

# **Technická dokumentácia**

## **Popis technického riešenia projektu**

Príloha žiadosti o nenávratný finančný príspevok

---

## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>5</b>
1.1	Účel dokumentu	5
1.2	Hlavné prínosy projektu Elektronizácie služieb MH SR	6
<b>2</b>	<b>POPIS METODIKY NÁVRHU TECHNICKÉHO RIEŠENIA</b>	<b>7</b>
2.1	Identifikácia služieb a relevantných atribútov určených na elektronizáciu	7
2.2	Identifikácia procesných krokov potrebných pre elektronické vykonávanie služieb	7
2.2.1	Postup pri elektronizácii služby	8
2.3	Priradenie jednotlivých procesných krokov ku komponentom navrhovaného IIS MH SR podľa funkcionality	8
2.4	Návrh riešenia IIS MH SR, ktoré zabezpečí elektronické vykonávanie služieb rezortu hospodárstva, vrátane popisu funkcionality komponentov IIS MH SR	8
2.5	Identifikácia služieb IS podporujúcich výkon elektronickej služby a ich priradenie k primárnym a sekundárnym komponentom IIS zabezpečujúcim výkon IS služby	9
<b>3</b>	<b>POPIS SÚČASNÉHO STAVU IKT MH SR A JEHO ZHODNOTENIE</b>	<b>16</b>
3.1.1	Poskytovanie elektronických služieb	16
3.1.2	Interné informačné systémy	16
3.1.3	Architektúra súčasného stavu systémov MH SR a porovnanie s referenčnou architektúrou definovanou v štúdii uskutočniteľnosti	17
3.2	Dáta	18
3.3	Infraštruktúra	18
3.4	Riadenie rozvoja IKT	18
3.5	Vplyvy a dopady interných projektov MH SR	19
3.6	Vplyvy a dopady externých projektov OPIS a budovania ISVS	19
<b>4</b>	<b>TECHNICKÝ NÁVRH RIEŠENIA IIS MH SR</b>	<b>21</b>
4.1	Stratégia a dôvody elektronizácie služieb MH SR	21
4.2	Súlad návrhu riešenia s NKIVS a platnými štandardmi a metodickými pokynmi ISVS	23
4.3	Elektronizácia služieb a procesný model	23
4.3.1	Informačné služby	25
4.3.2	Transakčné služby	26
4.3.3	Služby interaktívneho poradenstva	28
4.3.4	Postup pri elektronizácii služby	29
4.4	Logická architektúra	30
4.4.1	Návrh architektúry IIS MH SR orientovanej na poskytovanie služieb	33

<b>4.5</b>	<b>Komponenty architektúry a popis ich funkcionality vrátane návrhu spôsobu implementácie .....</b>	<b>34</b>
4.5.1	Komponenty front-office vrstvy .....	38
4.5.2	Komponenty mid-office vrstvy .....	42
4.5.3	Komponenty Back-office vrstvy .....	46
4.5.4	Externé systémy .....	51
4.5.5	Základné prístupové komponenty ISVS .....	51
<b>4.6</b>	<b>Dáta .....</b>	<b>51</b>
4.6.1	Dátová architektúra .....	52
4.6.2	Fyzická architektúra .....	54
4.6.3	Integračná vrstva .....	57
<b>4.7</b>	<b>Infraštruktúra .....</b>	<b>58</b>
4.7.1	HW infraštruktúra .....	58
4.7.2	SW infraštruktúra .....	59
4.7.3	Bezpečnosť infraštruktúry .....	59
<b>5</b>	<b>SPÔSOB REALIZÁCIE PROJEKTU .....</b>	<b>61</b>
5.1	Časový harmonogram .....	61
5.2	Aktivity počas životného cyklu v rámci implementačného projektu .....	62
5.2.1	Analýza a dizajn IS .....	62
5.2.2	Implementácia IS .....	63
5.2.3	Testovanie IS .....	63
5.2.4	Nasadenie IS .....	63
5.2.5	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií .....	64
5.2.6	Riadenie projektu .....	64
5.2.7	Publicita a informovanosť .....	64
<b>6</b>	<b>ROZPOČET .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>POUŽITIE REZERVY NA KRYTIE RIZÍK (RIZIKÁ PROJEKTU) .....</b>	<b>68</b>
7.1	Vplyvy a dopady funkčnosti elektronických služieb externých komponentov pre potreby IIS MH SR a spôsob zabezpečenia služieb externých komponentov v prípade nefunkčnosti .....	68
7.1.1	Základné registre a číselníky ISVS .....	69
7.1.2	Spoločné moduly ÚPVS .....	69
<b>8</b>	<b>PRÍLOHY .....</b>	<b>71</b>
8.1	Zoznam elektronických služieb MH SR .....	71
8.2	Zoznam služieb informačných systémov – IS služieb .....	73
8.3	Generický procesný model .....	95
8.3.1	Vstupná fáza procesu eGovernment služby .....	97
8.3.2	Produkčná fáza procesu eGovernment služby .....	98
8.3.3	Výstupná fáza procesu eGovernment služby .....	100
8.4	Zoznam informačných systémov prevádzkovaných v súčasnosti .....	102
8.5	Zoznam serverov prevádzkovaných MH SR .....	103
8.6	Zoznam použitých skratiek a prehľad používaných pojmov .....	104

---

<b>8.7</b>	<b>Spoločné moduly ÚPVS.....</b>	<b>106</b>
------------	----------------------------------	------------

# 1 Úvod

## 1.1 Účel dokumentu

Technická dokumentácia (popis technického riešenia projektu) sa zameriava na popis spôsobu technickej implementácie vybraných elektronických služieb (ďalej „eGovernment služby“ alebo „eGov služby“, alebo „e-služby“) poskytovaných Ministerstvom hospodárstva SR (ďalej „MH SR“) a jeho partnerskými organizáciami pre potreby tretích subjektov, a to najmä podnikateľov a občanov.

Tento dokument je štruktúrovaný do týchto hlavných častí:

- Popis metodiky návrhu technického riešenia
- Popis súčasného stavu IKT MH SR a jeho zhodnotenie
- Technický návrh riešenia Integrovaného informačného systému MH SR
- Spôsob realizácie projektu a rozpočet

Poskytovanie eGovernment služieb zahŕňa organizovanú činnosť rôznych osôb, technológií, systémov, dát a dokumentov. Koncept technického riešenia je založený na základe **Štúdie uskutočniteľnosti pre Národný projekt Elektronizácia služieb Ministerstva hospodárstva SR v rámci Operačného programu Informatizácia spoločnosti** (ďalej len „Štúdia“). Uvedená štúdia obsahuje zistenia, ktoré definujú požiadavky na základnú funkcionálnu a architektúru budúceho riešenia.

Funkčný návrh systému je reprezentovaný definovaným katalógom služieb, ich základnou typológiou a zaradením do príslušných tematických blokov. Návrh technického riešenia bude podkladom pre realizáciu a integráciu komponentov integrovaného informačného systému (ďalej „IIS“).

Architektúra riešenia integrovaného informačného systému vychádza z architektúry definovanej v Národnej koncepcii informatizácie verejnej správy (ďalej „NKIVS“), ktorá bola prispôbená potrebám Ministerstva hospodárstva SR. Architektúra riešenia poskytuje obraz o komponentoch informačného systému, ich funkciách a začlenení do celkového integrovaného informačného systému verejnej správy. Úlohou technickej dokumentácie je poskytnúť pohľad na optimálne riešenie budúceho Integrovaného informačného systému Ministerstva hospodárstva SR (ďalej „IIS MH SR“).

Technická dokumentácia (popis technického riešenia projektu) pre Integrovaný informačný systém Ministerstva hospodárstva ako príloha žiadosti o NFP popisuje východiskový stav IKT MH SR, návrh technického riešenia a popis architektúry budúceho integrovaného informačného systému, zabezpečenie elektronických služieb jednotlivými komponentmi integrovaného informačného systému, ako aj návrh základných požiadaviek riešenia z pohľadu technickej infraštruktúry.

Výsledky technického návrhu riešenia popísaného v tomto dokumente budú podkladom pre podrobný návrh a realizáciu implementačného projektu. Riešenie je v tomto dokumente popísané predovšetkým z koncepčného a logického pohľadu.

---

## 1.2 Hlavné prínosy projektu Elektronizácie služieb MH SR

Hlavné prínosy projektu elektronizácie služieb MH SR, ktoré sú plne v súlade so Stratégiou informatizácie verejnej správy, spočívajú v naplnení nasledovných strategických cieľov eGovernmentu:

- Elektronizácia procesov verejnej správy,
- Zvýšenie spokojnosti občanov, podnikateľov a ostatnej verejnosti s verejnou správou,
- Zefektívnenie a zvýšenie výkonnosti verejnej správy,
- Zvýšenie kompetentnosti verejnej správy.

Revízia budovania eGovernmentu (strednodobý plán implementácie priorít) ešte viac zdôrazňuje nasledujúce aspekty a ciele zakotvené v už spomínanej Stratégii informatizácie verejnej správy:

- Dôraz na riešenie životných situácií a ich zjednodušovanie pre verejnosť,
- Proaktívne a automatické poskytovanie elektronických služieb verejnosti,
- Optimalizácia procesov a zabránenie konzervovania ich súčasného nevyhovujúceho stavu a ich následná automatizácia,
- Prenesenie bremena administratívnej náročnosti z občanov a podnikateľov na efektívnu verejnú správu.

Konkrétne a špecifické príklady prínosov projektu elektronizácie služieb MH SR po úspešnej implementácii národného projektu budú:

- Sprístupnenie služieb MH SR podnikateľom a občanom prostredníctvom internetu,
- Skrátenie času vybavovania žiadostí a zvýšenie spokojnosti širokej verejnosti s kvalitou poskytovaných služieb,
- Zvýšenie kvality práce, zefektívnenie a optimalizácia procesov v rámci rezortu hospodárstva,
- Modernizácia IKT infraštruktúry a technologického vybavenia na MH SR pre poskytovanie elektronických služieb,
- Zvýšenie bezpečnosti správy dát v rámci rezortu hospodárstva,
- Vytvorenie moderného, parametrizovateľného a ďalej rozširovateľného integrovaného systému využitím štandardných, overených riešení pre elektronizáciu služieb rezortu hospodárstva,
- Zjednodušenie rozhodovania pracovníkov a vedenia MH SR poskytnutím nástrojov na podporu rozhodovania,
- Zlepšenie postavenia Slovenska v eGovernment rebríčkoch Európskej únie,
- Zvýšenie dostupnosti služieb z atraktívni Slovensko z pohľadu investorov.

## 2 Popis metodiky návrhu technického riešenia

Metodika návrhu technického riešenia vychádza z výsledkov analýz uvedených v Štúdiu a služieb definovaných Písomným vyzvaním na predkladanie žiadosti o nenávratný finančný príspevok pre národný projekt Elektronizácia služieb Ministerstva hospodárstva SR (kód: OPIS-2011/1.1/30-NP) v rámci Operačného programu informatizácia spoločnosti.

Základom návrhu sú vybrané elektronické služby pre verejnosť, ktoré sú v kompetencii rezortu hospodárstva Slovenskej republiky. Služby budú riešiť rôzne životné situácie podnikateľov a občanov použitím integrovaného informačného systému MH SR. Každá služba je vykonávaná následnosťou čiastkových krokov a aktivít, ktoré spolu tvoria samotný proces poskytovania služby. Kroky a aktivity tohto procesu bude vykonávať integrovaný informačný systém a/alebo pracovník úradu. Cieľom návrhu je načrtnúť systém, ktorý maximalizuje využitie informačných systémov, zautomatizuje a zefektívni jednotlivé procesy.

Základné kroky metodiky návrhu technického riešenia sú nasledovné:

- Identifikácia služieb a relevantných atribútov určených na elektronizáciu,
- Identifikácia procesných krokov potrebných pre elektronické vykonávanie služieb,
- Priradenie jednotlivých procesných krokov ku komponentom navrhovaného IIS MH SR podľa funkcionality,
- Návrh riešenia IIS MH SR, ktoré zabezpečí elektronické vykonávanie služieb rezortu hospodárstva, vrátane popisu funkcionality komponentov IIS,
- Priradenie elektronických služieb k príslušným tematickým blokom,
- Identifikácia služieb informačných systémov (ďalej „IS služby“) podporujúcich výkon elektronickej služby a ich priradenie k primárnym a sekundárnym komponentom IIS zabezpečujúcim výkon IS služby.

### 2.1 Identifikácia služieb a relevantných atribútov určených na elektronizáciu

Na základe legislatívnej analýzy a následného overenia s jednotlivými organizačnými jednotkami rezortu boli definované služby rezortu hospodárstva a ich atribúty, ktoré budú implementované ako eGovernment resp. elektronické služby. Zoznam týchto vybraných elektronických služieb sa nachádza v Prilohe č. 8.1. Každá elektronická služba je definovaná skupinou atribútov, ktoré bližšie spresňujú použitie a výkon tejto služby.

### 2.2 Identifikácia procesných krokov potrebných pre elektronické vykonávanie služieb

Každá elektronická služba je sledom čiastkových úkonov a aktivít, ktoré budú musieť byť podrobne zanalyzované a popísané v procesnom diagrame počas implementácie budúceho národného projektu. Táto detailná analýza, popis a optimalizácia procesov pre elektronické služby bude vykonaná v úvodnej časti národného projektu „Analýza a dizajn IS“. IIS MH SR bude poskytovať funkcionality pre podporu procesov elektronických služieb. Vykonávanie elektronických služieb bude zabezpečované jednotlivými komponentmi IIS MH SR. Táto funkcionality je definovaná pomocou IS služieb týchto jednotlivých komponentov. Na vykonaní jednej eGovernment služby sa spravidla podieľa viacero IS služieb. Technická dokumentácia obsahuje prehľad definovaných systémov a im príslušných IS služieb.

---

### **2.2.1 Postup pri elektronizácii služby**

Návrh riešenia elektronizácie služieb MH SR vychádza z analýz služieb verejnosti, ktoré sú v kompetencii príslušných organizácií v rámci rezortu hospodárstva. Každá služba obsahuje špecifickú následnosť vykonávania jednotlivých aktivít a krokov. Táto následnosť bola zachytená do **generického procesného modelu**, ktorý slúži ako podklad pre návrh riešenia elektronizácie služieb. Generický procesný model obsahuje okrem následnosti krokov procesu aj mapovanie týchto krokov na jednotlivé komponenty resp. informačné systémy celkového riešenia, ktoré zabezpečia vykonanie jednotlivých úkonov elektronickou formou (napr. krok identifikácie používateľa bude zabezpečený IAM modulom, a pod.).

Detailný popis generického procesného modelu je uvedený v Prílohe č. 8.3 - Generický procesný model.

### **2.3 Priradenie jednotlivých procesných krokov ku komponentom navrhovaného IIS MH SR podľa funkcionality**

Počas procesnej analýzy boli eGov služby zoskupené podľa typov na tri skupiny (informačné, transakčné a interaktívneho poradenstva) a tieto skupiny boli následne na základe podobnosti procesov ďalej rozdelené na tematické bloky. Vznikli tak skupiny služieb s rovnakým alebo príbuzným procesným modelom. Jednotlivé procesy boli následne ďalej analyzované, pričom sa kládol dôraz na ich optimalizáciu a zefektívnenie. Výsledkom bol optimalizovaný generický procesný model, ktorý sa skladá zo vstupnej, produkčnej a výstupnej časti.

Kroky vstupnej a výstupnej časti procesu sú štandardizované pre všetky eGov služby. Nie každá služba používa všetky kroky generického modelu, v tom prípade je daný krok pre konkrétnu službu alebo skupinu služieb vynechaný. Jednotlivé kroky procesu sú zabezpečované komponentmi IIS MH SR formou tzv. IS služieb (t.j. služieb informačných systémov). To znamená, že jednotlivé kroky procesu budú vo výslednom riešení automatizované a digitalizované, čo prináša benefity pre rezort hospodárstva rovnako ako pre používateľov (podnikatelia, občania). Architektúra IIS MH SR bola navrhnutá tak, aby jeho komponenty poskytovali také IS služby, ktoré zabezpečia celú vstupnú a výstupnú časť generického procesu automaticky.

Kroky produkčnej časti generického procesu sú špecifické pre jednotlivé tematické bloky služieb a sú zabezpečované rovnomennými logickými komponentmi vrstvy Back-office. Priradenie služieb k jednotlivým tematickým blokom bolo výsledkom procesnej analýzy. Detailná špecifikácia procesných krokov produkčnej časti generického procesu bude súčasťou úvodnej časti implementačného projektu v rámci aktivity „Analýza a dizajn IS“.

Zoznam elektronických služieb je uvedený v Prílohe č.8.1.

Zoznam IS služieb je uvedený v Prílohe č.8.2.

Rozdelenie služieb do tematických blokov je uvedené v kapitole 4.3 tohto dokumentu.

### **2.4 Návrh riešenia IIS MH SR, ktoré zabezpečí elektronické vykonávanie služieb rezortu hospodárstva, vrátane popisu funkcionality komponentov IIS MH SR**

Návrh riešenia bude pozostávať z nasledovných častí:



- **Logická architektúra IIS MH SR** – identifikuje komponenty potrebné na zabezpečenie služieb. Poskytuje popis komponentov integrovaného informačného systému, ich funkcie a mapovanie procesov (generického procesu) na tieto komponenty. Logická vrstva nezahŕňa určenie a popis platformy riešenia. Obsahuje funkčné typy informačných systémov.
- **Dátová architektúra IIS MH SR** – identifikuje dokumenty a údaje v rámci IIS MH SR.
- **Fyzická architektúra IIS MH SR** – identifikuje realizáciu logických komponentov. Fyzická architektúra bude obsahovať celkovú architektúru systému a transformáciu logického pohľadu na implementované a navrhované informačné systémy. Výstupom je o.i. aj počet a štruktúra potrebných licencií pre jednotlivé komponenty, ktoré budú detailizované po ukončení hlavnej aktivity Analýza a dizajn IS v rámci národného projektu.

*Poznámka: Konkrétny produkt bude uvedený len v prípade existencie produktu v súčasnej architektúre MH SR. Ostané produkty budú identifikované len typovo a nie podľa obchodného mena alebo výrobcu. Konkrétne mená produktov budú známe až po ukončení verejného obstarávania.*

- **Požiadavky na technickú infraštruktúru IIS MH SR** – identifikácia požiadaviek na základné HW zabezpečenie a sieťové komponenty IIS MH SR.
- **Požiadavky na bezpečnosť IIS MH SR** – identifikácia základných požiadaviek na ochranu a zabezpečenie IIS MH SR.
- **Návrh technickej infraštruktúry riešenia** – Technická infraštruktúra navrhovaného riešenia bude rozšírením súčasnej infraštruktúry. Existujúca infraštruktúra bude dobudovaná o technické prostriedky potrebné pre zabezpečenie prevádzky, zálohy a obnovy prevádzky novej infraštruktúry a architektúry IIS MH SR.

## 2.5 Identifikácia služieb IS podporujúcich výkon elektronickej služby a ich priradenie k primárnym a sekundárnym komponentom IIS zabezpečujúcim výkon IS služby

Služby informačných systémov – IS služby sú základné služby jednotlivých komponentov IIS MH SR. Od eGovernment služieb resp. elektronických služieb sa líšia tým, že sú to čiastkové služby, ktoré vykonávajú funkciu daného komponentu IIS zabezpečujúci jeden krok v procese poskytovania eGov služby. Jedna IS služba môže byť opätovne použitá vo viacerých eGov službách. Počas analýzy sme identifikovali nasledovné IS služby:

### Vstupné IS služby

- Podanie prihlášky na školenie alebo seminár pre exportérov
- Podanie prihlášky na registráciu voľnej nehnuteľnosti do databázy nehnuteľností určených pre investorov
- Podanie žiadosti o vypracovanie ponuky nehnuteľnosti pre investora
- Podanie hlásenia od prevádzkovateľov, ktorý sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trh
- Podanie otázky alebo žiadosti o poradenstvo pri nadväzovaní spolupráce MSP s partnermi

- 
- Podanie žiadosti o poradenstvo a vzdelávanie pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie
  - Podanie žiadosti o špecializované poradenstvo
  - Podanie žiadosti o všeobecné poradenstvo pre MSP
  - Podanie prihlášky na podujatie organizované NARMSP
  - Podanie registračného formulára investora
  - Podanie žiadosti o registráciu pre podnikateľov so záujmom o prijímanie dopytov od zahraničných podnikateľov
  - Podanie žiadosti o registráciu do Katalógu kooperačných príležitostí (KATKA)
  - Podanie žiadosti o registráciu na podujatie SARIO
  - Podanie notifikácie o využívaní licencie cezhraničnej prepravy
  - Podanie žiadosti o poskytnutie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov
  - Podanie žiadosti o osvedčenie súladu investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky
  - Podanie žiadosti o osvedčenie súladu pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky
  - Podanie žiadosti o licencovanie cezhraničnej prepravy určených výrobkov
  - Podanie žiadosti o dovozný certifikát k dovoznej licenci
  - Podanie žiadosti o zaradenie fyzickej osoby do zoznamu energetických audítorov
  - Podanie žiadosti o registráciu pre informácie k medzinárodným tendrom
  - Podanie žiadosti o finančný príspevok na prevádzku inkubátorov
  - Podanie žiadosti o vyplatenie finančného príspevku na prevádzku inkubátorov
  - Podanie žiadosti o mikropôžičku
  - Podanie žiadosti o nenávratný finančný príspevok na vzdelávanie MSP
  - Podpora v navigácii
  - Výber eGovernment služby
  - Zaregistrovanie sledovania informácie
  - Elektronické podpísanie dokumentu
  - Overenie podpisov
  - Predvyplnenie formulára
  - Výber spôsobu platby

### **Výstupné IS služby**

- Vydanie potvrdenia o zaregistrovaní na školenie alebo seminár
- Vydanie potvrdenia o zaregistrovaní voľnej nehnuteľnosti v databáze nehnuteľností určených pre investorov

- 
- Poskytnutie ponuky nehnuteľnosti pre investora
  - Zverejnenie ročnej správy o legálnom použití drogových prekursorov v SR
  - Poskytnutie podkladov pre kontrolu prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trhu
  - Poskytnutie odpovedi alebo poradenstva v oblasti nadväzovania spolupráce MSP s partnermi
  - Poskytnutie poradenstva alebo vzdelávania pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie
  - Vydanie konzultačného listu
  - Poskytnutie špecializovaného poradenstva
  - Poskytnutie všeobecného poradenstva pre MSP
  - Poskytnutie potvrdenia o registrácii na podujatie organizované NARMSP
  - Poskytnutie individuálneho poradenstva investorovi
  - Poskytnutie poradenstva existujúcim investorom
  - Vydanie potvrdenia o registrácii pre podnikateľov so záujmom o prijímanie dopytov od zahraničných podnikateľov
  - Poskytnutie dopytov od zahraničných podnikateľov
  - Publikovanie informácií o novom klientovi v Katalógu kooperačných príležitostí (KATKA)
  - Vydanie potvrdenia o registrácii na podujatie SARIO
  - Poskytnutie potvrdenia o prijatí notifikácie o využívaní licencie cezhraničnej prepravy
  - Poskytnutie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov
  - Vydanie rozhodnutia MH SR o osvedčení súladu investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky
  - Vydanie rozhodnutia MH SR o osvedčení súladu pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky
  - Vydanie licencie pre cezhraničnú prepravu určených výrobkov
  - Vydanie povolenia na prepravu výbušnín
  - Vydanie medzinárodného dovozného certifikátu
  - Vydanie rozhodnutia o zaradení fyzickej osoby do zoznamu energetických audítorov
  - Vydanie osvedčenia o zaradení fyzickej osoby do zoznamu energetických audítorov
  - Poskytnutie informácie o aktivitách a výstupoch MH SR
  - Poskytnutie informácie o kritériách pre vydanie osvedčenia na zabezpečenie súladu s dlhodobou koncepciou energetickej politiky
  - Poskytnutie informácie o právach a povinnostiach v elektronickom obchode
  - Poskytnutie zoznamu energetických audítorov
  - Poskytnutie informácie o možnostiach nadviazania spolupráce MSP s partnermi

- 
- Poskytnutie informácie o možnostiach podpory podnikania
  - Poskytnutie informácie o investičných seminároch a podujatiach SARIO
  - Poskytnutie informácie o medzinárodných tendroch
  - Poskytnutie informácie o možnostiach a výhodách investovania v SR
  - Poskytnutie informácie o podnikateľskom prostredí na Slovensku a regionálnych a vybraných sektorových analýzach
  - Poskytnutie informácie o podnikateľských misiách a veľtrhoch
  - Poskytnutie informácie o voľných nehnuteľnostiach a priemyselných parkoch pre investorov
  - Poskytnutie informácie pre exportérov
  - Poskytnutie zoznamu vydaných osvedčení o súlade s dlhodobou koncepciou energetickej politiky
  - Vydanie rozhodnutia o schválení žiadosti o vyplatenie finančného príspevku na prevádzku inkubátorov
  - Vydanie rozhodnutia o udelení mikropôžičky
  - Vydanie rozhodnutia o schválení nenávratného finančného príspevku na vzdelávanie MSP
  - Sprístupnenie a publikovanie výstupov služby
  - Notifikácia o zmenách v informácii

### **Podporné IS služby**

- Monitorovanie vykonávania procesu
- Nasadenie nového procesu
- Podpora vykonávania procesu
- Správa bežiacich procesov
- Vyhodnocovanie rozhodovacích pravidiel pre procesy
- Správa rozhodovacích pravidiel pre procesy
- Sprístupnenie elektronického obsahu z CMS
- Vytvorenie elektronického obsahu v CMS
- Zmena atribútov/stavu elektronického obsahu v CMS
- Sprístupnenie dokumentov podania z archívu
- Sprístupnenie dokumentu
- Sprístupnenie zoznamu dokumentov podľa definovaných kritérií
- Vytvorenie dokumentu
- Zmena atribútov/stavu dokumentu
- Sprístupnenie záznamu o dotácii

- 
- Sprístupnenie zoznamu dotácií podľa definovaných kritérií
  - Vytvorenie dotácie
  - Zmena atribútov/stavu dotácie vrátane jej zrušenia
  - Podpora komunikácie účastníkov procesu
  - Správa úloh úradníka
  - Vytvorenie definičných údajov podania
  - Potvrdenie o vyžiadaní služby
  - Poskytnutie informácie o zvolenom spôsobe dodania výstupu služby (komunikačnom kanále)
  - Sprístupnenie definičných údajov podania
  - Sprístupnenie údajov o vykonávaní podania
  - Sprístupnenie zoznamu definičných údajov podania podľa definovaných kritérií
  - Sprístupnenie zoznamu údajov o vykonávaní podľa definovaných kritérií
  - Uzavretie prípadu / podania
  - Vytvorenie záznamu o vykonávaní podania
  - Zmena atribútov/stavu definičných údajov podania
  - Zmena atribútov/stavu údajov o vykonávaní podania
  - Sprístupnenie záznamu podnikateľov, obch. subjektov
  - Sprístupnenie zoznamu záznamov podnikateľov, obch. subjektov
  - Vytvorenie záznamu podnikateľov, obch. subjektov
  - Zmena atribútov / stavu podnikateľov, obch. subjektov
  - Sprístupnenie záznamu autorizovaných osôb
  - Sprístupnenie zoznamu záznamov autorizovaných osôb
  - Vytvorenie záznamu autorizovaných osôb
  - Zmena atribútov / stavu autorizovaných osôb
  - Sprístupnenie záznamu importérov a exportérov
  - Sprístupnenie zoznamu záznamov importérov a exportérov
  - Vytvorenie záznamu importérov a exportérov
  - Zmena atribútov / stavu importérov a exportérov
  - Sprístupnenie záznamu audítorov a dotknutých organov
  - Sprístupnenie zoznamu záznamov audítorov a dotknutých organov
  - Vytvorenie záznamu audítorov a dotknutých organov
  - Zmena atribútov / stavu audítorov a dotknutých organov
  - Sprístupnenie záznamu o licencií alebo osvedčení

- 
- Sprístupnenie zoznamu licencií alebo osvedčení podľa definovaných kritérií
  - Vytvorenie záznamu licencie alebo osvedčenia
  - Zmena atribútov/stavu licencie alebo osvedčenia vrátane jej zrušenia
  - Správa katalógov školení a seminárov pre exportérov
  - Komplexné vyhľadávanie a navigácia v katalógu školení a seminárov
  - Správa evidencie exportérov
  - Správa nominácie exportérov
  - Správa životného cyklu dokumentu
  - Sprístupnenie registratúrnych údajov
  - Sprístupnenie zoznamu registratúrnych záznamov podľa definovaných kritérií
  - Vytvorenie registratúrneho záznamu
  - Zmena atribútov/Stavu registratúrneho záznamu
  - Vytvorenie záznamu o hlásení
  - Sprístupnenie záznamu o hlásení
  - Sprístupnenie zoznamu hlásení podľa definovaných kritérií
  - Zmena atribútov/stavu záznamu o hlásení
  - Vytvorenie záznamu o investorovi
  - Sprístupnenie záznamu o investorovi
  - Vytvorenie záznamu o individuálnom poradenstve pre investora
  - Vytvorenie záznamu o hromadnom poradenstve pre investorov
  - Sprístupnenie zoznamu investorov podľa definovaných kritérií
  - Zmena atribútov/stavu záznamu o investorovi
  - Vytvorenie záznamu o exportérovi
  - Sprístupnenie záznamu o exportérovi
  - Sprístupnenie zoznamu exportérov podľa definovaných kritérií
  - Zmena atribútov/stavu záznamu o exportérovi
  - Vytvorenie záznamu o individuálnom poradenstve pre exportéra
  - Vytvorenie záznamu o hromadnom poradenstve pre exportérov
  - Vytvorenie záznamu o nehnuteľnosti
  - Sprístupnenie záznamu o nehnuteľnosti
  - Sprístupnenie zoznamu nehnuteľností podľa definovaných kritérií
  - Zmena atribútov/stavu záznamu o nehnuteľnosti
  - Vytvorenie záznamu o podnikateľovi
  - Sprístupnenie záznamu o podnikateľovi

- 
- Sprístupnenie zoznamu podnikateľovi podľa definovaných kritérií
  - Zmena atribútov/stavu záznamu o podnikateľovi
  - Vytvorenie záznamu o individuálnom poradenstve pre podnikateľa
  - Vytvorenie záznamu o hromadnom poradenstve pre podnikateľov
  - Overenie úplnosti a správnosti dokumentu

Detailný zoznam IS služieb s vybranými atribútmi vrátane priradenia k primárnym a sekundárnym komponentom architektúry IIS MH SR je uvedený v Prílohe č.8.2.

## 3 Popis súčasného stavu IKT MH SR a jeho zhodnotenie

Výkon agend MH SR a analyzovaných organizácií je zabezpečovaný pracovníkmi, ktorí využívajú rôzne prostriedky pre zefektívnenie pracovnej činnosti. V súčasnosti sú služby iniciované podnikateľom najčastejšie formou poštového podania alebo osobnej návštevy. Samotný výkon služby je zaznamenaný papierovou alebo elektronickou formou. Komunikačným kanálom medzi verejnosťou a úradom je osobná komunikácia, telefón, poštové služby alebo e-mail. V ojedinelých prípadoch sa na komunikáciu používajú aj jednoduché formuláre. Procesy vykonávania služieb sú zväčša definované legislatívou, nariadeniami a smernicami, pričom koordinácia pracovných a rozhodovacích procesov prebieha na báze rozhodnutí pracovníkov bez adekvátnej IKT podpory.

### 3.1.1 Poskytovanie elektronických služieb

Miera elektronizácie a sofistikovanosti služieb poskytovaných informačnými systémami MH SR a skúmaných organizácií je na nízkej úrovni. Vzhľadom na to, že informačné systémy boli a stále sú rozvíjané na základe rôznych koncepcií a vplyvov, ich kvalita a stupeň rozvoja sú rôzne.

V súčasnom stave nemá verejnosť možnosť vykonávať úkony súvisiace so službami rezortu elektronicky (napr. podania, žiadosti atď.). Uživateľská skúsenosť z momentálneho portálu MH SR je veľmi neuspokojivá. Užívatelia zväčša využívajú webové stránky na získanie informácií alebo na získanie formulárov, ktoré je potrebné vytlačiť. Samotné úkony spojené s podaním sa musia riešiť návštevou príslušného odboru či oddelenia MH SR. Korešpondencia prebieha klasickou poštou alebo e-mailom.

### 3.1.2 Interné informačné systémy

Najpoužívanejšie informačné systémy v rámci MH SR sú hlavne systémy pre vnútornú správu ako napríklad účtovníctvo, personalistika, mzdy, majetok alebo rôzne administratívne systémy. Ďalšou využívanou skupinou sú webové portály, určené na všeobecné informovanie verejnosti a prezentáciu.

Implementované sú teda zväčša systémy, ktorých použitie je priamo určené legislatívnymi normami. Využívanie informačných systémov v špecializovaných odboroch MH SR sa veľmi líši. Niektoré odbory majú vnútorne elektronizované procesy a správu dát, čo im umožňuje správu údajov v elektronickej forme. Väčšina odborov je však ešte stále v štádiu identifikácie potenciálnych možností nasadenia informačných systémov resp. plánovania využitia týchto systémov.

Systém pre správu dokumentov nie je v rámci MH SR implementovaný, existuje len správa obsahu určená pre internetové stránky.

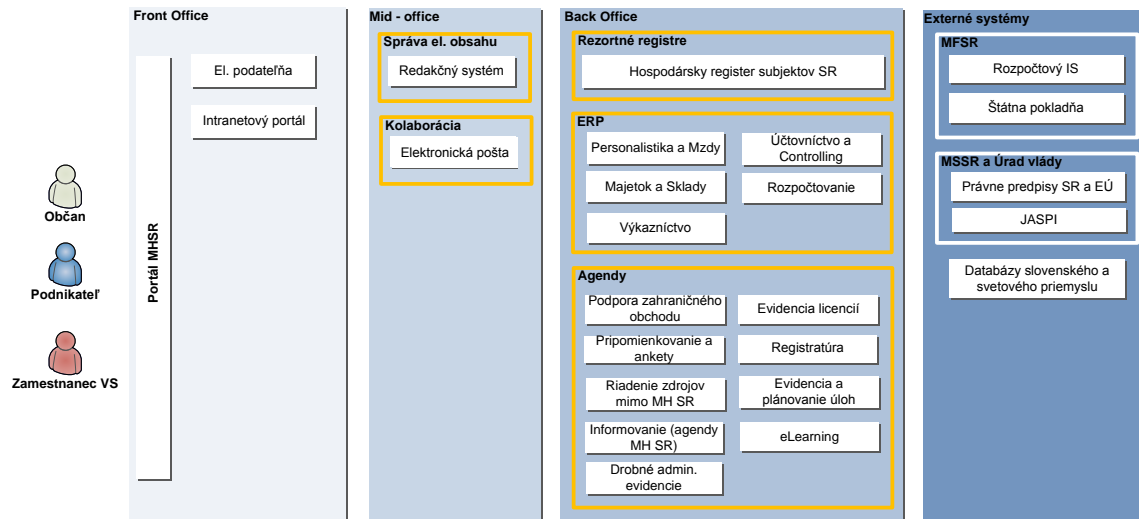
MH SR má vo svojej infraštruktúre inštalované aj systémy iných inštitúcií – napr. z Americkej vlády (TRACKER) alebo z EÚ - Vydávanie a evidencia licencií TESTA (SIGL) a pod.

K centralizácii správy dát napr. v rámci jednotného účtovného systému (súčasť ERP) pre všetky organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti MH SR zatiaľ nedošlo.



### 3.1.3 Architektúra súčasného stavu systémov MH SR a porovnanie s referenčnou architektúrou definovanou v štúdiu uskutočniteľnosti

Nasledujúca schéma ilustruje súčasný stav logickej architektúry interných informačných systémov v členení po jednotlivých štandardných vrstvách. Zobrazené sú vybrané informačné systémy, ktoré sú relevantné z pohľadu elektronizácie.



Obrázok 1 - Súčasná architektúra MH SR z pohľadu referenčnej architektúry

Na vrstve **Front-office** v súčasnosti existuje portál MH SR, ktorý je odkazovaný pomocou linky zo súčasnej verzie ÚPVŠ a intranetový portál. Súčasná verzia ÚPVŠ umožňuje funkcionality „všeobecného podania“ avšak toto podanie nie je integrované na vnútorné systémy MH SR. Portál MH SR v súčasnom stave neposkytuje elektronické služby voči verejnosti. Služí najmä na jednoduché zobrazovanie informácií o činnostiach a aktivitách MH SR. Okrem toho súčasťou vrstvy Front-office je aj Elektronická podateľňa s obmedzenou funkcionality, ktorej úlohou je evidencie a pridelovanie došlej korešpondencie.

Na vrstve **Mid-office** sa nachádzajú len dva komponenty. Redakčný systém slúži na úpravu a zverejňovanie informácií na web stránkach. Elektronická pošta slúži na elementárnu podporu komunikácie a skupinovej spolupráce avšak iba pre potreby MH SR. SARIO a NARMSP majú v súčasnom stave vlastné systémy elektronickej pošty.

Vrstva **Back-office** obsahuje tri základné skupiny systémov:

- Rezortné registre – sú to registre integrované v rámci Hospodárskeho registra subjektov SR,
- ERP – sú to aplikácie určené pre personalistiku, mzdy, účtovníctvo, controlling, majetok, sklady, rozpočtovanie a výkazníctvo,
- Agendy – sú to izolované aplikácie určené na podporu jednotlivých rezortných agend, ktoré možno rozdeliť nasledovne:
  - Podpora zahraničného obchodu,
  - Evidencia licencií,
  - Pripomienkovanie a ankety,
  - Registratúra,
  - Riadenie zdrojov mimo MHSR,

- 
- Evidencia a plánovanie úloh,
  - Informovanie,
  - eLearning,
  - Drobné administratívne evidencie (1 – 2 používatelia).

Na vrstve **Externých systémov** existuje niekoľko funkčných rozhraní informačných systémov MH SR na ostatné ISVS, predovšetkým na MF SR (Rozpočtový IS, Štátna pokladňa), MS SR (IS JASPI) a Úrad vlády (ISLAP).

Architektúra súčasných informačných systémov neobsahuje komponenty, ktoré zabezpečujú vzájomnú interoperabilitu interných procesov a vnútorných systémov, ako aj externých systémov verejnej správy, resp. prístup k spoločným údajom.

Úplný zoznam existujúcich IS, ktoré sú evidované v KRIS, spolu s krátkym popisom ich funkčnosti je súčasťou Prílohy 8.2 tohto dokumentu.

### 3.2 Dáta

Súčasný informačné systémy v MH SR, SARIO a NARMSP fungujú autonómne, využívajú lokálne číselníky a nezdieľajú spoločné informácie a procesy. Tým, že informačné systémy nie sú vzájomne prepojené, vznikajú redundantné a rozdielne štruktúrované dáta. Existujúce informačné systémy neposkytujú a nie sú pripravené poskytovať referenčné dáta.

V širokom rozsahu sú využívané externé komerčné číselníky, ktoré sú súčasťou Hospodárskeho registra subjektov SR a sú sprístupňované verejnosti a aj interne na základe špecifických prístupových práv. Dáta používané rezortom hospodárstva nie sú štandardizované a sú referencované z iných zdrojov. Okrem toho sú využívané aj ďalšie lokálne registre a číselníky, ktoré bude nutné detailne analyzovať počas implementácie projektu.

Detailná analýza dátovej architektúry existujúcich informačných systémov bude teda súčasťou implementačného národného projektu vo fáze Analýza a dizajn IS.

### 3.3 Infraštruktúra

Komunikačno-technologická infraštruktúra pokrýva len súčasné potreby MH SR a dotknutých rezortných organizácií a to s malou kapacitnou a výkonnostnou rezervou.

Súčasná infraštruktúra vybudovaná v rámci MH SR, SARIO a NARMSP funguje autonómne, bez akéhokoľvek zdieľania zdrojov (technických či ľudských). Jednotlivé infraštruktúry nie sú vzájomne sieťovo prepojené.

Zoznam existujúcich serverov, ktoré sú prevádzkované v dátovom centre MH SR, je súčasťou Prílohy 8.5 tohto dokumentu.

Detailná analýza komunikačno-technologickej infraštruktúry existujúcich informačných systémov bude súčasťou implementačného národného projektu vo fáze Analýza a dizajn IS.

### 3.4 Riadenie rozvoja IKT

MH SR a dotknuté rezortné organizácie majú individuálny prístup k rozvoju informačných systémov a elektronizácií služieb poskytovaných širokej verejnosti. Keďže každý z týchto subjektov je právnická osoba, ktorá za podmienok ustanovených zákonom samostatne

hospodári s vlastným majetkom a s vlastnými príjmami, informatizácia týchto subjektov je riadená autonómne na úrovni každého subjektu.

Znamená to, že doteraz tieto subjekty vynaložili značné množstvo finančných prostriedkov na vývoj informačných systémov, pričom každý z nich vyvíjal IS s prihliadnutím na vlastné priority a záujmy a množstvo prostriedkov, ktoré mal na tento účel vyčlenené.

Väčšina týchto aktivít smerovala na internú podporu agend v správe týchto subjektov a zverejňovanie informácií na portáloch.

### 3.5 Vplyvy a dopady interných projektov MH SR

Prebiehajúce interné projekty v rámci analyzovaných organizácií rezortu hospodárstva môžu mať dopad na budúci projekt vybudovania IIS MH SR. V rámci interných projektov, ktoré **nie sú súčasťou budúceho národného projektu Elektronizácia služieb MH SR**, sú plánované viaceré zmeny v existujúcej aplikačnej a technickej architektúre:

- **Optimalizácia infraštruktúry:** Konsolidácia existujúcej serverovej infraštruktúry v lokalite MH SR spolu s vybudovaním priameho sieťového prepojenia SARIO a NARMSP na MH SR a konsolidácia viacerých súčasne samostatne fungujúcich hardvérových serverov na virtuálne servery,
- **Zvýšenie bezpečnosti dátového centra MH SR:** Fyzické presunutie existujúcej záložnej lokality z priestorov MH SR do geograficky vzdialenejšej lokality (napr. aj využitím existujúcich priestorov iných rezortov),
- **Bezpečnostný projekt a príprava smernice na prácu v informačných systémoch:** MH SR aktualizuje Bezpečnostný projekt a smernice na prácu v IS. Očakávaná finalizácia Bezpečnostného projektu je do konca roka 2011.
- **Implementácia ERP systému:** Nahradenie existujúceho ERP systému rozšírením ekonomického informačného systému SAP Ministerstva financií SR o klienta Ministerstva hospodárstva SR a rozšírenie funkcionalít požadovaných v prostredí MH SR. Spustenie produktívnej prevádzky je stanovené na 1.1.2012. Ukončenie paralelnej prevádzky starého a nového ERP je stanovené na 31.3.2012.

### 3.6 Vplyvy a dopady externých projektov OPIS a budovania ISVS

Integrovaný informačný systém MH SR sa v budúcnosti začlení do Informačného systému verejnej správy (ISVS) Slovenska a preto bude využívať niektoré z centrálnych komponentov ISVS resp. iných inštitúcií verejnej správy.

Na realizáciu IIS MH SR budú teda vplývať nielen projekty uskutočňované v rámci samotného rezortu hospodárstva, ale aj projekty informatizácie prebiehajúce v iných inštitúciách verejnej správy. Príkladom sú najmä prebiehajúce projekty Operačného programu informatizácia spoločnosti (OPIS), kde prebieha budovanie centrálnych komponentov (základných registrov a spoločných modulov poskytujúcich zdieľané služby), ako aj ostatných systémov v rámci verejnej správy.

Niektoré elektronické služby v rámci IIS MH SR budú využívať údaje z centrálnych referenčných registrov, tzv. základných registrov: fyzických osôb, právnických osôb a podnikateľov, adres a priestorových informácií. V súčasnosti sú niektoré projekty základných registrov zatiaľ vo fáze prípravy resp. vývoja, čo znamená, že môže nastať stav, že ich rozhrania nebudú dostupné v čase návrhu a realizácie projektu elektronizácie služieb MH SR. MH SR je v zmysle Zákona o ISVS a Písomného vyzvania povinné zabezpečiť

realizáciu elektronických služieb, ktoré budú využívať základné referenčné registre. Pre prípad nefunkčnosti centrálnych základných registrov bude musieť IIS MH SR zabezpečovať poskytovanie svojich služieb alternatívnymi spôsobmi. Tento fakt bude mať vplyv na plánovanú realizáciu IIS MH SR, hlavne potrebou implementácie rezortných registrov, ktoré budú schopné v minimálnej obmedzenej miere poskytovať hlavnú funkciu centrálnych základných registrov.

Obdobne je kritická aj plánovaná integrácia na spoločné moduly ÚPVS, ktoré majú za cieľ poskytovať zdieľané služby pre ostatné systémy verejnej správy, teda aj pre IIS MH SR. Neexistencia niektorých spoločných modulov môže mať za dôsledok zníženie kvality a komfortu poskytovania niektorých elektronických služieb MH SR pre verejnosť a z projektového pohľadu prinesie určité preskupenie položiek plánovaného rozpočtu a prác na implementáciu chýbajúcej funkcionality.

Podobne ako v prípade základných registrov aj pri spoločných moduloch ÚPVS nefunkčnosť služieb centrálnych komponentov ISVS prinesie potrebu implementovať v rámci projektu časť podporných služieb na rezortnej úrovni avšak v obmedzenej miere. Rezortná funkcionality nebude poskytovať služby centrálnych komponentov v plnej miere. Vykonávanie procesov poskytovania služieb v prípade nefunkčnosti povinných externých komponentov môže byť upravené príslušným metodickým pokynom alebo iným legislatívnym predpisom.

Na nahradenie pôvodne zamýšľanej integrácie na externé centrálné komponenty v prípade ich nedostupnosti a budovanie rezortných riešení je projekte plánovaná tzv. rezerva krytie rizík. Detailnejšie je spôsob budovania spomínaných rezortných implementácií popísaný v kapitole č. 7 - Použitie rezervy na krytie rizík (Riziká projektu).

## 4 Technický návrh riešenia IIS MH SR

Cieľom technického riešenia je návrh systému pre technické zabezpečenie elektronizácie služieb MH SR. Službami MH SR sú tie služby, ktoré ministerstvo poskytuje verejnosti v rámci svojich kompetencií vymedzených zákonom a príslušnými predpismi. Služby, ktoré budú poskytované elektronicky v rámci eGovernmentu sú nazývané elektronické služby (resp. eGovernment služby, skráteno: eGov služby). Elektronizácia služieb bude zabezpečená Integrovaným informačným systémom MH SR (IIS MH SR).

V rámci verejnej správy bude projekt Elektronizácie služieb MH SR jedinečný, bude spracovávať vstupy, výstupy a služby ako jediný integrovaný informačný systém pre elektronizáciu služieb pre verejnosť poskytovaných rezortom hospodárstva. Rovnaké výstupy a služby nebudú poskytované žiadnym iným informačným systémom v rámci verejnej správy. Riešenie je ako jediné určené pre riešenie životných situácií podnikateľov a občanov v oblastiach definovaných písomným vyzvaním pre Elektronizáciu služieb MH SR.

### 4.1 Stratégia a dôvody elektronizácie služieb MH SR

Jedným z kľúčových zámerov rozvoja IKT v rámci rezortu hospodárstva je elektronizácia a rozvoj vybraných elektronických služieb poskytovaných verejnosti. Tieto zábery budú realizované najmä sprístupnením služieb podnikateľom a občanom prostredníctvom internetu a automatizáciou procesov a správy dát súvisiacich s výkonom služieb pre verejnosť.

Zdôvodnenie strategickej potreby implementácie eGovernment služieb a nového IIS MH SR poskytuje výsledok analýzy silných a slabých stránok (tzv. SWOT analýza).

Tabuľka 1 - Analýza silných a slabých stránok IIS MH SR

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyhovujúci základ IKT infraštruktúry</li> <li>Odhodlanie vedenia MH SR realizovať projekt elektronizácie služieb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chýbajúca interaktivita informačných systémov MH SR s podnikateľmi a občanmi (chýbajúce moduly pre elektronické formuláre, elektronické podania a pod.)</li> <li>Chýbajúca koordinácia rozvoja IKT medzi MH SR a organizáciami rezortu</li> <li>Nedostatočná interná a externá integrácia informačných systémov a chýbajúci dohľad nad celkovou IKT architektúrou</li> <li>Nekoordinovaná správa dokumentov</li> <li>Nedostatočný počet IKT expertov</li> <li>Komunikačno-technologická infraštruktúra pokrýva len súčasné potreby MH SR a dotknutých rezortných organizácií a to s malou</li> </ul>

Príležitosti rozvoja	Riziká
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektronizácia služieb prinesie zvýšenie on-line dostupnosti a sofistikovanosti služieb</li> <li>• Elektronizácia služieb prinesie modernizáciu informačných systémov a IKT infraštruktúry</li> <li>• Vypracovanie procesnej analýzy z pohľadu eGovernmentu prinesie správne a optimálne nastavenie budúceho moderného riešenia</li> <li>• Štandardizácia a optimalizácia procesov povedie k zvýšeniu efektivity na strane MH SR, ako aj na strane podnikateľov resp. občanov (napr. skracovanie času vybavovania a zvyšovanie úspor)</li> <li>• Zavedenie architektúry orientovanej na služby (SOA – Service Oriented Architecture) povedie k flexibilitě ďalšieho rozvoja IKT (rozšírenie elektronizácie na ostatné služby)</li> </ul>	<p>kapacitnou a výkonnostnou rezervou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepripravenosť externých informačných systémov na centrálnej štátnej úrovni pre poskytovanie integračných rozhraní pre MH SR (napr. spoločné moduly ÚPVS, základné registre a pod.)</li> <li>• Rozsah a zložitosť projektu môže spôsobiť nedostatočnú koordináciu počas implementácie projektu (potreba štandardizovaného projektového riadenia)</li> <li>• Dodávatelia existujúcich IS nemusia byť pripravení rozšíriť svoje produkty pre potreby integrácie do IIS MH SR</li> </ul>

Z analýzy vyplýva, že zavedením riešenia IIS MH SR je do značnej miery možné eliminovať slabé stránky a vybudovať také riešenie, ktoré bude poskytovať solídny základ pre budúci vývoj IIS MH SR a to aj v kontexte celého IIS verejnej správy. Projekt prinesie do rezortu hospodárstva procesné riadenia so všetkými svojimi benefitmi vrátane konštantného zvyšovania kvality poskytovaných služieb, orientáciu na zákazníka a neustáleho zefektívňovania organizácie práce na úrade, čo povedie k úsporám na strane rezortu a k trvalej udržateľnosti projektu IIS MH SR. Pre samotnú implementáciu sa ako kľúčové ukazuje riadenie rizík najmä v súvislosti nepripravenosťou externých IS na integráciu v čase realizácie projektu. V tomto dokumente navrhujeme také riešenie, ktoré aj v prípade, že takéto riziko nastane, bude zabezpečovať všetky ciele projektu a poskytovať plne funkčné elektronické služby.

Vzhľadom na to, že základom riešenia je architektúra postavená na SOA, bude po realizácii implementačného projektu IIS MH SR pripravený na ďalšie rozšírenia a zabezpečovanie dodatočných elektronických služieb a to pri potrebe minimálnych dodatočných nákladov. Navrhnuté riešenie bude schopné reagovať na nové a meniace sa požiadavky na modernú verejnú správu a to aj napr. zakomponovaním funkcionalít web 2.0 technológií a bude interoperabilné nielen s budúcim IIS VS ale aj s porovnateľnými systémami v ostatných krajinách EÚ.

Realizácia projektu zníži administratívnu záťaž pre podnikateľov a občanov a zlepši konkurenčnú pozíciu Slovenska voči okolitým krajinám zvyšovaním atraktívnosti pre zahraničné investície a tým umožní lepšie plniť úlohy rezortu hospodárstva.

## 4.2 Súlad návrhu riešenia s NKIVS a platnými štandardmi a metodickými pokynmi ISVS

Informačný systém pre elektronické služby MH SR je navrhnutý v súlade s princípmi definovanými NKIVS, zákonom č.275/2006 o informačných systémov verejnej správy a súvisiacich výnosov a metodických pokynov (napr. Výnos MF SR č. 312/2010 Z.z., Medzinárodné štandardy pre dostupnosť W3C a pod.). Riešenie je v súlade s Koncepciou rozvoja informačných systémov (KRIS) MH SR. Novo navrhovaný IIS MH SR bude v súlade s cieľmi rozvoja ISVS v zmysle NKIVS a Písomného vyzvania pokrývať vybrané kompetencie rezortu hospodárstva.

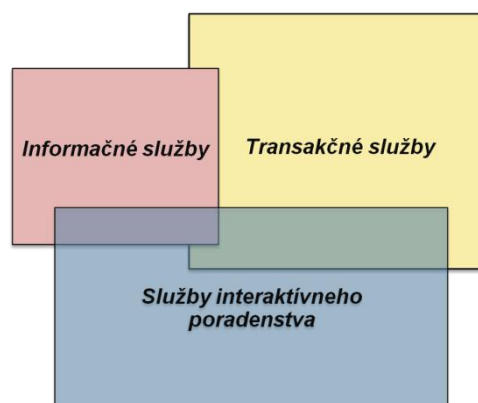
Riadenie projektu bude v súlade s podmienkami pre riadenie informačnej bezpečnosti, s Metodickým pokynom MF SR č. MF/28999/2009-132 pre riadenie IT projektov a rovnako bude rešpektovať a dodržiavať bezpečnostné princípy IS v EÚ.

Prípravu, implementáciu projektu, ako aj prevádzku vytvoreného riešenia bude rezort hospodárstva realizovať v súlade so štandardnými a všeobecne uznávanými princípmi pre riadenie projektov IT (napr. PRINCE2, PMI a pod.), vývoj softvérového diela (RUP, MSF, XP a pod.), riadenie prevádzky IT (ITIL).

Pre úspešnú implementáciu národného projektu nie je relevantné zavedenie nových štandardov žiadateľom. Z pohľadu architektúry bude riešenie navrhnuté podľa princípov architektúry založenej na službách (SOA).

## 4.3 Elektronizácia služieb a procesný model

Na základe analýzy legislatívy boli identifikované jednotlivé eGovernment služby, ktoré boli následne overené, doplnené a ich procesy detailizované na stretnutiach so zástupcami organizačných jednotiek rezortu hospodárstva.



Obrázok 2 - Skupiny eGovernment služieb

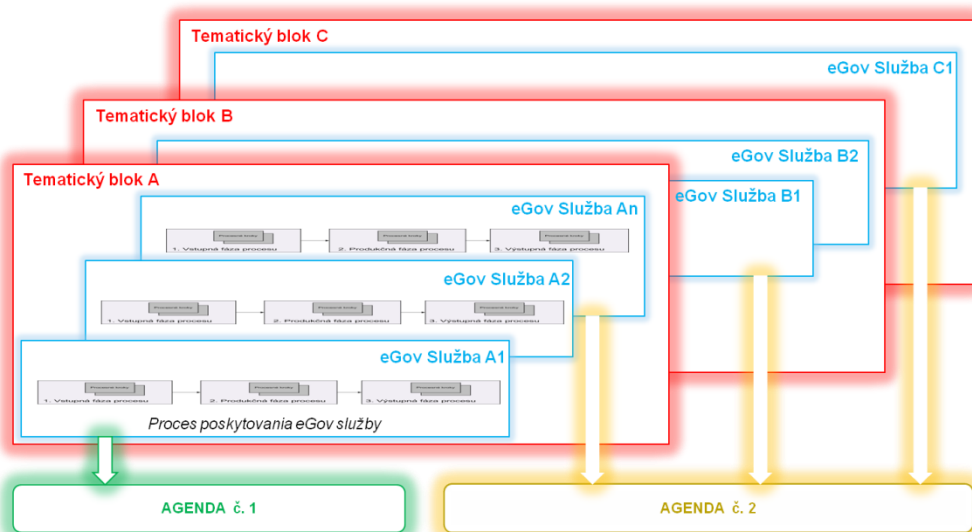
Koncepčným krokom pri analýze zhora-nadol (top-down) bolo zoskupovanie konkrétnych služieb do skupín a to podľa typov služieb a podľa tematických blokov. Každá skupina eGovernment služieb sa skladá z tematických blokov. Pre všetky služby v tematickom bloku platí, že majú rovnaký procesný model ich poskytovania a využívajú funkcionality rovnakého komponentu back-office vrstvy. Príslušné tematické bloky sú priradené ku komponentom back-office vrstvy IIS MH SR. Pri analýze sme zaradili služby podľa typov do nasledovných skupín:

- Informačné služby,

- Transakčné služby,
- Služby interaktívneho poradenstva.

Transakčné služby a služby interaktívneho poradenstva môžu byť poskytované podľa metodiky Európskej komisie<sup>1</sup> na úrovni sofistikovanosti štyri alebo proaktívne na úrovni päť. Pre informačné služby neexistuje schválená metodika pre meranie sofistikovanosti, ale po splnení niektorých podmienok (napr. registrovanie podnikateľa) je možné personalizovať ich obsah pre konkrétnych príjemcov služby a poskytovať ich proaktívne. V tomto technickom návrhu predpokladáme, že skupina služieb interaktívneho poradenstva bude poskytovaná proaktívne. Vybrané transakčné a informačné služby budú môcť dosiahnuť aj proaktívnu úroveň a to počas obdobia prevádzky projektu v závislosti na dostupnosti vstupov v elektronickej forme zo zdrojov na zabezpečenie trvalej udržateľnosti.

Pre objasnenie konceptu tematických blokov je potrebné vysvetliť vzťah medzi tematickými blokmi na jednej strane a agendami (respektíve úsekmi správy) MH SR na strane druhej a ich väzbu na príslušné eGovernment služby.



Obrázok 3 - Vzťah medzi tematickými blokmi a agendami

eGovernment služba je elektronická služba, ktorá je poskytovaná rezortom hospodárstva voči verejnosti a skladá sa z postupnosti krokov, ktoré tvoria proces poskytovania služby. Služby, ktoré majú rovnaký proces ich poskytovania bez ohľadu na to, do ktorej agendy resp. úseku správy patria, respektíve ktorá organizačná zložka ich zabezpečuje, boli zoskupené do tematických blokov. Jednotlivé tematické bloky sú na technologickej úrovni podporované im príslušnými komponentmi back-office vrstvy, ktoré zabezpečujú spracovanie všetkých služieb daného tematického bloku. Takéto nazeranie na budovanie architektúry umožní optimalizovať a šetriť zdroje pri implementácii jednotlivých komponentov budúceho riešenia, ktoré majú za cieľ zabezpečovať pomerne rozsiahle poskytovanie elektronických služieb, a zároveň umožní aj do budúcnosti ľubovoľne a jednoducho dopĺňať ďalšie elektronické služby za zlomok pôvodných nákladov.

<sup>1</sup> Zdroj: Capgemini: Smarter, Faster, Better eGovernment: 8th Benchmark Measurement



Agendy zoskupujú vecne príslušné oblasti a činnosti MH SR. Príslušná agenda môže obsahovať jednu, alebo i viac eGovernment služieb, respektíve nemusí obsahovať žiadnu eGovernment službu. V rámci príslušnej agendy sa totiž riešia nielen služby pre verejnosť, ale aj niektoré iné, súvisiace aktivity (napr. zber údajov, vytváranie štatistík a pod.). Veľké množstvo agend nie je možné priamo namapovať na žiadne služby pre verejnosť (napr. účtovníctvo, príprava metodík atď.). Na druhej strane každú eGovernment službu je možné priradiť jednej konkrétnej agende. Úsek správy spája viacero súvisiacich agend do jedného všeobecnejšieho celku.

Nazeranie na úlohy verejnej správy cez úseky a agendy je tradične zaužívaný pohľad, ktorý vnáša organizáciu a poriadok do sústavy úloh verejnej správy. eGovernment prináša nový prvok a tým je nazeranie na úlohy verejnej správy cez životné situácie podnikateľa alebo občana. Tieto dva pohľady sa stretávajú na úrovni eGovernment služieb. Tematické bloky sú len podporným nástrojom procesnej analýzy, ktorý umožňuje nákladovo optimalizovať spôsob poskytovania podobných služieb vytvorením jedného komponentu pre viacero služieb s rovnakým procesom.

#### **4.3.1 Informačné služby**

Informačné služby sú také služby, ktoré zabezpečujú poskytnutie požadovaných informácií. Ide o jednosmerný tok informácií od rezortu k podnikateľom a občanom. Elektronizácia zlepšuje prístupnosť takýchto služieb napr. sprístupnením informácií na webových stránkach rezortu a jednoduchou a logickou navigáciou k nim. Najnovšie trendy v eGovernmente reflektované napríklad aj v Revízií budovania eGovernmentu schválenej uznesením vlády SR č. 72/2011 požadujú otvorenú a transparentnú verejnú správu. Informačné služby zabezpečujú práve takúto potrebu. Tým, že výstupy informačných služieb sú sprístupnené na webovej stránke, pre ich získanie nebude potrebné podať žiadosť. V prípade, že bude takáto žiadosť predložená (ako je štandard v súčasnom stave) je možné žiadateľa odkázať na príslušnú adresu webovej stránky.

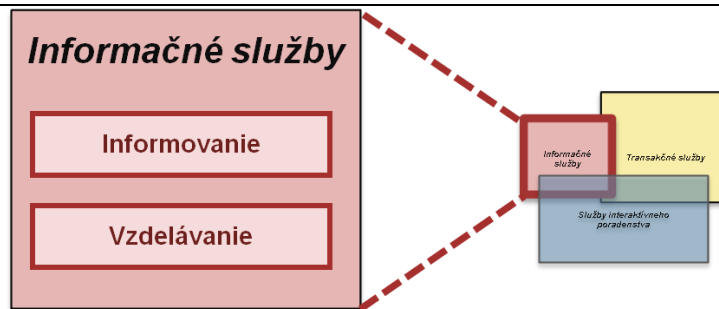
Napriek tomu, že neexistuje zatiaľ všeobecná metodika hodnotenia takýchto služieb, trendom je zvyšovanie kvality týchto služieb. Ide o prechod od zverejňovania statických informácií na webe, k umožneniu využívania rezortných databáz a registrov podľa špecifických požiadaviek až po proaktívne poskytovanie takýchto informácií klientom. Počas obdobia udržateľnosti výsledkov projektu bude možné na základe zavedených informačných služieb zabezpečiť poskytovanie štruktúrovaných dát, ktoré môžu tretie strany využívať na prípravu doplnkových služieb s vysokou pridanou hodnotou.

Informačné služby majú pridanú hodnotu samé o sebe a zároveň môžu úzko súvisieť s ďalšími dvoma kategóriami služieb. Služby interaktívneho poradenstva v sebe obsahujú personalizované informácie (informačné služby) relevantné pre konkrétneho klienta. Každá transakčná služba na druhej strane v sebe obsahuje informačné služby v zmysle navigácie a objasnenia potreby klienta. Za informačnú službu v budúcom stave bude požadovaná aj v súčasnosti transakčná služba t.j. taká služba o ktorú treba žiadať a ktorá dosiahnu plnú úroveň automatizácie.

#### **Tematické bloky informačných služieb**

Informačné služby je možné ďalej rozdeliť na nasledujúce dve podkategórie, ktoré nazývame tematické bloky:

- Informovanie,
- Vzdelávanie.



Obrázok 4 - Tematické bloky informačných služieb

**Informovanie** je tematický blok služieb, ktorých pridanou hodnotou je zverejňovanie dostupných informácií pre potreby odbornej, ale i laickej verejnosti. Implementácia týchto služieb je relatívne jednoduchá a je možné ich prepájať aj s transakčnými službami a službami interaktívneho poradenstva. Informovanie je zároveň tematickým blokom s najväčším počtom služieb. Je možné rozdeliť tematický blok informovanie na agendy MH SR a agendy SARIO, NARMSP.

**Vzdelávanie** je separátnym blokom informačných služieb zabezpečujúci vzdelávanie cieľových skupín rezortu hospodárstva. Tento blok služieb zabezpečuje on-line dostupnosť vzdelávacích kurzov.

#### 4.3.2 Transakčné služby

Pre transakčné služby je typické predloženie žiadosti klientom, spracovanie žiadosti na úrade a vydanie rozhodnutia, prípadne povolenia, licencie a pod. Vybrané služby z tejto kategórie majú relatívne vysoké počtosti, podobný spôsob vybavovania a sú určené relatívne širokému okruhu klientov. Súčasne s predložením žiadosti je zvyčajne potrebné doložiť požadované prílohy. V prípade, ak tieto prílohy sú dostupné v príslušných IS VS a sú poskytované elektronickou formou, podnikatelia a občania ich po implementácii projektu Elektronizácie služieb MH SR, nebudú musieť opakovane dokladovať (zásada 1 krát a dosť). Po vybavení služby zvyčajne nenasleduje dodatočná komunikácia a potreba ďalších služieb. Elektronizácia v tomto prípade znamená

- Elektronizáciu komunikácie s klientom,
- Elektronizáciu spracovania podania.

Elektronizáciu komunikácie s klientom podrobne popisuje generický procesný model. Generický model sa venuje každému kroku pri komunikácii s klientom, pričom každý krok je zabezpečovaný štandardizovane a modulárne. To znamená, že každá služba sa dá vyskladať z jednotlivých krokov a im prislúchajúcich (Front-office) komponentov. Po zabezpečení elektronizácie generického procesného modelu je možné elektronizovať komunikáciu s klientom pre každú službu.

Elektronické spracovanie podania v rezorte zabezpečujú primárne mid- a back-office komponenty. V ideálnom prípade je elektronizovaná služba v celom procese tzv. end-to-end pri súčasnej optimalizácii procesov. V niektorých prípadoch (napr. pre služby s relatívne nízkymi frekvenciami) však takáto elektronizácia nie je potrebná a v záujme úspory je možné dovoliť aj čiastočne manuálne spracovanie.

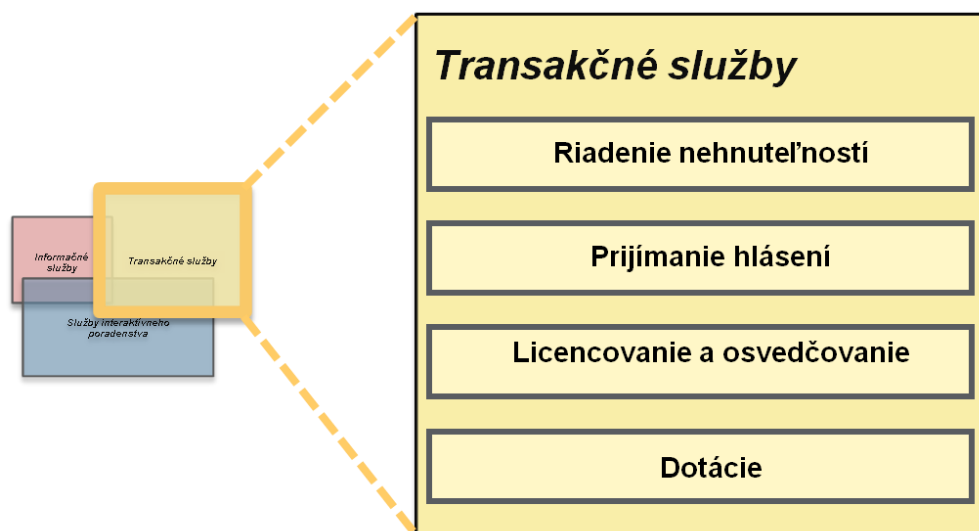
Primárnym benefitom transakčných služieb je úspora času, zjednodušenie využívania a zvýšenie kvality služieb rezortu pre občanov a podnikateľov (elektronizácia komunikácie s klientom), ale aj pre pracovníkov rezortu (elektronizácia spracovania podania).

Pri elektronizácii transakčných služieb je cieľom dosiahnuť plnú on-line dostupnosť (to znamená úroveň štyri). V snahe o splnenie cieľov Revízie budovania eGovernmentu je pre niektoré služby odporúčané dosiahnuť aj úroveň päť t.j. proaktívne poskytovanie služieb.

### Tematické bloky transakčných služieb

Z analýzy transakčných služieb vyplynulo, že je možné ich rozdeliť na niekoľko tematických blokov v závislosti na podobnosti ich procesov počas spracovania podania. Identifikovali sme nasledovné tematické bloky služieb:

- Riadenie nehnuteľností,
- Prijímanie hlásení,
- Licencovanie a osvedčovanie
- Dotácie.



Obrázok 5 - Tematické bloky transakčných služieb

Pre všetky transakčné služby platí, že elektronizácia komunikácie s klientom vychádza z generického procesu popísaného vyššie.

Pre všetky služby v jednom tematickom bloku platí, že majú rovnaký proces pre spracovanie služby. To znamená, že budú obslužené rovnakým logickým back-office komponentom.

Pre služby z tematického bloku **Riadenia nehnuteľností** je charakteristické, že spájajú požiadavky investorov s ponukou nehnuteľností a priemyselných parkov v držbe slovenských majiteľov. Investori dostanú možnosť získať personalizovanú informáciu o lokalizácii nimi preferovaného typu nehnuteľností. Pri určení cieľovej destinácie investície je priestor pre rezort hospodárstva (SARIO) využiť vlastné know-how, existujúce odvetvové, prípadné demografické štatistiky spolu s podmienkami štátnej podpory investícií pre poskytnutie personalizovaných a proaktívnych služieb s vysokou pridanou hodnotou.

Tematický blok **Prijímanie hlásení** definuje proces pre prijímanie a spracovanie hlásení od podnikateľov, ktorých činnosť je spojená s drogovými prekurzormi.

Tematický blok **Licencovanie a osvedčovanie** zoskupuje služby, ktoré súvisia s vydávaním licencií prípadne osvedčení. Udeľovanie licencií a osvedčení sa spája s reguláciou špecifických segmentov trhu a zvyčajne sprísňuje podmienky na vykonávanie niektorých ekonomických činností – napr. z dôvodu potreby dostatočnej kvalifikácie, znižovania rizika zneužitia špeciálnych tovarov na výrobu nebezpečných látok a pod. Služby definované

v tomto tematickom bloku pochádzajú zo širokého spektra hospodárstva – energetika, zahraničný obchod, preprava a pod. Štandardnou požiadavkou procesu je predloženie žiadosti a príloh, ktoré potvrdzujú nárok žiadateľa na získanie licencie. Výstupom je samotné udelenie licencie, osvedčenia, či povolenia. Dôležitým kritériom kvality v prípade takýchto špecificky regulovaných služieb je transparentnosť, pričom práve elektronizácia je príležitosťou na jednoznačné a transparentné určenie kritérií na získanie licencií.

Tematický blok **Dotácie** zahŕňa v sebe všetky služby, ktoré sú spojené s redistribúciou finančných prostriedkov tretím stranám. Dotácie sú významným nástrojom hospodárskej politiky SR, ktorými rezort hospodárstva aktívne vstupuje do rozvoja trhu v jednotlivých sektoroch. Spracovanie a vyhodnotenie udelenia dotácií prebieha rovnakým spôsobom bez ohľadu na to, či sa jedná o oblasť podpory malých a stredných podnikov alebo ochrany spotrebiteľa, či energetiky. Štandardným postupom je predloženie žiadosti o dotáciu s odôvodnením a výstupom je rozhodnutie a schválenie a následne zmluva o poskytnutí dotácie. Rovnaký procesný model ako v tejto štúdii definované služby budú mať aj budúce dotácie v pripravovanej právnej norme, ktorá nanovo definuje dotácie v pôsobnosti MH SR. Vzhľadom na predpokladanú existenciu prislúchajúceho komponentu back-office vrstvy očakávame minimálne dodatočné náklady na ich budúcu implementáciu. Dotácie sú veľmi sledovaným a zároveň citlivým nástrojom regulácie trhu a preto pre veľkú väčšinu služieb z tohto tematického bloku je proaktívne poskytovanie nežiaduce.

#### **4.3.3 Služby interaktívneho poradenstva**

Posledným typom sú služby, ktoré zvyčajne nedosahujú vysoké početnosti, avšak pre klientov majú vysokú pridanú hodnotu a primárne sa majú poskytovať proaktívne. Typickým príkladom takejto služby je poskytovanie poradenstva podnikateľom prípadne investorom. Ich základnou charakteristikou je personalizované poskytovanie služieb šité na mieru konkrétneho klienta. Takéto služby je možné poskytovať proaktívne, čo vyžaduje znalosť klienta a jeho potrieb a tie musia byť zachytené v informačných systémoch.

Vo väzbe na generický procesný model je pri týchto službách dôraz kladený na produkčnú fázu procesu. Kľúčovým je prístup poskytovateľa k relevantným informačným zdrojom t.j. primárne k back-office komponentom ako napríklad prístup do registrov alebo databáz. Samotná komunikácia s klientom môže prebiehať emailom, prípadne telefonicky. To je hlavný rozdiel oproti tradičným transakčným službám, kde je štandardom silný dôraz na Front-office capacity. Ďalším rozdielom oproti transakčným službám je to, že interakcia medzi rezortom a podnikateľom nie je jednorazová, ale zvyčajne prebieha vo väčšom počte iterácií a vytvára sa vzťah medzi poskytovateľom služieb a klientom.

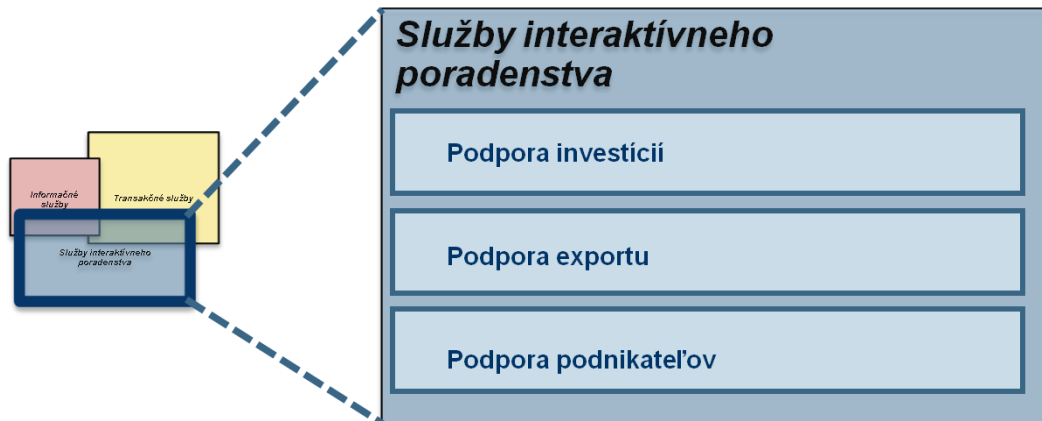
Primárny prínos takýchto služieb je vo väzbe na makroekonomické prostredie. Kvalitné informácie individualizované napr. pre zahraničného investora môžu mať výrazný vplyv na jeho rozhodnutie investovať na Slovensku, čo vedie k dodatočným prínosom v oblasti zamestnanosti, daňových príjmov a podobne. Podobné prínosy je možné zargumentovať aj v prospech poradenstva pre slovenských podnikateľov prípadne exportérov. Takéto prínosy nie je možné kvantifikovať. Čo je však možné kvantifikovať aj pre účely CBA je ušetrený čas pracovníkov rezortu, ktorí dostanú svoje informácie v reálnom čase prípadne s minimálnymi časovými nárokmi oproti súčasnému stavu, keď tieto informácie je potrebné manuálne a časovo náročne vyhľadávať.

Informačné služby sú často súčasťou tejto kategórie služieb, rovnako ako transakčné služby, ktoré môžu byť prirodzeným výstupom týchto služieb.

#### **Tematické bloky služieb interaktívneho poradenstva**

Podobne ako pri transakčných službách boli vyšpecifikované tematické bloky služieb interaktívneho poradenstva. Konkrétne ide o nasledovné bloky služieb:

- Podpora investícií,
- Podpora exportu,
- Podpora podnikateľov.



Obrázok 6 - Tematické bloky služieb interaktívneho poradenstva

Pri službách interaktívneho poradenstva je dôraz na back-office informačnú podporu. Preto jednotlivé bloky služieb budú obsluhované separátnym back-office komponentom. Pre získanie informácií o klientovi je možné využívať elektronický formulár (Front-office komponent) a samotné procesné riadenie bude podporované mid-office komponentmi.

Tematický blok **Podpora investícií** zabezpečuje poskytovanie personalizovaných, proaktívnych služieb domácim a zahraničným investorom. V prípade zahraničných subjektov ide o služby pre potenciálnych investorov, ale aj pre tých, ktorých už na Slovensku investovali. Podmienkou je, aby rezortné know-how v oblasti investícií bolo zachytené v príslušnom informačnom systéme a aby tento systém obsahoval také informácie, ktoré umožnia aktívne riadenie vzťahov s investormi.

Tematický blok **Podpora exportu** v sebe zahŕňa služby určené pre slovenských exportérov, primárne malé a stredné podniky (ďalej aj „MSP“). Cieľom týchto služieb je podpora MSP pri hľadaní exportných príležitostí v zahraničí, prípadne pri vyhľadávaní zahraničných partnerov. Tieto služby je opäť možné vykonávať proaktívne a to napr. aj v kombinácii s niektorými informačnými službami.

Tematický blok **Podpora podnikateľov** zabezpečuje primárne konzultačné služby pre slovenské MSP a to v rôznej úrovni podľa potrieb a požiadaviek jednotlivých podnikateľov. Rozvoj MSP je dôležitý pre zdravie celého hospodárstva SR a služby v tomto tematickom bloku majú za cieľ podporiť konkurencieschopnosť celého sektora. Samozrejmosťou je aj v tomto prípade poskytovanie proaktívnych a personalizovaných služieb pre tých, ktorí majú o takéto služby záujem.

Piradenie eGovernment služieb k tematickým blokom je súčasťou Prílohy č. 8.1.

#### 4.3.4 Postup pri elektronizácii služby

Proces vykonávania každej z vybraných služieb bude v rámci implementácie národného projektu detailne analyzovaný a následne bude vytvorený návrh optimálneho elektronizovaného procesu. Elektronizovaný proces bude navrhnutý a optimalizovaný všade,

kde to bude efektívne a realizovateľné. Podrobný návrh elektronizácie vybraných služieb bude predmetom samotného projektu.

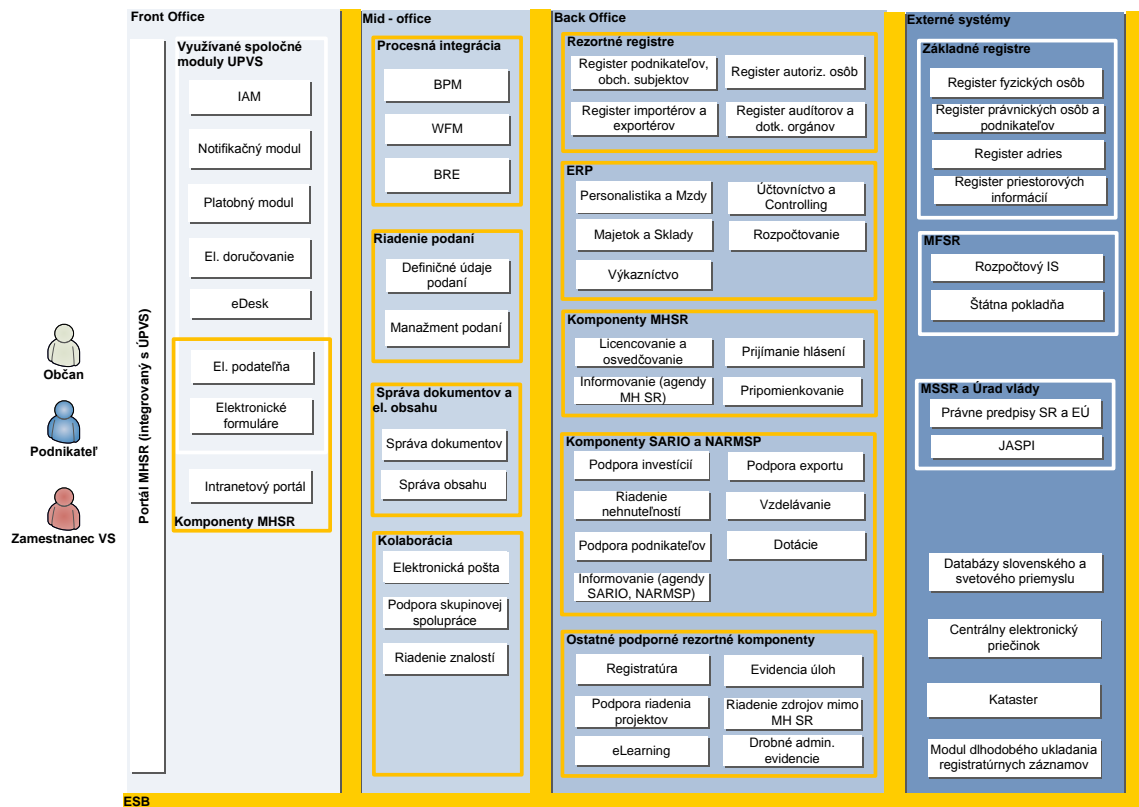
Základný postup pri elektronizácii služby:

1. Vytvorenie súčasného procesného modelu služby – Kroky vybraných služieb budú graficky popísané pomocou štandardizovanej notácie v detaile potrebnom pre návrh budúcej elektronizácie.
2. Vytvorenie budúceho elektronizovaného procesného modelu služby – Elektronizovaný procesný model služby bude obsahovať návrh budúcej realizácie procesu, ktorý bude vykonávaný v čo najširšej miere pomocou informačných systémov. Návrh bude obsahovať aj komponenty, ktoré danú službu budú realizovať.
3. Priradenie jednotlivých krokov budúceho elektronizovaného procesu k zodpovedajúcim IS službám a komponentom logickej architektúry – V tomto kroku budú identifikované komponenty a príslušné IS služby logickej architektúry potrebné pre implementáciu IIS MH SR.
4. Pokrytie funkcionality modulov logickej architektúry modulmi fyzickej architektúry – moduly logickej architektúry sú prvkami architektúry z pohľadu funkčnosti. Logická architektúra je implementovaná pomocou informačných systémov fyzickej architektúry. Fyzická architektúra predstavuje typ alebo produkt informačného systému, ktorý zabezpečí funkcie logického modulu.
5. Návrh fyzickej architektúry – predmetom implementácie bude návrh požiadaviek na moduly fyzickej architektúry a zadefinovanie požiadaviek na infraštruktúru. Fyzická architektúra bude obsahovať len obchodné názvy informačných systémov, ktoré sú súčasťou terajšej architektúry. Nové informačné systémy budú známe až na základe obstarania preto nemôžu byť v tomto dokumente uvedené žiadne konkrétne produkty alebo platformy.

#### 4.4 Logická architektúra

Logická architektúra je založená na architektúre definovanej Štúdiou uskutočniteľnosti pre Elektronizáciu služieb MH SR a príslušným Písomným vyzvaním. Táto architektúra je plne v súlade s NKIVS. V schéme sú vyznačené logické moduly pokrývajúce časti funkcionality, ktoré bude potrebné implementovať respektíve integrovať. Tieto moduly môžu byť implementované rôznymi informačnými systémami, ktoré budú známe po výbere dodávateľa riešenia, ktorý dodá technologickú platformu a technické zariadenia.

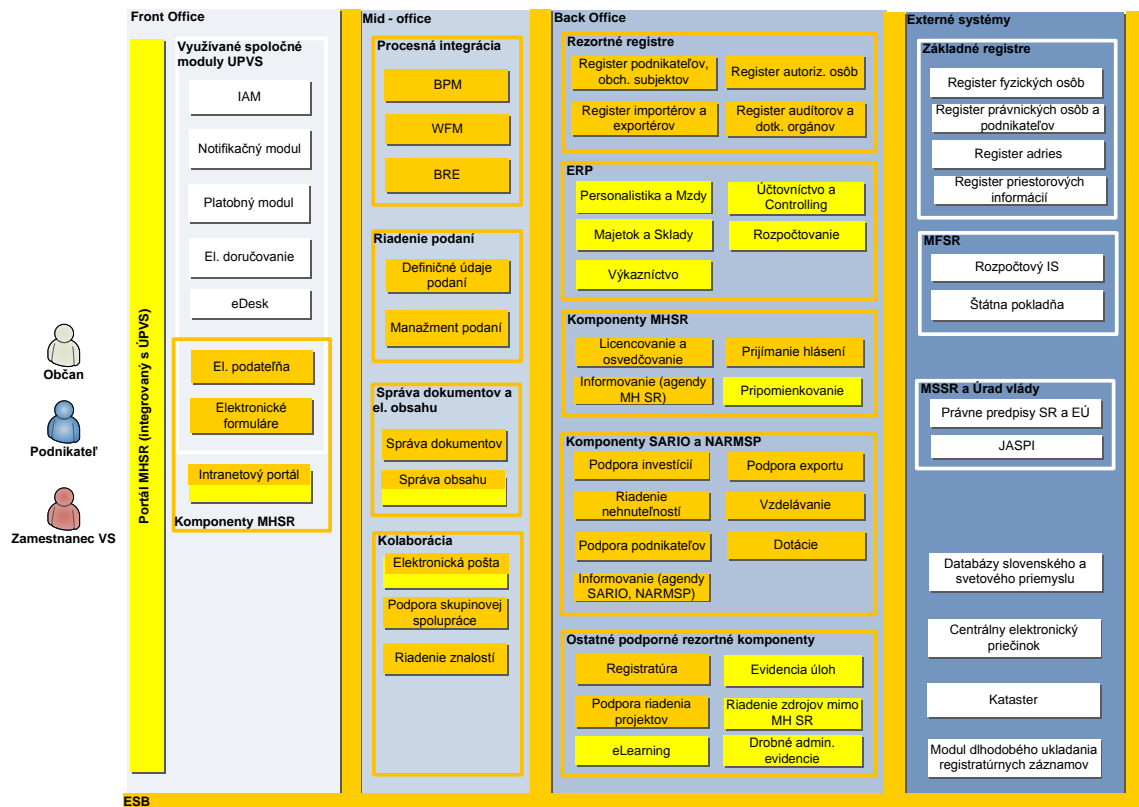
Schéma na obrázku (pozri Obrázok 7 - Logická architektúra navrhovaného IIS MH SR v súlade s referenčnou architektúrou) zobrazuje budúcu logickú architektúru IIS MH SR, ktorá je v súlade s tzv. referenčnou architektúrou definovanou v štúdii uskutočniteľnosti.



Obrázok 7 - Logická architektúra navrhovaného IIS MH SR v súlade s referenčnou architektúrou

V rámci definovania presnejšej podoby budúceho IIS MH SR je na nasledovnom obrázku znázornený rámcový plán a spôsob implementácie jednotlivých logických funkčných celkov celého riešenia. Popis a znázornenie architektúry je nasledovné:

- Oranžovou farbou sú zvýraznené systémy, ktoré budú implementované v rámci projektu elektronizácie služieb,
- Žltou sú zvýraznené existujúce IS, ktoré budú integrované do IIS MH SR,
- Kombinovanou žltou-oranžovou farbou sú vyznačené moduly, ktoré sú v súčasnosti využívané, ale bude potrebné dobudovať časť ich funkcionality a následne integrovať,
- Bielou farbou sú zvýraznené komponenty iných inštitúcií verejnej správy resp. informačného systému verejnej správy, ktoré bude potrebné integrovať do IIS MH SR.



Obrázok 8 - Mapovanie v súčasnosti existujúcich komponentov IS na logickú architektúru

Poznámka: Schéma logickej architektúry obsahuje len komponenty, ktoré budú súčasťou IIS MH SR. Ostatné systémy, ktoré sú používané v rámci rezortu hospodárstva a nie sú uvedené v logickej architektúre nebudú predmetom projektu s výnimkou operačných systémov, infraštruktúry a podporných ďalších systémov nevyhnutných k prevádzke IIS MH SR.

Definovaná architektúra IIS MH SR je popisovaná v štyroch hlavných vrstvách:

### 1) Front-office

- Vrstva, ktorá priamo zabezpečuje elektronickú výmenu informácií medzi podnikateľom/občanom a MH SR,
- Hlavnou úlohou je zabezpečiť právne záväzné podanie na vstupe a právne relevantný výstup na výstupe,
- Kľúčovým prvkom sprostredkujúcim tieto úlohy, na ktorý sú ostatné komponenty prepojené, je portál MH SR.

### 2) Mid-office

- Vrstva, ktorá riadi procesnú stránku podaní a súvisiacu orchestráciu zamestnancov MH SR a jednotlivých komponentov IIS MH SR tak, aby na konci procesu bol k dispozícii požadovaný výstup,
- Hlavnými komponentmi sú procesné nástroje (BPM na orchestráciu systémov a WFM na procesné riadenie manuálnych aktivít) a Riadenie podaní (Case management) pre definíciu typov podaní a správu informácií o ich priebehu,



- Táto vrstva obsahuje aj komponenty na správu dokumentov a správu obsahu a tiež komponenty pre podporu kolaborácie (elektronická pošta, podpora skupinovej spolupráce a riadenie znalostí).

### 3) Back-office

- Slúži najmä ako dátový zdroj a úložisko pre jednotlivé procesy poskytovania eGovernment služieb a ako vnútorná IKT podpora rezortu hospodárstva,
- Obsahuje systémy pre vnútornú správu (ERP), rezortné registre a služby pre podporu spracovania agend v rámci MH SR, ako aj špecializované komponenty pre agendy SARIO a NARMSP.
- Ostatné komponenty slúžia prevažne na podporu drobných administratívnych agend rezortu.

### 4) Externé systémy

- Systémy mimo správy a kompetencie MH SR, ktorých služby sú využívané v rámci procesov rezortu hospodárstva,
- Ide najmä o systémy, ktoré poskytujú špecifické zdieľané služby alebo informácie potrebné pre vykonávané procesy, resp. sú do nich informácie v rámci týchto procesov zasielané,
- Hlavným cieľom integrácie týchto systémov je zjednodušiť administratívne procesy v zmysle znižovania množstva dokumentov, ktoré je povinný podnikateľ/občan dodávať k žiadostiam, ak už tieto informácie sú k dispozícii u iných orgánov verejnej správy.

V ďalších kapitolách popisujeme jednotlivé komponenty výslednej architektúry IIS MH SR, pričom definujeme ich hlavné funkcie a tam, kde sú v súčasnosti známe aj ich relevantné vstupy a výstupy. Tieto komponenty sú popísané podľa štruktúry definovanej nasledovnými kategóriami:

Vrstva	Kategórie komponentov IIS MH SR
<b>Front-office</b>	- FO Komponenty MH SR - Spoločné moduly ÚPVS
<b>Mid-office</b>	- Procesná integrácia - Riadenie podaní - Správa dokumentov a elektronického obsahu - Kolaborácia
<b>Back-office</b>	- Rezortné registre - ERP - BO Komponenty MH SR - BO Komponenty SARIO a NARMSP - Ostatné BO komponenty
<b>Externé systémy</b>	- Základné registre - Iné externé systémy ISVS

#### 4.4.1 Návrh architektúry IIS MH SR orientovanej na poskytovanie služieb

Pri ďalšom rozvoji IS v rezorte hospodárstva bude použitý štruktúrovaný, tzv. architektúrny prístup umožňujúci efektívne prepojiť požiadavky elektronizácie s ponukou IT riešení.

Rozhodnutia o použitých IT riešeniach tak budú vychádzať z dohodnutých špecifických princípov:

- Flexibilná architektúra orientovaná na poskytovanie služieb (SOA) musí byť navrhnutá s cieľom poskytnúť služby pre verejnosť.
- Budú implementované podporné systémy architektúry, ktoré zabezpečia návrh, registráciu, kompozíciu, orchestráciu služieb ako aj ich správu napr. ESB, BPM.
- Zavedenie štandardizovanej komunikácie na báze webových služieb využívajúcich štandardy webových služieb XML, SOAP, UDDI, webové služby a pod.
- Údaje musia byť konsolidované a prístupné pomocou služieb.
- Podrobný návrh procesov a služieb bude predmetom analytickej fázy samotného projektu.

## 4.5 Komponenty architektúry a popis ich funkcionality vrátane návrhu spôsobu implementácie

Tabuľka 2 - Zoznam a popis komponentov architektúry

Informačný systém	Popis	Plánovaná zmena
<b>ÚPVS – Portál</b>	Ústredný portál verejnej správy je prostriedkom pre zabezpečenie používateľského rozhrania verejnej správy voči verejnosti (občanom a podnikateľom) pri riešení životných situácií.	Integrovať s portálom MH SR.
<b>Spoločné moduly ÚPVS</b> (IAM, Notifikačný modul, Platobný modul, Modul elektronického doručovania, eDesk modul, eForm modul, Modul centrálnej elektronickej podateľne, MDUERZ)	Spoločné moduly ÚPVS sú samostatné riešenia, ktorých služby plánuje MH SR využívať z dôvodov efektívneho vynakladania prostriedkov a poskytnutia jednotného prístupu k funkcionalitám, ktoré sú ponúkané verejnou správou.	Integrovať s IIS MH SR, respektíve vybudovať dočasnú obmedzenú lokálnu funkcionalitu.
<b>Elektronická podateľňa (rezortná)</b>	Modul rezortnej Elektronickej podateľne bude pre potreby rezortu hospodárstva realizovať overovanie a podpisovanie dokumentov elektronickým podpisom (ZEP - zaručený elektronický podpis) a funkcionalitu s tým spojenú.	MH SR bude budovať svoju rezortnú podateľňu.  V prípade pripravenosti ÚPVS na integráciu bude integrovaná s centrálnou elektronickou podateľňou.

<b>Elektronické formuláre (rezortné)</b>	Modul rezortných Elektronických formulárov bude poskytovať nasledovné funkcie: tvorbu, sprístupnenie, pred vyplňanie, verzionovanie a poskytovanie formulárov, podporu pre vyplňanie a ďalšie funkcie. Modul zodpovedá za sprostredkovanie štruktúrovaného dialógu s používateľom za účelom zadania údajov do procesu poskytnutia služby.	MH SR bude budovať svoje rezortné elektronické formuláre.  V prípade pripravenosti ÚPVS na integráciu budú integrované s centrálnym eForm modulom.
<b>Portál MH SR (Extranet)</b>	Je základným komponentom vrstvy front-office, ktorý je prostriedkom pre zabezpečenie používateľského rozhrania voči verejnosti – občanom a podnikateľom.	Rozšíriť a integrovať
<b>Intranet MH SR</b>	Je základným komponentom vrstvy front-office, ktorý je prostriedkom pre zabezpečenie používateľského rozhrania voči zamestnancom MH SR (intranetový portál).	Rozšíriť a integrovať
<b>BPM</b>	BPM (business-process management) má za cieľ riadenie a podporu pre optimalizáciu procesov, ktoré podporujú poskytovanie služby. Základnou úlohou modulu BPM je riadenie toku medzi jednotlivými pripojenými systémami od vytvorenia podania v Portáli až po spracovanie v systéme vrátane zasielania relevantných správ používateľovi na portál respektíve medzi inými pripojenými modulmi navzájom.	Vybudovať
<b>WFM</b>	WFM (Workflow management) je systém na podporu výmeny informácií, dokumentov alebo úloh medzi zamestnancami. Práca medzi zamestnancami je riadená definovanými procedúrami implementovanými v rámci WFM.	Vybudovať
<b>BRE</b>	BRE (Business Rules Engine) je systém poskytujúci definíciu a vykonanie pravidiel na poskytnutie služby zákazníkovi. Pravidlá môžu byť založené na platnej legislatíve alebo na iných pravidlách, princípoch poskytovania služby alebo môžu byť odvodené z procesov.	Vybudovať
<b>Riadenie podaní</b>	Riadenie podaní spravuje vývoj a riešenie podania žiadosti klientom až po uzavretie prípadu.  Riadenie podaní je podporným nástrojom na realizáciu komunikácie s klientmi verejnej správy. Každý proces, či už je iniciovaný klientom alebo verejnou správou je vedený ako prípad/podanie. Prípady sú archivované a v prípade nadväzujúceho novootvoreného prípadu alebo v prípade odvolania voči rozhodnutiu pôvodný prípad je použitý ako referenčný.	Vybudovať

<b>Správa dokumentov</b>	DMS (Document Management System), alebo systém pre správu dokumentov je systém určený údržbu a ukladanie elektronických dokumentov a / alebo naskenovaných dokumentov.	Vybudovať
<b>Správa obsahu</b>	CMS (Content management system), alebo systém pre správu obsahu je komponent, ktorého úlohou je systém pre podporu správy portálových stránok a ich prezentácie na portáli MH SR.	Rozšíriť a integrovať
<b>Elektronická pošta</b>	Elektronická pošta je základným prostriedkom na internú komunikáciu pracovníkov v rámci MH SR a jemu podriadených organizácií.	Rozšíriť (zlúčiť MH SR a podriadené organizácie) a integrovať
<b>Podpora skupinovej spolupráce</b>	Podpora skupinovej spolupráce je zameraná na uľahčenie spolupráce na vytváraní spoločných dokumentov, na komunikáciu medzi členmi tímov v reálnom čase, a na efektívne zdieľanie a vyhľadávanie informácií.	Vybudovať
<b>Riadenie znalostí</b>	Riadenie znalostí (Knowledge management) je zameraný na zvýšenie znalostnej kultúry MH SR a jemu podriadených organizácií prostredníctvom zdieľania vedomostí.	Vybudovať
<b>Register podnikateľov, obchodných subjektov (rezortný)</b>	Rezortný register pre potreby správy údajov o právnických osobách (podnikateľoch, obchodných subjektoch) v rámci MH SR.	Vybudovať
<b>Register autorizovaných osôb (rezortný)</b>	Rezortný register pre potreby správy údajov o autorizovaných osobách v rámci MH SR.	Vybudovať
<b>Register importérov a exportérov (rezortný)</b>	Rezortný register pre potreby správy údajov o importéroch a exportéroch.	Vybudovať
<b>Register audítorov a dotknutých orgánov (rezortný)</b>	Rezortný register pre potreby správy údajov o audítoroch a dotknutých orgánoch.	Vybudovať
<b>Ekonomický systém (ERP)</b>	ERP (systém pre zabezpečenie vnútornej správy) systém bude poskytovať podporu pre účtovníctvo, správu majetku, skladov a objednávok ako aj podporu personálnej a mzdovej agendy.	Integrovať (Tento systém v súčasnosti existuje, plánuje sa nahradiť novým ERP- mimo implementácie projektu OPIS)

<b>Licencovanie a osvedčovanie</b>	Špecializovaný komponent MH SR pre elektronickú správu, evidenciu, pridelovanie a sledovanie licencií a osvedčení.	Vybudovať
<b>Prijímanie hlásení</b>	Špecializovaný komponent MH SR pre spracovanie prijatých hlásení od prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trhu.	Vybudovať
<b>Pripomienkovanie</b>	Špecializovaný komponent MH SR pre podporu interného pripomienkovania legislatívy.	Ponechať bez zmeny existujúci systém
<b>Informovanie (agendy MH SR)</b>	Špecializovaný komponent MH SR určený na informovanie o službách, aktivitách a výstupoch MH SR.	Vybudovať
<b>Podpora investícií</b>	Špecializovaný komponent SARIO pre elektronickú podporu investorov.	Vybudovať
<b>Podpora exportu</b>	Špecializovaný komponent SARIO pre elektronickú podporu exportu.	Vybudovať
<b>Riadenie nehnuteľností</b>	Špecializovaný komponent SARIO pre elektronickú podporu investorov hľadajúcich nehnuteľnosti.	Vybudovať
<b>Vzdelávanie</b>	Špecializovaný komponent SARIO pre podporu externého elektronického vzdelávania určeného pre exportérov.	Vybudovať
<b>Podpora podnikateľov</b>	Špecializovaný komponent NARMSP pre elektronickú podporu podnikateľov.	Vybudovať
<b>Dotácie</b>	Špecializovaný komponent NARMSP pre elektronickú správu a vykonávanie poskytovania dotácií.	Vybudovať
<b>Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)</b>	Špecializovaný komponent SARIO a NARMSP určený na informovanie o službách, aktivitách a výstupoch.	Vybudovať
<b>Registratúra</b>	Systém pre zaistenie odbornej správy registratúry v organizáciách rezortu.	Vybudovať
<b>Podpora riadenia projektov</b>	Systém pre zaistenie podpory riadenia investičných projektov, predovšetkým procesov plánovania, monitorovania a controllingu.	Vybudovať
<b>eLearning</b>	Systém slúži na web-školenia zamestnancov rezortu MH SR.	Ponechať bez zmeny
<b>Evidencia úloh</b>	Administratívny systém na evidenciu úloh.	Ponechať bez zmeny

<b>Riadenie zdrojov mimo MH SR</b>	Administratívny systém na riadenie zdrojov mimo MH SR.	Ponechať bez zmeny
<b>Drobné administratívne evidencie</b>	Nasledovné evidenčné systémy budú aj naďalej poskytovať súčasnú funkcionálnosť: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidencia výpočtovej techniky – IS INFO,</li> <li>• Evidencia odberu novín, časopisov a kníh v KIC,</li> <li>• Evidencia licencií dual-use a športových zbraní – TRACKER,</li> <li>• Vydávanie a evidencia licencií cez systém TESTA (SIGL),</li> <li>• Evidencia materiálov do porád vedenia,</li> <li>• Riadenie zástupcov MH SR v akciových spoločnostiach (AWAX),</li> <li>• Poistenie služobných ciest.</li> </ul>	Ponechať bez zmeny
<b>Externé systémy</b>	Externé systémy sú systémy mimo správy MH SR, ktoré poskytujú údaje pre systémy MH SR. Integrovaný informačný systém MH SR bude využívať štandardné rozhrania týchto systémov.	Integrovať
<b>Komponenty integračnej vrstvy – ESB</b>	Komponent technologicky zabezpečujúci integráciu ostatných komponentov IIS MH SR, zároveň zabezpečuje integráciu na systémy tretích strán.	Vybudovať

#### 4.5.1 Komponenty front-office vrstvy

##### 4.5.1.1 Spoločné moduly ÚPVS

Spoločné moduly ÚPVS sú samostatné riešenia, ktoré IIS MH SR bude využívať z dôvodov efektívneho vynakladania prostriedkov a poskytnutia jednotného prístupu k funkcionalitám, ktoré sú ponúkané verejnou správou na centrálnej úrovni.

V rámci projektov je potrebné zvážiť dva možné prístupy k integrácii týchto komponentov:

- *Integrácia na úrovni používateľského rozhrania*
  - Tento spôsob integrácie je založený na interakcii na úrovni portálov a prevádzovania využívania jednotlivých komponentov prostredníctvom technologických prostriedkov portálov,
- *Integrácia na úrovni aplikačných služieb*
  - Integrácia komponentov do systému MH SR volaním aplikačných služieb vyžaduje sprístupnenie funkcionality týchto komponentov pomocou aplikačných služieb využiteľných na strane MH SR.

Z pohľadu MH SR považujeme za vhodné využiť funkcionality poskytované ÚPVS prostredníctvom minimálne nasledujúcich spoločných modulov:

- Identifikačný a autentifikačný modul (IAM),

- 
- Notifikačný modul,
  - Platobný modul,
  - Modul elektronického doručovania (MED),
  - eDesk.

#### **4.5.1.1.1 IAM**

**IAM** je kľúčový modul autentifikácie používateľa do ISVS a je základným centralizovaným riešením pre správu identít a prístupových práv v prostredí eGovernmentu a elektronickej verejnej správy.

#### **4.5.1.1.2 Notifikačný modul**

**Notifikačný modul** je pomerne štíhly komponent, ktorý neobsahuje kľúčové produkčné údaje, ani rozsiahlu biznis logiku. Hlavnou úlohou tohto komponentu v architektúre je ponúkať službu garantovaného zasielania notifikácií podľa presne definovanej požiadavky.

#### **4.5.1.1.3 Platobný modul**

**Platobný modul** zabezpečuje realizáciu elektronických platieb v rámci procesov verejnej správy prostredníctvom internetu.

#### **4.5.1.1.4 Modul elektronického doručovania**

**Modul elektronického doručovania** zabezpečuje legislatívne záväzné potvrdzovanie doručenia dokumentov (najmä z smerom od MH SR k občanovi/podnikateľovi) a vystavenie elektronicke podpísanej doručenky.

#### **4.5.1.1.5 Modul eDesk**

**Modul eDesk** slúži ako elektronická schránka kompetnej komunikácie občana, resp. podnikateľa s verejnou správou. Poskytuje teda úplný prehľad o zrealizovanej komunikácii a zároveň slúži ako hlavný bod preberania elektronických dokumentov vyprodukovaných na strane verejnej správy pre daného občana, resp. podnikateľa.

#### **4.5.1.1.6 Modul dlhodobého ukladania elektronických registratúrnych záznamov**

**Modul dlhodobého ukladania elektronických registratúrnych záznamov** bude poskytovať potrebnú funkcionálnosť v oblasti dlhodobého ukladania elektronických záznamov.

#### **4.5.1.1.7 Modul centrálnej elektronickej podateľne**

**Modul centrálnej elektronickej podateľne** vytvorí rámec pre používanie elektronického podpisu pre elektronické služby verejnej správy. Bude zabezpečovať overenie elektronického podpisu prijatého podania a vystavenie potvrdenia o prijatí elektronického formulára, elektronickej žiadosti, resp. elektronického dokumentu.

#### **4.5.1.1.8 eForm modul**

**eForm modul** rieši vyplnenie a podanie elektronického formulára. Združuje všetky funkcie manažmentu a používania jednotlivých elektronických formulárov prislúchajúcich k

elektronickým službám. Jeho použitie zabezpečí jednotný prístup používateľov, štandardné používateľské rozhranie a integráciu s ostatnými spoločnými modulmi.

#### **4.5.1.1.9 Využitie rezortného Modulu elektronickej podateľne a rezortných elektronických formulárov a ich integrácia na centrálné komponenty**

V rámci budovania IIS MH SR sa plánuje zrealizovať modul rezortných Elektronických formulárov a rezortnej Elektronickej podateľne v rámci projektu pre zavedenie elektronických služieb na úrovni rezortu hospodárstva. Po vybudovaní týchto rezortných modulov budú tieto v prípade dostupnosti centrálnych komponentov integrované na príslušné spoločné moduly ÚPVS (eForm modul, Modul centrálnej elektronickej podateľne). IIS MH SR teda počíta aj s využitím spoločného modulu Centrálnej elektronickej podateľne a eForm modulu v rámci ÚPVS a s integráciou svojich príslušných rezortných komponentov na tieto spoločné moduly v prípade, keď tieto spoločné moduly budú v potrebnom čase dostupné a pripravené na používanie.

Bližšie informácie k spoločným modulom ÚPVS sú súčasťou Prílohy č. 8.7 - Spoločné moduly ÚPVS.

V súčasnom stave nie je možné s určitosťou zaručiť, že všetky potrebné spoločné moduly ÚPVS, ktoré majú byť využívané rezortom budú dostupné v čase implementácie IIS MH SR. Preto je potrebné navrhnúť aj alternatívne spôsoby implementácie komponentov, ktoré zaručia nutnú funkcionálnosť spoločných modulov ÚPVS pre IIS MH SR. Niektoré nevyhnutné kľúčové funkcie budú zabezpečené buď samostatnými komponentmi v rámci IIS MH SR, alebo dočasným procesným riešením (tzv. „workaround“) s využitím funkcionalít už implementovaných komponentov IIS MH SR. Takéto riešenia však nebudú považované za duplicitné resp. redundantné, ale budú poskytovať lokálnu funkcionálnosť nevyhnutnú pre fungovanie celého IIS MH SR, ktorá bude využitá aj po integrácii na centrálné komponenty. Navrhované alternatívne spôsoby implementácie chýbajúcej (nedostupnej) funkcionality spoločných modulov ÚPVS v rámci IIS MH SR sú bližšie popísané v kapitole č. 7 - Použitie rezervy na krytie rizík (Riziká projektu) v rámci tohto dokumentu.

#### **4.5.1.2 Front-office Komponenty MH SR**

##### **4.5.1.2.1 Portál**

Portál je základným komponentom vrstvy front-office, ktorý je prostriedkom pre zabezpečenie používateľského rozhrania tak voči verejnosti – občanom a podnikateľom (Portál MH SR), ako aj voči zamestnancom MH SR (Intranetový portál).

Portál integruje prvky používateľského rozhrania ďalších komponentov vrstvy front-office a zabezpečuje výsledné konzistentné používateľské rozhranie. Ide o základný komponent infraštruktúry.

V návrhu architektúry predpokladáme samostatné riešenie portálu na úrovni MH SR a integráciu s Ústredným portálom verejnej správy (ÚPVS) kvôli previazaniu na eGovernment služby ako aj kvôli zdieľaniu niektorých ďalších spoločných modulov ÚPVS.

##### **4.5.1.2.2 Rezortná Elektronická podateľňa**

Rezortná Elektronická podateľňa realizuje overovanie a podpisovanie dokumentov elektronickým podpisom (ZEP - zaručeného elektronického podpisu) a funkcionálnosť s tým spojenú.



- Overenie elektronického podpisu prijatého podania,
- Vystavenie elektronickej potvrdenky o prijatí podania,
- Elektronické podpisovanie dokumentov ZEP-om príslušného orgánu verejnej správy (najmä pri hromadnom automatizovanom generovaní dokumentov) – teda podpisovanie dokumentov na strane MH SR,
- Poskytnutie aplikácií pre používateľov na vytváranie a overovanie elektronických podpisov kompatibilných s centrálnou elektronickou podateľňou – podpisovanie na strane občana/podnikateľa,
- Akceptovanie/overovanie podpisov podateľní správnych orgánov.

Pri komunikácii s externými subjektmi bude možné použiť formáty podpisu ktoré spĺňajú požiadavky podľa zákona 215/2002 o elektronickom podpise a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rezortná Elektronická podateľňa bude lokálna (na úrovni MH SR) a bude sa integrovať na Centrálnu elektronickú podateľňu (spoločný modul ÚPVS). Hlavnými argumentmi pre tento návrh sú bezpečnostné a výkonové aspekty.

#### **4.5.1.2.3 Rezortné Elektronické formuláre**

Rezortné Elektronické formuláre pozostávajú z dvoch častí

- Samotný eForm modul tak ako je definovaný v NKIVS,
- Rozšírenie pre potreby MH SR.

Cieľom je, aby tieto dve časti poskytovali ako homogénny celok funkcionality popisovanú v ďalšej časti tejto kapitoly, pričom hlavné rozdelenie funkčnosti týchto častí je nasledovné:

- eForm modul
  - kompletná správa (tvorba, zverejňovanie, verzionovanie) formulárov, poskytnutie podpory pre vyplňanie týchto formulárov a podobne,
- Rozšírenie pre potreby MH SR
  - funkcionality pre zjednodušenie práce s formulármi najmä pre občanov a podnikateľov, ktorá prostredníctvom spravidla webového formulára zabezpečí predvyplnenie polí s integráciou na iné komponenty, ktoré poskytujú zdrojové dáta pre predvyplňané polia. Tieto vizuálne reprezentácie musia byť taktiež v súlade so schválenými reprezentáciami týchto formulárov tak, ako je to v štandardnom centrálnom eForm module v rámci ÚPVS.

Komponent zodpovedá za sprostredkovanie štruktúrovaného dialógu s používateľom za účelom zadania údajov do procesu služby. Kľúčové funkcionality modulu rezortných Elektronických formulárov sú nasledovné:

- a. Umožňuje tvorbu a modifikovanie používateľského rozhrania. Dôležitým aspektom návrhu je vzhľad stránok, dátových typov položiek na stránke, zdroje na predvyplnenie položiek formulára a poradie položiek v dialógu. Niektoré externé služby, ako platba, identifikácia, uloženie dočasných výsledkov z čiastočne vyplneného formulára a celého radu výpočtovej podpory, môžu byť začlenené do procesu poskytovania služby,

- 
- b. Poskytuje možnosť vyplňania formulárov pre zvolené služby, v prípade pokročilejšej implementácie aj s možnosťou predvyplňania polí podľa profilu používateľa, prípadne iných dostupných informácií a s možnosťou výberu z predvolených zoznamov v prípade, že pre dané polia majú význam,
  - c. Slúži ako nástroj pre inštalácie nových alebo redizajnovaných formulárov na server pre rezortné Elektronické formuláre. Jednou z kľúčových úloh je zároveň transparentná a do histórie sledovateľná správa verzií formulárov, resp. niektorých ich objektov. Modul pre rezortné Elektronické formuláre môže súčasne obsahovať niekoľko verzií s cieľom minimalizovať dopady zmien vo formulároch na komponenty, ktoré ešte nie sú schopné pracovať s pripravenou novou verziou,
  - d. Slúži ako reportovací nástroj o používaní rezortných Elektronických formulárov s cieľom získať z neho údaje o používateľoch, klientoch a organizáciách, ktoré ho využívajú,
  - e. Využíva sa na kontrolu prostredia rezortných Elektronických formulárov, a parametrizáciu najmä nasledovných aspektov:
    - i. Destinácia vyplneného formulára (výsledky formulára),
    - ii. Formát správ pre doručenie výsledného vyplneného formulára,
    - iii. Status formulára (dostupný, nedostupný, zrušený),
    - iv. Verzia formulára,
    - v. Aplikačné služby komponentov využívané konkrétnym rezortným Elektronickým formulárom a BPM komponenty zodpovedné za stanovenie poradia výkonu/spracovania týchto služieb.

## **4.5.2 Komponenty mid-office vrstvy**

### **4.5.2.1 Procesná integrácia**

Nasledovné komponenty na strane MH SR slúžia výlučne na integráciu procesov a komponentov na strane MH SR. Na strane ÚPVS a centrálnych komponentov predpokladáme (aj keď nevyžadujeme) tiež prítomnosť týchto komponentov. Základný princíp je však nasledovný: Ak proces na strane MH SR vyžaduje vyvolanie služby na centrálnej úrovni, z pohľadu MH SR ide o volanie „atomickej“ služby. V prípade, že táto je riadená nástrojmi pre BPM, nie je tento fakt na strane MH SR relevantný. Výsledkom je oddelenie zodpovedností za jednotlivé podprocesy v zodpovednosti jednotlivých inštitúcií.

#### **4.5.2.1.1 BPM**

BPM (business-process management) má za cieľ riadenie a podporu pre optimalizáciu procesov, ktoré podporujú poskytovanie služby. Základnou úlohou komponentu BPM je riadenie toku medzi jednotlivými pripojenými systémami od vytvorenia podania v Portáli až po spracovanie v systéme vrátane zasielania relevantných správ používateľovi na portál respektíve medzi inými pripojenými komponentmi navzájom.

Na takto koncipovaný systém môžu byť výhľadovo pripojené i externé systémy vstupujúce do jednotlivých procesov.

Základné funkcie komponentu BPM:

- 
- Platforma pre spúšťanie jednotlivých biznis aplikácií a procesov,
  - Implementácia procesov na úrovni komunikácie medzi jednotlivými pripojenými komponentmi,
  - Dynamické riadenie rozhraní pripojených systémov,
  - Biznis monitoring procesov (Business Activity Monitoring - BAM),
  - Definovanie biznis procesu pre spravované služby,
  - Manažment zmien biznis procesov,
  - Definícia spúšťacích udalostí pre notifikácie,
  - Orchestrácia biznis procesov,
  - Zabezpečenie integrácie aplikačného rozhrania,
  - Smerovanie dokumentov podľa definovaného procesu,
  - Správa prístupových práv podľa definície procesu,
  - Hierarchia prístupových práv pre správne orgány a poradné orgány.

Funkcie, ktoré nie sú predmetom komponentu BPM:

- Implementácia workflow s používateľským rozhraním,
- Archivácia, respektíve dlhodobé uchovávanie správ.

Princípy implementácie BPM:

- Integrácia systémov založená na voľnej väzbe správ („loosely coupled messaging“),
- Delenie procesov na:
  - krátko bežiacie (rádovo sekundy) atomické procesy (transakcie),
  - dlho bežiacie transakcie,
- Podpora dlhodobo bežiacich transakcií,
- Oddelenie pravidiel (business rules) od ich fyzickej implementácie,
- Podpora pre dynamickú konfiguráciu rozhraní pripojených systémov,
- Vytvorenie pravidiel a nasadenie prostriedkov pre biznis monitoring systému,
- Nasadenie prostriedkov a implementácia systémového monitoringu.

#### **4.5.2.1.2 WFM**

WFM (Workflow management) je systém na podporu výmeny informácií, dokumentov alebo úloh medzi zamestnancami. Práca medzi zamestnancami je riadená definovanými procedúrami implementovanými v rámci WFM. Tok informácií a úloh je v rámci WFM riadený automatizovaným systémom pre riadenie procesu. Komponent zároveň poskytuje funkcionality správy úloh zamestnancov verejnej správy.

#### **4.5.2.1.3 BRE**

BRE (Business Rules Engine) je systém poskytujúci definíciu a vykonanie pravidiel na poskytnutie služby zákazníkovi. Pravidlá môžu byť založené na platnej legislatíve alebo na iných pravidlách, princípoch poskytovania služby alebo môžu byť odvodené z procesov. Na BRE sa kladie požiadavka robustnosti a efektívneho vyhodnotenia spĺňania podmienok.

---

#### **4.5.2.1.4 ESB**

ESB (Enterprise Service Bus) zohráva ústrednú úlohu pri aplikačnej integrácii celého riešenia. Základné požiadavky na ESB sú nasledovné:

- sprostredkovanie komunikácie medzi službami (integrovanými aplikáciami) prostredníctvom správ,
- zabezpečenie spoľahlivého doručenia správ,
- zabezpečenie transparentnosti informácie o pripojených systémoch a technologických rozdieloch pre jednotlivé integrované aplikácie,
- transformácie správ a ich obsahu,
- verifikácia správ.

ESB zároveň zabezpečuje integráciu na tretie strany / externé systémy.

#### **4.5.2.2 Riadenie podaní**

##### **4.5.2.2.1 Riadenie prípadov/podaní**

Riadenie prípadov/podaní je podporným nástrojom pre realizáciu komunikácie s klientmi verejnej správy. Každý proces, či už je iniciovaný klientom alebo verejnou správou je vedený ako prípad/podanie. Prípady sú archivované a v prípade nadväzujúceho novootvoreného prípadu alebo v prípade odvolania voči rozhodnutiu pôvodný prípad je použitý ako referenčný.

Systém na riadenie podaní poskytuje funkcionality na:

- *Prijatie, inicializáciu a formálnu kontrolu podania* – Podanie musí spĺňať formálne požiadavky, ktoré systém podporuje,
- *Preskúmanie/prehliadanie podania* – Na efektívne spravovanie podaní je výhodné prehliadať aktívne (v súčasnosti riešené) a minulé (už vyriešené) podania v systéme,
- *Plánovanie podania* – Na základe požadovanej služby možnosť naplánovania riešenia podania - užitočné z pohľadu zvýšenia efektivity MH SR,
- *Zdieľanie podaní* – Na riešení jedného podania sa môže podieľať niekoľko pracovníkov verejnej správy. Zdieľanie informácií o podaní vo forme poznámok môže byť užitočné pre lepšie pochopenie požiadavky zákazníka,
- *Monitorovanie a kontrolu* – Na zabezpečenie vhodnej kvality a kontroly poskytovania služby je potrebná podpora systému. Pre jednotlivé služby môže byť stanovená lehota na vyriešenie podania,
- *Uzavretie podania* – Po každom uzavretí podania sa vygeneruje sumár vybavenia podania,
- *Vyhodnotenie podaní* – Reporty o podaniach sú potrebné na lepšie vyhodnotenie a zlepšenie procesu vybavovania zákazníckych požiadaviek.

Systém na riadenie podaní pozostáva z týchto dvoch hlavných častí:

- *Definičné údaje* - v rámci definičných údajov podaní sú definované typy podaní a ich základné charakteristiky (napr. zodpovednosti a kontakty pre typy podaní, výška poplatkov pre daný typ podania, možné prístupové kanály a podobne). Tieto údaje sa využívajú pri riadení procesov a na zobrazovanie týchto informácií cez Portál. Táto

časť systému pre riadenie podaní je v konečnom dôsledku hlavným a referenčným zdrojom údajov o typoch podaní a služieb,

- *Manažment podaní* - na rozdiel od predošlej časti, ktorá obsahuje jednu entitu pre jeden typ podania, táto časť je závislá od využívania služieb a pre každé podanie resp. využitie eGovernment služby vzniká množina údajov. Tieto údaje sú záznamom o priebehu poskytovaní služby na úrovni jednotlivých krokov, pričom pre každý krok sú zaznamenávané kľúčové údaje, ako kto daný krok vykonal, kedy, v rámci akého procesu a prípadne iné relevantné údaje. Tieto údaje sú základom pre sledovanie využívania služieb, monitoring a ďalšie analýzy.

<b>Vstup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Referencia na existujúce podanie, a operácia s vybratým podaním a parametre závislé od zvolenej operácie,</li> <li>- Na vytvorenie nového podania je určená špecifická operácia so zvlášť parametrami.</li> </ul>
<b>Výstup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Referencia na novovytvorené alebo zmenené podanie.</li> </ul>

#### 4.5.2.3 Správa dokumentov a elektronického obsahu

##### 4.5.2.3.1 CMS

CMS (Content management system), alebo systém pre správu obsahu je komponent, ktorého úlohou je systém pre podporu správy portálových stránok a ich prezentácie na portáli MH SR. Tento systém zabezpečuje pre rôzne role používateľov možnosti spravovať obsah na portáli prostredníctvom dostupného používateľského rozhrania.

##### 4.5.2.3.2 DMS

DMS (Document Management System), alebo systém pre správu dokumentov je systém určený na údržbu a ukladanie elektronických dokumentov a/alebo naskenovaných dokumentov. DMS poskytuje minimálne nasledujúce funkcionality:

- *Evidencia umiestnenia fyzických dokumentov* – Evidencia je potrebná pre prípad ak je dokument (zmluvy, žiadosti) nutné mať fyzicky uložený,
- *Indexácia a vyhľadávanie* – akým spôsobom sú dokumenty sprístupnené a vyhľadateľné,
- *Bezpečnosť* - Spôsob sprístupnenia oprávneným a zabránenie prístupu neoprávneným osobám k dokumentom a informáciách o nich,
- *Obnova údajov*, ktoré boli poškodené (či už ohňom, povodňami, krádežou alebo inými okolnosťami),
- *Archivácia* – zabezpečenie krátko a strednodobej archivácie dokumentov,
- *Distribúcia dokumentov* – Ako sú dokumenty sprístupnené používateľom, ktorí ich potrebujú,
- *Workflow* – Ak dokumenty putujú od jednej osoby k druhej, workflow určuje pravidlá, podľa ktorých sú dokumenty osobám sprístupnené na zmenu,
- *Tvorba dokumentov a správa verzií* je nutná pre efektívnu spoluprácu viacerých osôb na spoločnom dokumente,

- *Autentifikácia* je možnosť elektronicky podpísať dokument autorom/autormi alebo editormi dokumentu.

<b>Vstup</b>	- Dokument je registrovaný v povolených formátoch
<b>Výstup</b>	- Referencia na uložený dokument

#### **4.5.2.4 Kolaborácia**

##### **4.5.2.4.1 Elektronická pošta**

Elektronická pošta je základným prostriedkom na internú komunikáciu pracovníkov v rámci MH SR a jemu podriadených organizácií. Zamestnanci potrebujú kvalitný a rýchly prístup k e-mailu, kalendáru, úlohám, prílohám, kontaktom atď. na zjednodušenie spolupráce a zvýšenie produktivity.

##### **4.5.2.4.2 Podpora skupinovej spolupráce**

Podpora skupinovej spolupráce je zameraná na uľahčenie spolupráce na vytváraní spoločných dokumentov, na komunikáciu medzi členmi tímov v reálnom čase, a na efektívne zdieľanie a vyhľadávanie informácií.

Komponent poskytuje predovšetkým tieto funkcionality:

- Podpora práce v komunitách medzi heterogénnymi tímami,
- Automatizácia pracovných procesov,
- Nástroje na výmenu údajov, dokumentov a informácií on-line aj off-line a to buď textovou formou, hlasom alebo obrazom.

##### **4.5.2.4.3 Riadenie znalostí**

Riadenie znalostí (Knowledge management) je zameraný na zvýšenie znalostnej kultúry MH SR a jemu podriadených organizácií prostredníctvom zdieľania vedomostí.

Komponent poskytuje predovšetkým tieto funkcionality:

- Možnosť ukladania štruktúrovaných a neštruktúrovaných informácií,
- Manažment metadát v znalostnej databáze (tagging),
- Komplexné vyhľadávanie a navigácia v znalostnej databáze.

### **4.5.3 Komponenty Back-office vrstvy**

#### **4.5.3.1 Rezortné registre**

Rezortné registre boli identifikované na základe analýzy procesov poskytovania služieb v rámci MH SR a potreby využívania konkrétnych údajových entít v týchto procesoch. Ich implementácia prinesie zlepšenie kvality evidencie základných objektov na strane MH SR a ich zapojenie do procesu poskytovania služieb zefektívni tento proces prostredníctvom ponúkajú týchto informácií ako zdrojov na predvypĺňanie formulárov.

Referenčné údaje zo základných (centrálnych) registrov ISVS budú tvoriť úplný a vierohodný dátový zdroj, pričom ich záznamy v elektronickej forme budú legislatívne uznané na úrovni úradnej listiny. Predpokladáme, že referenčné údaje zo základných registrov ISVS budú k

dispozícii v reálnom čase pre IIS MH SR podľa presne vymedzených pravidiel prostredníctvom rozhraní. Jednotlivé komponenty IIS MH SR pre svoju prevádzku potrebujú tieto referenčné údaje. MH SR ich bude referencovať prostredníctvom jednoznačných identifikátorov a preberať z centrálnych základných registrov do svojich rezortných registrov, kde môžu originálne údaje ďalej dopĺňať a rozširovať.

Rezortné registre bude potrebné prepojiť na centrálné základné registre z dvoch hlavných dôvodov: prvým dôvodom je aktualizácia čiastkových všeobecných informácií o subjektoch (napr. z Registra právnických osôb a podnikateľov) a druhým dôvodom je potreba prístupu k špecifickým informáciám dostupným na národnej (napr. kataster), prípadne celoeurópskej úrovni. Predpokladáme, že existujúci Hospodársky register subjektov SR bude základom pre tieto rezortné registre.

Identifikovali sme nasledovné rezortné registre, ktoré sa zároveň ukázali ako efektívne pre implementáciu:

- Register podnikateľov, obchodných subjektov,
- Register importérov a exportérov,
- Register autorizovaných osôb,
- Register audítorov a dotknutých orgánov.

Tieto rezortné registre odporúčame zjednotiť medzi jednotlivými organizáciami v rámci rezortu hospodárstva a v maximálnej možnej miere zdieľať údaje v nich uložené v jednotlivých komponentoch IIS MH SR.

<b>Vstup</b>	- Parametre pridania, zmeny objektu v registri
<b>Výstup</b>	- Zmenený obsah registra, na základe požiadavky je objekt pridaný alebo zmenený v registri

#### 4.5.3.2 Ekonomický systém (ERP)

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Účtovníctvo,
- Účtovná závierka,
- Styk s bankami,
- Integrácia na systém štátnej pokladne,
- Pokladňa,
- Drobný hmotný a nehmotný majetok,
- Štandardné a používateľské výstupy a zostavy,
- Manažment nákladov,
- Rozpočet,
- Personalistika,
  - Personálna agenda,
  - Zúčtovanie platov a miezd,
  - Časová agenda,
  - Organizačná štruktúra,

- Materiálové a technické zabezpečenie (nákup) a skladová evidencia,
- Výkazníctvo.

#### 4.5.3.3 Back-office Komponenty MH SR

**Back-office komponenty rezortu hospodárstva** slúžia v rámci podpory poskytovania eGovernment služieb a interných procesov pre správu a spracovanie údajov súvisiacich s poskytovanými službami. Obsahujú teda dátovú zložku pre jednotlivé služby a zároveň základnú logiku pre spracovanie dát a zabezpečenie ich integrity. Prístup k týmto komponentom je pre ostatné komponenty zabezpečený cez dátové služby, teda najmä služby v zmysle založenie, zmena, mazanie (prípadne zneplatňovanie) a čítanie záznamov o spravovaných entitách. Tieto služby sú súčasťou procesu, najmä vo fázach inteligentného vyplňania formulárov, kontrol formulárov a spracovania. V rámci analýzy sme z typov procesov a spravovaných objektov identifikovali potrebu nasledovných komponentov (pričom niektoré z nich slúžia aj ako IS úsekov správy, resp. agend).

V rámci MH SR boli identifikované nasledovné komponenty back-office vrstvy:

##### 4.5.3.3.1 Licencovanie a osvedčovanie

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Licencovanie cezhraničnej prepravy určených výrobkov,
- Poskytovanie dovozného certifikátu k dovoznej licencií,
- Vydávanie osvedčení o súlade investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky,
- Vydávanie osvedčení o súlade pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky,
- Poskytovanie služieb držiteľovi licencie cezhraničnej prepravy,
- Poskytovanie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov,
- Zapisovanie fyzických osôb do zoznamu energetických audítorov.

<b>Vstup</b>	- Žiadosť
<b>Výstup</b>	- Rozhodnutie MH SR o osvedčení, - Rozhodnutie o udelení licencie, - Povolenie, - Vyhlásenie, - Medzinárodný dovozný certifikát.

##### 4.5.3.3.2 Informovanie (agendy MH SR)

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Informovanie o poskytovateľoch a príjemcoch služieb o ich právach a povinnostiach v elektronickom obchode,
- Informovanie o aktivitách a výstupoch MH SR,
- Informovanie o kritériách pre vydanie osvedčenia na zabezpečenie súladu s dlhodobou koncepciou energetickej politiky,



- Zverejňovanie zoznamu energetických audítorov.
- Zverejňovanie zoznamu vydaných osvedčení o súlade s dlhodobou koncepciou energetickej politiky.

<b>Vstup</b>	- Žiadosť
<b>Výstup</b>	- Zverejnenie informácie na portáli alebo e-mail

#### **4.5.3.3.3 Prijímanie hlásení**

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Prijímanie hlásení od prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trhu.

<b>Vstup</b>	- Hlásenie od prevádzkovateľa
<b>Výstup</b>	- Ročná správa o legálnom použití drogových prekurzorov v SR, - Podklady pre kontrolu prevádzkovateľov.

#### **4.5.3.3.4 Pripomienkovanie**

Tento komponent bude ponechaný v pôvodnom stave, v ktorom poskytuje podporu interného pripomienkovania legislatívy. V rámci programu OPIS sa nepredpokladá jeho rozšírenie (upgrade).

#### **4.5.3.4 Back-office Komponenty SARIO a NARMSP**

V rámci podriadených organizácií SARIO a NARMSP boli identifikované nasledovné komponenty back-office vrstvy:

##### **4.5.3.4.1 Podpora investícií**

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Individuálne poradenstvo investorom ohľadne investovania v SR (SARIO),
- Poskytovanie podpory existujúcim investorom (SARIO).

##### **4.5.3.4.2 Podpora exportu**

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Podpora podnikateľov pri vyhľadávaní zahraničných partnerov (SARIO),
- Prihlasovanie sa na podujatia SARIO (SARIO),
- Prihlasovanie sa do Katalógu kooperačných príležitostí ( KATKA) (SARIO).

##### **4.5.3.4.3 Podpora podnikateľov**

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Poradenstvo pri nadväzovaní spolupráce MSP s partnermi (NARMSP),
- Poskytovanie špecializovaného poradenstva pre MSP (NARMSP),
- Prihlasovanie sa na podujatia organizované NARMSP (NARMSP),
- Poskytovanie všeobecného poradenstva pre MSP (NARMSP),

- Poskytovanie poradenstva a vzdelávania pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie (NARMSP).

#### **4.5.3.4.4 Vzdelávanie**

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Služby vzdelávania pre exportérov (SARIO).

#### **4.5.3.4.5 Riadenie nehnuteľností**

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Vypracovanie ponuky nehnuteľností pre investora (SARIO),
- Prihlasovanie voľných nehnuteľností do databázy (SARIO).

#### **4.5.3.4.6 Dotácie**

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Poskytovanie nenávratných finančných príspevkov na vzdelávanie MSP (NARMSP),
- Poskytovanie finančných príspevkov na prevádzku inkubátorov (NARMSP),
- Poskytovanie mikropôžičky (NARMSP).

#### **4.5.3.4.7 Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)**

V rámci tohto komponentu sú poskytované nasledovné služby:

- Informovanie o možnostiach nadviazania spolupráce MSP s partnermi (NARMSP),
- Informovanie o možnostiach podpory podnikania (NARMSP),
- Informovanie o investičných seminároch a podujatiach SARIO (SARIO),
- Informovanie o medzinárodných tendroch (SARIO),
- Informovanie o možnostiach a výhodách investovania v SR (SARIO),
- Informovanie o podnikateľskom prostredí na Slovensku a regionálnych a vybraných sektorových analýzách (SARIO),
- Informovanie o podnikateľských misiách a veľtrhoch (SARIO),
- Informovanie o voľných nehnuteľnostiach a priemyselných parkoch pre investorov (SARIO),
- Poskytovanie informácií pre exportérov (SARIO).

#### **4.5.3.5 Ostatné back-office komponenty**

Boli identifikované nasledovné ostatné komponenty back-office vrstvy:

- Registratúra,
- Evidencia úloh,
- Podpora riadenia projektov,
- eLearning,
- Riadenie zdrojov mimo MH SR (zostane v pôvodnom stave),
- Drobné administratívne evidencie (zostanú v pôvodnom stave).

#### 4.5.4 Externé systémy

Navrhované riešenie musí zabezpečiť integráciu na externé systémy, pričom ako hlavné boli identifikované nasledovné:

- Základné registre podľa NKIVS (vo vývoji):
  - Register fyzických osôb,
  - Register právnických osôb,
  - Register adries,
  - Register priestorových informácií,
- Rozpočtový IS,
- Štátna pokladňa,
- Právne predpisy SR a EÚ,
- JASPI,
- Databázy slovenského a svetového priemyslu,
- Centrálny elektronický priečinok (vo vývoji),
- IS Katastra (vo vývoji pre elektronické služby),
- Modul dlhodobého ukladania registratúrnych záznamov – MDUERZ (vo vývoji).

**Poznámka:** V prípade nefunkčnosti MDUERZ môže funkcionálnosť komponentov IIS MH SR - Registratúra a DMS dočasne slúžiť ako archív, avšak udržiavanie dlhodobého archívu týmto náhradným spôsobom spôsobí zvýšenie nárokov na výkon hardvéru a bude vyžadovať zvýšenie kapacity dátového úložiska. Navyše je táto možnosť obmedzená časom platnosti elektronických podpisov na dokumentoch.

#### 4.5.5 Základné prístupové komponenty ISVS

V zmysle NKIVS budú pre potreby zabezpečenia služieb IIS MH SR integrované nasledovné prístupové komponenty ISVS:

- **Ústredný portál verejnej správy** (internetový prístup),
- **Kontaktné centrum** (telefonický kontakt),
- **Integrované obslužné miesto** (osobný kontakt).

V súčasnosti nie sú tieto komponenty realizované. Podrobné detaily návrhu integrácie budú známe po zverejnení funkčnej a technickej dokumentácie týchto komponentov.

Portál MH SR plne poskytne prístup pre všetky elektronické služby MH SR verejnosti.

## 4.6 Dáta

Dátová architektúra IIS MH SR predpokladá maximalizáciu zdieľania údajových základní dotknutých informačných systémov tak, aby sa zabránilo redundancii dát a rozdielne štruktúrovaným dátam.

Predpokladáme aj využívanie externých registrov (číselníkov), ktoré sú súčasťou Hospodárskeho registra subjektov SR a sú sprístupňované verejnosti a aj interne na základe špecifických prístupových práv.

Ostatné registre, ktoré budú vybudované v rámci IIS MH SR, budú rezortné registre, t.j. nebudú referenčné. Sú to nasledovné registre:

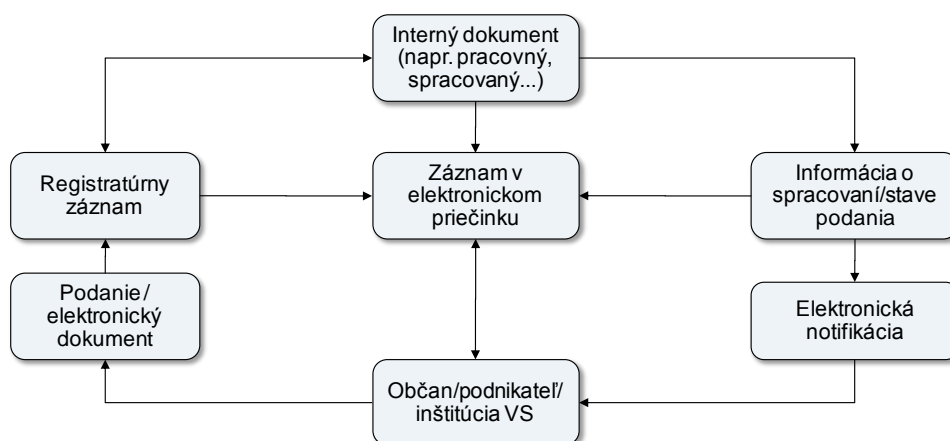
- Register podnikateľov, obchodných subjektov – je základným registrom rezortu hospodárstva, ktorý sa využíva pri poskytovaní služieb podnikateľom,
- Register autorizovaných osôb – register osôb, ktoré získali od MH SR špeciálne povolenia na úseku zahraničného obchodu.
- Register importérov a exportérov – je kľúčovým pri spracovávaní agendy na úseku zahraničného obchodu.
- Register audítov a dotknutých orgánov – sa používa pri spracovávaní služieb v prípade služieb v oblasti energetiky

Pre každý rezortný register platí, že bude využívať referenčné údaje a teda bude integrovaný so všetkými referenčnými registrami v zmysle NKIVS. Integrácia rezortných registrov je uvažovaná v nasledujúcom rozsahu:

- Register fyzických osôb (RFO) - sa bude používať na získanie základných údajov o občanoch prístupujúcich do systému, pre harmonizáciu s Registrom audítov a dotknutých orgánov,
- Register právnických osôb a podnikateľov (RPO) - sa bude používať na harmonizáciu Registra podnikateľov, obchodných subjektov, importérov a exportérov,
- Register adres (RA) - sa bude využívať pre podporu komunikácie s jednotlivými podnikateľskými subjektmi,
- Register priestorových informácií (RPI) bude poskytovať priestorové údaje o objektoch, ktoré spravuje MH SR.

Napriek tomu, v prípade, ak by rezortné registre nečerpali v prechodnom období informácie zo základných referenčných registrov, nebude to mať vplyv na právnu záväznosť vydaných výstupov elektronických služieb.

Nasledujúci obrázok (pozri Obrázok 9 - Logická schéma základných dátových entít IIS MH SR) ilustruje kľúčové dátové entity, ktoré budú používané pri vybavovaní vecí v rámci poskytovania eGovernment služieb.



Obrázok 9 - Logická schéma základných dátových entít IIS MH SR

#### 4.6.1 Dátová architektúra

Navrhovaný systém je založený na prenose, spracovaní a správe dát rôzneho druhu a formátov. Z hľadiska dátového manažmentu je preto potrebné získať prehľad o typoch informácií v systéme, aby bolo možné navrhnúť správny spôsob údržby dát.

Procesy prenosov sú iniciované osobami alebo systémovými funkciami. Vstupom a výstupom krokov procesu sú dátové entity napr. (žiadosti, rozhodnutia, dokumenty). Dátové entity sú prostriedkom prenosu údajov a taktiež entity, ktoré sú iniciátormi služieb a ich procesov. Tabuľka popisuje základné entity a typy údajov, ktoré budú spracovávané v jednotlivých komponentoch a moduloch. Podrobný návrh procesných tokov údajov a dát medzi systémami a používateľmi systémov bude predmetom analýzy a dizajnu IS počas národného projektu.

Tabuľka 3 - Základné dátové entity

Zdrojový informačný systém	Základné dátové entity
Portál MH SR (Extranet)	Vzory portálových stránok, portálové stránky
Intranetový portál MH SR	Hypertextové súbory, správy, dokumenty
Spoločné moduly ÚPVS (IAM, Notifikačný modul, Platobný modul, Modul elektronického doručovania, eDesk modul, eForm modul, Modul centrálnej elektronickej podateľne, MDUERZ)	Identity, notifikačné správy, platby, správy, potvrdenia, podania, dokumenty
Elektronické formuláre (rezortné)	Vzory formulárov, dokumenty
Elektronická podateľňa (rezortná)	Podania, dokumenty
BPM	Definície procesov a pravidiel
WFM	Definície procesov a pravidiel
BRE	Definície procesov a pravidiel
Riadenie podaní	Podania, evidenčné údaje, dokumenty
DMS	Dokumenty, elektronické súbory
CMS	Elektronický obsah, hypertextové súbory, elektronické súbory
Ekonomický systém (ERP)	Evidenčné údaje, číselníky, fyzické osoby, právnické osoby, osobné údaje, rozpočty, reporty
Registratúra	Registratúrne záznamy

Zdrojový informačný systém	Základné dátové entity
Back-office Komponenty MHSR, SARIO a NARMSP	Žiadosti, rozhodnutia, osvedčenia, hlásenia, pripomienky, informácie, správy, dokumenty, ponuky, katalógy
Rezortné registre	Údaje o právnických osobách a organizáciách, autorizovaných osobách, importéroch a exportéroch, audítoroch a dotknutých orgánoch
Kolaboračná platforma	Email, kalendáre, úlohy, kontakty, správy, dokumenty, audio a video
Riadenie znalostí	Dokumenty, katalógy, audio a video
Evidencia úloh	Úlohy
Podpora riadenia projektov	Údaje o projektoch, zdrojoch, plánoch, projektové výkazy
Riadenie zdrojov mimo MH SR	Údaje o externých zdrojoch, plány
eLearning	Katalógy, dokumenty
Drobné administratívne evidencie	Číselníky, katalógy, dokumenty, zoznamy
Externé systémy (Základné registre podľa NKIVS, Rozpočtový systém MF SR, Štátna pokladňa, Právne predpisy SR a EÚ, JASPI, Databázy slovenského a svetového priemyslu, Centrálny elektronický priečinok, Kataster)	Adresy, fyzické osoby, právnické osoby, výpisy, dokumenty, potvrdenia, správy

Detailný návrh dátového modelu bude predmetom prvej fázy implementácie národného projektu.

#### 4.6.2 Fyzická architektúra

V predošlých kapitolách bola popísaná logická architektúra a dátová architektúra budúceho IIS MH SR, ktorá definovala typy a hlavné funkčnosti komponentov IIS MH SR, ako aj základných dátových entít. Logická architektúra vychádzala z existujúceho stavu IKT a návrhu vybraných eGovernment služieb v rámci rezortu hospodárstva. Pre konkrétnu implementáciu na úrovni MH SR je však potrebné identifikovať konkrétne produkty, ktoré budú reálne zabezpečovať činnosti definované v popise elektronických služieb. Fyzický pohľad teda vychádza z architektúry definovanej v logickom pohľade.

Fyzická architektúra poskytuje prehľad o nasadení softvérových produktov – aplikácií zabezpečujúcich vykonávanie procesov poskytovania služieb. K logickým komponentom boli priradené aplikačné balíky resp. ich typy.

Preferovaným riešením bude nasadenie štandardných softvérových balíkov v čo najširšej miere, ktoré budú prispôsobené pre potreby konkrétnej funkcionality. Štandardné aplikačné balíky sú softvérové riešenia, poskytované rôznymi dodávateľmi, ktoré boli vytvorené pre výkon súboru funkcií v špecifickej oblasti. Niektoré logické komponenty architektúry sú preto pokryté aplikačným balíkom, ktorý zabezpečuje požadovanú funkcionality. Aplikačné balíky navrhnuté v riešení budú integrované do jedného celku pomocou integračnej vrstvy.

Oproti realizácii komponentov vývojom na mieru majú štandardné balíkové riešenia výhodu v kratšom čase realizácie, hospodárnosti využitia prostriedkov spojených s odlaďovaním systémov. Napriek tomu, že štandardné balíkové riešenia poskytujú široké možnosti a funkcionality bude v prípade niektorých funkcií možné a potrebné niektoré komponenty implementovať vývojom na mieru.

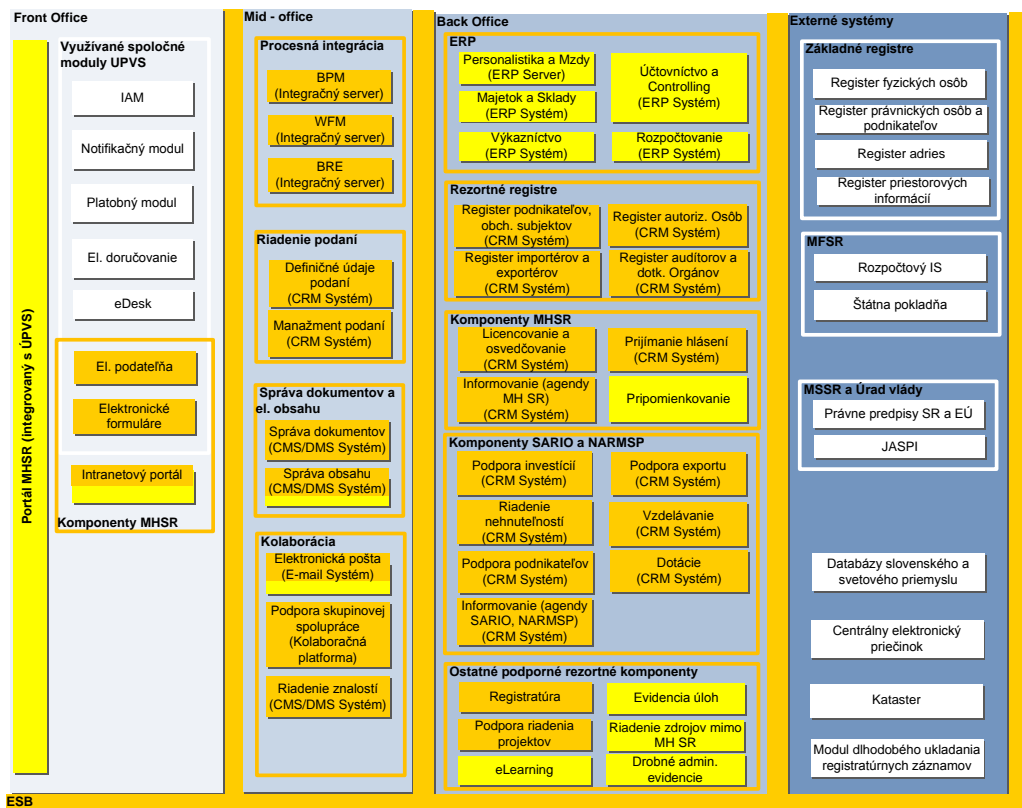
Nasledujúca tabuľka a schéma poskytujú návrh na implementáciu logických systémov využitím štandardných balíkových riešení. Konkrétne produktové názvy však budú známe až po obstaraní IIS MH SR.

Tabuľka 4 - Návrh komponentov fyzickej architektúry

Aplikačný balík	Funkcia systému
Integračný server a ESB	Zabezpečí aplikačnú a procesnú integráciu, ako aj riadenie procesov BPM, BRE a doplnkovú funkcionality WFM.
Systém elektronických formulárov (rezortných)	Tento systém bude poskytovať vzory formulárov pre služby v zmysle platných štandardov.
Systém elektronickej podateľne (rezortnej)	Tento systém bude umožňovať prijímanie elektronických žiadostí a dokumentov podpísaných elektronickým podpisom.
CRM systém	Tento typ systému poskytne jednotný prehľad o podnikateľovi resp. občani, jeho podaniach, správu údajov o podnikateľoch resp. občanoch a ďalšie funkcie. Pokryje funkcionality rezortných registrov, registrácií klientov a riadenia podaní. Zároveň pokryje funkcionality správy údajov a spracovania agend MH SR (Licencovanie a osvedčovanie, Prijímanie hlásení, Informovanie (agendy MH SR)), funkcionality správy údajov a spracovania agend SARIO a NARMSP (Podpora investícií, Podpora exportu, Podpora podnikateľov, Riadenie nehnuteľností, Vzdelávanie, Dotácie, Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)).

Aplikačný balík	Funkcia systému
CMS/DMS systém	CMS/DMS (Content management System/Document Management System) je produkt, ktorý zabezpečí správu elektronického obsahu napr. v podobe dokumentov, textu a pod. Systém bude poskytovať súbory pre intranetový portál ako aj údaje potrebné pre vnútorné vykonávanie služieb. CMS/DMS poskytne aj funkcionality pre MH SR portál. Okrem toho bude slúžiť na podporu riadenia znalostí.
Portál MH SR (extranet) a intranetový portál	Portálový systém na prezentovanie elektronického obsahu externe a interne.
ERP systém	Pokrýva funkcionality ekonomického systému resp. systému pre vnútornú správu, ako napr. účtovníctvo a controlling, personalistika a mzdy, správa majetku a skladov, rozpočtovanie a výkazníctvo.
Registratúra	Pokrýva správu registratúry a spisovej služby a zaslanie dokumentov na dlhodobú archiváciu.
Systém na podporu riadenia projektov	Pokrýva podporu riadenia investičných projektov, predovšetkým procesov plánovania, monitorovania a controllingu.
Kolaboračná platforma	Systém na podporu skupinovej spolupráce, výmenu údajov, dokumentov a informácií elektronickou formou, vrátane audia a videa.





Obrázok 10 - Fyzická architektúra navrhovaného IIS MH SR

### 4.6.3 Integrovaná vrstva

Technologická komunikácia medzi komponentmi IIS MH SR bude zabezpečená integračnou vrstvou. Z pohľadu návrhu architektúry orientovanej na služby (SOA) je integračná vrstva jednou s kľúčových vrstiev. Vrstva poskytuje schopnosť spojenia, zmeny, nasmerovania a prenosu služieb od medzi jednotlivými systémami a komponentmi.

Táto vrstva bude poskytovať možnosť integrácie služieb prostredníctvom rôznych spôsobov, pričom plánovaným nástrojom je implementácia technológie Enterprise Service Bus alebo ekvivalentnej integračnej technológie.

Enterprise Service Bus (zbernica služieb) je middleware komponent ktorý poskytuje integráciu systémov bez priameho spojenia systémov. Komponenty IIS MH SR budú napojené na zbernicu, ktorá funguje ako komunikačný nástroj na sprostredkovanie požiadaviek a prenos údajov. Tento spôsob komunikácie umožňuje nezávislú komunikáciu, bez potreby implementovať podporné funkcie prenosu (napríklad bezpečnostné a monitorovacie funkcie alebo mechanizmy doručovania správ) v každom zúčastnenom systéme.

Komunikácia integračnej vrstvy bude využívať štandardy definované Výnosom o štandardoch pre ISVS č. 312/2010 Z.z.. Výnos definuje štandardy pre komunikačné protokoly, jazyk pre definíciu webových správ a ich formáty. Integrované rozhranie bude podporovať minimálne jazyk pre popis dátových prvkov XML a štandardy pre prenos dátových prvkov.

Integrácia komponentov IIS MH SR voči externým systémom bude realizovaná cez prezentačnú vrstvu a to na báze web služieb resp. cez IAM (SSO).

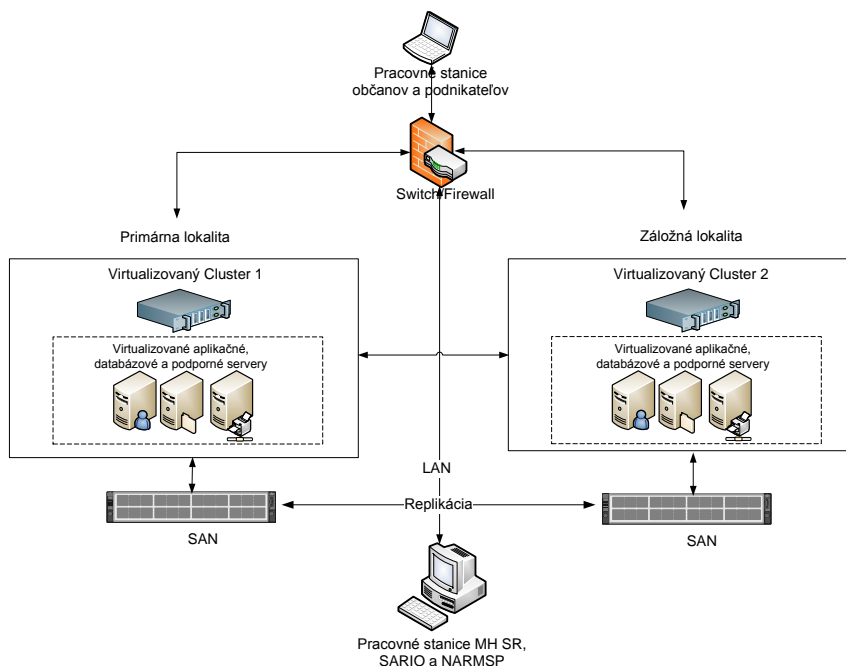
Detailné špecifikácie rozhraní komponentov budú definované počas úvodnej fázy národného projektu, a to počas aktivity Analýzy a dizajn IS, a budú implementované v integračnej vrstve, ktorá bude spravovať rozhrania informačných systémov vrátane externých systémov.

## 4.7 Infraštruktúra

Riešenie bude vyžadovať rozšírenie súčasnej infraštruktúry, ktorá bude zodpovedať výkonnostným nárokom budúcich eGovernment aplikácií, teda komponentov IIS MH SR participujúcich na poskytovaní elektronických služieb verejnosti. V závislosti od možností produktov vybraného dodávateľa po ukončení verejného obstarávania bude navrhnutý detailný spôsob rozšírenia infraštruktúry. Existujúca infraštruktúra bude rozšírená o fyzické servery, pričom časť aplikácií bude virtualizovaná.

### 4.7.1 HW infraštruktúra

Typy serverov potrebných pre rozšírenie sú: aplikačné, databázové, komunikačné a podporné. V cieľovom stave je komunikačno-technologická infraštruktúra rámcovo navrhovaná nasledovne:



Obrázok 11 - Modelová infraštruktúra navrhovaného IIS MH SR

MH SR doposiaľ prevádzkuje prvky svojej nehomogénnej informačnej infraštruktúry na rôznych serveroch pod rôznymi operačnými systémami. Súvisí to s históriou postupného budovania a škálovania. Takáto heterogénna štruktúra serverov prináša mnohé nevýhody, počnúc klesajúcou spoľahlivosťou starých serverov, cez náročnú administráciu a aplikáciu bezpečnostnej politiky a opravných balíčkov až po vysokú spotrebu energie a zbytočne zaberané miesto v klimatizovaných serverových miestnostiach. Všetky tieto faktory nepriaznivo vplyvajú na výšku prevádzkových nákladov. Optimálnym riešením je konsolidácia viacerých samostatne fungujúcich hardvérových serverov na virtuálne servery.

Budúce centrum zdieľaných služieb (tzv. rezortný cloud) bude sídliť v priestoroch MH SR. Preto bude nutné vybudovať priame sieťové prepojenie SARIO a NARMSP na MH SR. Bude tiež potrebné navýšiť kapacitu existujúcich komunikačných liniek MH SR. V budúcnosti bude možné s minimálnymi nákladmi zabezpečiť prepojenie aj s ostatnými organizáciami rezortu.

Vzhľadom na zvýšenie bezpečnosti dátového centra MH SR odporúčame presunúť záložnú lokalitu z priestorov MH SR do geograficky vzdialenejšej lokality (napr. aj využitím existujúcich priestorov iných rezortov).

Sprístupnenie infraštruktúry (prostredníctvom konsolidácie e-mailov a implementácie kolaboračnej platformy) môže rezort hospodárstva s nízkymi nákladmi takmer okamžite vyriešiť existujúci problém nedostatočnej komunikačnej infraštruktúry najmä v rámci SARIO. Detailný návrh komunikačno-technologickej infraštruktúry bude predmetom prvej fázy implementačného národného projektu.

Detailný popis HW infraštruktúry bude známy po skončení úvodnej fázy národného projektu, a to ukončení aktivity Analýza a dizajn IS.

#### **4.7.2 SW infraštruktúra**

Pre potreby implementácie navrhovaného riešenia IIS MH SR je potrebné rozšíriť súčasný počet licencií. Pôjde hlavne o licencie pre operačné systémy pre novo nasadené servery ako aj licencie pre aplikácie zabezpečujúce výkon eGovernment služieb.

Rozšírenie systémov bude vyžadovať obstaranie nasledovných komponentov:

- Fyzické resp. virtualizované servery (vrátane záložných)
- Diskové polia (vrátane záložných)
- Licencie pre operačné systémy každého servera
- Licencie pre databázové systémy
- Licencie pre aplikácie
- Pracovné stanice a príslušenstvo
- Multifunkčné zariadenia

Poznámka: Vzhľadom na technologický pokrok a viacero možností konfigurácií produktov od rôznych dodávateľov komunikačno-technologickej infraštruktúry bude presný počet a názvy hardvérových prvkov a počty licencií známe po ukončení hlavnej aktivity budúceho národného projektu „Analýza a dizajn IS“.

#### **4.7.3 Bezpečnosť infraštruktúry**

IIS MH SR bude navrhnutý v súlade s bezpečnostnými štandardmi uvedenými v platnom Výnose o štandardoch pre ISVS (v súčasnosti sú to hlavne paragrafy §28 až §40 Výnosu MF SR o štandardoch ISVS 312/2010 Z.z.) a platnými internými predpismi MH SR.

Predmetom riešenia bezpečnosti bude popis základných princípov bezpečnosti navrhovaného integrovaného informačného systému MHSR a súvisiacej infraštruktúry.

Bezpečnosť je na MH SR definovaná v nasledovných dokumentoch:

- Smernica č. 22/2006 na prácu v Informačnom systéme Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky,

- 
- Smernica č. 5/2008 ktorou sa mení a dopĺňa smernica č. 22/2006 na prácu v Informačnom systéme Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky,
  - Bezpečnostný projekt Informačného systému Ministerstva hospodárstva SR na spracovanie osobných údajov z 24.apríla 2006.

Tieto dokumenty riešia komplexnú bezpečnosť MH SR vrátane bezpečnosti informačných systémov a technickej infraštruktúry. Ciele navrhovanej bezpečnosti budú v súlade s cieľmi bezpečnosti popísaných v bezpečnostných normách MH SR.

Bezpečnosť infraštruktúry sa týka predovšetkým nasledovných prvkov architektúry:

- Servery a operačné systémy,
- Centrálné diskové úložisko,
- Systém elektronickej pošty,
- Systémy ochrany pred škodlivým softvérom,
- Systém zálohovania,
- Komunikačné linky.

## 5 Spôsob realizácie projektu

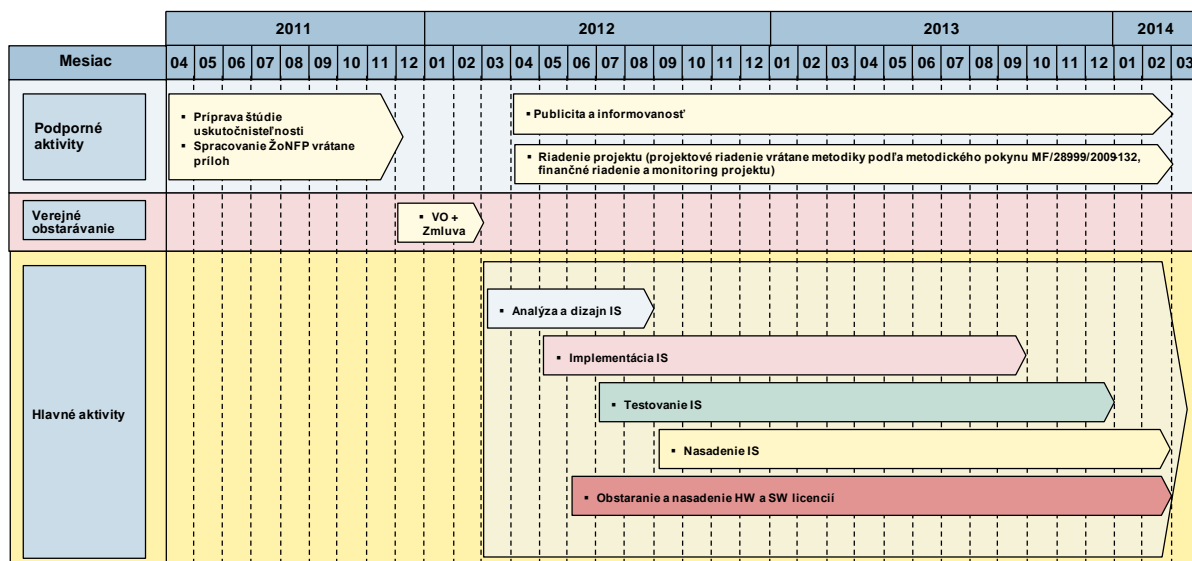
Implementačný projekt bude realizovaný prostredníctvom hlavných a podporných aktivít.

Medzi hlavné aktivity patria: Analýza a dizajn IS, Implementácia IS, Testovanie IS, Nasadenie IS a Obstaranie HW a SW.

Medzi podporné aktivity patria: Podporné projektové riadenie („eurofondové“ riadenie dodávok, finančné riadenie, monitoring), publicita a informovanosť a obsahové riadenie podľa metodiky PRINCE2, resp. Metodiky riadenia projektov.

### 5.1 Časový harmonogram

Projekt Elektronizácie služieb MH SR sa začal v apríli 2011 prípravnými prácami, to spracovaním štúdie uskutočniteľnosti, ktorá nadefinovala budúce elektronické služby a navrhla architektúru riešenia eGovernmentu pre rezort hospodárstva. Na štúdiu nadviazovalo vyhlásenie písomného vyzvania a spracovanie ŽoNFP a jej príloh vrátane Technickej dokumentácie. Samotný implementačný projekt sa bude realizovať **24 mesiacov** od ukončenia verejného obstarávania vrátane podpisu zmluvy s dodávateľom, ktoré je plánované a odhadované do februára 2012.

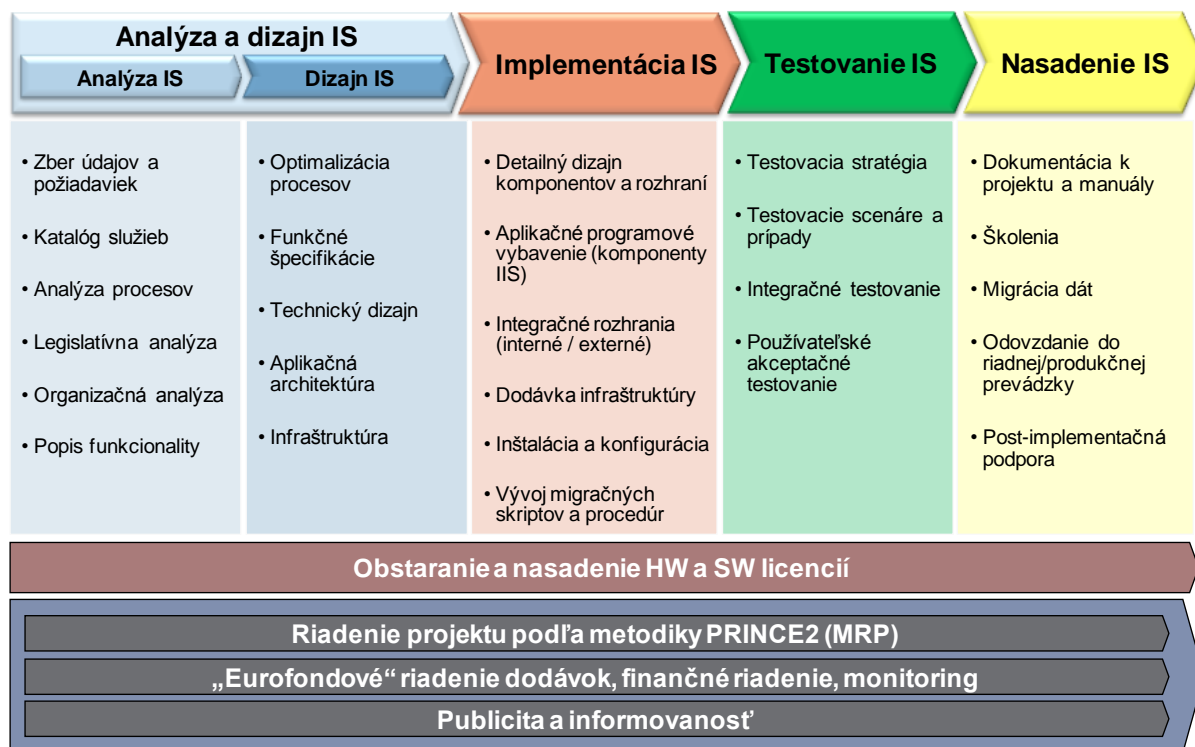


Obrázok 12 - Rámcový časový harmonogram projektu

V súlade so štúdiu uskutočniteľnosti navrhujeme inkrementálnu dodávku ucelených častí riešenia tak, aby sa dali využívať funkcionality dodaných modulov ešte počas realizácie projektu. V priebehu implementácie budú postupne do prevádzky uvádzané pilotné riešenia, ktoré budú v následných etapách ďalej funkčne rozširované. Pilotné riešenia budú sprístupnené najprv používateľom SARIO a následne potom používateľom NARMSP a MH SR. Navrhujeme, aby boli najskôr sprístupnené back-office komponenty, následne mid-office komponenty a v poslednej fáze front-office komponenty s integráciou na centrálné komponenty.

## 5.2 Aktivity počas životného cyklu v rámci implementačného projektu

Aktivity projektu boli navrhnuté v súlade s metodikou RUP v zmysle písomného vyzvania a Príručky pre žiadateľa o životnom cykle implementačného projektu. Rámcové aspekty jednotlivých aktivít sú znázornené na nasledujúcom obrázku (pozri Obrázok 13 - Aktivity resp. fázy životného cyklu počas implementačného projektu) a bližšie popísané v ďalších kapitolách.



Obrázok 13 - Aktivity resp. fázy životného cyklu počas implementačného projektu

### 5.2.1 Analýza a dizajn IS

Uvedená aktivita je rozdelená na dve hlavné časti. Tou prvou je zber požiadaviek a detailná analýza procesov, v rámci ktorej bude potrebné podrobne zmapovať súčasný stav bežiacich procesov poskytovania služieb MH SR a príslušných podriadených organizácií. Zároveň bude potrebné vykonať analýzu kompetencií rezortu hospodárstva prameniacych z legislatívy, preveriť spôsob fungovania organizácie, stav jej existujúcej IKT architektúry a infraštruktúry. V rámci tejto časti bude nevyhnutné zozbierať všetky relevantné a uskutočniteľné požiadavky na funkcionality budúcich systémov zabezpečujúcich elektronické poskytovanie služieb rezortu hospodárstva, pričom tieto služby budú definované v aktualizovanom katalógu služieb.

Druhou časťou je detailný návrh optimalizovaných procesov v budúcom resp. cieľovom stave, ako aj návrh celkového riešenia z pohľadu cieľovej IKT architektúry a infraštruktúry. Návrh riešenia bude navrhnutý tak, aby umožnil MH SR a jednotlivým zapojeným organizáciám v rámci rezortu hospodárstva poskytovať podnikateľom a občanom služby v elektronickej forme, a to prostredníctvom svojich informačných systémov. Jednotlivé procesné kroky pre každú službu bude potrebné presne mapovať na informačné systémy, resp. komponenty budúceho riešenia zabezpečujúce ich realizáciu. Na tejto úrovni budú detailne zadefinované funkcie jednotlivých komponentov a ich vzťahy vo forme podrobných špecifikácií rozhraní. Výsledkom budú funkčné a technické špecifikácie uceleného IIS MH SR a jeho jednotlivých komponentov.

V rámci aktivity Analýza a dizajn IS bude potrebné analyzovať a sledovať legislatívne prostredie, v rámci ktorého rezort MH SR vykonáva svoje aktivity a definovať požiadavky na budúce legislatívne zmeny. Tieto legislatívne návrhy budú určovať nové podmienky právneho prostredia, v rámci ktorého budú musieť subjekty verejnej správy uskutočňovať svoje činnosti. Projekt na úrovni MH SR bude zodpovedný za ich identifikáciu a konsolidáciu a následné postúpenie na úroveň Programovej kancelárie OPIS PO1, ktorá bude monitorovať riziká súvisiace s implementáciou legislatívneho rámca.

### **5.2.2 Implementácia IS**

Hlavnou náplňou tejto aktivity bude efektívne riadenie a koordinácia vývoja a najmä samotný vývoj jednotlivých komponentov riešenia. V rámci tejto aktivity budú zladované všetky požiadavky a špecifikácie čiastkových komponentov (t.j. detailný dizajn komponentov) pre všetky nové komponenty riešenia alebo prispôbenie existujúcich komponentov novému prostrediu a bude pripravená dokumentácia k implementovanému softvéru. Výstupom tejto aktivity je aplikačno-programové vybavenie, teda jednotlivé funkčné komponenty IIS MH SR pripravené na testovanie.

Spolu s vývojom komponentov a ich funkcionalít úzko súvisia aj služby integrácie, ktoré zabezpečia vytvorenie integračných rozhraní a vzájomnú prepojitelnosť jednotlivých komponentov architektúry v rámci riešenia IIS MH SR navzájom, ako aj komunikáciu celého riešenia IIS MH SR s vonkajším svetom.

Zároveň sa v rámci tejto aktivity pripravuje migračná stratégia a vyvíjajú a nastavujú sa migračné scripty a migračné procedúry.

### **5.2.3 Testovanie IS**

Po vývoji jednotlivých komponentov a integračných rozhraní nasleduje fáza testovania, ktorá je rozdelená na dve hlavné časti, a to na prípravu testovacej stratégie a testovacích prípadov na strane jednej a na samotný výkon testov, a to integračných ako aj užívateľsko-akceptačných na strane druhej. Predpokladom je, že interné testy dodávateľa (factory acceptance test) sú súčasťou vývoja a pred odovzdaním SW aplikácie na ďalšie testovanie budú predložené testovacie protokoly s výsledkami týchto testov. Následne bude v rámci testovacieho prostredia otestovaná prepojitelnosť jednotlivých komponentov a častí riešenia, schopnosť ich komunikácie a prenos dát medzi jednotlivými komponentmi IIS MH SR (interná integrácia), ako aj medzi komponentmi IIS MH SR a centrálnymi komponentmi (spoločnými modulmi ÚPVS, základnými registrami a inými relevantnými systémami na úrovni centrálnej štátnej správy (externá integrácia)). Všetky tieto spomínané činnosti sú náplňou integračných testov (integration test). Finálne otestovanie plnej funkcionality riešenia a uceleného procesu poskytovania elektronickej služby (tzv. end-to-end process) zabezpečia užívateľské akceptačné testy (user acceptance test), ktoré majú za cieľ preveriť kompletný proces poskytovania každej jednotlivéj implementovanej služby a jej bezporuchový priebeh.

### **5.2.4 Nasadenie IS**

Po otestovaní funkcionality a vzájomnej prepojitelnosti jednotlivých komponentov bude potrebné preniesť do nového riešenia všetky potrebné dáta na základe vypracovanej migračnej stratégie a s použitím vyvinutých migračných scriptov a procedúr. Migrácia údajov bude odlišná podľa typu existujúceho informačného systému, v rámci ktorej bude potrebné zabezpečiť exporty údajov z pôvodného informačného systému, ich vyčistenie a následný import do cieľových informačných systémov IIS MH SR.

Po uskutočnení dátovej migrácie a tesne pred spustením uceleného IIS MH SR do „živej“ prevádzky bude potrebné toto riešenie nevyhnutný čas podporovať a reagovať na prípadné možné nedostatky resp. vplyvy, ktoré neboli podchytené v rámci testovania, nakoľko

v testovacom prostredí nemuseli vzniknúť podmienky na ich vznik. Zároveň sa počas tejto aktivity dokončí dokumentácia k projektu a SW a používateľské manuály.

Školiace aktivity pre kľúčových používateľov nového riešenia z prostredia rezortu hospodárstva sú nevyhnutné k úspešnej realizácii a akceptácii výsledkov projektu. Za neoprávnené sa považujú aktivity zamerané na školenie konečných používateľov služieb (občanov a podnikateľov). Fyzickému školeniu môžu predchádzať aj eLearningové kurzy. Do tejto nákladovej položky patrí takisto príprava kompletnej sady školiacich materiálov (pre fyzické aj eLearningové školenie) a samotná organizácia a koordinácia týchto školení, prenájom školiacich priestorov a pod.

### **5.2.5 Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií**

Pre implementáciu a následný beh systémov bude potrebné zabezpečenie licencií pre použité softwarové balíky (licencie pre databázové servery, aplikačné servery, platformy pre portál, procesné riadenie a integráciu, prípadne licencie pre rôzne monitorovacie nástroje, zálohovací SW, nástroje pre podporu prevádzky a iné), ako aj zodpovedajúcej HW infraštruktúry (pre primárnu a sekundárnu lokalitu), na ktorej bude budúce riešenie prevádzkované vrátane príslušných služieb infraštruktúry a konfigurácie.

### **5.2.6 Riadenie projektu**

Riadenie projektu pokrýva oblasť riadenia dodávok, finančného riadenia a monitorovania realizácie projektu v zmysle systému riadenia ŠF a KF, resp. v zmysle systému finančného riadenia ŠF a KF a inej riadiacej dokumentácie. Riadenie projektu pokrýva aj aktivity obsahového riadenia, a to podľa aktuálnej metodiky riadenia IT projektov vo verejnej správe a príslušné výstupy projektového cyklu v zmysle výnosu k štandardom pre ISVS č. 312/2010 (ďalej aj „Metodika riadenia projektov (MRP)“), ktorá je v súlade s PRINCE2.

Súčasťou tejto aktivity sú aj prípravné činnosti ako spracovanie štúdie uskutočniteľnosti a spracovanie ŽoNFP a jej príloh, teda aktivity, ktoré prebehli pred začiatkom samotného implementačného projektu a jeho hlavných aktivít. Riadenie projektu je v zmysle systému riadenia ŠK a FK súčasťou podporných aktivít projektu.

### **5.2.7 Publicita a informovanosť**

Táto aktivita pokrýva výdavky na zabezpečenie aktivít informovania a publicity definovaných v Manuáli pre informovanie a publicitu OPIS. Publicita a informovanosť je súčasťou podporných aktivít projektu. Konkrétne plánovanie činností informovania a publicity bude detailizované počas implementácie projektu v dokumente Plán mediálnej komunikácie v úvodnej etape projektu. Jednotlivé výdavky zabezpečujúce efektívnu propagáciu a informovanie o projekte sú uvedené v priloženom rozpočte (napr. reklamná a trvalá vysvetľujúca tabuľa, informačný materiál (projektová brožúra), tlačové správy, tlačová konferencia, projektová odborná konferencia, inzercia v tlači, propagačné a reklamné predmety, atď.).



## 6 Rozpočet

V nasledujúcej tabuľke je detailne spracovaný rozpočet projektu. Výdavky sú rozdelené na dva typy aktivít - hlavné a podporné, ktoré sú ďalej rozdelené na jednotlivé aktivity v zmysle Príručky pre žiadateľa. K jednotlivým aktivitám sú následne priradené konkrétne výdavky.

P.č.	Skupina aktivít	Názov aktivity	Názov výdavku	MJ	Jednotková cena v EUR s DPH	Počet jednotiek	Celkom v EUR s DPH
1	Hlavné aktivity	Analýza a dizajn	Dokument súčasného stavu legislatívy upravujúcej cieľové služby	ks	25 000,00	1	25 000,00
2	Hlavné aktivity	Analýza a dizajn	Dokument návrhu legislatívnych zmien	ks	73 000,00	1	73 000,00
3	Hlavné aktivity	Analýza a dizajn	Dokument analýzy súčasného stavu (životné situácie, služby, procesy, organizácia)	ks	126 000,00	1	126 000,00
4	Hlavné aktivity	Analýza a dizajn	Dokument katalógu požiadaviek	ks	189 000,00	1	189 000,00
5	Hlavné aktivity	Analýza a dizajn	Dokument detailnej funkčnej špecifikácie (životné situácie, elektronické služby, optimalizované procesy a organizácia)	ks	398 000,00	1	398 000,00
6	Hlavné aktivity	Analýza a dizajn	Dokument technického návrhu riešenia (IKT architektúra, IKT infraštruktúra)	ks	305 000,00	1	305 000,00
7	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej analýzy a návrhu funkcionality pre spoločné moduly ÚPVS v rozsahu potrebnom pre poskytovanie elektronických služieb	ks	39 000,00	1	39 000,00
8	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej analýzy a návrhu Front-office komponentov	ks	122 000,00	1	122 000,00
9	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej analýzy a návrhu Mid-office komponentov pre procesnú integráciu a riadenie podaní	ks	160 000,00	1	160 000,00
10	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej analýzy a návrhu Back-office komponentov pre správu elektronického obsahu a kolaboráciu	ks	78 000,00	1	78 000,00
11	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej analýzy a návrhu Back-office komponentov pre prípravu SVS na integráciu do riešenia a integrácia do IIS MHSR	ks	42 000,00	1	42 000,00
12	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej analýzy a návrhu Back-office komponentov pre rezortné registre	ks	101 000,00	1	101 000,00
13	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej analýzy a návrhu Back-office komponentov pre správu rezortných agend (MHSR, SARIO, NARMSP)	ks	345 000,00	1	345 000,00
14	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej špecifikácie integrácie na základné registre v rozsahu potrebnom pre poskytovanie elektronických služieb	ks	52 000,00	1	52 000,00
15	Hlavné aktivity	Implementácia	Dokument detailnej špecifikácie integrácie na externé systémy v rozsahu potrebnom pre poskytovanie elektronických služieb	ks	36 000,00	1	36 000,00
16	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované funkcionality spoločných modulov ÚPVS do riešenia IIS MHSR	projekt	119 000,00	1	119 000,00
17	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované Front-office komponenty vrátane ich integrácie do riešenia IIS MHSR	projekt	311 000,00	1	311 000,00
18	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované Mid-office komponenty pre procesnú integráciu a riadenie podaní vrátane ich integrácie do riešenia IIS MHSR	projekt	390 000,00	1	390 000,00
19	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované Mid-office komponenty pre správu elektronického obsahu a kolaboráciu vrátane ich integrácie do riešenia IIS MHSR	projekt	222 000,00	1	222 000,00
20	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované Back-office komponenty pre prípravu SVS na integráciu do riešenia a integrácia do IIS MHSR	projekt	130 000,00	1	130 000,00
21	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované Back-office komponenty pre rezortné registre vrátane ich integrácie do riešenia IIS MHSR	projekt	242 000,00	1	242 000,00
22	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované Back-office komponenty pre správu rezortných agend (MHSR, SARIO, NARMSP) vrátane ich integrácie do riešenia IIS MHSR	projekt	917 000,00	1	917 000,00
23	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované integračné väzby / rozhrania na základné registre v rámci riešenia IIS MHSR	projekt	93 000,00	1	93 000,00
24	Hlavné aktivity	Implementácia	Implementované integračné väzby / rozhrania na externé systémy v rámci riešenia IIS MHSR	projekt	57 000,00	1	57 000,00
25	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly funkcionality spoločných modulov ÚPVS v rámci riešenia IIS MHSR	projekt	39 000,00	1	39 000,00
26	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly Front-office komponentov	projekt	66 000,00	1	66 000,00
27	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly Mid-office komponentov pre procesnú integráciu a riadenie podaní	projekt	92 000,00	1	92 000,00
28	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly Mid-office komponentov pre správu elektronického obsahu a kolaboráciu	projekt	41 000,00	1	41 000,00
29	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly Back-office komponentov pre prípravu SVS na integráciu do riešenia a integrácia do IIS MHSR	projekt	44 000,00	1	44 000,00
30	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly Back-office komponentov pre rezortné registre	projekt	83 000,00	1	83 000,00
31	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly Back-office komponentov pre správu rezortných agend (MHSR, SARIO, NARMSP)	projekt	186 000,00	1	186 000,00
32	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly integrácie na základné registre	projekt	32 000,00	1	32 000,00
33	Hlavné aktivity	Testovanie	Testovacie scenáre a testovacie protokoly integrácie na externé systémy	projekt	27 000,00	1	27 000,00
34	Hlavné aktivity	Nasadenie	Nasadená funkcionality spoločných modulov ÚPVS do produkčnej prevádzky v rámci riešenia IIS MHSR	projekt	30 000,00	1	30 000,00
35	Hlavné aktivity	Nasadenie	Nasadené Front-office komponenty do produkčnej prevádzky	projekt	40 000,00	1	40 000,00
36	Hlavné aktivity	Nasadenie	Nasadené Mid-office komponenty pre procesnú integráciu a riadenie podaní do produkčnej prevádzky	projekt	52 000,00	1	52 000,00
37	Hlavné aktivity	Nasadenie	Nasadené Mid-office komponenty pre správu elektronického obsahu a kolaboráciu do produkčnej prevádzky	projekt	28 000,00	1	28 000,00
38	Hlavné aktivity	Nasadenie	Nasadené Back-office komponenty pre prípravu SVS na integráciu do riešenia a integrácia do IIS MHSR do produkčnej prevádzky	projekt	28 000,00	1	28 000,00
39	Hlavné aktivity	Nasadenie	Nasadené Back-office komponenty pre rezortné registre do produkčnej prevádzky	projekt	89 000,00	1	89 000,00
40	Hlavné aktivity	Nasadenie	Nasadené Back-office komponenty pre správu rezortných agend (MHSR, SARIO, NARMSP) do produkčnej prevádzky	projekt	97 000,00	1	97 000,00
41	Hlavné aktivity	Nasadenie	Sprevádzkované integračné rozhrania IIS MHSR na základné registre v produkčnej prevádzke	projekt	25 000,00	1	25 000,00
42	Hlavné aktivity	Nasadenie	Sprevádzkované integračné rozhrania IIS MHSR na externé systémy v produkčnej prevádzke	projekt	22 000,00	1	22 000,00
43	Hlavné aktivity	Nasadenie	Školiaca stratégia, školiace materiály a realizované školenia pre administrátorov a používateľov (pracovníkov rezortu hospodárstva) IIS MHSR	projekt	80 000,00	1	80 000,00
44	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	SW licencie - Primárna lokalita - Serverové	projekt	522 000,00	1	522 000,00
45	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	SW licencie - Primárna lokalita - Uživateľské	projekt	618 000,00	1	618 000,00

P.č.	Skupina aktivít	Názov aktivít	Názov výdavku	MJ	Jednotková cena v EUR s DPH	Počet jednotiek	Celkom v EUR s DPH
46	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	SW licencie - Sekundárna lokalita - Serverové	projekt	366 000,00	1	366 000,00
47	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	SW licencie - Sekundárna lokalita - Uživateľské	projekt	26 000,00	1	26 000,00
48	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	Dokument detailnej analýzy a návrhu SW infraštruktúry IIS MHSR	ks	11 000,00	1	11 000,00
49	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	Nainštalovaná a nakonfigurovaná SW infraštruktúra IIS MHSR	projekt	23 000,00	1	23 000,00
50	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	Výpočtová technika	projekt	361 000,00	1	361 000,00
51	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	Dokument detailnej analýzy a návrhu HW infraštruktúry (výpočtová technika) IIS MHSR	ks	26 000,00	1	26 000,00
52	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	Nainštalovaná a nakonfigurovaná HW infraštruktúra (výpočtová technika) IIS MHSR	projekt	80 000,00	1	80 000,00
53	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	Telekomunikačná technika	projekt	202 000,00	1	202 000,00
54	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	Dokument detailnej analýzy a návrhu HW infraštruktúry (telekomunikačná technika) IIS MHSR	ks	11 000,00	1	11 000,00
55	Hlavné aktivity	Obstaranie a nasadenie HW a SW licencií	Nainštalovaná a nakonfigurovaná HW infraštruktúra (telekomunikačná technika) IIS MHSR	projekt	13 000,00	1	13 000,00
56	Hlavné aktivity	Rezerva	Rezerva na nepredvídané výdavky (na krytie rizík)	projekt	178 000,00	1	178 000,00
57	Podporné aktivity	Riadenie projektu	Riadenie obsahu projektu podľa PRINCE2 / MRP - PM	človekoder	600,00	316	189 600,00
58	Podporné aktivity	Riadenie projektu	Riadenie obsahu projektu podľa PRINCE2 / MRP - PMO	človekoder	300,00	686	205 800,00
59	Podporné aktivity	Riadenie projektu	Podporné aktivity v zmysle ŠF/KF (Riadenie dodávok, Monitoring, Finančné riadenie)	človekoder	60,00	304	18 240,00
60	Podporné aktivity	Riadenie projektu	Žiadosť o NFP	ks	12 000,00	1	12 000,00
61	Podporné aktivity	Riadenie projektu	Štúdia uskutočniteľnosti	ks	23 808,00	1	23 808,00
62	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Reklamná a trvalá vysvetľujúca tabuľa	ks	350,00	2	700,00
63	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Projektová brožúra	ks	4,00	1000	4 000,00
64	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Príprava detailného komunikačného plánu	človekoder	600,00	20	12 000,00
65	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Koordinácia a tvorba obsahu publicity a informovanosti	človekoder	600,00	50	30 000,00
66	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Príprava tlačových správ	človekoder	600,00	16	9 600,00
67	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Tlačová konferencia	ks	252,00	1	252,00
68	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Projektová odborná konferencia	ks	5 000,00	1	5 000,00
69	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Inzercia v tlači (A4)	ks	4 500,00	8	36 000,00
70	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Vytvorenie informačnej web stránky	ks	4 000,00	1	4 000,00
71	Podporné aktivity	Publicita a informovanosť	Propagačné a reklamné predmety	ks	2,00	1500	3 000,00
<b>Celkom</b>							<b>8 664 000,00</b>

Rozpočítované výdavky na jednotlivé hlavné aktivity (t.j. Analýza a dizajn IS, Implementácia IS, Testovanie IS a Nasadenie IS) sa pohybujú v intervale do 1,3% v rámci doporučených hodnôt v zmysle Príručky pre žiadateľa<sup>2</sup>. Takéto nastavenie rozpočtu je plne v súlade s metodikou RUP a odzrkadľuje špecifiká implementácie IIS v prostredí MH SR. Písomné vyzvanie ustanovuje, že výdavky na nákup a nasadenie HW komponentov a SW licencií nesmú prekročiť 30% objemu výdavkov na hlavné aktivity. Predložený rozpočet spĺňa aj túto požiadavku.

V rámci aktivity Analýza a dizajn IS sa výška oprávnených výdavkov veľmi blízko približuje k odporúčanej hodnote a dosahuje 19,7% zo zdrojov potrebných na vývoj a nasadenie IS. Počas tejto aktivity bude detailne zanalyzovaný skutkový východiskový stav a navrhnutý koncept riešenia z pohľadu cieľovej architektúry, infraštruktúry, optimalizovaných procesov a budúcej funkcionality jednotlivých komponentov riešenia.

Výška oprávnených výdavkov pre aktivitu Implementácia IS iba veľmi tesne prekračuje odporúčanú hranicu a dosahuje 60,9% zo zdrojov potrebných na vývoj a nasadenie IS, a to najmä vzhľadom na veľký objem prácností a výkonov potrebných pre úspešnú realizáciu všetkých činností zodpovedajúcich komplexite navrhovaného riešenia. Ide o asi najdôležitejšiu aktivitu v rámci implementácie IIS MH SR, v rámci ktorej sa pripravujú podstatné výstupy celého riešenia, ako detailné koncepty všetkých komponentov až na úroveň dátových modelov, detailných integračných špecifikácií a mapovania rozhraní, samotný vývoj a customizácia softvéru a aplikácii vrátane vývoja integračných rozhraní a migračných procedúr.

Aktivita Testovanie IS tiež iba tesne prekračuje odporúčanú hranicu a dosahuje 10,8% zo zdrojov potrebných na vývoj a nasadenie, nakoľko počas testovania bude potrebné veľmi dôkladne preveriť kvalitu vyvinutého riešenia a jeho jednotlivých súčastí, ich vzájomnú komunikáciu a internú prepojenosť, ako aj prepojenosť z externými centrálnymi komponentmi.

Aktivita Nasadenie IS spočíva najmä vo výškolení používateľov nových systémov a administrátorov, príprave celého riešenia do produkčnej prevádzky a zahŕňa tiež post-implentačnú podporu, a je iba mierne pod odporúčanou hranicou 8,7% zo zdrojov potrebných na vývoj a nasadenie IS. Na základe našich skúseností len kvalitne navrhnuté, vyvinuté a otestované riešenie má veľký predpoklad na bezproblémové nasadenie do reálneho používania.

---

<sup>2</sup> Príručka pre žiadateľov odporúča, aby výška zdrojov na aktivitu Analýza a dizajn IS sa pohybovala na úrovni 20%, Implementácia IS na úrovni 60%, Testovanie IS na úrovni 10% a Nasadenie IS na úrovni 10% zo zdrojov potrebných na „vývoj a nasadenie IS“. Za zdroje na nasadenie a vývoj IS sú považované kumulatívne výdavky na tieto štyri aktivity.

## 7 Použitie rezervy na krytie rizík (Riziká projektu)

### 7.1 Vplyvy a dopady funkčnosti elektronických služieb externých komponentov pre potreby IIS MH SR a spôsob zabezpečenia služieb externých komponentov v prípade nefunkčnosti

V súčasnom stave nie je možné s určitosťou zaručiť, že všetky potrebné komponenty eGovernmentu na centrálnej úrovni, t.j. úrovni štátnej správy (t.j. spoločné moduly ÚPVS a základné registre), ktoré majú byť využívané IIS MH SR, budú v prevádzke a budú pre riešenie IIS MH SR poskytovať požadované zdieľané služby v požadovanom čase. Preto je potrebné navrhnúť aj alternatívne spôsoby implementácie komponentov, ktoré zaručia nutnú funkčnosť spoločných modulov ÚPVS a základných registrov v rámci IIS MH SR.

V prípade neexistencie, nedostupnosti alebo nefunkčnosti týchto centrálnych komponentov eGovernmentu v čase implementácie IIS MH SR, budú niektoré nevyhnutné kľúčové funkcie zabezpečené samostatnými komponentmi v rámci IIS MH SR, alebo alternatívnym dočasným procesným riešením (tzv. „workaround“) s využitím funkčností už implementovaných komponentov IIS MH SR, ktoré budú v obmedzenej miere zabezpečovať potrebnú funkčnosť centrálnych komponentov eGovernmentu. Takéto riešenia však nebudú považované za duplicitné resp. redundantné, ale budú poskytovať lokálnu resp. rezortnú funkčnosť nevyhnutnú pre fungovanie celého IIS MH SR, ktorá bude využitá aj po integrácii na centrálny komponenty.

Vybudovanie takéhoto „workaround“ riešenia je súčasťou rozpočtu a je nacenené v položke Rezerva na nepredvídané výdavky (kód EKO 920).

Pre projekt budovania IIS MH SR bude rozhodujúcim momentom ukončenie aktivity Analýza a dizajn riešenia spoločných modulov ÚPVS a základných registrov, ktorej výstupom musí byť obojstranne odsúhlasený a schválený dokument funkčnej a technickej špecifikácie a súvisiaca dizajnová dokumentácia. Zároveň bude nevyhnutné, aby implementované a vyvíjané spoločné moduly ÚPVS a základné registre boli v súlade s už spomínanou schválenou dizajnovou dokumentáciou z aktivity Analýza a dizajn riešenia. Pre projekt MH SR bude takisto nevyhnutné sprístupnenie spoločných modulov ÚPVS a základných registrov pre spoločné integračné testovanie.

V rámci implementačného projektu budovania IIS MH SR bude teda najneskôr v čase ukončenia aktivity Analýza a dizajn riešenia definovaná miera rizika a potrebných nápravných a eliminačných opatrení v prípade nedostupnosti spoločných modulov ÚPVS a základných registrov. V tejto súvislosti a vzhľadom na zanalyzované dopady môže MH SR rozhodnúť o použití tejto rezervy na vlastný vývoj rezortnej funkčnosti, alebo zväži riziká prípadného ďalšieho čakania na dostupnosť centrálnych komponentov.

Ciele projektu implementácie IIS MH SR budú teda považované za splnené aj bez integrácie na centrálny komponenty eGovernmentu (spoločné moduly ÚPVS a základné registre), avšak iba v prípade, ak tieto centrálny komponenty nebudú v potrebnom čase (definovanom v rámci projektu budovania IIS MH SR) pre projekt IIS MH SR dostupné, tak aby ich tento projekt vedel efektívne a účinne zapracovať do svojho implementačného plánu a celkového riešenia. Ciele projektu implementácie IIS MH SR budú splnené, ak bude rezort hospodárstva poskytovať všetky definované elektronické služby pre verejnosť (podnikateľov a občanov). Jedným z náhradných opatrení môže byť napr. publikovanie elektronických služieb rezortu hospodárstva na portáli MH SR. Ďalšie alternatívne (rezortné) návrhy riešení pre jednotlivé centrálny komponenty eGovernmentu sú uvedené v kapitolách nižšie.

### **7.1.1 Základné registre a číselníky ISVS**

Register fyzických osôb, register právnických osôb a podnikateľov, register adries, register priestorových informácií budú v prípade ich funkčnej existencie integrované do IIS MH SR. V prípade neexistencie týchto registrov bude ich funkcia zabezpečená rezortnými podobami týchto registrov s neskoršou integráciou na centrálné základné registre. V rámci IIS MH SR bude teda potrebné implementovať a integrovať rezortné registre, ktoré budú spravovať údaje o obyvateľoch, podnikateľoch a právnických osobách, adresách a priestorových informáciách, a ktorých dáta budú potrebné v rámci procesu poskytovania predmetných elektronických služieb.

Po sfunkčnení centrálnych základných registrov bude možné rezortné registre integrovať s centrálnymi základnými registrami. Rezortné registre budú naďalej využívané pri replikácií údajov z centrálnych základných registrov.

Skutočnosť, že rezortné registre nebudú čerpať v prechodnom období informácie z referenčných registrov, nebude mať vplyv na právnu záväznosť vydaných výstupov elektronických služieb.

### **7.1.2 Spoločné moduly ÚPVS**

Spoločné moduly ÚPVS sú systémy, ktoré majú zabezpečiť spoločnú funkcionálnosť pre elektronické služby v rámci ISVS a vznikajú za účelom zvýšenia efektivity a zamedzenia nevhodnej redundantnej implementácie rovnakých modulov v každej inštitúcii verejnej správy. V súčasnej dobe nie sú implementované a prístupné. Pokiaľ nebude zabezpečená integrácia na spoločné moduly ÚPVS podľa Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy, bude potrebné zabezpečiť integráciu na moduly iných systémov verejnej správy, ktoré budú poskytovať zdieľané služby a funkcionality spoločných modulov (ak budú tieto prístupné), respektíve implementovať a budovať dočasnú funkcionálnosť spoločných modulov v rámci integrovaného informačného systému MH SR, teda IIS MH SR.

#### **7.1.2.1.1 Identifikačný a autentifikačný modul (IAM)**

**IAM** je kľúčový modul autentifikácie používateľa do ISVS. V prípade neexistencie centrálného IAM nebude možné autentifikovať používateľa v prostredí ISVS na národnej úrovni, t.j. napr. prihlasovaním používateľa do ISVS. Na lokálnej úrovni IIS MH SR bude (bez ohľadu na centrálny IAM modul) implementovaný lokálny identifikačný a autentifikačný modul, ktorý bude súčasťou infraštruktúry IIS MH SR a bude využitý pre účely autentifikácie pracovníkov do IIS MH SR, prípadne vybraných používateľov zo skupiny externých subjektov.

#### **7.1.2.1.2 Notifikačný modul**

Funkciu centrálného **notifikačného modulu** bude možné nahradiť posielaním notifikácií priamo z IIS MH SR, ktorá však bude obmedzená na niektoré komunikačné kanály napr. email. Pre tieto účely bude môcť byť dodatočne implementovaná funkcionálnosť jednoduchých notifikácií do komponentov IIS MH SR.

#### **7.1.2.1.3 Platobný modul**

Funkcionálnosť centrálného **platobného modulu** môže byť nahradená využitím existujúcich komerčných elektronických služieb bánk alebo platobných inštitúcií, resp. klasickými platbami na účet. Po sfunkčnení centrálného komponentu budú funkcie platieb poskytované platobným modulom, ktorý bude dointegrovaný do procesov v rámci komponentov IIS MH SR. Nevýhodou dočasného riešenia môže byť časový nesúlad medzi zaplatením zo strany klienta a získaním garantovanej informácie na strane rezortu hospodárstva o uhradení poplatku.

#### **7.1.2.1.4 Modul elektronického doručovania (MED)**

**MED** by mal podľa NKIVS zabezpečiť potvrdenie o doručení dôležitých dokumentov na základe legislatívy (napr. predvolaní, oznámení a pod.). Modul elektronického doručovania umožní zasielanie a preberanie elektronických dokumentov spolu s funkcionalitu zabezpečujúcou vytvorenie potvrdenia o doručení, respektíve o nedoručení dokumentu. Toto riešenie bude integrované s IIS MH SR v závislosti od pripravenosti tohto centrálného modulu. Pre právoplatnosť elektronického doručenia bude potrebná legislatívna úprava na centrálnej úrovni formou zákona o elektronickej verejnej správe. Alternatívna lokálna implementácia v rámci MH SR bude postavená na využití e-mailu ako prostriedku na elektronické doručovanie s tým, že prílohy e-mailu budú podpisované cez ZEP.

#### **7.1.2.1.5 eDesk**

**eDesk** je centrálna jednotná schránka občana. Pri neexistencii modulu eDesk na centrálnej úrovni v čase implementácie IIS MH SR bude potrebná implementácia schránky a používateľského rozhrania pre schránku občana v rámci IIS MH SR, napr. dočasným riešením s využitím internej resp. externej emailovej schránky (avšak bez možnosti zaručeného doručenia informácie).

#### **7.1.2.1.6 Modul dlhodobého ukladanie elektronických registratúrnych záznamov (MDUERZ)**

**MDUERZ** umožní v spolupráci s ostatnými časťami ISVS uložiť elektronické registratúrne záznamy priamo v ich elektronickej forme pri zachovaní jednoznačnej grafickej a obsahovej reprezentácie. V prípade ukladania elektronických registratúrnych záznamov podpísaných elektronickým podpisom zároveň umožní zachovať platnosť elektronického podpisu a možnosť jeho overenia aj po uplynutí času, resp. po ukončení platnosti certifikátu podpisujúcej osoby.

V prípade nefunkčnosti MDUERZ môže funkcionalita modulov IIS MH SR - Registratúra a DMS dočasne slúžiť ako archív, avšak udržiavanie dlhodobého archívu náhradným spôsobom spôsobí zvýšenie nárokov na výkon hardvéru a bude vyžadovať zvýšenie kapacity dátového úložiska. Navyše je táto možnosť obmedzená časom platnosti elektronických podpisov na dokumentoch v prípade potreby ich automatického podpisovania.

#### **7.1.2.1.7 Centrálna elektronická podateľňa a eForm modul**

IIS MH SR počíta aj s využitím spoločného modulu Centrálny elektronickej podateľne a eForm modulu v rámci ÚPVS a s integráciou svojich príslušných rezortných komponentov na tieto spoločné moduly v prípade, keď tieto spoločné moduly budú v potrebnom čase dostupné a pripravené na používanie.

## 8 Prílohy

### 8.1 Zoznam elektronických služieb MH SR

Tabuľka 5 - Zoznam eGovernment služieb MH SR

Názov služby	Tematický blok	Typ používateľa
Služby vzdelávania pre exportérov	Vzdelávanie	G2B
Prihlasovanie voľných nehnuteľností do databázy	Riadenie nehnuteľností	G2B, G2C
Vypracovanie ponuky nehnuteľností pre investora	Riadenie nehnuteľností	G2B
Prijímanie hlásení od prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trh	Prijímanie hlásení	G2B
Poradenstvo pri nadväzovaní spolupráce MSP s partnermi	Podpora podnikateľov	G2B
Poskytovanie poradenstva a vzdelávania pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie	Podpora podnikateľov	G2B, G2C
Poskytovanie špecializovaného poradenstva pre MSP	Podpora podnikateľov	G2B
Poskytovanie všeobecného poradenstva pre MSP	Podpora podnikateľov	G2B, G2C
Prihlasovanie sa na podujatia organizované NARMSP	Podpora podnikateľov	G2B, G2C
Individuálne poradenstvo investorom ohľadne investovania v SR	Podpora investícií	G2B
Poskytovanie podpory existujúcim investorom	Podpora investícií	G2B
Podpora podnikateľov pri vyhľadávaní zahraničných partnerov	Podpora exportu	G2B
Prihlasovanie sa do Katalógu kooperačných príležitostí (KATKA)	Podpora exportu	G2B
Prihlasovanie sa na podujatia SARIO	Podpora exportu	G2B, G2C
Poskytovanie služieb držiteľovi licencie cezhraničnej prepravy	Licencovanie a osvedčovanie	G2B
Poskytovanie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov	Licencovanie a osvedčovanie	G2B
Vydávanie osvedčení o súlade investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Licencovanie a osvedčovanie	G2B
Vydávanie osvedčení o súlade pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Licencovanie a osvedčovanie	G2B
Licencovanie cezhraničnej prepravy určených výrobkov	Licencovanie a osvedčovanie	G2B
Poskytovanie dovozného certifikátu k dovoznej licencií	Licencovanie a osvedčovanie	G2B

Názov služby	Tematický blok	Typ používateľa
Zapisovanie fyzických osôb do zoznamu energetických audítorov	Licencovanie a osvedčovanie	G2B, G2C
Informovanie o aktivitách a výstupoch MH SR	Informovanie (agendy MH SR)	G2B, G2C
Informovanie o kritériách pre vydanie osvedčenia na zabezpečenie súladu s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Informovanie (agendy MH SR)	G2B, G2C
Informovanie poskytovateľov a príjemcov služieb o ich právach a povinnostiach v elektronickom obchode	Informovanie (agendy MH SR)	G2B, G2C
Zverejňovanie zoznamu energetických audítorov	Informovanie (agendy MH SR)	G2B, G2C
Informovanie o možnostiach nadviazania spolupráce MSP s partnermi	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B
Informovanie o možnostiach podpory podnikania	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B
Informovanie o investičných seminároch a podujatiach SARIO	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B, G2C
Informovanie o medzinárodných tendroch	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B
Informovanie o možnostiach a výhodách investovania v SR	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B
Informovanie o podnikateľskom prostredí na Slovensku a regionálnych a vybraných sektorových analýzach	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B, G2C
Informovanie o podnikateľských misiách a veľtrhoch	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B
Informovanie o voľných nehnuteľnostiach a priemyselných parkoch pre investorov	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B, G2C
Poskytovanie informácií pre exportérov	Informovanie (agendy SARIO, NARMSP)	G2B, G2C
Zverejňovanie zoznamu vydaných osvedčení o súlade s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Informovanie (agendy MH SR)	G2B, G2C
Poskytovanie finančných príspevkov na prevádzku inkubátorov	Dotácie	G2G
Poskytovanie mikropôžičky	Dotácie	G2B
Poskytovanie nenávratných finančných príspevkov na vzdelávanie MSP	Dotácie	G2B



## 8.2 Zoznam služieb informačných systémov – IS služieb

Tabuľka 6 - IS služby

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Podanie prihlášky na školenie alebo seminár pre exportérov	Služba umožňuje podanie formulára	Služby vzdelávania pre exportérov	vstupná	používateľská	Vzdelávanie	Elektronické formuláre
Vydanie potvrdenia o zaregistrovaní na školenie alebo seminár	Služba registrácie na školenie alebo seminár	Služby vzdelávania pre exportérov	výstupná	používateľská	Vzdelávanie	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie prihlášky na registráciu voľnej nehnuteľnosti do databázy nehnuteľností určených pre investorov	Služba umožňuje prihlásenie voľnej nehnuteľnosti do databázy pre účely SARIO	Prihlasovanie voľných nehnuteľností do databázy	vstupná	používateľská	Riadenie nehnuteľností	Elektronické formuláre
Vydanie potvrdenia o zaregistrovaní voľnej nehnuteľnosti v databáze nehnuteľností určených pre investorov	Služba sprístupní on-line potvrdenie o registrácií prihlasovanej nehnuteľnosti	Prihlasovanie voľných nehnuteľností do databázy	výstupná	používateľská	Riadenie nehnuteľností	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o vypracovanie ponuky nehnuteľnosti pre investora	Služba umožňuje požiadať o vypracovanie ponuky pre investora	Vypracovanie ponuky nehnuteľností pre investora	vstupná	používateľská	Riadenie nehnuteľností	Elektronické formuláre
Poskytnutie ponuky nehnuteľnosti pre investora	Služba umožňuje sprístupniť odpoveď na zadanie týkajúce sa hľadania nehnuteľnosti pre investora	Vypracovanie ponuky nehnuteľností pre investora	výstupná	používateľská	Riadenie nehnuteľností	Správa dokumentov a el. obsahu

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Podanie hlásenia od prevádzkovateľov, ktorý sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trh	Služba umožňuje podanie hlásení od prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trh	Prijímanie hlásení od prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trh	vstupná	používateľská	Prijímanie hlásení	Elektronické formuláre
Zverejnenie ročnej správy o legálnom použití drogových prekurzorov v SR	Služba umožňuje náhľad do ročnej správy o legálnom použití drogových prekurzorov v SR	Prijímanie hlásení od prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trh	výstupná	používateľská	Prijímanie hlásení	Správa dokumentov a el. obsahu
Poskytnutie podkladov pre kontrolu prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trhu	Služba sprístupní podklady pre kontrolu prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trh	Prijímanie hlásení od prevádzkovateľov, ktorí sa zúčastňujú na umiestňovaní určených látok na trh	výstupná	používateľská	Prijímanie hlásení	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie otázky alebo žiadosti o poradenstvo pri nadväzovaní spolupráce MSP s partnermi	Služba umožní podať žiadosť o poradenstvo pri nadväzovaní spolupráce MSP s partnermi	Poradenstvo pri nadväzovaní spolupráce MSP s partnermi	vstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Elektronické formuláre
Poskytnutie odpovedi alebo poradenstva v oblasti nadväzovania spolupráce MSP s partnermi	Služba umožňuje poskytnúť odpoveď, resp. reakciu na požadované poradenstvo v oblasti nadväzovania spolupráce MSP s partnermi	Poradenstvo pri nadväzovaní spolupráce MSP s partnermi	výstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Správa dokumentov a el. obsahu

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Podanie žiadosti o poradenstvo a vzdelávanie pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie	Služba umožňuje podať žiadosť, resp. vyplniť on-line formulár	Poskytovanie poradenstva a vzdelávania pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie	vstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Elektronické formuláre
Poskytnutie poradenstva alebo vzdelávania pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie	Služba umožňuje poskytnutie poradenstva alebo vzdelávania pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie	Poskytovanie poradenstva a vzdelávania pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie	výstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Správa dokumentov a el. obsahu
Vydanie konzultačného listu	Služba umožňuje vygenerovanie a potvrdenie konzultačného listu	Poskytovanie poradenstva a vzdelávania pre podnikateľov a záujemcov o podnikanie	výstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o špecializované poradenstvo	Služba umožňuje MSP požiadať o špecializované poradenstvo	Poskytovanie špecializovaného poradenstva pre MSP	vstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Elektronické formuláre
Poskytnutie špecializovaného poradenstva	Služba sprístupní MSP špecializované poradenstvo	Poskytovanie špecializovaného poradenstva pre MSP	výstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o všeobecné poradenstvo pre MSP	Služba umožňuje MSP požiadať o všeobecné poradenstvo pre MSP	Poskytovanie všeobecného poradenstva pre MSP	vstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Elektronické formuláre

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Poskytnutie všeobecného poradenstva pre MSP	Služba sprístupní MSP všeobecné poradenstvo pre MSP	Poskytovanie všeobecného poradenstva pre MSP	výstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie prihlášky na podujatie organizované NARMSP	Služba umožňuje podanie prihlášky na podujatie organizované NARMSP	Prihlasovanie sa na podujatia organizované NARMSP	vstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Elektronické formuláre
Poskytnutie potvrdenia o registrácii na podujatie organizované NARMSP	Služba umožňuje poskytnutie potvrdenia o registrácii na podujatie organizované NARMSP	Prihlasovanie sa na podujatia organizované NARMSP	výstupná	používateľská	Podpora podnikateľov	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie registračného formulára investora	Služba umožňuje podať registračný formulár pre požiadanie o individuálne poradenstvo investorovi	Individuálne poradenstvo investorom ohľadne investovania v SR	vstupná	používateľská	Podpora investícií	Elektronické formuláre
Poskytnutie individuálneho poradenstva investorovi	Služba umožňuje poskytnúť individuálne poradenstvo investorovi	Individuálne poradenstvo investorom ohľadne investovania v SR	výstupná	používateľská	Podpora investícií	Správa dokumentov a el. obsahu
Poskytnutie poradenstva existujúcim investorom	Služba umožňuje poskytnúť podporu a poradenstvo existujúcemu investorovi	Poskytovanie podpory existujúcim investorom	výstupná	používateľská	Podpora investícií	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o registráciu pre podnikateľov so záujmom o prijímanie dopytov od zahraničných podnikateľov	Služba umožňuje podnikateľom zaregistrovať sa pre prijímanie dopytov od zahraničných podnikateľov	Podpora podnikateľov pri vyhľadávaní zahraničných partnerov	vstupná	používateľská	Podpora exportu	Elektronické formuláre

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Vydanie potvrdenia o registrácii pre podnikateľov so záujmom o prijímanie dopytov od zahraničných podnikateľov	Služba umožňuje sprístupnenie potvrdenia o registrácii podnikateľom so záujmom o prijímanie dopytov od zahraničných podnikateľov	Podpora podnikateľov pri vyhľadávaní zahraničných partnerov	výstupná	používateľská	Podpora exportu	Správa dokumentov a el. obsahu
Poskytnutie dopytov od zahraničných podnikateľov	Služba sprístupňuje slovenským podnikateľom relevantné dopyty od zahraničných podnikateľov	Podpora podnikateľov pri vyhľadávaní zahraničných partnerov	výstupná	používateľská	Podpora exportu	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o registráciu do Katalógu kooperačných príležitostí (KATKA)	Služba umožňuje záujemcovi sa registrovať do Katalógu kooperačných príležitostí (KATKA)	Prihlasovanie sa do Katalógu kooperačných príležitostí (KATKA)	vstupná	používateľská	Podpora exportu	Elektronické formuláre
Publikovanie informácií o novom klientovi v Katalógu kooperačných príležitostí (KATKA)	Služba umožňuje publikovanie údajov o novom klientovi v KATKA	Prihlasovanie sa do Katalógu kooperačných príležitostí (KATKA)	výstupná	používateľská	Podpora exportu	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o registráciu na podujatie SARIO	Služba umožňuje záujemcom registráciu na podujatie SARIO	Prihlasovanie sa na podujatia SARIO	vstupná	používateľská	Podpora exportu	Elektronické formuláre
Vydanie potvrdenia o registrácii na podujatie SARIO	Služba sprístupní záujemcom potvrdenie o účasti na podujatie SARIO	Prihlasovanie sa na podujatia SARIO	výstupná	používateľská	Podpora exportu	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie notifikácie o využívaní licencie cezhraničnej prepravy	Služba umožňuje držiteľovi licencie cezhraničnej prepravy podať notifikáciu o využívaní licencie	Poskytovanie služieb držiteľovi licencie cezhraničnej prepravy	vstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Elektronické formuláre

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Poskytnutie potvrdenia o prijatí notifikácie o využívaní licencie cezhraničnej prepravy	Služba sprístupní potvrdenie o prijatí notifikácie o využívaní licencie cezhraničnej prepravy	Poskytovanie služieb držiteľovi licencie cezhraničnej prepravy	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o poskytnutie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov	Služba umožňuje požiadať o poskytnutie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov	Poskytovanie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov	vstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Elektronické formuláre
Poskytnutie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov	Služba umožňuje poskytnúť vyhlásenie o konečnom užívateľovi určených výrobkov	Poskytovanie vyhlásenia o konečnom užívateľovi určených výrobkov	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o osvedčenie súladu investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Služba umožňuje požiadať o osvedčenie súladu investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Vydávanie osvedčení o súlade investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	vstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Elektronické formuláre
Vydanie rozhodnutia MH SR o osvedčení súladu investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Služba umožňuje MHSR vydať klientovi rozhodnutie o osvedčení súladu investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Vydávanie osvedčení o súlade investičného zámeru s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Podanie žiadosti o osvedčenie súladu pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Služba umožňuje požiadať o osvedčenie súladu pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Vydávanie osvedčení o súlade pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	vstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Elektronické formuláre
Vydanie rozhodnutia MH SR o osvedčení súladu pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Služba umožňuje MH SR vydať klientovi rozhodnutie o osvedčení súladu pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Vydávanie osvedčení o súlade pripravovanej výstavby sústavy tepelných zariadení alebo jej časti s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o licencovanie cezhraničnej prepravy určených výrobkov	Služba umožňuje požiadať o licencovanie cezhraničnej prepravy určených výrobkov	Licencovanie cezhraničnej prepravy určených výrobkov	vstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Elektronické formuláre
Vydanie licencie pre cezhraničnú prepravu určených výrobkov	Služba umožňuje doručiť licenciu pre cezhraničnú prepravu určených výrobkov	Licencovanie cezhraničnej prepravy určených výrobkov	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu
Vydanie povolenia na prepravu výbušnín	Služba sprístupní žiadateľovi povolenie na prepravu výbušnín	Licencovanie cezhraničnej prepravy určených výrobkov	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Podanie žiadosti o dovozný certifikát k dovoznej licencií	Služba umožňuje podať žiadosť o dovozný certifikát	Poskytovanie dovozného certifikátu k dovoznej licencií	vstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Elektronické formuláre
Vydanie medzinárodného dovozného certifikátu	Služba sprístupní medzinárodný dovozný certifikát	Poskytovanie dovozného certifikátu k dovoznej licencií	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o zaradenie fyzickej osoby do zoznamu energetických audítorov	Služba umožňuje podať žiadosť o zaradenie do zoznamu energetických audítorov	Zapisovanie fyzických osôb do zoznamu energetických audítorov	vstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Elektronické formuláre
Vydanie rozhodnutia o zaradení fyzickej osoby do zoznamu energetických audítorov	Služba sprístupní rozhodnutie o zaradení fyzickej osoby do zoznamu energetických audítorov	Zapisovanie fyzických osôb do zoznamu energetických audítorov	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu
Vydanie osvedčenia o zaradení fyzickej osoby do zoznamu energetických audítorov	Služby sprístupní osvedčenie o zaradení fyzickej osoby do zoznamu energetických audítorov	Zapisovanie fyzických osôb do zoznamu energetických audítorov	výstupná	používateľská	Licencovanie a osvedčovanie	Správa dokumentov a el. obsahu
Poskytnutie informácie o aktivitách a výstupoch MH SR	Služba umožňuje publikovanie informácií o aktivitách a výstupoch MH SR z iniciatívy MH SR a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o aktivitách a výstupoch MH SR	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy MH SR)	N/A



Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Poskytnutie informácie o kritériách pre vydanie osvedčenia na zabezpečenie súladu s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Služba umožňuje publikovanie informácií o kritériách pre vydanie osvedčenia na zabezpečenie súladu s dlhodobou koncepciou energetickej politiky a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o kritériách pre vydanie osvedčenia na zabezpečenie súladu s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy MH SR)	N/A
Poskytnutie informácie o právach a povinnostiach v elektronickom obchode	Služba umožňuje publikovať informácie o právach a povinnostiach v elektronickom obchode a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie poskytovateľov a príjemcov služieb o ich právach a povinnostiach v elektronickom obchode	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy MH SR)	N/A
Poskytnutie zoznamu energetických audítorov	Služba umožňuje publikovať zoznam energetických audítorov a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Zverejňovanie zoznamu energetických audítorov	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy MH SR)	N/A
Poskytnutie informácie o možnostiach nadviazania spolupráce MSP s partnermi	Služba umožňuje publikovať informácie o možnostiach nadviazania spolupráce MSP s partnermi a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o možnostiach nadviazania spolupráce MSP s partnermi	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A
Poskytnutie informácie o možnostiach podpory podnikania	Služba umožňuje publikovať informácie o možnostiach podpory podnikania a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o možnostiach podpory podnikania	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Poskytnutie informácie o investičných seminároch a podujatiach SARIO	Služba umožňuje publikovať informácie o investičných seminároch a podujatiach SARIO a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o investičných seminároch a podujatiach SARIO	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A
Podanie žiadosti o registráciu pre informácie k medzinárodným tendrom	Služba umožňuje registráciu pre informácie k medzinárodným tendrom	Informovanie o medzinárodných tendroch	vstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	Elektronické formuláre
Poskytnutie informácie o medzinárodných tendroch	Služba umožňuje publikovať informácie o aktuálnych medzinárodných tendroch a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o medzinárodných tendroch	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A
Poskytnutie informácie o možnostiach a výhodách investovania v SR	Služba umožňuje publikovať informácie o možnostiach a výhodách investovania v SR a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o možnostiach a výhodách investovania v SR	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A
Poskytnutie informácie o podnikateľskom prostredí na Slovensku a regionálnych a vybraných sektorových analýzach	Služba umožňuje publikovať informácie o podnikateľskom prostredí na Slovensku a regionálnych a vybraných sektorových analýzach a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o podnikateľskom prostredí na Slovensku a regionálnych a vybraných sektorových analýzach	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A
Poskytnutie informácie o podnikateľských misiách a veľtrhoch	Služba umožňuje publikovať informácie o podnikateľských misiách a veľtrhoch a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o podnikateľských misiách a veľtrhoch	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Poskytnutie informácie o voľných nehnuteľnostiach a priemyselných parkoch pre investorov	Služba umožňuje publikovať informácie o voľných nehnuteľnostiach a priemyselných parkoch pre investorov a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Informovanie o voľných nehnuteľnostiach a priemyselných parkoch pre investorov	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A
Poskytnutie informácie pre exportérov	Služba umožňuje publikovať informácie pre exportérov a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Poskytovanie informácií pre exportérov	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy SARIO a NARMSP)	N/A
Poskytnutie zoznamu vydaných osvedčení o súlade s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	Služba umožňuje publikovať zoznam vydaných osvedčení o súlade s dlhodobou koncepciou energetickej politiky a to aj bez potreby podania žiadosti používateľom	Zverejňovanie zoznamu vydaných osvedčení o súlade s dlhodobou koncepciou energetickej politiky	výstupná	používateľská	Informovanie (agendy MH SR)	N/A
Podanie žiadosti o finančný príspevok na prevádzku inkubátorov	Služba umožňuje podať žiadosť o finančný príspevok na prevádzku inkubátorov	Poskytovanie finančných príspevkov na prevádzku inkubátorov	vstupná	používateľská	Dotácie	Elektronické formuláre
Podanie žiadosti o vyplatenie finančného príspevku na prevádzku inkubátorov	Služba umožňuje podať žiadosť o vyplatenie finančného príspevku na prevádzku inkubátorov	Poskytovanie finančných príspevkov na prevádzku inkubátorov	vstupná	používateľská	Dotácie	Elektronické formuláre

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Vydanie rozhodnutia o schválení žiadosti o vyplatenie finančného príspevku na prevádzku inkubátorov	Služba umožňuje sprístupniť rozhodnutie o schválení žiadosti o vyplatenie finančného príspevku na prevádzku inkubátorov, ktorého prílohou je návrh zmluvy o poskytnutie finančného príspevku	Poskytovanie finančných príspevkov na prevádzku inkubátorov	výstupná	používateľská	Dotácie	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o mikropôžičku	Služba umožňuje podať žiadosť záujemcom o mikropôžičku	Poskytovanie mikropôžičky	vstupná	používateľská	Dotácie	Elektronické formuláre
Vydanie rozhodnutia o udelení mikropôžičky	Služba umožňuje sprístupniť rozhodnutie o udelení mikropôžičky	Poskytovanie mikropôžičky	výstupná	používateľská	Dotácie	Správa dokumentov a el. obsahu
Podanie žiadosti o nenávratný finančný príspevok na vzdelávanie MSP	Služba umožňuje podať žiadosť o nenávratný finančný príspevok na vzdelávanie MSP	Poskytovanie nenávratných finančných príspevkov na vzdelávanie MSP	vstupná	používateľská	Dotácie	Elektronické formuláre
Vydanie rozhodnutia o schválení nenávratného finančného príspevku na vzdelávanie MSP	Služba umožňuje sprístupniť rozhodnutie o schválení nenávratného finančného príspevku na vzdelávanie	Poskytovanie nenávratných finančných príspevkov na vzdelávanie MSP	výstupná	používateľská	Dotácie	Správa dokumentov a el. obsahu
Monitorovanie vykonávania procesu	Procesy v systéme môžu byť monitorované. Monitoring poskytuje údaje o stave procesu, dobe vykonávania, informácie o integrujúcich procesoch, vstupných a výstupných parametroch procesu a prípadne iné charakteristiky procesov	N/A	podporná	aplikačná	BPM	N/A
Nasadenie nového procesu	Služba nasadí novú verziu procesu pre vykonávanie služby do nástroja pre riadenie procesov	N/A	podporná	aplikačná	BPM	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Podpora vykonávania procesu	Služba poskytuje podporu behu procesov. Služba spravuje beh procesov na základe stratégie vykonávania	N/A	podporná	aplikačná	BPM	N/A
Správa bežiacich procesov	Procesy môžu byť zmenené, prerušené respektíve pozastavené. Táto služba môže poskytnúť rôzne možnosti zmeny priority behu procesov alebo zmenu stavu procesu	N/A	podporná	aplikačná	BPM	N/A
Vyhodnocovanie rozhodovacích pravidiel pre procesy	Služba poskytuje výkon vyhodnocovania podmienok v rámci rozhodovacích krokov v procesoch	N/A	podporná	aplikačná	BRE	N/A
Správa rozhodovacích pravidiel pre procesy	Služba vykonáva správu pravidiel pre vyhodnocovanie rozhodovacích pravidiel pre procesy	N/A	podporná	aplikačná	BRE	N/A
Sprístupnenie elektronického obsahu z CMS	Služba sprístupní spravovaný elektronický obsah podľa požiadavky	N/A	podporná	aplikačná	Správa obsahu	N/A
Vytvorenie elektronického obsahu v CMS	Služba umožňuje vytvoriť elektronický obsah spravidla pre zverejňovanie na portáli obce	N/A	podporná	aplikačná	Správa obsahu	N/A
Zmena atribútov/stavu elektronického obsahu v CMS	Služba umožňuje modifikovať elektronický obsah a zároveň spravovať jeho stav (napr. pripravený, publikovaný, ...)	N/A	podporná	aplikačná	Správa obsahu	N/A
Sprístupnenie dokumentov podania z archívu	Služba poskytne dokument na základe určených parametrov	N/A	podporná	aplikačná	Správa dokumentov	N/A
Sprístupnenie dokumentu	Služba sprístupní dokument zo správy dokumentov	N/A	podporná	aplikačná	Správa dokumentov	N/A
Sprístupnenie zoznamu dokumentov podľa definovaných kritérií	Na základe určených kritérií služba vráti dokumenty zo správy dokumentov	N/A	podporná	aplikačná	Správa dokumentov	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Vytvorenie dokumentu	Služba založí dokument v správe dokumentov	N/A	podporná	aplikačná	Správa dokumentov	N/A
Zmena atribútov/stavu dokumentu	Služba zmení dokument, resp. jeho atribúty / stav v správe dokumentov	N/A	podporná	aplikačná	Správa dokumentov	N/A
Sprístupnenie záznamu o dotácii	Na základe určených kritérií služba sprístupní záznam	N/A	podporná	aplikačná	Dotácie	N/A
Sprístupnenie zoznamu dotácií podľa definovaných kritérií	Na základe určených kritérií sa vytvorí zoznam dotácií	N/A	podporná	aplikačná	Dotácie	N/A
Vytvorenie dotácie	Služba vytvorí nový záznam	N/A	podporná	aplikačná	Dotácie	N/A
Zmena atribútov/stavu dotácie vrátane jej zrušenia	Služba zmení atribút/stav záznamu	N/A	podporná	aplikačná	Dotácie	N/A
Podpora komunikácie účastníkov procesu	Služba umožňuje komunikáciu úradníkov definovanú procesom	N/A	podporná	aplikačná	WFM	N/A
Správa úloh úradníka	Služba poskytuje podporu komunikácie úradníkov, správu a životný cyklus úloh	N/A	podporná	aplikačná	WFM	N/A
Vytvorenie definičných údajov podania	Služba vytvorí nový typ podania	N/A	podporná	aplikačná	Definičné údaje podaní	N/A
Potvrdenie o vyžiadaní služby	Po prijatí žiadosti od klienta sa založí podanie. Podanie sa potvrdí po získaní všetkých potrebných informácií, dokumentov a schválení klientom	N/A	podporná	aplikačná	Manažment podaní	N/A
Poskytnutie informácie o zvolenom spôsobe dodania výstupu služby (komunikačnom kanále)	Služba poskytne detaily o zvolenom spôsobe dodania výstupov služby. Informácie o spôsobe doručenia sú uložené v údajoch o podaní klienta	N/A	podporná	aplikačná	Manažment podaní	N/A
Sprístupnenie definičných údajov podania	Služba sprístupní definíciu typu podania	N/A	podporná	aplikačná	Definičné údaje podaní	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Sprístupnenie údajov o vykonávaní podania	Služba sprístupní záznam o vykonávaní podania	N/A	podporná	aplikačná	Manažment podaní	N/A
Sprístupnenie zoznamu definičných údajov podania podľa definovaných kritérií	Na základe určených kritérií služba vráti zoznam typov podaní	N/A	podporná	aplikačná	Definičné údaje podaní	N/A
Sprístupnenie zoznamu údajov o vykonávaní podľa definovaných kritérií	Na základe určených kritérií služba vráti záznamy o vykonávaní podaní	N/A	podporná	aplikačná	Manažment podaní	N/A
Uzavretie prípadu / podania	Uzavretie prípadu sa vykoná po dodaní všetkých vyžadovaných výstupov služby	N/A	podporná	aplikačná	Manažment podaní	N/A
Vytvorenie záznamu o vykonávaní podania	Služba vytvorí nový záznam o vykonávaní podania	N/A	podporná	aplikačná	Manažment podaní	N/A
Zmena atribútov/stavu definičných údajov podania	Služba zmení alebo zneplatní existujúci typ podania	N/A	podporná	aplikačná	Definičné údaje podaní	N/A
Zmena atribútov/stavu údajov o vykonávaní podania	Služba zaznamená zmenu v priebehu vykonávania podania	N/A	podporná	aplikačná	Manažment podaní	N/A
Sprístupnenie záznamu podnikateľov, obch. subjektov	Služba na základe jeho identifikácie vráti záznam	N/A	podporná	aplikačná	Register podnikateľov, obch. subjektov	N/A
Sprístupnenie zoznamu záznamov podnikateľov, obch. subjektov	Služba vráti na základe kritérií na vstupe množinu informácií podľa zadaných kritérií	N/A	podporná	aplikačná	Register podnikateľov, obch. subjektov	N/A
Vytvorenie záznamu podnikateľov, obch. subjektov	Služba umožňuje na základe úplných vstupných informácií založiť záznam v registri	N/A	podporná	aplikačná	Register podnikateľov, obch. subjektov	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Zmena atribútov / stavu podnikateľov, obch. subjektov	Služba umožňuje na základe vstupných informácií zmeniť záznam v registri	N/A	podporná	aplikačná	Register podnikateľov, obch. subjektov	N/A
Sprístupnenie záznamu autorizovaných osôb	Služba na základe jeho identifikácie vráti záznam	N/A	podporná	aplikačná	Register autorizovaných osôb	N/A
Sprístupnenie zoznamu záznamov autorizovaných osôb	Služba vráti na základe kritérií na vstupe množinu informácií podľa zadaných kritérií	N/A	podporná	aplikačná	Register autorizovaných osôb	N/A
Vytvorenie záznamu autorizovaných osôb	Služba umožňuje na základe úplných vstupných informácií založiť záznam v registri	N/A	podporná	aplikačná	Register autorizovaných osôb	N/A
Zmena atribútov / stavu autorizovaných osôb	Služba umožňuje na základe vstupných informácií zmeniť záznam v registri	N/A	podporná	aplikačná	Register autorizovaných osôb	N/A
Sprístupnenie záznamu importérov a exportérov	Služba na základe jeho identifikácie vráti záznam	N/A	podporná	aplikačná	Register importérov a exportérov	N/A
Sprístupnenie zoznamu záznamov importérov a exportérov	Služba vráti na základe kritérií na vstupe množinu informácií podľa zadaných kritérií	N/A	podporná	aplikačná	Register importérov a exportérov	N/A
Vytvorenie záznamu importérov a exportérov	Služba umožňuje na základe úplných vstupných informácií založiť záznam v registri	N/A	podporná	aplikačná	Register importérov a exportérov	N/A
Zmena atribútov / stavu importérov a exportérov	Služba umožňuje na základe vstupných informácií zmeniť záznam v registri	N/A	podporná	aplikačná	Register importérov a exportérov	N/A



Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Sprístupnenie záznamu audítorov a dotknutých organov	Služba na základe jeho identifikácie vráti záznam	N/A	podporná	aplikačná	Register audítorov a dotknutých organov	N/A
Sprístupnenie zoznamu záznamov audítorov a dotknutých organov	Služba vráti na základe kritérií na vstupe množinu informácií podľa zadanych kritérií	N/A	podporná	aplikačná	Register audítorov a dotknutých organov	N/A
Vytvorenie záznamu audítorov a dotknutých organov	Služba umožňuje na základe úplných vstupných informácií založiť záznam v registri	N/A	podporná	aplikačná	Register audítorov a dotknutých organov	N/A
Zmena atribútov / stavu audítorov a dotknutých organov	Služba umožňuje na základe vstupných informácií zmeniť záznam v registri	N/A	podporná	aplikačná	Register audítorov a dotknutých organov	N/A
Sprístupnenie záznamu o licencií alebo osvedčení	Služba sprístupní záznam	N/A	podporná	aplikačná	Licencovanie a osvedčovanie	N/A
Sprístupnenie zoznamu licencií alebo osvedčení podľa definovaných kritérií	Na základe určených kritérií sa vytvorí zoznam licencií alebo osvedčení	N/A	podporná	aplikačná	Licencovanie a osvedčovanie	N/A
Vytvorenie záznamu licencie alebo osvedčenia	Služba vytvorí nový záznam	N/A	podporná	aplikačná	Licencovanie a osvedčovanie	N/A
Zmena atribútov/stavu licencie alebo osvedčenia vrátane jej zrušenia	Služba zmení atribút/stav záznamu	N/A	podporná	aplikačná	Licencovanie a osvedčovanie	N/A
Správa katalógov školení a seminárov pre exportérov	Služba umožňuje správu školení a seminárov	N/A	podporná	aplikačná	Vzdelávanie	N/A
Komplexné vyhľadávanie a navigácia v katalógu školení a seminárov	Služba pre vyhľadávanie a navigáciu v katalógu školení a seminárov	N/A	podporná	aplikačná	Vzdelávanie	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Správa evidencie exportérov	Služba umožňuje správu evidencie exportérov	N/A	podporná	aplikačná	Vzdelávanie	N/A
Správa nominácie exportérov	Služba umožňuje nominovať exportéra na školenie alebo seminár	N/A	podporná	aplikačná	Vzdelávanie	N/A
Správa životného cyklu dokumentu	Služba umožňuje definovať životný cyklus dokumentu podľa jeho typu a zároveň zabezpečuje riadenie tohto cyklu na konkrétnych dokumentoch	N/A	podporná	aplikačná	Správa dokumentov	N/A
Sprístupnenie registratúrnych údajov	Služba sprístupní záznam	N/A	podporná	aplikačná	Registratúra	N/A
Sprístupnenie zoznamu registratúrnych záznamov podľa definovaných kritérií	Služba na základe určených kritérií vytvorí zoznam registratúrnych záznamov	N/A	podporná	aplikačná	Registratúra	N/A
Vytvorenie registratúrneho záznamu	Služba vytvorí nový záznam	N/A	podporná	aplikačná	Registratúra	N/A
Zmena atribútov/Stavu registratúrneho záznamu	Služba zmení atribút/stav registratúrneho záznamu	N/A	podporná	aplikačná	Registratúra	N/A
Vytvorenie záznamu o hlásení	Služba vytvorí nový záznam o hlásení	N/A	podporná	aplikačná	Prijímanie hlásení	N/A
Sprístupnenie záznamu o hlásení	Služba sprístupní záznam o hlásení	N/A	podporná	aplikačná	Prijímanie hlásení	N/A
Sprístupnenie zoznamu hlásení podľa definovaných kritérií	Služba na základe určených kritérií vytvorí zoznam hlásení	N/A	podporná	aplikačná	Prijímanie hlásení	N/A
Zmena atribútov/stavu záznamu o hlásení	Služba zmení atribút/stav hlásenia	N/A	podporná	aplikačná	Prijímanie hlásení	N/A
Vytvorenie záznamu o investorovi	Služba vytvorí nový záznam o investorovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora investícií	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Sprístupnenie záznamu o investorovi	Služba sprístupní záznam o investorovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora investícií	N/A
Vytvorenie záznamu o individuálnom poradenstve pre investora	Služba vytvorí záznam o individuálnom poradenstve pre investora	N/A	podporná	aplikačná	Podpora investícií	N/A
Vytvorenie záznamu o hromadnom poradenstve pre investorov	Služba vytvorí záznam o hromadnom poradenstve pre investorov	N/A	podporná	aplikačná	Podpora investícií	N/A
Sprístupnenie zoznamu investorov podľa definovaných kritérií	Služba na základe určených kritérií vytvorí zoznam investorov	N/A	podporná	aplikačná	Podpora investícií	N/A
Zmena atribútov/stavu záznamu o investorovi	Služba zmení atribút/stav záznamu o investorovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora investícií	N/A
Vytvorenie záznamu o exportérovi	Služba vytvorí nový záznam o exportérovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora exportu	N/A
Sprístupnenie záznamu o exportérovi	Služba sprístupní záznam o exportérovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora exportu	N/A
Sprístupnenie zoznamu exportérov podľa definovaných kritérií	Služba na základe určených kritérií vytvorí zoznam exportérov	N/A	podporná	aplikačná	Podpora exportu	N/A
Zmena atribútov/stavu záznamu o exportérovi	Služba zmení atribút/stav záznamu o exportérovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora exportu	N/A
Vytvorenie záznamu o individuálnom poradenstve pre exportéra	Služba vytvorí záznam o individuálnom poradenstve pre exportéra	N/A	podporná	aplikačná	Podpora exportu	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Vytvorenie záznamu o hromadnom poradenstve pre exportérov	Služba vytvorí záznam o hromadnom poradenstve pre exportérov	N/A	podporná	aplikačná	Podpora exportu	N/A
Vytvorenie záznamu o nehnuteľnosti	Služba vytvorí nový záznam o nehnuteľnosti	N/A	podporná	aplikačná	Riadenie nehnuteľností	N/A
Sprístupnenie záznamu o nehnuteľnosti	Služba sprístupní záznam o nehnuteľnosti	N/A	podporná	aplikačná	Riadenie nehnuteľností	N/A
Sprístupnenie zoznamu nehnuteľností podľa definovaných kritérií	Služba na základe určených kritérií vytvorí zoznam nehnuteľností	N/A	podporná	aplikačná	Riadenie nehnuteľností	N/A
Zmena atribútov/stavu záznamu o nehnuteľnosti	Služba zmení atribút/stav záznamu o nehnuteľnosti	N/A	podporná	aplikačná	Riadenie nehnuteľností	N/A
Vytvorenie záznamu o podnikateľovi	Služba vytvorí nový záznam o podnikateľovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora podnikateľov	N/A
Sprístupnenie záznamu o podnikateľovi	Služba sprístupní záznam o podnikateľovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora podnikateľov	N/A
Sprístupnenie zoznamu podnikateľovi podľa definovaných kritérií	Služba na základe určených kritérií vytvorí zoznam podnikateľov	N/A	podporná	aplikačná	Podpora podnikateľov	N/A
Zmena atribútov/stavu záznamu o podnikateľovi	Služba zmení atribút/stav záznamu o podnikateľovi	N/A	podporná	aplikačná	Podpora podnikateľov	N/A
Vytvorenie záznamu o individuálnom poradenstve pre podnikateľa	Služba vytvorí záznam o individuálnom poradenstve pre podnikateľa	N/A	podporná	aplikačná	Podpora podnikateľov	N/A
Vytvorenie záznamu o hromadnom poradenstve pre podnikateľov	Služba vytvorí záznam o hromadnom poradenstve pre podnikateľov	N/A	podporná	aplikačná	Podpora podnikateľov	N/A

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Podpora v navigácii	Na základe vyhľadávanej informácie služba poskytne relevantné výstupy s väzbou na vyhľadávanú informáciu. Zadanie vyhľadávanej informácie môže mať rôzny charakter, podľa spôsobu vyhľadávania	N/A	vstupná	používateľská	Portál MH SR	Správa dokumentov a el. obsahu
Výber eGovernment služby	Klient si po informovaní sa o službách vyberie službu, ktorá zodpovedá jeho zámeru	N/A	vstupná	používateľská	Portál MH SR	Správa dokumentov a el. obsahu
Zaregistrovanie sledovania informácie	Na základe referencií na informáciu, identity klienta a spôsobe sledovania informácie služba registruje záujem klienta sledovať informáciu. Spôsob sledovania informácie obsahuje spôsob doručenia notifikácie o zmene, frekvenciu doručenia notifikácie (denne, týždenne). Služba umožňuje aj zrušenie záujmu sledovať informáciu	N/A	vstupná	používateľská	Portál MH SR	Správa dokumentov a el. obsahu
Elektronické podpísanie dokumentu	IS služba podpíše dokument zvoleným podpisom klienta	N/A	vstupná	používateľská	El. podateľňa	N/A
Sprístupnenie a publikovanie výstupov služby	Služba zabezpečuje sprístupnenie výstupov služby konečnému žiadateľovi	N/A	výstupná	aplikačná	Portál MH SR	N/A
Notifikácia o zmenách v informácii	Služba na základe registrovaného záujmu vráti klientovi informácie a notifikácie pre zmenené sledované informácie	N/A	výstupná	aplikačná	Portál MH SR	Správa dokumentov a el. obsahu

Názov IS služby	Popis	Súvisiaca eGov služba	Charakter služby	Typ služby	Primárny komponent	Podporujúce komponenty
Overenie úplnosti a správnosti dokumentu	Služba poskytne potvrdenie úplnosti a správnosti dokumentu, respektíve v prípade neúplnosti/nesprávnosti poskytne odôvodnenie. Dokument považujeme za úplný ak: - Všetky požadované informácie a náležitosti sú v dokumente vyplnené - Všetky potrebné dodatočné dokumenty sú pripojené Dokument je správny ak: - Údaje obsiahnuté v dokumente sú správne - údaje sú overiteľné na základe prístupných registrov - Na dokumente sa nachádzajú všetky podpisy potrebné k platnosti dokumentu	N/A	podporná	používateľská	Elektronické formuláre	EI. podateľňa
Overenie podpisov	IS služba overí autenticitu podpisov dokumentu	N/A	vstupná	aplikačná	EI. podateľňa	N/A
Predvyplnenie formulára	Formuláre sú vyplnené na základe dostupných informáciách o klientovi. Údaje sú získané z lokálnych a externých zdrojov (registre, operatívne úložiská a podobne)	N/A	vstupná	používateľská	Elektronické formuláre	N/A
Výber spôsobu platby	Služba poskytne možnosť výberu spôsobu platby	N/A	vstupná	používateľská	Riadenie podaní	Elektronické formuláre

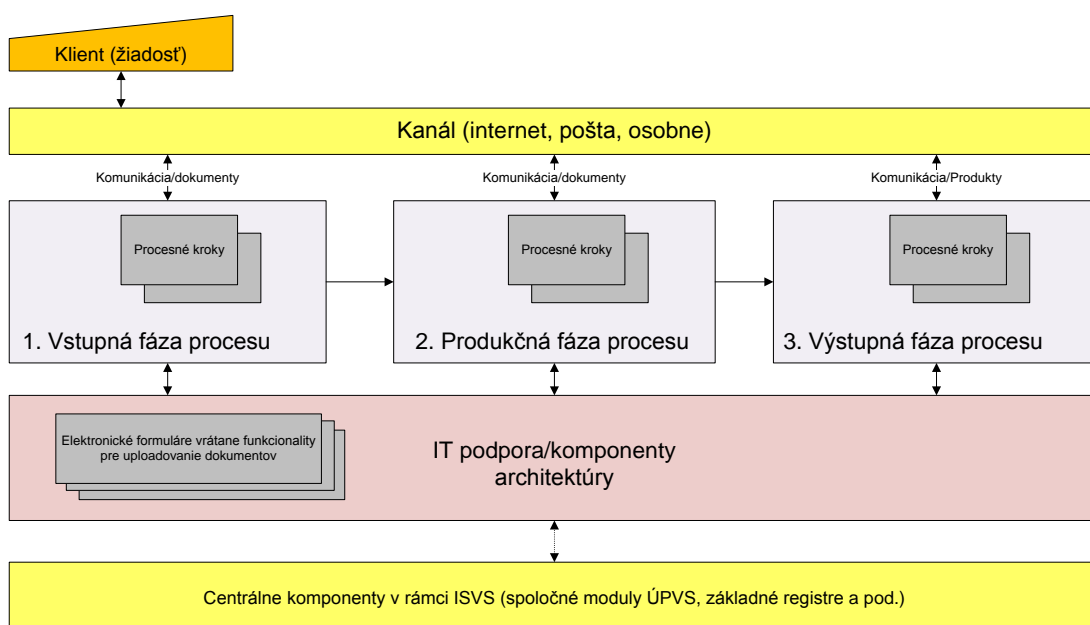
## 8.3 Generický procesný model

Na najvyššej úrovni abstrakcie sa typický proces eGovernment služby dá rozdeliť na tri fázy:

- Vstupnú,
- Produkčnú,
- Výstupnú.

Vo vstupnej fáze formuluje klient prostredníctvom vybraného komunikačného kanála (poštou, osobne alebo elektronicky) svoje požiadavky, ktoré sú spracované rezortom hospodárstva v produkčnej fáze. Samotný výstup služby je dodaný v priebehu výstupnej fázy procesu.

Jednotlivé procesné kroky sú podporované vrstvou IT podpory, resp. komponentmi architektúry, ako aj základnými komponentmi a spoločnými modulmi ÚPVS.



Obrázok 14 - Rámcový proces poskytovania eGovernment služby

V rámci nasledujúcej analýzy sme rozdelili jednotlivé fázy generického procesného modelu poskytovania budúcej eGovernment služby do nižšie uvedených procesných krokov:

### Vstupná fáza

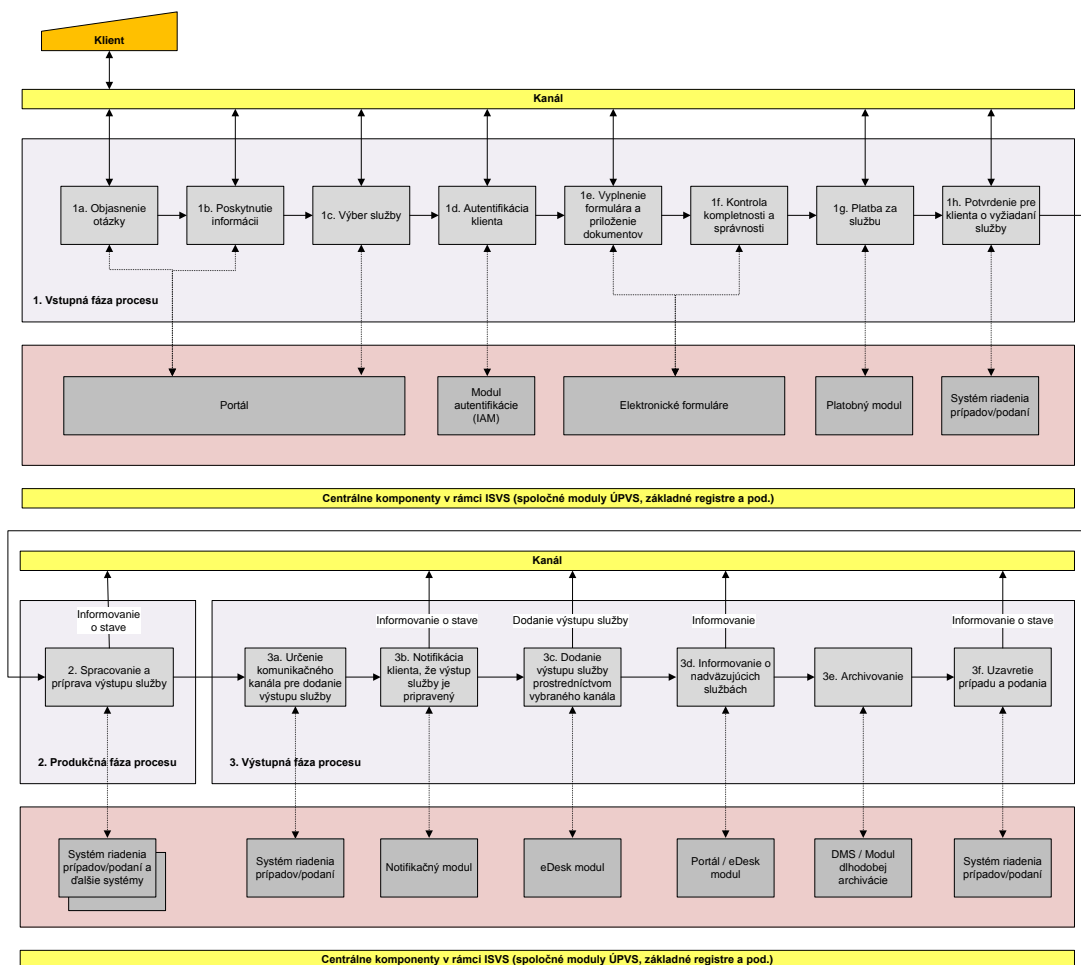
- Objasnenie otázky,
- Poskytnutie informácie,
- Výber služby,
- Autentifikácia klienta,
- Vyplnenie formulára a priloženie dokumentov,
- Kontrola kompletnosti a správnosti,
- Platba za službu,
- Potvrdenie pre klienta o vyžiadaní služby.

### Produkčná fáza

- Spracovanie a príprava výstupu služby.

## Výstupná fáza

- Určenie komunikačného kanála pre dodanie výstupu služby,
- Notifikácia klienta o tom, že výstup služby je pripravený,
- Dodanie výstupu služby prostredníctvom vybraného kanála komunikácie,
- Informovanie o nadväzujúcich službách,
- Archivovanie,
- Uzavretie prípadu, respektíve podania.



Obrázok 15 - Generický procesný model

Tento model generického procesu eGovernment služby zachytáva všetky štádiá nevyhnutné pre poskytnutie služby. V konkrétnych prípadoch služieb budú niektoré kroky vynechané v prípade, že nie sú potrebné. Príkladom môže byť platba, ktorú zákon mnohokrát vyslovene zakazuje. Vtedy bude krok „platba za službu“ vynechaný.

Samotný obrázok obsahuje niekoľko vrstiev. Pozícia klienta (podnikateľa, občana), ako kľúčovej postavy v celom procese, je podporená aj grafickým znázornením. Klient komunikuje s rezortom hospodárstva prostredníctvom zvoleného komunikačného kanála (vrstva označená na obrázku žltou farou). Ďalšou vrstvou sú samotné kroky generického procesu. Posledná vrstva predstavuje IT podporu. V nej sú uvedené len niektoré z komponentov, ktoré daný procesný krok podporujú.

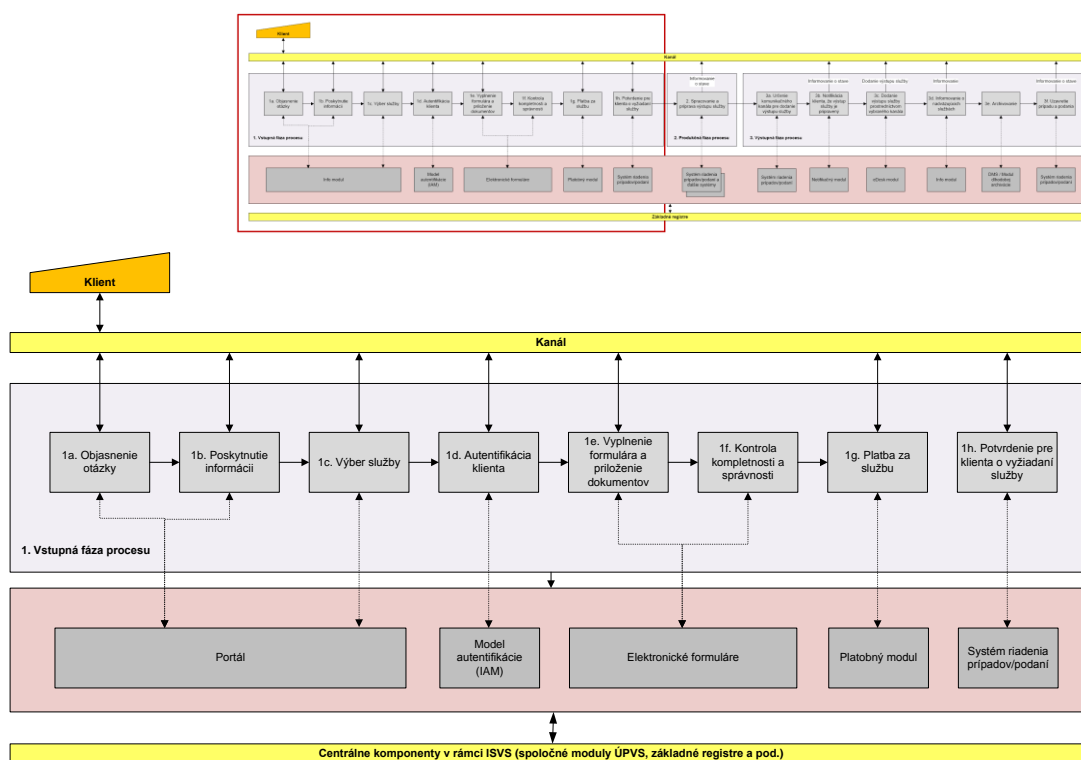


### 8.3.1 Vstupná fáza procesu eGovernment služby

V tejto fáze klient uskutočňuje prvý kontakt s rezortom hospodárstva a realizuje úkony vedúce k nadefinovaniu svojej požiadavky a podaniu vstupov nevyhnutných pre poskytnutie služby. Rezort mu pomáha pri formulovaní a spresnení jeho žiadosti. Táto fáza sa končí podaním žiadosti a získaním potvrdenia pre klienta, o tom že jeho žiadosť o službu bola zaznamenaná. Klient si má možnosť zvoliť spôsob komunikácie, pričom môže využívať nasledovné komunikačné kanály:

- elektronicky - prostredníctvom internetu,
- osobná návšteva,
- telefonicky,
- pošta.

V budúcnosti bude možné používať aj iné komunikačné kanály najmä call centrum a IOM.



Obrázok 16 - Vstupná fáza znázornená v celkovom generickom procese

Generický procesný model predpokladá existenciu nasledujúcich etáp v realizácii vstupnej fázy procesu:

#### 1a. Objasnenie otázky

V tomto kroku klient formuluje svoju požiadavku.

#### 1b. Poskytnutie informácie

Na základe požiadavky klient získa všetky potrebné informácie, prípadne usmernenia, ktoré vedú k riešeniu jeho potreby. Pokiaľ klientova potreba spočívala len v získaní informácií, proces sa končí okamihom, keď klient informáciu získa.

V mnohých prípadoch klient síce pozná svoju potrebu, avšak nie je schopný ju naformulovať. Ministerstvo a jeho implementační partneri v závislosti od zvoleného kanála komunikácie pomáhajú občanovi vyjadriť sa, o akú službu má záujem, a to napríklad formou navigácie pri informovaní sa na portáli alebo formou kladenia a odpovedania na otázky pokiaľ občan

komunikuje telefonicky alebo osobne. Poskytnutie informácie a objasnenie otázky sú závislé kroky, ktoré sa môžu iteratívne niekoľkokrát opakovať.

### **1c. Výber služby**

Po získaní potrebných informácií sa klient rozhodne vybrať si konkrétnu službu a požiadať o jej poskytnutie.

### **1d. Autentifikácia klienta**

Tento krok je nutný v prípadoch, keď je potrebné overiť identitu klienta, príp. overiť prístupové práva klienta k zvolenej službe. Potreba autentifikácie je rôzna v závislosti na konkrétnej službe. Krok autentifikácie musí zohľadňovať aj prípadné zastupovanie klienta (občana alebo podnikateľa) pri vybavovaní podania inou osobou.

### **1e. Vyplnenie formulára a priloženie dokumentov**

Formuláre, ktoré tvoria súčasť žiadosti o službu, je možné vyplniť elektronicky alebo papierovo. Po autentifikácii môžu byť v prípade elektronického podania automaticky pred vyplnené tie prvky formulára, ktoré obsahujú už existujúce údaje o klientovi prístupné v informačnom systéme. Pokiaľ súčasná legislatíva požaduje ako prílohy k žiadosti také doklady, na ktorých získanie bude treba udeliť súhlas žiadateľa (ako napríklad výpis z registra trestov), formulár bude vyžadovať súhlas so spracovaním týchto informácií od žiadateľa služby. Klient si zároveň bude môcť vybrať preferovaný komunikačný kanál, ktorým mu bude výstup služby doručený.

Pre dosiahnutie cieľov tejto štúdie uskutočniteľnosti vnímame ako kritické pripojenie príloh k podaniu. Mnoho príloh je výstupom príslušného orgánu štátnej správy alebo samosprávy, avšak len málo z nich je dostupných v elektronickej forme, a to i v prípade budúcej dostupnosti základných registrov. Veľké množstvo z týchto príloh je potrebné získať vopred a sú súčasťou viacerých správnych konaní, ktoré sú v súčasnosti ponímané ako samostatná služba.

### **1f. Kontrola kompletnosti a správnosti**

Aby žiadosť o poskytnutie služby bola právoplatná, musí byť vyplnená správne a musia byť priložené všetky potrebné dokumenty, respektíve prílohy.

### **1g. Platba za službu**

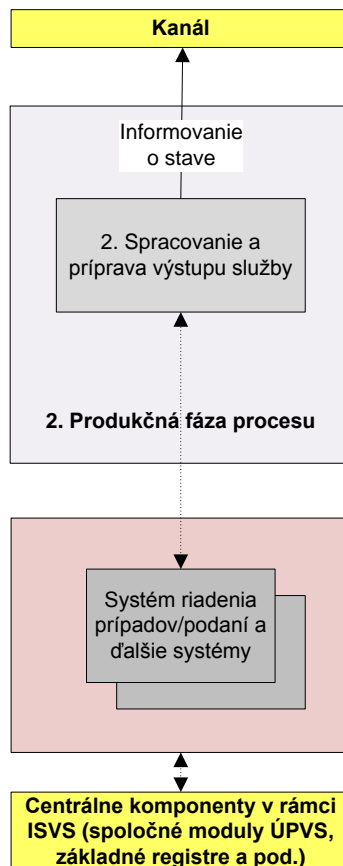
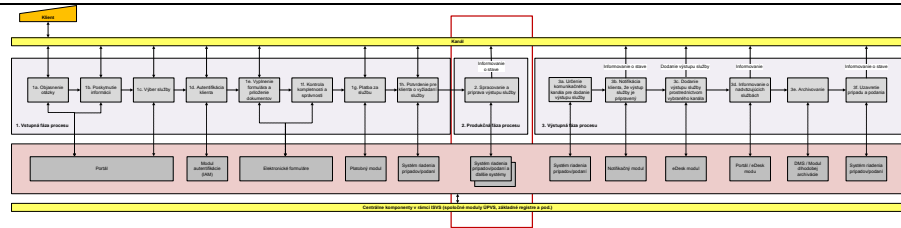
V prípade, že služba, o ktorú klient žiada je spoplatnená (správny poplatok), v tomto kroku je klient povinný vykonať úhradu.

### **1h. Potvrdenie pre klienta o vyžiadaní služby**

Ak všetky predchádzajúce kroky prebehli správne, klient získa potvrdenie o tom, že jeho žiadosť bola prijatá na spracovanie. V prípade, že žiadosť bola zaradená do systému riadenia podaní, klientovi je pridelené poradové číslo, vďaka ktorému má možnosť sledovať priebeh produkčnej fázy procesu.

## **8.3.2 Produkčná fáza procesu eGovernment služby**

V produkčnej fáze dochádza k spracovaniu požiadavky klienta. Tam, kde to vnútorne procesy dovoľujú, bude požiadavka spracovaná plne automaticky. Znamená to, že klient dostane výstup služby okamžite, avšak stále existujú také služby, ktorých spracovanie sa nedá plne automatizovať a bude nutné zahŕňať i manuálne kroky.



Obrázok 17 - Produkčná fáza znázornená v celkovom generickom procese

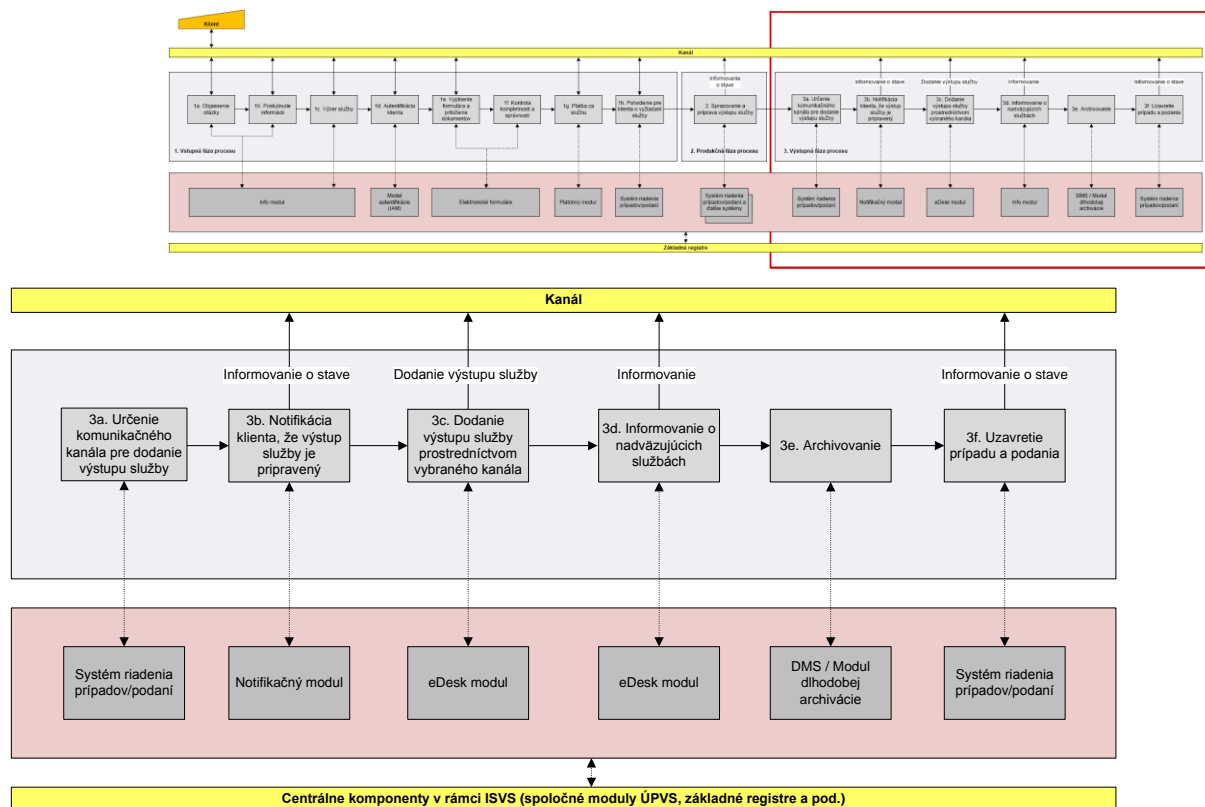
Produkčná fáza procesu je spravidla priamo podporovaná konkrétnymi komponentmi IIS MH SR v závislosti na špecifikách danej služby, úseku správy, respektíve agendy. Kľúčovým sú v tomto prípade Back-office „Komponenty MH SR“ a „Komponenty SARIO a NARMSP“, ktoré sa primárne podieľajú na spracovaní konkrétnych eGov služieb. Počas procesnej analýzy boli jednotlivé služby na základe podobnosti ich procesov zoskupené a priradené k procesným tematickým blokom. Jednotlivé tematické bloky sú zabezpečované rovnomenným komponentom Back-office, ktorý primárne zabezpečuje spracovanie všetkých eGov služieb v príslušnom tematickom bloku. Okrem existujúcich a teda v súčasnosti nadefinovaných eGov služieb budú tieto komponenty schopné zabezpečiť aj nové služby (napr. služby, ktoré vzniknú po prijatí novej legislatívy) s podobným procesom a to pri minimálnych nákladoch.

Popri týchto systémoch je potrebné zapojiť aj ostatné komponenty IIS MH SR navrhované v tejto štúdii, a to najmä prepojenie na správu procesov, ktoré by okrem vstupnej a výstupnej fázy mali pokrývať aj riadenie toku udalostí v produkčnej fáze, na front-office komponenty, napr. notifikáciu žiadateľa služby o aktuálnom stave jej spracovávaní, väzbu na správu dokumentov, riadenie podaní, ako aj ďalšie komponenty.

Definovanie konkrétnych krokov produkčnej fázy pre jednotlivé procesy bude súčasťou fázy „Analýzy a dizajnu IS“ počas implementačného projektu.

### 8.3.3 Výstupná fáza procesu eGovernment služby

Po spracovaní požiadavky sa začína výstupná fáza, v rámci ktorej klient získa výsledok produkčnej fázy (rozhodnutie, osvedčenie, licencie a podobne). Celý proces eGovernment služby sa ukončením tejto fázy uzatvorí.



Obrázok 18 - Výstupná fáza znázornená v celkovom generickom procese

Generický procesný model predpokladá existenciu nasledujúcich etáp v realizácii výstupnej fázy procesu:

#### 3a. Určenie komunikačného kanála pre dodanie výstupu služby

Tento krok úzko nadväzuje na výsledok produkčnej fázy. Zatiaľ čo v produkčnej fáze rezort vykoná úkon (napr. rozhodnutie), v tomto kroku je procesne určené, akým fyzickým spôsobom bude výsledok tejto služby dodaný (osobným prevzatím, poštou, elektronicky). Zvolený komunikačný kanál podmieňuje spracovanie samotnej služby, ako aj formu výstupu tejto služby. Z tohto hľadiska je tento krok zaradený na začiatok výstupnej fázy generického procesu a to napriek tomu, že klient rozhoduje o preferovanom komunikačnom kanály ešte v kroku vyplnenia formulára.

#### 3b. Notifikácia klienta o tom, že výstup služby je pripravený

Klient je oboznámený so skutočnosťou, že výstup služby je pripravený, a akým komunikačným kanálom môže očakávať dodanie, prípadne je vyzvaný, aby si výstup vyzdvihol na vopred určenom mieste.

#### 3c. Dodanie výstupu služby prostredníctvom vybraného kanála

V tomto kroku ide o samotné dodanie, respektíve prevzatie výstupu služby, o ktorý klient požiadal. V prípade elektronického podania si klient vyzdvihne výstup služby vo svojom elektronickom priečinku (eDesk).

### **3d. Informovanie o nadväzujúcich službách**

V istých prípadoch predchádza poskytnutiu žiadanej služby iná súvisiaca služba, prípadne konkrétny výstup požadovanej služby je podmienený získaním výstupov iných služieb. O tejto skutočnosti musí byť klient bezpodmienečne informovaný. Typickým prípadom je informovanie o možnosti odvolania sa voči výsledku správneho konania. V iných prípadoch je možné týmto krokom proaktívne navrhnúť klientovi relevantné služby, pričom tento prístup korešponduje s najvyšším piatym stupňom elektronizácie služby podľa metodiky EK.

### **3e. Archivovanie**

Archivovanie zabezpečuje pre svoje účely rezort hospodárstva v súlade s platnou legislatívou.

### **3f. Uzavretie prípadu a podania**

Po úspešnom ukončení všetkých krokov procesu, prípadne podprocesov, sa prípad môže uzatvoriť.

## 8.6 Zoznam použitých skratiek a prehľad používaných pojmov

Tabuľka 9 - Použité skratky

Pojem	Vysvetlenie
BPM	Komponent architektúry zabezpečujúci elektronické riadenie procesov (Business Process Management)
BRE	Komponent architektúry zabezpečujúci správu vykonávania procesných pravidiel (Business Rules Engine)
CMS	Komponent architektúry zabezpečujúci správu elektronického obsahu (Content Management System)
DMS	Systém zabezpečujúci správu elektronického obsahu a dokumentov
CRM	Systém zabezpečujúci správu vzťahov s verejnosťou (Citizen Relationship Management)
DMS	Komponent architektúry zabezpečujúci elektronickú správu dokumentov (Document Management System)
Elektronické služby	eGovernment služby, eGov služby, e-služby
ESB	Komponent architektúry zabezpečujúci aplikačnú integráciu (Enterprise Service Bus)
FAT	Akceptačné testy komponentov na strane dodávateľa (Factory Acceptance Test)
G2B	eGovernment služba pre podnikateľov (Government to Business)
G2C	eGovernment služba pre občanov (Government to Citizen)
G2E	eGovernment služba pre zamestnancov verejnej správy (Government to Employee)
G2G	eGovernment služba poskytovaná navzájom medzi jednotlivými inštitúciami verejnej správy (Government to Government)
GIS	Geografický informačný systém
IAM	Komponent ÚPVS zabezpečujúci správu identít a prístupov (Identity and Access Management)
IIS MHSR	Integrovaný informačný systém zabezpečujúci elektronizáciu služieb MHSR
IKT	Informačno-komunikačné technológie
IS	Informačný systém
ISVS	Informačný systém verejnej správy
IT	Informačné technológie
ITMS	Informačno-technologický monitorovací systém
Komponent / Modul	Ucelená časť informačného systém
KRIS	Koncepcia rozvoja informačných systémov
MDUERZ	Modul dlhodobého ukladania elektronických registratúrnych záznamov

Pojem	Vysvetlenie
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MVRR SR	Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MPRV	Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka
MRP	Metodika riadenia projektov vo verejnej správe v zmysle Metodického pokynu Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/28999/2009-132 pre riadenie IT projektov
NFP	Nenávratný finančný príspevok
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
NPV	Čistá súčasná hodnota (Net Present Value)
Podnikateľ	Všetky právnické osoby, ktoré budú používať služby
RFO	Register fyzických osôb
RO	Riadiaci orgán
ROI	Návratnosť investície (Return of Investment)
RPO	Register právnických osôb
RVP	Riadiaci výbor projektu
SIVS	Stratégia informatizácie verejnej správy
SOA	Architektúra orientovaná na služby (Service Oriented Architecture)
SORO	Sprostredkovateľský orgán pod riadiacim orgánom
SW	Softvér
Štúdia	Štúdia Elektronizácia služieb MHSR
UAT	Používateľské akceptačné testy (User Acceptance Test)
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
MHSR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
Výzva	Výzva na prekladanie žiadosti o nenávratný finančný príspevok v rámci Operačného programu informatizácia spoločnosti
VZN	Všeobecné záväzné nariadenie
WFM	Komponent architektúry zabezpečujúci správu procesného toku (Work Flow Management)
ZEP	Zaručený elektronický podpis

## 8.7 Spoločné moduly ÚPVS

Detailné informácie k modulom ÚPVS sú uvedené v Národnej koncepcii informatizácie verejnej správy (NKIVS).

Stručný popis funkčnosti vybraných modulov, ktoré sú relevantné pre IIS MH SR:

**Identifikačný a autentifikačný modul (IAM)** je základným centralizovaným riešením pre správu identít a prístupových práv v tomto prostredí. Modul IAM má za účel:

- *Správu identity* – Identity sú spravované v rámci jedného globálneho riešenia IAM (a výsledkom je teda jedna identita pre občana/podnikateľa v rámci celej verejnej správy), ktoré však umožňuje správu identít pre jednotlivé orgány verejnej správy tam, kde to má zmysel samostatne – napr. prístupové práva svojich zamestnancov,
- *Správu autentifikačných údajov* – Autentifikácia predstavuje proces identifikácie, overenia a potvrdenia identity používateľa,
- *Správu prístupových práv* – Riadenie oprávnení používateľa zabezpečuje povolenie prístupu používateľa len k tým zdrojom informačného systému (jednotlivým funkčným oblastiam, činnostiam, údajom), na ktoré má daný používateľ oprávnenie,
- *Poskytovanie informácií o oprávneniach* - Pre informačné systémy, ktoré si udržiavajú vlastné autorizačné informácie prebieha poskytovanie (provisioning) zmien,
- *Monitorovanie a audit* - Monitorovací systém umožňuje on-line detekciu podvodných aktivít,
- *Single-Sign On* pre webový prístup/authentifikačný server - Single Sign On zabezpečuje prístupy používateľov správnych orgánov jednotným spôsobom pre celý IS správneho orgánu bez toho aby sa na každý technicky oddelený systém bolo nutné prihlasovať zvlášť.
- Modul IAM zabezpečuje aj riadenie rolí a zastupovania inej osoby. Pre služby MH SR sme identifikovali nasledujúce požiadavky na zastupovanie:
  - Zastupovanie právnickej osoby, ktorej je osoba štatutárom,
  - Zastupovanie osoby na základe splnomocnenia.

**Notifikačný modul** je modul ÚPVS, ktorého rola je definovaná ako veľmi štíhly komponent, ktorý neobsahuje kľúčové produkčné údaje (napr. o občanoch, podnikateľoch, ich kontaktných údajoch) ani biznis logiku (ako napr. predpisy pre notifikácie, pravidlá, kedy majú byť notifikácie odosielané a podobne). Hlavnou úlohou tohto komponentu v architektúre je ponúkať službu garantovaného zasielania notifikácií podľa presnej požiadavky – t.j. s uvedením:

- Komunikačného kanálu (napr. e-mail, SMS),
- Konkrétneho určenia destinácie (napr. e-mailová adresa, telefónne číslo),
- Predmetu a tela samotnej správy.

V prípade, že to zvolený kanál umožňuje, tento modul zabezpečí spracovanie potvrdenia o doručení notifikácie a možnosť skontrolovať výsledok – úspešné, resp. neúspešné doručenie.

**Platobný modul** zabezpečuje realizáciu elektronických platieb v rámci procesov prostredníctvom internetu. Jeho hlavné atribúty sú:



- Integrácia do procesu poskytovania služieb,
- Výzva na úhradu s náležitosťami platby, prijme oznámenie že platba je odoslaná a povolí ďalšie konanie,
- Možnosť platby z bankového účtu cez internet bankovníctvom prostredníctvom "predvyplneného" platobného príkazu,
- Okamžité potvrdenie platby poskytovateľovi služby,
- Overenie platby,
- Po získaní platby je tato spárovaná s konkrétnou operáciou,
- Eventuálne zašle správu obchodníkovi, že peniaze boli prijaté na účet inštitúcie,
- Jednotné používateľské rozhranie pre všetky elektronické platby.

**Modul elektronického doručovania** zabezpečuje legislatívne záväzné potvrdzovanie doručenia dokumentov (najmä z smerom od MH SR k občanovi/podnikateľovi) a vystavenie elektronicky podpísanej doručky.

Modul elektronického doručovania by mal zabezpečovať minimálne nasledovné požiadavky:

- Jednotný systém zasielania dokumentov, pri ktorých je potrebné dokladovať doručenie.
- Elektronické podpísanie potvrdenia o doručení (prevzatí) zásielky.
- Sprístupnenie zásielky po podpísaní jej potvrdenia o doručení (prevzatí).
- Doručenie podpísaného potvrdenia odosielateľovi zásielky.
- Zaslanie informácie o nedoručení dokumentu po uplynutí maximálnej doby na doručenie.
- Automatické zaradenie oznámenia o doručení, doručeného výstupu služby a potvrdenia jeho prevzatí do eDesk modulu.

**Modul eDesk** slúži ako elektronická schránka všetkej komunikácie občana, resp. podnikateľa s verejnou správou. Poskytuje teda úplný prehľad o zrealizovanej komunikácii a zároveň slúži ako hlavný bod preberania elektronických dokumentov vyprodukovaných na strane verejnej správy pre daného občana, resp. podnikateľa. Z tohto dôvodu je kľúčové využívanie centrálného modulu, keďže občan, resp. podnikateľ by nemal byť nútený kontrolovať niekoľko schránok na viacerých portáloch, ale mal by mať jednu schránku obsahujúcu všetky dokumenty.

Integrovaním na ÚPVS, tento modul poskytuje prezentačné rozhranie, aplikačné služby na prístup a úložisko dokumentov. Zároveň spravuje väzby medzi týmito dokumentmi (napr. ak súvisia s jedným podaním).

**Modul centrálnej elektronickej podateľne** vytvorí rámec pre používanie elektronického podpisu pre elektronické služby verejnej správy. Bude zabezpečovať overenie elektronického podpisu prijatého podania a vystavenie potvrdenia o prijatí e-formulára, resp. elektronického dokumentu. Modul centrálnej elektronickej podateľne by mal zabezpečovať minimálne nasledovné požiadavky:

- Overenie elektronického podpisu prijatého podania
- Vystavenie elektronickej potvrdenky o prijatí podania
- Zabezpečenie elektronického podpisu príslušného orgánu verejnej správy
- Poskytnutie aplikácií pre používateľov na vytváranie a overovanie elektronických podpisov kompatibilných s centrálnou elektronicou podateľňou.

**eForm modul** rieši vyplnenie a podanie e-formulára. Združuje všetky funkcie manažmentu a používania jednotlivých elektronických formulárov prislúchajúcich k elektronickým službám. Jeho použitie zabezpečí jednotný prístup používateľov, štandardné používateľské rozhranie a integráciu s ostatnými spoločnými modulmi – najmä centrálnou elektronickou podateľňou, eDesk modulom a modulom Identity and Access management. eForm modul by mal zabezpečovať minimálne nasledovné požiadavky:

- Unifikované rozhranie umožňujúce prevádzkovať elektronické formuláre pre poskytovanie rôznych elektronických služieb verejnej správy pokrývajúce funkcionality vypísania formulára a následného podania.
- Funkcionality integračného rozhrania pre subjekt zodpovedný za poskytovanie danej služby.

**Modul dlhodobého ukladania elektronických registratúrnych záznamov** bude poskytovať potrebnú funkcionality v oblasti dlhodobého ukladania elektronických záznamov. Modul by mal zabezpečovať minimálne nasledovné požiadavky:

- Zabezpečenie trvalej čitateľnosti ukladáných elektronických registratúrnych záznamov za pomoci ukladania záznamov aj vo formáte určenom na dlhodobé uloženie. Tieto formáty v súčasnosti definuje norma ISO 19005.
- Udržiavanie platnosti elektronického podpisu ukladáných elektronických registratúrnych záznamov.
- Zabezpečenie integrity obsahu elektronických registratúrnych záznamov.