-sprave>.

navigácie. Tá by mala byť testovaná kvantitatívne so zapojením všetkých účastných cieľových skupín. Informačná architektúra musí zohľadňovať slovník, ktorý je definovaný v Jednotnom dizajn manuáli elektronických služieb.

Prototyp elektronickej služby (klikateľné používateľské rozhranie a navigácia) musí byť testovaný aspoň 3x počas jeho prípravy so zástupcami všetkých relevantných cieľových skupín metódou formatívneho testovania použiteľnosti, ideálne však na týždňovej báze. Zistenia z testovania musia byť zapracované do prototypu. Grafický dizajn a front-end programový kód elektronickej služby musí zohľadňovať Jednotný dizajn manuál elektronických služieb.

Nové používateľské rozhranie nesmie len preberať existujúce papierové formuláre, ale v maximálnej miere zjednodušovať interakciu s používateľom (využitie predvyplnených polí, automatických kontrol, povinných polí, dynamické formuláre, kontextová nápoveda).

#### 4.1.3 Benchmarking používateľského rozhrania

Pred uvedením systému do plnej prevádzky musí byť systém otestovaný sumatívnym testovaním použiteľnosti s účasťou všetkých relevantných skupín. Počas testovania budú zdokumentované metriky použiteľnosti (čas úlohy, chybovosť úlohy, efektivita úlohy, SUS skóre) pre kľúčové prípady použitia. Zároveň bude vykonané testovanie prístupnosti systému zohľadňujúce aspoň WCAG 2.0 AA štandard.

#### 4.1.4 Optimalizácia na základe analytických údajov o správaní používateľa

Po nasadení systému do ostrej prevádzky bude systém iteratívne zlepšovaný na základe meraní z analytických nástrojov. Tieto by mali merať pri najmenšom chybovosť vykonávania úloh, čas úlohy, efektivitu úlohy a pomer transakcií vykonaných v používateľskom rozhraní (online) k počtu transakcií vykonaných pôvodným spôsobom (offline).

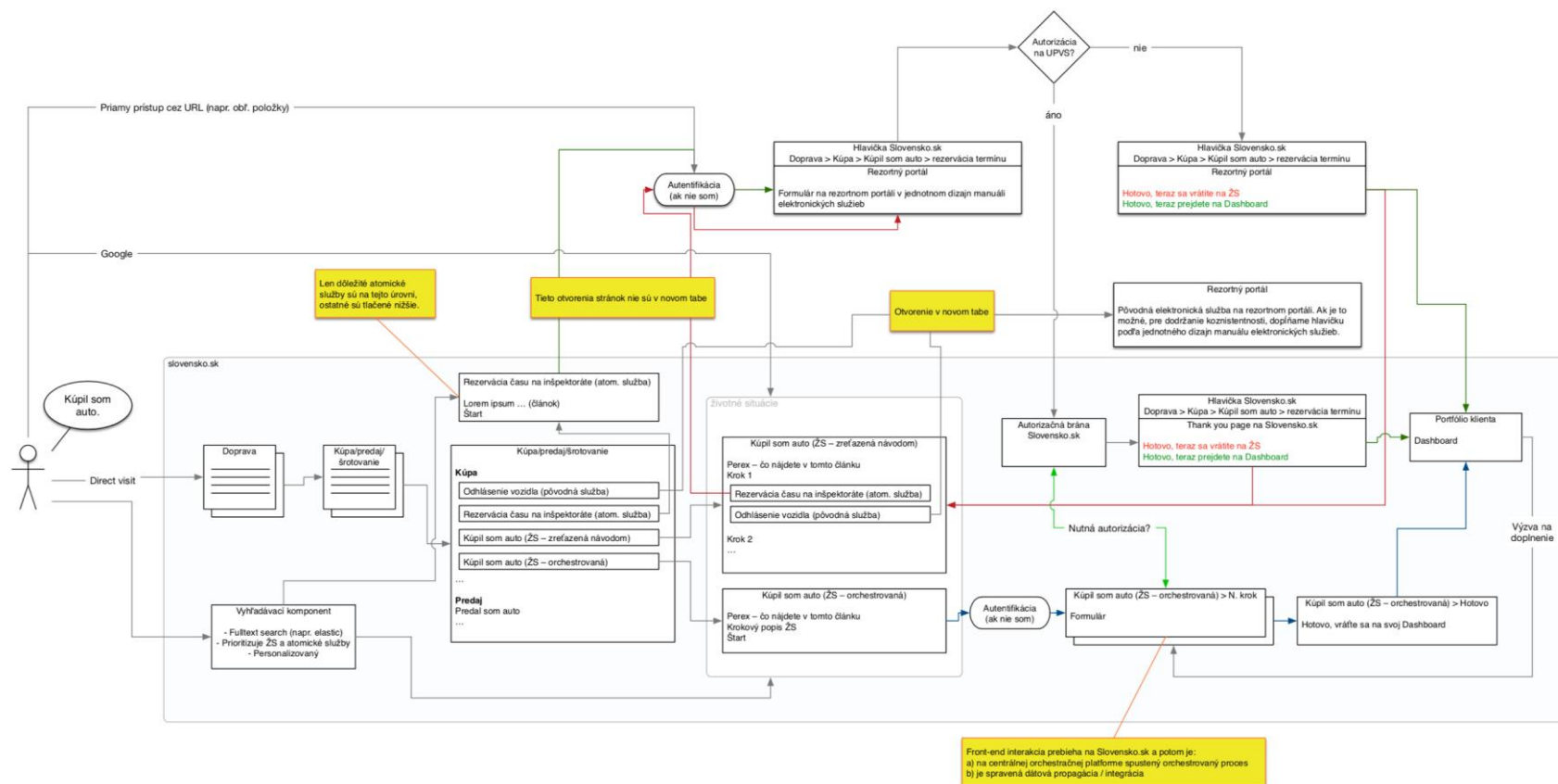
Zoznam a obsah výstupov z jednotlivých aktivít sú dostupné v kapitole 7.



## 4.2 Vyhľadávanie a navigácia pre koncových používateľov služieb VS SR

Strategický prístup pre koncept vyhľadávania a navigácie je primárne zameraný na samoobslužné vybavenie služieb v digitálnych kanáloch. Z tohto dôvodu koncept pokrýva primárne vyhľadávanie

a navigáciu pre kanál Web.







#### Vysokoúrovňový popis:

- Používateľ pristupuje na informačný obsah služieb:
  - Priamou návštevou portálu slovensko.sk a vyberá služby z kategorizácie služieb, ktorá bude prepracovaná na základe UX výskumu.
  - Priamou návštevou portálu slovensko.sk a využíva vyhľadávanie na portáli, ktorý bude poskytovať aj personalizáciu odpovedí.
  - Využitím vyhľadávača tretej strany (napr. google)
  - Priamou návštevou špecializovaného portálu
- Služby sú rozdelené do štyroch primárnych kategórií:
  - Pôvodné služby implementované v predchádzajúcom období informatizácie spoločnosti s prípadnými malými zmenami tzv. Quick-wins
  - Atomické služby budované využitím nového vizuálneho a interkačného modelu spoločne s použitím štandardu multikanálového FE
  - Služby riešenia životných situácií zreťazené návodom (informačný obsah poskytuje návod a postupnosť krokov, pričom „orchestráciu“ vykonáva koncový používateľ)
  - Komplexné služby riešenia životných situácií (služby realizované dátovou integráciou alebo procesnou integráciou, pričom „orchestráciu“ vykonáva VS SR)
- Podľa typov služieb sú následne realizované kroky vytvorenia podania, jeho autorizácie a presmerovania na pokračovanie ďalšej služby alebo ukončenie interakcie klienta v portfóliu, s informovaním sa o stave podania. Stav podaní v portfóliu klienta bude zobrazovaný z konsolidovanej evidencie stavov podania, ktorá bude vytváraná::
  - Pre pôvodné služby, atomické služby a služby zreťazené návodom - propagáciou udalostí o zmene stavu podania z agendových ISVS do dedikovaného spoločného modulu FO pre konsolidovaný stav podaní
  - Pre komplexné služby riešenia ŽS – dopytovaním sa centrálnej orchestračnej platformy o stave rozpracovaného nadrezortného procesu
- Súčasťou odoslania podania bude aj poskytnutie spätnej väzby k vytvoreniu služieb a informácia o ďalších krokoch spojených s vybavením služby, ak je relevantné.

### *4.3 Koncept interakcie asistovane elektronicky v prostredí decentralizovaného webového prístupu*

Primárnym cieľom zavedenia asistovaného prístupu na elektronické služby VS SR bolo efektívne využitie už vybudovaných elektronických služieb a zároveň umožnenie prístupu na tieto služby práve segmentom obyvateľstva, ktoré nevedia využiť tieto služby v samoobslužných kanáloch, či už z dôvodu nižších digitálnych zručností, alebo z dôvodu preferencie voľby osobnej návštevy pracoviska VS SR. V kanály asistovane elektronicky je možné elektronické služby využiť aj bez vlastníctva eID karty resp. iných autentifikačných prostriedkov používaných pri prístupe na elektronické služby. Za účelom sprístupnenia služieb cez kanál asistovane elektronicky bol v predchádzajúcom programovom období informatizácie SR vybudovaný Informačný systém integrovaného obslužného miesta.

Je však potrebné poznamenať, že širokospektrálne sa uvedený koncept asistovanej obsluhy doteraz neosvedčil - najmä kvôli širokému spektru rôznorodých domén a znalostí, ktoré by musel obsluhujúci pracovník ovládať. Do budúca musia byť teda nie len technologické a architektonické predpoklady, ale samotný „biznis“ model a jeho trvalá udržateľnosť predmetom nového návrhu a posúdenia.

Špecifické požiadavky kladené na asistovaný elektronický prístup, ktoré boli aj súčasťou implementácie projektu IS IOM:

- Integrovaná funkcionálna zaručených konverzií
- Integrovaný skener
- Časť obrazovky (vypĺňaný formulár služby), ktorú vidí pracovník zobrazovať na duálnom displeji klientovi
- Tlač autorizačných protokolov a potvrdenia o odoslaní podania
- Podpisovanie podania mandátnym certifikátom pracovníka a následne elektronickou pečaťou systému
- Auditovanie
- Špecifický výpočet poplatku: poplatok sa skladá zo správneho poplatku za službu, asistenčného poplatku a poplatku za doplnkové služby
- Výpočet a úhrada poplatku pred odoslaním podania
- Prístupové miesto poskytuje potvrdenie o úhrade (prevádza záväzok občana na seba) poskytovateľovi služby ako súčasť s podania

- Nutnosť sumárneho preúčtovania poplatkov relevantným povinným osobám na pravidelnej báze prostredníctvom jednoznačného identifikátora k podaniu
- Proces reklamácie na prístupovom mieste a vrátenie SaS poplatku poskytovateľom služby
- Dostupnosť OpenAPIs, ktoré umožnia integráciu funkcionalít prístupového miesta do Informačných systémov tretích strán

Hlavným pilierom pre vytvorenie asistovaného prístupu na elektronické služby VS SR je dostupnosť a forma implementácie procesu vytvorenia podania v kanály web. V súčasnom decentralizovanom a neštandardizovanom prostredí, poskytovatelia služieb implementujú procesy tvorby podania heterogénne a ich multikanálové prepoužívanie nie je možné. Okrem uvedeného bude nutné zabezpečiť aj možnosť nastavenia blokovania prístupu na niektoré služby cez IOM zo strany koncových používateľov (tzv. negatívne splnomocnenia).

Pre určenie konceptu, ktorý naplní požiadavky na asistovaný elektronický prístup a zároveň bude zohľadňovať decentralizované procesy tvorby podaní na Ústrednom portály VS a špecializovaných portáloch poskytovateľov služieb, bude nutné vykonať porovnanie možných alternatív a definovať stratégiu (z pohľadu biznis modelu a jeho trvalej udržateľnosti) pre rozvoj prístupových miest v kanáli asistovane elektronicky. Súčasťou tohto konceptu bude, v prípade potreby aj technický štandard pre tvorbu multikanálových FE, ktoré štandardizujú procesy tvorby podaní, umožnia ich integrovateľnosť do iných prístupových miest a budú spĺňať bezpečnostné požiadavky na prevádzku v rámci prístupových miest a ich gestorov. Štandard bude musieť zohľadňovať aj potrebu centrálnej evidencie vizualizačných transformácii za účelom autorizácie, tlače a zobrazovania dokumentov.

## 4.4 Možnosti realizácie platieb za služby VS SR

Strategická priorita je v oblasti platieb zameraná na realizáciu platieb v prospech orgánu verejnej moci v digitálnych kanáloch. Z tohto dôvodu nasledovné časti kapitoly budú popisovať koncepty pre realizáciu platieb v „online“ prostredí v procese obsluhy klienta a to použitím platobných kariet a v budúcnosti použitím priamej integrácie na iniciáciu platieb z bankových účtov klientov (OpenAPI bánk v zmysle PSD2). Ostatné časti celkového spracovania platieb budú súčasťou samostatnej pracovnej skupiny zameranej na platby. Strategická priorita definuje požiadavky, ktoré je nutné zohľadniť v celkovom koncepte.

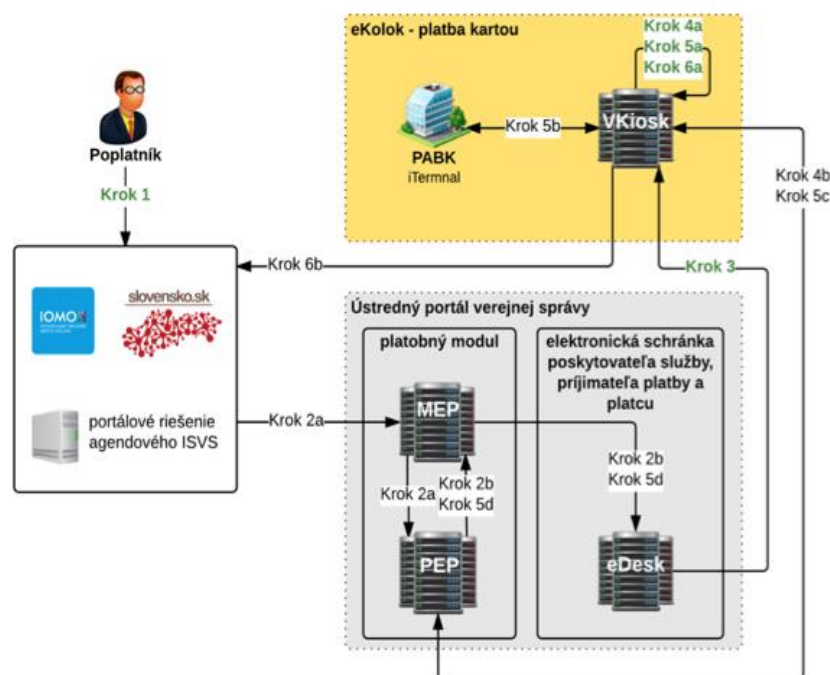
### 4.4.1 Platby kartou

Pre oblasť platby kartou strategická priorita popisuje súčasné varianty, ktoré sú vo fáze implementácie, ale nemusia byť cieľovým riešením:

- Platby kartou využitím ÚPVS a služby eKoloK
- ePlatby Štátnej Pokladnice

#### Platby kartou využitím ÚPVS a služby eKoloK:

V rámci rozvojových aktivít Úradu vlády je aktuálne implementované riešenie pre podporu platieb kartou pre súdne a správne poplatky nad súčasnou architektúrou ÚPVS a riešenia eKoloK, ktorú zabezpečí odbúranie bariér pri poskytovaní elektronických služieb.



Popis krokov pre platbu kartou:

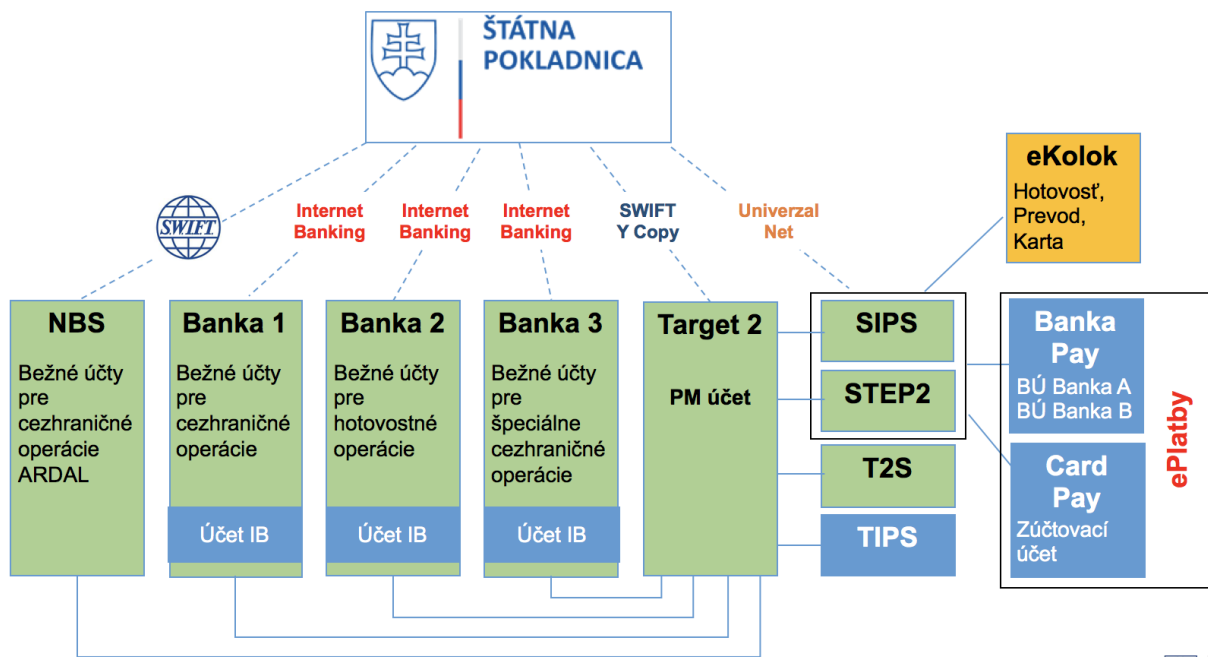
- Krok 1: Prihlásenie poplatníka s eID a vyžiadanie spoplatnenej služby, ktorá má jedinečný kód v platobnom module
- Krok 2a: Vytvorenie príkazu na úhradu (PnÚ).
- Krok 2b: Zaslanie PnÚ s platobnými údajmi do elektronickej schránky.
- Krok 3: Poplatník klikne na tlačítko "Zaplat" za účelom úhrady PnÚ platobnou kartou a je presmerovaný na virtuálny kiosk s platobnými inštrukciami PnÚ.
- Krok 4a: Prihlásenie/registrácia poplatníka na virtuálnom kiosku alebo platba bez prihlásenia podľa výberu poplatníka.
- Krok 4b: Overenie PnÚ v IS PEP. (napr. či existuje a či už nie je zaplatený)
- Krok 5a: Poplatník zadá informácie z platobnej karty na virtuálnom kiosku.
- Krok 5b: Potvrdenie transakcie kartovým operátorom.
- Krok 5c: Zaevidovanie úhrady PnÚ eKolkom v IS PEP a zobrazenie úspešnej úhrady PnÚ na virtuálnom kiosku.
- Krok 5d: Zaslanie informácie o úhrade PnÚ do elektronickej schránky.
- Krok 6a: Zobrazenie o úspešnej úhrade PnÚ na virtuálnom kiosku a odhlásenie poplatníka z virtuálneho kiosku.
- Krok 6b: Presmerovanie na slovensko.sk alebo portálové riešenie ISVS a zobrazenie informácie, že platba bola úspešná a povinná osoba automaticky spustí poskytnutie služby.

Uvedené riešenie obsahuje niekoľko prechodov cez heterogenné portály, čo znižuje používateľský zážitok koncových používateľov, ale zabezpečí požadovanú funkčnosť platby kartou pre služby dostupné cez slovensko.sk.

### **ePlatby Štátnej Pokladnice**

Stratégia Štátnej pokladnice v oblasti platobných služieb vychádza z potrieb na vytvorenie komplexnej platobnej brány štátu, ktorá umožní:

- Spracovanie všetkých typov platieb v on-line režime
- Integráciu všetkých platobných kanálov štátu
- On-line riadenie schodku štátneho rozpočtu a štátneho dlhu



Modul CardPay je možné vybudovať prístupom k platobnej schéme spracovateľa kartových transakcií prostredníctvom:

- zmluvnej banky,
- certifikovaného procesora kartových transakcií napr. First data, Global Payments a pod.,
- cez licenciu kartového providera, napr. MasterCard.

### Cieľové riešenie:

Koncoví používatelia, ktorí štandardne využívajú spoplatnené komerčné služby sú zvyknutí na priame presmerovanie na platobné iTerminály prípadne majú možnosť uloženia údajov platobnej karty v osobnej zóne a platby realizujú bez potreby opakovaného zadávania údajov karty (nutnosť PCI-DSS).

Cieľové riešenie musí spĺňať minimálny počet prechodov portálmi a klienta priamo presmerovať na platobné iTerminály. V prípade ak klient pristupuje na služby aj z mobilného zariadenia (smartfón, tablet), tak iTerminál musí podporovať možnosť naskenovania údajov karty. Ak je nutnosť doplnenia dodatočnej biznis logiky pre prípravu údajov na realizáciu platby kartou, táto biznis logika musí byť integrovaná do jednotného používateľského rozhrania.

Okrem uvedených požiadaviek na obsluhu klienta, VS SR by mala inklinovať k racionalizácii prevádzky IKT a z tohto dôvodu vybudovať jednotnú platobnú bránu pre platby kartou, ktorá by vedela pokryť všetky typy poplatkov pre koncové služby, ktoré sú dostupné v digitálnych kanáloch.

Detailný akčný plán informatizácie 2017-2020 definuje komplexnú konsolidáciu mechanizmov platieb a zúčtovania za služby VS, ktorá bude zabezpečovať komplexnú funkcionálnu spracovania platieb.

#### 4.4.2 Realizácia platieb využitím OpenAPI bankového sektora

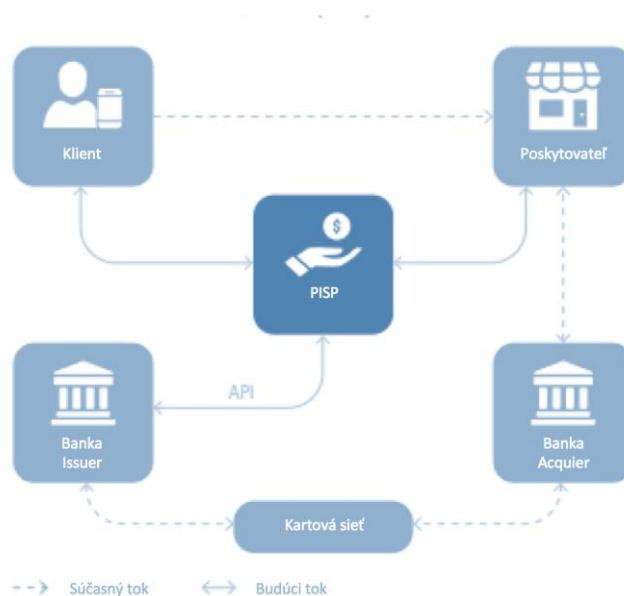
Nová smernica Európskeho parlamentu a rady pre oblasť platobného styku (Payment Service Directive 2\*), ktorá má byť transponovaná do lokálnej legislatívy SR definuje okrem iného, nové možnosti realizácie internetových platieb.

V oblasti internetových platieb, PSD2 definuje nové typy entít pre tretie strany:

- Poskytovatelia služieb iniciovania platby (payment initiation service providers (PISPs))
- Poskytovatelia služieb informácií o účtoch (account information service providers (AISPs))

Ďalej nariaďuje zabezpečenie komunikácie medzi Bankami a tretími stranami tzv. silnou klientskou autentifikáciou, pre podporu služieb poskytovania informácií o účtoch alebo služieb iniciovania platieb a zároveň zavádza SEPA Credit Transfer Instant Payment Scheme (okamžité platby).

Pre realizáciu platieb za služby VS SR je relevantná časť týkajúca sa služieb iniciácie platieb, kde by dedikovaná štátna inštitúcia vystupovala ako tretia strana – PISPs (Poskytovateľ služieb iniciovania platby). Táto inštitúcia by zrealizovala integráciu na vystavené služby jednotlivých bánk a vedela poskytovať služby realizácie platieb pre iné OVM, ktorý vystupujú v roli poskytovateľov koncových služieb. Tento koncept môže nahradiť súčasný koncept akreditovaných platcov.



Obrázok 1: Realizácia platby klienta použitím PISPs - Konceptný pohľad PISPs<sup>5</sup>

Návrh procesu aktivácie platieb cez bankový účet na ÚPVS:

- Klient sa nachádza vo svojom portfóliu na ÚPVS, kde v rámci konfiguračnej časti zaklikne nastavenie realizácie platieb za služby štátu zo svojho bankového účtu cez ÚPVS
- Klient z menu vyberie banku (Tatra Banka, VÚB, ČSOB, SLSP, atď.), pre ktoré chce nastaviť oprávnenie realizácie platieb prostredníctvom ÚPVS (PISPs). Predpokladáme, že klient používa bankový autorizačný predmet (SMS, mToken, PKI), ktorý už má priradený účtu.
- Klient je presmerovaný na prihlasovaciu obrazovku banky, kde sa autentifikuje bankovými prostriedkami a zároveň autorizuje oprávnenie tretej strany (PISPs).
- Klient je po udelení oprávnenia presmerovaný naspať na portfólio klienta na ÚPVS, kde je aktivovaná možnosť realizácie platieb z bankového účtu prostredníctvom ÚPVS.
- Klient realizuje platby cez centrálny PISPs modul ÚPVS či už na centrálnom portály, alebo je na tento modul presmerovaný zo špecializovaných portálov.

Návrh procesu realizácie platby pri tvorbe podania služby splatnej pri podaní na prístupovom mieste:

<sup>5</sup> How PISPs and AISPs will change existing interaction models between customers and banks, Accenture report 'Seizing the Opportunities Unlocked by the EU's Revised Payment Services Directive'.



- Klient vyplní iba tie údaje podania, ktoré nie je možné predvyplniť automatizovane
- FE pre tvorbu podania zavolá službu výpočtu poplatku (ak je pre daný typ služby možné poskytnúť v procese tvorby podania)
- Klient vyberie typ platby (napr. platobná karta, bankový účet)
- FE získa potrebné údaje pre vytvorenie požiadavky na iniciovanie platby (protiúčet, atď.) a vykoná volanie platobnej inicializačnej služby
- Banka potvrdí zaevidovanie požiadavky a vráti identifikátor platby. Banka vygeneruje autorizačný kód pre klienta na jeho bezpečnostný predmet.
- Klient zadá autorizačný kód platby (GUI ÚPVS vs. Autorizačná brána banky)
- FE zavolá službu pre zadanie autorizačného kódu pre danú platbu (iba ak GUI ÚPVS)
- FE získa zaručenú informáciu o úhrade, buď:
  - Synchronnou odpoveďou z autorizačnej služby banky
  - Pulling-om na službu získania stavu platby
- Po získaní zaručenej informácie o úhrade FE posiela podanie s potvrdením o zaplatení na API poskytovateľa služby

Pre služby splatné na výzvu budú príkazy na úhradu štandardne doručované do elektronickej schránky, pričom klient bude môcť tento príkaz uhradiť taktiež prostredníctvom Open API bánk.

Realizácia platieb za služby VS SR pomocou priamej integrácie na Open API bánk by mohla byť v budúcnosti ďalší voliteľný mechanizmus, ktorý môžu klienti využívať paralelne s existujúcimi metódami. Jej implementácii však bude predchádzať štúdia a posúdenie rôznych alternatív, ako zabezpečiť pohodlné platenie za (nie len elektronické) služby verejnej správy.

## 4.5 *Prístup pre proaktívne služby, zber a vyhodnotenie spätnej väzby za služby VS SR*

### 4.5.1 Proaktívnosť

Možnosť proaktívneho oslovenia klienta zo strany VS SR za účelom naštartovania interakcie s VS SR je vyhodnocovaná pri tvorbe cieľového procesného modelu VS SR v rámci operačného programu Efektívna verejná správa. V súlade s Referenčnou architektúrou IISVS sa za proaktívne oslovenie klienta nepovažuje situácia, kedy si iná agenda zosynchronizuje údaje zmenené v agende zdrojovej (na to postačuje implementácia 1x a dost') – ale naopak situácia, kedy si vybavenie jednej agendy vyžaduje interakciu s agendami nadväznými.

Z pohľadu architektúry je nutné zadefinovať základne princípy tvorby proaktívnych ponúk.

1. Identifikácia udalosti, ktorá vie naštartovať proaktívne oslovenie klienta je v gescii poskytovateľa danej služby a tým pádom vzniká v agendovom ISVS.
2. Ak má byť táto informácia zobrazená aj v aplikáciách prístupových miest, táto informácia bude dostupná pre prístupové miesto cez centrálné Front-Office mikroslužby. (napr. zobrazenie v aplikáciách na klientskom centre, zobrazenie v portfóliu klienta).
3. Informácie o proaktívnych ponukách z viacerých agend budú konsolidované v dedikovanom spoločnom module FO, ktorý bude poskytovať aj vizualizáciu pre prístupové miesto (napr. upozornenie o blížiacom sa uplynutí lehôt)
4. Integrácia využitím propagácie udalostí zabezpečí synchronizáciu proaktívnej ponuky medzi agendovým ISVS a modulom proaktívnych ponúk.
5. V prípade dostupnosti aj predpripraveného podania (vyplnené údaje) zo strany poskytovateľa služieb môžu byť tieto údaje poskytnuté ako dodatočná časť proaktívnej ponuky alebo poskytnutá referencia na získanie týchto informácií z prístupového miesta.

Proaktívny prístup a budovanie ponúk voči klientom je nutné realizovať selektívne pre služby, ktoré najviac odbúrajú administratívnu záťaž klientov a dbať na uniformitu informácií zobrazovaných resp. komunikovaných v jednotlivých kanáloch. V cieľovom stave je možné proaktívnu ponuku rozšíriť aj na úroveň predpripravených podaní, ktoré klient už iba autorizuje.

#### 4.5.2 Spätná väzba

V rámci generického strešného procesu poskytnutia služby dochádza k poskytnutiu spätnej väzby po ukončení procesu tvorby podania a po úplnom vybavení služby klienta. Na meranie zákazníckej spokojnosti by sa využíval koncept Net Promoter Score<sup>6</sup>.

Net Promoter Score:

- Metrika zákazníckej vernosti
- Porovnateľné v čase a medzi odbormi
- Jednoducho interpretovateľné skóre zákazníckej spokojnosti
- Jedna otázka
- Indikátor rastového potenciálu spoločnosti alebo produktu

---

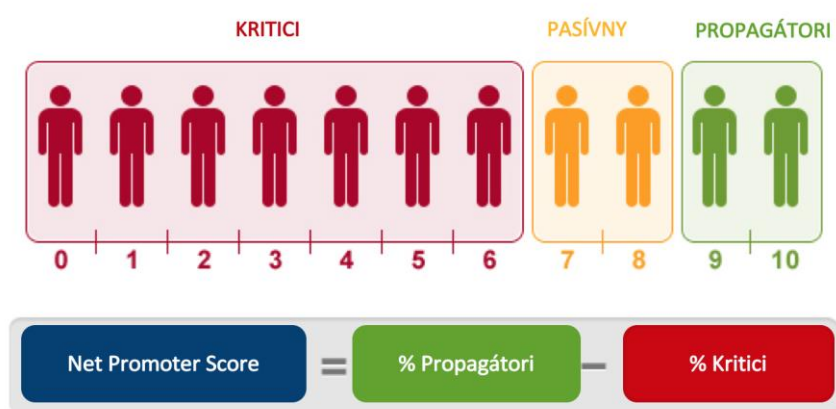
<sup>6</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Net\\_Promoter](https://en.wikipedia.org/wiki/Net_Promoter).

Otázka by v prostredí VS SR pozostávala z nasledovnej formulácie:

\* Ako je pravdepodobné, že by ste službu X odporučili svojim priateľom a známym?

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Určite NIE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Určite ÁNO

Na základe odpovedí sú respondenti rozdelení do troch kategórií na z ktorých je následne vypočítaný NPS.

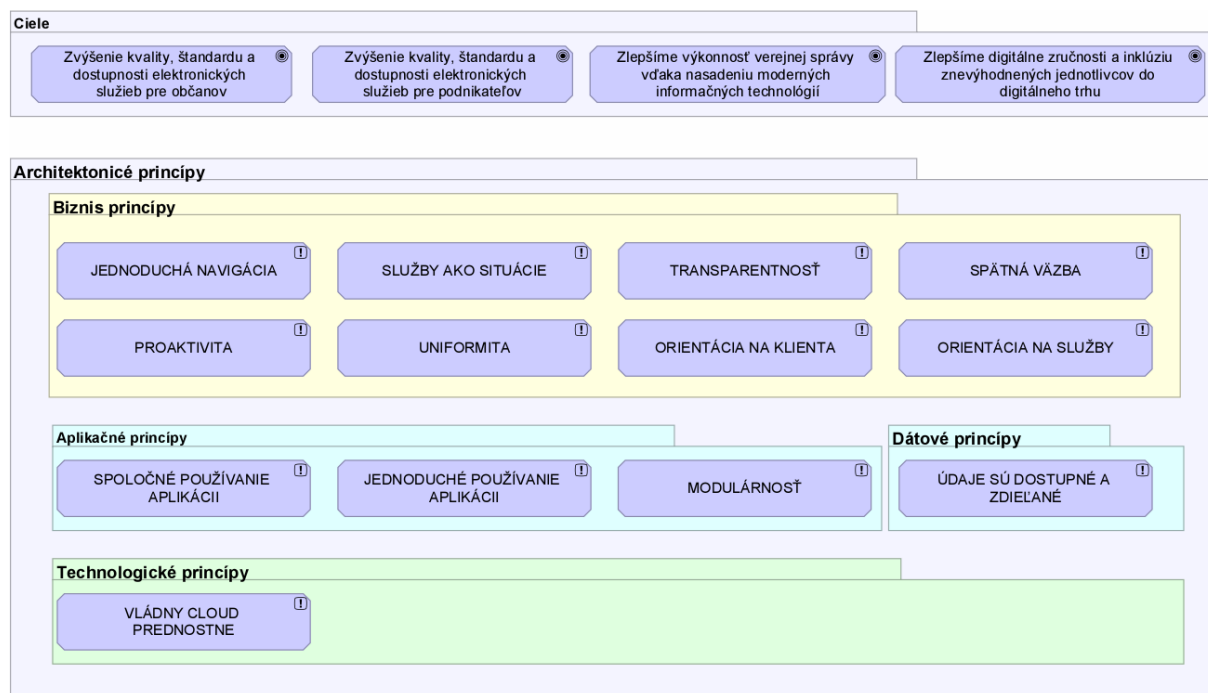


Pre služby, ktoré to budú vyžadovať, bude možné doplniť dodatočnú otvorenú otázku, ktorou používateľ zadá svoj názor k službe písomne (napr. na základe negatívneho hodnotenia NPS).

Za účelom umožnenia zberu spätnej väzby po ukončení jednotlivých interakčných míľnikov (odoslanie podania alebo doručenie výstupu) v prístupových miestach pre kanály Web, Asistovane Elektronicky, Osobne je nutné vybudovať multikanálovo dostupné mikroslužby pre zaevidovanie odpovede a poskytnutie informácií o hodnote NPS pre danú službu pre ďalšie spracovanie. Taktiež vizuálna reprezentácia zberu týchto informácií bude súčasťou jednotného dizajnu manuálu služieb.

## 5 Architektúra

### 5.1 Princípy

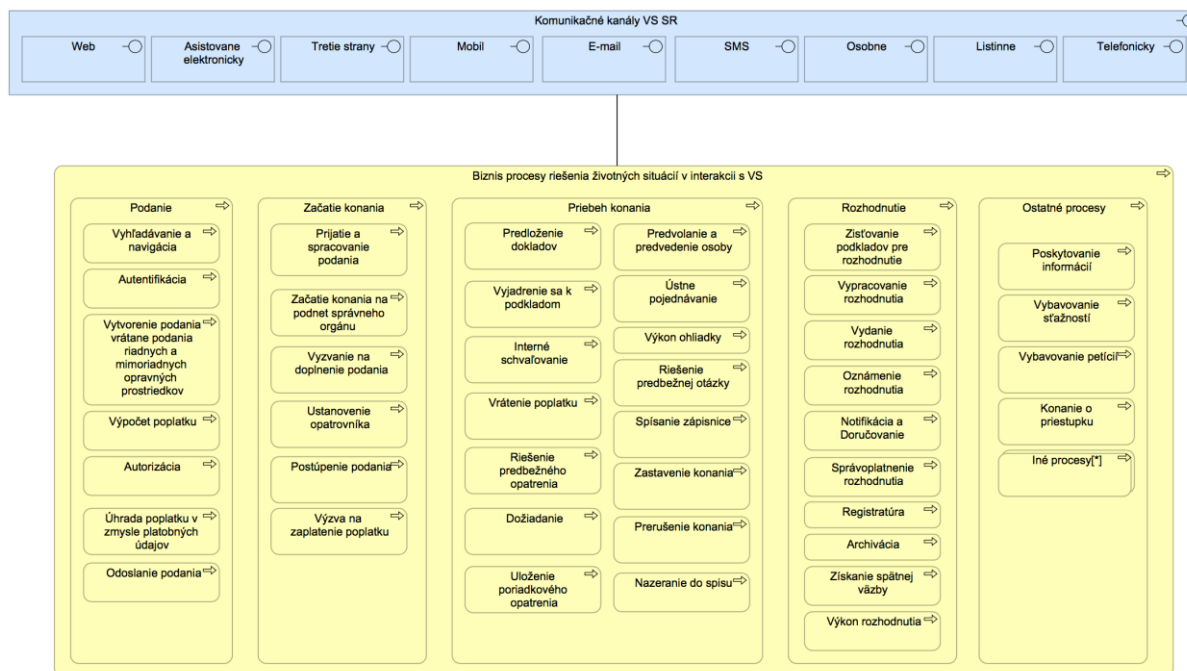


Princíp	Popis
<b>Jednoduchá navigácia</b>	Používatelia jednoducho nájdu požadovanú službu, ktorú následne môžu jednoduchým spôsobom použiť.
<b>Služby ako situácie</b>	Používateľom sú ponúkané služby ako súčasť riešenia ich životných situácií (ďalej aj ako „ŽS“).
<b>Transparentnosť</b>	Používatelia majú prístup ku všetkým relevantným informáciám s výnimkou tých, ktorých sprístupňovanie je zo zákona obmedzené alebo zamietnuté. Pred, počas a po poskytnutí služby poskytovateľ informuje používateľa o postupe riešenia, použitých informáciách a výsledku.
<b>Spätná väzba</b>	Používatelia môžu poskytnúť spätnú väzbu o službe, nahlásiť chyby, navrhnúť zlepšenia a podobne. Poskytovateľ služieb môže použiť tento vstup pre zlepšenie kvality služby. Týmto spôsobom majú používatelia možnosť konštruktívne presadzovať svoje záujmy.

Princíp	Popis
<b>Proaktivita</b>	Verejná správa ponúkne všade tam, kde je to možné, poskytovanie takých služieb, ktoré používateľ v danom okamihu potrebuje, prípadne ich bude vykonávať z vlastnej iniciatívy s možnosťou odmietnutia toho postupu zo strany používateľa.
<b>Uniformita</b>	Z pohľadu používateľa je obsluha používateľa cez akýkoľvek kanál jednotná a používa štandardné postupy a riešenia.
<b>Orientácia na služby</b>	Architektúra verejnej správy je založená na definícii služieb, ktoré odrážajú procesy reálneho sveta. To znamená, že akákoľvek vrstva architektúry verejnej správy (vrstva procesov, IS, technológií) komunikuje s okolitým svetom prostredníctvom služieb, ktoré sú konzumované prostredníctvom rôznych kanálov (rozhraní). Zámerom je podporiť digitálnu transformáciu verejnej správy, ktorá bude poskytovať používateľský prívetivý elektronické služby ako štandard, a to aj pre cezhraničné vybavovanie životných situácií.
<b>Orientácia na klienta</b>	Verejná správa aktívne pracuje so skupinami klientov s cieľom vytvoriť také služby, ktoré sú klientmi vyžadované alebo preferované, a sú pre klienta jednoducho použiteľné. Verejná správa vzdeláva klientov svojich služieb o tom, aké služby sú vytvorené, ako sa používajú. Za klientov sú považovaní občania, podnikatelia ale i úradníci, ktorí sa službám venujú.
<b>Spoločné používanie aplikácií</b>	Aplikácie, ktoré sú jednotne používané v rámci celej verejnej správy sú preferované pred používaním obdobných aplikácií alebo pred vývojom duplicitných aplikácií.
<b>Jednoduché používanie aplikácií</b>	Aplikácie verejnej správy sú jednoduché na použitie pre koncového používateľa, či už z technického alebo obsahového hľadiska. Použitá technológia je pre používateľa používateľsky prívetivá, takže sa môže sústrediť na úlohy, ktoré pomocou aplikácií rieši.
<b>Modulárnosť</b>	Aplikácie IKT sú členené na menšie samostatné časti, ktoré sú prepojené dobre definovanými rozhraniami s cieľom zvýšiť flexibilitu riešení
<b>Vládny cloud prednostne</b>	Informačné systémy a technológie, ktoré sú v rámci verejnej správy rozvíjané alebo modifikované, musia byť posúdené v kooperácii s poskytovateľmi cloudových služieb v zmysle ich nasadenia do vládneho cloudu.

## 5.2 Biznis vrstva

Biznis architektúra pokrývajúca hlavné procesy pri poskytovaní služieb občanom a podnikateľom – generický model správneho konania. Uvedený model poskytuje detail k strešnému procesu definovanému v kapitole 4. V prípade služieb, ktoré nebudú iniciovať správne konanie môže byť proces vyskladaný iba z častí podania a distribúcie výstupných informácií pre klienta.



Nadradený biznis proces	Biznis proces	Popis
Podanie	Vyhľadanie a navigácia	Umožňuje navigáciu FO / PO cez procesnú mapu životnej situácie a fulltextového vyhľadávania, ktoré pomáhajú vytvoriť a doplniť všetky nevyhnutné podklady pre vybavenie konkrétnej elektronickej služby v rámci životnej situácie.
	Autentifikácia	Zoskupuje procesy a nástroje, ktoré umožnia používateľom autentifikovať sa pri interakcii s verejnou správou.
	Vytvorenie podania (vrátane podania riadnych)	Vytvorenie podania je výsledkom postupnej navigácie a interakcie, t.j. dopĺňania potrebných informácií do formulára podania. Podanie sa posudzuje podľa jeho obsahu. Z podania musí byť zrejmé, kto ho podáva, akej veci sa týka a čo sa navrhuje. Osobitné právne predpisy môžu ustanoviť jeho ďalšie náležitosti.

Nadradený biznis proces	Biznis proces	Popis
	a mimoriadnych opravných prostriedkov)	
	Výpočet poplatku	V prípade, že je na podanie viazaná aj povinnosť úhrady, napr. správnych alebo súdnych poplatkov, zabezpečí sa výpočet poplatku. Výška poplatku môže byť vygenerovaná automaticky (napr. na základe sadzovníka poplatkov) alebo môže byť určená na strane inštitúcie VS, ktorá spracováva podanie. Proces taktiež zabezpečuje poskytnutie platobných údajov.
	Úhrada poplatku	Používateľ realizuje úhradu poplatku s možnosťou voľby výberu platobného kanálu a samotného spôsobu realizácie úhrady poplatku.
	Autorizácia	Poskytuje potrebné nástroje, ktoré umožnia používateľom autorizovať dokumenty a ich obsah pri interakcii s verejnou správou.
	Odoslanie podania	Pod-proces realizuje odoslanie podania používateľom a jeho doručenie do elektronickej schránky OVM. Momentom doručenia podania orgánu príslušného vo veci konať/rozhodnúť sa konanie začína. V prípade niektorých agend je konanie naštartované momentom spárovania prijatej platby s doručeným podaním na príslušný OVM.
<b>Začatie konania</b>	Prijatie a spracovanie podania	Správny orgán alebo súd v rámci pod-procesu zaeviduje prijaté podanie a ďalej ho spracováva internými procesmi v rámci organizácie.
	Začatie konania na podnet správneho orgánu	Správny orgán alebo súd realizuje voči účastníkovi konania prvý úkon. Týmto momentom začína konanie ex offo.
	Vyzvanie na doplnenie podania	Správny orgán alebo súd vyzve účastníka konania na doplnenie podania.
	Ustanovenie opatrovníka	Ak účastník nemôže konať sám a nemá zákonného zástupcu, alebo nie je známa adresa jeho pobytu, Správny orgán alebo súd mu ustanoví opatrovníka.

Nadradený biznis proces	Biznis proces	Popis
	Postúpenie podania	Ak Správny orgán alebo súd nie je príslušný na rozhodnutie postúpi toto podanie bez meškania príslušnému správne mu orgánu alebo súdu a upovedomí o tom účastníka konania.
	Výzva na zaplatenie poplatku	Poplatky určené percentuálnou alebo intervalovou sadzbou sa platia pred vykonaním úkonu na základe písomnej výzvy správneho orgánu alebo súdu. Správny orgán alebo súd vyzve osobu, ktorá realizovala podanie, na zapltenie správneho poplatku aj v prípade nezaplatenia poplatku stanoveného pevnou sumou.
<b>Priebeh konania</b>	Predloženie dokladov	Účastník konania môže predložiť doklady potrebné na rozhodnutie.
	Vyjadrenie sa k podkladom	Účastník konania sa môže vyjadriť k predloženým dokladom.
	Interné schvaľovanie	Schvaľovanie v rámci interných procesov organizácie.
	Vrátenie poplatku	Správny orgán alebo súd rozhodne o vrátení poplatku v definovaných prípadoch.
	Riešenie predbežného opatrenia	Správny orgán alebo súd môže pred skončením konania v rozsahu nevyhnutne potrebnom pre zabezpečenie jeho účelu realizovať predbežné opatrenie (uloženie povinnosti, nariadenie zabezpečenia veci a podobne).
	Dožiadanie	Ak Správny orgán alebo súd nemôže vykonať niektorý procesný úkon v obvode svojej pôsobnosti alebo ak je to účelné z iných dôvodov, je oprávnený dožiadať o jeho vykonanie iný správny orgán toho istého alebo nižšieho stupňa.
	Uloženie poriadkového opatrenia	Tomu, kto sťažuje postup konania (nedostaví sa na výzvu na správny orgán alebo súd, ruší napriek predchádzajúcemu napomenutiu poriadok, bezdôvodne odmieta svedeckú výpoveď, predloženie listiny alebo vykonanie ohliadky...) môže správny orgán uložiť poriadkovú pokutu alebo vykázat' z pojednávania.



Nadradený biznis proces	Biznis proces	Popis
	Predvolanie a predvedenie osoby	Správny orgán alebo súd predvolá osoby, ktorých osobná účasť je pri prejednávaní veci nevyhnutná. Účastník konania alebo svedok, ktorý sa bez náležitého ospravedlnenia alebo bez závažných dôvodov na opätovné predvolanie nedostaví na správny orgán alebo súd a bez osobnej účasti ktorého nemožno konanie uskutočniť, môže byť predvedený Policajným zborom na základe písomnej žiadosti správneho orgánu.
	Ústne pojednávanie	Na ústne pojednávanie správny orgán alebo súd prizve všetkých účastníkov konania a požiada ich, aby pri ústnom pojednávaní uplatnili svoje pripomienky a námety.
	Výkon ohliadky	Ak sa má pri ústnom pojednávaní uskutočniť ohliadka, uskutočňuje sa ústne pojednávanie spravidla na mieste ohliadky. Na miestnu ohliadku Správny orgán alebo súd prizve účastníka konania a toho, kto je oprávnený predmetom ohliadky nakladať.
	Riešenie predbežnej otázky	Ak sa v konaní vyskytne otázka, o ktorej už právoplatne rozhodol príslušný orgán, je správny orgán takým rozhodnutím viazaný; inak si správny orgán môže o takejto otázke urobiť úsudok alebo dá príslušnému orgánu podnet na začatie konania.
	Spísanie zápisnice	O ústnych podaniach a o dôležitých úkonoch v konaní, najmä o vykonaných dôkazoch, o vyjadreniach účastníkov konania, o ústnom pojednávaní a o hlasovaní správny orgán alebo súd spíše zápisnicu.
	Zastavenie konania	Správny orgán alebo súd konanie zastaví z dôvodov definovaných príslušnými právnymi predpismi.
	Prerušenie konania	Správny orgán alebo súd konanie preruší v prípadoch, ktoré definujú príslušné právne predpisy.
	Nazeranie do spisu	Účastníci konania a ich zástupcovia a zúčastnené osoby majú právo nazeráť do spisov, robiť si z nich výpisy, odpisy a dostať kópie spisov s výnimkou zápisníc o hlasovaní alebo dostať informáciu zo spisov s výnimkou zápisníc o hlasovaní iným spôsobom.

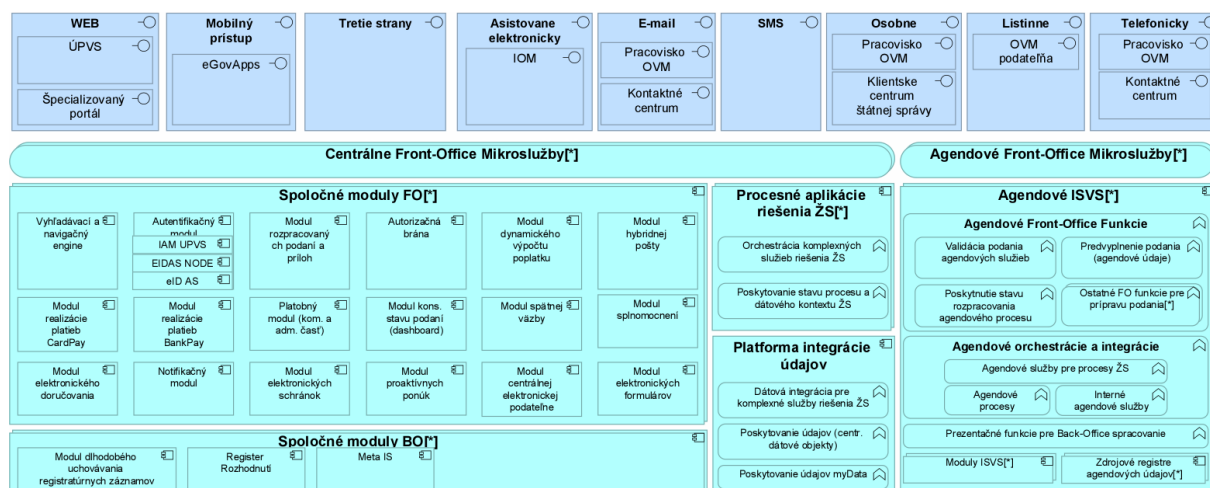
Nadradený biznis proces	Biznis proces	Popis
<b>Rozhodnutie</b>	Zisťovanie podkladov pre rozhodnutie	Správny orgán alebo súd je povinný zistiť presne a úplne skutočný stav veci a za tým účelom si obstarat' potrebné podklady pre rozhodnutie (najmä podania, návrhy a vyjadrenia účastníkov konania, dôkazy, čestné vyhlásenia, ako aj skutočnosti všeobecne známe alebo známe správne mu orgánu z jeho úradnej činnosti...). Pritom nie je viazaný len návrhmi účastníkov konania.
	Vypracovanie rozhodnutia	Príslušný zamestnanec správneho orgánu alebo súdu vypracuje rozhodnutie, ktoré sa bude schvaľovať v zmysle interných procesov organizácie a v súlade s príslušnými právnymi predpismi.
	Vydanie rozhodnutia	Správny orgán alebo súd alebo iný OVM vydá rozhodnutie vo veci. Rozhodnutie je autorizované v súlade s príslušnými právnymi predpismi.
	Oznámenie rozhodnutia	Rozhodnutie sa účastníkovi konania oznamuje doručením písomného vyhotovenia tohto rozhodnutia. Účastníkovi konania, ktorý je prítomný, môže sa rozhodnutie oznámiť ústnym vyhlásením.
	Notifikácia a doručovanie	Zabezpečuje centralizované doručenie výsledkov služby ku klientovi od všetkých úsekov verejnej správy. Používateľ si môže vybrať príslušný kanál doručenia, pričom primárne sú vždy výstupy doručené do elektronickej schránky. Výstupy môžu byť tiež doručené fyzicky (napríklad poštou alebo kuriérom) alebo prostredníctvom úradnej tabule. Funkcia „doručenie“ taktiež umožňuje realizáciu potvrdenia doručenia, ak je takéto vyžadované. Notifikáciou sa zabezpečuje zaslanie notifikačnej správy zvoleným komunikačným kanálom používateľovi.
	Správoplatenie rozhodnutia	Zabezpečuje správoplatenie rozhodnutia po uplynutí lehôt, respektíve ak nastanú iné podmienky pre vyznačenie právoplatnosti rozhodnutia.
	Registratúra	Zabezpečuje zaraďovanie elektronických spisov do registratúry. Registratúra je využívaná prierezovo pri správnom konaní a sú v nej evidované spisy a dokumenty počas celého konania.
	Archivácia	Zabezpečuje dlhodobé uloženie dokumentov / výstupov so zabezpečením ich integrity, čitateľnosti a jednoznačnej interpretácie počas doby ich uloženia vrátane zabezpečenia platnosti a overiteľnosti elektronických podpisov.
	Získanie spätnej vázby	Zabezpečuje zaznamenanie spätnej väzby používateľa k celkovému vybaveniu jeho podania.

Nadradený biznis proces	Biznis proces	Popis
	Výkon rozhodnutia	Ak účastník konania nesplní v určenej lehote dobrovoľne povinnosť uloženú rozhodnutím, ktoré je vykonateľné, správny orgán uskutoční výkon rozhodnutia (uskutoční sa vymáhanie plnení).
Ostatné procesy	Poskytovanie informácií	Zabezpečuje poskytovanie informácií pre FO/PO v zmysle príslušnej právnej úpravy.
	Vybavovanie sťažností	Riešia sa podania FO/PO domáhajúcich sa ochrany svojich práv alebo právom chránených záujmov, o ktorých sa domnievajú, že boli porušené činnosťou alebo nečinnosťou orgánu štátnej správy.
	Vybavovanie petícií	Zahrňa prijatie, evidovanie, prešetrovanie, vyhotovenie zápisnice a oznámenie výsledkov jej vybavenia osobe, ktorá petíciu podala, alebo osobe v petícii určenej na styk s orgánom verejnej správy.
	Konanie o priestupku	Realizuje konanie vo veci priestupkov.

### 5.3 Aplikačná vrstva

Možná podoba aplikačnej architektúry, podporujúcej interakciu s klientom s verejnou správou je uvedená na obrázku nižšie. Model dopĺňa dodatočné funkcie, ktoré neboli dostatočne zohľadnené v predchádzajúcich strategických prioritách multikanálový prístup a integrácia a orchestrácia. Štandardizované integračné toky a platformy modulu procesnej a dátovej integrácie (MPaDI) interakčná, orchestračná a integračná časť slúžia na prepojenie jednotlivých modulov. Jednotlivé integračné toky procesnej a dátovej integrácie sú uvedené v kapitole 7.2 dokumentu Referenčná architektúra IISVS.

Pre každý identifikovaný modul musí byť vyhodnotená jeho rozvojová stratégia (či je nutná jeho implementácia) ako aj umiestnenie v architektúre (centrálne moduly alebo decentralizované). Zoznam tém, ktoré vstupujú do riešenia sú jednoznačne uvedené v rámci dokumentu Detailný akčný plán informatizácie VS 2017-2020, ktorý bude priebežne aktualizovaný.



Aplikačný komponent / služba	Popis
<b>Front-Office Služby</b>	
<b>Centrálne Front-Office Mikroslužby</b>	Predstavuje primárne miesto prístupu na centralizované obslužné mikroslužby pre aplikácie prístupových miest. Všetky komponenty spadajúce pod spoločné moduly FO vystavujú prepoužívateľné funkcionality, z ktorých je možné vyskladať vstupnú interakciu na služby VSSR v hociakom kanály. Mikroslužby budú vystavené pre prístupové miesta cez interakčnú časť modulu procesnej a dátovej integrácie.

Aplikačný komponent / služba	Popis
<b>Agendové Front-Office Mikroslužby</b>	Mikroslužby podporujúce agendovo špecifické funkcionality vstupnej interakcie. Mikroslužby budú vystavené aj pre implementáciu koncových služieb riešenia ZŠ a pre prístupové miesta budú vystavené cez interakčnú časť modulu procesnej a dátovej integrácie.
<b>Spoločné moduly FO [*)</b>	
<b>Vyhľadávací navigačný engine</b>	a Modul zabezpečuje vyhľadávanie služieb na základe zadaných vstupov klientov a poskytuje navigačnú procesnú mapu ŽS pre slovensko.sk Výstupy vyhľadávania môžu taktiež poskytnúť personalizované odpovede v závislosti od typu autentifikovanej identity.
<b>Autentifikačný modul</b>	<p>Modul zabezpečuje autentifikáciu osoby na účely elektronickej komunikácie, využitie elektronickej identity osoby pre všetky prístupové miesta na účely elektronickej komunikácie a prenos informácie o overenej identite.</p> <p>Základné funkcie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ definovať a zabezpečiť proces riadenia prístupových práv,</li> <li>▪ zabezpečiť identifikáciu a autentifikáciu na základe podporovaných autentifikačných prostriedkov a prenos informácie o overenej identite</li> <li>▪ zabezpečiť SSO,</li> <li>▪ sledovať a zaznamenávať potenciálne narušenia informačnej bezpečnosti vo vzťahu k logickému prístupu, resp. proaktívne im predchádzať.</li> </ul> <p>Modul sa skladá z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ÚPVS IAM – komunikačná časť</li> <li>▪ EIDAS Node – modul pre autentifikáciu cudzincov</li> <li>▪ eID AS – autentifikačná časť</li> </ul> <p>Plánované funkcie (SP: Multikanálový prístup):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OpenAPI autentifikačných služieb pre komerčný sektor</li> <li>▪ Podpora ďalších úrovni autentifikácie (napr. autentifikácia smartfónom)</li> </ul>
<b>Modul rozpracovaných podaní a príloh</b>	Modul zabezpečuje ukladanie údajov podania pre potreby dokončenia podania v inom kanály. Modul bude využívaný aj ako úložisko pri presmerovaní identity na centrálnu autorizačnú bránu, tak aby tieto údaje mohli byť prenesené z prístupových

Aplikačný komponent / služba	Popis
	<p>miest (napr. špecializovaný portál) na centrálnu autorizáciu<sup>7</sup>. Taktiež je možné tento modul využiť pri viacnásobnej autorizácii rôznymi identitami v rôznom čase.</p> <p>Modul taktiež zabezpečí uloženie príloh podaní na dedikované efektívne úložisko štruktúrovaných a neštruktúrovaných príloh, tak aby v údajoch podania neboli prenášané neštruktúrované súbory, ale iba referencie na tieto dokumenty. Cez referenciu je následne možné získať dokumenty v ďalšom spracovaní podania. Modul bude poskytovať základnú sadu funkcionalít:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uloženie dokumentov s metadátami</li> <li>▪ Poskytnutie údajov na základe referencie</li> <li>▪ Poskytnutie dokumentov na základe vyhľadávania cez metadáta</li> </ul>
<b>Modul dynamického výpočtu poplatku</b>	Modul pre dynamický výpočet poplatkov služieb, pre ktoré je možné poplatok určiť pred odoslaním podania. Výpočet bude možné realizovať cez definíciu biznis pravidiel, ktoré môžu zohľadňovať vlastnosti identity, atribúty služby a statické sadzobníky.
<b>Modul realizácie platieb CardPay</b>	Modul realizácie platieb pomocou platobných kariet zabezpečí v cieľovom stave priame presmerovanie na platobné iTerminály a zároveň bude vyhodnotená možnosť uloženia údajov platobnej karty v osobnej zóne, tak aby klienti vedeli realizovať platby bez potreby opakovaného zadávania údajov karty (nutnosť PCI-DSS).
<b>Modul realizácie platieb BankPay</b>	Modul realizácie platieb využitím Open API bankového sektora, kde by dedikovaná štátna inštitúcia vystupovala v roli PISPs (poskytovateľ služieb iniciácie platby). Modul zabezpečuje integráciu na bankové API a zároveň implementuje proces aktivácie tohto platobného mechanizmu zo strany koncového používateľa služieb VS SR.
<b>Platobný modul (komunikačná a administratívna časť)</b>	Modul sprostredkúva vykonanie úhrady a poskytnutie informácie o úhrade, ak ide o úhradu správnych poplatkov, súdnych poplatkov, ako aj iné platby, ktoré sú vykonávané v prospech orgánu verejnej moci. Platobný modul pozostáva z komunikačnej časti a z administratívnej časti. Komunikačná časť platobného modulu slúži na prenos informácií o úhrade. Administratívna časť platobného

<sup>7</sup> Autorizácia ako centrálna funkcionalita je definovaná v referenčnej architektúre integrovaného informačného systému verejnej správy.

Aplikačný komponent / služba	Popis
	modulu slúži na zabezpečenie evidencií a poskytovania informácií potrebných na vytváranie príkazu na úhradu.
<b>Autorizačná brána</b>	Modul zabezpečujú centrálnu autorizáciu pre digitálne kanály. Modul bude podporovať rôzne formy autorizácie, ktoré sú priradené ku službám (KEP, Mobile Token, atď.). Modul môže taktiež poskytovať službu online overenia podpisov (OCSP), aby sa validácie podania udiali čo najskôr – napr. hneď po autorizácii.
<b>Modul spätnej väzby</b>	<p>Modul spätnej väzby by podporoval multikanálový zber informácií od koncových používateľov a vykonával nasledovné funkcie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konfiguráciu otázok voči kategóriám koncových služieb</li> <li>▪ Zápis hodnotenia</li> <li>▪ Výpočet Net Promoter Score</li> <li>▪ Konsolidácia a príprava údajov pre centralizovaný reporting v Meta IS</li> </ul> <p>Modul bude poskytovaný vo forme SaaS.</p>
<b>Modul elektronického doručovania</b>	Zabezpečuje elektronické doručovanie a jeho prostredníctvom sa vykonáva doručenie elektronickej správy odosielanej orgánom verejnej moci osobe, ktorá nie je orgánom verejnej moci, alebo v konaní alebo vo veci, v ktorej sa doručuje, nevystupuje v postavení orgánu verejnej moci.
<b>Notifikačný modul</b>	<p>Notifikačný modul umožňuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zasielanie notifikácie o stave systému pre administráciu aj pre poskytovateľov služieb,</li> <li>▪ sprístupnenie notifikačných služieb celej oblasti VS,</li> <li>▪ potreba monitoringu a logovania udalostí o stave notifikačného modulu, prehľadné a použiteľné výstupy z logov, archivácia logov,</li> <li>▪ centrálné riešenie na zaslanie informácií (notifikácií) prostredníctvom SMS správ, prípadne prostredníctvom iného elektronického komunikačného kanálu.</li> </ul>
<b>Modul elektronických schránok</b>	Modul je určený na správu elektronických schránok a zabezpečenie fungovania elektronických schránok pri elektronickej komunikácii. Jeho súčasťou je register elektronických schránok. Elektronická schránka predstavuje elektronické úložisko, v ktorom sú uchovávané elektronické správy a notifikácie. Je miestom pre elektronické doručovanie elektronických podaní a elektronických úradných dokument a pre zasielanie správ ako napr. príkazy na úhradu, notifikácie, doručanky

Aplikačný komponent / služba	Popis
	a iné správy súvisiace s el. úradnou komunikáciou. Poskytuje služby pre automatizovaný prístup k obsahu schránky.
<b>Modul konsolidovaného stavu podaní (dashboard údaj)</b>	<p>Modul slúži na evidenciu konsolidovaného stavu podaní, ktorý je následne dostupný pre aplikácie prístupových miest vo forme centrálnych mikroslužieb. Evidencia bude zahŕňať aj ukončené procesy. Údaje budú získavané vo forme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pre pôvodné služby, atomické služby a služby zreťazené návodom - propagáciou udalostí o zmene stavu podania z agendových ISVS (push aj pull)</li> <li>▪ Pre komplexné služby riešenia ŽS – dopytovaním sa centrálnej orchestračnej platformy o stave rozpracovaného nadrezortného procesu</li> </ul>
<b>Modul centrálnej elektronickej podateľne</b>	Modul zabezpečuje funkcie elektronickej podateľne podľa osobitného predpisu, službu časovej pečiatky na spracovanie elektronických podaní a vytváranie elektronických úradných dokumentov.
<b>Modul elektronických formulárov</b>	Modul plní funkciu centrálného úložiska eformulárov používaných pre elektronickú komunikáciu s VS, obsahuje nástroje na tvorbu elektronických formulárov, umožňuje vedenie platných elektronických formulárov, ako aj elektronických formulárov so zrušenou platnosťou, sprístupňovanie elektronických formulárov podľa požiadaviek na typ elektronického formulára a dobu platnosti, plní funkcie spojené s riadením životného cyklu elektronických formulárov, najmä evidenciu elektronického formulára a proces jeho schvaľovania, zverejnenie elektronického formulára a zrušenie jeho platnosti.
<b>Modul proaktívnych ponúk</b>	Modul zabezpečuje vytvorenie konsolidovaného zoznamu proaktívnych ponúk z viacerých agend a zároveň poskytuje vizualizáciu pre prístupové miesto. Distribúcia proaktívnej ponuky bude zohľadňovať notifikačný profil klienta (preferencia kanálov – SMS, e-mail, zobrazovanie v osobnej zóne, atď.).
<b>Modul hybridnej pošty</b>	Modul hybridnej pošty vykonáva transformáciu údajov do tlačových a elektronických formátov, realizuje tlač v závislosti od výstupného komunikačného kanálu a iniciuje následnú distribúciu papierových výstupných dokumentov (kanál listinne) v súlade so štandardizovanými procesmi a službami oficiálnych výstupov VS.
<b>Modul splnomocnení</b>	Modul zabezpečuje vytvorenie a evidenciu splnomocnení medzi jednotlivými koncovými používateľmi FO/PO na úrovni splnomocniteľ-splnomocnenec-služba.



Aplikačný komponent / služba	Popis
	Súčasťou modulu nie je rozsah oprávnení ktoré sa týkajú prístupu k elektronickým schránkam resp. k službám a funkcionalitám spoločných modulov.
<b>Procesné aplikácie riešenia ŽS [*]</b>	<p>Procesné aplikácie vybudované použitím centrálnej orchestračnej platformy (definovanej v strategickej prioritě: Integrácie a orchestračie - PaaS) pre podporu dlhotrvajúcich nadrezortných procesov riešenia ŽS. Aplikácie sú budované ako samostatné procesné celky a zabezpečia unifikovanú nadrezortnú orchestráciu a procesnú integráciu s evidenciou stavu a biznis dát procesu. Jednotlivé procesy riešenia ŽS budú predstavovať samostatné procesné aplikácie, ktoré môžu byť priradené rôznym biznis vlastníkom. Základné funkcie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orchestrácia komplexných služieb riešenia ŽS</li> <li>▪ Poskytovanie stavu procesu a dátového kontextu ŽS</li> </ul>
<b>Platforma integrácie údajov</b>	<p>Modul zabezpečujú integračná platformu pre dátovú integráciu a zároveň obsahuje submodul pre uchovávanie údajov pre službu moje dáta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dátová integrácia pre komplexné služby riešenia ŽS</li> <li>▪ Poskytovanie údajov (centralizované dátové objekty)</li> <li>▪ Poskytovanie údajov myData</li> </ul>
<b>Agendové ISVS[*]</b>	<p>Základné funkcionality agendových ISVS v gescii poskytovateľov služieb, ktoré sú potrebné pre multikanálovú interakciu klienta a sú povinne vystavené ako mikroslužby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predvyplnenie podania (agendové údaje)</li> <li>▪ Validácia podania agendových služieb</li> <li>▪ Poskytnutie stavu rozpracovania agendového procesu</li> <li>▪ Ostatné FO funkcie pre prípravu podania (dodatočná agendovo špecifická biznis logika vystavená pre prístupové miesta).</li> </ul> <p>V prípade systému DCOM je tento systém priradený do agendových ISVS a zároveň aj poskytuje funkcionality kontaktných bodov tzv. touchpoints (špecializovaný portál a úradovňa OVM).</p>
<b>Spoločné moduly BO [*]</b>	
<b>Meta IS</b>	Modul zabezpečuje evidenciu metaúdajov VS SR, pričom môže byť využitý na reporting spätnej väzby k službám.

Aplikačný komponent / služba	Popis
<b>Register rozhodnutí</b>	Modul bude zabezpečovať sprístupnenie dokumentov s právnymi účinkami, tieto dokumenty budú dostupné v centrálnom alebo decentralizovanom registri rozhodnutí (prebieha príprava a vyhodnotenie vhodných alternatív).
<b>Dlhodobé ukladanie elektronických registratúrnych záznamo</b>	Modul zabezpečuje dlhodobé uchovávanie elektronických dokumentov a elektronických správ, pričom jeho funkcionality je možné aktuálne využiť tak pre FO ako aj PO v rámci ukladania úradných dokumentov z ich elektronickej schránky.

## 6 Prílohy

### 6.1 Výstupy a obsah aktivít návrhu orientovaného na klienta

#### 6.1.1 Report zákazníckeho výskumu

Je dokument, ktorý hlbkovo analyzuje poznatky zozbierané kvalitatívnym výskumom (rozhovormi so zákazníkmi), vyhodnocuje prioritu potrieb budúcich používateľov, ich motivácie na používanie produktu, problémy s ktorými sa aktuálne stretávajú a ich definuje ich znalostný kapitál. Pozostáva z častí:

- Metóda výskumu poznatkov
- Kľúčové požiadavky zákazníkov na prínos systému
- Zákaznícke cesty (customer journeys) (nie je nutné)
- Zákaznícke persóny (nie je nutné)

#### **Metóda výskumu poznatkov**

Popis obsahuje:

- Použitá metodológia
- Scenár výskumu
- Screener – sociodemografický charakter oslovených používateľov
- Priebeh oslovovania a naplnenie screeneru
- Dátum vykonania výskumu

#### **Kľúčové požiadavky zákazníkov na prínos systému**

Časť popisuje:

- Popis kľúčovej požiadavky
- RáCIO požiadavky popisujúce poznatky z výskumu
- Návrh spôsobu validácie požiadavky kvantitatívnym výskumom
- Popis riešení požiadavky v používateľskom rozhraní a prioritizácia týchto riešení

#### **Zákaznícke cesty (customer journeys)**

Je diagram, ktorý mapuje spôsob používania systému skutočnými zákazníkmi na základe ich doterajších skúseností. Diagram spravidla obsahuje na osi X Fázy procesu, na osi Y nasl. poznatky pre každú fázu:

- Diagram aktivít
- Miesto, zariadenie, kanál
- Časový horizont
- Aktivitu
- Motiváciu
- Bariéry
- Vynaložené úsilie
- Cieľ a potreba

Zákaznícke cesty by mali popísať všetky kľúčové prípady použitia.

### **Zákaznícke persóny**

Sú predstaviteľmi cieľových skupín používateľského rozhrania a agregujú typické správanie skupiny používateľov. Pre každú cieľovú skupinu by mali byť vytvorené 1-3 persóny.

#### 6.1.2 Mapa stránky a/alebo user flow

Prístupy môžu byť využité spolu alebo samostatne. Mapa stránky sa používa na popis stromových štruktúr aplikácii alebo webových sídiel. User flow popisuje lineárnu štruktúru aplikácie alebo webového sídla.

#### 6.1.3 Prototyp

Prototyp je skupina čiernobielych skíc používateľského rozhrania (wireframov) vo forme obrázkov, ktorá sú navzájom poprepájané, tak aby používateľom pripomínali skutočné používateľské rozhranie. Wireframy sú pritom pripravené tak, aby zohľadňovali pravidlá definované v Jednotnom dizajn manuáli elektronických služieb.

#### 6.1.4 Report formatívneho testovania

Formatívne testovanie použiteľnosti prototypu je vykonané na vzorke aspoň 6 respondentov pre každú relevantnú cieľovú skupinu. Výstupom testovania je report, ktorý obsahuje:

- Sprioritizovaný zoznam identifikovaných problémov použiteľnosti podľa frekvencie a závažnosti,
- scenár testovania,
- screener – sociodemografický charakter oslovených používateľov,
- priebeh oslovovania a naplnenie screeneru,
- dátum vykonania výskumu
- popis metodiky testovania.

#### 6.1.5 [Report sumatívneho testovania](#)

Sumatívne testovanie použiteľnosti prototypu je vykonané na vzorke aspoň 21 respondentov, ktorý sú zvolení z cieľových skupín používateľského rozhrania. Výstupom testovania je report, ktorý obsahuje:

- Sprioritizovaný zoznam identifikovaných problémov použiteľnosti podľa frekvencie a závažnosti,
- dokumentáciu meraných metrík pre kľúčové prípady použitia:
  - čas úlohy
  - chybovosť úlohy
  - efektivita úlohy
- výsledok merania SUS skóre,
- scenár testovania,
- screener – sociodemografický charakter oslovených používateľov,
- priebeh oslovovania a naplnenie screeneru,
- dátum vykonania výskumu
- popis metodiky testovania.

#### 6.1.6 [Report testovania prístupnosti](#)

Report musí argumentovať splnenie požiadaviek WCAG 2.0 AA a výnosu MF SR o prístupnosti informačných systémov.