



ÚRAD PODPREDESEDU VLÁDY SR
PRE INVESTÍCIE
A INFORMATIZÁCIU

Odporúčanie postupu informatizácie územnej samosprávy

Obsah

1. Manažérske zhrnutie.....	3
2. Východiskový stav, špecifiká a princípy informatizácie ÚS	4
2.1 Východiskový stav a špecifiká informatizácie ÚS.....	4
2.2 Princípy informatizácie ÚS	7
3. Ciele informatizácie ÚS.....	7
3.1 Zvyšovanie úžitkovej hodnoty služieb pre občanov a podnikateľov	8
3.2 Zvyšovanie kvality a efektívnosti služieb IT pre samosprávu	10
3.3 Zvyšovanie otvorenosti a dôveryhodnosti ÚS.....	12
3.4 Smart City – inteligentná samospráva.....	13
4. Zabezpečenie dosiahnutia cieľov a ich trvalá udržateľnosť.....	13
4.1 DEUS ako centrálny útvar pre ÚS	13
4.2 Čiastočne decentralizovaný prístup k informatizácii ÚS	21
5. Nadväznosť informatizácie ÚS na priority NKIVS.....	22
Prehľad kľúčových ukazovateľov plnenia NKIVS týkajúcich sa ÚS	22
6. Záver	23

1. Manažérske zhrnutie

Tento materiál predstavuje odporúčanie postupu informatizácie územnej samosprávy, pričom vychádza z cieľov Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky schválenej v uznesení vlády Slovenskej republiky (ďalej len „SR“) č. 437 z 28.9.2016 (ďalej len „NKIVS“)¹ a cieľov Stratégie informatizácie miestnej územnej samosprávy schválenej Združením miest a obcí Slovenska (ďalej len „ZMOS“).

NKIVS popisuje systematický a koordinovaný pohľad na riešenie problematiky informatizácie verejnej správy, vrátane samosprávy. Keďže existujú určité rozdielnosti medzi štátnou správou a samosprávou, tento materiál spresňuje zámery v oblasti informatizácie a navrhuje odporúčania pre celú územnú samosprávu.

Základnými cieľmi informatizácie územnej samosprávy (ďalej len „ÚS“) sú:

1. Zvyšovanie úžitkovej hodnoty služieb pre občanov a podnikateľov.

Tento cieľ zahŕňa zjednodušenie používania elektronických služieb ÚS, sprístupnenie portfólia klienta samosprávy, aplikáciu princípu „jedenkrát a dost“, automatizované spracovanie podaní, vybavovanie „súhrnných“ podaní a sprístupňovanie služieb prostredníctvom mobilných aplikácií.

2. Zvyšovanie kvality a efektívnosti IT služieb pre samosprávu.

Naplnenie tohto cieľa si vyžaduje efektívne využitie doteraz vynaložených prostriedkov a efektívnu implementáciu. Ďalej je to diferenciácia služieb podľa veľkosti orgánov ÚS (obce, mestá, vyššie územné celky a ich podriadené organizácie. Dôležité je tiež motivovať organizácie ÚS k pripájaniu prostredníctvom atraktívnejšej ponuky služieb informačných technológií (Information Technology as a Service, ďalej len „ITaaS“). Ambíciou je aj koordinácia pri publikácii softvérových riešení štátnej správy pre ÚS. Neoddeliteľnou súčasťou zefektívňovania je technologická konsolidácia v rámci vládneho cloudu a zabezpečenie dátovej konektivity pre každú obec.

3. Zvyšovanie otvorenosti a dôveryhodnosti samosprávy.

Naplnenie cieľa sa predpokladá zabezpečením dostupnosti kľúčových údajov ÚS cez štandardné otvorené rozhranie. Zahŕňa tiež pravidelné prieskumy spokojnosti občanov a podnikateľov.

4. Smart City – inteligentná samospráva.

Koncept Smart City zahŕňa široké spektrum rôznych služieb, ktoré v spojení s informačnými technológiami umožňujú výrazné zlepšenie kvality života v mestách a obciach. Umožnenie aplikácie konceptu Smart City do budúcnosti si vyžaduje otvorenosť všetkých aplikácií vyvíjaných v rámci ÚS.

¹ <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/21471/1>

Združenie Datacentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska (ďalej len „DEUS“), zriadené Ministerstvom financií SR a ZMOS, prevzalo vybrané kompetencie na zabezpečenie plnenia úloh a cieľov obcí a miest v oblasti informatizácie na základe § 9a zákona o eGovernmente. Na základe príkladu DEUS a ich Dátového centra obcí a miest (ďalej len „DCOM“), ktorý pre zazmluvnené obce a mestá priniesol nielen technické vybavenie úradu, ale aj elektronizáciu služieb pri výkone originálnych kompetencií), samotná prax ukázala, že takáto centrálna riadená implementácia predstavuje efektívny postup. Pre zabezpečenie uvedených cieľov je potrebná koordinácia celej ÚS s aktívnou podporou Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu (ďalej len „ÚPVII“) a spoluprácou príslušných rezortov, napr. v oblasti legislatívy.

2. Východiskový stav, špecifiká a princípy informatizácie ÚS

2.1 Východiskový stav a špecifiká informatizácie ÚS

Informatizácia ÚS bola dlhé roky mimo pozornosti vládnych iniciatív. Potreby obcí a miest v tejto agende pokrývali takmer výhradne komerčné subjekty a prakticky všetky obce prevádzkovali svoje informačné systémy lokálne. Situácia sa výrazne zmenila pri tvorbe Operačného programu informatizácia spoločnosti (ďalej len „OPIS“) na roky 2007 až 2013.

V tomto programe boli definované národné projekty DCOM, tri projekty pre stredné mestá a šesť projektov pre vyššie územné celky (ďalej len „VÚC“), ktorých cieľom bola pomoc orgánom ÚS s prechodom na elektronický výkon verejnej moci a s poskytovaním elektronických služieb občanom a podnikateľom. Ďalej boli aj mestá a obce, ktoré financovali svoje riešenie elektronizácie úradu prostredníctvom Operačného programu Bratislavského samosprávneho kraja alebo prostredníctvom rozpočtu svojej obce alebo mesta.

Keďže kompetencie obcí a miest sú zhodné, rovnako ako kompetencie všetkých vyšších územných celkov sú zhodné, v predmetnom období bola pri evidencii koncových služieb samosprávy zavedená ich agregácia do generických koncových služieb. Pri publikovaní prevádzkovaných služieb obcí/miest, resp. VÚC na Ústrednom portáli verejnej správy sú tieto služby podrad'ované pod generické služby, a to z dôvodu, aby si občan mohol prehľadne vybrať najskôr službu, následne poskytovateľa služby a iniciovať konkrétnu požadovanú službu. Zoznam generických služieb obcí a miest tvorí prílohu č. 2, zoznam generických služieb VÚC tvorí prílohu č. 3 osobitného predpisu.² Ak zmenou legislatívy nastane zmena v kompetenciách ÚS, ÚPVII na základe podnetu zoznam priebežne aktualizuje.

Projekty, realizované v rámci výzvy OPIS pre Nitru, Žilinu a Košice, priniesli vytvorenie alebo rozvoj integrovaného informačného systému mesta, ktorý jednak optimalizoval riešenie agend v rámci vnútornej správy mesta (zdieľanie služieb v rámci úsekov mesta, príp. medzi mestskými časťami navzájom, a medzi mestskými časťami a magistrátom), umožnil digitalizáciu agend (napr. spracovanie podania v registratúre a tvorba výstupných rozhodnutí), elektronizáciu služieb mesta a integráciu na Ústredný portál verejnej správy a na referenčné registre.

Podobne v rámci projektov elektronizácie služieb VÚC bola zrealizovaná elektronizácia a integrácia v rámci vnútornej správy VÚC, a tiež implementácia povinných elektronických

² Používateľská príručka centrálného metainformačného systému verejnej správy číslo 3642/2019/oSAEG-1. <https://metais.vicepremier.gov.sk/help>

služieb (široké spektrum služieb ako napr. štátne sociálne dávky, schvaľovanie ordinačných hodín ambulancií, poskytovanie dotácií na šport atď.) a 40% voliteľných služieb.

Projekt DCOM priniesol možnosť poskytovať elektronické služby v oblasti originálnych kompetencií pre viac ako 1500 zapojených miest a obcí. Okrem 138 eGov služieb, všeobecného podania a modulu Dane a poplatky projekt DCOM zabezpečil pripojeným obciam a mestám hardvérové vybavenie úradu s technickým dohľadom nad PC, ďalej aj e-mailové schránky, web obcí, pomoc CallCentra nepretržite počas pracovných dní, metodickú podporu a školenia k využívaniu nového riešenia spracovania agendy. DCOM je integrovaný na informačné systémy verejnej správy, priebežne aktualizovaný a napomáha obciam pri čistení údajov. Svoju podporu v menšom rozsahu poskytuje aj viac ako 600 obciam prostredníctvom miniDCOM+.

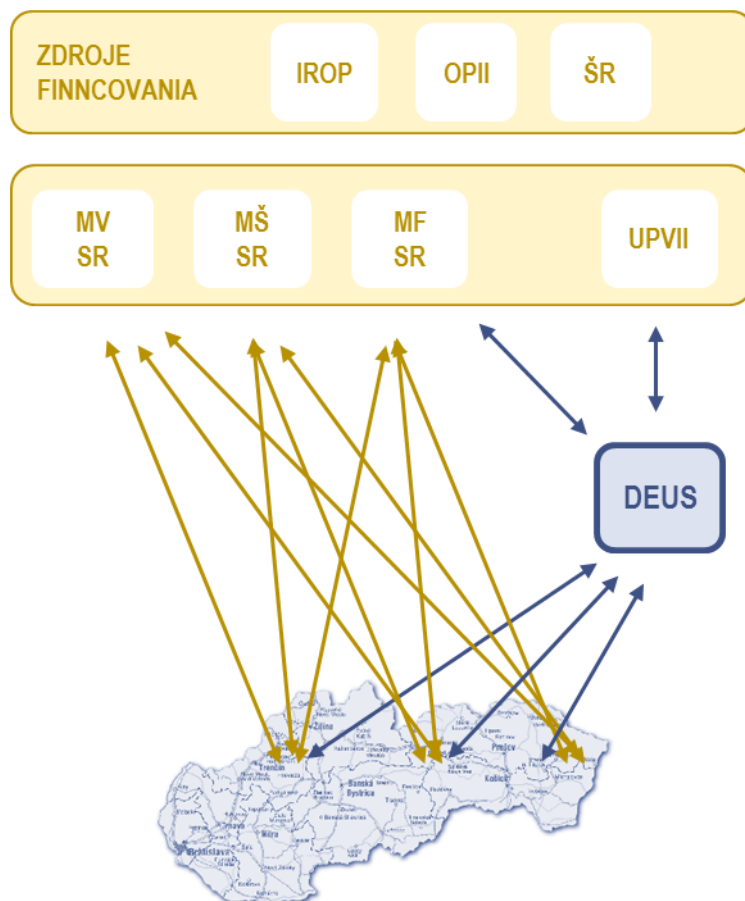
V Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra (ďalej len „OPII“) sú poskytované finančné prostriedky pre samosprávu najmä prostredníctvom dopytovo orientovaných projektov.³ ÚPVII publikuje indikatívny harmonogram výziev na predkladanie žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku na svojom portáli³, v ktorom sa uvádzajú údaje o plánovaných výzvach a súvisiacich výzvach na predkladanie projektových zámerov.

Do novembra 2019 k výzvam na tému Malé zlepšenia eGov služieb, Manažment údajov inštitúcie verejnej správy a Lepšie využívanie údajov inštitúciami verejnej správy (od 200 tis. do 5 mil. EUR) v rámci 1 hodnotiaceho kola predložilo štúdie uskutočniteľnosti 53 obcí/miest. K výzve Wifi pre Teba (do 30 tis. EUR) v rámci 5. hodnotiacich kôl to bolo 460 obcí/miest.

Pri tvorbe stratégie informatizácie ÚS je dôležité zobrať do úvahy odlišnosti jej fungovania voči štátnej správe. V prvom rade, ÚS priamo nepodlieha vláde a nepodlieha priamo ani ústrednému orgánu štátnej správy pre informatizáciu – Úradu podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu. Pritom však legislatíva, týkajúca sa informatizácie, vrátane NKIVS, sa vzťahuje v celom rozsahu aj na samosprávu.

V druhom rade, VÚC, mestá a obce sú autonómne pri zostavovaní svojho rozpočtu. Teda koordinovať informatizáciu ÚS so zámermi NKIVS je možné prostredníctvom legislatívy platnej pre celú verejnú správu. Štátna správa zastrešuje skupinu špecializovaných kompetencií a ústredných orgánov štátnej správy, ktoré sú rôznorodé. Významným prvkom v ÚS je skutočnosť, že kompetencie miest a obcí sú prakticky všetky identické. Mierne sa odlišujú jedine na základe veľkosti, špecifické postavenie majú mestá Bratislava (17 mestských častí) a Košice (22 mestských častí) Napĺňanie požiadaviek informatizácie v praxi prebieha teda čiastočne rozdielnym spôsobom v štátnej správe a v samospráve. Model riadenia informatizácie ÚS zatiaľ nepracuje úplne optimálne.

³ <https://www.vicepremier.gov.sk/projekty/projekty-esif/operacny-program-integrovana-infrastruktura/prioritna-os-7-informacna-spolocnost/vyzvania-a-vyzvy/index.html>



Obr. 1 Obce a mestá nemali dostatočné kapacity na to, aby riadili proces informatizácie do prostredia ÚS.

Z hľadiska legislatívneho rámca je informatizácia ÚS z vládnej úrovne upravená zákonom o č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákonom č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o eGovernmente) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o eGovernmente“), ich vykonávacími predpismi a aktuálne platnou verziou NKIVS, vrátane dokumentov, ktoré NKIVS podrobnejšie rozpracúvajú.

Od 1.11.2016 platí pre orgány verejnej moci povinnosť elektronickej komunikácie s občanmi a podnikateľmi (ak o to prejavia záujem), od 1.7.2017 vstúpila do platnosti povinnosť elektronickej komunikácie aj pre právnické osoby. Tieto legislatívne zmeny vytvárajú na VÚC, mestá a obce veľký tlak na absorbovanie nových technológií a postupov.

Všetky aspekty digitálneho spracúvania údajov musia akceptovať legislatívu, týkajúcu sa spracúvania osobných údajov.

Nevyhnutné a dôležité predpoklady pre úspešné zavádzanie informatizácie do ÚS:

- systematické a centralizované zavádzanie eGovernmentu do prostredia ÚS, jednotný prístup pri zavádzaní informatizácie do ÚS a riadení informačných technológií (ďalej len „IT“),
- potrebná koordinácia všetkých projektov zavádzaných do prostredia ÚS,
- pravidelná komunikácia a zdieľanie skúseností so štátnou správou,
- odborné kapacity pre zavádzanie eGovernmentu a informatizácie do ÚS so skúsenosťami v oblasti metodík a štandardov pre riadenie IT a v oblasti informačnej bezpečnosti,
- schopnosť ÚS vykonávať kontrolu a dozor nad dodávaným SW,

- včasná reakcia na zmeny v zákonoch a štandardoch,
- prinášanie inovácií.

2.2 Princípy informatizácie ÚS

Pri formulovaní stratégie na dlhšie časové obdobie je dôležitá konzistentnosť pri rozhodovaní o jej implementácii. Považujeme preto za dôležité definovať kľúčové princípy, ktorých platnosť by mala byť pevným a oporným bodom pri rozhodovaní v čiastkových otázkach:

a) Dobrovoľnosť

Zámerom je poskytovať atraktívne a ekonomicky efektívne riešenia dostupné pre všetky orgány ÚS, pri zachovaní princípu dobrovoľnosti využiť tieto služby. Orgány ÚS si zvolia riešenia na vykonanie vlastných úloh, ako aj ich financovanie v súlade so zákonom o rozpočtových pravidlách verejnej správy.

b) Diferencovaný prístup

Ponuka služieb by mala byť prispôbená veľkostným segmentom diferencovane, a to tak, že obciam a menším mestám bude ponúknutá kompletná podpora formou ITaaS pre väčšie mestá, VÚC a organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti orgánov ÚS bude k dispozícii ponuka selektívnych služieb v modeloch infraštruktúra ako služba, platforma ako služba, softvér ako služba, alebo ich kombinácia).

c) Komplexnosť ponuky služieb

Pre obce a menšie mestá bude rozvíjaný koncept plného poskytovania služieb IT tak, aby obec dostala v prípade potreby všetky potrebné produkty a služby (od dodávky a starostlivosti o koncové zariadenia, cez inštaláciu, aktualizáciu a údržbu softvérového vybavenia až po zákaznícku podporu a bezpečnosť).

d) Podpora hospodárskej súťaže

Informatizácia ÚS má podporovať rozvoj malého a stredného podnikania a rešpektovať existujúce prostredie v intenciách pravidiel hospodárskej súťaže.

e) Komfort pre občana

Dosiahnuť komfortné používanie služieb ÚS na princípe jedenkrát a dost', služby ako situácie, proaktivity, uniformity, spoločného používania aplikácií a spätnej väzby a pod.

f) Zohľadnenie trvalej udržateľnosti

ÚS investovala do vybudovania svojich informačných systémov a poskytovania súčasných elektronických služieb finančné prostriedky z vlastných rozpočtov, niekde aj s príspevom financovania z finančných prostriedkov Európskej únie a iných medzinárodných organizácií. Takéto investície a záväzky z trvalej udržateľnosti musia byť zohľadnené pri integrácií do novovytvorených informačných systémov štátnej správy a iných inštitúcií ÚS.

3. Ciele informatizácie ÚS

Úlohou ÚS je zabezpečovať služby občanom spojené s rozvojom komunity ÚS. Aj ciele informatizácie ÚS vychádzajú z tohto základného ideového posolania samosprávy, pričom zároveň

rešpektujú ciele a princípy stanovené v NKIVS. Vzhľadom na túto skutočnosť boli identifikované štyri základné ciele v oblasti informatizácie ÚS:

- zvyšovanie úžitkovej hodnoty služieb pre občanov a podnikateľov,
- zvyšovanie kvality a efektívnosti služieb IT pre samosprávu,
- zvyšovanie otvorenosti a dôveryhodnosti samosprávy,
- Smart City – inteligentná samospráva.

3.1 Zvyšovanie úžitkovej hodnoty služieb pre občanov a podnikateľov

a) Zjednodušenie používania elektronických služieb ÚS

Prechod verejnej správy na elektronickú komunikáciu s občanmi a podnikateľmi v predchádzajúcom období priniesol množstvo podnetov na jej zjednodušenie. Pokiaľ právnické osoby ju majú definovanú povinne zo zákona, fyzické osoby majú právo voľby. V záujme dosiahnutia vysokej miery využívania elektronickej komunikácie občanmi je potrebné ešte urobiť veľký kus práce na ich zjednodušení. Občana k elektronickej komunikácii nikto nedonúti. On sám musí byť presvedčený, že je to pre neho výhodnejšie a jednoduchšie. Za kľúčové úlohy v tejto oblasti považujeme:

- zjednodušenie autentifikácie a autorizácie,
- zjednodušenie platieb v prospech ÚS,
- zjednodušovanie používateľského prostredia vytvorených elektronických služieb,
- trvalú dostupnosť návodov, inštrukcií a elektronických školení.

Tieto priority bude presadzovať ÚS pri definovaní nevyhnutných technických a legislatívnych opatrení v rámci pripomienkového konania a pri koncipovaní spoločného riešenia a postupov v uvedených oblastiach.

b) Realizácia konceptu Moje dáta

V súčasnosti klient ÚS (občan, podnikateľ) nemá na jednom mieste prístupné informácie, ktoré o ňom vedie samospráva. Rovnako tak nemá jednotné miesto, kde uvidí stav vybavovania svojich konaní, ktoré môžu paralelne prebiehať na rôznych obciach. Funkcionalitu portfólia klienta ÚS je potrebné rozvíjať tak, aby občan, alebo podnikateľ mal k dispozícii údaje o sebe aj z viacerých obcí, ak tam napríklad má nehnuteľnosti. Vie potom porovnať cenu za odvoz odpadu a môže vyvolať tlak na obecné zastupiteľstvo, čo následne zvyšuje transparentnosť a efektívnosť služieb poskytovaných obcou.

Zároveň však podľa interoperability jednotlivých stavebných blokov architektúry verejnej správy je žiaduce, aby mal klient voči celej verejnej správe k dispozícii jednotné portfólio klienta, kde bude mať k dispozícii všetky údaje a rozhodnutia na jednom mieste. Pre dosiahnutie takéhoto stavu je potrebné, aby informačné systémy ÚS (DCOM a akékoľvek iné IS) v koordinácii so štátnou správou poskytl všetky potrebné dáta, ktoré evidujú o klientovi centrálnemu komponentu a zároveň zabezpečili súlad so zákonom o ochrane osobných údajov a podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27.4.2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov (všeobecné nariadenie o ochrane údajov), tzv. GDPR. Následne bude potrebné rozhodnúť, či prezentačná vrstva pre klienta bude iba jedna centrálna alebo zostane aj v rámci IT ÚS.

c) Jedenkrát a dost' do každodenného plošného využitia

Informačné systémy VÚC a DCOM naštartoval rozvoj aj v zdieľaní údajov. Momentálne sú realizované integrácie s informačnými systémami na úrovni spoločných modulov, Registra fyzických osôb, Registra právnických osôb, Registra adries, Katastra nehnuteľností, Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR, Sociálnej poisťovne, Finančnej správy, Národnej evidencie vozidiel a Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov realizovaného prostredníctvom informačného systému Centrálnej správy referenčných údajov, do ktorého ku koncu roka 2019 poskytuje údaje 53 inštitúcií.

Dôležité je zabezpečiť, aby prínosy aplikovania konceptu „jedenkrát a dost'“ boli dostupné aj pre občanov, ktorí budú svoje potreby vybavovať osobne alebo listinne, a aby v súvislosti s touto zmenou nevznikali žiadne formálne pochybnosti. V nasledujúcom období je potrebné rozširovať rozsah zdieľaných dát v rámci existujúcich integrácií a doplniť chýbajúce integrácie, v súlade s koncepciou štátnej správy, ktorá buduje modul procesnej integrácie a integrácie údajov ako centrálnu platformu pre integrácie a výmenu dát prostredníctvom informačného systému Centrálnej správy referenčných (ďalej len „CSRÚ“). DCOM je už na CSRÚ integrovaný a bude potrebné vyhodnotiť v akom rozsahu by sa stal jednotným prístupovým bodom do CSRÚ pre celú ÚS. Súčasne je potrebné pripraviť jasné pravidlá využívania zdieľaných informácií aj pri osobnom a listinnom vybavovaní podaní.

d) Automatizované spracovanie podaní a proaktívne služby

Všade tam kde je to možné, alebo kde to bude možné, budú poskytované samoobslužné online služby, v rámci ktorých budú podania spracovávané automatizovane a okamžite. Online spracovanie je možné všade tam, kde sa nevyžaduje komisionálne posudzovanie a hlasovanie o nároku alebo požiadavke. V ostatných prípadoch, keď je nevyhnutná akcia zamestnanca verejnej správy, budú podania vybavované v čo najkratšom možnom čase vďaka automatizovanému režimu, ktorý bude riadiť vybavovanie podania. Výsledkom týchto zmien bude výrazné skrátenie doby potrebnej na vybavenie podaní a tiež možnosť sledovať stav ich vybavovania. Zároveň ÚS presadzuje proaktívny prístup tam, kde je to možné a užitočné - čiže poskytovanie takých služieb, ktoré klient ÚS v danom okamihu potrebuje. Tieto služby budú vykonávané z vlastnej iniciatívy s možnosťou odmietnutia tohto postupu zo strany používateľa.

e) Participácia ÚS pri poskytovaní komplexných služieb podľa konceptu životných udalostí

Jedným z kľúčových zámerov NKIVS je postupne spájať individuálne podania občanov do logických, na seba nadväzujúcich celkov a vytvárať tak služby, resp. „súhrnné podania“, ktoré budú riešiť danú životnú situáciu občana jediným podaním prostredníctvom dynamického formulára.

Príkladom môže byť kúpa nehnuteľnosti, s ktorou môže byť okamžite spojený výrub dane z nehnuteľnosti, alebo úmrtie občana, s ktorým môže byť spojené zorganizovanie rozlúčky so zosnulým, prenájom hrobového miesta, odhlásenie poplatkov za komunálny odpad. Do tohto konceptu „súhrnných podaní“ je možné následne zahrnúť aj špecializované inštitúcie verejnej správy (sociálna poisťovňa, úrady práce, zdravotné poisťovne), ba dokonca aj dodávateľov energií, vody, telekomunikačných služieb).

ÚS bude aktívne participovať na budovaní konceptu životných situácií spúšťaných na strane štátnych inštitúcií, so zakomponovaním konaní ÚS.

f) Sprístupňovanie služieb ÚS prostredníctvom mobilných aplikácií

Mobilný telefón môžeme považovať za jednu z alternatív elektronického obslužného kanálu. Jeho zásadnou výhodou je možnosť bezprostrednej reakcie občana na výzvu, alebo na dianie okolo

seba. Občan môže vyjadrovať spokojnosť s prácou úradníkov, môže informovať o nebezpečných dierach na ceste, môže reagovať na prieskum názorov inicializovaných mestským, obecným zastupiteľstvom a zastupiteľstvom samosprávneho kraja, alebo na proaktívne služby, pri ktorých stačí len potvrdenie (a nie je potrebné typovanie údajov).

Aplikovateľnosť týchto scenárov je však podmienená tým, aby občan, prípadne podnikateľ mali možnosť používať svoj mobilný telefón súčasne aj ako autentifikačné a autorizačné zariadenie. Pri optimálnom scenári, aby ním vedel aj vyrovnávať svoje finančné záväzky voči obci.

3.2 Zvyšovanie kvality a efektívnosti služieb IT pre samosprávu

a) Efektívne využitie doteraz vynaložených prostriedkov a efektívna prevádzka

To znamená najmä centralizáciu, štandardizáciu a komplexnosť poskytovaných služieb pre menšie obce a mestá, vrátane informačnej podpory na výkon preneseného výkonu štátnej správy, ale zároveň ponechanie istej miery samostatnosti pre veľké mestá a VÚC, pričom možnosť využívania centrálného riešenia ostane otvorená.

b) Zapojenie podriadených organizácií miest a obcí

Jedná sa najmä o základné a materské školy, základné umelecké školy, telovýchovné organizácie, kultúrno-informačné centrá, zariadenia sociálnych služieb, hasičské dobrovoľné zbory a mnohé ďalšie. Nakoľko spomenuté organizácie úzko spolupracujú s obcou ako aj s občanmi, je potrebné definovať oblasti, v ktorých bude možné zabezpečiť prostredníctvom generických softvérových komponentov podporu pre činnosti, ktoré tieto organizácie vykonávajú, a súčasne zjednodušiť komunikáciu týchto organizácií s obcou ako aj občanom.

c) Trhovisko aplikácií

Pozitívnym posunom by bolo zaradiť do ponuky pre ÚS aplikácie tretích strán. Pre zabezpečenie tejto kompetencie sa uvažuje s vybudovaním špecializovaného trhoviska aplikácií pre ÚS v spolupráci so štátnou správou tak, aby podľa NKIVS vzniklo technologicky jednotné trhovisko, avšak čo sa týka obchodného modelu a spôsobu poskytovania aplikácií oddelené pre ÚS vzhľadom na jej špecifiká.

d) Koordinácia postupu so štátnou správou pri publikácii softvérových riešení pre ÚS

Dnešný prevládajúci režim je vysoko individuálny, každý vlastník SW riešenia zo štátnej správy publikuje svoje aplikácie pre obce a mestá individuálne. Tento spôsob vedie k duplicitnému nákupu personálnych počítačov, vedie k neefektívnej práci úradníkov ÚS, zvyšuje prevádzkové náklady a komplikuje podporu používateľov. Je potrebné nastaviť mechanizmus, ktorý zabezpečí koordináciu pri publikácii SW do ÚS tak, aby bola využívaná spoločná infraštruktúra, front-end, a pod.

e) Komunitná informačná podpora ÚS

ÚS predstavuje veľmi silnú komunitu zamestnancov VÚC, obcí, miest a ich samosprávnych združení. Táto komunita rieši a zdieľa rovnaké spektrum tém, ale vzhľadom na široké teritoriálne rozptýlenie, má veľmi obmedzené možnosti osobnej komunikácie a zdieľania informácií. Veľkou pomocou by mohla byť kvalitná informačná podpora minimálne v dvoch kľúčových oblastiach. Jednak vo vytvorení konceptu kvalitného elektronického dištančného vzdelávania orientovaného na problematiku ÚS, a tiež v oblasti informačnej podpory profesijných pracovných skupín ÚS.

ÚS môže využiť nástroj SaaS z Vládneho cloudu, a v tomto prípade dodá ÚS obsahovú náplň. Pri licencovaní vytvorených vzdelávacích zdrojov (podobne ako pri ostatných komponentoch) je žiaduce využitie permissívnych otvorených verejných licencií, najmä použitie licencie Creative Commons CC0 alebo CC-BY, čím sa zabezpečí ich možnosť neskoršieho skvalitňovania a úprav.

f) Efektívna infraštruktúra pre potreby ÚS

Strategické ambície informatizácie ÚS majú odraz v návrhu technologickej infraštruktúry, ktorý vytvára na všetkých úrovniach predpoklady pre efektívnu prevádzku a dostupnosť informačných systémov. Počínajúc technologickou konsolidáciou v rámci Vládneho cloudu, efektívnejšie využitie vládnej komunikačnej infraštruktúry až po pokrytie bielych miest na mape obcí s nedostatočnou dátovou kapacitou a sprístupnenie bezdrôtovej siete obciam.

g) Technologická konsolidácia v rámci Vládneho cloudu

Vládny cloud je budovaný ako otvorená výpočtová kapacita pre potreby celej verejnej správy. Cloud budovaný v rámci projektu DCOM, je postavený na inej technologickej platforme, ako Vládny cloud. Z hľadiska budúcnosti nie je rozumné rozvíjať cloudové riešenie ÚS a Vládneho cloudu na oboch technologicky odlišných platformách.

Ako optimálne riešenie je dvojfázová konsolidácia. V prvom kroku začal projekt DCOM využívať platformu Vládneho cloudu pre potreby svojej záložnej výpočtovej kapacity, a v druhom kroku, po ukončení doby morálnej životnosti techniky nakúpenej pre projekt DCOM a splnení podmienok trvalej udržateľnosti, by mohol využívať aj primárnu výpočtovú kapacitu. Tento dvojkrokový scenár sa javí ako optimálny z hľadiska prevádzkového rizika a celkových nákladov na prevádzku a konsolidáciu.

Rovnako je možné do prostredia Vládneho cloudu migrovať aj riešenia VÚC, buď ako súčasť platformy DCOM, alebo ako samostatné riešenia VÚC. V oboch prípadoch je možné aplikovať popísaný scenár dvojfázového prechodu.

h) Vyriešenie bielych miest

Elektronizácia ÚS stále naráža na určitý počet obcí s nedostatočnou dátovou konektivitou. Rozširovanie elektronických služieb na tieto obce je možné len s kompromismi v kvalite a efektívnosti. Táto nepriaznivá situácia je okrem iného dôsledkom skutočnosti, že v predchádzajúcom programovom období sa nepodarilo v rámci OPIS zrealizovať dlhodobu pripravovaný projekt zabezpečenia kvalitného dátového pripojenia aj pre komerčne nezaujímavé lokality.

Dostupnosť zodpovedajúcej dátovej konektivity je nevyhnutnou podmienkou poskytovania služieb pre ÚS. Ak ide o rýchlosť 30 Mbit/s, ÚPVII podpísal s operátormi memorandum o spolupráci, záväzok o pokrytí bielych miest do konca roku 2020. Pokrytie majú zabezpečiť operátori vo vlastnej réžii z vlastných zdrojov. V súčasnosti projekt OPII, týkajúci sa pokrytia NGA bielych miest, nie je v príprave, ani realizácii.

i) Efektívnejšie využitie vládnej siete Finet4

Druhou prioritou bude efektívnejšie využitie časti vládnej komunikačnej infraštruktúry Finet4. Obce a mestá už typicky sú pripojené do vládneho informačného systému prostredníctvom tejto siete, ale okrem nej využívajú aj vlastné pripojenie do Internetu prostredníctvom komerčných poskytovateľov. Logicky sa ponúka možnosť upraviť režim využívania Finet4 tak, aby ju obce mohli využívať aj pre bežný prístup do internetu, a súčasne aby táto sieť mala technologicky samostatnú záložnú variantu pripojenia.

j) Iniciatíva WiFi4EU a WiFi4SK (WiFi pre Teba)

Samospráva na báze dobrovoľnosti rozhoduje o využití a umiestnení bezplatného pripojenia Wi-Fi pre občanov aj návštevníkov obcí a miest v parkoch, na námestiach, vo verejných budovách, knižniciach, zdravotných strediskách a múzeách všade v Európe prostredníctvom iniciatívy WiFi4EU a WiFi4SK (WiFi pre Teba) na základe nenávratného finančného príspevku z OPII.

k) Vplyv smernice INSPIRE na samosprávu

Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2007/2/ES zo 14.3.2007, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE) definuje legislatívne požiadavky a technické odporúčania pre vytvorenie a prevádzkovanie infraštruktúry priestorových informácií v Európe. Jej transpozíciu v podmienkach SR zabezpečuje zákon č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie v znení zákona č. 362/2015 Z. z. V zákone je zadefinovaná povinná osoba, ktorá je povinná zúčastňovať sa na procese vytvárania a prevádzkovania národnej infraštruktúry pre priestorové informácie a je povinná zhromažďovať, uchovávať, poskytovať a šíriť jednotlivé jej zložky. Povinnou osobou je aj obec, mesto a VÚC.

Priestorové informácie sú evidované v Registri priestorových informácií.

V rámci zabezpečovania plnenia legislatívnych povinností sú v súčasnosti prioritne zabezpečované údaje a služby na centrálnej úrovni v správe štátnych orgánov. Na úrovni VÚC boli iniciované prvé aktivity, pričom pre oblasť miestnej ÚS sú pripravované prvé kroky k identifikácii vplyvu smernice INSPIRE.

Pilotným príkladom môže byť VÚC Prešov, kde bol sprevádzkovaný Geoportál a pripravujú sa aktivity na systémovej integrácii metaúdajov VÚC do Registra priestorových informácií a na Portál otvorených údajov.

Naplnenie INSPIRE povinností spočíva predovšetkým v nasledovných 4 oblastiach:

1. identifikácia relevantných priestorových údajov,
2. dokumentácia identifikovaných priestorových údajov metaúdajmi,
3. zriadenie a sprevádzkovanie služieb pre identifikované priestorové údaje (zobrazovacie a ukladacie služby), vrátane dokumentácie služieb metaúdajmi,
4. naplnenie požiadaviek na harmonizáciu a interoperabilitu priestorových údajov a služieb,
5. prijatie opatrení na harmonizované zdieľanie priestorových údajov a služieb.

Obce podľa § 15a zákona č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre priestorových informácií mali výnimku na vytvorenie metaúdajov o súboroch a službách priestorových údajov, ktoré boli vytvorené do 30.4.2016. Register priestorových informácií bol uvedený do prevádzky 1.2.2017. Predmetná výnimka, týkajúca sa metaúdajov, platila teda pre obce do 1.2.2019. Táto skutočnosť si vyžaduje zvýšenú pozornosť orgánov ÚS.

Ministerstvo životného prostredia SR koordinuje aktivity súvisiace so zákonom č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre priestorových informácií prostredníctvom medzirezortnej Koordináčnej rady, v ktorej má zastúpenie ZMOS vo väzbe na synergiu s aktivitami DEUS. Ministerstvo zabezpečí v spolupráci so ZMOS a ďalšími relevantnými subjektmi, orgánmi ÚS, identifikáciu aktivít, ktoré napomôžu samosprávam zabezpečiť požiadavky INSPIRE, v súlade so Stratégiou implementácie INSPIRE v SR.

Orgány ÚS by sa mali zamerať na identifikáciu priestorových údajov podľa § 3 ods. 2 zákona č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre priestorových informácií a poskytnúť súčinnosť pri koordinácii plnenia súvisiacich legislatívnych povinností.

3.3 Zvyšovanie otvorenosti a dôveryhodnosti ÚS

a) Periodické prieskumy spokojnosti občanov a podnikateľov. Ďalšou veľkou oblasťou, ktorá by mohla prispieť k vyššej participácii občanov na riadení ÚS sú periodické prieskumy spokojnosti občanov a podnikateľov s prácou mestských, obecných zastupiteľstiev a zastupiteľstiev VÚC. Rovnaké otázky kladené v jednotlivých veľkostných segmentoch obcí a miest a ich dlhodobá stabilita by umožňovali sledovať jednak vývoj spokojnosti v čase, ale tiež

porovnávať stav medzi obcami navzájom. Periodické prieskumy (raz ročne) by sa tak mohli stať veľmi cennou spätnou väzbou pre miestne zastupiteľstvá, mohli by sa tiež stať významným katalyzátorom šírenia dobrých praktík v ÚS. Ich čisto elektronická verzia má síce zatiaľ nevýhodu menšej reprezentatívnosti, ktorá je však vyvážená prakticky nulovými nákladmi na spracovanie, vysokým komfortom respondentov a tiež veľmi dobrou perspektívou zvyšovania relevantnosti.

b) Dostupnosť kľúčových údajov ÚS cez štandardné otvorené rozhranie. V každodennej činnosti ÚS vzniká veľký objem údajov, ktoré môžu byť zaujímavé pre operatívne použitie štátnou správou, ale aj pre rozbor a analýzy občanmi, neziskovými organizáciami, finančnými inštitúciami, špecializovanými médiami. Z pohľadu využitia takýchto údajov je dôležité, aby za ÚS tieto údaje „verejného záujmu“ boli definované pomocou datasetov (v opačnom prípade je práca s údajmi veľmi drahá a ich zhodnocovanie prakticky nemožné) a dostupné cez jednotné rozhranie. Tieto údaje budú následne sprístupňované a publikované (katalogizované) vo vhodných formátoch pomocou centrálného bodu a aplikačného rozhrania (data.gov.sk).

Aby údaje poskytli maximálny úžitok aj v agregovanej podobe, je potrebné, aby jednotlivé obce, mestá a VÚC publikovali údaje v jednotnej štruktúre. Je žiaduce dohodnúť minimálny a odporúčaný rozsah zverejňovaných údajov, tzv. „vzorové publikačné minimum“.

3.4 Smart City – inteligentná samospráva

Pojem Smart City je používaný stále frekventovanejšie. Súvisí s poznaním, že moderné informačné technológie dozreli do stavu, keď sú schopné zásadnejšie meniť kvalitu života v mestách a obciach. Je preto prirodzené, že je potrebné na úrovni celej verejnej správy definovať spôsob, ako budú tieto nové príležitosti v najbližšom období rozvíjané v ÚS. Ministerstvo hospodárstva SR pripravuje Akčný plán inteligentnej samosprávy.

Cieľom je maximálne využitie informačných technológií na lepšie riadenie ÚS, a na intenzívnejšej participácii občanov a podnikateľov na tomto procese. Ide najmä o aplikácie, či už ide ovzdušie, parkovanie, dopravu, nádoby na odpady, spotrebu energie a pod.

Informačné systémy ÚS musia byť otvorené pre všetky komerčné využitia špecializovaných senzorov, alebo aplikácií na ich obsluhu. Cieľom je dosiahnuť stav, aby implementácia Smart City riešení tretími stranami bola jednoduchá, rýchla a nákladovo efektívna a umožňovala agregáciu takto získaných údajov.

Pritom služby budované a prevádzkované v rámci Smart City musia vyhovovať štandardom pre informačné systémy verejnej správy ustanovených legislatívou, vrátane ich evidovania v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy.

4. Zabezpečenie dosiahnutia cieľov a ich trvalá udržateľnosť

Dosiahnutie cieľov informatizácie ÚS je možné dvoma prístupmi, ktoré uvádzame v kapitole 4.1 a 4.2.

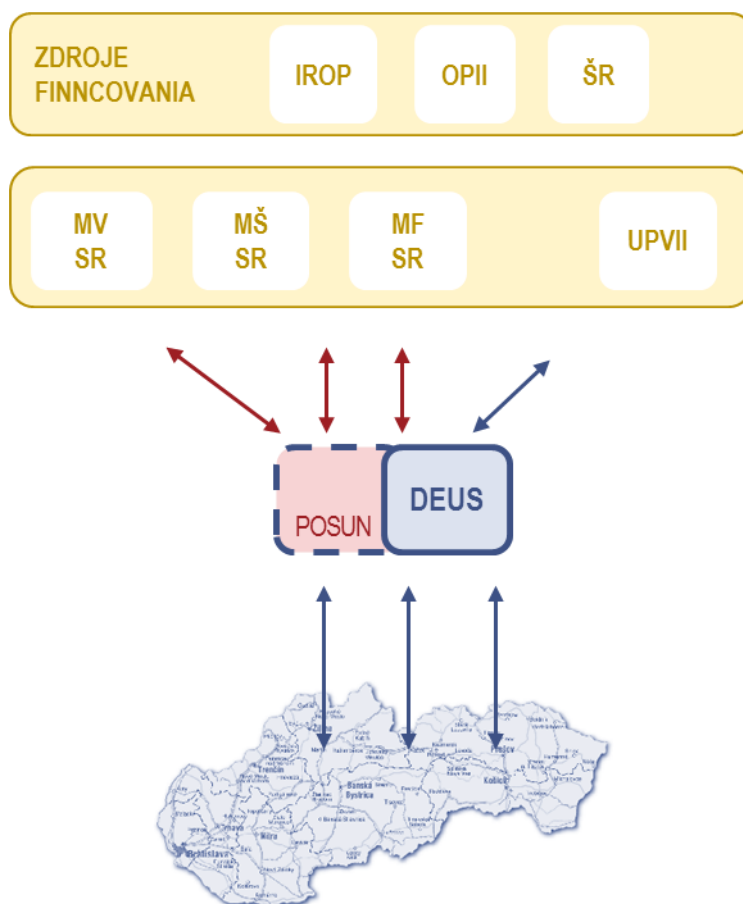
4.1 DEUS ako centrálny útvar pre ÚS

Zvyšovanie požiadaviek vlády na ÚS na úroveň IT podpory pre napĺňanie vládnych zámerov by so sebou prinieslo výrazné zvýšenie výdavkov, ak by bolo realizované pôvodným konceptom lokálne prevádzkovaných informačných systémov pochádzajúcich od zhruba dvoch desiatok

klúčových dodávateľov. Filozofia centrálneho poskytovania služieb v režime ITaaS prostredníctvom DEUS na báze dobrovoľnosti prináša možnosť, ako zabezpečiť kvalitatívne nové požiadavky bez zásadného navyšovania nákladov. Pre jej naplnenie je však potrebné dosiahnuť čo najvyšší počet zapojených orgánov ÚS.

Do národného projektu DCOM sa v období od roku 2014 do roku 2017 zapojilo 1 500 obcí v plnom rozsahu a ďalších 600 obcí s redukovanou ponukou elektronických služieb, ktoré už deklarovali záujem o plný rozsah služieb projektu DCOM v rozsahu originálnych kompetencií miestnej ÚS. Možno konštatovať, že vďaka predmetnému projektu zabezpečuje 2100 slovenských obcí a miest výkon verejnej moci elektronicky. Odhaduje sa, že potenciál rozšírenia a využívania DCOM je na viac ako 2500 miest a obcí.

Centrálnym partnerom na rolu zabezpečujúcu informatizáciu ÚS je DEUS, ktorý zmluvnými vzťahmi zastrešuje 72% obcí a miest Slovenska. DEUS má teda kompetenciu zastupovať ÚS z titulu zastúpenia veľkého počtu obcí, ako aj vzhľadom na skutočnosť, že jeho zriaďovateľmi sú ZMOS a Ministerstvo financií SR. Legitimitu mu dáva i počet občanov, ktorým poskytuje elektronické služby dodané prostredníctvom projektu DCOM. Vzhľadom na tieto skutočnosti je pre ÚS výhodný centrálny model poskytovania podpory IT. DEUS pre obce a mestá zabezpečuje podporu IT formou zdieľaných služieb. DEUS nateraz časť tejto agendy a presadzovanie záujmov informatizácie zabezpečuje pre tie obce a mestá, s ktorými má uzatvorený zmluvný vzťah. Zvyšok ÚS si danú agendu zabezpečuje vo vlastnej réžii.



Obr. 2.: DEUS ako centrálny partner pri zavádzaní informatizácie do ÚS.

V samospráve pôsobí viac ako 3000 subjektov, ktorých správa je postavená na ich autonómnom rozhodovaní. Je potrebná preto ich vzájomná koordinácia a unifikácia procesov napojených na obojstranne funkčné rozhranie medzi štátom a ÚS. Fungovanie eGovernmentu v praxi sa teda nezaobíde bez nastavenia procesov kvalitných profesionálov v ÚS. Racionálnym riešením je vytvoriť prostredie na centrálné riadenie IT formou zdieľaných služieb pre zamestnancov ÚS tak, aby efektívne držali krok so štátnou správou pri informatizácii verejnej správy.

DEUS bol založený na podporu informatizácie miestnej ÚS, avšak v súčasnosti primárne spravuje IS v oblasti originálnych kompetencií. Rozšírením o ďalšie kompetencie by tak došlo k reforme procesu riadenia IT v ÚS podporujúc efektívnosť, hospodárnosť, transparentnosť a inovatívnosť.

Plošné rozšírenie riešenia vytvoreného v rámci projektu DCOM

Z hľadiska rýchlosti realizácie je optimálne realizovať samostatný projekt, ktorého hlavným cieľom bude premigrovať ďalších 1000 obcí do vládneho cloudu v súlade s podmienkami OPII, prioritnej osi č. 7 Informačná spoločnosť a Špecifického cieľa 7.8 „Racionalizácia prevádzky informačných systémov pomocou eGovernment cloudu“.

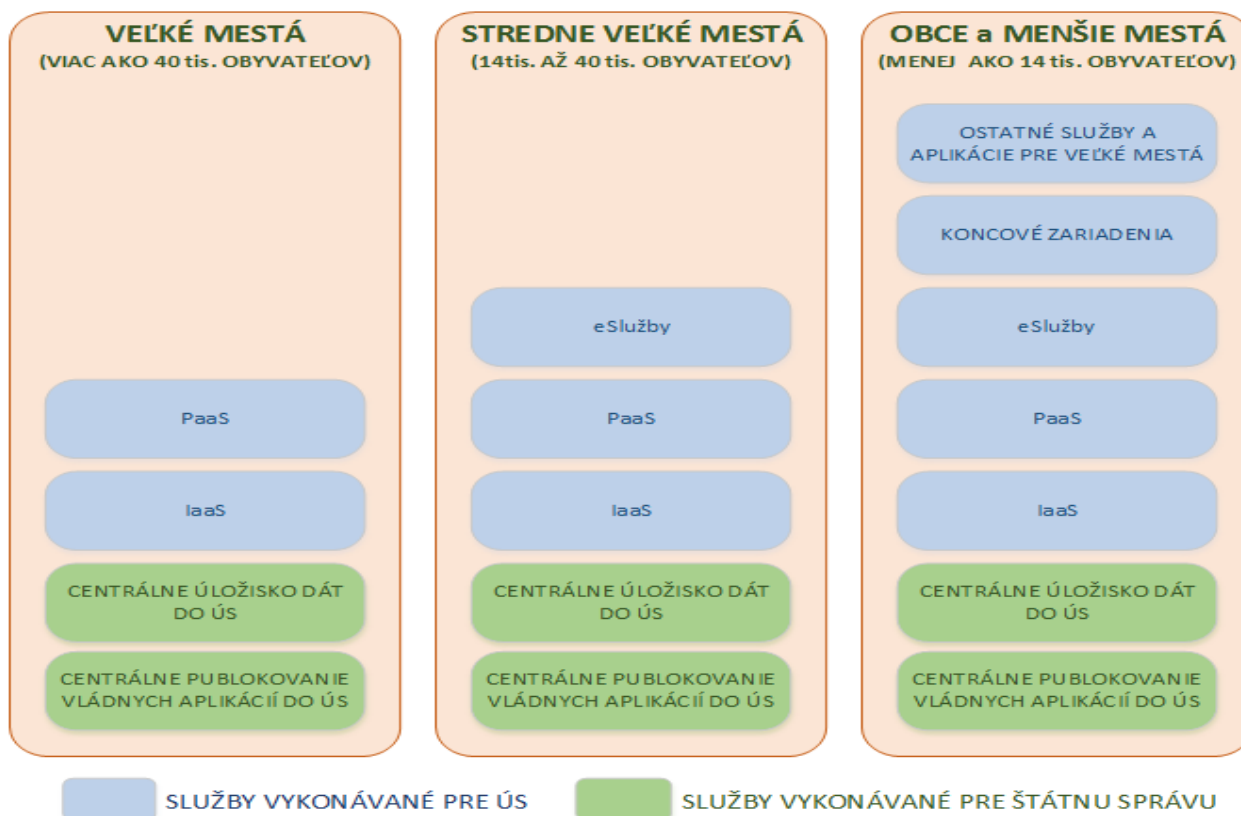
Súčasťou zámeru by malo byť aj sprístupnenie služieb projektu DCOM pre nezapojené spoločné obecné úrady, ktoré zatiaľ zostali mimo projektu. Plošné rozšírenie projektu DCOM na všetky obce a spoločné obecné úrady, ktoré o to prejavia záujem, je dôležité nie len z hľadiska lepšieho zhodnotenia už vynaloženej investície do vývoja celého riešenia, ale aj z hľadiska ekonomiky prevádzky.

Rozšírenie alebo prispôbenie pôvodného riešenia DCOM pre špecifické cieľové skupiny

Projekt DCOM realizovaný v rokoch 2013 až 2015 sa primárne sústredil na menšie mestá a obce a aspoň základné integrovanie spoločných obecných úradov. Vzhľadom na obmedzený čas nemal možnosť riešiť špecifické požiadavky ďalších cieľových skupín. Ide predovšetkým o stredne veľké a veľké mestá, spoločné obecné úrady, VÚC a organizácie v zriaďovateľskej pôsobnosti orgánov ÚS.

Skúsenosti z projektu DCOM ukazujú, že štandardné riešenie softvérovej podpory je vhodné predovšetkým pre menšie mestá a obce. Pre väčšie mestá narastajú riziká spojené s migráciou pôvodných informačných systémov do nového riešenia a rovnako sa objavujú požiadavky na úpravu aplikácií. Je potrebné zvoliť diferencovaný prístup k mestám a obciam na základe ich veľkosti a ich záujmu pripojiť sa do systému DCOM.

Riešením je ponechať pôvodný rozsah služieb (overený pri doterajšej implementácii projektu DCOM) pre obce a mestá s veľkosťou do 20 000 obyvateľov. Pre obce a menšie mestá v rozsahu 14 tisíc až 40 tisíc obyvateľov vynechať náhradu pôvodného informačného systému obce, a pre mestá nad 40 tisíc obyvateľov vynechať z ponuky aj elektronické služby. Nakoľko je obtiažne určiť striktnú hranicu ohľadom veľkosti mesta a vhodnosti riešenia rozsahu služieb, v rámci projektov DCOM+ plošné rozšírenie a DCOM+ pre mestá nastáva pri týchto projektoch prekryv v kategórii od 14 tisíc do 20 tisíc obyvateľov. Keďže ani jeden projekt neplánuje 100% pokrytie danej kategórie, nedochádza k ich vzájomnej duplicite. Zároveň je potrebné vytvoriť na strane týchto miest priestor pre integráciu tých služieb DCOM, o ktoré tieto mestá prejavujú záujem. Tento návrh diferencovanej ponuky je znázornený na nasledovnom obrázku:



Obr. 3.: Naznačené veľkostné členenie obcí a miest do jednotlivých kategórií je orientačné a nevylučuje zmenu iného zaradenia obce podľa jej veľkosti než naznačuje obrázok.

V rámci služieb vykonávaných pre štátnu správu má DCOM ambíciu poskytovať voliteľnú službu úložiska dát pre ÚS, postavenú na otvorených štandardoch Európskej únie. To umožní agregovanie a vytváranie dátových setov z úložiska dát pre ÚS ako aj iných úložísk podporujúcich dané štandardy a to tak, aby sa dali ďalej poskytovať cez centrálny portál dát <https://data.gov.sk/>.

Z hľadiska ďalšieho zvýšenia užitočnej hodnoty ponuky pre obce a mestá a spoločné obecné úrady je potrebné, aby všetky ministerstvá, ktoré prenášajú výkon štátnej správy na ÚS (napr. stavebné konanie) rešpektovali DEUS ako svojho partnera pri zabezpečovaní informačnej podpory preneseného výkonu štátnej správy.

Atraktívnejšia ponuka informačných služieb voči obciam - ITaaS

DEUS už dnes ponúka obciam a mestám relatívne široké spektrum služieb informačnej podpory. Každú z nich je samozrejme možné naďalej skvalitňovať. Z pohľadu záujmu miest a obcí je však rovnako dôležité, aby DEUS poskytoval kompletne portfólio služieb informačnej podpory. Jedine takýto prístup výrazne zjednoduší prácu starostov a primátorov s obstarávaním a prevádzkovaním informačného systému obce, alebo jeho niektorých častí. Tento posun DEUS-u si bude vyžadovať niekoľko zmien v jeho fungovaní a v jeho kompetenciách.

Pozitívnym posunom by bolo zaradiť do portfólia služieb DEUS aj ponuky a aplikácie tretích strán publikované svojím kanálom. Ako bolo spomenuté v kapitole 3., počíta sa s oddeleným trhoviskom pre ÚS z hľadiska správy, bežiacom na spoločnej technologickej platforme so štátnou správou, ktorá bude plne podporovať otvorené štandardy pre prácu s dátami a službami akceptované na úrovni Európskej únie. V rámci tejto časti trhoviska aplikácií pre ÚS bude mať DEUS ako správca DCOM kompetenciu na publikovanie aplikácií tretích strán do trhoviska v modeli SaaS vládneho cloudu na základe certifikácie ÚPVII. Súčasťou trhoviska aplikácií ÚS by malo byť aj verejne dostupné vývojové prostredie pre všetky zainteresované strany

prispievajúce k rozširovaniu ponuky aplikácií vhodných pre ÚS. Súčasťou vývojového prostredia by mali byť aj otvorené rozhrania pre aplikácie tretích strán, ktoré by zvyšovali úžitkovú hodnotu aplikácií tretích strán pre obce, poskytované ako cloudové služby SaaS.

Ďalším posunom DEUS pre naplnenie ambície poskytovania informačných služieb formou ITaaS je zabezpečovanie obstarávania celého spektra komplexných riešení, vrátane koncových zariadení, v polohe centrálnej obstarávacej organizácie pre ÚS na dobrovoľnej báze. Poskytovanie kvalitného a cenovo efektívneho servisu koncových zariadení zo strany DEUS-u nie je možné bez určitej miery unifikácie. A tú zase nebude možné udržať bez primeranej protihodnoty pre mestá a obce v súlade s Koncepciou nákupu IT vo verejnej správe.⁴ Preto sa javí ako vhodný kompromis: za sortimentné obmedzenie ponúkať obciam možnosť nákupu alebo prenájmu centrálne obstaraných komplexných riešení, vrátane koncových zariadení. V prípade využitia tejto možnosti majú obce výhodu minimálnej administratívnej náročnosti, veľmi dobrých cien a vysokého štandardu ich servisu.

Koordinácia publikovania aplikácií pre ÚS so štátnou správou

Zriadenie DEUS-u a vybudovanie projektu DCOM sú prvými významnými krokmi v procese centrálne podporovanej informatizácie ÚS. Jednou z ďalších výziev, ktorá čaká na riešenie, je koordinácia postupu so štátnou správou pri publikácii softvérových riešení pre ÚS. Ako bolo spomenuté v kapitole 3., súčasný spôsob publikácie softvéru štátnej správy pre ÚS zvyšuje prevádzkové náklady a komplikuje prácu aj podporu používateľov.

Orgány štátnej správy pri projektoch budovania a rozvoja informačných systémov, ktoré realizujú prenesený výkon štátnej správy, musia do prípravy a návrhu optimalizácie procesov, spracovania vstupných analýz a návrhu funkčnej špecifikácie zapojiť ÚS, ktorú v tomto reprezentuje najmä DEUS.

Ambíciou DEUS je do DCOM implementovať štandardy interoperability a otvorenosti v plnej miere, aby dané prostredie bolo prístupné pre ÚS. Zároveň by DEUS mal koordinovať úsilie a budovať dôveru tak, aby každý vlastník softvérového riešenia pre ÚS začal využívať infraštruktúru DCOM vo vládnom cloude, teda centrálny publikačný bod aplikácií pre ÚS, a aby poskytoval rozhrania podľa otvorených štandardov interoperability a otvorenosti dát a služieb.

Spolupráca pre Smart City

Navrhujeme zhodnotiť už vynaložené investície na vybudovanie projektu DCOM a jeho gestorského pracoviska DEUS, na maximálnu akceleráciu celého spektra iniciatív spadajúcich pod pojem Smart City.

Všetky aplikácie musia byť otvorené pre komerčné využitia údajov samosprávy v rámci Smart City. Cieľom je dosiahnuť stav, aby implementácia špecializovaných Smart City riešení (napr. takých, ktoré vyžadujú špecializované senzory) tretími stranami bola jednoduchá, rýchla a nákladovo efektívna.

DEUS ponúkne spoluprácu pre všetkých poskytovateľov Smart City riešení, aby využili cloudové riešenie DCOMu, publikovali a prevádzkovali svoje aplikácie z tohto centra. Takto sa vytvoria predpoklady na to, aby aj špecializované Smart City aplikácie mohli byť obciam ponúkané formou ITaaS.

⁴ <https://www.vicepremier.gov.sk/sekcie/informatizacia/egovernment/strategicke-dokumenty/e-government/strategicke-priority-nikvs/index.html>

DEUS bude napomáhať a vytvárať predpoklady pre čo najjednoduchšie čerpanie prostriedkov mestami a obcami, ktoré chcú byť v oblasti informatizácie aktívne, zo zdrojov na to určených z rôznych rozvojových programov.

Potrebné koordinačné kompetencie DEUS

Stratégia informatizácie ÚS teda pomenúva DEUS ako organizáciu, ktorá sa transformuje z poskytovateľa služieb pre ÚS na koordinačné centrum pre zavádzanie informatizácie v ÚS. Takéto riešenie pre ÚS je závislé od dohôd s VÚC a iných subjektov. Pre napĺňanie cieľov definovaných v kapitole 3 bude DEUS vykonávať koordináciu v oblastiach ako:

Spolupráca a komunikácia:

- koordinátor požiadaviek v oblasti informatizácie štátnej správy voči ÚS a opačne (v oblasti originálnych kompetencií ÚS a prenesených kompetencií štátnej správy,
- zastupovanie ÚS v pracovných skupinách zriadených na ÚPVII na prípravu vykonávacích predpisov a metodických dokumentov týkajúcich sa informatizácie a orgánov ÚS,
- sektorový architekt ÚS - navrhovateľ enterprise architektúry informačných technológií ÚS,
- špecializovaná centrálna obstarávacia organizácia (výhradne IT komodity).

Jednotný prístupový bod pre ÚS:

- dátový kurátor - jednotný bod pre otvorené dáta OPEN Data za ÚS,
- centrálny publikačný bod aplikácií pre ÚS - jednotný front-end pre ÚS,
- správca dátového skladu ÚS - agregovanie dát z originálnych kompetencií a prenesených kompetencií na jednom mieste,
- jednotný prístupový bod pre ÚS na integrácie G2G do referenčných registrov a ostatných informačných systémov verejnej správy na zabezpečenie cieľa „jedenkrát a dost“.

Inovácie:

- prevádzkovateľ trhoviska aplikácií pre ÚS,
- poskytovateľ centrálného prístupového bodu na rozhrania OPEN API pre ÚS,
- zriaďovateľ Kancelárie digitálnych inovácií samosprávy,
- prevádzkovateľ otvoreného vývojového prostredia pre ÚS,
- zástupca ÚS v zdieľaní dobrých skúseností v oblasti informatizácie (cezhraničná spolupráca, Európska komisia a pod.).

Prevádzka:

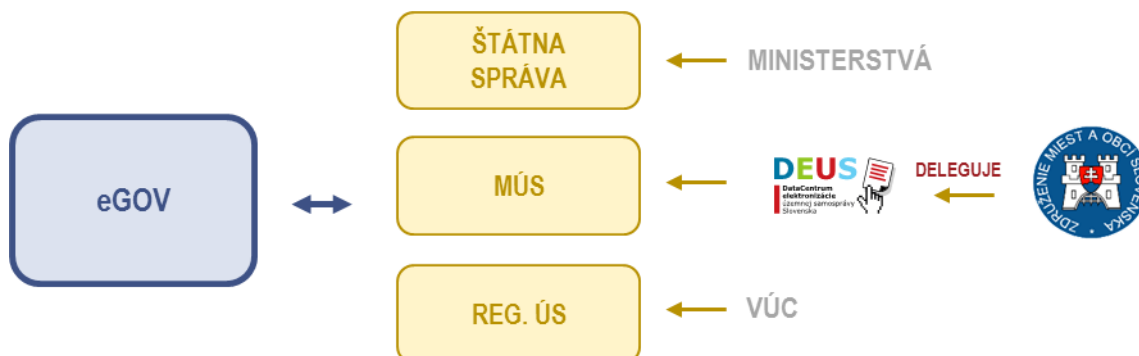
- poskytovateľ všetkých potrebných súčastí podpory IT pre ÚS - servisná organizácia IT pre ÚS – ItaaS,
- dočasný prevádzkovateľ cloudového riešenia DCOM,
- vzdelávanie zamestnancov ÚS v oblasti informatizácie.

Legislatíva:

- pripomienkovateľ návrhov legislatívy týkajúcej sa informatizácie s dopadom na ÚS.

V nadväznosti na tieto kompetencie vznikajú ďalšie činnosti pre združenie DEUS, ktoré si vyžadujú posilnenie personálnej kapacity s potrebnými znalosťami, skúsenosťami, kompetenciami, zodpovednosťou a ktoré budú stanovovať stratégiu, navrhovať a koordinovať postupy a procesy v oblasti informatizácie ÚS s cieľom zabezpečovať kontinuálnu inováciu služieb pre občanov a podnikateľov.

Zavedenie týchto nových koordinačných kompetencií a činností bude zabezpečené primárne cez operačné programy ako napríklad Operačný program Výskum a inovácie, OPII, alebo Operačný program Kvalita životného prostredia tak, aby bola následne zabezpečená trvalá udržateľnosť týchto kompetencií a činností.



Obr. 4.: Proces zavedenia informatizácie do ÚS deleguje ZMOS na DEUS.

Plán realizácie DEUS

Ambíciou tejto časti je definovať zoznam a časovú postupnosť projektov, ktoré vedú k budovaniu predpokladov a napĺňaniu definovaných cieľov.

Prvá etapa technologickej konsolidácie a migrácie do vládneho Cloudu

Prvá etapa technologickej konsolidácie a migrácie do vládneho Cloudu bola zrealizovaná ako súčasť projektu DCOM+.

Posilnenie ľudských zdrojov na napĺňanie kompetencií DEUS-u

Naplnenie ambícií v informatizácii ÚS definovaných v kapitole 3 si vyžiada výrazné rozšírenie spektra činností vykonávaných DEUS-om. Je preto nevyhnutné, aby sa DEUS postupne pretransformoval na výkon týchto koordinačných úloh.

Plošné rozšírenie projektu DCOM pre všetky obce, ktoré o to prejavia záujem

Je efektívne, aby investícia, ktorá bola vynaložená na vytvorenie špecializovaného riešenia pre obce a mestá na zabezpečenie elektronickej komunikácie a naplnenie požiadaviek zákona o eGovernmente, bola zhodnotená zapojením čo najväčším počtom miest a obcí.

Funkčné rozšírenie služieb poskytovaných DEUS-om a jeho posun do polohy poskytovateľa ITaaS

V predchádzajúcich častiach je definovaných množstvo námetov na zvýšenie úžitkovej hodnoty už poskytovaných služieb, ako aj na rozšírenie ponuky o nové služby pre občanov a podnikateľov. Rozhodujúca časť z nich by mala byť realizovaná práve v tomto projekte. Tiež v rámci tohto projektu je zámer posunúť DEUS do polohy poskytovateľa komplexnej informačnej podpory formou ITaaS voči obciam a mestám, a súčasne by sa aj z pohľadu štátnej správy mal stať partnerom pre publikovanie referencií na zdroje dát a prevádzku centrálného úložiska údajov ÚS.

Takýto posun vo filozofii zabezpečovania informatizácie ÚS si vyžiada aj výrazné rozšírenie informačnej podpory DEUS-u, alebo funkčnosti DCOM. Pôjde najmä o špecializované trhovisko aplikácií, otvorené rozhrania k dátam obcí a službám poskytovaných DCOM, otvorené vývojové prostredie, plne automatizované publikovanie služieb a oprávnení.

Druhá etapa technologickkej konsolidácie a migrácie do Vládneho cloudu

Spustenie druhej etapy je podmienené naplnením záväznej lehoty trvalej udržateľnosti riešenia vybudovaného v rámci projektu DCOM. Jeho obsahom bude premigrovanie primárnej výpočtovej kapacity DCOM z platformy CloudStack na platformu OpenStack.

Zhrnutie

Vyššie uvedený zoznam projektov samozrejme nie je vyčerpávajúcim zoznamom všetkých aktivít a iniciatív, ktoré bude potrebné urobiť pre napĺňanie stratégie informatizácie ÚS. Ide skôr o kľúčové projekty, ktoré majú rozhodujúci význam pre napĺňanie zámerov ÚS.

Z pohľadu napĺňania zámerov definovaných v tomto dokumente je dôležité, aby boli realizované všetky popísané kľúčové projekty. Taktiež ÚPVII bude predkladať akúkoľvek legislatívu vyplývajúcu z potrieb informatizácie ÚS na rokovanie vlády SR a tieto návrhy konzultovať s DEUS v úlohe koordinátora za ÚS. V prípade, že táto legislatíva nie je v gescii ÚPVII, budú tieto návrhy predkladať jednotlivé rezorty na podnet ÚPVII.

Zabezpečenie trvalej udržateľnosti

Zabezpečenie dosiahnutia cieľov tejto stratégie a ich trvalá udržateľnosť je spojená najmä s trvalou udržateľnosťou DEUS-u a zabezpečením jeho financovania. Financovanie DEUS je v súčasnosti nastavené tak, že obaja jeho zakladatelia (ZMOS a Ministerstvo financií SR) prispievajú členskými príspevkami v pomere 1:1 podľa počtu obyvateľov obcí zapojených do DCOM, pričom ďalšie náklady súvisiace s prevádzkovaním DCOM a DEUS, podľa § 9a zákona o eGovernmente, pokrýva príspevok zo štátneho rozpočtu. Najmenšiu časť financovania pokrýva príspevok na prevádzku DCOM od obcí, ktoré nie sú členmi ZMOS. Implementáciou projektu DCOM sa okrem naštartovania kľúčových zmien v oblasti informatizácie dosiahlo šetrenie verejných zdrojov pri podstatne vyššej úrovni elektronických služieb a efektívnejších informačných technológiách.

V rámci trvalej udržateľnosti predpokladáme, že model financovania DEUS-u, ako centra informatizácie ÚS, sa bude riadiť princípom participatívneho financovania zo strany oboch zakladateľov, vzhľadom na vzájomné benefity štátnej správy a ÚS). Najmenšiu časť financovania pokrýva príspevok na prevádzku DCOM od obcí, ktoré nie sú členmi ZMOS, a to na báze dobrovoľnosti.

Model financovania zo strany štátnej správy a ÚS bude nasledovný:

Príspevok na financovanie DEUS od miestnej ÚS

Miestna ÚS by zabezpečila príspevky od obcí a miest, ako príspevok za využívanie služieb DCOM. Tento príspevok by sa líšil v závislosti od veľkosti obce a mesta a rozsahu využívaných služieb. Príspevok bude čiastočne pokrývať náklady na prevádzku DEUS.

Príspevok na financovanie DEUS zo štátneho rozpočtu

Štát by zabezpečil príspevok nasledovne:

- pokrytie čiastočných nákladov na prevádzku DEUS z dôvodu zastrešenia a koordinácie viac ako 3 tis. subjektov ÚS,
- poskytne pre DEUS bezodplatne eGov infraštruktúru štátu, zabezpečí aj jej riadny rozvoj a prevádzku (SLA a pod.),
- na zabezpečenie poskytovania údajov z agendových informačných systémov prostredníctvom IS CSRÚ pre ÚS a opačne, zberu a poskytovania údajov z ÚS.

Ďalšie možnosti financovania

Pre zabezpečenie trvalej udržateľnosti do budúcnosti sme identifikovali niekoľko ďalších príležitostí ako na jednej strane zvýšiť príjmy, a na strane druhej znížiť prevádzkové náklady DEUS. Ide najmä o:

- DCOM ako trhovisko aplikácií pre ÚS (App Store) – priniesol by dodatočné príjmy z prevádzky aplikačného obchodu pre subjekty MSP za poskytovanie zákazníckej podpory, udržiavanie rozhrania a pod.,
- predaj doplnkových (individuálnych) služieb IT nad úroveň štandardných (na základe individuálnych „nadštandardných“ požiadaviek klienta),
- postavenie centrálného obstarávateľa – dodatočné príjmy by mohli byť generované na základe činnosti DEUS ako centrálného verejného obstarávateľa pre ÚS v oblasti IT, čo mu umožňuje zákon č. 343/2015 Z. z. a o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- poskytovať služby spojené so správou big data pre komerčný sektor (príjmy zo súkromného sektora za vybrané dátové prvky a informácie),
- prostriedky z participácie na partnerských projektoch (ako jednotný front-end, Smart City, Internet of things) a pri ich rollout do ÚS,
- dodatočné príjmy na základe „nadstavbových“ služieb na úlohy, na ktorých výkon zriadili obce a mestá svoje organizácie.

Z hľadiska trvalej udržateľnosti je efektívne a hospodárne, aby čo najväčší počet subjektov ÚS využíval centrálny systém elektronickej komunikácie s občanmi, právnickými osobami a ostatnými subjektmi verejnej správy. Takýto koordinovaný proces riadenia informačných technológií ÚS by mal významne pozitívny vplyv na využívanie verejných zdrojov. Princíp zabezpečenia trvalej udržateľnosti vychádza zo skutočnosti, že za využívanie služieb platí ten subjekt a v takom rozsahu, v akom ich využíva.

4.2 Čiastočne decentralizovaný prístup k informatizácii ÚS

Druhým prístupom okrem kapitoly 4.1 je čiastočne decentralizovaný prístup k informatizácii ÚS. V rámci **miestnej** územnej ÚS považujeme centralizovaný prístup tak, ako je popísaný v kapitole 4.1 za kľúčový pre naplnenie jej cieľov.

Vzhľadom na veľkosť, rozsah a existujúci stav vybudovania informačných systémov niektorých miest, môžu tieto mestá zabezpečovať napĺňanie cieľov informatizácie ÚS podľa kapitoly 3 samostatne, a to pri zohľadnení najmä týchto princípov:

- a) transparentný a nediskriminovaný prístup k existujúcim informačným systémom verejnej správy,
- b) princíp otvorených štandardov,
- c) splnenie technických štandardov vyplývajúcich z platnej legislatívy,
- d) zjednodušenie a urýchlenie existujúcich administratívnych procesov v rámci kompetencií príslušnej inštitúcie ÚS,
- e) vytvorenie jednoduchých a užívateľsky prijateľných prístupov k elektronickým službám príslušnej inštitúcie ÚS poskytovaných občanom a podnikateľom,
- f) podpora princípov otvorenosti verejnej správy
- g) zabezpečenie informačnej bezpečnosti prenosu a uchovávaní dát,
- h) zabezpečenie požiadaviek trvalej udržateľnosti projektov rozvoja IT,

- i) využívanie spoločných a centrálnych komponentov informatizácie vybudovaných a prevádzkovaných štátnou správou

Pokiaľ ide o VÚC, postup informatizácie bude riešený buď centralizovane prostredníctvom Združenia samosprávnych krajov SK8, alebo samostatne v rámci jednotlivých VÚC.

5. Nadväznosť informatizácie ÚS na priority NKIVS

Tento materiál je tvorený na základe a v súlade NKIVS. Vysokú mieru súladu potvrdzuje rekapitulácia cieľov a priorít informatizácie ÚS v štruktúre, ktorá je zadefinovaná v NKIVS.

Medzi Odporúčaním postupu informatizácie ÚS a NKIVS existuje vysoká zhoda v definovaných prioritách. Vzhľadom na celkovo menší rozsah tohto materiálu voči NKIVS nemáme ambíciu detailne rozpisovať každú prioritu NKIVS samostatne. Zvolili sme len stručné mapovanie (tučným písmom je zvýraznená priorita NKIVS), nasledujúci text popisuje spôsob realizácie tejto priority v ÚS:

Multikanálový prístup je premietnutý do zámeru poskytovať výhody z uplatňovania princípu jedenkrát a dosť nielen elektronickému kanálu, ale osobnému vybavovaniu a listinnému kanálu.

Zámery v oblasti zlepšenia **interakcie s verejnou správou prostredníctvom životných situácií a výberom služby navigáciou** je pretavená do cieľa upraviť spôsob komunikácie s občanmi podľa konceptu životných situácií.

Dôraz kladený na **Integráciu a orchestráciu** informačnej podpory je naplnený cieľom previazať služby ÚS a štátnej správy do navzájom zret'azenej série služieb reprezentovanej jediným súhrnným podaním. Informatizácia ÚS je limitovaná zákonom č. 136/2001 Z. z. o ochrane hospodárskej súťaže a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 347/1990 Zb. o organizácii ministerstiev a ostatných ústredných orgánov štátnej správy SR v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov.

DCOM ako centrálny informačný systém bol od samého začiatku budovaný ako centrálny s maximálnym možným využitím **centrálnych spoločných blokov** (IAM, podateľňa, denná agenda a pod.).

Podobne, zámery v oblasti **riadenie údajov a big data** projekt DCOM už viac menej naplnil v prvej fáze budovania dôsledným naplňaním princípu jedenkrát a dosť.

Zámery v oblasti **otvorených údajov** by mal naplniť projekt centrálného úložiska dát, ktorý poskytne centrálny katalóg sprístupnených dát v súlade s platnými štandardmi interoperability a otvorenosti dát.

V súvislosti s naplňaním priorít NKIVS je kľúčovou úlohou technologická konsolidácia s neskôr zvolenou platformou **Vládneho cloudu**.

Možnosti využitia potenciálu moderných informačných technológií v podmienkach ÚS sú dnes značne limitované nedostatočnou **komunikačnou infraštruktúrou**. Pre odstránenie tejto bariéry je kľúčové zabezpečiť kvalitné dátové prepojenie aj komerčne nezaujímavých lokalít.

Prehľad kľúčových ukazovateľov plnenia NKIVS týkajúcich sa ÚS

ÚS sa hlási primárne k ukazovateľom NKIVS podľa kapitoly 3.1, a to:

Tabuľka 1: Ukazovatele pre elektronické služby pre občanov, riadok č. 1, 2, 3, 5, 6
Tabuľka 4: Ukazovatele pre elektronické služby pre podnikateľov riadok č. 1, 2, 5, 6
Tabuľka 5: Ukazovatele pre zvýšenie inovačnej kapacity riadok č. 1, 4
Tabuľka 6: Ukazovatele pre dostupnosť otvorených údajov riadok č. 1, 2, 3, 4, 5, 6
Tabuľka 7: Ukazovatele pre optimalizáciu procesov riadok č. 1, 4, 6, 7
Tabuľka 8: Ukazovatele pre lepšie využívanie dát riadok č. 1, 2, 3, 4, 10
Tabuľka 9: Ukazovatele pre vládny cloud riadok č. 1, 2, 3, 5
Tabuľka 10: Ukazovatele pre IT governance riadok č. 1, 2, 3, 4, 5, 8
Tabuľka 11: Ukazovatele pre bezpečnosť kybernetického priestoru riadok č. 1, 2, 3

Podľa odporúčania C.6. uznesenia vlády SR č. 437/2016 bude vyššie uvedené ukazovatele každoročne odpočítavať

- DEUS za zazmluvnenú miestnu ÚS,
- obce a mestá mimo DEUS samostatne,
- VÚC samostatne.

Na odpočet plnenia ukazovateľov NKIVS vydáva ÚPVII metodické usmernenie.⁵

6. Záver

Materiál prináša systematický a koordinovaný prístup k informatizácii ÚS vzhľadom na jej špecifiká oproti štátnej správe, definovaním odporúčaného postupu tak, aby samospráva poskytovala kvalitné služby voči občanom a podnikateľom, ale zároveň aby informatizácia bola aj pre zamestnancov ÚS užitočná, nie zaťažujúca, ale nápomocná. Vzhľadom na aktuálny stav v ÚS je možné na základe dobrovoľnosti realizovať postupy podľa kapitoly 4.

V procese informatizácie ÚS bude potrebné zo strany štátu priebežne vyhodnocovať vývoj elektronických služieb ÚS a pružne riešiť príslušné oblasti technických štandardov, regulácie, legislatívy, organizačno-technických opatrení a možnosti podpory financovania zo strany štátneho rozpočtu, finančných zdrojov prostriedkov EÚ a iných medzinárodných inštitúcií tak, aby sa naplnili ciele informatizácie verejnej správy na Slovensku ako celku.

Rada vlády SR pre digitalizáciu verejnej správy a jednotný digitálny trh na zasadnutí dňa 28.10.2019 návrh materiálu OPIUS prerokovala, súhlasila s predložením návrhu materiálu na rokovanie vlády SR a odporúčala ZMOSu, v spolupráci s DEUSom, Úniou miest Slovenska, združením SK8 a ÚPVII vypracovať Akčný plán realizácie odporúčania. Akčný plán bude obsahovať najmä konkretizáciu úloh potrebných na realizáciu postupu informatizácie a časovaný harmonogram postupu. Predpokladá sa, že akčný plán bude prerokovaný a schválený Radou vlády SR.

⁵ <https://metais.vicepremier.gov.sk/help> v časti Metodiky a usmernenia.