

Obsah

1	Úvod	4
2	Východiská.....	4
3	Vízia architektúry IISVS.....	5
3.1	Súčasný stav	5
3.2	Cieľový stav architektúry IISVS	5
3.3	Transformačná architektúra IISVS.....	6
4	Konsolidácia údajovej základne.....	7
4.1	AS-IS – východisková architektúra.....	7
4.2	TO-BE – cieľová architektúra	8
4.3	Transformačná architektúra.....	9
5	Integrácia jednotlivých ISVS do integrovaného ISVS.....	11
5.1	AS-IS – existujúca architektúra	11
5.2	TO-BE – cieľová architektúra	12
5.3	Transformačná architektúra.....	13
6	Poskytovanie služieb na báze konceptu životných udalostí.....	17
6.1	AS-IS – existujúca architektúra	17
6.2	TO-BE – cieľová architektúra	17
6.3	Transformačná architektúra.....	18
7	Prílohy.....	20
7.1	Fázy implementácie IISVS.....	20
7.1.1	Fáza 1 – štandardizácia.....	20
7.1.2	Fáza 2 - konsolidácia.....	22
7.1.3	Fáza 3 – optimalizácia.....	22
7.2	Spoločné moduly ÚPVS	23

Program:	Integrovaná architektúra eGov
Vec:	Návrh 3 iniciatív
Verzia:	1.0
Dátum:	13.6.2011
Autor:	Programová Kancelária (PgK)
Vlastník:	MF SR/Sekcia informatizácie spoločnosti/odbor riadenia projektov
Umiestnenie:	Úplná cesta k dokumentu

História dokumentu

Verzia	Dátum verzie	Popis zmien

Schválenia

Funkcia	Meno	Dátum	Podpis

1 Úvod

Účelom dokumentu je splnenie úloh vyplývajúcich z akčného plánu na zrýchlenie čerpania OPIS a z pozície PgK navrhnuť iniciatívy (programy) zabezpečujúce zrýchlenie čerpania OPIS a dodržania požadovanej kvality výstupov jednotlivých projektov.

2 Východiská

V zmysle NKIVS sú kľúčovou časťou architektúry IISVS základné komponenty. Bez nich nie je možné priniesť občanom¹ takmer žiadne služby eGovernmentu, ktoré z OPIS očakávajú. Bez základných komponentov nie je možné ani elektronizovať úseky správy a zefektívniť ich z pohľadu verejných financií. Po troch rokoch od začiatku implementácie OPIS je z celkového počtu 12 projektov základných komponentov realizovaných päť², zrealizovaných nula. S postupom implementácie sa naopak problémy nabaľujú. Navyac **nedostupnosť základných komponentov** môže podstatným spôsobom skomplikovať riešenie existujúcich projektov OPIS, ktoré s nimi jednoznačne počítajú v súlade so zadaním. Tento stav je len logickým vyústením nevládnutej programovej prípravy v minulosti.

Kľúčové problémy z pohľadu PgK môžeme zhrnúť do nasledujúcich:

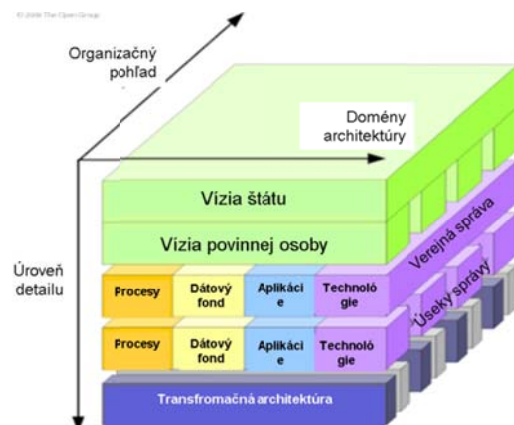
1. **nejednotnosť údajovej základne** - neexistencia referenčných registrov a číselníkov znemožňuje vytvoriť dátovú vrstvu IISVS
2. **izolované ISVS** – chýbajúce spoločné moduly (SM) znemožňujú prepojenie jednotlivých ISVS
3. **nepreviazané agendy** – chýbajú štandardy na popis procesov a mechanizmus na ich optimalizáciu, ktorý znemožňuje zabaliť riešenie životnej situácie do jednej komplexnej a proaktívnej eGov služby poskytovanej občanovi.

Ich odstránenie je nevyhnutným predpokladom preto, aby MF SR mohlo zabezpečiť naplnenie globálneho cieľa OPIS, ktorým je efektívna verejná správa a ostatné záväzky voči EK. Portfólio projektov a spôsob ich implementácie musí byť zabezpečené tak, aby boli do konca programového obdobia vytvorené funkčné a udržateľné celky architektúry IISVS.

Obsahom tohto dokumentu je návrh:

- rámca architektúry IISVS
- vízie eGov na úrovni štátu
- transformačnej architektúry v doméne dát, procesov a aplikácií z pohľadu verejnej správy a pre účely **programového riadenia**³.

Architektúra IKT infraštruktúry (technology) nie je predmetom tohto dokumentu. Pre iniciatívu cloud bude vytvorený samostatný dokument.



¹ Podnikateľom, cudzincom, verejnosti. Pre účely dokumentu sa používa všeobecný pojem občan, reprezentujúci všetky subjekty prichádzajúce do styku s verejnou správou.

² Ku koncu júla 2011 ide o projekty: RFO, eID, RPO, MetaIS

³ Je potrebné jasne definovať celkovú víziu architektúry, plán implementácie rozdeliť do jasne ohraničených celkov a implementáciu do zvládnuteľných, menších dobre riaditeľných fáz a úloh.

Architektúra na úrovni detailu úsekov správy (segment) je riadená na projektovej úrovni a nie je predmetom tohto dokumentu.

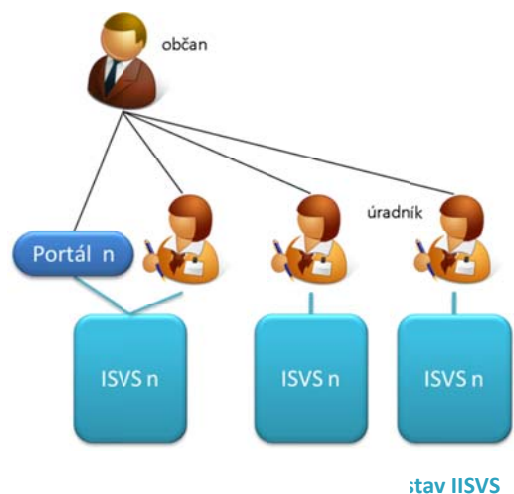
3 Vízia architektúry IISVS

Popis vízie architektúry IISVS na úrovni štátu.

3.1 Súčasný stav

Štruktúru verejnej správy tvorí mnohopočetné previazaný systém veľkého počtu hierarchicky členených úradov, ktoré pracujú s veľkým objemom údajov súvisiacich s výkonom ich činnosti. Tieto úrady spravujú rôzne úseky správy, agendy a informácie si medzi sebou odovzdávajú vždy na základe právnej úpravy, alebo priamo medzi sebou, väčšinou nezávisle na vôli občana. Pri odovzdávaní dát medzi agendami nie je z ISVS zisťovaný účel ich ďalšieho použitia.

Občan sa dnes k službám verejnej správy dostáva prostredníctvom úradníka „za priehradkou“, ktorý má k prístupu do ISVS cez jeho prezentačnú vrstvu. Používateľ internetu má prístup len k niektorým službám elektronicky väčšinou prostredníctvom vlastného portálu (orsk, kataster, dane, SP, ...). Každá inštitúcia prevádzkuje na rôznych miestach vlastný front-office, ktorý občan pri riešení agendy musí jednotlivo navštíviť a zrealizovať príslušné procesy. Okrem samotného podania **občan vykonáva aj funkciu „poštára“ medzi inštitúciami**. Výstupy z agendových IS potom prikladá k papierovému podaniu, alebo žiadosti. Podstatná časť údajov, ktoré vyplňa už minimálne raz inštitúcii verejnej správy predložil. Väčšinu formulárov si môže občan dnes stiahnuť na webe. Musí ich vyplniť, vytlačiť, podpísať a doručiť osobne, alebo poštou.



Typická architektúra IS úsekov správy je z pohľadu MF SR v súčasnosti tvorená izolovanými riešeniami, ktoré nie sú navzájom prepojené na dátovej ani aplikačnej a procesnej úrovni. Každá inštitúcia financuje prevádzku vlastného „kamenného“ front-office ako aj portálu (UPSVAR, DÚ, SP, matrika, ...), prevádzkuje a spravuje vlastný back-office (vrátane IT: vlastné datacentrá, vlastný HW, SW, aplikácie, vlastné registre, ...). Náklady štátneho rozpočtu na správu a prevádzku IT sú v inštitúciách extrémne vysoké (licencie, správa, upgrade, energie, priestor, nízka vyťaženosť technológie, dlhá doba nasadzovania nových aplikácií, ...).

3.2 Cieľový stav architektúry IISVS

Služby eGovernmentu budú proaktívne poskytované občanovi podľa životných situácií. Proaktívny prístup⁴ zabezpečí, že **občan bude minimálne zaťažený komunikáciou s verejnou správou pri riešení životnej situácie**.

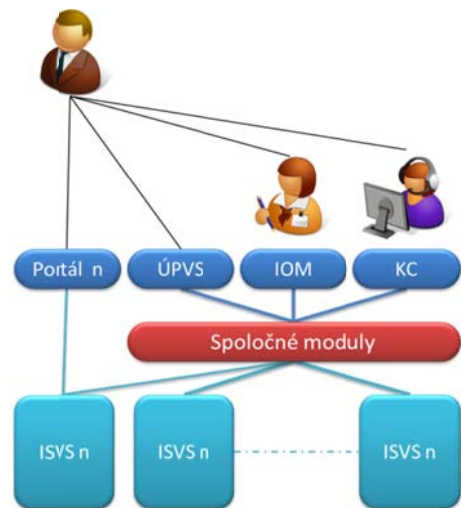
Podstatná časť interakcií budú zabezpečovať inštitúcie medzi sebou (G2G). **Úkony budú vykonávané elektronicky prostredníctvom IISVS**, ktorý bude prístupný cez všetky prístupové kanály (ÚPVS, IOM,

⁴ http://www.informatizacia.sk/ext_dok-metodicky_pokyn_glosar_pojmov/3482c

KC). Integráciu jednotlivých ISVS do IISVS zabezpečujú na technologickej úrovni funkcie spoločných modulov ÚPVS a ostatných základných komponentov. Orchestráciu služieb eGovernmentu a optimalizáciu procesov zabezpečia príslušné povinné osoby podľa konceptu životných situácií⁵. Agregácia služieb a reťazenie procesov medzi jednotlivými agendami bude realizovaná na základe rozhodnutia príslušnej povinnej osoby. ISVS budú integrované prostredníctvom BPM platformy do IISVS, ktorá bude používať referenčné údaje z registra životných situácií⁶.

Verejná správa bude občanovi poskytovať užitočné služby potrebné na vyriešenie životnej situácie v štandardnej kvalite na jednom mieste, ktorým je IOM, ÚPVS, Kontaktné centrum.

IOM úplne nahradia väčšinu v súčasnosti prevádzkovaných monoagendových „kamenných,, front-office jednotlivých inštitúcií⁷, na ktorých občanom poskytujú rutinné služby ako je prijatie podania, vystavenie potvrdenia, poradenstvo a pod.. Služby IOM budú zabezpečovať prevádzkovatelia IOM (povinné osoby, držiteľ univerzálnej poštovej licencie, notári⁸), medzi ktorými bude prebiehať efektívna „súťaž“. Prevádzka IOM bude trvalo udržateľná pre prevádzkovateľa aj rozpočet verejnej správy a občanom bude prinášať vysokú pridanú hodnotu. Internetová populácia bude môcť pristupovať ku všetkým službám eGovernmentu elektronicky prostredníctvom počítača, alebo elektronických mobilných zariadení.



Zdroje úradov sa budú koncentrovať na špecializované činnosti súvisiace so spracovaním podania, alebo žiadosti, rôzne rozhodovacie procesy a ostatné „backoffice“ procesy. Rozhodovacie procesy budú **postavené na kvalitnej jednotnej údajovej základni** zdieľanej v prostredí eGovernmentu. Jednotlivé **úkony sú v maximálnej miere automatizované** a zabezpečované funkciami IISVS. **Pre manuálne vykonávané činnosti existuje portfólio užitočných služieb a aplikácií** pracujúcimi nad jednotnou údajovou základňou VS v prostredí eGovernmentu.

3.3 Transformačná architektúra IISVS

Prechod z východiskového do cieľového stavu.

Neexistencia zákona o elektronickej verejnej správe a registroch verejnej správy, následná nepripravenosť zmien v legislatíve na úrovni úsekov správy a omeškanie spustenia projektu ÚPVS zapríčinilo, že služby spoločných modulov nie je možné realizovať podľa pôvodného plánu⁹. V januári 2011 vláda SR schválila strednodobý plán implementácie priorít eGovernmentu¹⁰, ktorý stavia do popredia koncept životných situácií. V januári 2011 SORO prijalo akčný plán zrýchlenia čerpania prostriedkov OPIS.

⁵ dokument „Revízia budovania eGovernmentu“ na základe Uznesenie vlády SR č. 72 z 2 februára 2011

⁶ Bližšie v kapitole 4.3.2

⁷ Niektoré agendy nebude možné poskytovať plne na IOM (ohlasovňa, doklady, a pod.)

⁸ V zmysle Zákona 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy v znení neskorších predpisov

⁹ Podľa harmonogramu projektu „elektronické služby spoločných modulov ÚPVS“ mali byť služby ÚPVS sprístupnené v roku 2011.

¹⁰ <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=19145a>

Všetky vyššie uvedené skutočnosti zásadne ovplyvňujú podmienky realizácie projektov OPIS. **Ak majú byť splnené jeho ciele, je potrebné inicializovať úpravu spôsobu implementácie** cieľovej architektúry IISVS. Úprava musí byť realizovaná tak, aby sa minimalizoval počet predpokladov a takých zmien v existujúcom nastavení systému, ktoré by viedli k ohrozeniu čerpania OPIS.

Navrhovaná zmena spočíva v rozdelení programu budovania Integrované ISVS **na tri základné a relatívne navzájom nepodmienené programy:**

- 1. Poriadok v dátach** s cieľom harmonizácie registrov verejnej správy používaných ISVS
 - sprístupnenie centrálnych registrov a číselníkov umožní vytvoriť v relatívne krátkom čase potrebnú časť dátovej vrstvy IISVS a následne ju systematicky rozširovať a skvalitňovať efektívnym spôsobom¹¹
- 2. Prepojenie systémov jednoducho a účelne**, s cieľom zapojenia jednotlivých IS úsekov správy do integrovaného ISVS
 - Spoločné moduly tvoria „middleware“ IISVS, ktorý umožňuje integrovať aplikácie a front-end jednotlivých ISVS. Sprístupnenie kritických funkcií spoločných modulov v relatívne krátkom čase umožní zabezpečiť potrebné komunikačné a transakčné funkcie, ktoré bude možné následne systematicky rozširovať a skvalitňovať efektívnym spôsobom¹². Celý proces integrácie je realizovaný v súlade so štandardami pre ISVS.
- 3. Odbúvanie byrokracie krok za krokom**, s cieľom poskytovať služieb na báze konceptu životných situácií
 - Zavedenie jednotného registra životných situácií umožní štandardizovať a postupne optimalizovať procesy vo verejnej správe takým spôsobom, ktorý umožní riešenie prioritných životných situácií zabaliť do komplexnej služby poskytovanej elektronickej, alebo prostredníctvom IOM. Komplexnosť a kvalitu elektronických služieb bude možné následne systematicky rozširovať a skvalitňovať efektívnym spôsobom¹³.

Vnútorne fázovanie vyššie uvedených programov môže PgK prioritne riadiť¹⁴ z pohľadu úžitkovej hodnoty¹⁵, nielen z pohľadu typických projektových fáz (príprava, inicializácia, realizácia, dokončenie).

Čiastkové výsledky v jednotlivých iniciatívach považujeme za dôležitý predpoklad pre dosiahnuteľnosť cieľov OPIS. Vnútorne fázovanie programov umožní konfrontovať všetky zúčastnené subjekty s menšími, rýchlejšie dosiahnuteľnými úlohami a v prípade problémov okamžite hľadať riešenie.

4 Konsolidácia údajovej základne

Popis dátovej domény architektúry na úrovni štátu.

4.1 AS-IS – východisková architektúra

¹¹ Napr. prostredníctvom postupov Master Data Managementu

¹² Napr. spôsobom cloud computingu (IaaS, PaaS, SaaS)

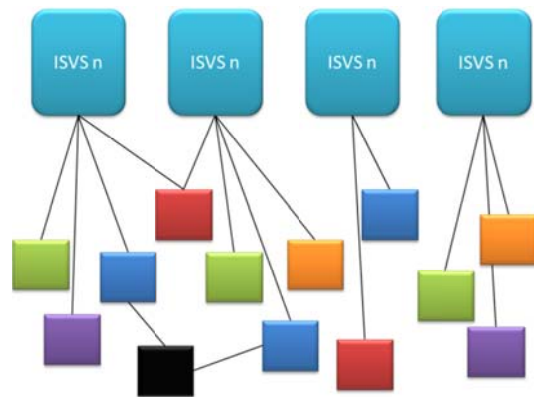
¹³ Napr. spôsobom BPM

¹⁴ V rozsahu svojich kompetencií definovaných v internom manuály, výnose k štandardom pre ISVS, metodike programového riadenia

¹⁵ Meranej podľa ukazovateľov OPIS a CBA (napr. počet služieb, úroveň sofistikovanosti, náklady, prínosy, ...)

Dnes neexistuje zdroj najčastejšie používaných referenčných údajov pri výkone verejnej správy.

Chýbajú referenčné registre, číselníky ako aj vlastné dáta. Nie je prijatá žiadna komplexná právna úprava, ktorá by všetkým orgánom zabezpečila kvalitné a nespochybniteľné údaje, ktoré potrebujú pre výkon svojej pôsobnosti. V praxi **orgány verejnej moci tieto údaje zisťujú opakovane z mnohých fragmentovaných a z pohľadu štátu – redundantných zdrojov.** Často krát občan musí sám zabezpečiť a doručiť údaje požadované jednou inštitúciou do inej inštitúcie verejnej správy. Napriek tomu, že **štát má k dispozícii dostatočné množstvo údajov, z technických a najmä právnych dôvodov ich však nie je schopný efektívne používať.**



NKIVS naznačuje potrebu konsolidácie údajovej základne a navrhuje zavedenie centrálneho slovníka dát a metadát verejnej správy. Problém konsolidácie dátového fondu VS je však na projektovej úrovni zredukovaný len na základné registre. Okrem základných registrov však ISVS používajú množstvo iných registrov, číselníkov a ostatných zdrojov dát, ktoré nie sú harmonizované a preto na vytvorenie IISVS nepoužiteľné. Dôvodom je absencia prepojenia jednotlivých ISVS, resp. legislatívy upravujúcej výmenu údajov medzi jednotlivými inštitúciami verejnej správy. To má v jednotlivých projektoch OPIS za následok viacnásobné získavanie a spracovávanie údajov a neefektívne využívanie existujúcich informačných zdrojov. V konečnom dôsledku to znamená, že v priebehu programového obdobia OPIS sa podľa pôvodného plánu určite nepodarí naplniť zásadu „jedenkrát a dost“ a celý OPIS môže skončiť neúspechom.

Zo 4 základných registrov sa dnes realizuje len RFO. Ostatné centrálny registre nie sú na programovej úrovni riešené vôbec. ISVS môžu vytvárať mnohonásobné väzby na zdrojové evidencie a budovať vlastné registre.

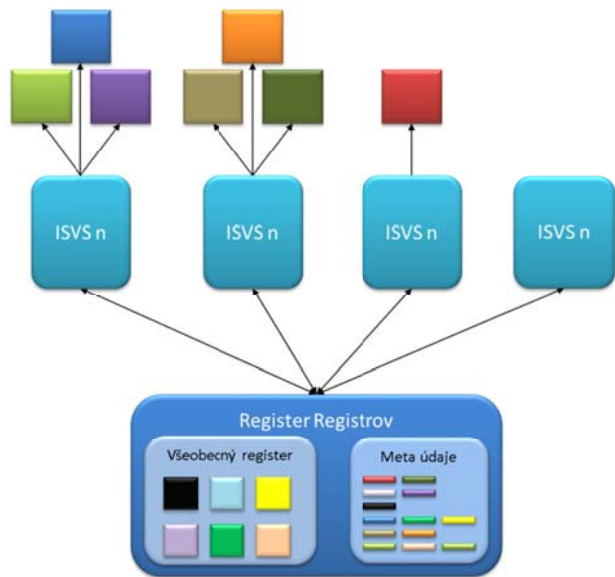
4.2 TO-BE – cieľová architektúra

Nie je potrebné budovať a prevádzkovať služby a v prípade niektorých menších registrov infraštruktúru pre každý register. Navrhujeme vytvoriť register registrov (RR) ako **centrálny katalóg dátových zdrojov verejnej správy** potrebných pre riešenie životných situácií a oddeliť implementáciu procesnej a dátovej vrstvy IISVS. Pri implementácii dátovej vrstvy RR bude slúžiť ako prostriedok, ktorý prostredníctvom štandardných nástrojov master data managementu umožní konsolidovať údaje medzi jednotlivými registrami štandardnými postupmi.

Všetky povinné osoby budú mať prostredníctvom RR na jednom mieste prístup ku všetkým registrom a číselníkom potrebným pre výkon správy. Každý správca ISVS prostredníctvom RR bude môcť oveľa jednoduchšie previazať referencované registre s elektronickými službami a procesmi, ktoré musí zabezpečiť v rámci vlastného úseku správy a agendy. Zároveň správca prostredníctvom RR oveľa jednoduchšie konsolidovať vlastné registre s okolitými registrami a sprístupniť z nich referenčné údaje pre ostatné ISVS. Menšie registre a inštitúcie, ktorým sa neoplatí prevádzkovať registre vo

vlastnej réžii, budú môcť použiť všeobecný register. Všeobecný register môže poskytovať povinným osobám služby formou SaaS alebo PaaS¹⁶.

Navrhujeme implementáciu spoločnej platformy¹⁷, ktorá bude správcom ISVS poskytovať sadu štandardných funkcií¹⁸ na zabezpečenie konsolidácie údajov medzi jednotlivými registrami verejnej správy. MDM platformy ponúkajú rôzne spôsoby integrácie, vhodnosť použitia konkrétneho sa odvíja od aktuálneho stavu konkrétneho registra.



Harmonizácia ISVS s centrálnymi registrami bude zabezpečená v súlade s platnou legislatívou príslušnými správcami a údaje budú menené v zdrojových evidenciách, registroch a číselníkoch povinnými osobami s príslušnými právami. RR treba chápať ako sadu metainformácií a širokého arzenálu techník a technických prostriedkov od prenosov celých databázových schém alebo výsledkov (počnúc) až po vytváranie očistených a agregovaných modelov nad výsledkami alebo celými dátami (končiac).

4.3 Transformačná architektúra

Zavedením registra registrov sa zásadne zrýchli a zefektívni konsolidácia údajovej základne, časové ako aj finančné náklady projektov OPIS. Oddelením dátovej, aplikačnej a procesnej vrstvy IISVS do vzájomne nezávislých programov sa značne zníži riziko implementácie celého OPIS.

Konsolidácia údajovej základne bude prebiehať ako štandardný proces manažmentu dát vykonávaný príslušnými správcami ISVS. Jeho základným princípom je to, že referenčný register (resp. údaj v ňom) má jasne definovaného vlastníka, teda toho, kto môže údaj zmeniť a sprístupniť. Správcovia ISVS budú prostredníctvom funkcií RR udržiavať a postupne konsolidovať väzby referenčných registrov na ostatné registre príslušného ISVS. Pokiaľ niektorá povinná osoba zistí odlišnosti údajov voči referenčnému registru alebo číselníku, musí túto skutočnosť oznámiť príslušnému vlastníkovi prostredníctvom funkcií RR. Registrátor ho následne porovná a v prípade potreby zmení údaj priamo v spravovanom registri. Tento princíp tiež znamená, že zmena referenčného údajov sa nahlasuje len raz. Týmto spôsobom budú môcť nahlasovať zmeny správcovia registrov a číselníkov, ktoré následne automaticky môžu byť implementované do ostatných registrov, ktoré ich používajú. Týmto

¹⁶ Softvér ako služba, platforma ako služba

¹⁷ <http://imagesrv.gartner.com/media-products/pdf/reprints/ibm/external/volume5/article17.pdf>

¹⁸ Tým, že sa bude realizovať konsolidácia referenčných údajov postupne zapájaných zdrojových registrov na jednom mieste a centrálnne, maximálne sa zefektívni (čas, náklady, kvalita) proces dátovej integrácie ISVS, ktorá tvorí významnú časť nákladov na projekt OPIS

spôsobom¹⁹ bude si môcť aj občan, alebo podnikateľ vyčistiť údaje vedené v registroch verejnej správy a viažuce sa k jeho identite formou podania na príslušnú povinnú osobu.

Registre a ostatné **administratívne zdroje budú do registra registrov zapájané postupne na základe analýzy požiadaviek** a úžitkovej hodnoty pre občana. Prioritne budú implementované požiadavky projektov OPIS. Spôsob konsolidácie bude vyplývať zo stavu konkrétneho registra a výberu metódy master data managementu.

Z pohľadu úžitkovej hodnoty pre používateľa pri postupnom riešení vidíme **nasledovné možné funkčné prírastky**:

A. Údaje pre služby s obojsmernou komunikáciou

- **Aby od občana neboli vyžadované duplicitné doklady**, budú ostatným PO sprístupnené v RR centrálné registre zrkadlené v takom stave ako sú. Ostatné registre zatiaľ s nimi nebudú automaticky synchronizované. Dostupnosť pre ostatné PO bude možné zabezpečiť aspoň v „manuálnom režime“, keď pracovník príslušnej PO na konkrétny dopyt na Referenčný register dostane odpoveď/potvrdenie o aktuálnej hodnote týchto dát, ktorý môže pri vybavovaní agendy použiť namiesto dokumentu od občana.
 - Predpoklady:
 - Musia existovať centrálné registre, ktorých údaje je možné považovať za referenčné a integrovať ich do RR. Bolo by vhodné aby existovala jednoduchá aplikácia, ktorá by dokázala zobrazovať všetky údaje v RR s možnosťou diferencovaného nastavenia prístupových práv pre jednotlivé PO.

B. Údaje pre transakčné služby

- **Aby občan mohol transakcie vykonávať cez internet a IOM**, musia byť ISVS v stave možnosti použitia centrálnych registrov a poskytovať výpisy a odpisy²⁰. V RR budú v tejto fáze sprístupnené služby všetkých registrov, schopných poskytovať odpisy. Na ich základe jedna povinná osoba bude môcť konať na základe údajov z ISVS inej povinnej osoby. Občan bude môcť všetky požadované právoplatné prílohy podania vybaviť elektronicky. Takto by sa naplnili predpoklady pre rozbeh prvej fázy projektu IOM, jednoúčelové úrady štátnej správy meniť na viac účelové. Aspoň pre pasívne operácie – vydávanie výstupov z ISVS.
 - Predpoklady: Legislatíva – zákon o elektronickej verejnej správe a registroch, kompetencie – úprava agendovej legislatívy. Vyššie spomínaná aplikácia pre zobrazovanie dát (registrov) pre interné potreby PO by mala byť s malými úpravami použiteľná aj pre tento účel.
 - Referenčné registre musia mať vybudované služby umožňujúce poskytovať údaje v reálnom čase.

C. Údaje pre proaktívne služby

- **Aby občan nepredkladal žiadne dokumenty**, ktoré si môže získať verejná správa z IISVS a aby bol naplnený princíp „jedenkrát a dost“, budú všetky registre a číselníky IISVS

¹⁹ Prostredníctvom RR bude možné zrealizovať takúto formu konsolidácie napr. prostredníctvom aktivity „vyčisti si dáta a dostaneš ZEP“.

²⁰ V zmysle §7 Zákona č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy

automaticky synchronizované. Ide o cieľový stav konsolidácie údajovej základne, keď zmena v ktoromkoľvek zdrojovom registri sa premietne automatizovane aj do všetkých odvodených dátových položiek v ostatných registroch, ktoré z nich používajú (referencujú) referenčné údaje.

- Predpoklady: Ide o problém technický aj najmä legislatívny. Časť legislatívnych problémov bude vyriešená v bodoch A. a B. Technické problémy budú najmä na strane „prijímajúcich“ ISVS, kde bude treba nájsť primerané technické a finančne efektívne riešenia pre „dobře zabezpečenú synchronizáciu“ referenčných a referencovaných údajov. Technické riešenie musí vylúčiť akúkoľvek pochybnosť o zodpovednosti za zmenu ktorejkoľvek dátovej položky.

5 Integrácia jednotlivých ISVS do integrovaného ISVS

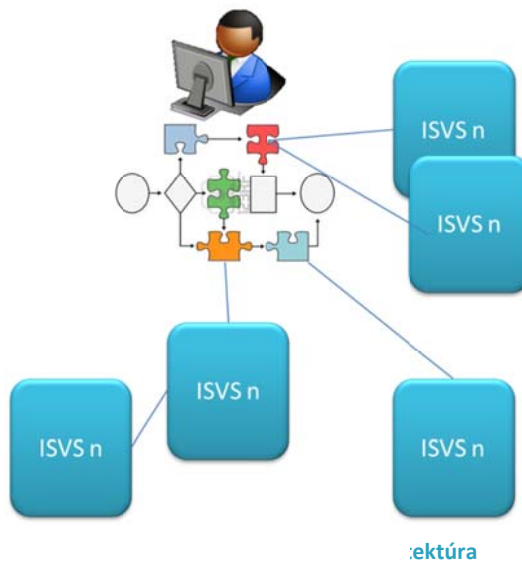
5.1 AS-IS – existujúca architektúra

Štruktúru verejnej správy tvorí **mnohopočetné previazaný systém** obrovského **množstva hierarchicky členených úradov**, ktoré pracujú s veľkým objemom údajov súvisiacich s výkonom ich činnosti a používajú rôzne ISVS. Tieto úrady spravujú rôzne úseky správy, agendy a informácie si medzi sebou odovzdávajú vždy na základe právnej úpravy, alebo priamo medzi sebou, väčšinou nezávisle na vôli občana. **Pri odovzdávaní dát** medzi agendami **nie je zisťovaný účel** ich ďalšieho využitia.

V súčasnom systéme verejnej správy vedľa seba existujú tri rôzne funkčné modely ISVS:

- Centralizovaný model, v ktorom sa všetky dáta aj funkčnosť nachádza v centre (napr. IS ŠP);
- Zmiešaný model, v ktorom existuje kompletná databáza v centre, získavanie a zmena dát prebieha distribuovane rôznymi synchronizačnými mechanizmami (napr. IS katastra)
- Decentralizovaný model bez centralizovanej

databázy (napr. účtovné IS)



ISVS nepoužívajú referenčné registre a číselníky, údaje

sú medzi nimi **nepreviazané** a ich funkcie sú preto na **sebe nezávislé**. V dôsledku nezávislosti sa zmeny v dátach v jednej databáze nepremietnu do ďalších informačných systémov a občania sú nútení oznamovať rôzne zmeny na veľkom množstve úradov.

Úrady si v súčasnosti navzájom odovzdávajú správy poštou, alebo kuriérom a elektronicky jedným z nasledovných spôsobov:

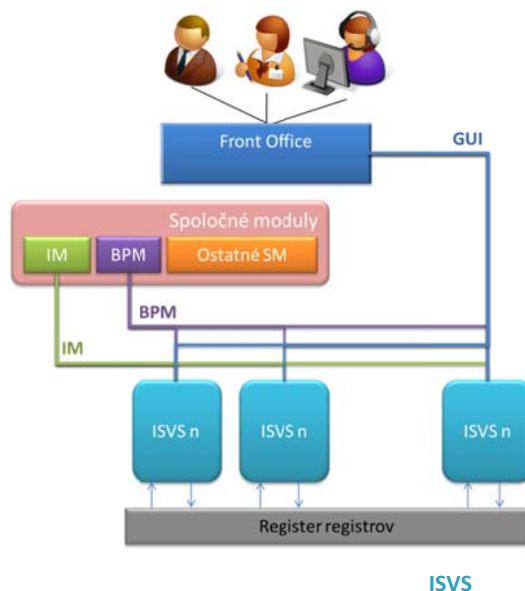
- Cez nechránenú internetovú komunikáciu;

- Pomocou Virtuálne privátne siete (VPN) v rámci Komunikačný infraštruktúry verejnej správy (napr. KTI DataCentra MF SR)
- Pomocou ostatných telekomunikačných štruktúr prevádzkovaných subjektmi verejnej správy

Integrácia jednotlivých ISVS na aplikačnej úrovni súvisiacich agendových systémov nie je zabezpečená vôbec, alebo proprietárnym spôsobom.

5.2 TO-BE – cieľová architektúra

IISVS bude postavený na jednotnej údajovej základni tvorenej referenčnými registrami a ostatnými administratívnymi zdrojmi používanými v styku s verejnou správou. **Registre** používané v styku s verejnou správou **budú dostupné online všetkým** používateľom s príslušným oprávnením. Register registrov bude pre IS úsekov správy poskytovať zaručené údaje z iných ISVS meta údaje z iných ISVS v prípade už vybudovaných registrov a taktiež údaje z lokálnych registrov, ktoré nie sú poskytované štandardným spôsobom (napríklad vo forme excelových tabuliek), potrebné pre výkon konkrétnej agendy.



Aplikačná vrstva ISVS obsahuje komponenty²¹ poskytujúce **funkcie na výkon konkrétnej agendy**, v rámci konkrétneho úseku správy elektronicke. Je v nej obsiahnutá biznis logika procesov, pracujúcich nad dátovou vrstvou (fondom) VS. Integrovaná vrstva obsahuje komponenty zabezpečujúce vnútornú integráciu medzi vrstvami ISVS ako aj integráciu na ostatné ISVS. **Integrácia ISVS na ostatné ISVS je zabezpečená spoločnými modulmi ÚPVS a ostatnými základnými komponentmi**²² IISVS. Integrita medzi jednotlivými ISVS zabezpečená prostredníctvom logických integračných vrstiev:

- **Vrstva GUI** pre prezentačnú vrstvu. Časť prezentačnej logiky je spracovávaná aj v samotných ISVS a z pohľadu užívateľa je výsledné GUI prezentované na UPVS. Front Office a občan/IOM/úradník by sa mali pripájať na zbernicu pre prezentačnú vrstvu, odtiaľ sa pripájajú aj na GUI spoločných modulov aj na GUI ISVS. Prezentačná vrstva sa skladá z 2 hierarchických úrovní: ÚPVS, prostredie ISVS. Spoločné moduly používajú prezentačnú vrstvu ÚPVS, nie vlastné GUI ISVS.
- **Vrstva pre IAM.** Prepája centrálnu IAM aplikáciu, ktorá je súčasťou UPVS s lokálnymi rozhraniami každého ISVS.
- **Vrstva pre BPM.** Táto vrstva bude vyhradená pre obsluhovanie životných udalostí. Bude sprostredkovať komunikáciu medzi jednotlivými ISVS a samostatnou aplikáciou pre riešenie životných situácií (IS ZU) inicializovaných dokumentmi, alebo udalosťami. Mala by pracovať na vyššej úrovni granularity, ako ESB zbernica. Zbernica pre ESB prepája webové služby

²¹ V zmysle NKIVS ide o administratívne systémy, špecializované systémy a podporné systémy.

²² Ako je najmä metainformačný systém obsahujúci register životných situácií a katalóg služieb. MetaIS poskytuje funkcie repozitára. Exekučné funkcie – BPM môže zabezpečovať aj samostatný BPM systém.

bežiacie na jednotlivých ISVS, ktoré zabezpečujú potrebnú komunikáciu so spoločnými, dokumentovo orientovanými modulmi UPVS (eForm, Registratúra, Podpis, Platba, Doručenie, eDesk, Archív,...).

5.3 Transformačná architektúra

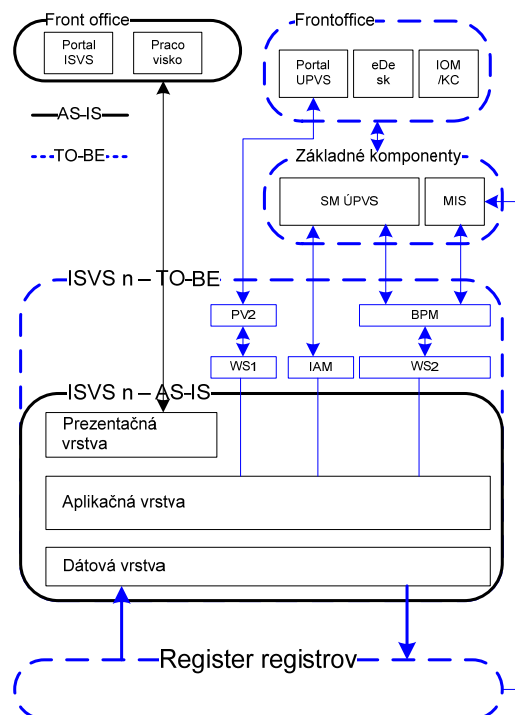
Jednotlivé ISVS dnes predstavujú množinu relatívne samostatných informačných systémov s minimálnou mierou vzájomnej integrácie. Pre naplnenie cieľov OPIS je nevyhnuté jednotlivé ISVS upraviť na kompaktný, integrovaný ISVS. Úloha je komplikovaná tým, že zmena z veľmi fragmentovanej množiny ISVS na Integrovaný ISVS musí prebiehať za „plnej prevádzky“ väčšiny systémov. Tým je dané, že **jednotlivé ISVS budú za pochodu dopĺňané a rozširované o nové integračné rozhrania a len v nevyhnutnej miere bude do nich zasahované.**

Existujúce ISVS budú doplnené o rozhrania na nasledovné komponenty:

- **Centrálne registre**, ktoré prostredníctvom webových služieb sprostredkuje RR na jednom mieste meta údaje všetkých zdrojových registrov a iných administratívnych zdrojov používaných v konkrétnej agende, ktorých správcom je iná povinná osoba. ISVS (zdrojový register) bude do RR sprístupňovať vlastné meta údaje, ktoré obsahujú detailný popis všetkých vlastností registra vrátane registrom poskytovaných elektronických služieb. Pomocou týchto aktuálnych metaúdajov bude možné nastaviť a optimalizovať procesy získavania údajov priamo zo zdrojového registra bez potreby referencovania zdrojových údajov na inom mieste. Tento typ získavania údajov je bezpečný aj vďaka dohľadu modulu IAM, ktorý garantuje oprávnenosť získavania údajov povinnou osobou v zdrojových registrov.
- **eDesk**, ktorý bude poskytovať komplexne funkcionality podpisovania, doručovania, platby, notifikácií a samozrejme základnú funkcionality – elektronickú poštovú schránku. To všetko z pohľadu občana.
- **ePodatelna**, ktorá bude poskytovať funkcionality podania, podpisovania a spracovania podaní z pohľadu pracovníkov verejnej správy.
- **MDURZ** – modul zastrešujúci dlhodobú archiváciu.

Funkcie správy identít a riadenia prístupov (IAM); pre prístup používateľov do ISVS a pre prístup ISVS do iného ISVS. Správa identít môže byť v súlade so štandardom pre IAM zabezpečená správcom príslušného ISVS a integrovaná s centrálnou správou identít (IAM).

Ak budeme predpokladať, že UPVS v základnej funkčnej podobe²³ existuje (prezentačná vrstva), potom postupná integrácia jednotlivých ISVS si bude vyžadovať jednak postupné budovanie spoločných modulov a následne za ich pomoci postupné začleňovanie jednotlivých ISVS do Integrovaného ISVS. Postupnosť by mohla vyzeráť nasledovne:



²³ eDesk, BPM, IAM a integračné rozhranie ISVS

- a. **Poskytovanie informatívnych služieb cez dvojúrovňovú prezentačnú vrstvu.** Najjednoduchším funkčným prírastkom viditeľným na UPVS môže byť [Obrázok 8 Transformačná architektúra ISVS](#) on-line poskytovanie informácií sekundárne v prezentačnej vrstve príslušného ISVS a primárne cez UPVS (obdoba dnešného Obchodného registra). Znamená to, že občan by mohol cez prezentačnú vrstvu príslušného ISVS alebo prezentačnú vrstvu UPVS definovať svoju požiadavku na informáciu a ISVS
- Predpoklady. Požiadavkou na ISVS je dopracovanie prezentačnej vrstvy v súlade s prezentačnou vrstvou UPVS a vytvorenie úvodnej sady web služieb pre výber potrebnej informácie a jej následné zobrazenie. Ide o relatívne jednoduchú postupovú úlohu, ktorá môže preveriť schopnosti PO participovať na integračnom procese. Pre túto funkcionality musí byť upravená prezentačná vrstva ÚPVS tak, aby mohla informácie z ISVS optimálne integrovať do prostredia ÚPVS
- b. **Komunikačné služby - asistované vyplnenie formulára** pre klasické podanie. Ďalším postupovým krokom by mohlo byť automatizované vyplnenie formulára údajmi s možnosťou následného vytlačenia na papier a v súlade so štandardmi pre ISVS. Úžitková hodnota spočíva v zjednodušení aktu samotného podania na úrade. Občan nemusí priamo tam vyplňať formulár a zháňať potrebné informácie, ale príde už s vyplneným podaním. Z technického hľadiska by občan potrebné vstupné informácie vkladal prostredníctvom prezentačnej vrstvy ÚPVS alebo prezentačnej vrstvy príslušného ISVS. Po ich kontrole a odoslaní dostane do svojej elektronickej schránky vyplnený formulár.
- Predpoklady: Pre túto fázu stačí spoločný modul eForm²⁴. Funkcia elektronickej schránky môže byť dočasne a čiastočne nahradená doručením do bežnej mailovej schránky. Táto služba by mohla byť rozšírená aj o možnosť zaplattenia podania cez internet, ak by Platobný modul podporoval takýto režim práce (doma si podanie pripravím, vytlačím, zaplatím a následne ho osobne doručím PO). Podmienkou je, aby príslušná povinná osoba akceptovala fikciu zaplattenia (v zmysle zákona 275/2006).
- c. **Transakčné služby - Vydanie a doručenie záväzného potvrdenia.** Ďalším postupovým krokom v integrácii ISVS do Integrovaného ISVS by mohla byť procedúra vydania a doručenia právne záväzného potvrdenia (na základe informácií, ktorými PO disponuje).
- Predpoklady: K poskytnutiu služby tohto rozsahu sú už potrebné prakticky všetky funkcie spoločných modulov. Taktiež musí byť vytvorený proces podania na vrstve BPM. Nefunkčné by zatiaľ mohli byť IAM (cenou by bola potreba mnohonásobného prihlasovania sa) a modul dlhodobého ukladania elektronicke podpísaných dokumentov (ten stačí mať k dispozícii do jedného roka, ak predpokladáme, že platnosť certifikátov pre EP je minimálne dva roky).
- d. **Transakčné služby - Spracovanie podania a doručenie záväzného potvrdenia.** Ide o veľmi podobný rozsah funkčnosti. Tu však ISVS navyše na základe podania aj aktívne mení dáta v svojom registri. Je otázne, koľko povinných osôb bude schopných uviesť do chodu plno automatizované spracovanie podaní. Problémom môžu byť vnútorné procesy, ktoré dnes fungujú v manuálnom režime, alebo závislosť na potvrdeniach od tretích strán, ktoré sa dnes spracovávajú manuálne.
- Predpoklady. Pre dosiahnutie automatizovaného režimu bude potrebné sprístupnenie služieb základných registrov a Register registrov.

²⁴ Minimálnou požiadavkou by mala byť povinnosť vydávať formuláre opatrené čiarovým kódom, tak aby bolo možné jednoducho overiť existenciu vydaného formulára a jeho obsahu. Obsah formulára môže byť uvedený priamo v čiarovom kóde.

e. **Proaktívne služby - Spracovanie podania a doručenie záväzného potvrdenia** s minimálnym počtom interakcií medzi občanom a verejnou správou. Doplnenie plnej funkčnosti. Z pohľadu toho, čo občan vidí, je to IAM, resp. SSO. Z pohľadu toho, čo nevidí, je to modul dlhodobej archivácie elektronicky podpísaných dokumentov.

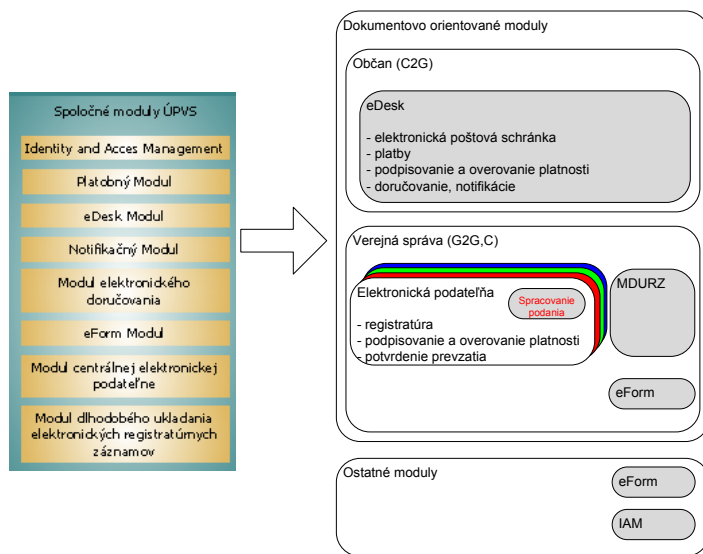
- Predpoklady. Automatická synchronizácia referenčných registrov, konsolidované procesy a služby agend v rámci životnej situácie, plná funkčnosť spoločných modulov.

5.3.1.1 Spoločné moduly ÚPVS

Z pohľadu funkcií a na základe skúseností (best practice) z informatizácie verejnej správy v iných krajinách NKIVS navrhuje nasledovné spoločné moduly: IAM, MeP, eDesk, eNotify, MeD, eForm, CEP, MDURZ, G2G. Toto rozdelenie môžeme chápať z pohľadu high-level so zameraním na vyvedenie (akési vyňatie pred zátvorku) spoločnej funkcionality do ISVS.

Návrh úpravy vychádza z tohto základu ako ideového konceptu a má ambíciu doplniť architektúru spoločných modulov o ich dekompozíciu na detailnejšiu úroveň potrebnú pre vytvorenie realistickej architektúry.

Spoločné moduly a ich služby navrhujeme **dekomponovať** do skupín podľa nasledujúcich atribútov a postupne **uvolňovať** ich **funkcionalitu**:



Obrázok 9 Dekompozícia spoločných modulov UPVS

- Dokumentovo orientované moduly

vs. ostatné. Dokumentovo orientované pracujú len dokumentmi, nepracujú so špecifickými (agendovými) dátami. Zavedenie dokumentovo orientovanej interakcie (a jasné oddelenie od transakčnej časti systému s biznis pravidlami – ISVS) prináša tieto výhody:

- Zjednodušuje filozofiu využívania funkcionality elektronickej schránky modulu eDesk pre občana, ktorý vychádza a aj zachováva (ale v elektronickej podobe) model súčasnej interakcie medzi občanom a ISVS, na ktorú je občan zvyknutý – kopíruje interakciu založenú na papierových dokumentoch. E-desk by teda mal ponúkať sadu jednoduchých a ľahkých atomických funkcií (podpíši, zaplať, etc..) nad dokumentmi prichádzajúcimi do elektronickej schránky a smerom von (späť do systémov ISVS) by mal posilať tiež informácie formou dokumentov (napríklad podanie, alebo podpísaný prevodný príkaz).
- Prináša voľnú väzbu medzi ISVS a IISVS. Dodávatelia ISVS môžu robiť relatívne komplexné zásahy do svojich ISVS bez toho aby sa obávali, že rozbijú existujúcu integráciu na IISVS. Posudzovanie dopadov takýchto zmien na integráciu ostane v jednoduchej rovine či je alebo nie je systém (ISVS) schopný pripraviť údaje pre použitie v elektronickej formulárovej modulu eForm (a teda v prenesenom význame dáta do formuláru – dokumentu, ktorý sa vygeneruje a pošle občanovi do elektronickej poštovej schránky). Minimalistický zásah do existujúcej funkcionality ISVS je plne v línii využívania

a stavania na funkcionalite existujúcich ISVS. Akýkoľvek iný prístup by znamenal väčší dopad (prerábanie) existujúcich ISVS a dlhodobá udržateľnosť iného (tesnejšieho) spôsobu integrácie je otázna. Posledným bonusom je ľahká implementovateľnosť a nezávislosť voľnej väzby, ktorá sa prejaví vo vyššej flexibilitate pri fázovaní implementácie (viď časť 7.1).

- **Typ komunikácie:** Či je daný modul využívaný na komunikáciu (typu G2C) IISVS s občanom (eDesk) alebo na komunikáciu (typu G2G) v rámci systémov verejnej správy (napr. Elektronická podateľňa, základné registre)
 - o Tento atribút sa týka len dokumentovo orientovaných modulov. Oba prístupy (na strane občana aj na strane štátu) kladú na implementáciu do značnej miery rozdielne nároky. Napríklad podpisovanie (a teda aj zodpovednosť) na strane občana je vždy z titulu fyzickej osoby, kým na strane štátu podpisuje skupina osôb (konkrétnych úradníkov) resp. server reprezentujúci skupinu osôb, doručovanie na strane občana je rozdielne od doručovania (routing, eskalácie, stráženie rôznych SLA) na strane štátu, vymazávanie na strane občana je závislé len od jeho vôle, pričom na strane štátu sa riadi registratúrными pravidlami a pod.
- **Vlastníctvo:** Či zodpovednosť za prevádzku daného modulu vyplýva zo zákonnej povinnosti niektorej PO (napríklad Elektronická podateľňa, resp. Spracovanie podaní), alebo nie (napr. eDesk, eFrom) a vyplýva z rozhodnutia správcu ISVS. V prípade zákonnej povinnosti s takýmto modulom je možné stále prevádzkovať aplikáciu v hostovanom režime (SaaS).

Pri rešpektovaní dvoch rozličných náhľadov na funkcionalitu dokumentovo orientovaných modulov (občan – verejná správa) je výhodné a logické funkčnosť **na strane občana zoskupiť do jedného** (aj GUI) **homogénneho celku – modulu eDesk**. eDesk bude poskytovať komplexne funkcionalitu podpisovania, overovania, doručovania, distribúcie notifikácií a samozrejme základnú funkcionalitu – elektronickú schránku, ktoré sa v súčasnosti stávajú štandardnými funkciami riešení typu eDesk. To všetko z pohľadu občana. Na strane verejnej správy vnímame ako „protikus“ **tejto funkcionality, ale z pohľadu štátu – modul Elektronickej podateľne**²⁵. V návrhu samozrejme nezatvárame cestu, či pre oba moduly nie je možné využiť nejaké spoločné technologické prvky (riešenia, knižnice či prvkov infraštruktúry napr. pre ZEP) kde to bude výhodné. Spracovanie podaní vnímame ako dôležitú oblasť, ktorú bude potrebné pokryť modulom eForm najmä v prechodnom období, kedy ešte nebudú k automatizáciám veľkej časti procesov.

Identifikácia a využitie dokumentovo orientovaného prístupu a tým oddelenie interaktívno-transakčnej časti IISVS (zastrešujú ISVS jednotlivých PO) od dokumentovo orientovanej časti (zastrešujú spoločné moduly IISVS) implikuje aj zjednodušenie zodpovednosti modulu eForm, kde nie je potrebné uvažovať o riadení životného cyklu formulára týmto modulom, keďže táto zodpovednosť bude implementovaná ako orchestrácia BPM na integračnej vrstve. Celkovo udržanie a zapúzdrenie GUI vrstvy v ISVS je nevyhnutné pre dodržanie rozdelenia IISVS na interaktívno-transakčnú časť (jednotlivé ISVS) a dokumentovo orientovanú časť (spoločné moduly IISVS).

²⁵ pozn. koncept centralizovania EP nie je z pohľadu legislatívy možný ani výhodný, schodný je naopak koncept virtualizácie aplikácie EP do SaaS riešenia, kde je možné členiť podľa aktuálnych legislatívnych rámcov a podľa logického usporiadania rezortov

6 Poskytovanie služieb na báze konceptu životných udalostí

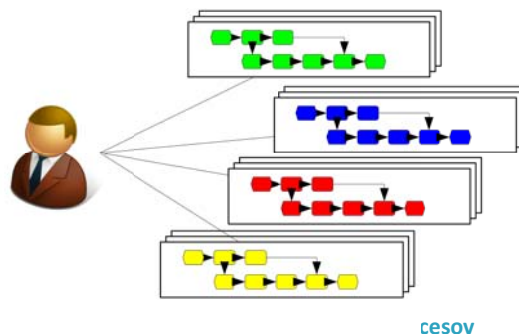
6.1 AS-IS – existujúca architektúra

Pri vybavovaní vecí v rámci jednej životnej situácie musí občan absolvovať iný proces a vyplniť iný formulár. Väčšinu údajov do formulárov vyplňa opakovane.

V súčasnosti nie sú pre potreby IISVS agendy jednotne identifikované. **Agendy nie sú komplexne procesne**

analyzované, previazané na životné situácie, dátové zdroje, legislatívu a vydané rozhodnutia. Tento stav

znemožňuje efektívnu, najmä medzirezortnú integráciu, ktorá je nevyhnutným predpokladom vybudovania IISVS a sprístupnenie proaktívnych služieb do roku 2013.



Základným problémom viacúrovňovej spolupráce je neexistencia jednotného registra životných situácií, v ktorom by boli uvedené referenčné údaje o právach a povinnostiach osôb ako aj o pôsobnosti orgánov verejnej moci. Ide o údaje, ktoré sú nevyhnutné pri poskytovaní služieb orgánmi verejnej správy a zabezpečovaním príslušnej agendy. **V súčasnosti sú tieto údaje fragmentované v rôznych zdrojoch a orgánoch VS.** Vo väčšine prípadov je hlavným zdrojom informácií o postupe riešenia jednotlivých agend zákon, resp. zákony. Koncept životnej situácie sa v súčasnom systéme v komplexnej forme nevyskytuje vôbec²⁶.

Pôvodný návrh²⁷ nepredpokladal existenciu jednotného konsolidovaného zdroja údajov o procesoch. Medzirezortná koordinácia mala prebiehať na úrovni príslušnej povinnej osoby, ktorá udržiava aplikačnú logiku pri poskytovaní elektronických služieb vo vlastnom ISVS. ISVS by mohli vytvárať mnohonásobné väzby medzi procesmi a elektronickými službami, bez všeobecne akceptovateľnej garancie ich záväznosti. Takýto postup by bol veľmi drahý, zdĺhavý a technicky ťažko realizovateľný v programovom období OPIS.

Výsledkom doterajšej implementácie OPIS sú elektronické služby, ktoré iba kopírujú papierové procesy. Výraznejšia pridaná hodnota pre občana, alebo verejnú správu v nich nie je. Naopak, prevádzka a rozvoj IISVS sa stane pre štátny rozpočet dodatočnou nákladovou položkou, ktorá zvýši celkový deficit, alebo odčerpá výdavky z iných projektov, alebo obligatórnych výdavkov povinných osôb.

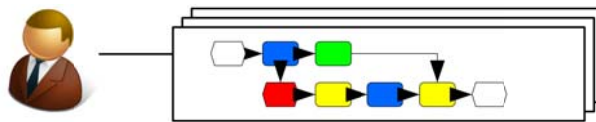
6.2 TO-BE – cieľová architektúra

Globálnym cieľom OPIS je efektívna verejná správa. To znamená, kvalitnejšia, lacnejšia a dostupnejšia verejná správa. Predpokladom na naplnenie tohto cieľa je **integrácia procesov a ISVS do jedného funkčného celku, schopného flexibilne reagovať na potreby občanov, vyplývajúce z ich konkrétnej životnej situácie.** Riešenie agend musí byť zároveň z pohľadu verejného rozpočtu efektívne. Vytvorené finančné a nefinančné prínosy z elektronických služieb musia zabezpečiť prevádzku a ďalší rozvoj eGovernmentu. Všetky služby verejnej správy by mali byť dostupné na jednom mieste, ktorým je ÚPVS, KC a IOM.

²⁶Pozri „Revízia budovania eGovernmentu (strednodobý plán implementácie priorít)“

²⁷ Definovaný v schválených projektoch a štúdiách uskutočniteľnosti

²⁸ Aplikácie by mali pracovať tak, aby svojimi funkciami nad integračnou a dátovou vrstvou podporovali automatizáciu a spájanie jednotlivých agendových procesov do komplexnej služby poskytovanej občanovi pri



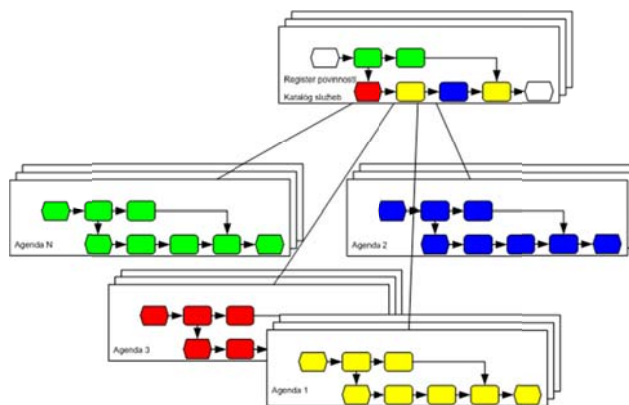
riešení jeho životnej situácie na jednom mieste (ÚPVS, IOM, KC). Poskytovanie proaktívnych služieb podľa konceptu životnej situácie je cieľovým stavom eGovernmentu. Ide o komplexný proces obsahujúci šandardizáciu procesov, hlboké legislatívne zmeny a efektívnu podporu ISVS, ktorá povedie k optimalizácii výkonu verejnej moci.

Na základe údajov z registra životných situácií budú môcť jednotliví správcovia vyvíjať, prepájať, orchestrovať a monitorovať jednotlivé služby a agendové procesy spadajúce do jednej životnej situácie do vlastných (agendových) ISVS. Za aktuálnosť a kompletnosť údajov v registri budú zodpovedné²⁹ príslušné povinné osoby. Funkciu jedného zberného a publikačného miesta bude plniť MetaIS. .

Za účelom šandardizácie navrhujeme vytvoriť register životných situácií ako centrálny register, ktorý bude obsahovať jednoznačnú identifikáciu práv a povinností danej životnej situácie v rámci danej agendy alebo agend. Prostredníctvom MetaIS budú jednotlivé povinné osoby zverejňovať údaje o agendách v ich pôsobnosti. Súčasťou MetaIS je základný číselník úsekov a agend. Register životných situácií bude zdrojom údajov o jednotlivých životných situáciách (business procesoch) a agendách pre povinné osoby a ostatných používateľov.

6.3 Transformačná architektúra

Poskytovanie elektronických služieb podľa konceptu životných situácií predstavuje vrchol plánovanej funkčnosti IISVS. Preto by mal začať skôr prípravnými prácami. Prakticky použiteľné výstupy pre občana sa dajú očakávať až v nadväznosti na postup prvých dvoch oblastí (dáta, integrácia ISVS do IISVS). Ďalší kľúčový predpoklad pre rozvoj tohto moderného prístupu je kompetenčné zastrešenie tejto iniciatívy. Zákon jasne definuje vlastníka biznis procesu – vybavenia vecí (agendy, úseku správy). Toto pravidlo musí zostať zachované aj v prostredí eGovernmentu. V prípade zložených služieb a pokrývaní celej životnej situácie je nevyhnutná medzi úrovnňová spolupráca, ktorej pravidlá (majiteľ biznis procesu, pravidlá rozhodovania) musia byť definované.



Veľmi rozumným by mohlo byť kompetenčné zastrešenie tejto iniciatívy a projektu IOM spoločným subjektom. Oba majú spoločný prierezový záber.

²⁹ V zmysle kompetenčného zákona (Záko č. 575/2001 Z. z.)

Počas jednotlivých fáz implementácie IISVS budú **postupne pridávané životné situácie podľa prioritizácie postavenej na základe analýzy požiadaviek**. Prioritne budú implementované požiadavky projektov OPIS kategórie A (v realizácii) a B (pred realizáciou).

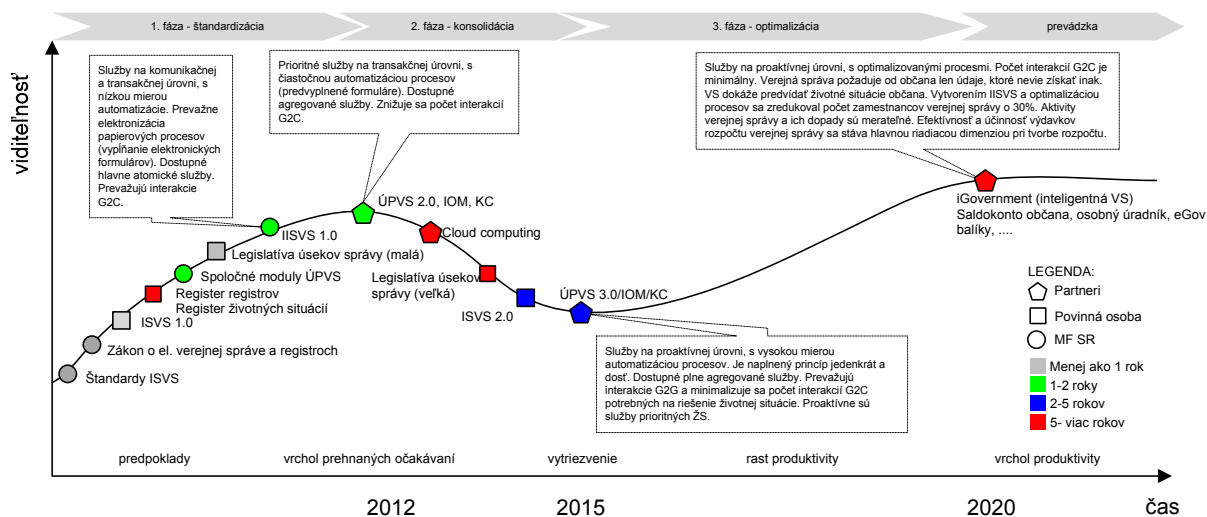
Z pohľadu úžitkovej hodnoty pre občana pri postupnom riešení vidíme nasledovné **možné funkčné prírastky**:

- A. **Navigácia pri „zmiešanom režime“**. Mala by vychádzať z dnešnej informačnej podpory na UPVS a postupne ju funkčne rozvíjať ďalej vo forme katalógu služieb, ktorý bude súčasťou registra životných situácií. Jasne by rozlišovala agendy, ktoré je možné v danej životnej udalosti vybaviť elektronicky a ktoré si vyžadujú osobnú návštevu. Ku každej agende patriacej do danej životnej udalosti by mali existovať priame linky na jej elektronické vybavenie, alebo aspoň na príslušné formuláre. V tomto režime budú portfólio služieb tvoriť informatívne, komunikačné a transakčné služby.
- Predpoklady: Motivovaný a kompetentný vlastníč procesu, jednoduchá práca s registrom životných situácií v rámci MetaIS
- B. **Čiastočne automatizované spracovanie životných situácií**. Ďalším logickým postupovým krokom môže byť zretáženie aspoň dvoch elementárnych podaní v rámci konkrétnej životnej situácie, prepojenie na služby centrálnych registrov prostredníctvom RR a následne postupné rozširovanie automatizovaného spracovania na úkor manuálneho. Ostatné úkony by boli riešené rovnako, ako v bode A. V tomto režime budú portfólio služieb tvoriť najmä transakčné služby s podporou prevypĺňania formulárov.
- Predpoklady: Legislatíva a štandardy, konsolidované a čiastočne optimalizované procesy, dostupnosť referenčných registrov, dostupnosť potrebných web služieb napojených na jednotlivé ISVS
- C. **Automatizované spracovanie životnej udalostí**. Logickým vyústením aktivít podľa bodu b, a iniciatív 1 a 2 bude možnosť automatizovaného spracovania životnej udalosti v maximálnej miere, pričom väčšina interakcií by mala prebiehať na úrovni G2G. V tomto režime budú portfólio služieb tvoriť transakčné služby a hlavne proaktívne služby.
- Predpoklady: úplná dostupnosť metaúdajov v RR a MetaIS, integrácia potrebných ISVS do integračnej vrstvy s vyvedenými / prístupnými službami, zásadná úprava agendovej legislatívy

7 Prílohy

7.1 Fázy implementácie IISVS

IISVS nie je možné vytvoriť naraz. Dôvodom je náročný proces legislatívnych zmien, ich zavádzanie do praxe a náročná integrácia fragmentovaných ISVS. Celý proces je potrebné rozdeliť a vhodne fázovať. Budovanie IISVS a transformácia ISVS budú realizované v iteráciách a postupným zvyšovaním sofistikovanosti služieb eGovernmentu, komplexnosti ISVS a efektívnosti verejnej správy.



Obrázok 13 Model vypeľnosti IISVS³⁰

7.1.1 Fáza 1 – štandardizácia

Štandardizácia ISVS – v tejto fáze sú vytvorené všetky legislatívne a technické predpoklady udržateľného IISVS. Na ich základe budú štandardizované existujúce ISVS 1.0 a pripravené na postupnú integráciu do IISVS prostredníctvom spoločných modulov, integračnej vrstvy a jednotnej údajovej základni. Tieto tvoria:

- Štandardy pre ISVS³¹ a príslušné metodické pokyny k ich implementácii vo väzbe na spoločné moduly ÚPVS. Zavedenie týchto štandardov je minimálnym predpokladom výmeny dokumentov v prostredí eGovernmentu.
- Všeobecný legislatívny rámec eGovernmentu e tvorený najmä zákonom o elektronickej verejnej správe, vrátane úpravy v oblasti registrov VS a zákonom o informačnej bezpečnosti. Legislatívne úpravy na úrovni úsekov správy nemusia byť v tejto fáze rozsiahle. Budú upravovať najmä zavedenie možnosti elektronickej komunikácie (redizajn procesov), ktorá bude postavená na elektronizácii papierovej formy komunikácie.

V tejto fáze bude IISVS 1.0 poskytovať základné služby s nízkou mierou pridanej hodnoty. Výsledkom tejto fázy bude sfunkčnenie IISVS a poskytovanie eGov služieb s nasledujúcimi vlastnosťami:

A. Dátová integrácia:

- o RR bude poskytovať meta údaje potrebné na prístup k príslušným registrom povinným osobám, ktoré obsahujú referenčné údaje. Pracovník príslušnej PO, resp ISVS na

³⁰ Na základe všeobecného modelu vypeľnosti technológií (zdroj: http://en.wikipedia.org/wiki/Hype_cycle)

³¹ V zmysle Zákona 275/2006 Z.z. o ISVS

konkrétny dopyt na Referenčný register dostane odpoveď/potvrdenie o aktuálnej hodnote dopytovaných údajov, ktorá sa môže použiť pri vybavovaní agendy, namiesto dopytovania sa informácie od občana.

B. Integrácia ISVS:

- Poskytovanie služieb prostredníctvom prezentačnej vrstvy príslušného ISVS PO vyublikovaného na UPVS (export údajov na prezentačnú vrstvu ÚPVS),
- Funkcie podpisovania, doručovania, notifikácií a samozrejme základnú funkcionality – elektronickú poštovú schránku

C. Orchestrácia služieb:

- Poskytovanie informatívnych služieb
- Komunikačné služby - asistované vyplnenie formulára pre klasické podanie
- Transakčné služby – Spustenie, kontrola, vydanie a doručenie záväzného potvrdenia
- Navigácia pri „zmiešanom režime“. Budú existovať priame linky na elektronické vybavenie vecí v rámci životnej situácie, alebo aspoň na príslušné formuláre. V tomto režime budú portfólio služieb tvoriť informatívne, komunikačné a transakčné služby.

- i. Predpoklady: elektronická podateľňa, eDesk, register registrov, zákon o elektronickej verejnej správe a registroch, KTI (G2G infraštruktúra).

Štandardy pre ISVS³² a príslušné metodické pokyny k ich implementácií. V súčasnosti chýbajú najmä XML štandard pre elektronickú komunikáciu, riadenie prístupov. Zavedenie týchto štandardov je minimálnym predpokladom výmeny dokumentov v prostredí eGovernmentu.

Všeobecný legislatívny rámec eGovernmentu (tzv. veľká legislatíva) je tvorený najmä zákonom o elektronickej verejnej správe, vrátane úpravy v oblasti registrov VS a zákonom o informačnej bezpečnosti. Legislatívne úpravy na úrovni úsekov správy a agend nemusia byť v tejto rozsiahle. Budú upravovať najmä zavedenie, resp. zrovnoprávnenie možnosti elektronickej a papierovej komunikácie (redizajn procesov).

Metainformačný systém je základným komponentom a nevyhnutným integračným prvkom celej architektúry. Poskytuje okrem iného aj funkcie na podporu dátovej a procesnej integrácie. V súčasnosti beží testovacia prevádzka MetaIS . Po jej ukončení bude zrealizovaná ďalšia iterácia a funkcie MetaIS bude rozšírený o register registrov a register životných situácií³³, čím budú vytvorené predpoklady pre dátovú a procesnú integráciu služieb eGovernmentu.

Komunikačno-technologická infraštruktúra je tvorená HW infraštruktúrou, SW platformami, a elektronickými službami umožňujúcimi bezpečnú a spoľahlivú komunikáciu v prostredí eGovernmentu.

Do momentu zrealizovania projektu transformácie ÚPVS, správca zabezpečí kontinuitu v súčasnosti prevádzkovaného ÚPVS 1.0. ÚPVS 1.0 poskytuje niektoré funkcie podporujúce komunikáciu v prostredí eGovernmentu³⁴, ktoré môžu používať informačné systémy.

³² V zmysle Zákona 275/2006 Z.z. o ISVS

³³ Bližšie v kapitole 3

³⁴ Popis jednotlivých modulov je uvedený v prílohe

Úroveň ISVS je do veľkej miery závislá od dostupnosti a kvality spoločnej komunikačno-technologickej infraštruktúry. ISVS 1.0 (napr. orsk, KAPOR, eTax, ...) budú preto poskytovať prevažne služby na nižšej úrovni sofistikovanosti ako je ich potenciálna úroveň.

7.1.2 Fáza 2 - konsolidácia

Po vytvorení všetkých nevyhnutných predpokladov postupne môžu byť sprístupňované služby eGovernmentu so zabezpečenou spoločnou infraštruktúrou prostredníctvom všetkých prístupových komponentov (ÚPVS 2.0, IOM a Kontaktné centrum). Jednotliví správcovia ISVS budú mať vytvorené podmienky na úpravu legislatívy, postupnú konsolidáciu svojich údajov, procesov, elektronických služieb a IKT infraštruktúry. ISVS 2.0 budú poskytovať elektronické služby s maximálnou možnou úrovňou sofistikovanosti.

Finančné zdroje na konsolidáciu jednotlivých úsekov správy by mali pochádzať najmä z úspor nákladov vyvolaných presunom výkonu frontoffice agend na IOM, úspor prevádzkových nákladov na IT v dôsledku zavedenia cloud computingu.

Postupné rozširovanie a skvalitňovanie funkcií KTI, vrátane ÚPVS bude prebiehať súbežne s konsolidáciou IS úsekov správy a spájaním jednotlivých služieb eGovernmentu do ucelených riešení pre prioritné životné situácie. Výkon verejnej moci prostredníctvom služieb eGovernmentu bude podrobne merateľný. ÚPVS 3.0 by mal sprostredkovať proaktívne služby s vysokou pridanou hodnotou. Portfólio takýchto služieb sa bude postupne rozširovať od prioritných po menej frekventované životné situácie.

7.1.3 Fáza 3 – optimalizácia

Optimalizácia – produkčná fáza, v ktorej sú prostredníctvom služieb eGovernmentu optimalizované procesy a technológie pri vykonávaní úradnej moci. V tejto fáze bude možné sprístupňovať proaktívne služby s maximálnou pridanou hodnotou.

Výsledkom fázy konsolidácie bude, že počet interakcií medzi občanom a verejnou správou sa zníži na teoretické minimum. Podstatná časť komunikácie pri vybavovaní životnej situácie bude prebiehať medzi poskytovateľmi služieb (G2G). Služby eGovernmentu sa budú rozširovať a počet ich používateľov stúpať.

Cieľom optimalizácie je také nastavenie IISVS, ktoré zabezpečí trvalú udržateľnosť a maximálnu pridanú hodnotu pre občana a verejnú správu. Za týmto účelom je potrebné optimalizovať fungovanie procesov, elektronických služieb, prevádzky a rozvoja infraštruktúry.

7.2 Spoločné moduly ÚPVS

To-be návrh

Kategorizácia	Modul IISVS	Funkcie	Implementácia
Dokumentovo orientovaná časť – občan	Modul eDesk Platobný modul Notifikačný modul	Jednotné zastrešenie interakcie a komunikácie medzi používateľom a verejnou správou. <ul style="list-style-type: none"> - Funkcionalita dátovej schránky - Podpisovanie na strane občana - Doručovanie a notifikácie - Realizácia elektronických platieb <ul style="list-style-type: none"> o Možnosť platby z bankového účtu cez internet banking prostredníctvom „pred vyplneného“ platobného príkazu. o Jednotné používateľské rozhranie pre všetky elektronické platby o Okamžité potvrdenie platby poskytovateľovi služby 	Bude potrebné vybudovať IS eDesk ako samostatný systém v rámci nového projektu s dôrazom na konzistentnosť implementácie celej funkcionality z pohľadu občana.
Dokumentovo orientovaná časť – verejná správa	Modul Elektronickej podateľne	Jednotné zastrešenie interakcie a komunikácie medzi verejnou správou a používateľom. <ul style="list-style-type: none"> - Funkcionalita dátovej schránky a podateľne (registratúra) z pohľadu štátu - Podpisovanie na strane štátu, overovanie podpisu - Na tomto mieste je vhodné spomenúť, že v pôvodnom NKIVS návrhu nebola v žiadnom module zohľadnená funkcionality spracovania podaní (eskalácie, ad-hoc workflow – priradovanie na osobu ktorá danú agendu vykonáva, sledovanie SLA a pod.). Spracovanie podaní môže chýbať najmä v prechodnom období budovania IISVS, kedy veľká časť procesov nebude automatizovaná. 	Je výhodné, ak funkcionality podateľne, podpisovania, spracovania podaní a notifikácií zastreší jeden modul, ktorý môže byť prevádzkovaný ako SaaS (a tým aspoň virtualizáciou dosiahnuť reálne možnú úroveň centralizácie).
Dokumentovo orientovaná časť – verejná správa	Modul dlhodobého ukladania elektronických registratúrnych záznamov - zabezpečenie dlhodobého ukladania elektronických registratúrnych záznamov.	<ul style="list-style-type: none"> - Zabezpečenie trvalej čitateľnosti ukladávaných elektronických registratúrnych záznamov za pomoci ukladania záznamov aj vo formáte určenom na dlhodobé uloženie. Tieto formáty v súčasnosti definuje norma ISO 19005. - Udržiavanie platnosti elektronického podpisu ukladávaných elektronických registratúrnych záznamov. - Zabezpečenie integrity obsahu elektronických registratúrnych záznamov. 	MDUERZ je určený pre inštitúcie VS, ktoré nebudú mať svoje registratúry. Funkcie MDURZ nie sú v súčasnom riešení ÚPVS. Sprístupnenie jeho služieb pre VS možno riešiť prostredníctvom samostatného projektu, alebo zdieľaním služieb iného ISVS (s „najlepšou registratúrou“).
Ostatné – na rozhraní dokumentového a interaktívno	eForm modul - vyplnenie a podanie elektronického formulára	- Unifikovaný spôsob umožňujúci prevádzkovať funkcionality generovania elektronických formulárov a ich plnenie predvyplnenými dátami (zadané cez GUI ISVS) pre poskytovanie rôznych elektronických služieb verejnej správy	Z hľadiska funkčnosti IISVS je potrebné eForm budovať komponent, kde nepredpokladáme riadenie životného cyklu formulára modulom, keďže táto zodpovednosť je v návrhu implementovaná na BPM integračnej vrstve. že GUI vstupu

transakčného sveta		<p>pokrývajúce funkcionality vypísania formulára a následného podania.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funkcionality integračného rozhrania medzi dokumentovou (e-desk a niektoré spoločné moduly) a nedokumentovou (ISVS) časťou architektúry IISVS. 	(vyplnenie polí a ich kontrola) do jednotlivých služieb zabezpečujú ISVS, keďže zodpovednosť za prípravu a overenie dát ostáva v ISVS
Ostatné	Identity and Access Management - registrácia, autentifikácia a autorizácia	<ul style="list-style-type: none"> - Jednotné vytvorenie používateľského účtu - registrácia. - Jednotná správa údajov používateľského účtu - personalizácia. - Jednotnú autentifikáciu používateľov pri používaní portálov verejnej správy - SSO. - Autentifikácia používateľov pri používaní Call Centra verejnej správy. 	Po zavedení a zverejnení štandardov IAM, môže byť IAM riešený ako federalizovaný decentralizovaný model. Logika riadenia prístupov bude súčasťou agendových ISVS. Nie je potrebné vytvárať jednu centralizovanú komponentu podľa pôvodného návrhu.