



**Ministerstvo financií Slovenskej
republiky**

Čiastková štúdia uskutočniteľnosti projektov
prioritnej osi 1 Elektronizácia verejnej správy
a rozvoj elektronických služieb OPIS

Modul eForm



EURÓPSKA ÚNIA

TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ
Európsky fond regionálneho rozvoja

Realizované s finančnou podporou Európskej únie v rámci programu Európsky
fond regionálneho rozvoja

Jún 2009

Tento dokument obsahuje 57 strán

Obsah

1	Základné informácie	1
1.1	Prehľad	1
1.2	Dôvod	1
1.3	Rozsah	2
1.4	Rámec projektu	2
1.4.1	Legislatíva	2
1.4.2	Strategické dokumenty	2
1.4.3	Riadiace dokumenty	3
1.4.4	Normy a štandardy	3
1.5	Použité skratky a značky	3
2	Manažérske zhrnutie	5
3	Popis aktuálneho stavu	6
3.1	Popis aktuálneho stavu a služieb	6
3.1.1	Analýza požiadaviek a potrieb	6
3.1.2	Architektúra	8
3.1.3	Procesná analýza	8
3.1.4	Legislatívna analýza	9
3.2	Hodnotenie aktuálneho stavu	12
3.3	Návrh zmeny	12
4	Navrhnuté riešenie	13
4.1	Popis navrhovaného riešenia	13
4.1.1	Skupiny rolí	14
4.1.2	Popis služieb a funkcionality	15
4.1.3	Základné komponenty riešenia MeF	15
4.2	Zlepšenie	29
4.3	Definície služieb	29
4.4	Uskutočniteľnosť a náklady	31
4.4.1	Dopady na technické a softwarové vybavenie	31
4.4.2	Organizačné dopady	31
4.4.3	Legislatívne dopady	32
4.4.4	Prevádzkové dopady	34
4.4.5	Dopady na lokalitu a stavebnú činnosť	34
4.4.6	Bezpečnostné dopady	34
4.4.7	Vývoj riešenia	34
4.4.8	Nasadenie riešenia	35
4.4.9	Cena riešenia	35
4.4.10	Marketingové požiadavky	35
4.5	Ekonomická analýza	36
4.5.1	Úvod	36

4.5.2	Strategický kontext	36
4.5.3	Odhad potrieb	36
4.5.4	Ciele a obmedzenia	36
4.5.5	Stručný popis alternatívnych riešení	36
4.5.6	Kvantitatívna analýza navrhnutého riešenia	37
4.5.7	Analýza rizík	37
4.5.8	Nefinančné prínosy a náklady	37
4.6	Návrh projektového zámeru	38
4.6.1	Príprava projektu	38
4.6.2	Metodika riadenia	38
4.7	Zdôvodnenie doporučení	39
A	Definície elektronických služieb projektu	40
A.1	Podporné služby	41
A.1.1	Používateľské a aplikačné služby	41
A.1.1.1	Poskytnutie prázdneho eformulára	41
A.1.1.2	Poskytnutie pred vyplneného eformulára	41
A.1.1.3	Poskytnutie exportu eformulára do iného formátu	42
A.1.2	Používateľské a aplikačné služby	42
A.1.2.1	Poskytnutie vzoru eformulára na aktualizáciu	42
A.1.2.2	Zápis vzoru eformulára do databázy vzorov	43
A.1.2.3	Poskytnutie súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára	43
A.1.2.4	Zápis súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára do databázy	44
A.1.2.5	Podanie žiadosti o zmenu stavu vzoru eformulára	44
A.1.2.6	Zápis stavu vzoru eformulára	45
A.1.2.7	Poskytnutie stavu vzoru eformulára	45
A.1.2.8	Poskytnutie nástroja pre definovanie pravidiel pre validáciu a postup spracovania	46
A.1.2.9	Zápis pravidiel pre validáciu a postup spracovania eformulára	46
A.1.2.10	Zápis pravidiel pre prístupy k vzorom eformulárov	47
A.1.2.11	Podanie žiadosti o vytvorenie repliky údajov pre podriadený modul správy eformulárov	47
A.1.2.12	Zápis repliky údajov z podriadeného modulu správy eformulárov do MeF	48
A.1.2.13	Poskytnutie vzorov eformulárov podľa zadanych kritérií pre vyhľadávanie	48
A.1.2.14	Generovanie eformulára podaného v danom čase	49
B	Výpočet odhadu prácnosti riešenia	50
B.1	Use-case a používateľa riešenia MeF	50
B.2	Výpočet UCP	51
B.2.1	Faktor technickej komplexnosti (TCF)	51

B.2.2	Faktor komplexnosti prostredia (ECF)	52
B.2.3	Neupravená váha use-casov (UUCW)	52
B.2.4	Neupravená váha používateľských interakcií (UAW)	52

1 Základné informácie

1.1 Prehľad

Projekt je zameraný na vytvorenie modulu eForm (ďalej iba MeF) a sprístupnenie jeho služieb občanom, podnikateľskej verejnosti, orgánom verejnej správy ako aj ostatným informačným systémom verejnej správy. MeF je jedným zo spoločných modulov architektúry Ústredného portálu verejnej správy (ďalej iba ÚPVS).

Vecným garantom MeF je na základe § 7 zákona č. 575/2001 Z.z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov Ministerstvo financií SR (ďalej iba MF SR).

Najdôležitejším súčasnými dokumentmi, ktoré popisujú budúcu úlohu modulu eForm sú dokument Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy (NKIVS) a dokumenty pracovnej skupiny PS6 súvisiace so štandardizáciou elektronických formulárov verejnej správy pod gesciou Ministerstva financií.

MeF bude združovať 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.¹

1.2 Dôvod

Dôvodom vykonania štúdie je vyhodnotenie uskutočniteľnosti zámeru vytvorenia MeF, ktorý vyplýva z NKIVS, a ktorý má byť realizovaný ako národný projekt financovaný zo zdrojov Operačného programu - Informatizácia spoločnosti (ďalej iba OPIS).

Modul MeF bude predovšetkým zabezpečovať:

- Centrálnu správu všetkých vzorov elektronických formulárov pre elektronické služby verejnej správy Slovenskej republiky prostredníctvom poskytnutia prostriedkov pre vytvorenie, aktualizáciu, verzionovanie a zneplatnenie vzorov eformulárov
- Poskytovanie prázdnych, alebo pred vyplnených eformulárov verejnosti ako aj povinným osobám pre realizáciu podania a rozhodnutia v súvislosti s danou elektronickou službou.
- Poskytovanie XSD schémy a vizualizácie jednotlivých vzorov elektronických formulárov, ktoré sú povinné pre každý vzor formulára.
- Poskytovanie postupu spracovania podaného eformulára s interakciou so spoločnými modulmi ÚPVS a ostatnými ISVS.
- Zabezpečovať jednotnú a jedinečnú identifikáciu elektronických formulárov pre elektronické služby verejnej správy SR.
- Prostriedky pre zobrazenie (vizualizáciu) a vyplnenie eformulárov.
- Funkcionalitu pre generovanie (rekonštrukciu) podaného eformulára v danom čase.

¹ NKIVS, časť 4.2.6.6 eForm modul

1.3 Rozsah

Táto čiastková štúdia popisuje súčasný stav a rámcovo navrhuje budúce riešenie MeF, ktorý predstavuje jeden spomedzi 23 základných komponentov architektúry eGovernmentu podľa NKIVS. Tento základný komponent je zaradený v kategórii Spoločné moduly Ústredného portálu verejnej správy (ďalej iba ÚPVS).

Informácie, návrhy a závery uvedené v tejto štúdií realizovateľnosti sú úzko previazané a často krát závislé na obsahu ďalších čiastkových štúdií pre ostatné základné komponenty ako aj s ďalšími štúdiami vyplývajúcimi z opatrení OPIS:

- 1.1– Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb na centrálnej úrovni.
- 1.2– Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb na miestnej a regionálnej úrovni.

Táto čiastková štúdia reflektuje vzájomné súvislosti s inými čiastkovými štúdiami, ktoré boli známe v čase jej prípravy. Nakoľko sú však jednotlivé, ale logicky previazané, čiastkové štúdie pripravované v zásade sériovo, môže vzniknúť potreba spätného spresnenia alebo doplnenia tejto verzie čiastkovej štúdie. Takto vzniknuté prípadné nedostatky, nekonzistencie a nepresnosti budú postupne odstraňované v nasledujúcich verziách tejto čiastkovej štúdie.

Poznámka: Jedným zo synchronizačných mechanizmov pre konsolidáciu obsahov jednotlivých štúdií je metodika a nástroj pre katalogizáciu a hierarchizáciu elektronických služieb, o ktorom sa predpokladá, že bude neskôr implementovaný a spravovaný v rámci základného komponentu Metainformačný systém.

1.4 Rámec projektu

1.4.1 Legislatíva

- Zákon č. 71/1967 Zb. o správnom konaní,
- Zákon č. 99/1963 Zb. Občiansky súdny poriadok,
- Zákon č. 511/1992 Zb. o správe daní a poplatkov,
- Zákon č. 530/2003 Z. z. o obchodnom registri,
- Zákon č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní,
- Zákon č. 199/2004 Z. z. Colný zákon,
- Zákon č. 211/2001 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám,
- Zákon č. 215/2002 Z. z. o elektronickom podpise,
- Zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy,
- Zákon č. 428/2002 Z. z. o ochrane osobných údajov.

1.4.2 Strategické dokumenty

- Operačný program informatizácia spoločnosti.

- Národná koncepcia informatizácie verejnej správy.
- Štúdie uskutočniteľnosti základných komponentov integrovaného ISVS.

1.4.3 Riadiace dokumenty

- Príručka žiadateľa OPIS.
- Systém riadenia ŠF a KF, Systém finančného riadenia ŠF a KF.

1.4.4 Normy a štandardy

- Štandardy platné pre eformuláre tak ako sú navrhnuté skupinou PS6 a schválené Komisiou pre štandardizáciu.
- Využívanie otvorených štandardov, t.j. voľne dostupných štandardov medzinárodne označovaných „Open Standards“. Štandardy pre webové služby a XML definované organizáciou W3C.

1.5 Použité skratky a značky

P.č.	Skratka / Značka	Vysvetlenie
1	BPM	Business Process Management
2	CEP	centrálna elektronická podateľňa
3	eformulár (eform)	elektronický formulár
4	elektronické podanie eformulára	je proces komunikácie užívateľa - fyzická osoba, právnická osoba, alebo IS systém, ktorý používa alebo požaduje poskytovanie verejne dostupnej služby s gestorm služby; predmetom podania je používateľom vyplnený formulár a ďalšie s ním súvisiace náležitosti,
5	IAM	spoločný modul Identity and Access Management
6	ISM	modul integrácie na iné spoločné moduly ÚPVS
7	ISVS	Integrovaný systém verejnej správy
8	MeF	modul eForm
9	MFSR	Ministerstvo financií SR
10	mikroMeF	podriadený modul MeF
11	MRSF	modul riadenia a spracovania eformulárov
12	MVA	modul vytvárania a aktualizácie eformulárov
13	MVV	modul pre vizualizáciu a vyplnenie eformulárov
14	NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
15	OPIS	Operačný program - Informatizácia spoločnosti
16	POSP	postup spracovania eformulára
17	prázdny eformulár	je zverejnený (publikovaný) eformulár, v ktorom sa nenachádzajú vyplnené údaje (prázdny vzor),
18	REP	rezortný elektronická podateľňa
19	rozhodnutie	je špeciálny prípad formulára, kedy komunikácia smeruje od gestora služby k používateľovi.
20	RPP	rozhranie pre prijatie podania

21	ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
22	ÚVSR	Úrad vlády SR
23	vzor eformulára	vzor elektronického formuláru určeného na vyplnenie a následné podanie
24	vyplnený eformulár	je prázdny eformulár, ktorý bol doplnený o údaje automaticky, alebo manuálne. Ide o vyplnené údaje, ktoré možno spolu s prázdny eformulárom (vzorom) použiť napr. k elektronickému podaniu, alebo k vizualizácii údajov,
25	W3C	medzinárodná organizácia pre štandardizáciu World Wide Web služieb
26	WS-BPEL	Web Services Business Process Execution Language
27	WYSIWYG	What You See Is What You Get - systém, ktorý počas editovania eformulárov zobrazuje ich výslednú formu
28	XML	Extensible Markup Language - umožňuje popísať typ a štruktúru XML dokumentov
29	ZEP	zaručený elektronický podpis
30	VS	Verejná správa

Tabuľka 1: Prehľad použitých skratiek a značiek

2 Manažérske zhrnutie

Komunikácia pomocou elektronických formulárov, t.j. výmena informácií medzi poskytovateľmi a používateľmi elektronických služieb je základným stavebným kameňom eGovernmentu. Nielenže nahrádza papierové dokumenty ako napríklad formuláre, rozhodnutia, alebo iné listiny do elektronickej podoby, ale zároveň odbreňuje občana od nutnosti vyplňať (poskytnúť) údaje, ktoré sa už nachádzajú v informačnom systéme verejnej správy. Navyše poskytujú inteligentné funkcie kontroly zadaných údajov, vnorené číselníky (napr. mestá, ulice a pod.) čím znižujú podiel neplatných podaní. Jednou z najdôležitejších vlastností eformulárov je, že je ich možné doručiť (podať) elektronicky a okamžite bez nutnosti osobného alebo poštového kontaktu.

Cieľom projektu zavedenia MeF je zmeniť súčasný decentralizovaný a „neelektronizovaný“ systém správy, vyplňania a podávania formulárov a zaviesť jednotný centralizovaný systém správy elektronických formulárov (eformulárov). Výsledkom projektu bude MeF ako základný komponent integrovaného ISVS a spoločný modul ÚPVS, ktorý bude poskytovať verejnosti, ako aj povinným osobám jednotné a unifikované elektronické eformuláre pre poskytované elektronické služby verejnej správy, funkčnosť pre ich zobrazovanie, vyplňovanie, kontrolu ako aj ich definovanie. MeF zabezpečí mechanizmy na pred vyplnenie, základnú kontrolu vyplnenia eformuláru a riadenia postupu jeho spracovania až po odovzdanie Integrovanému systému verejnej správy (ďalej iba ISVS), resp. povinným osobám na ďalšie spracovanie.

Hlavný prínos implementácie navrhovaného MeF spočíva v centralizácii systému poskytovania a spracovania elektronických formulárov verejnosti ako aj verejnej správe SR. Tento prístup má za následok, že dochádza k:

- značným finančným úsporám pri implementácii riešenia, kedy jednotlivé inštitúcie nebudú musieť vynakladať finančné prostriedky na implementáciu vlastných eformulárových riešení,
- značným časovým úsporám pri zverejňovaní elektronických služieb verejnej správy, pretože riešenie je univerzálne a umožňuje poskytovanie akejkoľvek elektronickej služby, ktorá používa elektronický formulár,
- unifikácii vizualizácie eformulárov a systému získania, vyplňovania a zatvárania eformulárov, ktorá podstatne zjednoduší a sprehľadní používateľom prácu s eformulármi a
- šandardizácii spôsobu spracovania eformulárov jednotlivými inštitúciami verejnej správy pretože predpisuje jednotlivé komunikačné rozhrania a postupy.

Navrhované riešenie umožní akejkoľvek inštitúcii verejnej správy jednoduchým spôsobom zverejňovať svoje elektronické služby prostredníctvom ÚPVS, alebo vlastného portálu.

3 Popis aktuálneho stavu

3.1 Popis aktuálneho stavu a služieb

Prvýkrát je MeF definovaný v Detailnej špecifikácii 2.0 Centrálného portálu elektronických služieb z roku 2005, ktorý bol neskôr premenovaný na ÚPVS. Táto špecifikácia vychádzala z rozpracovania základných cieľov informatizácie spoločnosti a budovania elektronických služieb verejnej správy a bola vypracovaná v pracovnej skupine vedenej Ministerstvom dopravy SR (v tom čase garant informatizácie spoločnosti) a Úradu vlády SR (ďalej iba ÚVSR).

Na ÚPVS boli postupom času implementované viaceré formulárové riešenia, ktoré postupne zvyšovali úroveň elektronických služieb od možnosti získania elektronického formuláru bez možnosti jeho podania (prvá úroveň), až po čiastočne transakčné služby, ktoré ponúkajú možnosť elektronického podania eformulára (tretia úroveň)².

V roku 2008 bol na ÚPVS implementovaný základný modul eForm, ktorý začal plniť funkciu centrálného úložiska eformulárov pre ÚPVS. Spolu s ním bolo nasadených 100 vzorov elektronických formulárov, ktoré zabezpečili základnú funkcionality elektronických formulárov. Po dohode medzi MFSR a ÚVSR sa modul eForm (resp. vyššie uvedené formuláre) delimitoval z prevádzkovateľa ÚPVS, ktorým je ÚVSR na správcu, ktorým je v súčasnosti MFSR.

3.1.1 Analýza požiadaviek a potrieb

Poskytovanie elektronických služieb z pohľadu elektronických formulárových riešení nie je jednotné a v súčasnosti je zabezpečované predovšetkým prostredníctvom vlastných portálov inštitúcií verejnej správy a ÚPVS.

3.1.1.1 Portály inštitúcií verejnej správy

V súčasnej dobe sú eformuláre pre verejnosť k dispozícii na niektorých internetových stránkach verejných inštitúcií. Najčastejšie ide o eformuláre zabezpečujúce elektronické služby druhej úrovne³ (napr. Ministerstvo spravodlivosti SR⁴). eFormuláre sú navyše k dispozícii v rôznych formátoch, ako napr. *.doc, *.xls, *.rtf, *.pdf, *.odt, a iné formáty, ktoré väčšinou nespĺňajú legislatívne, alebo bezpečnostné štandardy, najmä z pohľadu zachovania jednoznačného obsahu a jeho integrity a použitia pre zaručený elektronický podpis. Uvedené elektronické formuláre vo väčšine neponúkajú inteligentné funkcie, ktoré uľahčujú používateľovi vyplňanie eformulára, ako napríklad validovanie zadaných hodnôt a pod.

V obmedzenom množstve sú dostupné eformuláre pre zabezpečenie elektronických služieb tretej úrovne (napr. Daňové riaditeľstvo Slovenskej republiky⁵).

² Cestovná mapa zavádzania elektronických služieb verejnej správy, časť Hodnotenie informatizácie verejnej správy

³ Úrovně elektronických služieb: úroveň 0 (bez online pripojenia, papierová forma poskytovania služieb), úroveň 1 (Informatívna úroveň), úroveň 2 (jednosmerná interakcia), úroveň 3 (obojsmerná interakcia), úroveň 4 (transakčná úroveň), úroveň 5 (proaktívny prístup)

⁴ formuláre obchodného registra, <http://www.justice.gov.sk/or/or.htm>

⁵ daňové priznanie z príjmu FO/PO, <http://www.drsr.sk/wps/portal>

3.1.1.2 Ústredný portál verejnej správy

ÚPVS zabezpečuje centrálny a jednotný prístup k informačným zdrojom a službám verejnej správy. ÚPVS poskytuje verejnosti – občanom, ako aj podnikateľským subjektom v súčasnosti niekoľko druhov elektronických formulárov, ktoré zabezpečujú elektronické služby druhej a tretej úrovne.

Úroveň el.služby	Popis	Stiahnuť	El. vyplniť	Vytlačiť	Podpísať ZEP	El. podať	Typ riešenia eformulárov (formát eformulára)
3	Zasielanie informácií o voľných pracovných miestach s notifikáciou		✓			✓	Webový formulár
3	Podanie na SOI		✓			✓	Webový formulár
3	Informácie o katastrálnom konaní		✓			✓	Webový formulár
2/3	Služby Obch. registra SR		✓	✓	✓	✓	Webový formulár + formát ZFO ⁶
2	Služby Sociálnej poisťovne	✓	✓	✓	✓		formát ZFO
2	Služby Ministerstva vnútra SR	✓	✓	✓	✓		formát ZFO
2	Služby Daňového riaditeľstva	✓		✓			formát PDF, RTF

Tabuľka 2: Vzorka elektronických služieb poskytovaných ÚPVS

Na základe analýzy aktuálneho stavu je možné konštatovať, že eformuláre publikované na stránke ÚPVS sa vyznačujú:

- nekompatibilitou z hľadiska spôsobu ich zobrazenia a vyplňovania,
- nekompatibilitou z hľadiska ich ďalšieho elektronického spracovania.

3.1.1.3 Zhrnutie aktuálneho stavu a potreby

Súčasné nasadené formulárové riešenia sú z hľadiska požadovanej funkcionality vyplývajúcej zo strategických dokumentov informatizácie verejnej správy SR⁷ nedostatočné.

Poskytovanie elektronických služieb z pohľadu elektronických formulárových riešení nie je jednotné a v súčasnosti je zabezpečované predovšetkým prostredníctvom vlastných portálov inštitúcií verejnej správy a ÚPVS.

MeF by mal združovať všetky funkcie manažmentu a používania jednotlivých elektronických formulárov prislúchajúcich k elektronickým službám. Jeho použitie zabezpečí jednotný prístup používateľov, štandardné používateľské rozhranie a bude poskytovať popis spracovania daného eformulára v rámci spoločných modulov ÚPVS – najmä centrálnou elektronickou podateľňou, eDesk modulom a modulom Identity and Access management.⁸ a tiež s ostatnými ISVS.

⁶ ZFO – technológia 602XML

⁷ NKIVS a dokumenty štandardizácie elektronických formulárov verejnej správy, pracovnej skupiny PS6 Ministerstva financií

⁸ NKIVS, časť 4.2.6.6 eForm modul

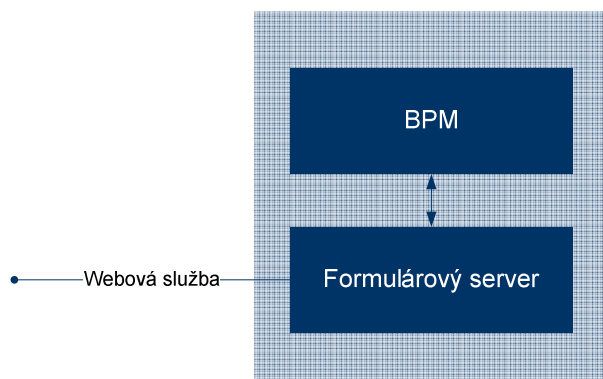
3.1.2 Architektúra

3.1.2.1 Architektúra formulárových riešení portálov verejných inštitúcií

V súčasnosti nie je v SR prevádzkovaný jednotný systém elektronických formulárov. Každá inštitúcia verejnej správy rieši procesy spojené so správou eformulárov individuálne, decentralizovane. Tomuto stavu zodpovedá aj rôznorodá architektúra systémov riešenia eformulárov.

3.1.2.2 Architektúra formulárových riešení na ÚPVS

Na ÚPVS je implementovaný formulárový server, ktorý plní funkciu úložiska vzorov eformulárov. Prostredníctvom zverejnenej webovej služby je možné požadovaný eformulár získať. Získaný eformulár môže byť už pred vyplnený registračnými údajmi používateľa ÚPVS.



Obrázok 1: Súčasná architektúra formulárového riešenia na ÚPVS

Obrázok č.1 znázorňuje súčasnú architektúru ÚPVS z pohľadu eformulárov. Formulárový server je integrovaný s modulom Business Process Managementu (BPM), ktorý zabezpečuje postup spracovania eformulára po procesnej stránke.

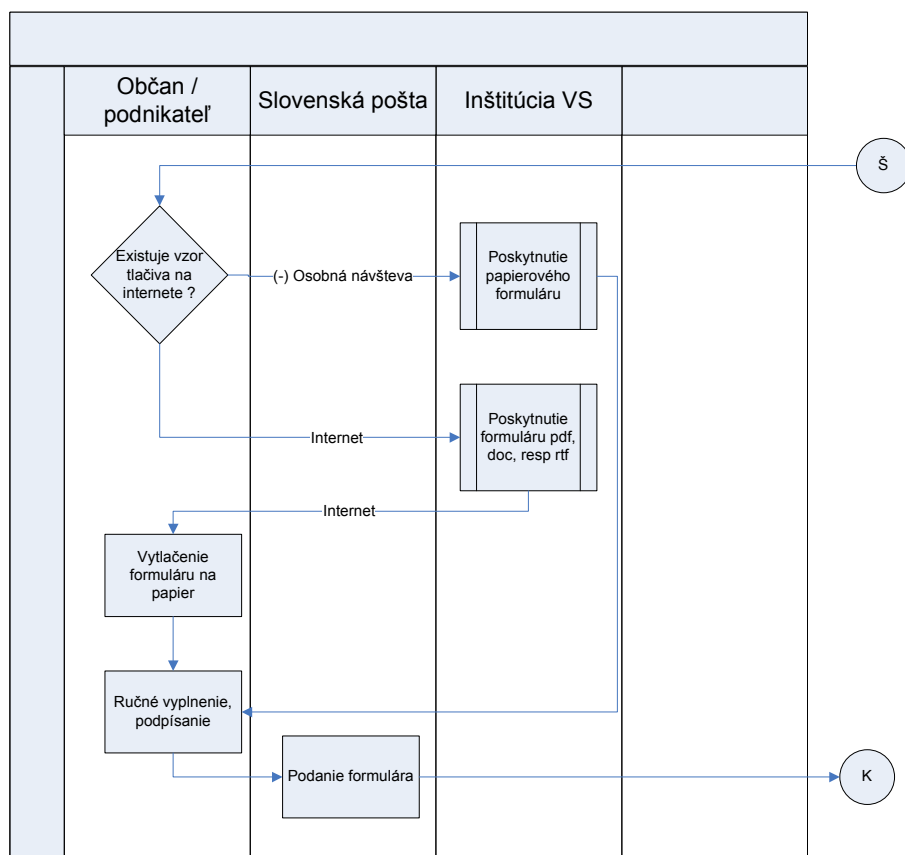
Správa vzorov eformulárov sa vykonáva cez webové rozhranie formulárového serveru a je zabezpečovaná administrátorom ÚPVS.

3.1.3 Procesná analýza

3.1.3.1 Komunikácia verejnosti s verejnou správou (P2G)

Občan (alebo podnikateľ) má možnosť získať formulár buď osobnou návštevou danej inštitúcie verejnej správy, alebo ho získa v elektronickej verzii prostredníctvom internetových stránok inštitúcií verejnej správy. Následne si formulár vytlačí na papier, ručne vypíše a podpíše.

Podat' formulár môže opätovnou návštevou inštitúcie verejnej správy, alebo prostredníctvom pošty pričom však nezískava okamžitú informáciu o doručení podania. Proces získania formuláru a jeho vyplnenia je uvedený v nasledovnej schéme:



Obrázok 2 : Komunikácia verejnosti s verejnou správou – Získanie a vyplnenie formulára (Š=štart, K=Koniec)

3.1.3.2 Komunikácia verejnej správy s verejnosťou (G2P)

Pri komunikácii verejnej správy s verejnosťou pracovník inštitúcie verejnej správy vytlačí v aplikačnom programe prázdny, alebo už vyplnený formulár, ktorý je následne doručený adresátovi osobne, alebo poštou. Takisto môže mať pracovník inštitúcie verejnej správy k dispozícii prázdne formuláre v papierovej forme, ktoré manuálne vyplní a spomínanou formou adresátovi doručí.

V súčasnosti okrem niektorých výnimiek (napr. vybrané služby na UPVS⁹) nie je možné doručiť eformulár, ktorý je výstupom komunikácie G2P elektronickou formou.

3.1.4 Legislatívna analýza

3.1.4.1 Všeobecne

Podanie a jeho náležitosti sú v platnej legislatíve definované primárne v procesných predpisoch, upravujúcich jednotlivé typy konania a tiež v zákonoch, ktoré síce neobsahujú osobitnú procesnú úpravu, ale predpokladajú interakciu fyzických osôb a právnických osôb s orgánmi verejnej moci, napríklad pri vydávaní rôznych povolení, listín, dokladov, pri registrácii a iných.

⁹ Žiadosť o vyhotovenie kópie listiny uloženaj v zbierke listín v elektronickej podobe

S istou mierou zjednodušenia je možné povedať, že podanie stojí na začiatku procesu, ktorého koncom je rozhodnutie a teda legislatívna úprava podaní (aj) v elektronickej forme je zrkadlovým obrazom úpravy rozhodnutí. Platí teda, že pri prehľade úpravy podaní a ich náležitostí je možné vychádzať z delenia, ktoré je použité v štúdii MeD. Sú v platnej právnej úprave upravené všade tam, kde je upravený proces rozhodovania orgánu verejnej správy v najširšom zmysle slova a z hľadiska jednotlivých odvetví práva je možné hovoriť najmä o úprave v (i) správnom konaní *stricto sensu* a obdobných administratívnych konaniach, (ii) v občianskom súdnom konaní a všeobecne v oblasti súkromného práva a (iii) v oblasti trestného práva. Z hľadiska možnosti využitia formulárov v pravom slova zmysle má význam najmä správne a administratívne konanie a čiastočne aj občianske súdne konanie. Od trestného konania je teda možné na naše účely abstrahovať.

Z hľadiska právnej úpravy podaní je potrebné hovoriť jednak o (i) náležitostiach podania a osobitne (ii) o prílohách a následne o (iii) možnosti podávať podania elektronickým spôsobom a (iv) o náležitostiach takýchto elektronických podaní.

Zároveň platí, že osobitne právna úprava náležitostí podania a jeho príloh je fragmentovaná v takej miere, že poskytnúť je vyčerpávajúci prehľad presahuje rozsah tejto štúdie a nemá zásadnú vypovedaciu hodnotu okrem potvrdenia faktu, že ide o nejednotnú úpravu (toto platí bezo zvyšku najmä pokiaľ ide o prílohy). Odhliadnuc od uvedeného, ak sa vychádza z predpokladu, že vytváranie formulárov pre jednotlivé agendy bude v kompetencii, resp. bude validované tým orgánom, ktorý tieto formuláre na svoje procesy používa, nemá zásadný význam definovanie všetkých možných úprav a odchýlok.

Sústredíme sa preto na základné procesné predpisy a takpovediac základné náležitosti podaní, ktoré sa opakujú vo väčšine prípadov, následne na úpravu možností podávať podania v elektronickej podobe a potom na úpravu elektronických formulárov v platnej legislatíve.

3.1.4.2 *Náležitosti podaní*

Najvšeobecnejšie definuje náležitosti podania správny poriadok, podľa ktorého sa podanie posudzuje podľa jeho obsahu. Z podania musí byť zrejmé, kto ho podáva, akej veci sa týka a čo sa navrhuje. Osobitné právne predpisy môžu ustanoviť jeho ďalšie náležitosti. Inými slovami jediné náležitosti podania podľa správneho poriadku sú identifikácia osoby, veci a nároku.

O čosi podrobnejšiu úpravu obsahuje Občiansky súdny poriadok, ako základný procesný predpis v konaní pred súdmi, podľa ktorého pokiaľ zákon pre podanie určitého druhu nevyžaduje ďalšie náležitosti, musí byť z podania zjavné, ktorému súdu je určené, kto ho robí, ktorej veci sa týka a čo sleduje, a musí byť podpísané a datované. Podanie treba predložiť s potrebným počtom rovnopisov a s prílohami tak, aby jeden rovnopis zostal na súde a aby každý účastník dostal jeden rovnopis, ak je to potrebné. Následne špecifikuje, že podanie musí obsahovať meno, priezvisko, prípadne aj dátum narodenia a telefonický kontakt, bydlisko účastníkov, prípadne ich zástupcov, údaj o štátnom občianstve, pravdivé opísanie rozhodujúcich skutočností, označenie dôkazov, ktorých sa navrhovateľ dovoľáva, a musí byť z neho zrejmé, čoho sa navrhovateľ domáha. Ak je účastníkom právnická osoba, návrh musí obsahovať názov alebo obchodné meno, sídlo a identifikačné číslo, ak je pridelené. Ak je účastníkom zahraničná osoba, k návrhu musí byť pripojený výpis z registra alebo z inej evidencie, do ktorej je zahraničná osoba zapísaná. Ak je účastníkom fyzická osoba, ktorá je podnikateľom, návrh musí obsahovať obchodné meno, sídlo a identifikačné číslo, ak je pridelené. Ak je účastníkom štát,

návrh musí obsahovať označenie štátu a označenie príslušného štátneho orgánu, ktorý bude za štát konať.

Zákony upravujúce konkrétne agendy definujú náležitosti podania väčšinou podrobnejšie a v taxatívnom výpočte. Na naše účely postačí konštatovanie, že základnými náležitosťami podaní sú (i) identifikácia osoby, ktorá podanie podáva cez bežné identifikačné údaje¹⁰, (ii) identifikácia orgánu, ktorému sa podanie podáva, (iii) identifikácia iných účastníkov konania, (iv) identifikácia veci, v ktorej sa podanie podáva¹¹, (v) opis toho, čo sa žiada a prečo a (vi) dátum a podpis. K týmto náležitosťam potom podľa typov konaní pristupujú ďalšie, špecifické pre dané konanie.

Osobitnou oblasťou sú prílohy, ktorých úprava je rozsiahla a z povahy vecí nejednotná. Prílohami sa najmä deklarujú určité tvrdené skutočnosti či preukazuje nárok a vždy sú v konkrétnej veci definované vo všeobecne záväzných právnych predpisoch¹². Z hľadiska tejto štúdie je dôležitým delenie na prílohy, ktoré sú výstupmi z ISVS (výpisy z registrov napríklad) a iné prílohy, ktoré nemajú validný elektronický ekvivalent (napríklad plnomocenstvá, originály listín).

3.1.4.3 Elektronické podávanie podaní a formuláre

Oba základné procesné predpisy (správny poriadok aj Občiansky súdny poriadok) umožňujú podávanie podaní v elektronickej forme a toto ustanovujú ako plnohodnotné, pokiaľ je podanie podpísané ZEP. Obdobne v ďalších predpisoch, ktoré upravujú ucelene konanie vo svojej oblasti, je ustanovená možnosť iniciovať konanie podaním v elektronickej podobe – napr. zákon č. 511/1992 Zb., zákon č. 461/2003 Zb.. Obdobne aj v iných typoch agendy, ako napríklad obchodný register, colné konanie, prístup k informáciám, je možná komunikácia a podávanie podaní elektronickými prostriedkami.

Nie všetky konania, v ktorých je možné uskutočniť elektronické podanie, predpokladajú formalizáciu tohto podania v takej miere, že je možné s daným orgánom komunikovať prostredníctvom formulárov. Typickými konaniami, kde sa podania podávajú prostredníctvom formulárov, je konanie pred obchodným registrom, vo veciach sociálneho poistenia, daňové či colné konanie.

Vzhľadom na to, že na implementáciu modulu eForm bude nevyhnutné (i) umožniť elektronické podávanie podaní pre každé konkrétne konanie, v ktorom sa má tento modul využívať a (ii) upraviť paušálne povinnosť využívanie formulárov tohto modulu a tiež vzhľadom na to, že (iii) podľa zákona o ISVS sú povinné osoby povinné sprístupňovať svoje služby prostredníctvom ÚPVS, ktorého bude modul eForm súčasťou, je možné konštatovať, že platná legislatíva nebráni zavedeniu tohto modulu. Inými slovami, ak bude takýto modul zavedený, tak (i) bude kompatibilný s tými konaniami, ktoré umožňujú elektronické podania a (ii) aj s tými, ktoré vyžadujú používanie formulárov a (iii) pri doplnení možnosti elektronického podávania podaní do ďalších zákonov bude bez ďalšieho použiteľný aj na tieto konania.

¹⁰ Meno, priezvisko, dátum narodenie, adresa trvalého pobytu, prípadne rodné číslo, občianstvo – ak ide o fyzickú osobu. Obchodné meno alebo názov, sídlo alebo miesto podnikania, IČO, štatutárny orgán – ak ide o právnickú osobu.

¹¹ Ak ide o podanie v už začatej veci, tak cez spisovú značku či iné číslo, ktoré prideli príslušný orgán.

¹² Výnimkou sú napr. dôkazy v súdnom či inom konaní, ktoré z povahy veci nejde vopred určiť všeobecne.

3.2 Hodnotenie aktuálneho stavu

V súčasnosti nie je v SR prevádzkovaný jednotný systém spravovania, podávania a spracovania elektronických formulárov. Každá inštitúcia verejnej správy rieši uvedené procesy individuálne, decentralizovane. Tým, že riešenia eformulárov jednotlivých portálov verejnej správy vznikali bez existencie konkrétnych pravidiel pre poskytovanie elektronických služieb, došlo k silnej diverzifikácii z pohľadu:

- technológie a architektúry riešení,
- vizualizácie eformulárov,
- ovládania eformulárov pri vyplňovaní,
- možnosti použitia zaručeného elektronického podpisu (ZEP),
- možnosti elektronického podania eformulára.

Táto diverzifikácia má za následok:

- vysoké obstarávacie a prevádzkové náklady,
- nulovú, alebo veľmi nízku opakovateľnosť riešení,
- nízku schopnosť integrácie riešení s ostatnými ISVS,
- náročnosť využitia daných riešení pre poskytovanie transakčných, resp. proaktívnych elektronických služieb tretej a štvrtej úrovne¹³.

Súčasná nasadená formulárová riešenia sú z hľadiska požadovanej funkcionality vyplývajúcej zo strategických dokumentov informatizácie verejnej správy SR¹⁴ nedostatočné.

3.3 Návrh zmeny

Cieľom projektu zavedenia MeF je zmeniť súčasný decentralizovaný a „neelektronizovaný“ systém správy, vyplňania a podávania formulárov a zaviesť jednotný centralizovaný systém spravovania eformulárov postavený na integračnom princípe vyplývajúcom z NKIVS. Výsledkom projektu bude MeF ako základný komponent integrovaného ISVS a spoločný modul ÚPVS, ktorý bude poskytovať verejnosti, ako aj povinným osobám jednotné a unifikované elektronické eformuláre pre poskytované elektronické služby verejnej správy, funkčnosť pre ich zobrazovanie, vyplňovanie, kontrolu ako aj ich definovanie. MeF zabezpečí mechanizmy na pred vyplnenie, základnú kontrolu vyplnenia formuláru a riadenia postupu jeho spracovania až po odovzdanie Integrovanému systému verejnej správy, resp. povinným osobám na ďalšie spracovanie.

¹³ Cestovná mapa zavádzania elektronických služieb verejnej správy, časť Hodnotenie informatizácie verejnej správy

¹⁴ NKIVS a dokumenty štandardizácie elektronických formulárov verejnej správy, pracovnej skupiny PS6 Ministerstva financií

4 Navrhnuté riešenie

4.1 Popis navrhovaného riešenia

Modul eForm bude zabezpečovať centralizovanú správu eformulárov verejnej správy Slovenskej republiky, kde budú uložené eformuláre vo forme prázdnych vzorov, ktoré budú na požiadanie používateľov (verejnosti, verejnej správe, alebo ostatným informačným systémom) poskytované v stave prázdnych, respektíve už pred vyplnených eformulárov.

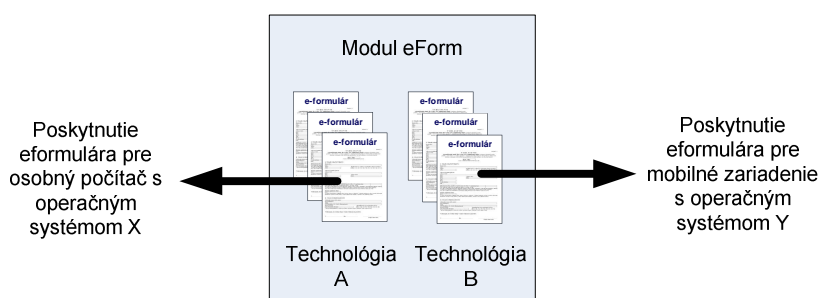
MeF umožní používateľovi poskytnutý eformulár vyplniť, uložiť, uzavrieť a prostredníctvom portálu ÚPVS, či portálu danej inštitúcie verejnej správy zrealizovať jeho elektronické podanie.

Súčasne je MeF úložiskom a poskytovateľom tzv. postupov spracovania (POSP) podaných elektronických eformulárov. POSP je predpis, ktorý priamo súvisí s podaným elektronickým formulárom a definuje spôsob jeho interakcie so spoločnými modulmi IISVS (resp. ostatnými ISVS) pri jeho spracovaní len v rámci infraštruktúry IISVS, t.j. POSP nedefinuje postup spracovania elektronického formulára samotnou inštitúciou verejnej správy.

Z pohľadu životného cyklu vzorov eformulárov MeF zabezpečí pre jednotlivých gestorov eformulárov možnosť vlastného vytvorenia vzorov eformulárov, ich umiestnenia do úložiska vzorov eformulárov, publikácie (sprístupnenia používateľom), respektíve ich zneplatnenia.

MeF zabezpečí ďalšie funkcie pre identifikáciu údajového obsahu eformulárov, podporu generovania (rekonštrukciu) podaného eformulára v danom čase ako aj komunikáciu s lokálnymi eformulárovými riešeniami definovaných inštitúcií verejnej správy.

Pri návrhu riešenia modulu eForm musí byť vzatá do úvahy aj skutočnosťou, že elektronické formuláre nebudú viazané len na nutnosť použitia osobného počítača, ale vyskytnú sa prípady, kedy bude verejnosť komunikovať s verejnou správou (realizovať podania a prijímať rozhodnutia) napríklad prostredníctvom mobilných telefónov, PDA zariadení či akýchkoľvek iných zariadení. Z týchto dôvodov musí modul eForm spĺňať základnú podmienku nezávislosti jeho vlastného riešenia od technológií samotných eformulárov, ktoré bude poskytovať. Nezávislosť MeF od technológií samotných eformulárov je naznačená na nasledovnom obrázku.



Obrázok 3: Nezávislosť MeF od technológií samotných eformulárov

Z obrázku vyplýva, že modul eForm je primárne úložiskom vzorov elektronických formulárov (a so vzorom súvisiacich informácií) s definovanou množinou služieb a funkcionalít.

Z pohľadu koncepcie navrhutej v dokumente NKIVS sú pre MeF navrhované nasledovné skupiny rolí:

- žiadateľ eslužby,
- poskytovateľ eslužby
- správca MeF a
- špecialista MeF.

4.1.1 Skupiny rolí

Žiadateľ eslužby vykonáva nasledovné aktivity:

- získa požadovaný eformulár (prázdny alebo pred vyplnený) z databázy vzorov eformulárov,
- vyplňa eformulár,
- uzatvára eformulár,
- realizuje podanie (mimo modul MeF).

Poskytovateľ eslužby (Gestor) vykonáva nasledovné aktivity:

- získa požadovaný eformulár (prázdny alebo pred vyplnený) z databázy vzorov eformulárov,
- vyplňa eformulár,
- uzatvára eformulár,
- realizuje rozhodnutie (mimo modul MeF),
- zabezpečuje životný cyklus vzoru eformulára:
 - vytvára vzor eformulára,
 - publikuje vzor eformulára,
 - aktualizuje vzor eformulára,
 - ukončuje platnosť vzoru eformulára (archivuje vzor eformulára).

Správca MeF vykonáva nasledovné aktivity:

- spravuje MeF na úrovni jeho rozvoja a prevádzky.

Špecialista MeF vykonáva nasledovné aktivity:

- transformuje postup spracovania eformuláru (POSP) vytvorený Gestorom v zjednodušenej forme do kódu, ktorý bude vykonateľný integračnou platformou zabezpečujúcou interakciu spoločných modulov IISVS a ostatnými ISVS,
- asistuje Gestorovi pri tvorbe komplexných (zložitých, dynamických, mnohostranových a pod.) vzorov eformulárov,
- koordinuje a asistuje zainteresovaných gestorov pri tvorbe zložených vzorov, v ktorých sa využívajú zdrojové agendy rôznych gestorov (napr. vytváranie eformulára, ktorý bude v rámci POSP automaticky distribuovaný nie len gestorovi služby ale aj iným inštitúciám VS, ktorých stanovisko je potrebné k rozhodnutiu gestora služby).

4.1.2 Popis služieb a funkcionality

Poskytnutý eformulár modulom MeF môže žiadateľ eslužby vyplniť, uložiť, uzavrieť a následne odoslať (zrealizovať podanie) prostredníctvom infraštruktúry IISVS príslušnému Gestorovi. Elektronické podanie je spracované v rámci infraštruktúry IISVS podľa vopred nadefinovaného postupu spracovania (POSP).

Obdobný postup platí aj v prípade realizácie rozhodnutia, kedy Gestor získa prostredníctvom MeF požadovaný eformulár, vyplní ho (manuálne, alebo automaticky pomocou vlastného ISVS) a odošle na rozhranie IISVS, resp. MED, kde je rozhodnutie ďalej spracované a doručené žiadateľovi služby takisto podľa príslušného POSP do jeho elektronickej schránky v eDesk module.

Základné služby, ktoré bude MeF poskytovať pre Žiadateľa eslužby sú zhrnuté v časti 4.3 Definície služieb.

Ďalšie základné interné funkcie MeF sú nasledovné:

- získanie informácie z profilu identity adresáta uloženého v IAM, prípadne z ISVS Poskytovateľa služby (Gestor) a pred vyplnenie eformulára,
- automatická notifikácia na počiatočnú resp. končiacu platnosť vzoru eformulára,
- zabezpečenie autorizovaného publikovania eformulára prostredníctvom elektronického podpisu,
- kontrolné a opravné procesy pri publikácii ako napríklad okamžité zrušenie platnosti eformulára,
- automatizované procesy pre začatie a ukončenie platnosti publikácie a prípadné opätovné publikovanie eformulára,
- interný monitorovací a logovací systém,
- poskytnutie nástroja pre úpravu vzoru eformulára pre Gestora,
- poskytnutie POSP pre daný eformulár. POSP môže byť vyžiadaný (automaticky) pre účely spracovania podania (rozhodnutia) v rámci infraštruktúry IISVS, alebo je poskytnutý Gestorovi pre jeho aktualizáciu,
- poskytnutie nástroja pre vyplnenie a uzavretie eformulára pre Žiadateľa (podanie) a Gestora (rozhodnutie) eslužby, ktorý je nezávislý od operačného systému Gestora alebo Poskytovateľa a jeho aplikačnej platformy a internetového prehliadača,
- generovanie kódu obsahu vyplneného eformulára,
- tlač kódu obsahu vyplneného eformulára do formulára v papierovej forme.

4.1.3 Základné komponenty riešenia MeF

Navrhované riešenie MeF bude pozostávať z nasledovných logických sub-modulov:

- sub-modul životného cyklu eformulára,
- sub-modul pre vytváranie a aktualizáciu vzorov eformulárov (ďalej iba MVA),

- sub-modul pre poskytnutie eformulára,
- sub-modul pre vizualizáciu a vyplnenie eformulárov (ďalej iba MVV).
- sub-modul riadenia a spracovania eformulára (ďalej iba RSF),
- sub-modul riadenia a správy podriadených eForm modulov (ďalej iba mikroMeF),
- sub-modul pre zabezpečenie integrácie MeF na iné moduly prostredníctvom spoločnej integračnej platformy (ďalej iba ISM),
- sub-modul pre rekonštrukciu podaného eformulára v danom čase.

4.1.3.1 Sub-modul riadenia životného cyklu vzoru eformulára

Životný cyklus vzoru eformulára je definovaná množina procesov a stavov, ktoré súvisia s daným vzorom eformulára od jeho vzniku, až po jeho zneplatnenie a archiváciu.

Tento sub-modul zabezpečí nasledujúce činnosti:

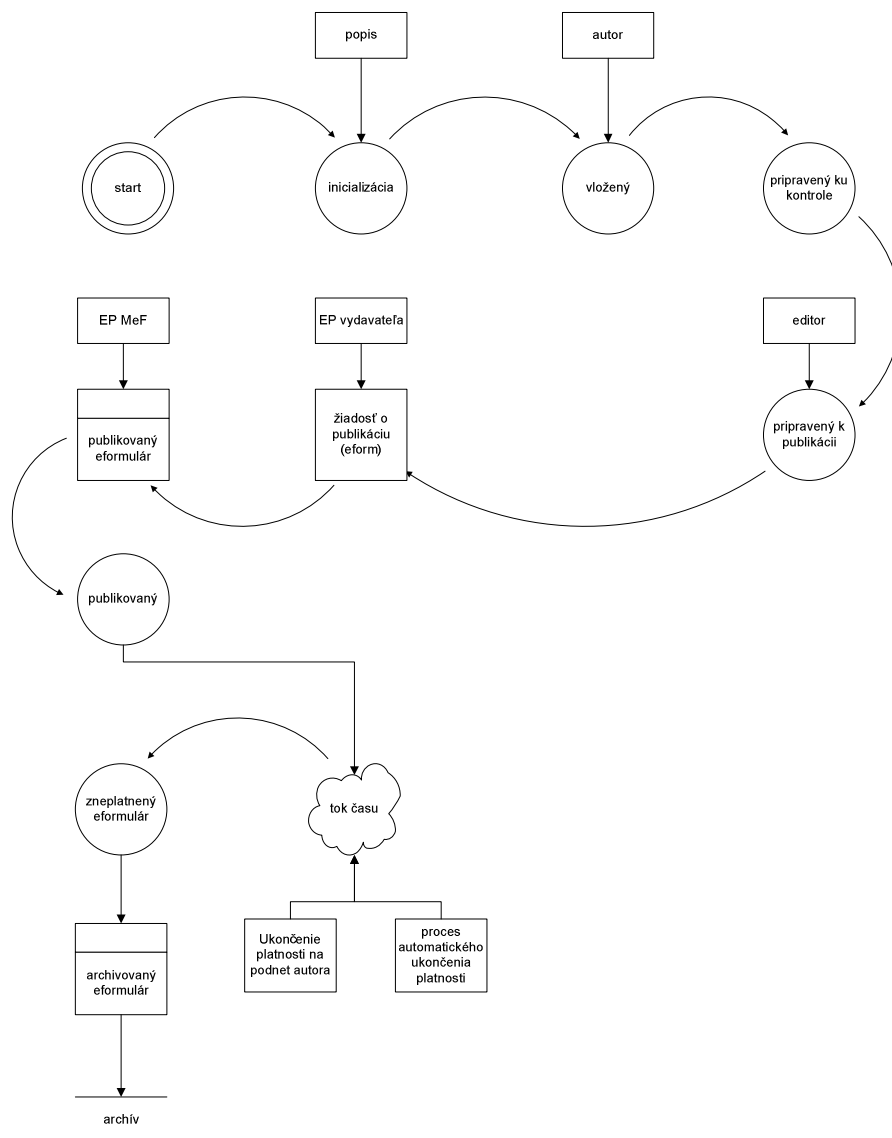
- riadenie životného cyklu vzoru eformulára,
- zabezpečenie autorizovaného publikovania vzoru eformulára prostredníctvom elektronického podpisu,
- správu používateľských rolí,
- kontrolné a opravné procesy pri publikácii ako napríklad okamžité zrušenie platnosti vzoru eformulára,
- automatizované procesy pre ukončenie publikácie a prípadné opätovné publikovanie eformulára,
- verzionovanie vzoru eformulára,
- archivovanie vzoru eformulára.

Definíciu identít, ktoré môžu vykonávať jednotlivé aktivity bude obsahovať popis životného cyklu vzoru eformulára. Tento popis dodá gestor služby, respektíve ním poverený subjekt.

Na základe popisu bude možné vzor eformulára:

- vložiť,
- publikovať,
- zneplatniť a archivovať.

Uvedený proces je zobrazený na nasledovnom obrázku:



Obrázok 4: Životný cyklus eformulára

Poznámka: Uvedený obrázok charakterizuje vytvorenie ako aj aktualizáciu eformulára s tým rozdielom, že pred samotnou aktualizáciou si autor vyžiada od MeF pôvodný eformulár, ktorý bude aktualizovať.

Pri vytváraní, alebo aktualizácii vzorov eformulárov vznikajú ďalšie štruktúrované či neštruktúrované informácie, ktoré priamo súvisia s daným vzorom eformulára a budú takisto do MeF ukladané. Jedná sa o dokumenty ako napr.:

- XSD schéma dátovej časti vzoru eformulára,
- vizualizácia vzoru eformulára,
- postup spracovania v rámci IISVS (POSP),

- analytická dokumentácia.

Automatizované procesy pre začatie a ukončenie platnosti publikácie

Gestor bude mať možnosť dopredu naplánovať čas zverejnenia nového, alebo aktualizovaného eformulára ako aj čas jeho zneplatnenia pričom oba procesy prebehnú automaticky.

Modul životného cyklu eformulára zabezpečí túto funkcionálnu neustále bežiacimi procesmi na pozadí aplikácie, ktoré v pravidelných intervaloch kontrolujú platné publikované formuláre na ich platnosť. V prípade, že dôjde k udalosti, ktorá by si vyžadovala okamžité ukončenie platnosti eformulára učiní tak spolu s notifikáciou pre zodpovednú osobu, ktorá bude uvedená v procese publikácie.

Zároveň vo vopred definovanom predstihu sú subjekty zodpovedné za publikovanie eformulárov informované o tom, že čoskoro začne, alebo vyprší ich platnosť.

Základná bezpečnosť v MeF si vyžaduje evidovať prístupy a zmeny vykonané jeho používateľmi – osobami, ktoré majú prístup a autorizáciu vykonávať zmeny. Pre účely autentifikácie bude využitý modul IAM. Právo prístupu a rozsah práv v MeF bude definovaný a evidovaný priamo v MeF v rámci aplikačnej logiky. Z dôvodu jednoznačného určenia zodpovednosti bude sub-modul riadenia životného cyklu vzoru eformulára vyžadovať pre vykonanie úkonu publikovania, alebo zneplatnenia vzoru eformulára elektronický podpis Gestora, ktorý je zodpovedný za daný vzor eformuláru.

4.1.3.2 Sub-modul pre vytváranie a aktualizáciu vzorov eformulárov (MVA)

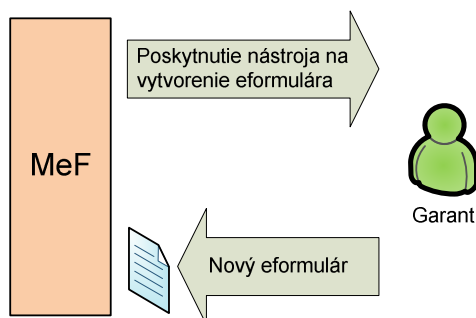
Sub-modul MVA je modulom MeF určeným pre poskytovanie nástroja pre tvorbu a aktualizáciu vzorov eformulárov Gestorovi. Poskytovaný nástroj je závislý od zvolenej technológie samotných eformulárov pričom umožňuje vo WYSIWYG režime vytvoriť vzor elektronického eformuláru, ktorý spĺňa všeobecné platné štandardy definované legislatívou SR.

Medzi ďalšie funkcie nástroja patrí možnosť:

- poskytnúť existujúci vzor eformuláru pre jeho aktualizáciu,
- vytvoriť, alebo upraviť na základe platných štandardov vizualizáciu eformulára t.j. grafický dizajn eformulára, ktorý je charakteristický vhodným rozmiestnením aktívnych aj pasívnych prvkov eformulára (logo organizácie, polia na zadávanie textu, výberové polia, opakovacie sekcie a pod.), voľbou farebnej palety eformulára, definovaním viacjazyčných textov a pod.,
- vytvoriť systém automatických výpočtov daných polí na základe zadaných údajov,
- vytvoriť systém vnorených číselníkov,
- vytvoriť, alebo upraviť systém nápovedy k vyplňovanému eformuláru, resp. ku každému vyplňovanému poľu,
- vytvoriť, alebo upraviť systém kontroly vyplnených údajov eformulára ako napr.:
 - kontrola vyplnenia povinných polí,
 - kontrola formátov polí (napr. dátumu),
 - kontrola pravopisu zadaných údajov a pod.

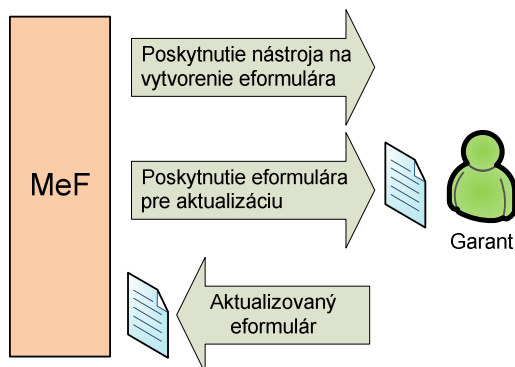
Vytvorený, alebo aktualizovaný eformulár nástrojom sub-modulu MVA je následne prostredníctvom sub-modulu pre riadenie životného cyklu vzoru eformulára vložený do MeF a definovaným schvaľovacím procesom zverejnený (publikovaný).

Vytvorenie nového eformulára



Obrázok 5: Vytvorenie nového eformulára

Aktualizácia existujúceho eformulára



Obrázok 6: Aktualizácia eformulára

V prípade tvorby komplexných vzorov eformulárov so zložitou vizualizáciou, alebo XML štruktúrou môže Gestor požiadať o podporu Špecialistu MeF.

4.1.3.3 Sub-modul pre poskytnutie eformulára

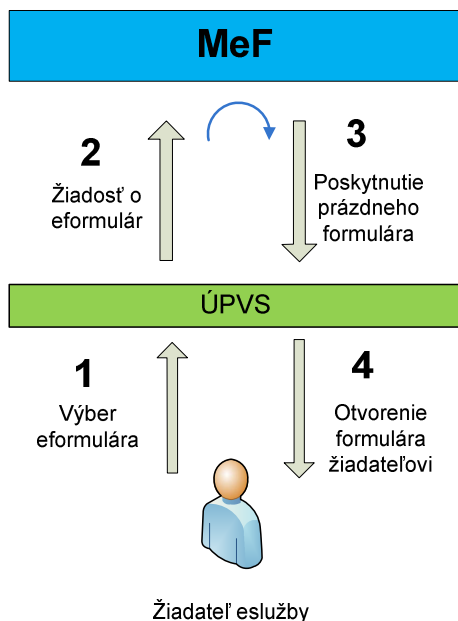
Sub-modul zabezpečí, aby používateľ na základe definovanej žiadosti získal požadovaný eformulár, ktorý bude môcť následne vyplniť a elektronicky podať.

Sub-modul zabezpečuje sprístupnenie dvoch druhov eformulárov:

- prázdnych eformulárov, ktoré používateľ musí vyplniť,
- pred vyplnených eformulárov údajmi, ktoré poskytuje:
 - infraštruktúra ISVS a
 - prípadne aj Gestor, avšak ten bude rozhodovať, ktoré údaje poskytne pre MeF.

Pred vyplnenie eformulára odbremeňuje používateľa od opakovaného vyplňania už zadaných alebo známych údajov. Ak používateľ požiada prostredníctvom portálu o pred vyplnený eformulár, musí byť na danom portáli prihlásený.

Alternatíva 1 – Poskytnutie prázdneho eformuláru prostredníctvom portálu ÚPVS

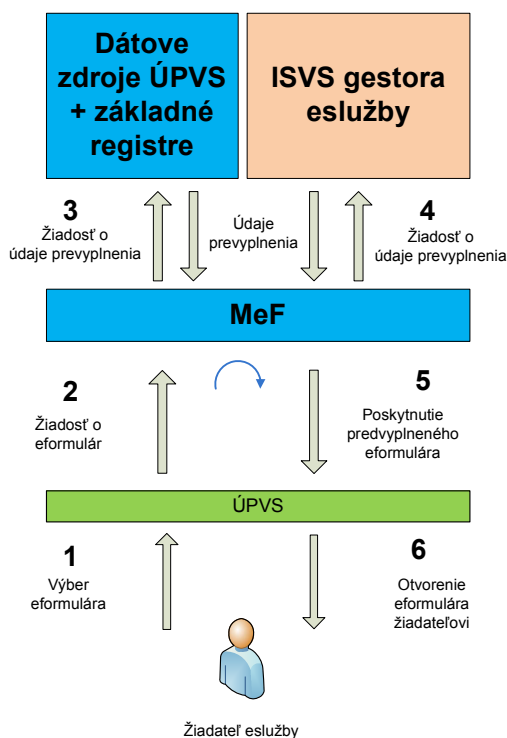


1. Žiadateľ eslužby si nájde na portáli požadovaný eformulár (napríklad podľa životnej situácie) a klikne na jeho hypertextový odkaz.
2. Portál vygeneruje žiadosť o daný eformulár zovaním služby MeF.
3. MeF poskytne prostredníctvom portálu požadovaný eformulár.
4. Požadovaný eformulár sa používateľovi otvorí (zobrazí) pre jeho vyplnenie.

Alternatíva 2 – Poskytnutie prázdneho eformuláru prostredníctvom portálu poskytovateľa eslužby (Gestora)

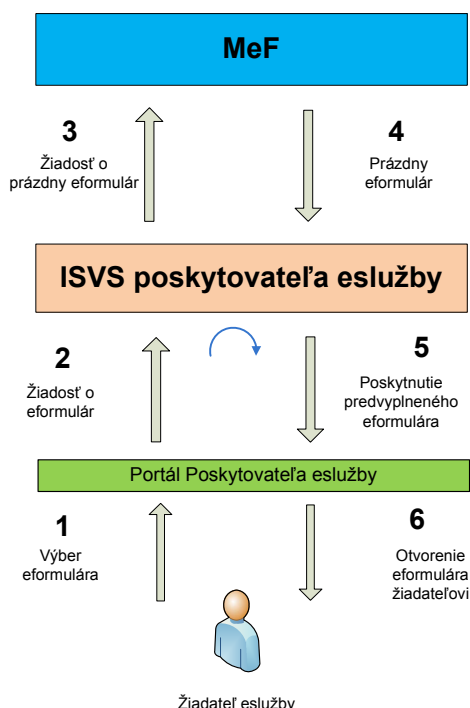
Poskytnutie eformulára prostredníctvom portálu Gestora je identické s alternatívou č.1 s tým rozdielom, že žiadosť o eformulár generuje portál poskytovateľa eslužby. Obdobným spôsobom je možné distribuovať eformuláre prostredníctvom ktoréhokoľvek portálu VS.

Alternatíva 3 – Poskytnutie pred vyplneného eformuláru prostredníctvom portálu ÚPVS



1. Identifikovaný (prihlásený) žiadateľ eslužby si nájde na portáli požadovaný eformulár (napríklad podľa životnej situácie) a klikne na jeho hypertextový odkaz.
2. Portál vygeneruje žiadosť o daný eformulár zovaním služby MeF.
3. MeF získa údaje z databáz IISVS, základných registrov alebo základných číselníkov a vyplní nimi požadovaný eformulár.
4. V prípade potreby získa MeF údaje pre pred vyplnenie z ISVS poskytovateľa eslužby, resp. iných ISVS a vyplní nimi požadovaný eformulár.
5. Pred vyplnený eformulár poskytne MeF prostredníctvom rozhrania ÚPVS.
6. Požadovaný pred vyplnený eformulár sa používateľovi otvorí (zobrazí) pre jeho vyplnenie.

Alternatíva 4 – Poskytnutie pred vyplneného eformuláru prostredníctvom portálu poskytovateľa eslužby



1. Identifikovaný (prihlásený) žiadateľ eslužby si nájde na portáli poskytovateľa eslužby požadovaný eformulár (napríklad podľa životnej situácie) a klikne na jeho hypertextový odkaz.
2. Portál vygeneruje žiadosť o daný prázdny eformulár zavolaním služby ISVS poskytovateľa eslužby.
3. ISVS zavolá službu MeF pre poskytnutie požadovaného prázdneho eformulára.
4. MeF poskytne prázdny eformulár.
5. ISVS poskytovateľa eslužby prázdny eformulár pred vyplní z vlastných, alebo externých databáz a poskytne prostredníctvom jeho portálu žiadateľovi služby.
6. Požadovaný eformulár sa používateľovi otvorí (zobrazí) pre jeho vyplnenie.

4.1.3.4 Sub-modul pre vizualizáciu (zobrazenie) a vyplnenie eformulárov (MVV)

Sub-modul MVV je modulom MeF, ktorý poskytne žiadateľovi eslužby (prípadne aj poskytovateľovi eslužby v prípade realizácie rozhodnutia) nástroj, prostredníctvom ktorého bude môcť daný eformulár zobraziť, vyplniť, skontrolovať aj bez nutnosti permanentného pripojenia na internet.

Poskytnutý nástroj pre vizualizáciu a vyplnenie eformulárov umožňuje používateľovi elektronický formulár:

- overiť, t.j. overiť jeho:
 - platnosť,
 - integritu,

- pravosť vydavateľa na základe elektronického podpisu (EP),
- zobrazíť na základe určenej vizualizácie,
- vyplniť s využitím inteligentných funkcií kontroly, automatického vyplnenia a interaktívnej nápovedy,
- skontrolovať vyplnené údaje na základe vopred definovaných kontrol,
- vytlačiť pre možnosť neelektronického podania, alebo archivácie v papierovej forme,
- uložiť na lokálne záznamové médium s možnosťou voľby formátu (napr. ZFO, PDF, XML a pod.),
- uzatvoriť eformulár (eformulár pripravený na podanie).

Poskytovaný nástroj pre zobrazenie zabezpečuje:

- správne zobrazenie eformulára podľa predpísanej vizualizácie - nezávislosť od heterogénnych technológií internetových prehliadačov, ktoré interpretujú HTML kód rôznymi spôsobmi,
- správnu funkcionality eformulára z pohľadu automatického vyplňania, alebo kontroly - nezávislosť od heterogénnych technológií internetových prehliadačov, ktoré interpretujú rôzne skriptovacie jazyky rôznymi spôsobmi,
- zabezpečenie eformulára proti jeho nežiadanej modifikácii, ku ktorej by mohlo dôjsť počas jeho cesty z MeF k používateľovi.

4.1.3.5 Sub-modul riadenia a spracovania eformulára

Keď používateľ prostredníctvom eformulára zrealizuje elektronické podanie, resp. rozhodnutie vykoná sa na strane IISVS určitá množina operácií, ktorá zabezpečí, aby bol daný eformulár napríklad:

- overený modulom centrálnej elektronickej podateľne (CEP) alebo modulom rezortnej elektronickej podateľne (REP),
- zaznamenaný v eDesku,
- doručený prostredníctvom modulu elektronického doručovania (MED), alebo aby
- boli notifikované príslušné osoby prostredníctvom notifikačného modulu.

Táto množina operácií a postupnosť ich vykonania úzko súvisí s typom daného eformuláru, danou eslužbou, alebo s IT infraštruktúrou poskytovateľa eslužby pretože mnohé eformuláre, nebude nutné napr. overovať na platnosť EP, alebo ich nebude nutné doručovať prostredníctvom MED.

Množinu operácií a postupnosť ich vykonania v rámci infraštruktúry IISVS nazývame postup spracovania elektronického formulára (POSP). MeF bude spolu s každým vzorom eformuláru evidovať a archivovať aj jeho POSP. Po prijatí elektronického podania na rozhranie IISVS bude elektronický formulár automaticky identifikovaný a na základe jeho identity poskytne modul eForm konkrétny POSP, podľa ktorého bude daný eformulár ďalej spracovávaný.

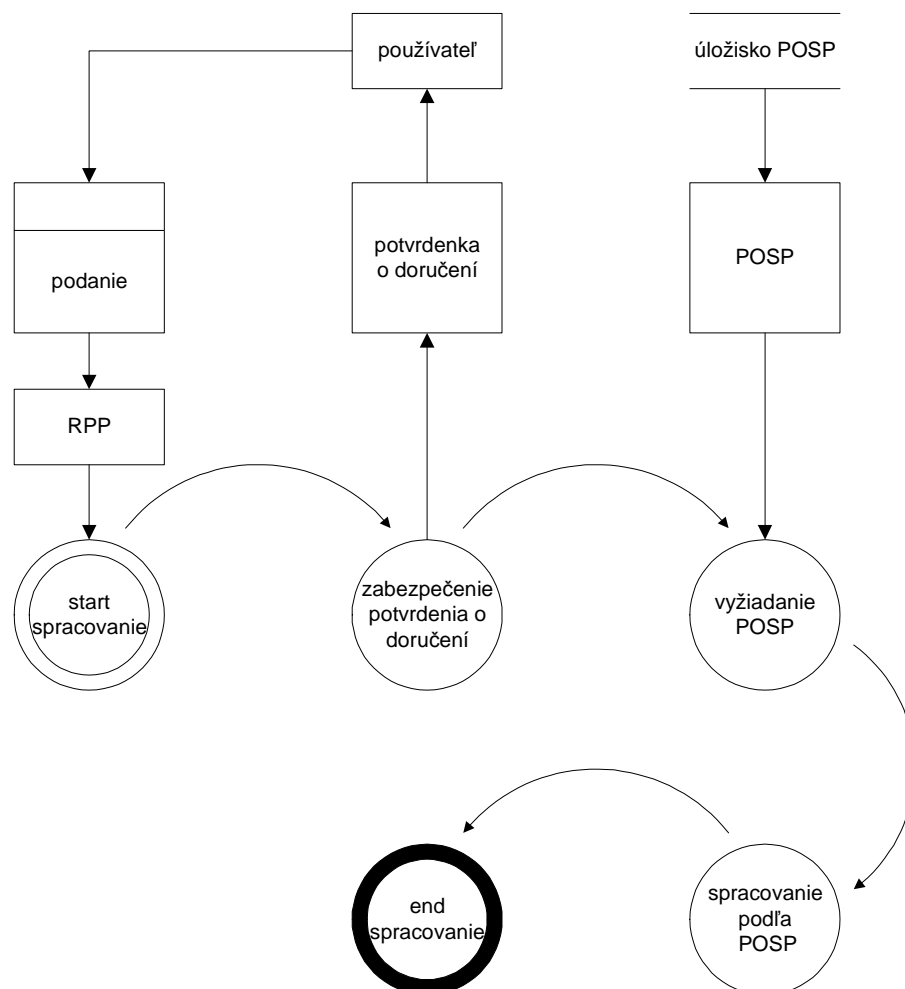
Keďže POSP súvisí s konkrétnym eformulárom, agendou a IT infraštruktúrou gestora eslužby bude vytváraný samotným gestorom eslužby v spolupráci so špecialistom MeF. Vzhľadom na technickú zložitosť a nutnosť komplexnej znalosti postupov spracovania podaní v rámci VS je vhodné umožniť zjednodušené definovanie POSP pre gestorov eslužby napr. formou dotazníka postupu spracovania. Je preto odporúčané vytvoriť špecializovanú organizačnú jednotku zloženú zo špecialistov MeF, ktorá sa bude zaoberať transformáciou informácií z uvedených dotazníkov do podoby interpretovateľnej integračnou platformou eGovernmentu (popísané aj v časti 4.4.2). Uvedená transformácia by mala prebehnúť v rámci životného cyklu pred publikovaním vzoru eformulára.

Samotný POSP bude interpretovaný a realizovaný spoločnou integračnou platformou eGovernmentu.

V súvislosti s POSP zabezpečuje sub-modul riadenia a spracovania eformulára nasledovné základné služby a funkcionality:

- poskytuje gestorovi eslužby intuitívny nástroj na definovanie požiadaviek a pravidiel na spracovanie konkrétného eformulára v rámci IISVS,
- umožňuje vložiť POSP do MeF a priradiť ho ku konkrétnemu eformuláru,
- poskytuje POSP príslušného eformulára pre podania, resp. rozhodnutia.

Schematické zobrazenie úlohy POSP je uvedené na nasledujúcom obrázku.



Obrázok 7: Schematické zobrazenie úlohy POSP

4.1.3.6 Sub-modul riadenia a správy podriadených eForm modulov

V určitých prípadoch a situáciách je nutné, aby poskytovateľ elektronickej služby (služieb) prevádzkoval vo svojej infraštruktúre vlastný (lokálny) eformulárový modul - podriadený modul mikroMeF. Tento podriadený modul musí úzko spolupracovať s REP (alebo CEP), prípadne ostatnými spoločnými modulmi IISVS a musí byť synchronizovaný s MeF. MikroMeF bude obsahovať iba určitú množinu publikovaných eformulárov, resp. iba konkrétnu lokálnu kópiu eformulárov nachádzajúcich sa v MeF, ktoré sú nevyhnutné pre zabezpečenie príslušných služieb konkrétnej inštitúcie VS, ktorá má zriadený vlastný mikroMeF.

Prevádzkovanie mikroMeF by malo byť povolené iba v týchto prípadoch:

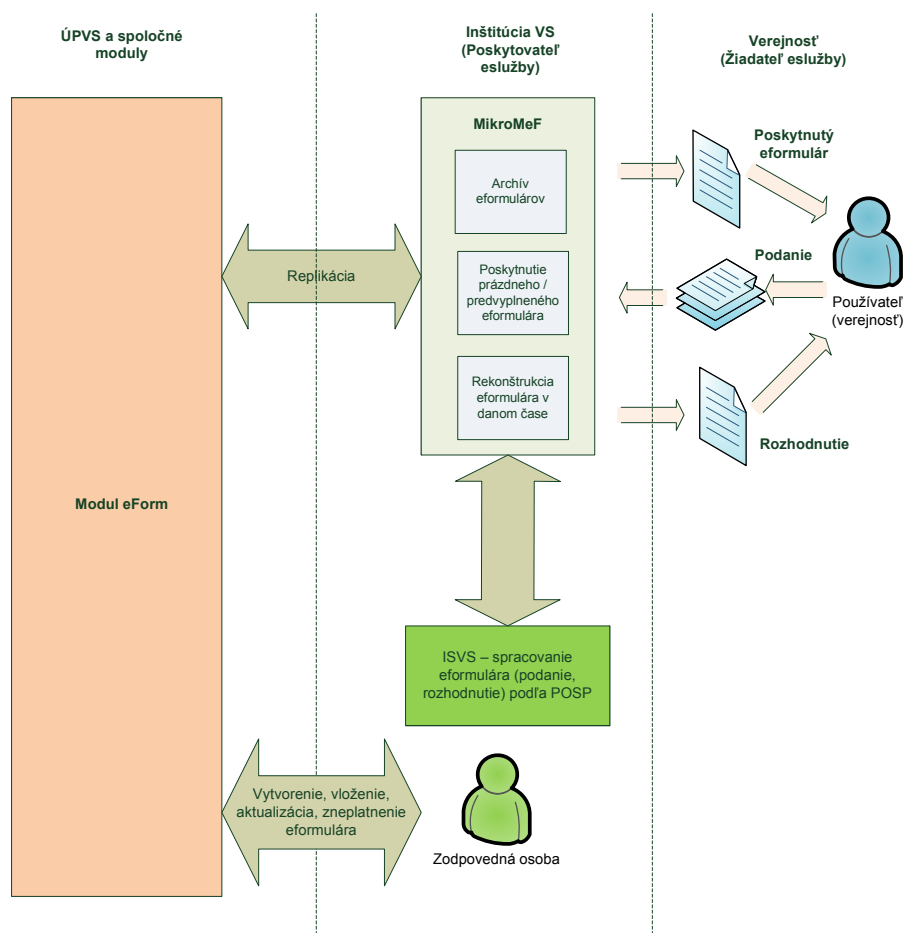
- vysoká intenzita prijatých a odoslaných eformulárov, v prípade eformulárov podpísaných ZEP-om je vhodné prevádzkovať takéto lokálne riešenie spolu s „lokálnym modulom“ REP,
- režimové opatrenia znemožňujúce prevádzku modulu eForm na ÚPVS, typicky sa jedná o režimové zložky (MVS, MOSR, SIS a pod.).

Takto prevádzkovaná lokálna kópia eForm modulu bude podriadená centrálnemu eForm modulu a jediným dôvodom takejto prevádzky je nutnosť odbremeniť od záťaže centrálny eForm modul (spoločný modul) a zlepšiť odozvu pri prijímaní a poskytovaní eformulárov, resp. nutnosť špeciálnych opatrení pri prevádzke. MikroMeF bude zabezpečovať iba čiastočnú funkcionality MeF. Ide o nasledovné služby a funkcie:

- poskytnutie prázdneho alebo pred vyplneného požadovaného eformulára pre verejnosť (podanie), ako aj pre samotnú inštitúciu verejnej správy (rozhodnutie). Požadovaný eformulár bude poskytnutý priamo z úložiska vzorov eformulárov poskytovateľa eslužby bez nutnosti volania služby centrálného MeF,
- archív eformulárov pre účely príslušnej inštitúcie VS,
- rekonštrukciu podaného eformulára na základe údajov podania realizovaného v danom čase.

Služby riadenia životného cyklu eformulárov (vytvorenie, aktualizácia, publikovanie a zneplatnenie) bude aj naďalej zabezpečovať MeF ako centrálné úložisko všetkých vzorov eformulárov verejnej správy. Pri publikovaní nového eformulára, jeho aktualizácií, alebo zneplatnení bude príslušný mikroMeF notifikovaný a synchronizovaný tak, aby nedošlo k rozdielu v:

- počte eformulárov,
- počte verzií daných eformulárov a
- stavoch jednotlivých eformulárov.



Obrázok 8: Model práce mikroMeF

Príklad využitia submodulu mikroMeF

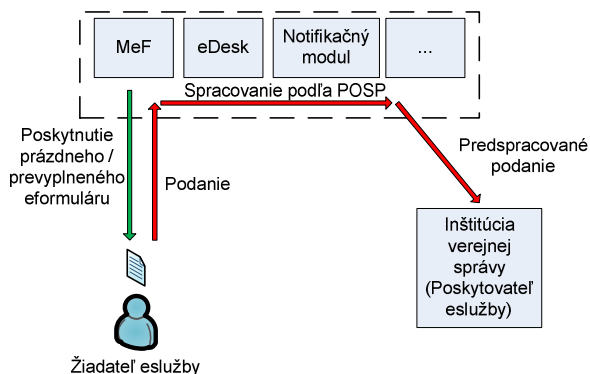
Viaceré inštitúcie VS poskytujú služby (alebo eslužby), ktoré sú charakteristické vysokou intenzitou komunikácie s verejnosťou prostredníctvom podaní, či rozhodnutí. V prípade, že má (alebo bude mať) orgán VS vybudovanú lokálnu elektronickú podateľňu je vhodné, aby daná inštitúcia vybudovala vo svojej IT infraštruktúre aj sub-modul mikroMeF čo významne odľahčí zaťaženie centrálnej infraštruktúry ÚPVS a spoločných modulov a takisto zjednoduší tok samotných eformulárov. MikroMeF zabezpečí bez nutnosti využitia centrálneho MeF:

- poskytovanie prázdnych eformulárov, ktoré spadajú do kompetencií danej inštitúcie,
- poskytnutie pred vyplnených eformulárov, ktoré spadajú do kompetencií danej inštitúcie aj s možnosťou pred vyplnenia údajmi z ISVS danej inštitúcie.

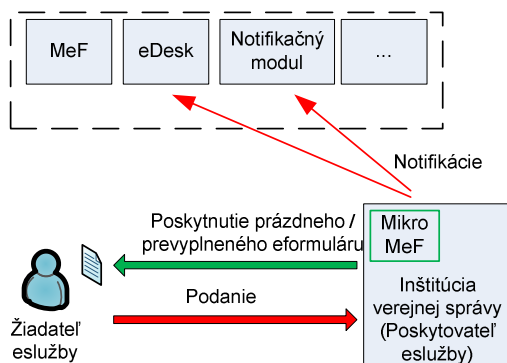
Samotné podanie je prijaté priamo inštitúciou VS, pričom počas jeho spracovania môže dôjsť k volaniu služieb spoločných modulov IISVS napr. za účelom zaevidovania podania do eDesku, vygenerovania notifikácie a pod.

Nasledujúce schémy demonštrujú rozdiel v toku eformulárov pri vytvorení podania prostredníctvom centrálneho MeF a na druhej strane s použitím mikroMeF. Analogicky je

možné odvodiť funkcionality mikroMeF pri realizácii rozhodnutia, kedy mikroMeF poskytne ISVS danej inštitúcii eformulár, tá ho vyplní a uzavrie a doručí adresátovi prostredníctvom spoločných modulov ÚPVS.



Obrázok 9: Vytvorenie podania s MeF



Obrázok 10: Vytvorenie podania s mikro MeF

4.1.3.7 Sub-modul ISM pre zabezpečenie integrácie MeF na infraštruktúru IISVS

Modul ISM úzko spolupracuje so sub-modulom Riadenia a spracovania eformulára a zabezpečuje najmä poskytnutie POSP pre konkrétny eformulár, ktorý bol prijatý komunikačným rozhraním IISVS. POSP bude interpretovaný spoločnou integračnou platformou eGovernmentu.

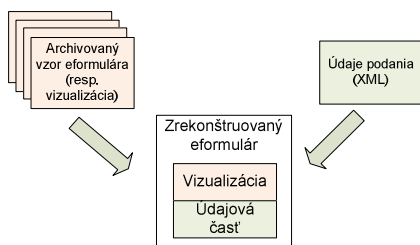
4.1.3.8 Sub-modul pre rekonštrukciu podaného eformulára v danom čase

Sub-modul pre rekonštrukciu eformulára v danom čase umožní zrekonštruovať podaný eformulár alebo rozhodnutie, napríklad na základe údajového obsahu podaného eformulára a archivovaného vzoru eformulára v danom čase.

Rekonštrukcia spočíva v opätovnom vytvorení:

- údajovej časti eformuláru prostredníctvom získanej údajovej štruktúry z ISVS danej povinnej osoby a

- získania príslušného vzoru (resp. vizualizácie) eformulára ku ktorému sa viaže údajový obsah k danému dátumu podania alebo rozhodnutia.



Obrázok 11 : Rekonštrukcia eformulára

Zrekonštruovaný eformulár charakterizuje stav v ktoromkoľvek momente, napríklad v momente jeho elektronického podania.

4.2 Zlepšenie

Zlepšenie implementácie navrhovaného MeF spočíva v centralizácii systému poskytovania a spracovania elektronických formulárov verejnosti ako aj verejnej správe SR. Tento prístup má za následok, že dochádza k:

- značným finančným úsporám pri implementácii riešenia, kedy jednotlivé inštitúcie nebudú musieť vynakladať finančné prostriedky na implementáciu vlastných eformulárových riešení,
- značným časovým úsporám pri zverejňovaní elektronických služieb verejnej správy, pretože riešenie je univerzálne a umožňuje poskytovanie akejkoľvek elektronickej služby, ktorá používa elektronický formulár,
- unifikácii vizualizácie eformulárov a systému získania, vyplňovania a zatvárania eformulárov, ktorá podstatne zjednoduší a sprehľadní používateľom prácu s eformulármi a
- štandardizácii spôsobu spracovania eformulárov jednotlivými inštitúciami verejnej správy pretože predpisuje jednotlivé komunikačné rozhrania a postupy.

Navrhované riešenie umožní akejkoľvek inštitúcií verejnej správy jednoduchým spôsobom zverejňovať svoje elektronické služby prostredníctvom ÚPVS, vlastného portálu alebo prostredníctvom kontaktných miest.

4.3 Definície služieb

MeF bude poskytovať služby, ktoré od neho jednotlivé úseky verejnej správy a ich informačné systémy požadujú (sú zdrojom procesov na danom úseku) a volať služby ostatných modulov, ktoré sú pre funkcie MeF zdrojom.

Podporné služby, ktoré bude MeF poskytovať sú:

- Služby aplikačného a používateľského rozhrania:
 - Poskytnutie prázdneho eformulára – Príloha A.1.1.1.
 - Poskytnutie pred vyplneného eformulára – Príloha A.1.1.2.
 - Poskytnutie exportu eformulára do iného formátu – Príloha A.1.1.3.
 - Poskytnutie vzoru eformulára na aktualizáciu – Príloha A.1.2.1.
 - Zápis vzoru eformulára do databázy vzorov – Príloha A.1.2.2.
 - Poskytnutie súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára – Príloha A.1.2.3.
 - Zápis súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára do databázy – Príloha A.1.2.4.
 - Podanie žiadosti o zmenu stavu vzoru eformulára – Príloha A.1.2.5.
 - Zápis stavu vzoru eformulára – Príloha A.1.2.6.
 - Poskytnutie stavu vzoru eformulára – Príloha A.1.2.7.
 - Poskytnutie nástroja pre definovanie pravidiel pre validáciu a postup spracovania – Príloha A.1.2.8.
 - Zápis pravidiel pre validáciu a postup spracovania eformulára – Príloha A.1.2.9.
 - Zápis pravidiel pre prístupy k vzorom eformulárov – Príloha A.1.2.10.
 - Podanie žiadosti o vytvorenie repliky údajov pre podriadený modul správy eformulárov – Príloha A.1.2.11.
 - Zápis repliky údajov z podriadeného modulu správy eformulárov do MeF – Príloha A.1.1.1 A.1.2.12.
 - Poskytnutie vzorov eformulára podľa zadanych kritérií pre vyhľadávanie – Príloha A.1.2.13.
 - Generovanie eformulára podaného v danom čase – Príloha A.1.2.14.

Funkčnosti požadované MeF od iných základných komponentov sú nasledovné:

- *IAM* – zabezpečenie kontroly prístupu a identít používateľov MeF,
- *eDesk* – služby súvisiace s evidenciou podaní a rozhodnutí pre používateľa,
- *ÚPVS* – zverejnenie publikovaných eformulárov a poskytovanie POSP pre eformuláre,
- *G2G* - poskytovanie POSP pre eformuláre,
- *Notifikačný modul* - zabezpečenie generovania notifikácií súvisiacich s podaním
- *Platobný modul* - zabezpečenie mechanizmu platby k podaniam pri ktorých je nutné uhradiť poplatok.
- *CEP* - overenie žiadosti o publikovanie eformulára

Predpoklady na funkčnosť ISVS a iných subjektov nie sú doposiaľ identifikované.

Elektronické služby MeF sú podrobnejšie definované v Prílohe A.

4.4 Uskutočniteľnosť a náklady

4.4.1 Dopady na technické a softwarové vybavenie

Dopady zavedenia MeF na technické a programové vybavenie je možné rozdeliť na dve časti:

- časť MeF,
- moduly MVA a MVV.

4.4.1.1 Časť MeF

Súčasťou projektu je aj dobudovanie technického a programového vybavenia ÚPVS umožňujúceho poskytovať služby MeF všetkým orgánom verejnej správy, ktoré budú vytvárať a publikovať elektronické služby. Zároveň bude nutné dobudovať technické a programové vybavenie na úsekoch a rezortoch, ktoré budú používať mikroMeF.

4.4.1.2 Modul MVA (Modul vytváranie a aktualizácie vzorov eformulárov)

Modul MVA bude poskytovať nástroj pre vytváranie a aktualizáciu vzorov eformulárov zdarma¹⁵ pre všetky orgány verejnej správy, ktoré budú vytvárať a publikovať elektronické služby (Poskytovateľ eslužby). Poskytovaný nástroj bude musieť byť použiteľný na bežných technických prostriedkoch a platformách, ktoré sú využívané vo verejnej správe.

4.4.1.3 Modul MVV (Modul vizualizácia a vyplnenia eformulárov)

Pre rozšírenie možnosti používania eformulárov bude možné eformuláre zobrazovať a vyplňať poskytovaným nástrojom aj bez prístupu k Internetu v off-line režime. Zvolená technológia na zobrazenie a vyplňanie eformulárov bude pre žiadateľov eslužby ako aj poskytovateľov eslužby bezplatná. Rovnako je nutné aby takáto technológia nekládla vysoké nároky na technické a programové vybavenie používateľov a bola nezávislá od operačného systému žiadateľa a jeho aplikačného vybavenia, najmä internetového prehliadača. Takisto musí byť modul MVV pripravený poskytovať nástroje pre zobrazovanie a vyplňanie eformulárov prostredníctvom mobilných telefónov, alebo iných zariadení.

4.4.2 Organizačné dopady

Samotné zavedenie MeF a eformulárov bude znamenať významnú zmenu v existujúcich procesoch gestora služby ako aj v spôsobe vybavovania agend pre koncového používateľa čo súvisí so samotným procesom zavádzania eGovernmentu vo verejnej správe. Je nutné zabezpečiť, že v rámci legislatívneho procesu a návrhu súvisiacich vzorov formulárov bolo najskôr prihliadané na elektronickú formu vzoru eformulára a následne bude od nej odvodená papierová forma formuláru.

Vzhľadom na technickú zložitosť návrhu a tvorby eformulára a nutnosť komplexnej znalosti postupov spracovania podaní v rámci VS, je vhodné vytvoriť špecializovanú organizačnú jednotku ktorá sa bude zaoberať technickým návrhom vzoru eformulára a transformovaním

¹⁵ poskytovaný ako voľný softvér (freeware)

POSP do formy interpretovateľnej integračnou platformou eGovernmentu (napr. štandardu BPPEL).

4.4.3 Legislatívne dopady

Ako uvádzame v časti 3.1.4, nevyhnutným predpokladom na implementáciu MeF a zavedenie elektronických formulárov do praxe je umožnenie podávania podaní v jednotlivých konaniach elektronicky. Z tohto pohľadu vo vzťahu k predpisom, ktoré elektronické podávanie podaní už umožňujú nie je potrebné vykonať žiadne zmeny. Pokiaľ ide o ostatné predpisy a konania, kde toto možné nie je, bude potrebné v každom jednom predpise túto možnosť explicitne doplniť.

4.4.3.1 Inštitucionalizácia eForm

Plošné zavedenie formulárov ako spôsobu podávania podaní orgánom verejnej moci je určite realizovateľné v konaniach, kde je možné takto formalizovať podanie. Existuje však množstvo konaní, kde nie je predpísaná jednotná forma podania, resp. podania nie sú koncipované spôsobom, ktorý by predpokladal ich spracovanie tak, ako je to pri spracovaní formulárov. Ide skôr o technickú, resp. vecnú otázku, ale je potrebné rozhodnúť, či aj v prípadoch, kde by formulár vlastne predstavoval „len“ časti s identifikáciou podávajúceho a orgánu a zvyšok by bol v podstate voľný text, budú realizované cez unifikovaný formulár. Ak by použitie formuláru bolo jediným možným spôsobom komunikácie, potom by si to vyžiadalo pre všetky konania vytvoriť formulár a zároveň tam, kde formulár nie je vytvorený, by sa neumožnilo elektronické podávanie podaní. Opačná situácia by umožnila využívať elektronické podania aj bez existencie formulárov, čo by liberalizovalo celý systém a umožnilo jeho využitie vždy, ak v konaní je možná elektronická komunikácia. Z hľadiska legislatívnych dopadov by výsledok tohto rozhodnutia znamenal jedine to, že by sa použitie formulárov viazalo len na situácie, v ktorých takéto formuláre existujú a paralelne by sa v ostatných konaniach umožnila komunikácia bez formulárov. Takéto riešenie je možné odporučiť.

Obdobne ako pri MeD alebo eDesk odporúčame v osobitnom, generálnom zákone ustanoviť, že ak sa v osobitných predpisoch umožňuje elektronické podávanie podaní, tak toto sa realizuje s využitím formulárov modulu eForm, ak sú pre daný typ podania vytvorené. Výhody úpravy v jednom zákone sú totožné, ako pri MeD či eDesk.

Ak sa v zákone ukladá povinnosť pri existencii formulárov realizovať podania len ich prostredníctvom, je nevyhnutné ustanoviť, ktoré podania sú validné a ako sú dostupné. Z tohto pohľadu je vhodné definovať systém eForm ako ISVS, ustanoviť orgán zodpovedný za jeho správu a prevádzku a následne ustanoviť, že všetky formuláre podaní, nachádzajúce sa v systéme eForm, ktoré sú osobám prístupné cez UPVS sú validné, t. j. sú spôsobilé iniciovať konanie podľa osobitných predpisov. Ak zvolené riešenie predpokladá, že vytváranie a aktualizáciu, ako aj kontrolu a vyradovanie formulárov budú mať v kompetencii vždy konkrétne orgány, ktorých konaní sa formuláre týkajú, je potrebné týmto orgánom uložiť povinnosť tieto formuláre vytvárať, aktualizovať a kontrolovať ich správnosť, resp. tieto činnosti zabezpečiť a zodpovedať za ich publikovaný výsledok.

V súčasnosti existujú v niektorých právnych predpisoch ustanovenia, podľa ktorých sa podanie realizuje na určených formulároch a nie iným spôsobom, pričom niektoré zákony ustanovujú, že tieto formuláre sú zverejnené na ich rezortnom portáli. Vzhľadom na povinnosť všetkých povinných osôb (orgánov verejnej moci) sprístupniť e-služby prostredníctvom ÚPVS nie je nevyhnutné takéto „nekompatibilné“ ustanovenia o publikácii formulárov meniť, ale z hľadiska

právnej istoty je možné odporučiť, aby boli zo zákonov vypustené, napr. vždy pri najbližšej novelizácii predmetného zákona.

4.4.3.2 *Obsah formulárov a prílohy*

Z hľadiska uskutočniteľnosti je pri definovaní obsahu formulárov potrebné vychádzať z náležitostí podaní, ktoré sú pre konkrétne konania v jednotlivých zákonoch ustanovené.

Pokiaľ ide o prílohy, je potrebné legislatívne upraviť dve situácie. Prvou je situácia, ak prílohou podania má byť výstup z niektorého z ISVS (výpis z obchodného registra, list vlastníctva). Pri týchto typoch príloh je potrebné ustanoviť, že osoba, ktorá podanie podáva, nemusí osobitne zadovážiť a priložiť tieto prílohy, ale že získanie týchto príloh je vždy vecou komunikácie medzi orgánmi verejnej moci. Inými slovami, ak prílohou je takýto typ dokumentu, potom povinnosť priložiť takýto dokument sa považuje za splnenú realizáciou podania cez e-formulár a zabezpečí ju orgán zodpovedný za príslušný ISVS.

Druhým typom sú prílohy, ktoré existujú len v papierovej podobe, resp. z povahy veci neexistuje ich validný elektronický ekvivalent. Ide najmä o rôzne originálne listiny či iné typy listinných príloh vyžadované osobitnými predpismi. Pri týchto prílohách je možné odporučiť obdobnú úpravu, ako existuje v prípade podaní do obchodného registra, t. j. umožniť podanie v elektronickej podobe cez eForm s vyznačením, ktoré prílohy budú doručené v listinnej podobe a ustanoviť lehotu na ich doručenie. Nadväzne bude potrebné upraviť, ktorým momentom sa podanie považuje za doručené – je možné odporučiť, v súlade so zaužívanou praxou, že podanie sa považuje za doručené doručením listinných príloh. Z hľadiska zachovania lehoty je možné uvažovať nad úpravou, ktorá bude považovať lehotu na podanie podania za zachovanú pri takomto „kombinovanom“ podaní, ak bude elektronické podanie realizované najneskôr v posledný deň lehoty a listinné prílohy doručené v zákonom ustanovenej lehote na ich doručenie.

Ak sú prílohou dokumenty, ktoré sa nenachádzajú v ISVS avšak existujú vo validnej elektronickej forme podpísané ZEP, resp. opatrené časovou pečiatkou, tieto teda spĺňajú podmienky, za ktorých sú podľa Občianskeho zákonníka považované za právny úkon v písomnej forme bez potreby preukazovania pravosti podpisu. Tieto typy príloh nie je potrebné osobitne legislatívne riešiť. Do tejto skupiny patria aj validne konvertované listiny (pozri 4.4.3.3.)

4.4.3.3 *Konverzia*

V štúdiu k MDUERZ sme sa venovali validnej konverzii z papierovej formy do elektronickej formy vo vzťahu k registratúrnym záznamom s odporúčením všeobecnej úpravy tohto procesu, ako použiteľného pre viaceré moduly. Odporúčame upraviť spôsob konverzie, najmä z pohľadu (i) použiteľných postupov, HW a elektronických formátov, (ii) oprávnených osôb, (iii) právnych účinkov a (iv) evidencie.

Pokiaľ ide o technické otázky súvisiace s postupom, použiteľnými formátmi a inými súvisiacimi otázkami, v zákone by sa upravili len druhozákladné požiadavky na technické, organizačné a bezpečnostné podmienky vykonávania konverzie a v podrobnostiach, týkajúcich sa týchto podmienok by zákon odkazoval na podzákonnú úpravu. Medzi tieto otázky patrí aj spôsob, akým bude elektronický konvertovaný dokument zabezpečený.

Okruh oprávnených osôb by mal zahŕňať najmenej notárov a IOM. Je potrebné upraviť aj orgán oprávnený vykonávať kontrolu nad touto činnosťou a osobami.

Pokiaľ ide o právne účinky, je potrebné ustanoviť, že takto konvertovaný dokument má rovnakú právnu silu ako jeho listinný ekvivalent, s výnimkami pre určité druhy dokumentov, ktoré by konvertované nemohli byť (najmä osobné doklady a listiny, ktorých účinky sú bezprostredne viazané na ich listinné vyhotovenie, ako sú napríklad cenné papiere).

Vo vzťahu k evidencii je možné využiť spôsob úpravy, aký používa Notársky poriadok vo vzťahu k vykonávaniu vidimácie.

4.4.4 Prevádzkové dopady

Implementácia modulu umožní zefektívnenie poskytovania elektronických služieb verejnej správy a jeho použitie by sa malo odraziť v jednoduchších prevádzkových postupoch súvisiacich s týmito službami.

4.4.5 Dopady na lokalitu a stavebnú činnosť

V rámci projektu sa nepredpokladajú významnejšie stavebné úpravy súvisiace s osadením technológií, alebo sprístupnením služieb na miestach prvého kontaktu (ohlasovne, IOM a pod.).

4.4.6 Bezpečnostné dopady

Realizácia riešenia elektronických formulárov si vyžiada zabezpečenie prevádzky, správy a údržby modulu MeF v súlade s požiadavkami riadenia informačnej bezpečnosti. IS MeF musí byť realizovaný v súlade so zákonom č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s Výnosom MFSR z 8. septembra 2008 č. MF/013261/2008-132 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.

Spôľahlivú výmenu údajov a informácií je potrebné realizovať v rámci odsúhlasenej jednotnej bezpečnostnej politiky, ktorá je podriadená pravidlám a praktikám zabezpečujúcim ochranu informácií a ich bezpečnú distribúciu. Orgány verejnej správy musia zosúladiť svoju vlastnú bezpečnostnú politiku s jednotnou politikou bezpečnosti, ktorá by mala byť zosúladená so spoločnou európskou bezpečnostnou politikou. Príslušné bezpečnostné opatrenia sú popísané v dokumente schválenom Radou EÚ¹⁶.

Funkcie ako identifikácia, autentifikácia bude bezpečná, nepopierateľná, dôverná a maximálne transparentná, aby nemohlo dôjsť k zneužitiu údajov.

4.4.7 Vývoj riešenia

Vývoj riešenia vyžaduje úzku súčinnosť a spoluprácu na úrovni správcu IS ako aj dodávateľa riešenia s prebiehajúcimi a plánovanými národnými projektmi spolupracujúcich systémov, ktoré sú poskytovateľom služieb pre MeF. Návrh projektového zámeru je uvedený v kapitole 4.6.

¹⁶ Council Decision 2001/264/EC of 19 March 2001 adopting the Council's security regulations (OJ L101, 11. 4. 2001, p. 1), see also Commission Decision of 29 November 2001 amending its internal Rules of Procedure (OJ L317, 3. 12. 2001, p. 1).

4.4.8 Nasadenie riešenia

Okrem samotného vývoja a nasadenia riešenia MeF je z hľadiska plnej funkčnosti riešenia potrebné, aby dotknutí správcovia zabezpečili integráciu vlastných informačných systémov so službami MeF informačných systémov. Táto úloha však ide nad rámec projektu MeF a je súčasťou riešenia konkrétnych ISVS.

Súčasťou riešenia konkrétnych ISVS inštitúcií verejnej správy je v prípade nutnosti využitia decentralizovaného riešenia aj vybudovanie vlastného mikroMeF, ktorý musí spĺňať vyššie popísanú funkcionálnosť.

4.4.9 Cena riešenia

Pre odhad minimálnych nákladov na vytvorenie modulu eForm sme použili metodiku UCP (Use-Case Points). Use case modelovanie je uznávanou a rozšírenú technikou ako zachytiť požiadavky obchodných procesov a požiadavky na softvérové aplikácie.

Na základe odhadu náročnosti vývoja aplikácie predstavuje predpokladaný časový náklad na implementáciu obchodných procesov a SW aplikácií 8039 človekohodín. Tento údaj je potrebné považovať za spodnú hranicu investičných nákladov do vývoja softvérového riešenia MeF. Podrobné odvodenie vstupných parametrov odhadu prácností je uvedené v Prílohe B.

Súčasťou odhadu ceny riešenia, ktoré má byť výsledkom projektu je aj odhad na nákup IKT bezprostredne súvisiacej so spustením služieb MeF.

Vzhľadom na rozsah systému a požiadavky naň kladené bude potrebné vybudovať robustné riešenie. Predpokladané náklady na obstaranie HW, SW a činností spojených s implementáciou sú 1 700 000 Eur s DPH.

Detailný rozpočet projektu bude riešený v rámci prípravy projektu ako súčasť prípravy žiadosti o nenávratný finančný príspevok.

4.4.10 Marketingové požiadavky

Plná funkčnosť MeF sa prejaví až v momente, keď bude modul využívaný klientskymi ISVS. Tento stav je podmienený implementáciou služieb MeF do jednotlivých ISVS. Z tohto dôvodu je veľmi dôležité zabezpečiť kvalitné informovanie a publicitu smerom k správcovi ISVS, najmä v priebehu fázy plánovania a neskôr aj implementácie projektov ISVS.

Z pohľadu marketingových informácií pre občanov a podnikateľské subjekty je potrebné zabezpečiť informovanosť:

- na miestach prvého kontaktu a orgánoch verejnej správy o možnostiach alternatívneho podania formulárov,
- zobrazením informácií na internetových stránkach verejnej správy a ÚPVS,
- vytvorením informačných materiálov a ich distribúcia verejnosti,
- marketingová kampaň v komunikačných médiách s celoštátnou pôsobnosťou.

4.5 Ekonomická analýza

4.5.1 Úvod

Modul MeF je podľa NKIVS jedným zo spoločných komponentov ÚPVS a zároveň poskytuje služby aj ostatným modulom a systémom ISVS. Implementácia tohto modulu nemá priamo vyjadriteľné výnosy avšak je možné rátať so významnými úsporami. Navrhované riešenie MeF ovplyvní rozvoj eGovernmentu na Slovensku v nasledovných parametroch:

- zrýchli a uľahčí možnosť zverejňovania elektronických služieb verejnej správy SR,
- podstatne ekonomicky zefektívni zverejňovanie elektronických služieb verejnej správy SR,
- štandardizuje a unifikuje eformuláre, po stránke vizuálnej ako aj technologickej.

4.5.2 Strategický kontext

Riešenie MeF musí byť dostatočne robustné a zabezpečiť neustálu dostupnosť eformulárov, tak aby boli zabezpečené všetky funkcie manažmentu a používania jednotlivých elektronických formulárov prislúchajúcich k elektronickým službám.

4.5.3 Odhad potrieb

Potreby, ktoré sú adresované riešením MeF sú uvedené v kapitole 3.1.1. MeF by mal združovať 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, modulom MED, eDesk modulom a modulom Identity and Access management.¹⁷

4.5.4 Ciele a obmedzenia

Realizácia projektu MeF spolu s prepojením na ostatné komponenty a systémy ISVS predstavuje základné faktory pre úspešný rozvoj služieb eGovernmentu a rozšírenie ich používania v rámci VS ako aj širokej verejnosti.

4.5.5 Stručný popis alternatívnych riešení

4.5.5.1 Decentralizované eformulárové riešenia

- Prínosy:
 - väčšia kontrola nad infraštruktúrou riešenia MeF z pohľadu poskytovateľa služby,
 - väčšia odolnosť voči zlyhaniu centrálnej infraštruktúry ÚPVS.
- Zápory/Hrozby:

¹⁷ NKIVS, časť 4.2.6.6 eForm modul

- vysoké obstarávacie a prevádzkové náklady,
- nulová, alebo veľmi nízka opakovateľnosť riešení,
- nízka schopnosť integrácie decentralizovaných riešení s ostatnými ISVS.

4.5.6 Kvantitatívna analýza navrhnutého riešenia

Návrh je závislý od zvoleného scenára topológie a využitia HW infraštruktúry, potrebnej kapacity a robustnosti riešenia MeF.

4.5.7 Analýza rizík

Plný funkcionality modulu MeF závislá na výbere spoločnej integračnej platformy (BPM), pretože POSP musí byť reálne interpretovateľný budúcou integračnou platformou. Vzhľadom na túto skutočnosť je potrebné k štúdiu pristupovať s vedomím možných zmien funkčnosti a nákladov na nasadenie a prevádzku MeF zviazaných s implementáciou spoločnej integračnej platformy a iných komponentov ISVS.

4.5.8 Nefinančné prínosy a náklady

MeF poskytuje nefinančné prínosy následným cieľovým skupinám:

- Verejnosť (fyzické a právnické osoby):
 - možnosť jednoduchého získania požadovaného eformulára,
 - možnosť vyplnenia eformulára za pomoci inteligentných a automatických funkcií vyplňania, kontroly a pomoci,
 - možnosť elektronického podania eformulára.
- Poskytovateľom elektronických služieb verejnej správy:
 - možnosť jednoduchého vytvorenia eformulára pre danú agendu (službu),
 - možnosť jednoduchej aktualizácie eformulárov, za ktoré daná inštitúcia zodpovedá,
 - možnosť jednoduchého zverejnenia, resp. zneplatnenia daných eformulárov,
 - možnosť jednoduchého spracovania eformulárov,
 - možnosť efektívnej komunikácie s ostatnými inštitúciami verejnej správy.
- Informačné systémy verejnej správy:
 - možnosť automaticky vytvoriť eformulár,
 - možnosť automaticky spracovať eformulár.

V hľadiska výdavkov VS vzniká potenciál pre úsporu na nákladoch úradníkov VS, a zároveň sa dá očakávať redukcia nákladov na tlač a papier.

4.6 Návrh projektového zámeru

4.6.1 Príprava projektu

4.6.1.1 *Názov projektu*

Národný projekt: Modul eForm modul.

4.6.1.2 *Obsahová náplň projektu*

Obsahom projektu je realizácia aktivít zameraných na plánovanie, implementáciu a prevádzku (v dobe trvania aktivít projektu podľa zmluvy o NFP) modulu eForm ako spoločného modulu ÚPVS.

V rámci uvedeného obsahu projektu žiadateľ a dodávateľ zrealizuje detailnú analýzu, design systému a jeho nasadenie do plnej prevádzky na základe metodiky nasadzovania systémov softvérovým vývojom (napr. RUP).

4.6.1.3 *Ciele projektu*

Cieľom projektu je vytvorenie modulu eForm a sprístupnenie jeho služieb občanom, podnikateľskej verejnosti, verejnej správe ako aj ostatným informačným systémom verejnej správy. MeF je jedným zo spoločných modulov architektúry Ústredného portálu verejnej správy.

4.6.1.4 *Výstupy projektu*

Primárnym výstupom projektu bude zavedenie funkčného modulu eForm a sprístupnenie elektronických služieb modulu.

4.6.1.5 *Súvisiace projekty*

- Národný projekt modulu eDesk,
- Národný projekt Notifikačného modulu,
- Národný projekt Platobný portál,
- Národný projekt IAM,
- Národný projekt Ústredný portál verejnej správy,
- Národný projekt Centrálna elektronická podateľňa.

4.6.2 Metodika riadenia

Metodika riadenia projektu bude vychádzať zo samostatného dokumentu popisujúceho metodický rámec pre riadenie projektov OPIS

4.7 Zdôvodnenie doporučení

Zdôvodnenie doporučení je implicitne uvedené v častiach 4.1 až 4.6 tejto štúdie.

A Definície elektronických služieb projektu

V nasledujúcom zozname sú uvedené spoločné vlastnosti a doplňujúce informácie o elektronických službách MeF, ktoré sú popísané v tabuľkách nižšie:

- Služby sú implementované základným komponentom architektúry eGovernmentu podľa dokumentu NKIVS.
- Povinné osoby garantujúce službu:
 - správca: Ministerstvo financií Slovenskej republiky,
 - prevádzkovateľ: Ministerstvo financií Slovenskej republiky.
- Služby MeF sú závislé minimálne na elektronických službách (tzv. zdrojoch) týchto modulov:
 - *IAM* – zabezpečenie kontroly prístupu a identít používateľov MeF,
 - *eDesk* – služby súvisiace s evidenciou podaní a rozhodnutí pre používateľa,
 - *ÚPVS* – zverejnenie publikovaných eformulárov a poskytovanie POSP pre eformuláre,
 - *Notifikačný modul* - zabezpečenie generovania notifikácií súvisiacich s podaním
 - *Platobný modul* - zabezpečenie mechanizmu platby k podaniam pri ktorých je nutné uhradiť poplatok.
 - *CEP* - overenie žiadosti o publikovanie eformulára
- Predpokladá sa, že špecifikáciu minimálne nasledovných výkonových parametrov doplní oprávnený žiadateľ vo fáze prípravy žiadosti o NFP:
 - frekvencia použitia služby (počet / obdobie),
 - doba odozvy (napríklad on-line, 24h a pod.),
 - frekvencia incidentov (počet / obdobie),
 - náklady za poskytnutie služby (náklady poskytovateľa),
 - náklady za použitie služby (náklady používateľa),
 - prínosy – finančné (napr. ušetrenie nákladov a poplatky z poskytnutia služby),
 - prínosy – monetarizované nefinančné (napr. kvantifikácia ušetreného času a pozitívnych dopadov na prostredie).
- Zaradenie služieb k agendám a úsekom správy vyplynie nepriamo zo zaradenia príslušných eGov služieb, ktoré sú na tejto službe závislé.
- Stav implementácie služieb: špecifikácia.

A.1 Podporné služby

A.1.1 Používateľské a aplikačné služby

- Služby, ktoré bude MeF poskytovať pre Žiadateľa eslužby

A.1.1.1 Poskytnutie prázdneho eformulára

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Poskytnutie prázdneho eformulára
Popis služby	Služba umožňuje poskytnúť eformulár za účelom jeho vyplnenia a vytvorenia podania
Klasifikácia služby	
Používateľia služby	<ul style="list-style-type: none"> • občan (G2C) • podnikateľ (G2B) • IS podnikateľa (G2B)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> • www • webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikačné údaje používateľa • Identifikačné údaje eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytnutie eformulára • Odmietnutie poskytnutia (chybová správa) eformulára

A.1.1.2 Poskytnutie pred vyplneného eformulára

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Poskytnutie pred vyplneného eformulára
Popis služby	Služba umožňuje poskytnúť pred vyplnený eformulár (napr. informácie z IAM) za účelom jeho vyplnenia a vytvorenia podania
Klasifikácia služby	
Používateľia služby	<ul style="list-style-type: none"> • občan (G2C) • podnikateľ (G2B) • IS podnikateľa (G2B)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> • www • webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia)	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikačné údaje používateľa

Položka	Hodnota
požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje eformulára Údaje pre pred vyplnenie
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Poskytnutie pred vyplneného eformulára Odmietnutie poskytnutia (chybová správa) pred vyplneného eformulára

A.1.1.3 Poskytnutie exportu eformulára do iného formátu

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Poskytnutie exportu eformulára do iného formátu
Popis služby	Služba umožňuje prevod eformulára do inej podoby, alebo formátu
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> občan (G2C) podnikateľ (G2B) IS podnikateľa (G2B)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Poskytnutie eformulára v inej podobe, alebo v inom štandardnom formáte Odmietnutie poskytnutia (chybová správa) eformulára v inej podobe, alebo v inom formáte

A.1.2 Používateľské a aplikačné služby

- Služby, ktoré bude MeF poskytovať pre Poskytovateľa eslužby

A.1.2.1 Poskytnutie vzoru eformulára na aktualizáciu

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Poskytnutie vzoru eformulára na aktualizáciu
Popis služby	Služba poskytne vzor eformulára poskytovateľovi elektronickej služby za účelom jeho aktualizácie
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www

Položka	Hodnota
	<ul style="list-style-type: none"> webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Poskytnutie vzoru eformulára Odmietnutie poskytnutia (chybová správa) vzoru eformulára

A.1.2.2 Zápis vzoru eformulára do databázy vzorov

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Zápis vzoru eformulára do databázy vzorov
Popis služby	Služba realizuje zápis nového, alebo aktualizovaného vzoru eformulára do centrálnej databázy vzorov
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Vzor eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Potvrdenie o zápise v databáze vzorov Odmietnutie (chybová správa) o zápise do databázy vzorov

A.1.2.3 Poskytnutie súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Poskytnutie súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára
Popis služby	Služba poskytne dodatočné informácie k danému vzoru eformulára ako napríklad vizualizáciu, XSD schému, analytickú dokumentáciu k eformuláru a, ďalšie pomocné dokumenty.
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)

Položka	Hodnota
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Poskytnutie požadovaných súvisiacich informácií a dokumentov Odmietnutie (chybová správa) poskytnutia požadovaných súvisiacich informácií a dokumentov

A.1.2.4 Zápis súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára do databázy

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Zápis súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára do databázy
Popis služby	Služba realizuje zápis dodatočných informácií k danému vzoru eformulára do databázy vzorov eformulárov ako napríklad vizualizáciu, XSD schému eformulára, analytickú dokumentáciu k eformuláru a ďalšie pomocné dokumenty
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára Súvisiace informácie a dokumenty k vzoru eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Potvrdenie o zápise súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára do databázy Odmietnutie (chybová správa) o zápise súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára do databázy

A.1.2.5 Podanie žiadosti o zmenu stavu vzoru eformulára

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Podanie žiadosti o zmenu stavu vzoru eformulára
Popis služby	Služba realizuje možnosť elektronického podania žiadosti o zmenu stavu vzoru eformulára (publikovaný, zneplatnený a pod.)
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www

Položka	Hodnota
	<ul style="list-style-type: none"> webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára Identifikácia nového stavu eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Potvrdenie o prijatí žiadosti o zmenu stavu vzoru eformulára Odmietnutie (chybová správa) prijatia žiadosti o zmenu stavu vzoru eformulára

A.1.2.6 Zápis stavu vzoru eformulára

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Zápis stavu vzoru eformulára
Popis služby	Služba realizuje možnosť zmeny stavu vzoru eformulára (publikovaný, zneplatnený a pod.)
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikácia klienta, Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára Identifikačné údaje o novom stave eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Potvrdenie o zmene stavu vzoru eformulára Odmietnutie (chybová správa) zmeny stavu vzoru eformulára

A.1.2.7 Poskytnutie stavu vzoru eformulára

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Poskytnutie stavu vzoru eformulára
Popis služby	Služba umožňuje získanie informácie o stave vzoru eformulára, jeho platnosti, plánovaného zverejnenia, termíne vypršania platnosti s možnosťou automatického zasielania notifikácií
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www

Položka	Hodnota
	<ul style="list-style-type: none"> webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Poskytnutie stavu vzoru eformulára Odmietnutie poskytnutia (chybová správa) stavu vzoru eformulára

A.1.2.8 Poskytnutie nástroja pre definovanie pravidiel pre validáciu a postup spracovania

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Poskytnutie nástroja pre definovanie pravidiel pre validáciu a postup spracovania
Popis služby	Služba poskytuje nástroj pre definovanie pravidiel pre validáciu a postupu spracovania eformulára (POSP)
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Poskytnutie nástroja pre definovanie pravidiel pre validáciu a postupu spracovania eformulára Odmietnutie poskytnutia (chybová správa) o nástroja pre definovanie pravidiel pre validáciu a postupu spracovania eformulára

A.1.2.9 Zápis pravidiel pre validáciu a postup spracovania eformulára

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Zápis pravidiel pre validáciu a postup spracovania eformulára
Popis služby	Služba realizuje priradenie pravidiel pre validáciu a postupu spracovania k danému eformulára (POSP)
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www

Položka	Hodnota
	<ul style="list-style-type: none"> webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára Definované pravidlá pre validáciu Definovaný postup spracovania eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Potvrdenie o zápise pravidiel pre validáciu a postupu spracovania eformulára Odmietnutie (chybová správa) zápisu pravidiel pre validáciu a postupu spracovania eformulára

A.1.2.10 Zápis pravidiel pre prístupy k vzorom eformulárov

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Zápis pravidiel pre prístupy k vzorom eformulárov
Popis služby	Služba umožňuje definovať prístupy používateľov a iných systémov k jednotlivým eformulárom, ich vzorom a k ich doplnujúcich informácií a dokumentov
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje eformulára
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Potvrdenie o zápise pravidiel pre prístupy k vzorom eformulárom Odmietnutie (chybová správa) zápisu pravidiel pre prístupy k vzorom eformulárom

A.1.2.11 Podanie žiadosti o vytvorenie repliky údajov pre podriadený modul správy eformulárov

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Podanie žiadosti o vytvorenie repliky údajov pre podriadený modul správy eformulárov
Popis služby	Služba realizuje synchronizáciu MeF s podriadeným modulom MeF pričom dochádza k prenosu definovaných údajov od MeF smerom k podriadenému modulu MeF
Klasifikácia služby	

Položka	Hodnota
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje podriadeného modulu MeF Identifikácia typu údajov pre replikáciu
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Potvrdenie o podaní žiadosti o vytvorenie repliky údajov pre podriadený modul Odmietnutie (chybová správa) podania žiadosti o vytvorenie repliky údajov pre podriadený modul Potvrdenie o zrealizovaní synchronizácie MeF s podriadeným modulom MeF Potvrdenie o nezrealizovaní synchronizácie MeF s podriadeným modulom MeF

A.1.2.12 Zápis repliky údajov z podriadeného modulu správy eformulárov do MeF

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Zápis repliky údajov z podriadeného modulu správy eformulárov do MeF
Popis služby	Služba realizuje synchronizáciu MeF s podriadeným modulom MeF pričom dochádza k prenosu definovaných údajov od podriadeného modulu smerom k MeF
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje podriadeného modulu MeF Identifikácia typu údajov pre replikáciu
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Potvrdenie o zápise repliky údajov z podriadeného modulu do MeF Odmietnutie (chybová správa) zápisu repliky údajov z podriadeného modulu do MeF

A.1.2.13 Poskytnutie vzorov eformulárov podľa zadaných kritérií pre vyhľadávanie

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Poskytnutie vzorov eformulárov podľa zadaných kritérií pre vyhľadávanie
Popis služby	Služba umožňuje vyhľadať vzory eformulárov podľa zadaných kritérií

Položka	Hodnota
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Definované vyhľadávacie kritériá
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> Zoznam vyhľadaných vzorov eformulárov

A.1.2.14 Generovanie eformulára podaného v danom čase

Položka	Hodnota
Základné údaje	
Názov služby	Generovanie eformulára podaného v danom čase
Popis služby	Služba umožňuje zrekonštruovať eformulára na základe xml údajov, JIDO, alebo iných vstupov
Klasifikácia služby	
Používatelia služby	<ul style="list-style-type: none"> organizácia VS (G2G) ISVS organizácie VS (G2G)
Komunikačné kanály	<ul style="list-style-type: none"> www webové služby (podľa NKIVS)
Atribúty služby	
Vstup (parametre služby – špecifikácia požiadaviek používateľa na službu)	<ul style="list-style-type: none"> Identifikačné údaje používateľa Identifikačné údaje vzoru eformulára Definované údaje potrebné pre rekonštrukciu
Výstup (výsledok služby poskytnutý používateľovi služby)	<ul style="list-style-type: none"> eformulár

B Výpočet odhadu prácnosti riešenia

Pre odhad prácnosti a ceny riešenia je použitá metodológia Use-Case-Points (UCP). Podrobný popis metodológie je uvedený na <http://www.codeproject.com/gen/design/usecasep.asp>.

B.1 Use-case a používatelia riešenia MeF

Zoznam use-caseov a ohodnotenie ich zložitosti je uvedené v tabuľke nižšie. Tento use-case zoznam vychádza z zoznamu služieb a interných funkcionalít MeF.

P. č.	Use-case	Zložitost'	Počet
1	Poskytnutie prázdneho eformulára	10	2
2	Poskytnutie pred vyplneného eformulára	10	3
3	Poskytnutie exportu eformulára do iného formátu	10	3
4	Poskytnutie vzoru eformulára na aktualizáciu	5	2
5	Zápis vzoru eformulára na aktualizáciu	5	2
6	Zápis vzoru eformulára do databázy vzorov	5	2
7	Poskytnutie súvisiacich informácií a dokumentov k vzoru eformulára do databázy	10	3
8	Podanie žiadosti o zmenu stavu vzoru eformulára	5	1
9	Zápis stavu vzoru eformulára	5	2
10	Poskytnutie stavu vzoru eformulára	5	2
11	Poskytnutie nástroja pre definovanie pravidiel pre validáciu a postup spracovania	5	2
12	Zápis pravidiel pre validáciu a postup spracovania eformulára	5	2
13	Zápis pravidiel pre prístupy k vzorom eformulárov	5	1
14	Podanie žiadosti o vytvorenie repliky údajov pre podriadený modul správy eformulárov	10	3
15	Zápis repliky údajov z podriadeného modulu správy eformulárov do MeF	5	2
16	Poskytnutie vzorov eformulárov podľa zadaných kritérií pre vyhľadávanie	5	2
17	Generovanie eformulára podaného v danom čase	5	2

Tabuľka 3: Zoznam a ohodnotenie use-casov riešenia

Zoznam používateľov a ohodnotenie ich zložitosti je uvedené v tabuľke nižšie.

P. č.	Use-case	Zložitost'	Počet
1	ISVS organizácie VS (G2G)	3	11
2	organizácia VS (G2G)	1	14
3	občan (G2C)	1	7
4	podnikateľ (G2B)	1	7

Tabuľka 4: Zoznam a ohodnotenie používateľov riešenia MeF

B.2 Výpočet UCP

Výpočet Use-case bodov (UCP) je uvedené v nasledujúcej tabuľke. Detailné odvodenie východiskových parametrov tohto výpočtu je spracované v ďalších častiach tejto prílohy.

P. č.	Parameter	Hodnota	Odvodenie hodnoty
1	Faktor produktivity	20,00	Pomer človekohodín na vývoj jedného use-casu vychádzajúci zo skúsenosti predošlých projektov. Typicky v intervale 15-30, resp. 20.
2	Neupravené use-case body (UUCP)	311	B.2.3 + B.2.4
3	Faktor technickej komplexnosti (TCF)	1,2	B.2.1
4	Faktor komplexnosti prostredia (ECF)	1,1	B.2.2
5	Use-case body (UCP)	401,97	$2 * 3 * 4$
6	Pracnosť v človekohodinách	8 039	$1 * 5$

Tabuľka 5: Výpočet faktora technickej komplexnosti (TCF)

B.2.1 Faktor technickej komplexnosti (TCF)

13 štandardných technických faktorov vyplývajúcich z požiadaviek na IS. Váha 0 označuje irelevantnosť požiadavky na IS a hodnota 5 znamená, že faktor má najväčší vplyv (požiadavka má najväčšiu váhu).

ID	Faktor	Váha	Komplexnosť	Výsledok
T1	Distribučný systém	2	5	10
T2	Výkon	1	5	5
T3	Efektívnosť pre používateľa	1	5	5
T4	Komplexnosť vnútorných procesov	1	4	4
T5	Znovapoužitelnosť	1	5	5
T6	Jednoduchosť inštalácie	0,5	2	1
T7	Jednoduchosť používania	0,5	5	2,5
T8	Prenosnosť	2	4	8
T9	Jednoduchosť zmeny	1	3	3
T10	Súbežnosť	1	3	3
T11	Osobitné bezpečnostné prvky	1	5	5
T12	Poskytuje priamy prístup k tretím systémom	1	4	4
T13	Špeciálne znalosti a zručnosti používateľov	1	2	2
Spolu				57,5
TCF ($0,6 + (0,01 * \text{Spolu})$)				1,175

Tabuľka 6: Výpočet faktora technickej komplexnosti (TCF)

B.2.2 Faktor komplexnosti prostredia (ECF)

6 faktorov vplyvu externého prostredia na IS. Hodnota 0 znamená, že faktor prostredia je irelevantný pre tento projekt; 3 je priemerný, 5, znamená to, že má silný vplyv.

ID	Faktor	Váha	Komplexnosť	Výsledok
E1	Znalosť UML	1,5	2	3
E2	Skúsenosti s implementáciou	0,5	3	1,5
E3	Skúsenosti s objektovo orientovaným prístupom	1	1	1
E4	Schopnosť vedúcich analytikov	0,5	3	1,5
E5	Motivácia	1	1	1
E6	Stabilita požiadaviek	2	1	2
E7	Zamestnanci na čiastočný úväzok	-1	0	0
E8	Zložitý programovací jazyk	-1	0	0
Spolu				10
ECF ($1,4 + (-0,03 * \text{Spolu})$)				1,1

Tabuľka 7: Výpočet faktora komplexnosti prostredia (ECF)

B.2.3 Neupravená váha use-casov (UUCW)

Jednotlivé prípady použitia sú klasifikované na jednoduché, priemerné alebo komplexné, a vážené v závislosti od počtu krokov, ktoré obsahujú, vrátane alternatívnych prúdov.

Typ use-case	Popis	Váha	Počet	Výsledok
Jednoduché	Jednoduché užívateľské rozhranie, dotýka iba jediného subjektu, databázy, scenár použitia má 3 kroky, alebo menej, implementuje menej ako 5 tried.	5	20	100
Priemerné	Viac použitých rozhraní, dotýka 2 alebo viac databáz subjektov, 4 až 7 krokov, implementuje medzi 5 až 10 tried.	10	15	150
Komplexné	Zahŕňa zložitú užívateľské rozhranie, dotýka sa 3 alebo viac databáz, viac ako 7 krokov, jej implementácia sa týka viac ako 10 tried.	15	0	0
Spolu				250

Tabuľka 8: Výpočet neupravenej váhy use-casov (UUCW)

B.2.4 Neupravená váha používateľských interakcií (UAW)

Podobne ako UUCW, sú podľa zložitosti interakcií klasifikované aj používatelia riešenia.

Typ use-case	Popis	Váha	Počet	Výsledok
Jednoduché	Používateľ je reprezentovaný iným IS s definovaným API.	1	28	28
Priemerné	Používateľ je reprezentovaný iným IS, ktorý komunikuje prostredníctvom protokolu, napr. TCP/IP.	2	0	0
Komplexné	Používateľ je človek komunikujúci	3	11	33

Typ use-case	Popis	Váha	Počet	Výsledok
	prostredníctvom používateľského rozhrania.			
Spolu				61

Tabuľka 9: Výpočet neupravenej váhy používateľských interakcií (UUCW)