

NÁRODNÁ KONCEPCIA INFORMATIZÁCIE VEREJNEJ SPRÁVY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Máj 2021

**Aktualizácia NKIVS pre roky 2021 – 2030**

**NKIVS 2021\_Draft\_v2.6.1.docx**

Obsah

[1 Manažérske zhrnutie 3](#_Toc59452850)

[2 Úvod 5](#_Toc59452851)

[2.1 Analýza súčasného stavu 6](#_Toc59452852)

[2.2 Vstupy 8](#_Toc59452853)

[2.3 Zameranie dokumentu 11](#_Toc59452854)

[3 Ciele informatizácie verejnej správy 13](#_Toc59452855)

[3.1 Vízia a stratégia 13](#_Toc59452856)

[3.2 Ciele 13](#_Toc59452857)

[3.2.1 Lepšie služby 14](#_Toc59452858)

[3.2.1.1 Jednoduchý prístup k elektronickým službám štátu 15](#_Toc59452859)

[3.2.1.2 Dobré služby pre občana, podnikateľa aj úradníka 15](#_Toc59452860)

[3.2.2 Digitálna transformácia 15](#_Toc59452861)

[3.2.2.1 Digitálna transformácia / automatizácia verejnej správy 15](#_Toc59452862)

[3.2.2.2 Riadenie údajov 15](#_Toc59452863)

[3.2.2.3 Informatizácia územnej samosprávy 16](#_Toc59452864)

[3.2.3 Governance informatizácie verejnej správy 16](#_Toc59452865)

[3.2.3.1 Konsolidácia riadenia IT verejnej správy 16](#_Toc59452866)

[3.2.3.2 Manažment zdrojov 16](#_Toc59452867)

[3.2.3.3 Lepší nákup 17](#_Toc59452868)

[3.2.3.4 Etika, transparentnosť a participácia 17](#_Toc59452869)

[3.2.3.5 Kybernetická bezpečnosť 17](#_Toc59452870)

[4 Prístup k procesu informatizácie 18](#_Toc59452871)

[4.1 Legislatívna oblasť 18](#_Toc59452872)

[4.2 Špecifiká samosprávy 21](#_Toc59452873)

[4.3 Interoperabilita v rámci EÚ 22](#_Toc59452874)

[4.4 Riziká a ich zmiernenie 22](#_Toc59452875)

[5 Architektúra verejnej správy 26](#_Toc59452876)

[5.1 Centrálna architektúra verejnej správy 26](#_Toc59452877)

[5.1.1 Biznis architektúra verejnej správy 27](#_Toc59452878)

[5.1.2 Architektúra informačných systémov verejnej správy 27](#_Toc59452879)

[5.1.2.1 Aplikačná architektúra verejnej správy 27](#_Toc59452880)

[5.1.2.2 Dátová architektúra verejnej správy 28](#_Toc59452881)

[5.1.3 Technologická architektúra verejnej správy 28](#_Toc59452882)

[5.2 Princípy riadenia architektúry informačných systémov verejnej správy 29](#_Toc59452883)

[5.2.1 Princíp P1: Orientácia na klienta 29](#_Toc59452884)

[5.2.2 Princíp P2: Prirodzene digitálna verejná správa 30](#_Toc59452885)

[5.2.3 Princíp P3: Údaje sú aktíva 30](#_Toc59452886)

[5.2.4 Princíp P4: Opätovná použiteľnosť 31](#_Toc59452887)

[5.2.5 Princíp P5: Transparentnosť 32](#_Toc59452888)

[5.2.6 Princíp P6: Bezpečnosť 32](#_Toc59452889)

[5.3 Referenčná architektúra konkrétnych riešení 32](#_Toc59452890)

[5.4 Centrálna informačná infraštruktúra – stav As-Is 33](#_Toc59452891)

[5.5 Digitálna transformácia architektúry verejnej správy 34](#_Toc59452892)

[5.5.1 Digitálne služby 35](#_Toc59452893)

[5.5.2 Procesný a organizačný rámec 37](#_Toc59452894)

[5.5.3 Operačný backbone 39](#_Toc59452895)

[5.5.4 Digitálna platforma 40](#_Toc59452896)

[5.5.5 Platforma partnerov verejnej správy 40](#_Toc59452897)

[6 Návrh realizácie 42](#_Toc59452898)

[6.1.1 Lepšie služby 42](#_Toc59452899)

[6.1.1.1 Jednoduchý prístup k elektronickým službám štátu 42](#_Toc59452900)

[6.1.1.2 Dobré služby pre občana, podnikateľa aj úradníka 42](#_Toc59452901)

[6.1.2 Digitálna transformácia 42](#_Toc59452902)

[6.1.2.1 Digitálna transformácia / automatizácia verejnej správy 42](#_Toc59452903)

[6.1.2.2 Riadenie údajov 42](#_Toc59452904)

[6.1.2.3 Informatizácia územnej samosprávy 45](#_Toc59452905)

[6.1.3 Governance informatizácie verejnej správy 45](#_Toc59452906)

[6.1.3.1 Konsolidácia riadenia IT verejnej správy 46](#_Toc59452907)

[6.1.3.2 Manažment zdrojov 46](#_Toc59452908)

[6.1.3.3 Lepší nákup 49](#_Toc59452909)

[6.1.3.4 Etika, transparentnosť a participácia 50](#_Toc59452910)

[6.1.3.5 Kybernetická bezpečnosť 51](#_Toc59452911)

[7 Financovanie 55](#_Toc59452912)

[8 Záver 56](#_Toc59452913)

[9 Prílohy 57](#_Toc59452914)

# Manažérske zhrnutie

Tento dokument – Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky (ďalej len „NKIVS“ alebo „Koncepcia“) – navrhovaná na indikatívne obdobie do roku 2030, predstavuje systémový plán prípravy a realizáciu zmien smerujúcich k napĺňaniu stanovených cieľov. Obsahuje základné východiská a smerovanie, vymedzuje konkrétne ciele a ich hodnoty. NKIVS sa týka všetkých subjektov verejnej správy a tieto majú, pri dodržaní nastavenej filozofie a priorít pri budovaní a rozvoji informačných technológií verejnej správy (ďalej len „ITVS“), dosiahnuť vytýčené ciele do roku 2030.

Cieľom predkladaného materiálu je nahradenie NKIVS z roku 2016, reagujúc na zásadné zmeny prostredia. Schválením novej NKIVS sa posilnia predpoklady na efektívne prijímanie potrebných priorít a operatívnych opatrení v SR, vrátane nevyhnutnej úpravy právneho rámca SR, ako aj implementáciu relevantných stratégií a politík prijatých na úseku informatizácie verejnej správy na úrovni EÚ.

Cieľom NKIVS je formulovanie súboru strategických cieľov, priorít, opatrení, programov, organizačných, technických a technologických nástrojov, ktorých účelom je na celoštátnej úrovni určiť centrálnu architektúru, referenčnú architektúru a definovať politiku, regulačné a iné nástroje a konkrétny plán úloh a zdrojov s cieľom budovania riadenej a efektívnej úrovne informatizácie vo verejnej správe.

Koncepcia vychádza zo súčasného stavu architektúry ITVS, legislatívy, procesov, zrealizovaných projektov ITVS, zo zámeru vlády Slovenskej republiky deklarovaného v Programovom vyhlásení vlády SR na roky 2020 – 2024, z inovatívnych aktivít, súvisiacich národných stratégií, európskych politík, ako aj motivačných faktorov, ktorými sú hospodársky rast, zvyšovanie konkurencieschopnosti, posilňovanie ekonomiky s vyššou pridanou hodnotou a s tým súvisiacim zefektívňovanie verejnej správy.

Materiál určuje rámec, ktorý bude implementovaný pri vypracovaní koncepcií rozvoja ITVS orgánov riadenia vo verejnej správe, pri spracúvaní dokumentácie projektov ITVS, ako aj pri rozhodovaní o využívaní verejných prostriedkov vo verejnej správe na informačné technológie.

Koncepcia určuje rámec na implementáciu projektov ITVS financovaných z rozpočtu SR, z fondov Európskej únie (ďalej len „EÚ“) a iných zdrojov.

Povinnosťou zodpovedných orgánov verejnej správy je zabezpečiť dosiahnutie všetkých relevantných cieľov na národnej úrovni, ktorých výstupmi budú hospodársky rast, zvyšovanie konkurencieschopnosti, synergie medzi jednotlivými politikami EÚ, posilňovanie ekonomiky s vyššou pridanou hodnotou, s tým súvisiace zefektívňovanie verejnej správy, lepšia komunikácia s verejnou správou, aktívny prístup k zlepšovaniu a rozvoju ITVS, zvyšovanie kvality života občanov, zvýšenie kvality a dostupnosti e-Government služieb pre podnikateľov, modernizácia a racionalizácia verejnej správy a zlepšenie informačnej bezpečnosti.

Predošlá NKIVS bola ako strategický dokument schválená vládou Slovenskej republiky uznesením č. 437 z 28.9.2016. Obsahovala princípy a ciele k procesu budovania e-Governmentu na Slovensku, ktoré mali reformný charakter.

Nová Koncepcia ponúka systematický pohľad na problematiku informatizácie definovaním jednotných pravidiel, tak aby verejná správa poskytovala kvalitné služby nielen voči občanom a podnikateľom, ale i voči iným orgánom verejnej moci (ďalej len „OVM“), a to aj cezhranične. Tieto pravidlá sú podporené zavedením centrálnej architektúry verejnej správy ako nástroja pre systematické modelovanie, analyzovanie a komunikovanie architektúry informačných systémov verejnej správy vrátane jej previazaných súčastí tak, aby došlo k rozvoju informatizácie verejnej správy ako harmonického celku.

Dokument prináša analýzu súčasného stavu a jeho porovnanie s rôznymi správami o stave informatizácie na Slovensku. Každoročne je taktiež predkladaná vláde SR detailná informácia, ktorá hodnotí dosahovanie definovaných cieľov koncepcie nielen z pohľadu minister, ako aj jej medzinárodné hodnotenie.

Strategické smerovanie NKIVS 2016 bolo stanovené dobre, výsledky však zaostávajú za cieľmi, ktoré sme stanovili. Problémom bol nedostatočný dôraz na legislatívne, procesné, metodické a organizačné zmeny, nedostatočná väzba medzi centrálnou architektúrou a transformačnými požiadavkami, či slabé ukotvenie transformačných krokov do akčného plánu a nedostatočné riadenie procesu informatizácie.

Vstupnými zdrojmi na spracovanie aktualizácie tohto návrhu Koncepcie sú aj ďalšie materiály strategického alebo koncepčného charakteru, hodnotiace správy, správy o plnení a taktiež materiály európskeho významu. Všeobecne sa toho za 4 roky udialo veľa – nová vláda s novým programom, prijaté legislatívne zmeny, nové formy financovania aj kvôli pandémii (Mechanizmus na podporu obnovy a odolnosti), atď.

Aktualizácia koncepcie definuje ciele, ktoré plánujeme naplniť v stanovenom horizonte do roku 2030. Hlavné strategické ciele (3) vychádzajú primárne z rozpracovania Programového vyhlásenia vlády a pokrývajú tri hlavné oblasti informatizácie verejnej správy – lepšie služby, digitálnu transformáciu verejnej správy a riadenie (governance) IT, a zároveň nadväzujú na politiky digitálnych ambícií Európskej únie (ďalej len „EÚ“) do roku 2030 - Orientácia na občana a podnikateľov ale aj orgánov verejnej moci (ďalej len „OVM“), zjednodušovanie a zefektívňovanie poskytovaných služieb, digitalizácia procesov a odstrihnutie sa od klasického papierového sveta, optimalizácia procesov maximálnym využívaním existujúcich údajov, integrácia IT riešení pre územnú samosprávu, dôveryhodné a bezpečné cloudové služby, efektívnejšie obstarávanie, etické princípy, vysoká úroveň kybernetickej bezpečnosti a interoperabilita v rámci EÚ. Tiež popisuje cestu na dosiahnutie uvedených cieľov.

Koncepcia, pre OVM, aktualizuje aj proces tvorby ich koncepcií rozvoja informačných technológií i dokumentácie projektového riadenia rozvojových projektov IT tak, aby mali jednoznačný návod pre jednoduché čerpanie dotácií.

Koncepcia, vrátane jej úloh (cieľov), je záväzným centrálnym plánom na rozvoj digitalizácie verejnej správy a je platná od schválenia vládou SR.

Koncepcia okrem strategických cieľov obsahuje priority na najbližšie obdobie, opatrenia a nástroje, ktorých účelom je určiť centrálnu architektúru a definovať politiku, regulačné a iné nástroje a konkrétny plán úloh a zdrojov s cieľom budovania riadnej a efektívnej úrovne informatizácie verejnej správy. Kým budú nové nástroje prijaté, bude sa vychádzať zo súčasného stavu a prijatých dokumentov a evolučne ho zlepšovať v zmysle navrhovanej koncepcie.

# Úvod

NKIVS je súbor strategických cieľov, priorít, opatrení, programov, organizačných, technických a technologických nástrojov, ktorých účelom je na celoštátnej úrovni určiť centrálnu architektúru, referenčnú architektúru a definovať politiku, regulačné a iné nástroje a konkrétny plán úloh a zdrojov s cieľom budovania riadnej a efektívnej úrovne informatizácie vo verejnej správe[[1]](#footnote-2). Navrhovaná je na indikatívne obdobie 2021 – 2030.

Koncepcia vychádza zo súčasného stavu architektúry informačných technológií verejnej správy, legislatívy, procesov, zrealizovaných rozvojových projektov informačných technológií (ďalej len „IT“), súvisiacich národných stratégií, európskych politík a ďalších uskutočnených aktivít[[2]](#footnote-3).

Koncepcia zadáva predpoklady pre zefektívnenie procesu informatizácie verejnej správy a zároveň aj pre riadený a kontrolovaný prístup k akýmkoľvek zmenám v rámci tohto procesu.

Aktualizovaná Koncepcia definuje východisko pre spracovanie koncepcií rozvoja informačných technológií (KRIT) orgánov riadenia vo verejnej správe, dokumentácie projektového riadenia rozvojových projektov IT, ako aj rozhodovanie o využívaní verejných prostriedkov vo verejnej správe na informačné technológie prostredníctvom medzirezortného programu 0EK Informačné technológie.

Koncepcia ponúka opatrenia na implementáciu rozvojových projektov financovaných zo štátneho rozpočtu SR, z fondov EÚ[[3]](#footnote-4), ale aj iných zdrojov. Projekty IT počas implementácie musia dodržiavať relevantné legislatívne predpisy[[4]](#footnote-5) a reagovať na ich novelizáciu.

Na vznik aktualizovanej Koncepcie je niekoľko dôvodov:

* Legislatívny dôvod – v rámci vytvárania pravidiel správy informačných technológií v nadväznosti na prijatú novú legislatívu musí byť zabezpečená kontinuita existujúcich inštitútov a prispôsobenie sa na nové povinnosti najmä pre správcov a prevádzkovateľov informačných systémov verejnej správy aktualizáciou NKIVS do 1.5.2021**[[5]](#footnote-6)**.
* Programové vyhlásenie vlády SR z roku 2020, ktorým vláda SR získala dôveru poslancov parlamentu. Vláda SR takto získava mandát s programom, ktorý pomôže riešiť aktuálne problémy Slovenska a jeho občanov. Tento politický program definuje strategické smerovanie Slovenska na najbližšie obdobie.
* Návrhy na digitálnu transformáciu verejnej správy – spracované v pracovnej skupine Governance pri MIRRI vo výraznej miere ovplyvňujú prístup k informatizácii verejnej správy.
* Motivačné faktory – efektívna verejná správa ako podpora hospodárskeho rastu, zvyšovania konkurencieschopnosti hospodársky rast, zvyšovanie konkurencieschopnosti, synergie medzi jednotlivými politikami EÚ (napr. synergia medzi zelenou a digitálnou transformáciou, ako aj synergie medzi digitálnou transformáciou a priemyselnou politikou 4.0), ako aj posilňovania ekonomiky s vyššou pridanou hodnotou.

## Analýza súčasného stavu

Predošlá verzia NKIVS obsahovala princípy a ciele budovania e-Governmentu na Slovensku, ktoré mali reformný charakter.

NKIVS priniesla nový pohľad na reformu fungovania štátu pomocou IT so zámerom zefektívniť výkon verejnej správy, zvýšiť konkurencieschopnosť podnikateľského prostredia, znížiť administratívnu záťaž, posilniť schopnosti štátu podporovať inovácie a pokrok, posilniť otvorenosť verejnej správy, zvýšiť spokojnosť verejnosti s fungovaním štátu a efektívne využívať zdroje potrebné na výkon funkcií verejnej správy.

NKIVS ustanovila šesť strategických cieľov informatizácie verejnej správy, a to:

* posun k službám zameraným na zvyšovanie kvality života,
* posun k službám zameraným na nárast konkurencieschopnosti,
* priblíženie verejnej správy k maximálnemu využívaniu údajov,
* umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami,
* optimalizácia využitia informačných technológií vo verejnej správe vďaka platforme zdieľaných služieb,
* bezpečnosť kybernetického priestoru.

Strategické smerovanie NKIVS bolo stanovené dobre, výsledky však zaostávajú za cieľmi, ktoré sme stanovili. Nie všetko, čo ustanovila, sa podarilo splniť. Problémom bol nielen nedostatočný dôraz na legislatívne, procesné, metodické a organizačné zmeny, nedostatočná väzba medzi centrálnou architektúrou a transformačnými požiadavkami, slabé ukotvenie transformačných krokov do akčného plánu, nedostatočné riadenie informatizácie a takmer neexistujúci akcent na vtiahnutie vlastníkov procesov[[6]](#footnote-7) a konečných odberateľov služieb – občanov a podnikateľov ale v neposlednom rade aj prílišné spoliehanie sa na veľké IT projekty na úkor schopnosti efektívne dosahovať konkrétne výsledky.

Každoročne je predkladaná vláde SR tzv. Informácia o plnení NKIVS[[7]](#footnote-8). Obsahom správy je zhodnotenie stavu IT vo forme hodnotenia dosahovania cieľov koncepcie, medzinárodné hodnotenie, prístup k procesu informatizácie na legislatívnej úrovni, prístup k procesu informatizácie na úrovni koordinácie, dohľad nad dodržiavaním koncepcie, stav centrálnej architektúry a taktiež plnenie plánu realizácie.

K strategickým cieľom NKIVS bolo zadefinovaných 40 ukazovateľov, z ktorých bolo 31.12.2020 splnených **xx**. Pri ukončení projektov OP II v časovom horizonte 31.12.2023 sa dá predpokladať, že cieľové hodnoty ukazovateľov NKIVS budú dosiahnuté pri **xy** z nich.

Z vyhodnotenia plnenia ukazovateľov, ktoré boli nastavené k ustanoveným cieľom, vychádza najmenej pozitívne plnenie v oblasti vládneho cloudu.

Útvar hodnoty za peniaze Ministerstva financií SR (ďalej len „ÚHP“) začína svoje zhrnutie v správe[[8]](#footnote-9) o výdavkoch na informatizáciu konštatovaním, že „Výsledky slovenskej informatizácie sa zlepšujú, potenciál digitalizácie verejnej správy však nie je plne využitý“. Výsledky implementácie NKIVS nie sú viditeľné na dátach. Väčšina ukazovateľov v NKIVS nespĺňa požiadavky na výkonnostné ukazovatele, podľa ktorých je možné vyhodnocovať posun a riadiť rozvoj a nemajú dostatočnú vypovedaciu hodnotu.

Podľa Indexu digitálnej ekonomiky a spoločnosti (DESI), pomocou ktorého Európska komisia monitoruje digitálny pokrok členských štátov, Slovensko obsadilo v roku 2020 22. miesto spomedzi 28 členských štátov EÚ[[9]](#footnote-10). Od roku 2016 sa síce skóre DESI zlepšilo vo všetkých meraných ukazovateľoch, napriek tomu výrazne zaostávajú výsledky informatizácie za priemerom EÚ a pozícia Slovenska sa v porovnaní s inými krajinami nezlepšuje. Výrazne zaostávame v kapitole Digitálne verejné služby, kde sme klesli až na 26 miesto. Len 52 % slovenských používateľov internetu, ktorí potrebujú odosielať formuláre verejným inštitúciám, to uskutočňujú online.

Ďalšia medzinárodná porovnávacia správa[[10]](#footnote-11) EK e-Government Benchmark 2020 zaradila Slovensko na 26. miesto spomedzi 36 hodnotených krajín (28 krajín EÚ + Švajčiarsko, Nórsko, Island, Srbsko, Čierna hora, Albánsko, Severné Macedónsko, Turecko). Celkové skóre je 61,3, zatiaľ čo priemer EU28 bol 71,9.

Za najvážnejší problém považujeme premárnené príležitosti, čo všetko sa informatizáciou verejnej správy mohlo dosiahnuť, a v niektorých krajinách aj podarilo dosiahnuť. Nielen že nepatríme medzi špičkové krajiny, ale v medzinárodnom porovnaní sme stále väčšinou pod priemerom[[11]](#footnote-12). Len pre názornosť – tu je vybraných niekoľko dôvodov, ktoré bránia rýchlejšiemu napredovaniu, napr.:

* možnosti cloudu neboli premietnuté do architektúry informačných systémov verejnej správy a podmienka natívne cloudovej architektúry informačných systémov nie je súčasťou obstarávania,
* riadenie informatizácie nevychádzalo z orientácie na používateľa a informatizáciu služieb pomocou životných situácií,
* chýbajúce centrálne komponenty, ktorí mali zefektívniť dodávané riešenia,
* orientácia OVM na veľké projekty zamerané väčšinou na agendové systémy bez vzájomnej previazanosti a prínosu pre používateľa,
* oficiálne dáta verejnej správy sa až na výnimky nevyužívajú v komerčnom sektore,
* absencia etických štandardov IT prostredia – v oblasti kvality výstupov, tolerancie nekalého správania, osobnej zodpovednosti, ochrany osôb poukazujúcich na problémy,
* stav informačných systémov, evidencií a registrov, ktoré neumožňujú plnenie požiadaviek v dátovej oblasti (prevencia vzniku chýb, export otvorených údajov, integrácia, atď.),
* verejná správa nepostupuje v informatizácii dostatočne koordinovanie ako jednotne riadený celok,
* zámery v oblasti informatizácie nie sú dostatočne podporené cielenými zdrojmi dostupnými pre jednotlivé OVM.

Globálnymi dôvodmi meškania v plnení cieľov NKIVS 2016 sú najmä:

* nedostatok angažovania sa zo strany vrcholných predstaviteľov orgánov verejnej moci,
* nebolo vyžadované napĺňanie legislatívy súvisiacej s IKT,
* pribúdajúca zložitosť pravidiel a povinností bez toho aby zároveň niektoré ubúdali,
* nedostatočná medzirezortná koordinácia a spolupráca,
* nedostatočná politická a finančná podpora pre implementáciu akčného plánu,
* chýbajúca metodická a legislatívna podpora navrhnutých iniciatív,
* špecifiká IT odvetvia, ktoré neboli zohľadnené v procesoch obstarávania,
* nedostatočný monitoring a spätná väzba a včasná aplikácia nápravných opatrení,
* nedostatok kvalifikovaných ľudských zdrojov v oblasti IT a ich častá fluktuácia.

Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky (ďalej len „NKÚ SR“) svojimi kontrolnými akciami preveruje efektívnosť a účinnosť v oblasti informatizácie a napomáha odstraňovaniu nedostatkov. Napríklad kontrolná akcia[[12]](#footnote-13) Opatrenia na zníženie administratívnej záťaže občanov pri výkone úradnej agendy samosprávy sa zamerala na to, či vybrané obce a mestá pri celej svojej úradnej činnosti efektívne a účinne napĺňali konkrétny princíp jedenkrát a dosť, kde hodnotil aplikáciu tohto protibyrokratického princípu ako nedostatočnú.

Niektoré SWOT analýzy poukazujú na nedostatky, ktoré je potrebné odstrániť v oblastiach ako sú ľudské zdroje, infraštruktúra alebo legislatíva[[13]](#footnote-14).

Strategické ciele informatizácie boli v NKIVS mnohokrát formulované všeobecne a hodnotiace kritériá reálne nevyjadrovali úroveň naplnenia daného cieľa, napr.:

* využívanie širokopásmového Internetu je hodnotené ako ukazovateľ na zvyšovanie kvality života,
* používanie referenčných údajov, kde bolo kritériom používanie aspoň jedného referenčného údaja, a nie vytvorenie ekosystému pre publikovanie a využívanie referenčných údajov,
* miera využívania cloudových služieb bez hodnotenia, či spĺňajú základné predpoklady pre migráciu do cloudu a naplnenie požiadaviek používateľov týchto služieb,

Niektoré hodnotiace kritériá boli stanovené tak, že ich plnenie nebolo možné nijako ovplyvniť, iba sledovať, teda išlo skôr o štatistiku, niektoré ciele boli deklarované všeobecne a ich realizácia nebola zabezpečená prostredníctvom projektov do roku 2020.

Z týchto nedostatkov, ako aj z mimoriadnej administratívnej záťaže spojenej so zberom a vyhodnocovaných extrémne veľkého počtu ukazovateľov, vyplýva potreba nastaviť menší počet jasných a realistických cieľov, ktorých plnenie je možné objektívne vyhodnotiť a pre ktoré je možné nastaviť zmysluplné ukazovatele, ľahko identifikovateľné s kvalitnou vypovedacou hodnotou, aby nám každoročné vyhodnocovanie postupu v informatizácii verejnej správy neúmerne nevyťažovalo ľudské zdroje. Zároveň z toho vyplýva, že je potrebné formulovať iba také ciele, ktorých riešenia sú zahrnuté v pláne a sú reálne.

Cieľom vlády bolo ponúkať nové digitálne verejné služby, ktoré majú pomáhať ľuďom aj podnikom. Naďalej sú však málo využívané a kvalita už zavedených služieb je rôzna. Zapojenie širšej skupiny zainteresovaných strán, predovšetkým používateľov verejných služieb, do plánovania nových služieb a zabezpečenie ich ľahšieho používania by mohlo pomôcť vyriešiť tieto pretrvávajúce problémy a zvýšiť dôveru. Ako dobrý príklad môže poslúžiť národný systém elektronického zdravotníctva[[14]](#footnote-15).

## Vstupy

* **Programové vyhlásenie vlády SR 2020** (schválené uznesením vlády SR č. 239 z 19.4.2020)

Ústredné motto PVV – Zmysluplnou informatizáciou premeniť Slovensko na inteligentnú, inovatívnu a transparentnú krajinu

* **Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030** (schválená uznesením vlády SR č. 206 zo 7.5.2019)

Dokument je rámcovou nadrezortnou stratégiou obsahujúci dlhodobú víziu, definuje politiku a konkrétne priority Slovenska s cieľom riadiť ekonomiku, spoločnosť a verejnú správu v kontexte už prebiehajúcej digitálnej transformácie hospodárstva a spoločnosti pod vplyvom inovatívnych technológií a globálnych trendov digitálnej doby vo väzbe na stratégiu EK a k tomu vydávané akčné plány, ktoré je možné realizovať v krátkodobom horizonte.

* **Stratégia pre zlepšenie postavenia SR v indexe DESI** (momentálne v príprave a plánuje sa predložiť vláde na schválenie v 1Q21)

Dokument je rámcovou nadrezortnou vládnou stratégiou, ktorá analyzuje postavenie Slovenska v Indexe digitálnej ekonomiky a spoločnosti, a navrhuje opatrenia, ktoré musia byť orgánmi verejnej moci prijaté aby sa postavenie Slovenska v indexe výrazne zlepšilo

* **Koncepcia digitálnej transformácie verejnej správy 2030** (schválená v PS Governance a Delivery dňa 28.9.2020 a je vo významnej miere využívaná ako zdrojový podklad pre tento návrh Koncepcie)

Digitálna transformácia verejnej správy, ktorá je časťou digitálnej transformácie ekonomiky a spoločnosti, patrí k hlavným trendom ďalšieho zlepšovania služieb verejnej správy. Dokument sa detailnejšie venuje digitálnej transformácii verejnej správy na úrovni komponentov, ktoré majú v svojich stratégiách digitálnej transformácie „digitálni lídri“ v tejto oblasti

* **Odporúčanie postupu informatizácie územnej samosprávy** (schválené uznesením vlády SR č. 604 z 11.12.2019)

Dokument spresňuje zámery v oblasti informatizácie a navrhuje odporúčania pre územnú samosprávu

* **Informatizácia 2.0 – Revízia výdavkov** (schválená uznesením vlády SR č. 297 z 18.5.2020 k Programu stability Slovenskej republiky na roky 2020 až 2023)

Materiál MF SR (ÚHP) a MIRRI SR z marca 2020 prináša aktualizovanú revíziu výdavkov na informatizáciu, kde bolo prijatých 39 opatrení na zlepšenie

* **Platná legislatíva[[15]](#footnote-16)**

Zákon č. 305/2013 Z.z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente).

Zákon č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon č. 177/2018 Z.z. o niektorých opatreniach na znižovanie administratívnej záťaže využívaním informačných systémov verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon proti byrokracii).

Zákon č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti.

Návrh zákona o údajoch, ktorý je v legislatívnom procese, s predpokladanou účinnosťou od 1.7.2021.

* **Národný integrovaný reformný plán** (Moderné a úspešné Slovensko)

Vychádzajúc z mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti EK (Recovery and Resilience Facility – ďalej len „RRF“) MF SR pripravuje Národný integrovaný reformný plán Moderné a úspešné Slovensko, v ktorom identifikuje 8 prioritných oblastí na financovanie a reformy na obdobie 2020 – 2030, pričom jednou z prioritných oblastí bude oblasť Digitalizácia.[[16]](#footnote-17) Pri financovaní primárne pôjde o EÚ zdroje (EŠIF, RRF, dobeh súčasných zdrojov EŠIF, priamo riadené programy, finančné nástroje), či štátny rozpočet.

V nadväznosti na tento plán MF SR pripravuje plán reforiem a projektov, ktoré budú implementované z RRF do konca roka 2026.

* Pripravovaný **Operačný program Slovensko 2021 – 2027**

Pripravovaný programový dokument Operačný program Slovensko na rok 2021 – 2027 o čerpaní pomoci z Európskych štrukturálnych a investičných fondov (ďalej len „EŠIF), identifikuje 5 prioritných oblastí.[[17]](#footnote-18) Pre oblasť informatizácie budú implementované projekty v rámci prioritnej oblasti 1 (a smarter Europe – innovative and smart industrial transformation), pričom pomoc bude možné čerpať do roku 2030.

* **Operačný program Integrovaná infraštruktúra** (schválený uznesením vlády SR č. 171 zo 16.4.2014),

OP II predstavuje programový dokument Slovenskej republiky o čerpaní pomoci z fondov EÚ v sektore dopravy, informatizácie spoločnosti a podpory výskumu, vývoja a inovácií na roky 2014 – 2020 (Kohézny fond, Európsky fond regionálneho rozvoja). Projekty budú implementované a pomoc možno čerpať do roku 2023. Jeho prioritná os 7 – Informatizácia – umožňuje z fondov EÚ budovať modernú, na občana orientovanú a efektívnu elektronizovanú verejnú správu, vytvoriť kvalitný digitálny obsah a umožniť prístup k širokopásmovému internetu a službám každému občanovi, vrátane starších, zdravotne a sociálne znevýhodnených občanov.

* **Operačný program Efektívna verejná správa** (schválený uznesením vlády SR č. 228 zo 14.5.2014)

Tento operačný program prináša pomoc z fondov EÚ na programové obdobie 2014 – 2020. Projekty budú implementované a pomoc možno čerpať do roku 2023. Z operačného programu budú podporené aktivity, ktoré skvalitnia a zefektívnia verejnú správu a tiež oblasť súdnictva.

* **Relevantné politiky EÚ**

Okrem relevantnej legislatívy, iniciatív a programov EÚ ide predovšetkým o *Európsku digitálnu stratégiu* (tzv. digitálny balíček EÚ“). Stratégia obsahuje kľúčové trendy a priority EÚ uvedené najmä v oznámení Komisie *Formovanie digitálnej budúcnosti Európy*, oznámení Komisie *Európska dátová stratégia* a v Bielej knihe o umelej inteligencii – európsky prístup k excelentnosti a dôvere z februára 2020. Taktiež dôležitý je *Európsky rámec interoperability,* ktorý poskytuje prostredníctvom série odporúčaní usmernenia orgánom verejnej správy o tom, ako zlepšiť riadenie svojich činností na báze interoperability, nadviazať vzťahy medzi organizáciami, zjednotiť postupy, ktoré podporujú koncové digitálne služby a zabezpečiť, aby súčasné a nové právne predpisy neohrozili úsilie v oblasti interoperability.

* **Berlínska deklarácia**

Dokument predstavuje politický záväzok na úrovni EÚ týkajúci sa významných priorít aj v oblasti digitálnej transformácie, prijatý členskými štátmi EÚ 8.12.2020, so zameraním na mobilný Government (“mobile by default”), vládny eID s využitím pre súkromný sektor, dôveryhodnosť a bezpečnosť a interoperabilitu. Cieľom spoločného záväzku členských štátov EÚ je nadviazať na Tallinskú deklaráciu a zároveň zachytiť vývoj, ktorý sa odvtedy udial a poukázať na digitalizáciu verejnej správy z pohľadu hodnôt. Opatrenia spomenuté v závere deklarácie sa odrazia v akčnom pláne EK.

* **Deklarácia o budovaní cloudu ďalšej generácie** pre biznis a verejný sektor v EÚ

Dokument EK, ktorý podpísali členské štáty EÚ 15.10.2020, týkajúci sa významných priorít aj v oblasti budovania cloudu ďalšej generácie, identifikuje 3 prioritné oblasti[[18]](#footnote-19). Členské štáty sa zaviazali spojiť sily a vybudovať európske cloudové úložisko novej generácie.

* **Európska dátová stratégia**

Rámcový dokument EK naznačuje priority pre ďalšie smerovanie v oblasti tzv. Jednotného Európskeho údajového priestoru, kde ide o proces vytvárania dátovej suverenity v Európe, vytvárania spoločných európskych dátových priestorov, vrátane vytvorenia spoločného európskeho dátového priestoru pre verejnú správu.

* **Globálne trendy** (EÚ, OECD, OSN/ITU, Rada Európy, ISO a pod.)

Digitálna transformácia, otvorenosť a zdieľanie dát, otvorené a interoperabilné riešenia, zdieľané služby, širokopásmové pripojenie, RPA, Machine learning, AI, Industry 4.0 (big data, IoT, cloudové služby, ...)

**Príde nový obrázok**

Obrázok 1: Pozícia dokumentu NKIVS

## Zameranie dokumentu

Koncepcia určuje strategické ciele informatizácie, priority, a smerovanie e-Governmentu Slovenska na ďalších 10 rokov. Definuje organizačné, technické a technologické nástroje informatizácie štátnej správy a územnej samosprávy v celom jej kontexte, a to prostredníctvom:

* strategických cieľov informatizácie,
* dizajnu centrálnej architektúry verejnej správy na všetkých úrovniach hierarchie,
* návrhu realizácie informatizácie verejnej správy.

Zabezpečí sa tak posun informatizácie verejnej správy na ďalšiu úroveň, najmä v oblasti optimalizácie a re-definície existujúcich procesov, formou zdieľania údajov a informácií, aplikačných komponentov a infraštruktúry. Vytvorí sa priestor pre komplexný rozvoj a zefektívňovanie verejnej správy ako harmonizovaného celku.

Navrhovaná Koncepcia je určená osobám alebo inštitúciám, na ktoré bude mať realizácia koncepcie zamýšľaný dopad. Teda orgánom riadenia, ich manažérom ale aj manažmentu dodávateľských firiem participujúcich na projektoch pre štát a samosprávu, ako aj architektom na úrovni centrálnej a segmentovej architektúry riešení konkrétnych informačných systémov verejnej správy, a to štátnej správy a samosprávy.

Nadväzne na schválenie navrhovanej Koncepcie budú jednotlivé orgány riadenia spracovávať Koncepcie rozvoja informačných systémov (KRIT) (§ 13 Zák. 95/2019 Z.z.) tak, aby poskytovali prehľad o ITVS, ktoré budú rozvíjané v súlade s Koncepciou a v nadväznosti na ich financovanie v horizonte 3 – 5 rokov s cieľom vedieť a vopred identifikovať akčné plány rozvoja v oblasti IT pre jednotlivé orgány riadenia a zároveň vedieť zadefinovať predpokladané výdavky na ich obstaranie a následnú prevádzku.

Zmena KRIT oproti súčasnému stavu nastane v dvoch základných veciach:

1. KRIT bude predstavovať plán rozvoja informačných technológií, ktorý bude obsahovať aj všetky aktivity organizácie smerujúce k naplneniu cieľov NKIVS,
2. organizácia tvorby KRIT sa bude realizovať v zmysle zákona po schválení Koncepcie a vyhodnocovanie bude prebiehať na ročnej báze vždy pred tvorbou rozpočtu na nasledujúce rozpočtové obdobie.

Týmto spôsobom posunieme tvorbu KRIT jednotlivých orgánov riadenia na vyššiu úroveň prepojením tvorby architektúry s finančným plánovaním verejnej správy. Naviac vieme využiť charakter programového rozpočtovania verejnej správy a nastaviť merateľné ukazovatele vyjadrujúce pokrok, dosahovanie cieľov Koncepcie cez štátny rozpočet.

Táto koncepcia je v súlade s ostatnými strategickými dokumentmi a politikami, nadväzuje na ne a komplementárne ich dopĺňa, pričom ich neduplikuje. Sú to predovšetkým:

* OP II, prioritná os 7, špecifický cieľ 1 Zvýšenie pokrytia širokopásmovým internetom a špecifický cieľ 2 Zvýšenie inovačnej kapacity najmä malých a stredných podnikateľov v digitálnej ekonomike,
* OP EVS, ktorý poskytuje finančné zdroje na zriadenie analytických jednotiek a na budovanie špecializovaných jednotiek, napr. Dátovej kancelárie a kancelárie behaviorálnych inovácií,
* Stratégia digitálnej transformácie Slovenska, ktorá sa týka digitálnej ekonomiky, pričom verejná správa je jednou z jej piatich častí,
* Návrh priorít pre partnerskú dohodu SR na roky 2021 – 2027, ktorého jednou z priorít je zvyšovanie digitálnych kompetencií, na základe ktorého bude prostredníctvom operačného programu Slovensko podporené vzdelávanie a zvyšovania zručností v IT,
* Národná stratégia kybernetickej bezpečnosti, pričom kybernetická bezpečnosť vo verejnej správe je jej súčasťou,
* Európsky sociálny fond, určený investovanie do ľudí, do ich vzdelávania a odbornej prípravy, zručností, kreativity, potenciálu vytvárať podniky a inovovať.

# Ciele informatizácie verejnej správy

## Vízia a stratégia

Programové vyhlásenie vlády SR na roky 2020 – 2024 definuje víziu pre oblasť digitalizácie Slovenska ako

*...„Smart country“ – krajinu inovácií, inteligentnú a transparentnú. Slovensko musí byť štátom, kde sú pre všetkých rovnaké šance, jednoduchý prístup k informáciám a službám štátu pomocou digitálnych technológií a kde efektívne a inteligentne funguje verejná správa a komunikácia medzi občanom a štátom. Krajinou, v ktorej informačné technológie pomáhajú v starostlivosti o zdravie a o sociálne odkázaných, vo vzdelávaní, v ekonomickom rozvoji a podnikaní. Krajinou, kde technológia pomáha integrovať regióny do funkčných celkov, kde mestá a ich okolie vzájomne komunikujú a spolupracujú. Krajinou, ktorá vie využiť moderné technológie, inovácie a kreativitu svojich ľudí na zjednodušenie života, šetrenie času, nákladov, ako aj životného prostredia.“*

## Ciele

Strategické ciele popisujú budúci stav v jednotlivých čiastkových oblastiach informatizácie verejnej správy, prostredníctvom ktorej bude naplnená vízia v oblasti informatizácie verejnej správy. Moderné informačné technológie dokážu priniesť inovácie pre lepšie fungovanie verejnej správy, podporiť komplexné reformy verejnej správy a zvýšiť jej efektívnosť a výkonnosť automatizáciou spracovania podaní, zdieľaním dát, podporou lepšieho a rýchlejšieho rozhodovania na základe dát a aplikáciou senzorov a spracovaním ich dát vo verejných službách (napr. inteligentné dopravné systémy alebo monitorovanie životného prostredia).

Dôraz bude kladený na zvýšenie dostupnosti a jednoduchosti poskytovaných elektronických služieb verejnej správy, aby bolo možné kdekoľvek a jednoducho požiadať o služby verejnej správy, uplatniť si svoje práva a vyriešiť základné životné situácie občanov SR ale aj EÚ. Zároveň budeme usilovať o maximálne zvýšenie efektívnosti verejnej správy z hľadiska nákladov na procesy vo verejnej správe, lehôt na vybavovanie a kvality poskytovaných služieb. Pre zvýšenie efektívnosti a pružnosti budú informačné systémy verejnej správy využívať zdieľanú aplikačnú a technologickú infraštruktúru poskytovanú cloudovými technológiami. E-Government sa stane otvorenou platformou a každý informačný systém bude poskytovať otvorené aplikačné rozhrania a otvorené dáta, čo vytvorí príležitosti pre využitie elektronických služieb a otvorených dát verejnej správy v riešeniach komerčných a mimovládnych subjektov a zvýši využitie služieb verejnej správy.

NKIVS 2016 stanovila ambiciózne strategické ciele informatizácie a dôkladne rozpracovala spôsoby ich dosiahnutia, ktoré boli prenesené do konkrétnych riešení, sú vo väčšine prípadov stále aplikovateľné, ale ich pôvodný zámer nebol dostatočne naplnený.

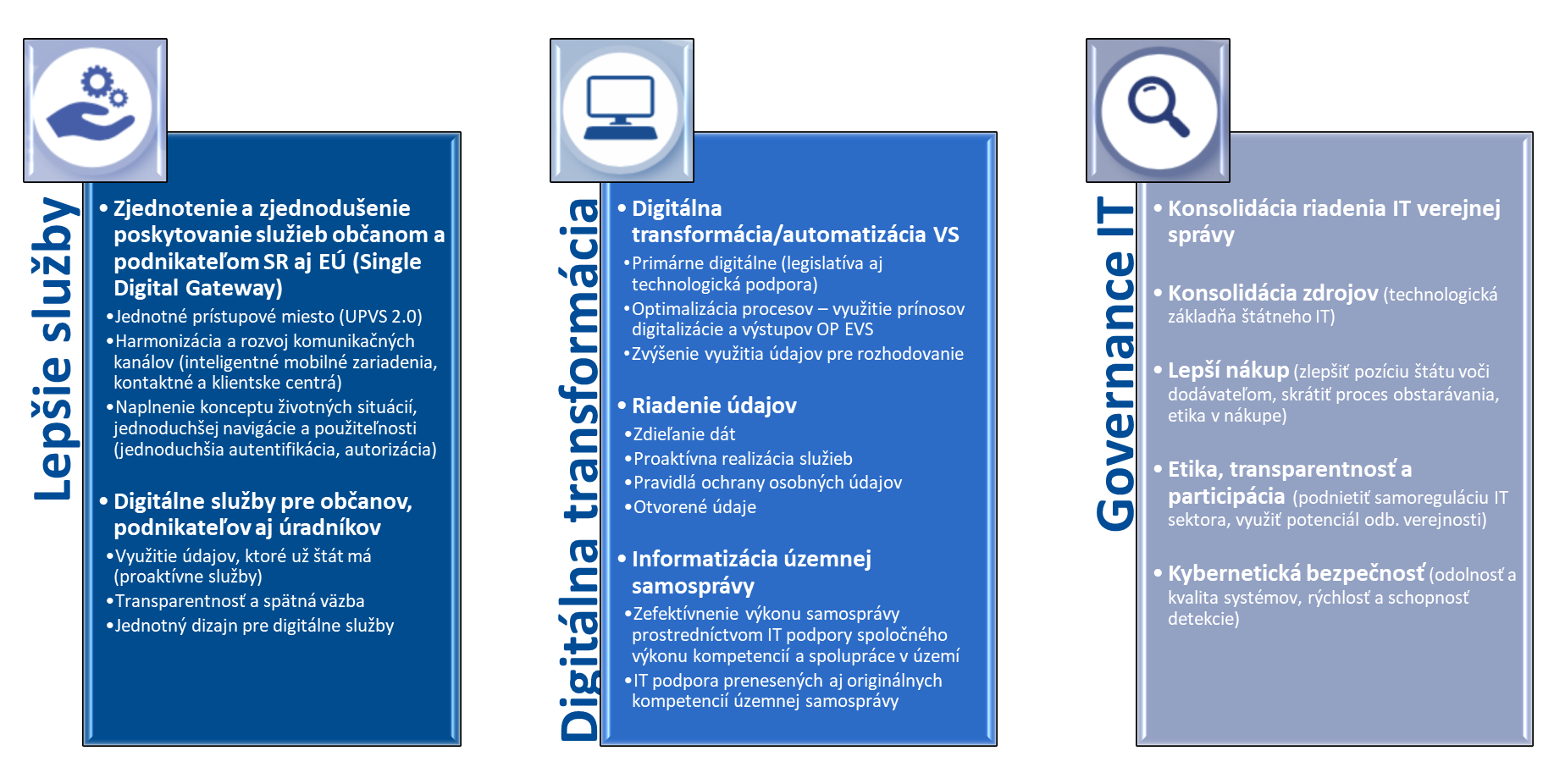
Zároveň však boli v predchádzajúcom období vytvorené podmienky, ktoré zvyšujú pravde-podobnosť, že sa stanovené ciele podarí v nasledujúcom období nielen splniť, ale je ambíciou pôvodne stanovené ukazovatele aj prekonať. Zlepšenú pozíciu pre realizáciu cieľov vytvárajú:

* zrealizované a pripravené legislatívne zmeny a metodické usmernenia (zmeny zákona č. 305/2013 Z.z., nový zákon č. 95/2019 Z.z. a nadväzujúce vyhlášky, ktoré podľa § 31 detailne rozpracúvajú detaily zabezpečovania informatizácie, Metodické usmernenie pre tvorbu používateľsky kvalitných elektronických služieb verejnej správy, pripravený zákon o údajoch),
* rozpracovanie detailov spôsobu realizácie cieľov cez strategické priority stanovené v NKIVS 2016,
* realizované digitalizácie rezortných agend,
* vytvorené základné komponenty pre integráciu údajov (Modul procesnej integrácie a integrácie údajov realizovaný informačným systémom Centrálna správa referenčných údajov) a pripravované komponenty na procesnú integráciu (implementácia projektu Centrálna API Manažment Platforma (Platforma pre publikovanie služieb štátu cez Open API, API Gateway) a ďalších financovaných z OP II,
* pripravené ďalšie projekty IT, hlavne pre oblasť integrácií a manažment údajov, najmä Rozvoj platformy integrácie údajov (centrálna integračná platforma) a Manažment osobných údajov (Moje dáta), Dátová integrácia: sprístupnenie údajovej základne VS vrátane otvorených údajov prostredníctvom platformy dátovej integrácie (pripájanie nových registrov),
* vývoj informačných technológií a služieb súvisiacich s IT,
* vznik Koncepcie digitálnej transformácie verejnej správy.

Potreba prekonania pôvodne stanovených cieľov vyplýva nielen z lepšej pozície ale aj kvôli novým požiadavkám:

* pandemická kríza v období rokov 2020–2021 zvyšuje tlak na realizáciu služieb verejnej správy online,
* nové nariadenia EÚ, hlavne nariadenie 2018/1724 z 2018 o zriadení jednotnej digitálnej brány vyžadujú poskytovanie online služieb nielen pre občanov SR ale aj EÚ,
* rozšírenosť mobilných zariadení a zvyšujúca sa preferencia používať mobilné zariadenia pri využívaní online služieb.

Pre každý cieľ sú navrhnuté ukazovatele, uvedené v prílohe č. 1, ktoré boli a budú pravidelne a transparentne vyhodnocované. Cieľové hodnoty vyjadrujú žiadanú ambíciu a očakávanú pozitívnu zmenu. Za cieľový rok je možné považovať rok 2030. Súčasťou aktivít riadenia informatizácie bude tak i systematické monitorovanie aktuálneho stavu a aktualizácia a korekcia smerovania informatizácie. Zoznam strategických cieľov tiež slúži ako rámec pre inštitúcie pri príprave vlastných koncepcií rozvoja.

Obrázok 2: Prehľad strategických cieľov

### Lepšie služby

Pomocou lepších služieb vytvoríme klientsky orientovanú verejnú správu. Chceme občanom a podnikateľom Slovenskej republiky ako aj Európskej Únie umožniť, aby vybavili svoje práva a povinnosti voči štátu a samospráve jednoduchšie. A to prostredníctvom personalizovaných služieb podľa svojich životných situácií cez zladené komunikačné kanály podľa preferencií a možností používateľa bez ohľadu na miestnu príslušnosť, pokiaľ služba nie je závislá od miesta uplatnenia. Priebežným monitoringom a vyhodnocovaním spätnej väzby od používateľov zabezpečiť ich zlepšovanie.

#### Jednoduchý prístup k elektronickým službám štátu

Občanom a podnikateľom budú k dispozícii služby verejnej správy cez zjednotené a zabezpečené komunikačné kanály (internetový portál, inteligentné komunikačné zariadenia, klientske a kontaktné centrá), ktoré poskytnú personalizovanú, konzistentnú, zrozumiteľnú a jednoduchú navigáciu pre vybavenie ich životných situácií a zladené informácie o používateľovi a jeho interakciách s verejnou správou.

#### Dobré služby pre občana, podnikateľa aj úradníka

Elektronické služby úradov majú slúžiť občanom a napĺňať ich potreby, nie naopak. Prebudujeme služby verejnej správy do elektronickej formy a nadrezortnou spoluprácou a koordináciou zabezpečíme ich zjednotený, zrozumiteľný a štandardizovaný dizajn a rozvoj v kontexte životných situácií. Umožníme k nim prístup cez rôzne komunikačné kanály s primeranou mierou autentifikácie a autorizácie. Chceme poskytnúť služby, ktoré budú maximálne využívať výhody digitalizácie pre efektívne a transparentné spracovanie, zdieľanie a vyhodnocovanie dát a monitoring ich realizácie. Dôkladným overovaním funkčnosti a použiteľnosti a priebežným monitoringom zabezpečíme zlepšovanie úrovne poskytovania služieb, pričom kľúčový dôraz bude kladený na flexibilné úpravy a aktualizáciu služieb reflektujúce aktuálne potreby občanov a technologický pokrok IKT.

### Digitálna transformácia

Digitálnou transformáciou verejnej správy zrealizujeme kvalitatívnu zmenu procesov verejnej správy orientovaných na občana, postavených na princípoch digitalizácie, automatizácie, proaktívnosti, zdieľaných dátach a otvorených rozhraniach. Inštitucionálne podporíme osvojenie si konceptu digitalizácie zo strany OVM a ošetríme túto oblasť ako jedno z rizík NKIVS.

#### Digitálna transformácia / automatizácia verejnej správy

Využitím možností informačno-komunikačných technológií podporených legislatívnymi zmenami podporíme kvalitatívnu zmenu na báze optimalizácie procesov verejnej správy s cieľom dosiahnuť ich vyššiu efektívnosť a zmeniť ich orientáciu zo spracovávania listinných dokumentov na spracovanie dát. Digitalizáciou procesov sa zvýši ich automatizácia, integrácia a využívanie dát pre rozhodovanie a proaktívny spôsob poskytovania služieb verejnej správy. Sprístupnením rozhraní digitálnych služieb verejnej správy cez integračnú platformu zabezpečíme integráciu informačných systémov verejnej správy navzájom a riadeným prístupom umožníme sprístupnenie aplikačných rozhraní služieb verejnej správy aj pre riešenia partnerov verejnej správy.

Digitálna transformácia má priniesť zásadnú zmenu voči dnešnému stavu, čo okrem iného prináša potrebu zanalyzovať zákony, vyhlášky a metodiky a v prípade potreby ich upraviť tak, aby umožňovali:

* Zaviesť samostatné nástroje a postupy pre elektronické procesy, nezávislé preskúmateľné a neviazané na listinné postupy a nástroje,
* Dosiahnuť, že občan k podaniu bude prikladať len informácie, ktoré štát nemá,
* Zabezpečiť, aby bol výsledok konania dostupný pre všetky dotknuté orgány, čím bude umožnené automatické naštartovanie spracovania v ďalších agendách,
* Využívanie dát verejnej správy komerčným sektorom zo zohľadnením ochrany osobných údajov.

#### Riadenie údajov

Zvýšením využívania a zdieľania dôveryhodných dát zvýšime kvalitu a efektívnosť služieb a procesov verejnej správy, aby sa eliminovala potreba opätovného získavania a zadávania dát, ktoré už verejná správa má (sleduje sa tým aj zámer znížiť administratívne zaťaženie subjektov – zníženie reportovacej a dokladovacej povinnosti zdieľaním dát). Chceme, aby sa existujúce dáta viac využívali pre proaktívnu realizáciu služieb a rozhodovanie. Správne využívanie údajov je kľúčové pre naplnenie princípu „jeden krát a dosť“, ale tiež aj pre správnu aplikáciu pravidiel ochrany osobných údajov, aby mal občan kontrolu nad svojimi údajmi. Všetky údaje verejnej správy, ktoré nepodliehajú utajeniu alebo neobsahujú citlivé alebo osobné údaje zverejníme ako otvorené údaje a umožníme tak ich ďalšie využitie verejnosťou, ktorá ich bude môcť využívať v rôznych analýzach, napr. aj na vyhodnocovanie dopadov verejných investícií a vyhodnocovanie výkonu verejnej správy.

#### Informatizácia územnej samosprávy

Pri digitálnej transformácii verejnej správy budeme zohľadňovať špecifiká územnej samosprávy s cieľom efektívneho výkonu samosprávy pri rešpektovaní princípu dobrovoľnosti pri výbere konkrétneho riešenia. Vzhľadom na veľký počet malých obcí vytvoríme nástroje IT podpory spoločného výkonu kompetencií (prostredníctvom spoločných obecných úradovní) ako aj podpory spolupráce mesta s jeho okolím a spolupráce medzi obcami navzájom. Zrýchlime informatizáciu kľúčových agend v prenesenom výkone štátnej správy, ktoré majú vplyv na sociálno-ekonomický rozvoj (napr. stavebné konanie, sociálne služby). Podporíme využívanie informačných technológií na efektívne riešenia reálnych problémov krajov, miest a subregiónov ako sú inteligentná doprava, energia, odpady, životné prostredie, riadenie s cieľom zmeniť Slovensko na smart country.

### Governance informatizácie verejnej správy

Pri governance informatizácie verejnej správy budeme zohľadňovať enterprise prístup a budovanie e-Governmentu bude vnímané ako budovanie jednotlivých avšak vzájomne synergicky prepojených vrstiev, kedy pokrok v schopnostiach jednej vrstvy (tzv. capability) je nutné primerane zrkadliť aj pokrokom schopností na ostatných vrstvách verejnej správy. Pre aplikáciu uvedeného enterprise prístupu sa použijú už známe „best practice“.

#### Konsolidácia riadenia IT verejnej správy

Budeme naďalej konsolidovať riadenie IT verejnej správy, aby sme znižovali riziká, predišli duplicitám, dosiahli efektívnejšiu realizáciu projektov informatizácie verejnej správy a prevádzku informačných systémov verejnej správy. Chceme posilniť strategické riadenie a budovanie centrálnej architektúry verejnej správy. Skúsenosť ukázala, že zodpovednosť za úspešnú informatizáciu sa nedá oddeliť od zodpovednosti za realizáciu reformných a transformačných krokov a za efektívne vynakladanie prostriedkov na IKT. Kontrolou kvality prípravy projektov a ich následným monitoringom zabezpečíme kontinuálne zlepšovanie procesov riadenia IT. Poskytnutím nástrojov pre lepšie riadenie a realizáciu projektov, metodickými usmerneniami a legislatívou podporíme aplikáciu lepších praktík riadenia a implementácie informačných technológií vo verejnej správe. Vedenia rezortov sa musia prihlásiť k realizácii transformačných projektov a s nimi súvisiacich IT projektov vrátane harmonogramu legislatívnych a organizačných krokov a budovaniu personálnych kapacít. Budú implementované eskalačné mechanizmy siahajúce z projektovej úrovne až na úroveň vedení rezortov a politických reprezentantov.

#### Manažment zdrojov

Chceme na všetkých úrovniach konsolidovať zdroje IT verejnej správy s cieľom ich efektívneho využívania a postupnej optimalizácie. Využitie platforiem zdieľaných služieb (cloudové služby) a ich ďalší rozvoj sa stane nástrojom efektívneho budovania a prevádzky informačných systémov.

Základné ciele podpory cloudových služieb sú nasledovné:

* štandardizácia prevádzkovaných služieb, zameraná aj na možnosť efektívneho porovnania ich kvality a súvisiacich nákladov pre rôznych poskytovateľov (vrátane porovnania s komerčnými prevádzkovateľmi obdobných služieb)
* elasticita služieb, umožňujúca dynamické pridelenie zdrojov v danej chvíli potrebných pre správnu činnosť komponentov IS
* zaistenie určitej minimálnej úrovne spoľahlivosti prevádzky komponentov IS, vrátane požiadaviek bezpečnosť

Lepšie využitie zdrojov bude podporené lepším a adresnejším monitoringom ich využívania a ekonomickými nástrojmi. Posilníme interné personálne kapacity a systematicky zabezpečíme zvyšovanie kvalifikácie personálu podieľajúceho sa na informatizácii verejnej správy.

#### Lepší nákup

Lepším nákupom zabezpečíme, aby verejná správa získala z IT trhu najlepšiu hodnotu za peniaze, aby sa zefektívnil, správne nastavil prístup a postavenie štátu v procese obstarávania, využila sa sila koordinovaného nákupu pre viaceré inštitúcie, zlepšila sa pozícia štátu voči dodávateľom a štát mohol voľnejšie nakladať s obstaranými aktívami (hlavne softvérom). Lepším nákupom zabezpečíme aj lepšiu kvalitu vysúťažených informačných systémov. Nákup IKT zrýchlime, eliminujeme v ňom duplicity a zohľadníme špecifiká IKT odvetvia. Špecificky sa zameriame na schopnosť verejnej správy časovo a finančne efektívne realizovať menšie aktivity, vrátane podpory agilného vývoja IS.

#### Etika, transparentnosť a participácia

Zvýšime transparentnosť a etiku v informatizácii, aby vyhrávali znalosti a nie známosti, obnovíme dôveru verejnosti vo verejnú správu ako otvorenú a čestnú. Chceme využiť potenciál odbornej verejnosti a jej záujem na správe vecí verejných, eliminácii rizík, zlepšovaní procesov a hľadaní najlepších riešení pre digitalizáciu verejnej správy formou participácie na procesoch prípravy stratégií, legislatívy, štandardizácie.

#### Kybernetická bezpečnosť

Skvalitníme proces návrhu, obstarávania, implementácie a prevádzky IT riešení verejnej správy tak, aby boli odolné a kvalitné voči kybernetickým hrozbám. To v sebe zahŕňa nastavenie opatrení na minimalizáciu vzniku bezpečnostných zraniteľností a ich rýchlu a efektívnu identifikáciu a odstránenie. Elektronické služby, ktoré verejná správa poskytuje pre občanov, musia zabezpečovať dostatočnú úroveň bezpečnosti tak, aby boli minimalizované bezpečnostné riziká spojené s ich používaním vrátane rizika zneužitia osobných alebo citlivých údajov, alebo smerujúce k ohrozeniu ich základných práv a slobôd.

# Prístup k procesu informatizácie

Informatizácia nie je konečným cieľom, ale nástrojom na zlepšenie služieb a efektívnejšie fungovanie verejnej správy. Základ prístupu k informatizácii je digitálny biznis dizajn. Jeho stavebné bloky sú nástrojom, ako realizovať víziu digitálnej transformácie verejnej správy, a to prostredníctvom

* Digitálne služby – naplnenie požiadaviek klienta prostriedkami, ktoré poskytujú digitálne technológie
* Procesný a organizačný rámec – rozdelenie zodpovedností, právomocí a úloh; riadi sa tak zákonmi, ktoré sú nadrezortné, ako aj zákonmi, vyhláškami a inými podzákonnými normami, ktoré sa týkajú len jednej agendy alebo rezortu
* Operačný backbone verejnej správy – množina agendových IS systémov, dát a procesov podporujúcich výkon agend verejnej správy
* Digitálna platforma verejnej správy – repozitár biznisových, dátových a infraštruktúrnych komponentov používaných na konfiguráciu digitálnych služieb
* Platforma externých partnerov – repozitár digitálnych komponentov otvorený pre partnerov verejnej správy.

Základom pre naplnenie biznis dizajnu transformujúcej sa organizácie je predovšetkým hlboké a jednotné porozumenie existujúcim schopnostiam a zároveň cieľovým – transformovaným a digitalizovaným schopnostiam každého úradu. Uvedené platí na všetkých úrovniach verejnej správy, vrátane samosprávy.

Z podstaty veci je zrejmé, že tak digitálne služby, ako aj procesný a organizačný rámec sú rozhodujúce pre stanovenie transformačných a informačných cieľov toho-ktorého úradu. Ich definovanie a plánovanie musí časovo predchádzať následné technické opatrenia. V tejto úvodnej fáze rovnako dôjde po prvý krát k identifikovaniu medzirezortných závislostí.

Základným rastrom, na ktorom sa budú plánovať digitálne služby a zmeny v organizačno-procesnom rámci budú životné situácie.

Občania a podnikatelia vnímajú poskytované služby verejnej správy cez štartovacie a koncové udalosti životnej situácie.

Aby štartovacie a koncové udalosti bolo možné realizovať v súlade s aktuálnymi možnosťami digitálnych technológií, bude treba prijať legislatívne zmeny, ktoré upravia ich fungovanie.

## Legislatívna oblasť

NKIVS 2016 vychádzala z platnej legislatívy, pričom realizácia cieľov NKIVS si vyžiadala priebežné a systémové zmeny v legislatíve. Právny rámec fungovania digitálneho priestoru (najmä e-Governmentu) musí predchádzať implementácii riešení informatizácie. V nadväznosti na najdôležitejšie poslanie ústredného orgánu štátnej správy a ciele NKIVS ministerstvo vypracovalo viaceré všeobecne záväzné právne predpisy v oblasti informatizácie, ktoré nadobudli účinnosť do roku 2020.

**Zákon o e-Governmente**

Po prijatí zákona č. 305/2013 Z.z. o elektronickej podobe výkonu pôsobností orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov došlo k posunu do roviny procesnej. Došlo k zavedeniu komplexnej úpravy, umožňujúcej elektronizáciu výkonu verejnej moci v celom priebehu konania orgánov verejnej moci a tým nepriamo aj k ustanoveniu požiadaviek na funkčnosť IT riešení, z hľadiska zabezpečenia elektronickej podoby výkonu verejnej moci. Po roku 2016 boli prijaté viaceré novely, ktoré reagovali na skúsenosti s povinným výkonom verejnej moci elektronicky, s cieľom zjednotenia používania ustanovených nástrojov a zjednodušenia využívania elektronických služieb.

**Zákon o informačných technológiách vo verejnej správe**

V roku 2019 bol ukončený legislatívny proces k návrhu nového zákona o informačných technológiách vo verejnej správe. Zákon č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „ITVS“) nadobudol účinnosť dňa 1.5.2019. Ide o novú právnu úpravu, ktorá prináša systémovú zmenu správy v oblasti ITVS. Systémová zmena sa týka hlavne rozšírenia povinností pre jednotlivé inštitúcie verejnej správy v oblasti správy (vedenia a riadenia) informačných technológií, to znamená od samotného plánovania, obstarania, implementácie informačných technológií, až po monitoring a hodnotenie informačných technológií. Nový zákon súčasne reaguje na zmeny, ktoré so sebou prináša vývoj informačných technológií, globálny trend a ktorým je potrebné sa prispôsobiť tak, aby sme naplnili očakávania spoločnosti.

**Zákon proti byrokracii**

K princípu „jedenkrát a dosť“ prispel najmä zákon proti byrokracii. Prijatím zákona č. 177/2018 Z.z. o niektorých opatreniach na znižovanie administratívnej záťaže využívaním informačných systémov verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon proti byrokracii) sa vypustila povinnosť pre fyzické osoby a právnické osoby predkladať orgánom verejnej moci určité potvrdenia v listinnej podobe.

V štádiu prípravy je návrh ďalšej novely zákona proti byrokracii (tzv. QW3). Touto druhom novelou sa nadviaže na úspešné predchádzajúce vlny odstraňovania byrokracie (tzv. QW1 a QW2), v rámci ktorej je navrhnuté odstránenie resp. zefektívnenie riešenia ďalších 15 potvrdení, výpisov či situácií – ako napr. odstránenie predkladania rodného či sobášneho listu alebo potvrdenia o pridelení IČO v papierovej forme; ale napr. aj zjednodušenie procesu registrácie neziskových organizácií do zoznamu prijímateľov asignovanej dane (tzv. 2% z dane). Účinnosť tejto novely je plánovaná vo fázach, s predpokladom najskoršie od 1.9.2021.

**Návrh zákona o údajoch**

V prvom kvartáli 2021 MIRRI zverejní a pustí do opätovného medzirezortného pripomienkového konania rozšírený návrh zákona o údajoch, ktorého cieľom je napomôcť transformácii Slovenskej republiky na moderný dátový štát, ktorý je schopný poskytnúť občanom kvalitné elektronické služby verejnej správy, pretože disponuje kvalitnými dátami, interoperabilnými informačnými systémami a exaktne vytvorenými analýzami a evaluáciami na základe legálne získaných údajov. Navrhovaná účinnosť tohto zákona je k 1.7.2021.

V nadväznosti na priority MIRRI SR plánuje vypracovať nasledujúce právne predpisy:

**Návrh vyhlášky MIRRI SR o zaručenej konverzii**

Touto vyhláškou sa zavádza nový princíp vo vzťahu k definovaniu osvedčovacej doložky a záznamu o vykonanej zaručenej konverzii. Obsah dokumentov bude ustanovený tak, že budú popísané obsahové náležitosti druhovo a konkrétne formuláre na ich vytváranie budú zverejnené v module elektronických formulárov. Nadväzne sa rozširuje aj okruh údajov, ktoré sú z centrálnej evidencie záznamov o zaručenej konverzii prístupné všetkým. Uvedenou vyhláškou sa sleduje sprehľadnenie práce s novovzniknutým dokumentom pre užívateľa (plánované vydanie v roku 2021).

**Návrh vyhlášky MIRRI SR o spôsoboch a postupoch pri elektronizácii agendy verejnej správy**

Cieľom tohto návrhu je upraviť spôsob a postup pri elektronizácii agendy verejnej správy a mal by sa vzťahovať na vytváranie a zmenu elektronických služieb verejnej správy pre koncového užívateľa. Súčasťou návrhu vykonávacieho predpisu by mali byť podrobnosti o zabezpečení organizačných podmienok a procesných podmienok na zabezpečenie riadneho výkonu elektronizácie agendy orgánmi riadenia. Zároveň sa plánuje ustanoviť aj rozsah minimálnych povinných komponentov, typografiu, farebnú paletu a vzhľad prvkov používateľského rozhrania elektronických formulárov pre elektronické služby (plánované vydanie v roku 2021)..

**Návrh vyhlášky MIRRI SR o zabezpečení prevádzky, servisu, podpory, monitoringu a hodnotenia informačných technológií verejnej správy**

Cieľom tohto návrhu je úprava podrobnosti o prevádzke informačných technológií verejnej správy. Obsahom návrhu vyhlášky budú najmä ustanovenia upravujúce podrobností o prevádzke ITVS, o úrovni servisných požiadaviek a prevádzkových incidentov ITVS ako aj podrobnosti o spôsobe a rozsahu ich riešenia. Navrhujú sa ustanoviť povinnosti smerujúce k jednotnému zabezpečeniu plynulej a spoľahlivej prevádzky, odstraňovania porúch a problémov pri prevádzke a kontrole prevádzky, ako aj k nastaveniu postupov vo vzťahu k poskytovaniu služieb pri poruchách a problémoch pri prevádzke informačných technológií (plánované vydanie v roku 2021).

Pre všetky komunikačné kanály k službám verejnej správy platia spoločne nasledovné požiadavky:

* Zvýšiť komfort a zabezpečiť čo najjednoduchšie naštartovanie procesu súvisiaceho so životnou situáciou
* Dosiahnuť bez zbytočného zdržania koncovú udalosť, to znamená žiadaný výstup alebo zmenu stavu
* V rozhodujúcom množstve prípadov po štartovacej udalosti nežiadať od občana či podnikateľa doplňujúce informácie
* Zamedziť tomu, aby bol občan alebo podnikateľ nútený pri jednej životnej situácii komunikovať s viacerými úradmi
* V záujme rýchlosti procesu dosiahnuť, aby bola automatizovaná prevažná väčšina alebo všetky kroky medzi štartovacou a koncovou udalosťou.

Procesný a organizačný rámec upravuje čo, kto a ako robí na strane verejnej správy v procese vybavovania služby. Spadajú sem teda všetky pravidlá a opatrenia, ktoré upravujú to, čo sa deje medzi štartovacou a koncovou udalosťou životnej situácie Transformačné kroky by mali viesť k eliminácii alebo aspoň razantnému zníženiu podielu manuálnych aktivít a k zvýšeniu podielu automatických aktivít.

Operačný backbone Verejnej správy je v prvom rade konzistentná množina pracovníkov, organizačných zložiek, procesov, informačných systémov dát a infraštruktúry podporujúca výkon agend VS. Operačný backbone Verejnej správy nahrádza súčasné oddelené systémy, procesy a údaje v jednotlivých inštitúciách VS a ich útvaroch štandardizovanými a zdieľanými systémami, procesmi a dátami.

Operačný backbone Verejnej správy je tým priestorom, kde sa transformačné opatrenia materializujú. K úspechu DTVS prispieva Operačný backbone zabezpečením spoľahlivých, stabilných a bezpečných transakcií. Konkrétne, robí štyri veci:

* Podporuje plynulé end-to-end spracovanie transakcií
* Poskytuje kvalitné a prístupné kmeňové údaje (t. j. jediný zdroj pravdy)
* Poskytuje prehľad o transakciách a iných atribútoch základných procesov VS
* Automatizuje opakujúce sa biznis procesy v rámci agend.

Digitálna platforma je repozitár biznisových (aplikačných), dátových a infraštruktúrnych komponentov používaných na konfiguráciu digitálnych služieb. Pridaná hodnota digitálnej platformy spočíva v poskytnutí možnosti mnohonásobného pre-použitia jej komponentov. Pri budovaní digitálnej platformy v rámci DTVS bude tvorené portfólio komponentov, ktoré môžu byť užitočné pri modifikácii súčasných služieb VS a pri návrhu nových digitálnych služieb. Komponenty sú časti kódu, ktoré vykonávajú konkrétnu úlohu. Digitálna platforma pozostáva z troch repozitárov, ktoré sú vybudované na báze cloudových technológií. Ide o

* repozitár dátových komponentov
* repozitár infraštruktúrnych či technologických komponentov
* repozitár biznis komponentov.

Platforma externých partnerov poskytuje pre partnerov verejnej správy prístup prostredníctvom štandardizovaných aplikačných rozhraní k vybranej skupine komponentov digitálnej platformy verejnej správy.

Všeobecným princípom je, že všetky údaje a služby, ktoré má určitý subjekt prístupné prostredníctvom vizuálnych elektronických služieb (GUI), majú byť pre neho prístupné aj prostredníctvom strojovo využiteľného aplikačného rozhrania (API), pričom klient sa sám rozhodne, aké aplikácie na tento prístup využije.

Manažérske a koordinačné potreby transformujúcich sa úradov naplní Enterprise architektúra, na centrálnej úrovni definovaná ako Centrálna architektúra a na úrovni jednotlivých úradov ako Referenčná architektúra.

NKIVS bude definovať cestovnú mapu, ktorá zavedie tri kategórie iniciatív alebo aktivít z hľadiska časového horizontu realizácie aj dopadov. Povie s čím pokračovať a ako zvyšovať digitálnu zrelosť toho, čo už dnes máme, s čím začať, sem spadajú hlavne opatrenia smerujúce k transformovaniu digitálnych služieb a back-office procesov a s čím experimentovať, čím je myslené predovšetkým testovanie technologických a behaviorálnych inovácií.

## Špecifiká samosprávy

Gestorom vecnej stránky reformy verejnej správy je Ministerstvo vnútra SR. Digitálna transformácia verejnej správy v gescii MIRRI môže reformu podporiť, ale nemôže ju nahradiť. Digitálna transformácia je založená na princípoch, ktoré sú spoločné pre všetky štyri segmenty verejnej správy, centrálnu štátnu správu, miestnu štátnu správu, regionálnu samosprávu a miestnu územnú samosprávu, pričom na všetkých treba počítať aj s ich podriadenými organizáciami, z ktorých viaceré majú vlastnú pôsobnosť voči občanovi (ako napr. školy). Spoločnými princípmi sú a) orientácia na používateľa (občana, podnikateľa) b) zmena papierových procesov na primárne digitálne c) efektívne využívanie dát, ktoré verejná správa ako celok má.

Tieto princípy sa v každom segmente verejnej správy premietnu do:

* **poskytovania lepších verejných služieb smerom k používateľovi**, na základe navigácie cez úplnú ponuku životných situácií, dostupných cez viackanálový prístup vrátane mobilného a skvalitňovania komunikácie s používateľom na základe behaviorálnych analýz a spätnej väzby od používateľov,
* **do optimalizácie procesov a zvýšenia efektívnosti verejnej správy**, na základe vecnej analýzy a digitalizácie optimalizovaného procesu, na základe vhodne navrhnutej architektúry, s maximálnym využitím centrálnych komponentov a prepoužitím už dostupných riešení pre viaceré orgány verejnej správy, vrátane využitia možností, ktoré prináša cloud,
* **v efektívnom narábaní s dátami**, o. i. v úplnom naplnení princípu jedenkrát a dosť, smerom k používateľovi, ale aj automatickou dátovou integráciou medzi orgánmi verejnej správy, zavedením prístupu Moje dáta, k digitálnej pracovnej ploche pre úradníka s potrebnými údajmi, posilnením publikovania otvorených dát.

Pri aplikácii týchto riešení v samospráve treba zohľadniť jej špecifiká, a to najmä skutočnosť, že ide o samosprávu, ktorá sa rozhoduje samosprávne a autonómne a úlohy jej možno ukladať len zákonom, prípadne ju stimulovať finančnými nástrojmi. Treba zohľadniť aj kapacity samosprávy a jej podriadených organizácií pri plnení zákonných povinností, ktoré v žiadnom prípade nedosahujú kapacity ústredných orgánov štátnej správy, a časti ani miestnej štátnej správy. Preto sa javí ako efektívne ďalej rozvíjať spoločné informatické riešenie pre malé obce, do ktorého vstupujú na báze dobrovoľnosti a pre väčšie obce a mestá, či regionálnu samosprávu ponechať na ich rozhodnutí, či sa zapoja do spoločného riešenia alebo si zvolia niektoré z riešení dostupných na trhu.

Bez ohľadu na cestu, ktorou sa vyberie gestor pri reforme verejnej správy, treba zabezpečiť informatickú podporu spoločného výkonu kompetencií prostredníctvom spoločných obecných úradovní, vrátane efektívneho využitia dát obcí, miest, subregiónov a krajov, ktoré umožnia zvažovať viaceré alternatívy v rámci reformy. Je tiež potrebné vytvoriť informatické nástroje pre integrovaný rozvoj krajov, ako aj subregiónov (vrátane území mestského rozvoja). Mala by sa zaviesť aj informatická podpora manažérskeho rozhodovania, tzv. smart governance, vrátane podpory spolupráce viacerých oddelení a podpory medziobecnej spolupráce na základe dohôd. Veľmi dôležité je centrálne zo strany štátu informatizovať agendy v prenesenom výkone štátnej správy, ktoré vykonávajú samosprávy a ktoré majú vplyv na sociálno-ekonomický rozvoj (napr. stavebné konanie, sociálne služby). Takisto je dôležité podporiť využitie technológií a inteligentných riešení na efektívne riešenia problémov, krajov, miest a obcí ako aj subregiónov, ako sú inteligentná doprava, energia, doprava, životné prostredie a zmeniť Slovensko na smart country.

## Interoperabilita v rámci EÚ

Vzájomná prepojenosť služieb verejnej správy v rámci priestoru EÚ, v ktorom nezohrávajú hranice štátov prakticky žiadnu rolu, je na dosiahnutie želaných cieľov rozhodujúcou práve medzinárodná spolupráca, ktorá sa v oblasti informatizácie verejnej správy zameriava na spoluprácu so štátmi a medzinárodnými organizáciami s rovnakými hodnotami. Slovenská republika ako člen EÚ plne podporuje jej spoločnú politiku, rešpektuje a spolupracuje s jednotlivými členskými štátmi. Na technickej úrovni je to najmä jej členstvo v zoskupení v programe Interoperabilné riešenia pre verejnú správu (Interoperability Solutions for Public Administrations - ISA2), v expertnej e-Government EK skupine na vysokej úrovni, ako aj v ďalších súvisiacich pracovných skupinách Európskej komisie.

NKIVS nadväzuje na strategické priority stanovené európskymi stratégiami a bude sa aktívne podieľať na úlohách, ktoré budú určené pre členské štáty. OVM v nadväznosti na im dané kompetencie nadviažu na strategické rámce EÚ s cieľom napomôcť cezhraničnému poskytovaniu služieb nadviazaním na európske riešenia interoperability a spoločné rámce pre jednotlivé sektory.

Slovensko akceptuje odporúčania EÚ týkajúce sa vytvorenia „Národného rámca interoperability“, ktorý nadväzuje na „Európsky rámec interoperability“ (EIF 3.0). Národný rámec interoperability je súčasťou aktivít súvisiacich s implementáciou strategických priorít tejto NKIVS.

## Riziká a ich zmiernenie

Implementácia NKIVS nebude jednoduchá a je preto dôležité dostatočne v predstihu chápať kľúčové riziká a mať pripravenú stratégiu, ako sa s nimi vysporiadať.

Skúsenosti s priebehom OP II prioritnou osou 7 doplňujú praktické riziká.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Riziko** | | **Zmiernenie a eliminácia rizík** |
| 1 | Optimalizácia procesov verejnej správy neprinesie očakávané výsledky. | Úzka koordinácia tímu pripravujúceho IT riešenie s tímom realizujúcim reformu danej oblasti verejnej správy, vrátane formulácie jasných požiadaviek na výstupy z reformy už od okamihu prípravy Koncepcií rozvoja informačných technológií v rezortoch a Reformných zámerov.  Zvážiť zlúčenie myšlienok z Reformného zámeru a z Koncepcie rozvoja informačných technológií do Štúdie uskutočniteľnosti.  Plánovanie projektov by v časti legislatívnych úprav súvisiacich s reformou malo zohľadňovať také účinnosti legislatívy aby sa legislatíva aplikovala vo vzťahu až k reálne dodaným informačným systémom, v ktorých sú implementované reformované procesy.  Pri plánovaní projektov zohľadniť kvalitný legislatívny proces v oblasti reformy procesov, špecificky dôkladne rozpracovanú doložku vplyvov, ktorá bude vstupom pre finančné odhady IT projektu a súvisiacej reformy.  Komunikácia možností, ktoré prináša IT pre lepšie fungovanie verejnej správy, najmä v podobe vysvetlenie konceptu digitalizácie a jej aplikácie v oblasti verejnej správy smerom ku kľúčovým rolám OVM.  Keďže väčšina očakávaných výsledkov reformy verejnej správy je viazaných na využívanie elektronických služieb občanmi a podnikateľmi posilniť aktivity smerujúce k zníženiu bariéry v podobe používania eID v prospech mID. |
|  | Projekty sa budú realizovať s nízkou až žiadnou podporou a pozornosťou politických vedení OVM | Vedenia rezortov sa prihlásia k realizácii transformačných projektov a s nimi súvisiacich IT projektov vrátane harmonogramu legislatívnych, a organizačných krokov a IT aktivít.  Budú implementované eskalačné mechanizmy siahajúce z projektovej úrovne až na úroveň vedení rezortov (napr. Rada vlády pre digitalizáciu) a politických reprezentantov. |
|  | Obstarávanie zostane nepredvídateľným a neriaditeľným prvkom systému | Vykonajú sa zmeny v pravidlách verejného obstarávania, ktoré z neho odstránia nepredvídateľnosť z hľadiska dodržiavania lehôt a kvalitatívnych parametrov a eliminovania formalizmu (redukcia časti krokov kontroly).  Doplnenie a vzdelanie personálu zabezpečujúceho realizáciu VO a kontrolu VO.  Pre obstarávanie IKT sa budú aplikovať už vypracované pravidlá Koncepcie nákupu  Tie pravidlá verejného obstarávania, ktoré nezohľadňujú unikátne charakteristiky odvetvia a znemožňujú využitie skúseností a profesionálnych znalostí a argumentov zo strany IT expertov na OVM budú eliminované alebo nahradené novými, ktoré budú postavené na best practices z privátneho sektora, napr. podpora Pay-as-you-Go, obstaranie agilného prístupu k vývoju, nemožnosť používať ekvivalent po prvom obstaraní. |
|  | Administratívna záťaž vyplývajúca z legislatívy a požiadaviek rôznych orgánov znemožní OVM koncentrovať sa na kvalitnú prípravu a realizáciu projektov | Vypracuje sa analýza prípadov, v ktorých sa súčasnosti nedodržiavajú relevantné zákony a vyhlášky. Súčasťou bude identifikovanie toho, či sú na OVM vôbec splnené materiálne a kapacitné predpoklady pre ich dodržiavanie známe ako tzv. „Capability maturity model“.  V prípade novej legislatívy alebo jej zmien dôrazne realisticky posudzovať doložku vplyvov v oblasti finančných a personálnych dopadov.  Na základe zistení sa navrhne zoznam povinností, ktoré nie je nutné plniť pre potreby úspešnej realizácie projektov.  Pri povinnostiach, ktoré zostanú sa bude dôsledne vymáhať ich napĺňanie, vrátane uplatňovania sankcií.  Zjednodušenie a automatizácia EŠIF vykazovania a výstupov. |
|  | Dlhá príprava podkladov pre VO na OVM, prípadne nízka kvalita týchto podkladov. | Doplnenie a vzdelanie personálu zabezpečujúceho prípravu a realizáciu VO.  Včasná spolupráca vo forme konzultácií s UVO pri príprave formálnej stránky podkladov.  Včasná spolupráca vo forme konzultácií s MIRRI pri príprave vecnej / obsahovej stránky podkladov.  Identifikácia biznis vlastníka na strane OVM a jeho silné vlastníctvo agendy v rámci OVM. |
| 2 | Kapacita inštitúcii verejnej správy realizovať navrhované riešenia nebude dostatočná | Koncepčné zabezpečenie financovania pre budovanie personálnych kapacít v zmysle prijatej Koncepcie riadenia ľudských zdrojov v IT.  Zvýšenie konkurencie v dodávateľskom sektore, motivovanie ďalších subjektov pre zapojenie sa, napríklad dôsledným využívaním inštrumentu Prípravné trhové konzultácie ako ho pozná Zákon o verejnom obstarávaní.  Podpora výmeny skúseností a transferu „know-how“  zo zahraničia v čase tvorby štúdie uskutočniteľnosti.  Realizovať menej projektov v súlade s odbornými kapacitami OVM (viď. „Capability maturity model“)  Realizovať časovo kratšie projekty. |
| 4 | Medzirezortné závislosti na legislatívnej, procesnej alebo technologickej úrovni zabrzdia progres implementácie NKIVS | Riešenie problémov s medzirezortnými záležitosťami  na politickej úrovni.  Dôsledné, koordinované a záväzné plánovanie (reformné zámery a otvorený akčný plán NKIVS). |
| 5 | Existujúce zmluvné záväzky zabrzdia implementáciu nových politík. | V návrhu nových politík (v ich legislatívnom znení) bude explicitne riešený problém zmluvných záväzkov, ktoré  by znemožnili implementáciu politiky.  V prípade vendor-lock dôsledne aplikovať vypracovanú metodiku pre jeho odstránenie. |
| 6 | Zavedenie agilných princípov vo verejnej správe sa ukáže ako nerealizovateľná zmena filozofie a myslenia | Definovať oblasti uplatnenia agilného prístupu a následne vypracovať princípy uplatnenia v daných oblastiach. |
| 7 | Legislatíva v oblasti eGovernmentu vyplývajúca z NKIVS nebude prijatá, resp. nebude mať dostatočnú odbornú kvalitu. | Definovať legislatívny plán pre eGovernment a eskalovať jeho nedodržiavanie.  Posilniť dedikované kapacity MIRRI pre tvorbu eGov legislatívy v oblasti technologických vecných expertov. |

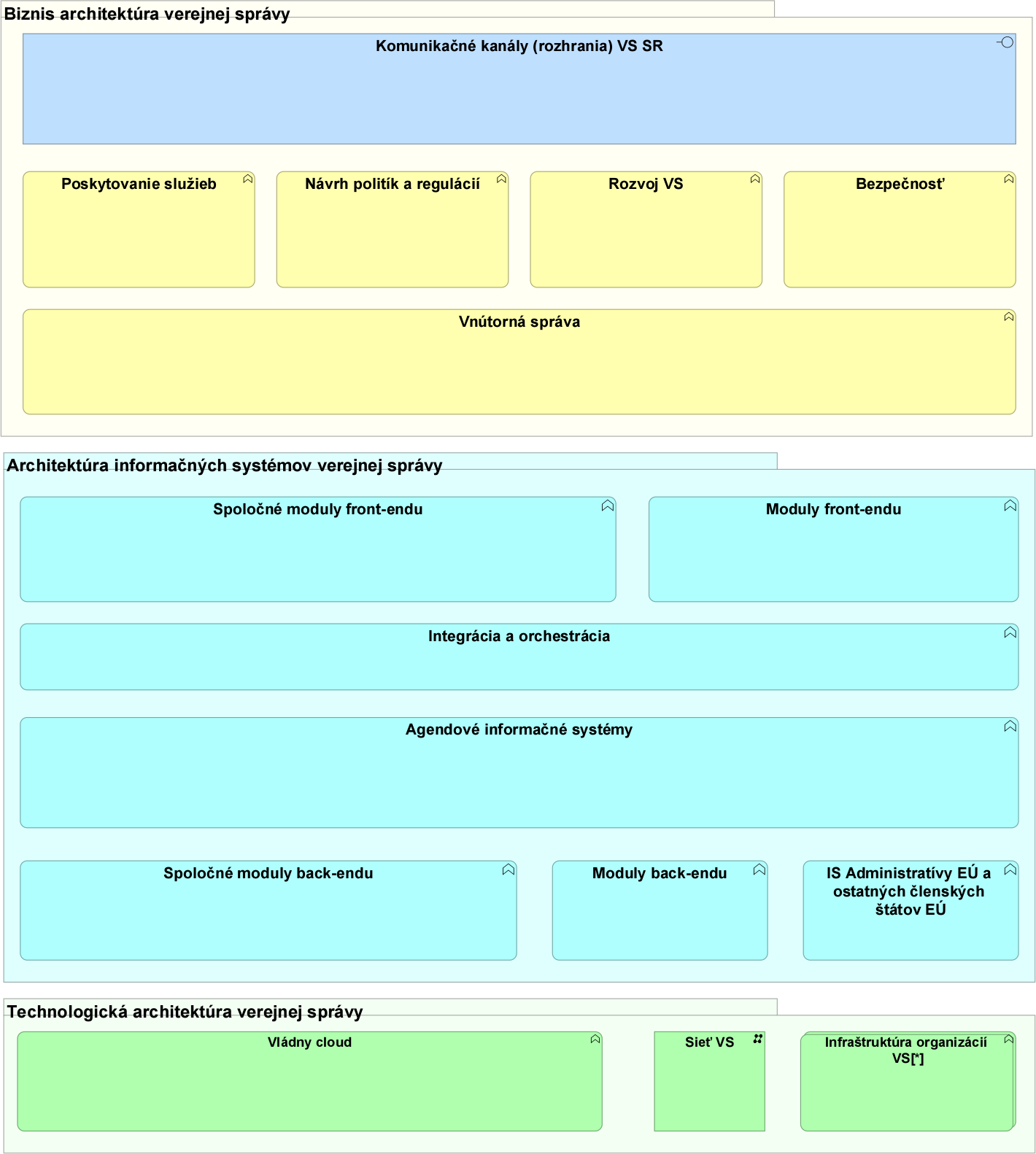
Tabuľka 1: Prehľad rizík NKIVS

# Architektúra verejnej správy

## Centrálna architektúra verejnej správy

Centrálna architektúra verejnej správy definuje kľúčové stavebné bloky prostredia verejnej správy tak, aby bolo možné na základe stanovených cieľov a princípov plánovať a riadiť rozvoj e-Governmentu. Detailná evidencia, popis komponentov a modelov centrálnej architektúry, rezortných architektúr a architektúr jednotlivých riešení verejnej správy sa vykonáva pomocou nástrojov pre modelovanie a správu architektúry a Metainformačného systému verejnej správy (ďalej len „MetaIS“) a integrovaných repozitárov týchto nástrojov.

Stavebné bloky verejnej správy sú rozdelené a definované v čiastkových architektúrach – biznis architektúre, architektúre informačných systémov a dát, technologickej architektúre a dôležitej prierezovej bezpečnostnej architektúre, ktorá musí byť zohľadňovaná v každej z čiastkových architektúr.

Obrázok 3: Centrálna architektúra verejnej správy SR

### Biznis architektúra verejnej správy

Správa Biznis architektúry verejnej správy sa zameriava na organizačno-procesnú oblasť výkonu verejnej správy zahrňujúcu najmä komunikačné kanály, služby, procesy, funkcie a informácie, ktoré sa vo verejnej správe realizujú na základe kompetencií verejnej správy. Je členená podľa základných funkcií verejnej správy, ktorými sú:

* **Komunikačné kanály** – Komunikačné kanály predstavujú spôsoby komunikácie s orgánmi verejnej správy a realizujú sa prostredníctvom prístupových miest (§ 5 až 9 zákona 305/2013). Tie môžu poskytovať nasledovné rozhrania (web stránky, mobilné aplikácie, osobná návšteva, telefonická komunikácia, e-mail, SMS, listinná komunikácia, verejné aplikačné rozhranie)
* **Poskytovanie služieb** - základnou funkciou verejnej správy je poskytovať služby občanom, podnikateľom, cudzincom, ale i organizáciám verejnej správy a európskej administratíve, a to aj v podobe aktuálneho informovania o právach a povinnostiach a pod. Služby poskytujú viditeľnú hodnotu, napr. v podobe udeľovania povolení alebo licencií, vydávania rozhodnutí alebo iných výstupov a umožňujú efektívne riešiť životné situácie, v ktorých sa občania alebo podnikatelia môžu nachádzať.
* **Návrh politík a regulácií** – reprezentuje činnosti verejnej správy zabezpečujúce vytváranie a udržiavanie stratégie, politiky a regulácie aktivít v národnom hospodárstve. Dôležitým faktorom je možnosť analyzovať relevantné údaje a na základe týchto údajov, respektíve ich analýz, vytvárať odporúčania a zlepšovať politiky, regulačné aj vnútorné prostredie.
* **Rozvoj verejnej správy** - predstavuje činnosti verejnej správy, ktorých cieľom je udržiavať jej efektívnu činnosť a reagovať na podnety a zmeny, identifikovať svoje slabé miesta a na ich základe definovať ich odstraňovanie a zabezpečovať kontinuálny rozvoj vo všetkých dôležitých oblastiach vzhľadom na aktuálny vývoj a pokrok spoločnosti. Táto funkcia by mala byť vhodne podporená analytickými nástrojmi pre verejnú správu, vrátane účtovného a štatistického výkazníctva verejných financií, či manažmentom kvality.
* **Vnútorná správa** – funkcia verejnej správy zabezpečujúca výkon činností verejnej správy spojených s realizáciou všetkých procesov potrebných k jej vlastnému chodu (napr. ekonomická agenda, verejné obstarávanie, správa IKT, prevádzka vozového parku a pod.).
* **Bezpečnosť** – predstavuje činnosť verejnej správy, ktorej cieľom je vytvoriť a udržiavať bezpečné, stabilné a spoľahlivé prostredie vo všetkých oblastiach a doménach verejnej správy (napríklad kybernetická bezpečnosť, fraud management a podobne).

### Architektúra informačných systémov verejnej správy

Správa architektúry informačných systémov verejnej správy sa zameriava na aplikačné služby, informačné systémy a údaje s cieľom podporiť biznis architektúru verejnej správy. Skladá sa z aplikačnej a dátovej architektúry.

#### Aplikačná architektúra verejnej správy

Aplikačná architektúra verejnej správy predstavuje úroveň informačných systémov, ktoré primárne podporujú výkon funkcií a činností definovaných na úrovni biznis architektúry. Je rozdelená do nasledujúcich funkcií:

* **Spoločné moduly Front-endu** - združujú spoločné komponenty, ktoré riešia interakciu s používateľmi (občanmi, podnikateľmi, zamestnancami verejnej správy a informačnými systémami).
* **Moduly Front-endu** – predstavujú špecifické, najmä rezortné komponenty pre interakciu s používateľmi, čiže komponenty, ktoré nie sú spoločné a zdieľané viacerými inštitúciami.
* **Agendové informačné systémy** - podporujú výkon konkrétnej agendy a realizujú kľúčové aplikačné služby.
* **Spoločné moduly Back-endu** - sú informačné systémy pre spoločné biznis bloky najmä v rámci oblastí: podpora výkonu agendy, podpora výkonu organizácie, správa a rozvoj verejnej správy, a poskytovanie referenčných údajov.
* **Moduly Back-endu** – predstavujú špecifické, najmä rezortné komponenty pre podporu najmä špecifických back office činností, čiže komponenty, ktoré nie sú spoločné a zdieľané viacerými inštitúciami.
* **Integrácia a orchestrácia** – rieši prepojenie a vzájomnú interoperabilitu informačných systémov verejnej správy SR a EÚ administratívy na úrovni aplikačnej a dátovej integrácie a zabezpečuje služby orchestrácie najmä pre životné situácie a vnútorné procesy verejnej správy.

#### Dátová architektúra verejnej správy

Kvalitné a dostupné dáta sú kritickým faktorom úspechu splnenia strategických cieľov. Sú potrebné pre zjednodušenie obsluhy klientov využívajúcich služby verejnej správy ale tiež zefektívnenie práce úradníkov, aby nemuseli manuálne zabezpečovať a zadávať údaje, ktoré už verejná správa eviduje a procesy verejnej správy mohli byť vykonávane automatizovane. Správa dát je nevyhnutná pre splnenie podmienok nariadenia EÚ 2016/679 o ochrane osobných údajov (tzv. GDPR). Pre správny návrh regulácií a politík je nevyhnutnou schopnosťou verejnej správy analytické spracovanie hodnoverných dát pre získavanie znalostí z dát a rozhodovanie.

Základné pravidlá pre dátovú architektúru verejnej správy upravuje zákon č. 305/2013 Z.z. o e-Governmente v šiestej časti venovanej referenčným údajom. Vyhláška 78/2020 Z.z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy má samostatnú časť venovanú dátovým štandardom. Verejný záujem v oblasti údajov bude podporený novým zákonom o údajoch.

Dátová architektúra je zameraná na najdôležitejšie stavebné bloky, ktoré je potrebné brať do úvahy pri zabezpečení sémantickej interoperability pri výmene informácií medzi verejnou správou, občanmi a komerčným sektorom. Hlavnými stavebnými blokmi centrálnej architektúry v oblasti dát sú:

* **Správa Referenčných údajov a číselníkov** – spolu s centrálnym dátovým modelom vytvárajú spoločný slovník kmeňových údajov
* **Platforma integrácie údajov** – zabezpečuje sprístupnenie referenčných údajov a údajovej základne verejnej správy vrátane otvorených údajov
* **Riadenie kvality údajov** – podporuje vyhodnotenie a zabezpečenie vyššej kvality údajov
* **Konsolidovaná analytická vrstva** – podporuje analytické spracovanie údajov vo verejnej správe na podporu rozhodovania, riadenia a lepší návrh politík

### Technologická architektúra verejnej správy

Hlavnými prvkami centrálnej technologickej architektúry sú:

* **Cloudové služby** – Služby vládneho cloudu a certifikované služby[[19]](#footnote-20) ďalších poskytovateľov cloudových služieb
* **Komunikačná infraštruktúra** – Kvalitná, bezpečná a kapacitne dostatočná komunikačná infraštruktúra je nevyhnutná pre využívanie cloudových služieb
* **Infraštruktúra organizácií verejnej správy** – Výpočtová a komunikačná infraštruktúra (osobné počítače, inteligentné mobilné zariadenia, tlačiarne, skenery, počítačové siete)

Základným princípmi budovania technologickej architektúry je maximalizácia využitia cloudových služieb[[20]](#footnote-21) informačnými systémami verejnej správy a zabezpečenie interoperability informačných systémov pomocou dodržiavania schválených technologických štandardov podľa vyhlášky 78/2020 Z.z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy. Oba princípy podporené monitoringom a riadením využívania služieb a zdrojov IKT majú pozitívny efekt na náklady spojené s rozvojom a prevádzkou informačných technológií a vytvárajú podmienky pre pružné reagovanie na požiadavky verejnej správy na IKT.

## Princípy riadenia architektúry informačných systémov verejnej správy

Pri rozvoji informačných systémov verejnej správy budú uplatňované princípy popísané v tejto kapitole. Princípy sú všeobecné pravidlá, ktoré vyjadrujú hlavné myšlienky podporujúce ciele informatizácie verejnej správy a ktoré by mali byť stelesnené podnikovou architektúrou a architektúrou informačných systémov verejnej správy.

Kľúčovým faktorom úspešnosti realizácie cieľov informatizácie verejnej správy je spolupráca a vyššia úroveň integrácie komponentov podnikovej architektúry verejnej správy. Okrem integrácie v rámci krajiny je dôležité podporiť spoločnú politiku Európskej únie zameranú na zabezpečenie slobody voľného pohybu tovaru, kapitálu, služieb a osôb. Z tohto dôvodu by na vnútroštátnej aj európskej úrovni malo byť dobre koordinované úsilie o digitalizáciu verejného sektora, aby sa zabránilo fragmentácii služieb a údajov, a aby sa prispelo k fungovaniu jednotného prostredia poskytovania služieb. Európsky rámec interoperability poskytuje prostredníctvom série odporúčaní usmernenia orgánom verejnej správy o tom, ako zlepšiť riadenie svojich činností interoperability, nadviazať vzťahy medzi organizáciami, zjednotiť postupy, ktoré podporujú koncové digitálne služby a zabezpečiť, aby súčasné a nové právne predpisy neohrozili úsilie v oblasti interoperability. Európsky rámec interoperability (EIF) poskytuje spoločný základ zásad pre dosiahnutie interoperability na európskej úrovni a zároveň poskytuje potrebnú flexibilitu na riešenie osobitných vnútroštátnych požiadaviek[[21]](#footnote-22). Princípy v ňom vyjadrené silne podporujú ciele informatizácie verejnej správy a preto sa stal základom návrhu princípov aj pre národnú koncepciu informatizácie verejnej správy. Princípy NKIVS 2016 rozdelené podľa jednotlivých vrstiev podnikovej architektúry verejnej správy boli začlenené do nasledovného návrhu princípov spoločných pre všetky vrstvy podnikovej architektúry pre vyjadrenie potreby prierezovej interoperability.

### Princíp P1: Orientácia na klienta[[22]](#footnote-23)

Klientmi služieb verejnej správy sú nielen občania alebo podniky ale aj orgány verejnej správy Slovenskej republiky a Európskej únie a tiež úradníci týchto verejných úradov. Potreby klientov by sa mali vziať do úvahy pri určovaní toho, ktoré verejné služby by sa mali poskytovať a akým spôsobom. Orientácia na klienta by mala byť podporovaná splnením nasledovných požiadaviek:

**P1.1 Prístupnosť** – Služby sú dostupné cez alternatívne fyzické aj digitálne kanály, keďže používatelia môžu uprednostňovať rôzne kanály v závislosti od okolností a svojich potrieb. Služby sú dostupné osobám so zdravotným postihnutím, seniorom a iným znevýhodneným skupinám na takej úrovni, ktorá je porovnateľná so službami poskytovanými iným občanom. Prístupnosť môže tiež zlepšiť schopnosť informačného systému umožniť tretím stranám konať v mene občanov, ktorí nie sú schopní, či už trvalo alebo dočasne, priamo využívať verejné služby.

**P1.2 Uniformita** – Z pohľadu používateľa je obsluha používateľa cez akýkoľvek kanál jednotná a používa štandardné postupy a riešenia.

**P1.3 Jednoduchá navigácia** - Používatelia jednoducho nájdu požadovanú službu a môžu ju jednoduchým spôsobom použiť. Služba by mala skryť vnútornú zložitosť verejnej správy.

**P1.4 Služby ako situácie**[[23]](#footnote-24) - Používateľom sú ponúkané služby ako súčasť riešenia ich životných situácií (ďalej aj ako „ŽS“).

**P1.6 Spätná väzba** – Používatelia môžu poskytnúť spätnú väzbu o službe, nahlásiť chyby, navrhovať zlepšenia a podobne. Poskytovateľ služieb môže použiť tento vstup pre zlepšenie kvality služby. Týmto spôsobom majú používatelia možnosť konštruktívne presadzovať svoje záujmy.

**P 1.7 Personalizácia a Proaktivita** – Verejná správa ponúkne všade tam, kde je to možné, poskytovanie takých služieb, ktoré používateľ v danom okamihu potrebuje, prípadne ich bude vykonávať z vlastnej iniciatívy s možnosťou odmietnutia toho postupu zo strany používateľa.

**P 1.8 Viacjazyčnosť** – Služby môže potenciálne používať každý v ktoromkoľvek členskom štáte, ale aj v rámci SR môžu existovať občania, ktorí by preferovali iný jazyk pri používaní služby. O potrebnej úrovni podpory viacjazyčnosti by malo byť rozhodnuté na základe potrieb predpokladaných používateľov. Informačné systémy a služby by mali byť pripravované tak, aby boli schopné jednoduchým konfiguračným spôsobom zabezpečiť viacjazyčnosť služby.

**P1.9 Kvalita a spoľahlivosť** – Používatelia sa môžu spoľahnúť, že poskytovateľ služieb bude garantovať kvalitu, dostupnosť a spoľahlivosť služieb. Napríklad akákoľvek poskytnutá informácia musí byť správna, autentická, aktuálna a úplná.

### Princíp P2: Prirodzene digitálna verejná správa[[24]](#footnote-25)

Orgány verejnej správy sa budú usilovať o zefektívnenie a zjednodušenie svojich administratívnych procesov ich zlepšovaním alebo odstránením tých, ktoré neposkytujú verejnú hodnotu. Administratívne zjednodušenie môže podnikom a občanom pomôcť znížiť administratívnu záťaž súvisiacu s dodržiavaním právnych predpisov EÚ alebo vnútroštátnych povinností.

**P2.1 Prednostné využívanie digitálnych služieb** – Bude sa uprednostňovať využívanie služieb, ktoré využívajú možnosti informačno-komunikačných technológií pre automatizované spracovanie a výmenu dát s cieľom zrýchliť proces vybavenia služby, zefektívniť procesy verejnej správy a uvoľniť kapacity používateľov na aktivity s vyššou pridanou hodnotou. Zníži sa využívanie papierovej komunikácie, ktorá neumožňuje naplno využiť možnosti automatizácie spracovania nielen zmenou informačných systémov a ich integráciou ale aj legislatívnymi zmenami.

**P2.2 Administratívne zjednodušenie** – Procesy verejnej správy musia byť kontinuálne zlepšované nielen využitím IKT ale aj organizačnými a legislatívnymi zmenami, aby sa odstránili duplicity, manuálne a zbytočné aktivity.

**P2.3 Efektívnosť a pridaná hodnota** - Informatizácia verejnej správy sleduje najvyššiu hodnotu za peniaze pri zvážení potrieb používateľov a prebieha na základe kontinuálneho vyhodnocovania nákladov a prínosov.

### Princíp P3: Údaje sú aktíva[[25]](#footnote-26)

Údaje sú aktíva, ktorých správnosť, aktuálnosť a dostupnosť majú kritický význam pri rozhodovaní a posudzovaní práv a právom chránených záujmoch alebo povinnostiach fyzických osôb a právnických osôb. Údaje sú základným nástrojom integrácie, rozhodovania a verejnej kontroly.

**P3.1 Ochrana a uchovávanie údajov** - Informačné systémy ale aj procesy verejnej správy musia byť realizované tak, aby si dátové záznamy a iné formy uloženia informácií udržali svoju čitateľnosť, spoľahlivosť a integritu a boli dostupné tak dlho, ako je to potrebné, s prihliadnutím na ustanovenia o právach fyzických osôb a právnických osôb, bezpečnosti a ochrane ich súkromia. Používateľ by mal pracovať len s údajmi, ktorých hodnovernosť a pôvod sú zabezpečené napríklad ich autorizáciou, a ktoré sú z dôveryhodného zdroja s garantovanou identitou.

**P3.2 Vlastník údajov** – Každý údajový prvok má jasne definovaného vlastníka a správcu zodpovedného za jeho správnosť a ochranu.

**P3.3 Zdieľanie údajov** – **Jeden krát a dosť** – Používatelia majú prístup ku všetkým údajom, na ktoré majú legitímny nárok, či už pre informatívne účely alebo pre potreby naplnenia svojich povinností. Údaje sú zdieľané naprieč verejnou správou v súlade s legislatívou. Pri interakcii s verejnou správou bude verejná správa od žiadateľa vyžadovať len údaje, ktoré sú nové a verejná správa nimi ešte nedisponuje. Tento princíp bude platiť na úrovni celej Európskej únie a bude zabezpečovaný pomocou platformy dátovej integrácie. Zároveň bude umožnené elektronické zdieľanie rozhodnutí, ktoré vydala verejná správa.

**P3.4 Údaje sú zrozumiteľné (sémantická a syntaktická interoperabilita)** – Požiadavka zabezpečuje, aby sa zachoval a chápal presný formát a význam vymieňaných údajov. Využívajú sa spoločné údajové ontológie a definície konceptov, referenčné údaje a číselníky. Koncepty a vzťahy medzi nimi sú konzistentne definované v celej verejnej správe pre danú problematiku a definície sú zrozumiteľné a sú k dispozícii.

### Princíp P4: Opätovná použiteľnosť[[26]](#footnote-27)

Opätovná použiteľnosť riešení v oblasti IT (napr. softvérové komponenty, rozhrania aplikačných programov, normy), informácií a údajov je faktorom, ktorý umožňuje interoperabilitu a zlepšuje kvalitu služieb, pretože rozširuje prevádzkové používanie, pričom sa šetria finančné prostriedky a čas.

**P4.1 Používanie** **centrálnych spoločných blokov[[27]](#footnote-28)** - Centrálny spoločný blok je základným stavebným blokom podnikovej architektúry. Umožňuje poskytovať spoločné služby a realizovať funkcie verejnej správy prostredníctvom zdieľaných služieb (buď ako Software-as-a-Service alebo s využitím konceptu Business-process-as-a-Service). Vychádza z potreby efektívneho vyriešenia životných situácií a procesov používateľov (v prípade verejných orgánov), zvýšenia kvality poskytovaných služieb, ako aj racionalizácie vnútorného fungovania verejnej správy. Definovanie centrálnych spoločných blokov patrí medzi kľúčové rozhodnutia pri návrhu architektúry a predstavuje významný krok na ceste k zlepšeniu, zjednodušeniu a sprehľadneniu fungovania a správy IS vo verejnej správe.

**P4.2 Otvorené API** – Aplikačné rozhrania v informačných systémov sú budované spôsobom umožňujúcim ich použitie komukoľvek pri splnení podmienok bezpečnosti a ďalších podmienok sprístupnenia služieb a dát (napr. úroveň služieb, obmedzenie množiny dát). Špecificky všetky služby informačných systémov, ktoré sú dostupné grafickým rozhraním majú byť dostupné aj otvoreným aplikačným rozhraním.

**P4.3 Modulárnosť** – Informačné systémy verejnej správy sú členené na menšie samostatné funkčne konzistentné a pokiaľ možno vzájomne nezávislé časti, ktoré sú prepojené dobre definovanými rozhraniami s cieľom zvýšiť škálovateľnosť, flexibilitu a prepoužitie riešení.

**P4.4 Otvorené štandardy** – Prednostne sa používajú otvorené štandardy a formáty a dôraz sa kladie na zabezpečenie technologickej neutrálnosti.

**P4.5 Cloudové služby prednostne** – Informačné systémy verejnej správy budú rozvíjané a budované s cieľom prevádzky v prostredí cloudových infraštruktúrnych a platformových služieb na základe princípov natívnej cloudovej architektúry.

**P4.6 Technologická interoperabilita** – Softvér a hardvér vo verejnej správe musí byť v súlade s definovanými štandardami, ktoré podporujú interoperabilitu údajov, aplikácií a technológií,   
a to v celom európskom priestore.

**P4.7 Voľné prepoužitie zdrojového kódu riešenia** – Používanie produktov slobodného softvéru (tzv. open source softvéru) a zmluvné zabezpečenie voľného prepoužitia zdrojového kódu riešenia vo verejnej správe môže pomôcť ušetriť náklady na vývoj, vyhnúť sa efektu zablokovania dodávateľom riešenia (vendor lock-in) a umožniť rýchle prispôsobenie špecifickým potrebám verejnej správy,

### Princíp P5: Transparentnosť[[28]](#footnote-29)

Služby verejnej správy sú realizované tak, že umožňujú používateľom a kontrolným orgánom vnímať a pochopiť administratívne pravidlá, procesy, údaje a rozhodovanie použité pri realizácii služby.

**P5.1 Občan má kontrolu nad svojimi údajmi** – Používateľ (občan SR aj EÚ) bude mať jednoducho dostupné informácie, aké údaje o ňom eviduje a používa verejná správa (koncept MyData).

**P5.2 Otvorenosť údajov**– Všetky verejné údaje by mali byť voľne dostupné na opakované použitie inými osobami, pokiaľ sa neuplatňujú obmedzenia týkajúce sa napr. ochrany osobných údajov, dôvernosti alebo práv duševného vlastníctva. Cieľom sprístupnenia údajov verejnej správy je umožniť lepšiu kontrolu nad rozhodovacími procesmi verejnej správy a poskytnúť možnosť využiť verejné údaje na získanie nových znalostí a poskytnutie nadstavbových služieb.

**P5.3 Auditovateľnosť** – Realizácia služieb verejnej správy musí používať princípy a pravidlá, ktoré umožňujú výkon kontroly a zároveň umožňujú generovanie auditných záznamov s požadovanou úrovňou ich ochrany.

### Princíp P6: Bezpečnosť[[29]](#footnote-30)

Používatelia služieb verejnej správy musia mať istotu, že používajú služby verejnej správy v zabezpečenom a dôveryhodnom prostredí, v plnom súlade s príslušnými predpismi a že sa môžu spoľahnúť na dostupnosť služieb v čase, keď ich budú najviac potrebovať.

**P6.1 Včasné riešenie bezpečnosti** – Kvôli prierezovému charakteru je v záujme zabezpečenia kompletnej architektúry riešenia a infraštruktúry nevyhnutné, aby bol návrh riešenia bezpečnosti služieb pripravovaný už v štádiu návrhu.

**P6.2 Dostupnosť –** Okrem ochrany dát a služieb pred zneužitím je potrebné zabezpečiť, aby služby neboli zraniteľné voči výpadkom a útokom, ktoré by mohli prerušiť ich prevádzku a následne spôsobiť aj stratu a poškodenie dát.

**P6.3 Bezpečnosť údajov a služieb** - Údaje a služby sú chránené najmä pred neoprávneným prístupom, manipuláciou, použitím a zverejnením (zachovanie dôvernosti údajov), ich úmyselnou alebo neúmyselnou modifikáciou (zachovanie integrity údajov), pričom sú dostupné v požadovanom čase a v požadovanej kvalite (zachovanie dostupnosti údajov).

## Referenčná architektúra konkrétnych riešení[[30]](#footnote-31)

Za manažment, tvorbu, definovanie, udržiavanie a rozvoj architektúr jednotlivých ISVS sú zodpovedné povinné osoby na úrovni orgánov verejnej moci. Architektúry by mali byť vytvorené v súlade s centrálnou architektúrou a referenčnou architektúrou. Za týmto účelom sú v rámci MetaIS k dispozícii architektonické nástroje a architektonický repozitár, ktoré budú využívané architektami riešení konkrétnych programov a projektov, pri tvorbe a aktualizácii koncepcií rozvoja informačných systémov a pri spracovávaní štúdií uskutočniteľnosti rozvojových projektov. Uvedené mechanizmy budú platiť rovnako pre všetky povinné osoby bez ohľadu na zdroje financovania rozvojových programov a projektov.

Za rozpracovanie referenčnej architektúry konkrétnych riešení do modelov a dokumentov, jej aktualizáciu počas celého obdobia a zladenie s centrálnou architektúrou je na centrálnej úrovni zodpovedné Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR. Referenčná architektúra je pravidelne aktualizovaná, aby zohľadňovala aktuálny stav rozvoja celkovej architektúry e-Governmentu. Pri tvorbe segmentovej architektúry musí segmentový architekt vychádzať z centrálnej architektúry a referenčnej architektúry konkrétnych riešení.

Jedným z hlavných predpokladov úspešného naplnenia cieľov NKIVS je, že sa relatívne veľký počet autonómnych (a postupne budovaných) informačných systémov verejnej správy (ISVS) musí či už pri podpore vonkajších služieb (poskytovanie služby občanom a podnikateľom), alebo vnútorných procesov a služieb virtuálne chovať ako jeden prepojený celok – integrovaný informačný systém verejnej správy (IISVS)***.*** Do budovania IISVS sú zapojení gestori:

* Centrálna úroveň, zodpovedná za vybudovanie a rozvoj rôznych centrálnych a spoločných systémov a komponentov.
* Jednotlivé organizácie verejnej správy zodpovedné za rozvoj legislatívou definovaných agendových, respektíve vlastných informačných systémov verejnej správy.

Referenčná architektúra pre konkrétne riešenia (agendové, centrálne, vnútorné ISVS) reprezentuje architektonický pohľad na e-Government pre potreby inštitúcie verejnej správy zodpovednej za rozvoj informačných systémov v jej zodpovednosti ale zároveň zohľadňuje aj integráciu konkrétneho riešenia do IISVS.

Referenčná architektúra Integrovaného informačného systému verejnej správy sa zameriava na popis referenčnej architektúry zapojenia informačného systému verejnej správy do tzv. integrovaného informačného systému verejnej správy (IIS VS) s natívnou podporou a využitím cloudových služieb. Detailný popis referenčnej architektúry je zverejňovaný na web stránkach MIRRI a v spoločnom repozitári modelu enterprise architektúry verejnej správy.

## Centrálna informačná infraštruktúra – stav As-Is

Centrálnu informačnú infraštruktúru (podľa §3 zákona 95/2019 Z.z.) mapovanú na komponenty Centrálnej architektúry verejnej správy tvoria hlavne nasledovné nadrezortné informačné systémy:

**Spoločné moduly Front-endu** - Ústredný portál verejnej správy (ďalej len ÚPVS), ktorého prevádzka a používanie sa riadi podľa § 6 zákona 305/2013 a Integrované obslužné miesto, ktorého prevádzka sa riadi podľa § 7 zákona 305/2013.

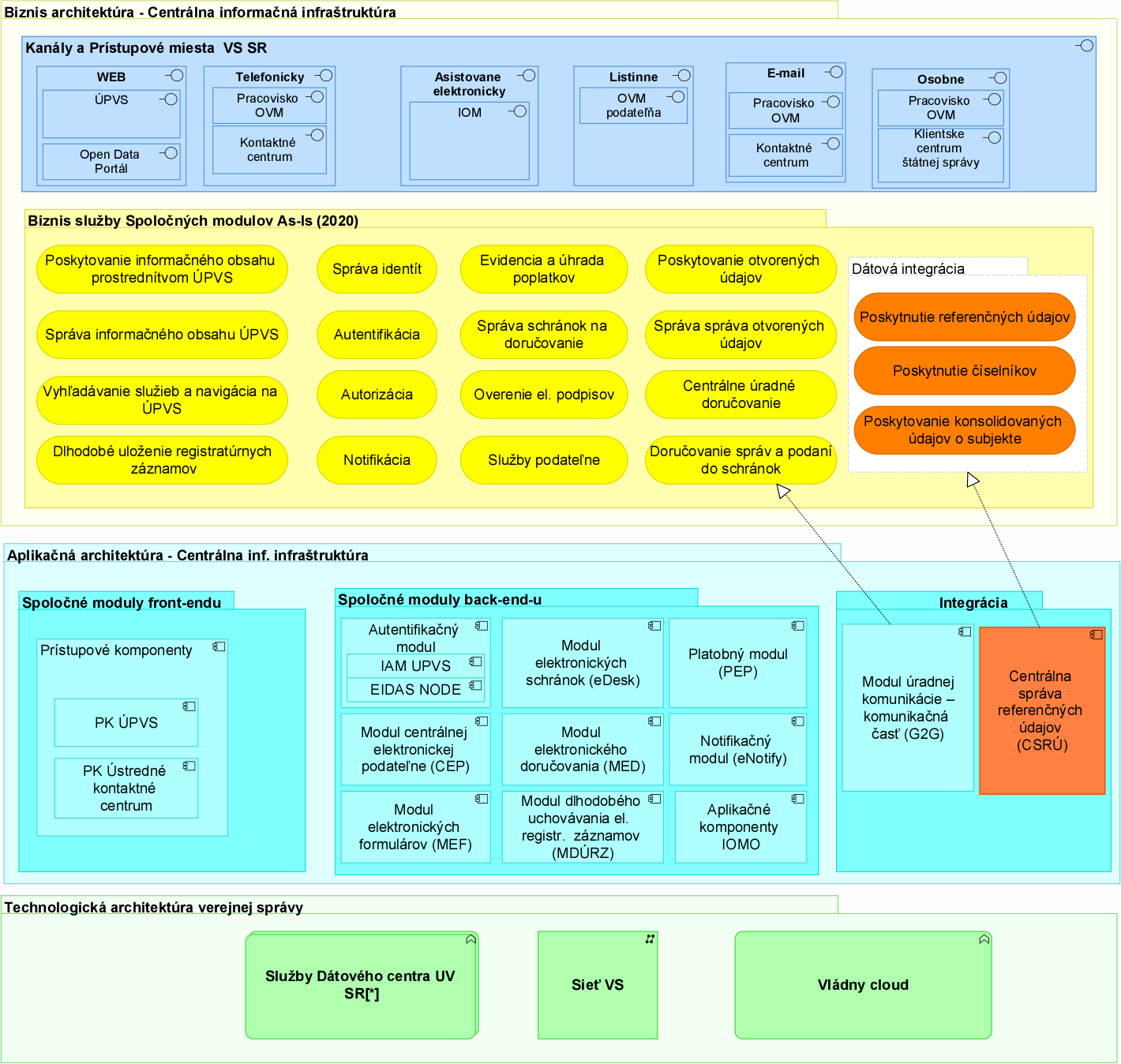
**Spoločné moduly Back-endu** – tvoria nasledovné moduly ÚPVS:

* autentifikačný modul,
* modul elektronických schránok,
* modul centrálnej elektronickej podateľne,
* modul elektronických formulárov,
* modul elektronického doručovania,
* notifikačný modul,
* platobný modul,
* modul dlhodobého uchovávania,

ktorých prevádzka a používanie sa riadi podľa §10 zákona 305/2013.

**Moduly pre Integráciu** – Integrácia medzi inf. systémami verejnej správy je aktuálne riešená prostredníctvom:

* spoločného modulu úradnej komunikácie - komunikačná časť G2G ÚPVS,
* spoločného modulu dátovej integrácie CSRÚ (Centrálnej správy referenčných údajov verejnej správy),
* priamymi prepojeniami medzi ISVS OVM.

Obrázok 4 Prehľad Centrálnej informačnej infraštruktúry – stav As-Is (rok 2020)

## Digitálna transformácia architektúry verejnej správy[[31]](#footnote-32)

Realizácia strategických cieľov, ktoré sú primárne orientované na plnenie potrieb občana a ostatných subjektov spoločnosti za primerané náklady, nie je možná bez transformácie základných agendových procesov verejnej správy. Digitalizácia agend verejnej správy podporená legislatívnymi a organizačnými zmenami poskytuje príležitosť na zvýšenie produktivity a efektívnosti a prechod od analógových procesov (napr. obeh dokumentov) k digitálnym. Digitalizácia poskytuje potenciál na urýchlenie eliminácie procesov, ktoré boli v minulosti navrhnuté pre papierový svet (obeh dokumentov) a v takej podobe sú aj v prevažnej miere podporované existujúcimi informačnými systémami.

Prístupom ako realizovať víziu digitálnej transformácie verejnej správy je „Digitálny biznis dizajn“ ktorý bude súčasťou zjednodušovania a zefektívňovania spôsobu vykonávania agend verejnej správy naprieč jej jednotlivými rezortami. Digitálny biznis dizajn je postavený na nasledovných pilieroch:

1. **Digitálne služby** – naplnenie požiadaviek klienta prostriedkami, ktoré poskytujú digitálne technológie.
2. **Procesný a organizačný rámec** - rozdelenie zodpovedností, právomocí a úloh; riadi sa tak zákonmi, ktoré sú nadrezortné, ako aj zákonmi, vyhláškami a inými podzákonnými normami, ktoré sa týkajú len jednej agendy alebo rezortu.
3. **Operačný backbone Verejnej správy** - množina agendových IS systémov, dát a procesov podporujúcich výkon agend verejnej správy
4. **Digitálna platforma verejnej správy** - repozitár biznisových, dátových a infraštruktúrnych komponentov používaných na konfiguráciu digitálnych služieb.
5. **Platforma externých partnerov** - repozitár digitálnych komponentov otvorený pre partnerov verejnej správy

Ak má byť digitálny biznis dizajn možný a má priniesť zásadnú zmenu voči dnešnému stavu, bude potrebné zanalyzovať zákony, vyhlášky a metodiky a v prípade potreby ich upraviť tak, aby umožňovali:

* Zaviesť samostatné nástroje a postupy pre elektronické procesy, nezávislé preskúmateľné a neviazané na listinné postupy a nástroje;
* Dosiahnuť, že občan k podaniu bude prikladať len informácie, ktoré štát nemá.
* Zabezpečiť, aby bol výsledok konania dostupný pre všetky dotknuté orgány, čím bude umožnené automatické naštartovanie spracovania v ďalších agendách.
* Ošetriť využívanie dát verejnej správy komerčným sektorom z hľadiska ochrany osobných údajov.
* Zavedenie spôsobu prezentovania spoľahlivých údajov prostredníctvom online platforiem (najmä web).

### Digitálne služby

Občania a podnikatelia vnímajú poskytované služby verejnej správy cez štartovacie a koncové udalosti životnej situácie. Aby štartovacie a koncové udalosti bolo možné realizovať v súlade s aktuálnymi možnosťami digitálnych technológií, bude treba prijať legislatívne zmeny, ktoré ich zásadným spôsobom zmenia.

Cieľom zmien je, aby sa celá verejná správa (ústredné a miestne orgány štátnej správy, orgány a organizácie krajských, mestských a obecných samospráv, atď.) v čo najväčšom rozsahu zjednotila v poskytovaní svojich služieb prostredníctvom:

* 1. Jednotného prístupového miesta verejnej správy pri elektronickej komunikácii
  2. Klientskych centier pri asistovanom vybavovaní služieb
  3. Kontaktných centier pri poradenských činnostiach

Istou kombináciou písmen a) a b) je požiadavka samospráv na vybudovanie verejných prístupových miest internetu pre elektronické služby verejnej správy dostupných v každej obci na Slovensku.

Pre všetky uvedené kanály platia spoločne nasledovné požiadavky:

* Zvýšiť komfort a zabezpečiť čo najjednoduchšie naštartovanie procesu súvisiaceho so životnou situáciou
* Dosiahnuť bez zbytočného zdržania koncovú udalosť, to znamená žiadaný výstup alebo zmenu stavu
* V rozhodujúcom množstve prípadov po štartovacej udalosti nežiadať od občana či podnikateľa doplňujúce informácie
* Zamedziť tomu, aby bol občan alebo podnikateľ nútený pri jednej životnej situácii komunikovať s viacerými úradmi
* V záujme rýchlosti procesu dosiahnuť, aby bola automatizovaná prevažná väčšina alebo všetky kroky medzi štartovacou a koncovou udalosťou

Špecifické požiadavky na kanály a) až c) sú takéto:

**Ad a) elektronické služby realizované prostredníctvom jednotného prístupového miesta**

Elektronická komunikácia s verejnou správou nie je v súčasnosti na postačujúcej kvalitatívnej úrovni. Bude treba zabezpečiť aspoň nasledovné zlepšenia:

* Zjednotiť spôsob poskytovania elektronických služieb
* Vytvárať personalizované riešenia pre občanov
* Zásadne zjednodušiť procesy autentifikácie a autorizácie, ktoré sú dnes naviazané na eID kartu množstvom aplikácií (pre BOK a KEP), ktorých používanie nespĺňa UX a CX princípy
* Odpojiť proces autorizácie od analógových alternatív, čiže od vlastnoručného podpisu a osvedčeného podpisu a orientovať sa skôr na dôležitosť úkonu a ním súvisiaca úroveň dôvery
* Otvoriť možnosti autorizácie elektronických podaní za pomoci mobilných zariadení
* Modernizovať elektronické formuláre a eliminovať ich závislosť na papierových predlohách
* Sprehľadniť navigáciu na portáli a zmodernizovať dizajn portálu
* Nezahlcovať klienta nadbytočnými informáciami a technickým žargónom
* Poskytovať intuitívnu nápovedu
* Posúdiť zrušenie poskytovania elektronických služieb duplicitne na špecializovaných portáloch, respektíve posúdiť model aktivovania modulov v portáli pre klienta (slovensko.sk) a využívania federovaných portálov

**Ad b) klientske centrá**

Funkčné klientske centrá

* Budú poskytovať asistované služby prezenčnou formou
* Budú pozostávať z „univerzálnych prepážok“, na ktorých bude možné vybaviť väčšinu bežnej agendy, ktorú rieši tak štátna správa ako samospráva
* Odbúrajú miestnu príslušnosť okrem niektorých prípadov, ktoré sú lokálne závislé (napríklad obhliadky, kolaudačné konania, miestne povolenia atď.)
* Dokážu si zriadiť prístup do produkčného prostredia relevantných informačných systémov verejnej správy
* Keďže určitá časť životných situácií môže byť vybavená obratom, dokážu v zastúpení vyhotoviť dokument alebo vydať rozhodnutie,

Poznámka: asistovaná služba sa týka vstupných a koncových bodov životnej situácie, čo znamená, že rozhodovací proces prebieha na pozadí, a teda na obratom a mieste môže byť vybavená iba istá časť podaní, napríklad tie, kde sa podarí rozhodovací proces automatizovať.

**Ad c) kontaktné centrá**

Na Slovensku sú dobré podmienky na zavedenie služby kontaktných centier. Táto nová služba sa bude realizovať na pracoviskách, ktoré

* Môžu byť alokované kdekoľvek na Slovensku
* Budú kumulovať expertov na špeciálne agendy
* Budú poskytovať konzultácie pracovníkom klientskych centier alebo priamo klientom
* Mali by využívať čo najširšie spektrum komerčne úspešných a rozšírených komunikačných a kolaboračných nástrojov a platforiem
* Môžu byť podporované najmodernejšími nástrojmi ako chatboty alebo videoboty

**Prepojenie elektronických služieb, klientskych centier a kontaktných centier**

Kvalitné front-endové služby, klientske centrá a kontaktné centrá nepredstavujú svety samé o sebe. Naopak ich správnym prepojením môže vzniknúť ďalšia pridaná hodnota pre občana. Cieľová miera flexibility by mala smerovať k tomu, že na jednom mieste klient niečo začne, rozpracuje (napríklad samoobslužne), ale spoločné komponenty Front-Office to vedia a umožnia mu to dokončiť iným spôsobom (napríklad asistovane). História obsluhy z jednotlivých kanálov bude vidieť i v ostatných kanáloch.

Pri klientskych centrách treba naplniť viaceré podmienky aj z toho pohľadu, že práca na univerzálnom pracovisku je náročnejšia ako bežná práca pracovníka verejnej správy, ktorý sa venuje jednej agende s informačným systémom, ktorý využíva rutinne na dennej báze. Podmienky, ktoré bude treba naplniť:

* Zjednotenie aplikácií do univerzálneho front-endu, na ktorom sú všetky ovládacie prvky a ergonómia zladené, dáta sú prezentované v jednotnom formáte bez ohľadu na back-office funkcionalitu (koncept jednotného workdesku)
* Samotný workdesk musí pracovníka verejnej správy viesť procesom a minimalizovať nároky na zadávanie dát len na unikátne údaje zisťované priamo od obsluhovaného klienta; nápoveda musí byť ľahkom pochopiteľná a nesmie vyžadovať príliš špecializované znalosti
* Pracovníci verejnej správy musia mať rozvinuté IT zručnosti, avšak aj všeobecný prehľad o najbežnejších životných situáciách, predpisoch a pravidlách vzťahujúcich sa na tieto situácie, nevyhnutné sú tréningy a školenia.
* Na riešenie unikátnejších prípadov a špecializovaných agend musí aj na klientskom centre existovať možnosť pre pracovníka verejnej správy dožiadať si pomoc experta, teda integrovať klientske centrá s kontaktnými centrami, ktoré môžu pre fungovať ako L2 podpora. Inou možnosťou je presmerovať občana či podnikateľa k pracovníkovi s príslušnou špecializáciou.

Hovoríme tu teda o koncepte už dnes existujúceho integrovaného obslužného miesta rozšíreného o centralizáciu prevádzok v analógii s už dnes realizovanými pilotnými projektmi, polo-automatizáciu administratívnych procesov a systematickej expertnej on-line podpore na pozadí. Z tohto pohľadu treba verifikovať hlavne schopnosť lokálnych inštitúcií poskytovať asistované služby prvého kontaktu. Konfigurácia front-end služieb by mala umožňovať dostatočnú flexibilitu na to, aby obslužným miestom mohla byť pošta, miestny úrad, alebo povedzme miestna knižnica vybavená osobným počítačom a pripojením na internet. V ideálnom prípade by sme mali smerovať až ku konceptu „osobného úradníka“ pre vybrané skupiny klientov. Zriadením verejných prístupových miest k internetu takmer vo všetkých obciach na Slovensku sa odstráni bariéra nemožnosti elektronicky komunikovať s verejnou správou aj v prípade momentálnej alebo dlhodobej nedostupnosti internetu pre ktoréhokoľvek občana alebo podnikateľa.

### Procesný a organizačný rámec

Procesný a organizačný rámec upravuje čo, kto a ako robí na strane verejnej správy v procese vybavovania služby. Spadajú sem teda všetky pravidlá a opatrenia, ktoré upravujú to, čo sa deje medzi štartovacou a koncovou udalosťou životnej situácie. Priebežné udalosti sú realizované kombináciou aktivít pracovníkov a informačných systémov. Jedná sa o:

* Manuálne aktivity, ktoré sú vykonávané bez pomoci softvérovej aplikácie.
* Manuálne aktivity, pri ktorých pracovník používa softvérovú aplikáciu.
* Automatické aktivity, ktoré sa robia automatizovane bez zásahu pracovníka.

Transformačné kroky by mali viesť k eliminácii alebo aspoň razantnému zníženiu podielu manuálnych aktivít a k zvýšeniu podielu automatických aktivít. Výsledkom zmien by malo byť zlepšenie služieb a procesov meraných konkrétnymi merateľnými ukazovateľmi vyjadrujúcimi pokrok a dosahovanie cieľov NKIVS.

Digitálna transformácia back-office procesov musí zahŕňať

1. Optimalizáciu procesov až na úrovni zákonov alebo podzákonnej legislatívy
2. Zmenu organizácie činností bez ohľadu na vlastníkov procesov
3. Zvýšenie kvality procesov
4. Zníženie nákladov na procesy

**Ad a) optimalizácia procesov**

Optimalizáciu procesov pri vybavovaní podaní analyticky a koncepčne riešil národný projekt *Optimalizácia procesov vo verenej správe[[32]](#footnote-33).*

V rámci projektu bola vypracovaná komplexná analýza súčasného stavu back-office procesov verejnej správy v takzvaných kartách procesov AS IS. Súčasťou bolo aj identifikovanie legislatívy, ktorou sa spravujú jednotlivé okruhy životných situácií. Pri životných situáciách bol identifikovaný aj ich optimalizačný potenciál. Ten sa premieta do takzvanej karty procesu TO BE. Optimalizačný potenciál je komentovaný aj z hľadiska informačných systémov, ktoré by mali byť po úpravách alebo aj bez nich v procese využívané, tak aj z hľadiska náročnosti implementácie legislatívnej zmeny.

Implementáciu rieši každý OVM vo vlastnej kompetencii, pri rozvoji agendových IS podľa zákona 95/2019 Z.z o informačných technológiách vo verejnej správe a súvisiacej vyhlášky 85/2020 o riadení projektov to bude musieť byť povinná súčasť projektu.

**Ad b) organizácia práce**

Navrhujeme organizačné oddelenie front-end a back-end služieb pre všetky oblasti verejnej správy. Front-end pracoviská sa sústredia na jednotné kontaktné miesta a univerzálne priečinky. Výhľadovo by sme mali smerovať k službám občanom pre všetky agendy bez ohľadu na miestnu príslušnosť. Špecializované pracoviská pre služby vyžadujúce hlboké doménové znalosti ostanú zachované.

Bude potrebné analyzovať potreby a možnosti samospráv, keďže existujú síce existujú spoločné obecné úrady ako pilotné pracoviská tohto typu zahŕňajúce prenesené kompetencie, avšak bude treba riešiť aj originálne kompetencie samosprávy.

Vhodnosť tohto prístupu pre malé OVM musí ukázať ekonomická analýza. Jej metodika je komplementárnym výstupom projektu *Optimalizácia procesov vo verejnej správe.*

**Ad c) kvalita procesov**

Optimalizačné opatrenia sa budú zameriavať na elimináciu administratívnych nedostatkov ako sú napríklad:

* Nevybavené práce, nadbytok vstupných dokumentov a informácií,
* Chyby dát, chýbajúce informácie,
* Nadprodukcia vo výkone procesov, čiže nepotrebné výstupy, aktivity, ktoré nie sú požadované klientom
* Duplicity a zbytočné kroky procesu,
* Prestoje vo schvaľovacom procese,
* Neefektívne presuny zamestnancov alebo informácií v rámci výkonu procesov,
* Chýbajúca podpora automatizovanej tvorby dokumentov
* Chýbajúce údaje pre vyhodnotenie výkonnosti
* Nedostatočná zastupiteľnosť zamestnancov
* Nejasná legislatíva pre určenie schvaľovateľa
* Nedostatočná kapacita príručnej registratúry, atď.

Bude teda zabezpečené zásadné zlepšenie procesu od štartovacej udalosti, cez priebežné udalosti až po koncové udalosti pri životných situáciách. Kvalitu služieb bude potrebné merať niektorou z overených metodík a v pravidelných intervaloch. Poskytovateľ služby musí dostávať vierohodné dobre popísané vstupy na ich kontinuálne zlepšovanie.

**Ad d) Náklady a procesy**

Kvalita by nemala byť dosahovaná za cenu rastu nákladov. Naopak, efektívna verejná správa sa dlhodobo musí snažiť o znižovanie výšky zdrojov, ktoré potrebuje na kvalitnú obsluhu svojich klientov. Všetky riešenia uvažované v rámci digitálnej transformácie musia byť preto posudzované aj z hľadiska nákladov a prínosov, pričom realizované majú byť iba tie z nich, kde sú prínosy vyššie ako náklady. V čase hospodárskej recesie to považujeme za urgentné a nutné, v čase konjunktúry by riadenie nákladov mala viesť k zamedzeniu ich nekontrolovaného rastu.

Optimalizácia procesov a koncentrácia pracovníkov na klientskych centrách a pracoviskách zdieľaných služieb povedie k tomu, že úlohy sa budú vykonávať s menším počtom pracovníkov a na menšom počte lokalít. Benefity sú potom zrejmé:

* úspory na priamych nákladoch (osobné náklady),
* úspory na nájomnom, energiách, obslužnom personáli,
* v prípade realokácie pracovníkov z budov vlastnených štátom možnosť monetizovať tieto nehnuteľnosti.

Je však potrebné uvedomiť si, že plošná realizácia digitálnej transformácie vytvára dodatočné systémové benefity:

* vyššia flexibilita verejnej správy umožňujúca pružnejšie meniť (optimalizovať) vlastné procesy a organizáciu práce,
* schopnosť efektívnejšie vykonávať vlastnú činnosť (jednoduchší prístup k údajom, efektívnejšie pracovné nástroje, jednoduchšia komunikácia),
* schopnosť vytvárať adresnejšie riešenia a služby, ktoré šetria čas občanom a tým aj nepriamo VS (napr. menej chýb na vstupe).

### Operačný backbone

Operačný backbone verejnej správy je v prvom rade konzistentná množina pracovníkov, organizačných zložiek, procesov, informačných systémov dát a infraštruktúry podporujúca výkon agend VS. Operačný backbone Verejnej správy nahrádza súčasné oddelené systémy, procesy a údaje v jednotlivých inštitúciách verejnej správy a ich útvaroch štandardizovanými a zdieľanými systémami, procesmi a dátami.

Operačný backbone Verejnej správy je tým priestorom, kde sa transformačné opatrenia materializujú. K úspechu digitálnej transformácie verejnej správy prispieva Operačný backbone zabezpečením spoľahlivých, stabilných a bezpečných transakcií:

* Podporuje plynulé end-to-end spracovanie transakcií.
* Poskytuje kvalitné a prístupné kmeňové údaje (t. j. jediný zdroj pravdy).
* Poskytuje prehľad o transakciách a iných atribútoch základných procesov VS.
* Automatizuje opakujúce sa biznis procesy v rámci agend.

Z pohľadu dnešnej praxe z hľadiska IT sa ako Operačný backbone Verejnej správy okrem infraštruktúry, databáz a registrov a middleware javia aj agendové informačné systémy. Tieto sa riadia hmotno-právnou legislatívou, ktorá je unikátna pre ten-ktorý rezort. Prenositeľnosť do služieb natívneho cloudového prostredia sa teda bude týkať predovšetkým mikroslužieb, ktoré budú poskytovať dáta iným systémom a agendám, alebo naopak robiť zápisy do svojich rezortných registrov na základe validovaných dát a automatizovaných procesov a na základe rozhodnutí príslušných orgánov.

### Digitálna platforma

Digitálna platforma je repozitár biznisových (aplikačných), dátových a infraštruktúrnych komponentov používaných na konfiguráciu digitálnych služieb. Pridaná hodnota digitálnej platformy spočíva v poskytnutí možnosti mnohonásobného pre-použitia jej komponentov. Pri budovaní digitálnej platformy bude tvorené portfólio komponentov, ktoré môžu byť užitočné pri modifikácii súčasných služieb verejnej správy a pri návrhu nových digitálnych služieb. Komponenty sú časti kódu, ktoré vykonávajú konkrétnu úlohu. Digitálna platforma pozostáva z troch repozitárov, ktoré sú vybudované na báze cloudových technológií:

1. **Repozitár dátových komponentov** tvorený dátami z Operačného backbone, ale tiež dátami zo senzorov, inteligentných zariadení a iných webových služieb. Súčasťou repozitára sú opakovane použiteľné softvérové ​​komponenty dostupné prostredníctvom API, ktoré umožňujú ukladanie, manipuláciu, analýzu alebo zobrazenie týchto komponentov.
2. **Repozitár infraštruktúrnych či technologických komponentov** poskytuje komponenty technologických služieb na adaptovanie služieb dostupných v cloudovej platforme špecifickým potrebám digitálnych služieb a klientov. Patria sem napríklad aj autentifikácia a kontrola prístupu, pripojenie inteligentných zariadení a organizácia komunikácie medzi týmito zariadeniami, ako aj služby, ktoré sledujú použitie prístupu k údajom a zabezpečujú ich ochranu. Tieto komponenty slúžia ako most medzi biznis komponentmi a cloudovými službami s cieľom minimalizovať riziko vendor lock-in konkrétneho poskytovateľa PaaS cloudu.
3. **Repozitár biznis komponentov** poskytuje aplikačnú funkčnosť vyžadovanú viacerými digitálnymi službami. Medzi služby tohto repozitára môžu patriť dashboardy, notifikácie pre klientov a zamestnancov VS na konkrétne udalosti, životné situácie, procesné elementy a taktiež bots, ktoré klientom poskytujú štandardné podporné služby.

Digitálna platforma poskytuje služby pre vytváranie digitálnych služieb. Digitálna služba je softvér, ktorý obsahuje kód jedinečný pre digitálnu službu, ako aj volania API na opakovane použiteľné komponenty jednotlivých repozitárov. Podstatou návrhu digitálnej platformy je teda dekompozícia existujúcich alebo plánovaných digitálnych služieb verejnej správy na dátové komponenty, biznis komponenty a infraštruktúrne komponenty.

Z hľadiska dopadu treba špeciálnu rolu priradiť procesom či procesným elementom, ktoré sa riadia zákonmi platnými univerzálne bez ohľadu na konkrétnu agendu:

* Zákon č. 71/1967 Z.z. o správnom konaní
* Zákon č. 372/1990 Z.z. o priestupkoch
* Zákon č. 511/1992 Z.z. o správe daní a poplatkov
* Zákon č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám
* Zákon č. 395/2002 Z.z. o archívoch a registratúrach a o doplnení niektorých zákonov
* Zákon č. 9/2010 Z.z. o sťažnostiach

Digitálne služby budované nad týmito procesmi by mali byť riešené projektmi centrálnych komponentov e-Governmentu s vysokou prioritou. Majú totiž dopad aj na agendové informačné systémy. Akonáhle totiž získa agendový systém procesný charakter, stane sa transparentnejším a flexibilnejším.

### Platforma partnerov verejnej správy

Platforma externých partnerov verejnej správy slúži na rozšírenie portfólia digitálnych služieb. Jedná sa o repozitár digitálnych komponentov otvorený pre partnerov verejnej správy.

Platforma externých partnerov v podstate poskytuje pre partnerov verejnej správy prístup prostredníctvom štandardizovaných aplikačných rozhraní k vybranej skupine komponentov digitálnej platformy verejnej správy.

Všeobecným princípom je, že všetky údaje a služby, ktoré má určitý subjekt prístupné prostredníctvom vizuálnych elektronických služieb (GUI), majú byť pre neho prístupné aj prostredníctvom strojovo využiteľného aplikačného rozhrania (API), pričom klient sa sám rozhodne, aké aplikácie na tento prístup využije.

A screenshot of a cell phone

Description automatically generatedKomplexný pohľad na digitálnu transformáciu architektúry verejnej správy na základe prístupu „Digitálny biznis dizajn“ je znázornený na nasledovnom obrázku:

Obrázok 5: Digitálna transformácia architektúry verejnej správy na základe prístupu „Digitálny biznis dizajn“

# Návrh realizácie

Tu potrebujeme detailnejšie texty od Pracovných skupín, ako plánujeme napĺňať ciele. Cesta, kroky, plán realizácie ako dosiahneme cieľ – na ďalších 10 rokov.

V ďalšej časti je vysvetlený každý cieľ a jeho podciele, prístup k riešeniu a tiež rámcový architektonický model. Je tu taktiež uvedený návrh organizačného zabezpečenia, výber strategického prístupu a použitých alternatív, návrh riešenia, posúdenie problémov a rizík, vyhodnotenie legislatívnych požiadaviek a plánovanie realizácie.

Informačné prostredie verejnej správy je veľmi komplexný, previazaný systém, na ktorom participuje veľa hráčov – pochopenie vzájomných súvislostí má preto kľúčový význam pre naplnenie cieľovej ambície. Návrh realizácie sa snaží minimalizovať riziko chýb, ktoré môžu nastať z nevhodného poradia projektov, respektíve z ich zlej vzájomnej koordinácie. Je nástrojom koordinácie všetkých ambícií definovaných v tejto koncepcii v praxi.

### Lepšie služby

#### Jednoduchý prístup k elektronickým službám štátu

?.

#### Dobré služby pre občana, podnikateľa aj úradníka

?.

### Digitálna transformácia

#### Digitálna transformácia / automatizácia verejnej správy

?.

#### Riadenie údajov

Prechod k fungujúcej informačnej spoločnosti a budovanie otvoreného a inteligentného vládnutia si vyžaduje výrazne lepšie využívanie údajov vo verejnej správe. Kvalitné údaje sú vzácnym zdrojom, preto je potrebné ich riadiť ako každé iné aktívum. Údaje v špecifickom, zmysluplnom kontexte vytvárajú informácie a rozširujú individuálne aj kolektívne znalosti, ktoré následne umožňujú realizovať aktivity vedúce k efektívnemu fungovaniu verejnej správy, najmä v oblasti rozhodovacích procesov. V súčasnosti dochádza k enormnému nárastu kapacity zbierať, spracovávať a analyzovať veľké množstvo údajov (tzv. big data) nielen dávkovo, ale i v reálnom čase. Tento fenomén transformoval mnohé oblasti ekonomiky a vo verejnej sfére vzniká výrazný potenciál zlepšiť kvalitu politík a regulácií, ako i operatívneho rozhodovania, lepšie manažovať riziká a byť schopný flexibilnejšie reagovať. Verejná správa preto výrazne zvýši svoje schopnosti pracovať s takýmito nástrojmi pre lepšie rozhodovanie.

Z pohľadu zlepšovania využívania dát vo verejnej správe bude potrebné zabezpečiť:

* aby každá inštitúcia rázne a proaktívne pristupovala k zvyšovaniu dátovej kvality svojich registrov,
* aby každá inštitúcia sprístupnila určené údaje vo svojej evidencii ako referenčné údaje cez platformu dátovej integrácie a vo svojich procesoch povinne využívala referenčné údaje ostatných inštitúcií,
* aby každý občan a podnikateľ mal transparentný prístup k dátam, ktoré verejná správa o ňom eviduje (služba „Moje dáta“ a manažment osobných údajov),
* aby rozhodovanie vo verejnej správe bolo podporené analýzami na základe spracovania kvalitných údajov.

V súvislosti s nárastom zdieľania údajov medzi jednotlivými inštitúciami verejnej správy bude zavedená centralizovaná evidencia prístupu k údajom. Fyzická a právnická osoba bude mať prístupnú históriu využívania jej údajov.

Predpokladá sa nárast vplyvu centrálnej kompetencie pre procesy riadenia údajov, ako sú manažment kvality údajov, manažment metaúdajov, manažment zdrojových údajov, manažment riešenia problémov a manažment riadenia zmien, pričom v riešení bude potrebné zohľadniť špecificky legislatívne upravené režimy (napríklad agendu štátnej štatistiky). Táto kompetencia bude organizačne podporená aktívnym prístupom Dátovej kancelárie verejnej správy. Dátová vrstva na úrovni jednotlivých povinných osôb bude spravovaná podľa centrálne nastavenej metodiky, pričom informačné systémy verejnej správy budú integrované na dátovej úrovni cez platformu dátovej integrácie. Údaje naďalej zostávajú v správe povinnej osoby, ktorá s nimi bude disponovať podľa jednotných pravidiel dátového manažmentu.

Lepšie riadenie dát s využitím metód dátového manažmentu prináša pre inštitúcie nové procesy, role a zodpovednosti. Základnými rolami na úrovni inštitúcie sú vlastník dát, dátový -kurátor a dátový špecialista. Základnými oblasťami riadenia dát sú dátová kvalita, dátová bezpečnosť, štandardizácia dát, konsolidácia dát a informačná využiteľnosť. Dôležitou úlohou pre inštitúcie bude najmä systematické zvyšovanie dátovej kvality a zvládnutie procesov čistenia dát a zvýšenie informačnej využiteľnosti. Znamená to nastavenie a realizáciu procesov pre profilovanie dát, samotnú dátovú kvalitu, dátovú integráciu a postupné prepojenie s centrálnou dátovou vrstvou verejnej správy a obohacovanie dát. Inštitúcia verejnej správy nebude musieť evidovať údaje z iných systémov, ale využívať online dostupné objekty evidencie.

Pre analytické účely bude potrebné centralizovane a systematicky riadiť získavanie analytických údajov z prostredia verejnej správy alebo z externého prostredia a ich následné používanie vo verejnej správe.

Obrázok 6: Architektonický model pre riadenie údajov a big data

Bude potrebné koordinovať a poskytovať podporu a asistenciu útvarom vykonávajúcim analýzy, ktoré budú integrálnou súčasťou návrhu stratégií, politík a regulácií. Na úrovni aplikácií budú pre realizáciu riadenia údajov nasadené softvérové nástroje, ktoré podporia dátovú integráciu a implementáciu jednotlivých princípov. Ako nadstavba nad evidenčnými a transakčnými údajmi, ktorými verejná správa disponuje vo svojich agendových informačných systémoch, bude pre analytické účely implementovaná tzv. konsolidovaná analytická vrstva, v rámci ktorej sa zabezpečí zber a konsolidácia analytických údajov. Všetky typy analýz tak budú vykonávané s použitím rovnakej, spoločnej množiny údajov, ktorá má vysokú kvalitu a jednotnú ontológiu. Tak, ako ostatné informačné systémy, bude aj analytická vrstva riešená vo vládnom cloude, pričom sa predpokladá integrácia s ostatnými informačnými systémami cez platformu dátovej integrácie. V rámci riešenia budú nasadené i technológie big data, t. j. spracovanie veľkého množstva štruktúrovaných a neštruktúrovaných dát, rôzne úrovne skladovania dát a analytické nástroje.

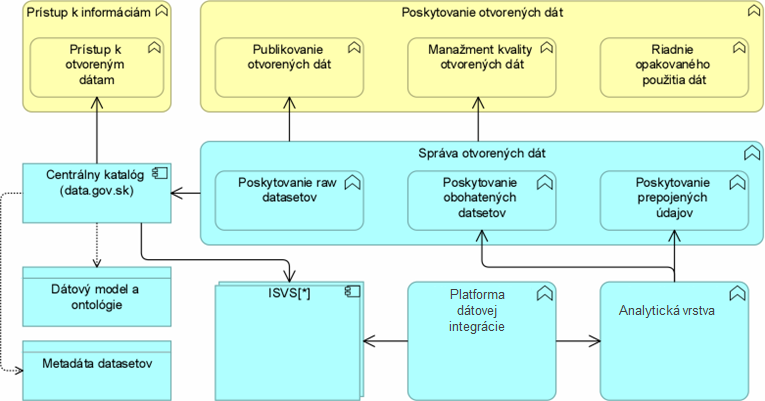
Priorita Otvorené údaje rozširuje aplikáciu už zmieneného princípu pristupovania k údajom ako k vzácnemu zdroju, pretože zverejňovanie otvorených údajov umožňuje nájsť ďalšie využitie údajov aj mimo prostredia verejnej správy. Základným typom zverejňovaných údajov sú takzvané informácie verejného sektora, ktoré OVM vytvárajú, zbierajú alebo za ne platia. Veľkú množinu zaujímavých údajov je však v súčasnosti problematické licencovať pod otvorenou licenciou umožňujúcou jednoduché a bezodplatné opakované použitie aj na komerčné účely. Sprístupňovanie otvorených údajov bude systémovo riešené ako súčasť „zákona o údajoch“, ktorý okrem licencovania upraví povinné zverejňovanie špecifikovaných údajov (tzv. publikačné minimum) a súčasne aj ochranu alebo obmedzenie poskytovania niektorých údajov verejnej správy za súčasného zohľadnenia požiadaviek existujúcej alebo pripravovanej európskej dátovej regulácie (GDPR, Open data and PSI, Free Flow of Non personal Data, Data Governance Act,...)

Aj v tejto oblasti bude potrebné zabezpečiť jednotný manažment kvality otvorených údajov a riadenie ich opakovaného použitia. OVM sa budú pri publikovaní otvorených údajov riadiť spoločnou metodikou. V rámci štátnej správy aj územnej samosprávy sa uskutoční analýza systémov na procesnej, aplikačnej a technologickej úrovni, s cieľom identifikácie údajov dátových zdrojov, ktoré bude možné využiť pre automatické generovanie datasetov, ako aj pre obohacovanie o ďalšie informácie či využívanie prepojených údajov podľa definovaných ontológií. Zároveň sa identifikuje kvalita, v akej sa dátové zdroje nachádzajú, a tiež ich priorita z pohľadu využiteľnosti na základe spoločnej metodiky. Informačné systémy verejnej správy budú budované a modifikované tak, aby boli pripravené na zverejňovanie svojich otvorených údajov a informácií a zároveň poskytovali kvalitné metadáta. Znamená to tiež, že informácie, ktoré verejná správa zverejňuje podľa osobitných predpisov, budú sprístupňované aj vo forme otvorených údajov. Jednou z kľúčových oblastí rozvoja poskytovania otvorených údajov budú preto aj európske interoperabilné priestorové údaje podľa smernice INSPIRE ako aj budovanie aplikačných rozhraní („API“) nad referenčnými registrami. Otvorené údaje budú používané i v rámci inštitúcií verejnej správy.

Na aplikačnej úrovni sa rozšíri automatické zverejňovanie otvorených údajov. Vďaka rozšíreniu funkcionalít centrálneho katalógu otvorených údajov a využitiu platformy dátovej integrácie bude možné značnú časť datasetov publikovať vo vysokej kvalite, bez potreby manuálnej intervencie inštitúcií verejnej správy. Implementuje sa dátový model verejnej správy, spĺňajúci aj štandardy otvorených prelinkovaných údajov a pravidlá sémantickej a syntaktickej interoperability v európskom priestore.

Prostredníctvom vylepšeného prístupu k informáciám sa podporia kreatívne komunity, ktoré dokážu využiť údaje pre lepšie služby spoločnosti, ako aj inovatívne podniky, ktoré prispejú k rastu digitálnej ekonomiky. Skvalitnia sa predovšetkým aplikačné rozhrania, ktoré sprístupnia údaje pre automatizované použitie a zvýšená bude miera spoľahlivosti údajov (až po možnosť publikovania právne záväzných údajov). Riešenie predstavuje nadstavbu nad nástrojmi pre zverejňovanie otvorených údajov, ktoré sa vybudovali do súčasného obdobia.

Aktivity v oblasti otvorených údajov budú v súčinnosti Dátovej kancelárie a pracovných skupín priorizované tak, aby sa postupne publikovali datasety, o ktoré je v rámci verejnosti a komunity najväčší záujem a ktoré prinášajú najväčší potenciál na ich aktívne využívanie. Znamená to i zlepšenie spôsobu riešenia požiadaviek na zverejňovanie otvorených údajov v prechodnom období.

Obrázok 7: Architektonický model pre Otvorené údaje

#### Informatizácia územnej samosprávy

?.

### Governance informatizácie verejnej správy

**Systematická podpora malých orgánov verejnej moci**

Malé OVM boli pri doterajšom postupe informatizácie verejnej správy často prehliadané. Na jednej strane sa ich spravidla týkajú rovnaké povinnosti ako ústredných orgánov štátnej správy, avšak doteraz mali iba veľmi slabý prístup k centrálne riadeným zdrojom pre oblasť informatizácie a nebol braný ohľad na zníženú kapacitu plnenia povinností z dôvodu ich malej veľkosti.

Pod pojmom “malé OVM” tu máme na mysli najmä miestne orgány štátnej správy a orgány územnej a záujmovej samosprávy. Patria sem napr. aj školy a obce.

Preto odteraz bude na tieto malé OVM braný osobitný zreteľ, vyjadrený najmä nasledovnými prístupmi.

Z hľadiska organizačného a finančného zabezpečenia:

* pri zavádzaní nových povinností všeobecne záväznými predpismi dôsledne analyzovať a vyčísliť súvisiace vplyvy (najmä finančné náklady) pre malé OVM, čo zabezpečia ÚOŠS, do ktorých pôsobnosti tieto malé OVM patria
* poskytovať finančné zdroje potrebné na plnenie nových povinností v oblasti e-Governmentu
* finančné zdroje budú poskytované najmä formou dotačných schém špecificky orientovaných na podporu malých OVM
* pri podpore budovania technických komponentov bude namiesto centralizovaných riešení preferovaná plošná podpora založená na objektívnych kritériách – napr. na základe počtu realizovaných podaní, počtu dotknutých osôb, obyvateľov a pod.

Na technickej úrovni bude podpora realizovaná najmä vytvorením jednoduchých spôsobov prístupu a bezplatného využívania nasledovných služieb:

* zapojenie do centrálneho sprístupňovania údajov verejnej správy – t.j. možnosť pristupovať k údajom iných OVM a aj sprístupniť vlastné údaje
* centrálna správa identít fyzických a právnických osôb, mechanizmy autentifikácie fyzických osôb, single-sign-on
* centrálne komponenty zaisťujúce doručovanie elektronických správ medzi OVM a osobou (vrátane možnosti použiť hybridnú poštu)
* centrálne portálové riešenie poskytujúce vizuálne služby pre používateľov e-Governmentu a navigáciu k týmto službám
* prístup k aplikačným rozhraniam agendových systémov iných OVM v rozsahu oprávnení na výkon svojich činností
* cloudové prostredie s možnosťou umiestniť do neho vlastné riešenia

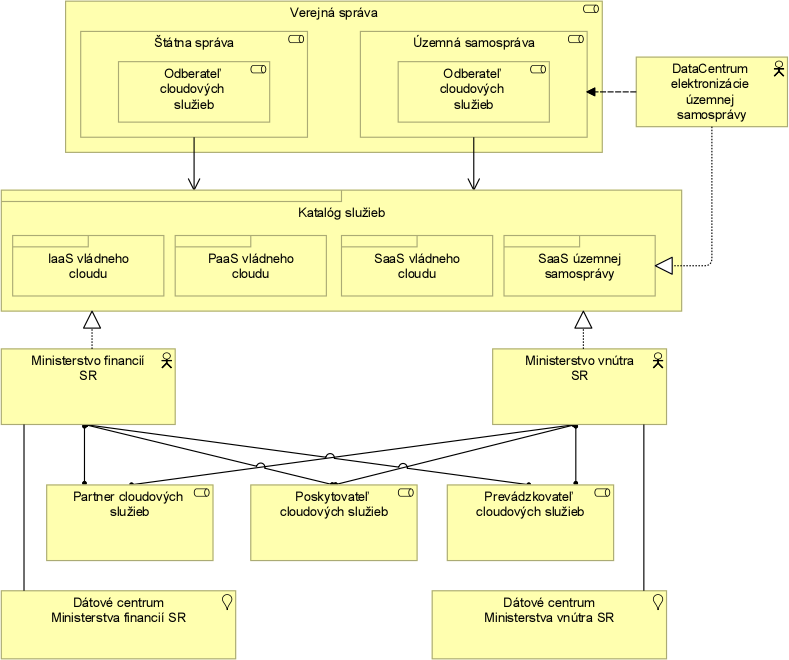
Pri finančnej aj technickej podpore bude mimoriadny dôraz kladený na minimalizáciu súvisiacich formálnych postupov.

#### Konsolidácia riadenia IT verejnej správy

?.

#### Manažment zdrojov

Zavedenie vládneho cloudu na Slovensku je zakotvené ako jedna z priorít a špecifických cieľov už viacerými strategickými dokumentmi[[33]](#footnote-34). Základná myšlienka zámeru vládneho cloudu, v podobe poskytovania služieb typu IaaS, PaaS a SaaS, je a bude podporovaná aj prostredníctvom NKIVS. Vzťahy medzi hlavnými rolami, cloudovými službami a lokalitami, ktoré by mali byť v zmysle prijatej stratégie využité, zobrazuje nasledujúci obrázok:



pripravuje sa nový obrázok

Obrázok 8: Pohľad na základné vzťahy v rámci vládneho cloudu

**Odberateľ cloudových služieb** je osoba, ktorá na základe dohody o poskytovanej úrovni cloudových služieb využíva cloudové služby poskytovateľa cloudových služieb.

**Poskytovateľ cloudových služieb** je osoba zodpovedná za správu cloud computingu a poskytovanie cloudových služieb, a to podľa podmienok dohodnutých v dohode o poskytovanej úrovni cloudových služieb.

Prevádzkovateľ cloudových služieb je osoba, ktorá na základe zmluvného vzťahu s poskytovateľom cloudových služieb zabezpečuje technické podmienky na prevádzkovanie, prepojenie a prenos cloudových služieb.

**Partnerom cloudovej služby** je osoba, ktorá sa zapája do podpory alebo pomoci činnostiam poskytovateľa cloudovej služby alebo odberateľa cloudovej služby, resp. oboch. Rola partnera cloudovej služby v sebe zahŕňa aj aktivity sprostredkovateľa cloudových služieb, ako osoby, ktorá na základe zmluvného vzťahu s poskytovateľom cloudových služieb prevádzkuje využívanie, výkon a dodávku cloudových služieb.

Uvedený pohľad je víziou, ktorá bola naplňovaná do roku 2020, a v ďalších rokoch bude rozširovaná s ohľadom na rozširovanie portfólia služieb v katalógu služieb vládneho cloudu, permanentne obohacovaného o nové služby privátnej časti vládneho cloudu a zároveň aj o hybridné služby.

Tento koncept začal rozvojom dvoch hlavných dátových centier, ktoré tvoria základ vládneho cloudového riešenia a ktoré sú medzi sebou prepojené pre účely zálohovania a následnej možnej obnovy, tzv. disaster recovery. Poskytuje služby v „**privátnej časti**“ vládneho cloudu.

Následne sa tento koncept rozšíril o časť „**komunitného cloudu**“ tým, že sa partnerom vládneho cloudu stalo Datacentrum elektronizácie územnej samosprávy (ďalej len „DEUS“) pre účely poskytovania cloudových služieb IaaS, PaaS a SaaS pre subjekty miestnej územnej samosprávy. DEUS je zároveň špecifickým poskytovateľom cloudových služieb typu SaaS pre subjekty miestnej územnej samosprávy a to s využitím IaaS a PaaS vládneho cloudu v súlade s technologickým princípom „vládny cloud prednostne“.

Ďalším krokom pre rozširovanie dostupnosti cloudových služieb bola zverejnená metodika zápisu cloudovej služby do katalógu služieb vládneho cloud. Základom tejto metodiky bolo vytvoriť parametre, ktoré overia vyzretosť cloudovej služby pred tým ako sa začne služby v hybridnom prostredí využívať. Metodika overuje okrem základných technických a bezpečnostných parametrov aj vyspelosť dodávateľa aj jeho procesov pri prevádzkovaní služby. Zavedením tejto metodiky sa vytvoril základný predpoklad zvýšenia množstva a kvality služieb a to o služby „**hybridného cloudu**“.

Hybridný cloud, teda rozšírenie vládneho cloudu na hybridnú verziu[[34]](#footnote-35), sa po roku 2021 stane zásadnou prioritou pre napĺňanie vízie čo najširšieho portfólia a kvality služieb vládneho cloudu, ktoré budú sprístupnené všetkým odberateľom cloudových služieb.

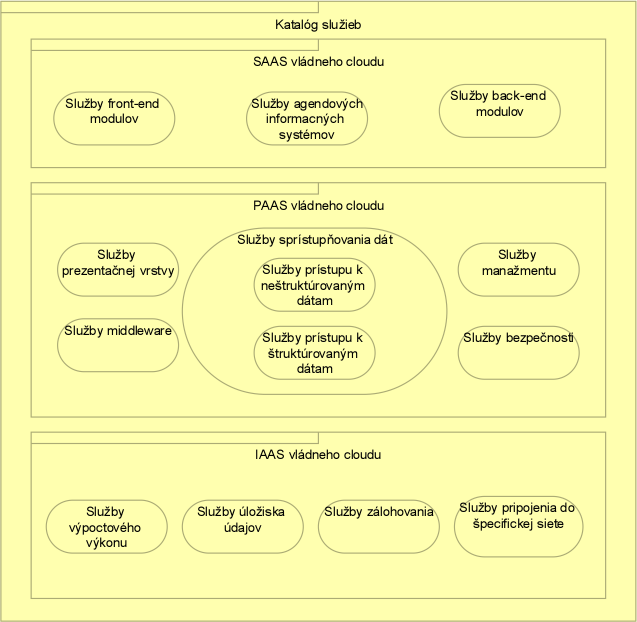
Na základe uvedených skutočností vzniká nový katalóg služieb vládneho cloudu, ktorý bude zverejnený elektronicky formou portálu, ktorý bude okrem základných informácií o službe bude poskytovať aj informácie o využívaní služby jednotlivými OVM, tak aby tieto informácie mohli ostatní používatelia vyžívať pre potreby riadenia svojho IT .

Katalóg služieb vládneho cloudu bude predstavovať jednotný prehľad všetkých služieb, ktoré hybridný vládny cloud ponúka odberateľom cloudových služieb.

Pri výbere služieb do nového katalógu bude dôraz kladený na výber služieb, ktoré sú založené na najmodernejších technológiách, prostredníctvom ktorých bude vytvorený predpoklad na vývoj/tvorbu moderných informačných systémov, tzv. „*Cloud native*“ informačných systémov, ktoré budú v čo najväčšej miere nezávisle na umiestnení v cloude, resp. datacentra.

Nezávislosť novo vyvíjaných informačných systémov od cloudového prostredia je základnou prioritou, ktorú chceme dosiahnuť v najbližšom období. Z tohto dôvodu plánujeme katalóg služieb rozširovať hlavne o PaaS služby a služby typu CaaS (Container as a Service) a službami podporujúcimi vývoj IS s architektúrou mikro služieb (microservices).

Okrem toho katalóg by mal byť rozšírený o podporné aplikácie, ktoré budú automatizované podporovať monitorovanie parametrov cloudových služieb a ich súlad s deklarovanými parametrami.



pripravuje sa nový obrázok

Obrázok 9: Rámcová štruktúra katalógu služieb

Štruktúra katalógu cloudových služieb bude v nasledujúcom období koncipovaná tak, aby jednotlivé služby poskytovali z kapacitného, funkčného a bezpečnostného hľadiska adekvátne stavebné bloky, prostredníctvom ktorých je možné realizovať stanovené strategické priority podľa NKIVS.

**Finančný model cloudu**

Jedným z hlavných cieľov používania cloudových služieb je úspora nákladov tak na obstaranie služieb, ako aj na ich prevádzku. Preto práve vyčíslenie nákladov bude kľúčové pre rozhodnutie, či pre určitý komponent budú cloudové služby používané, resp. od ktorého poskytovateľa.

Vzhľadom na zvýšenie efektívnosti vynakladaných prostriedkov na budovanie a prevádzku cloudových služieb by portál mal okrem informácií o súlade služieb s deklarovanými parametrami, aj sledovanie nákladov na jednotlivé služby a vytvárať tak benchmark pre cenu služieb.

Tento by následne v spojení v súčasnosti používaným vykazovaním využívanie privátnej časti vládneho cloudu mohol byť základom modelu financovania cloudových služieb s cieľom dlhodobej udržateľnosti a efektívneho využívania služieb. Tento model by mal byť vytváraný v súčinnosti s Útvarom hodnoty za peniaze (ďalej len „ÚHP“), aby zodpovedal aktuálnym trendom v oblasti riadenia verejných financií so špecifikami financovania a prevádzkovania IT infraštruktúry. Následne by mohol umožňovať zaviesť interný zúčtovací mechanizmus medzi jednotlivými organizáciami v rámci verejnej správy.

Vláda SR bude rozvíjať vládny cloud v súlade so záväzkami, ktoré prijala v rámci podpisu Deklarácie o budovaní cloudu novej generácie pre podniky a verejný sektor v EÚ v októbri 2020, ako aj s požiadavkami na technickú interoperabilitu a štandardy, ktoré sa budú v kontexte Európskej cloudovej federácie v budúcnosti formulovať v spolupráci s ostatnými členskými štátmi EÚ.

#### Lepší nákup

Definované ciele:

* Zvýšiť konkurenciu na trhu
* Zlepšiť pozíciu štátu voči dodávateľom
* Skrátiť proces obstarávania IKT komodít a služieb
* Podporiť etiku v nákupe
* Optimalizovať pomer cena/výkon (zohľadňovaním kvality, nielen ceny)

Za účelom dosiahnutia cieľov treba zohľadniť základné atribúty pre lepší nákup, definované v programovom vyhlásení vlády Slovenskej republiky:

* **Proof of Concept** – tento koncept sa v prostredí štátnej správy nevyužíva. Je nevyhnutné prijať kroky nato, aby sa danú postup začal čoraz viac využívať
* **Politika delenia zákazky** – v súčasnosti je daná téma identifikovaná a spracovaná v rámci „koncepcie nákupu IT vo verejnej správe“, ale OVM túto koncepciu nevyužívajú. MIRRI musí prijať také kroky, ktoré prispejú j využívaniu inštitútu delenia zákaziek
* **Vendor lock in** – systematické riešenie, ktorého cieľom je získať zmluvnú aj projektovú dokumentáciu týkajúcu sa práv duševného vlastníctva, zdrojových kódov a dokumentácie je nevyhnutné. Nastavenie tohto riešenie musí byť následne zohľadnené aj v „koncepcii nákupu IT vo verejnej správe“.
* **Koordinovaný nákup** – je nevyhnutné prijať kroky za účelom nastavenia čo najhomogénnejšieho prostredia pri obstarávaní a nákupe IT komodít. Homogenizácia zrýchli verejné obstarávanie a zjednotí v súčasnosti rôznorodý prístup OVM, čo bude znamenať v konečnom dôsledku úsporu pre štát.
* **Vhodné postupy VO pre IT a zrýchlenie postupov** – v súčasnosti sa preferujú verejné súťaže pri nákupe IT a neexistuje koncept k aplikovania nových súťažných postupov.
* **Slabé povedomie o technikách nákupu a ich aplikácií na IT komodity a služby** – je potrebné využívať pri určovaní pravidiel vo verejnom obstarávaní IKT vedomosti a znalosti z iných členských krajín EÚ a inšpirovať sa aj súkromný sektorom. Zároveň treba zdieľať okrem „best practices“ aj príklady zlej praxe.
* **Cloudové služby** – je nevyhnutné prijať také kroky, ktoré budú návodom na spôsob obstarávania cloudových služieb pre orgány verejnej moci.

Zároveň bolo prijaté uznesenie vlády SR č. 654/2020, v rámci ktorého boli identifikované Základné princípy riadenia IT projektov financovaných z verejných zdrojov a zdrojov EÚ nasledovným spôsobom:

* dostatočné interné kvalifikované odborné kapacity na riadenie a implementáciu IT projektov,
* prenos duševného vlastníctva a dôsledné zabezpečenie prevencie "vendor lock-in", vrátane maximálneho zníženia závislosti od dodávateľa/dodávateľov,
* transparentná príprava a proces verejného obstarávania,
* transparentné riadenie projektových činností a sprístupňovanie výsledkov a výstupov IT projektov,
* dôraz na použiteľnosť výstupov IT projektu.

Za účelom dosiahnutia cieľov, pri zohľadnení programového vyhlásenia vlády, ako aj základných princípov riadenia IT projektov financovaných z verejných zdrojov a zdrojov EÚ, je nevyhnutné jednoznačne vychádzať z toho, čo bolo definované v rámci NKIVS z roku 2016. V rámci oblasti verejného obstarávania bol vypracovaný dokument s názvom „Koncepcia nákupu IT vo verejnej správe“, ktorá bola v roku 2019 Radou vlády pre digitalizáciu a jednotný digitálny trh schválená. Tento dokument v súčasnosti platí a je základným východiskom pre nové tézy a ciele v rámci verejného obstarávania IKT vo verejnej správe. Predchodca MIRRI zriadil pracovnú skupinu „Verejné obstarávanie IT“, v rámci ktorej boli v roku 2020 definované témy, ktoré musia byť rozpracované v podobe výstupu a zároveň musia byť premietnuté v „Koncepcii nákupu IT“ a jej aktualizácii.

Témy, ktoré vyplynuli z pracovnej skupiny:

* Ekvivalent a jeho používanie vo VO IKT
* Kvalita ako kvalifikačné kritérium
* Metodika centrálneho verejného obstarávania
* Posudzovanie „lock in“
* Koncepcia nákupu IT „v2“

Ku každej z tém sa členovia pracovnej skupiny zaviazali vytvoriť takzvanú „working group“, ktorá spracuje konkrétnu tému a vypracovaný výstup následne zverejní a implementuje v rámci aktualizácie koncepcie nákupu IT. Pracovná skupina „Verejné obstarávanie IT“ zároveň zodpovedne pristúpiť k postupnému spracovávaniu ďalších dôležitých tém v rámci oblasti verejné obstarávania IKT.

Pri definovaní tém, ktoré vyplývajú tak z programového vyhlásenia vlády SR ako aj z pracovnej skupiny „Verejné obstarávanie IT“, je dôležité, aby sa implementovali opatrenia v súlade s vyššie uvedenými princípmi riadenia IT projektov financovaných z verejných zdrojov a zdrojov EÚ.

#### Etika, transparentnosť a participácia

e-Government má podporovať princípy etiky, transparentnosti a participácie verejnej správy. Rovnako naopak, v strategických dokumentoch je dôležité v téme e-Government určiť ako má vyzerať uplatnenie týchto princípov, vrátane participatívnej prípravy týchto dokumentov.

Strategické ciele v téme:

* Zvýšiť dôveru laickej aj odbornej verejnosti vo verejnú správu
* Podnietiť samoreguláciu IT sektora, ktorý si sám definuje etické štandardy, vrátane kontaktov s VS a efektívne sa stará o ich napĺňanie,
* Využiť potenciál odbornej verejnosti na posilnenie oficiálnych štruktúr (pracovné skupiny, poradné orgány, participatívny proces v oblasti legislatívy, štandardizácie, otvorený životný cyklus projektov, atď.)

**Transparentná verejná správa**

Tam kde ide o verejný záujem, je detailne vidieť aktuálnu situáciu, a všetky dôležité aktivity/rozhodnutia. Pre VS platí: Čo nie je tajné, je verejné.

Naším cieľom je:

* Existujúce všeobecné zásady transparentnosti rozpracované a uplatnené pre oblasť e-Governmentu
* Dostupnosť IKT nástrojov na podporu tejto témy všeobecne vo VS
* Každý program a projekt e-Governmentu má vlastnú informačnú stránku, kde vidieť všetky podstatné dokumenty/aktivity/rozhodnutia/plány

**Spoločné hľadanie najlepších riešení**

Dlhodobá skúsenosť ukazuje, že v témach e-Governmentu je možné najlepšie riešenia nájsť iba v diskusii so subjektmi (z VS aj privátnej/mimovládnej sféry) so znalosťami a záujmom v tejto oblasti.

Naším cieľom je:

* Zavedený štandard pre participáciu v programoch aj projektoch e-Governmentu
* Dôležité rozhodnutia sú odôvodnené a prijímané po odbornej diskusii transparentne vedenej diskusii
* Pracovné skupiny ako základný nástroj v tejto oblasti sú efektívne a fungujú na princípe autonómnosti
* Zmeny vo výstupoch PS sa dejú ako výnimka a aj keď k tomu príde, sú prerokované/obhájené na pôde pracovnej skupiny

**Etika zamestnancov verejnej správy**

Zamestnanci VS v oblasti IKT majú vysoké osobné etické štandardy. Sú zodpovední, čestní, slušní, nestranní.

Naším cieľom je:

* Zamestnanci VS v oblasti IT poznajú príslušné etické štandardy
* Zlepšenie motivácie zamestnancov VS pre čestné správanie
* Vyzdvihovanie pozitívnych príkladov

**Etickí dodávatelia a IT sektor**

Verejná správa vplýva na to, aby IT sektor a jeho členovia sa správali zodpovedne a čestne voči verejnej správe, a aj vo vzájomných vzťahoch s tým súvisiacich. Existuje zhoda na želanej úrovni morálnych štandardov a ich dodržiavaní.

Naším cieľom je:

* Pomenovaná úroveň etického štandardu očakávaná od IT sektora voči verejnej správe (napr. nepriznaný konflikt záujmov)
* Podozrenia na porušenia etických štandardov sú aktívne riešené v spolupráci so zástupcami IT sektora a opakované podozrenia alebo zjavné porušenia sú aj verejne komunikované
* VS pri kontakte s IT firmami zohľadňuje aj úroveň plnenia etického štandardu

**Konflikt záujmov**

Osoby majú v oblasti o ktorej rozhodujú/určujú pravidlá záujmy kvôli ktorým nemôžu byť nestranné (alebo sa tak javia).

Naším cieľom je:

* Definované štandardy pre konflikt záujmov v oblasti e-Governmentu – konsenzuálne akceptované vo VS aj privátnej sfére
* Možný konflikt záujmov riešený proaktívne – väčšou mierou transparentnosti a participácie
* Možný konflikt záujmov v pracovných skupinách alebo iných poradenských pozíciách sa bude vyvažovať diverzitou názorov

#### Kybernetická bezpečnosť

Zaistenie dostatočnej úrovne kybernetickej (infraštruktúra) a informačnej bezpečnosti (obsah) je nevyhnutnou podmienkou informatizácie verejnej správy; t. j. aj nevyhnutnou podmienkou na dosiahnutie cieľov, ktoré si kladie Národná koncepcia informatizácie verejnej správy (ďalej len „NKIVS“) na ďalšie obdobie. Zaistenie ochrany národného kybernetického priestoru tvoreného prepojenými informačnými a komunikačnými systémami, časťami riadiacich a prevádzkových systémov, inteligentnými zariadeniami (v rámci internetu vecí - IoT) naprieč celým spektrom vybudovanej technologickej infraštruktúry štátu predstavuje dlhodobý kľúčový cieľ.

Riešenia pre kybernetickú bezpečnosť vo verejnej správe je nevyhnutné budovať na zásade silnej štandardizácie riešení, stanovenia minimálnych nevyhnutných požiadaviek na bezpečnosť, dôsledného odmietania princípu „Security by Obscurity“ (utajené a neprístupné budú iba nevyhnutné záležitosti), realizácie systematickej podpory používateľov pri bezpečnom používaní elektronických služieb, ako aj dôsledného riešenia bezpečnostných rizík prameniacich zo zdieľanej zodpovednosti za prevádzku integrovaného informačného systému verejnej správy. V zmysle potrieb NKIVS je teda ďalším prirodzeným krokom rozpracovanie riešení v kontexte systematického zvyšovania kybernetickej bezpečnosti vo verejnej správe.

Z architektonického pohľadu (Obrázok 6) sú pre oblasť kybernetickej bezpečnosti základnými blokmi správa bezpečnosti ISVS, ktorá predovšetkým definuje základné politiky, bezpečnostné pravidlá a odporúčania pre jednotlivých prevádzkovateľov a následne samotné riadenie ich bezpečnosti, v rámci ktorého už expertné skupiny priamo zasahujú a zabezpečujú konkrétne procesy a systémy v súlade so základnými cieľmi, ktoré si oblasť bezpečnosti vyžaduje. Ďalšími blokmi sú oblasť akreditácie a certifikácie, ktoré zaistia jednotné kritériá certifikácie v oblasti kybernetickej bezpečnosti naprieč rezortmi a stavebný blok riešenia súladu s reguláciami, zameraný najmä na kontrolu a audit súladu so stanovenými požiadavkami v reálnom prostredí.

Obrázok 10: Rámcový pohľad na bloky realizujúce kybernetickú bezpečnosť

Pre plnenie úloh NKIVS je rámcovo potrebné zabezpečiť ochranu kybernetického priestoru verejnej správy na dvoch úrovniach:

1. základná úroveň ochrany kybernetického priestoru verejne správy,
2. systematická úroveň ochrany kybernetického priestoru verejne správy.

**Hlavné strategické ciele v oblasti kybernetickej a informačnej bezpečnosti (KIB) pre napĺňanie NKIVS (2021 – 2025):**

**Organizačno-kompetenčné zabezpečenie riadenia KIB vo verejnej správe a personálne obsadenie odborných pozícií** (implementácia: posilnenie organizačnej štruktúry a personálneho obsadenia odborne kvalifikovanými ľuďmi v oblasti KIB, aplikovanie hierarchickej štruktúry riadenia KIB na ústredných orgánoch správy do praxe, zabezpečenie doplnenia odborného vzdelania, vytvorenie priestoru pre adekvátne ohodnotenie vybraných špecialistov v rámci existujúcich mechanizmov, alebo vytvorením nových mechanizmov pre odmeňovanie s dôrazom na odbornú úroveň, proaktívny prístup, inovatívnosť, tímovú spoluprácu, a pod., ďalej v rámci útvarov, zabezpečujúcich úlohy KIB jednoznačné definovanie pracovných náplní junior / senior pozícií s uvedením minimálneho rozsahu znalostí, kľúčových požiadaviek na odborné znalosti a potrebných skúseností pre plnenie požadovaných úloh, vytvorenie schémy interných a externých profesionálnych školení a certifikácií špecialistov pre ich komplexný rozvoj resp. získanie potrebných odborných znalostí, v rámci spolupráce s akademickou obcou priame zapojenie talentovaných študentov do riešenia konkrétnych technologických alebo iných problémov KIB vo verejnej správe (VS)).

Cieľ plánujeme dosiahnuť:

* Umožnením odbornej prípravy expertov KIB pre zabezpečenie potrených spôsobilostí a kapacít.
* Inventarizáciou odborných personálnych kapacít, vhodných zdrojov, ako aj stanovením priorít pre systematické riešenie KIB informačných systémov verejnej správy (ISVS).
* Vytvorením odborného kariérneho „rebríčka“.
* Realizáciou vzdelávacích aktivít a stáží pre vysokoškolských študentov v oblasti KIB.
* Minimalizáciou rizika spôsobeného najmä nedostatočnou výškou (najmä finančného) ohodnotenia odborníkov na kybernetickú a informačnú bezpečnosť v podmienkach štátnej správy.

**Kontinuálne vzdelávanie v oblasti kybernetickej a informačnej bezpečnosti** (implementácia: vzdelávanie zamestnancov verejnej správy vrátane budovania ich bezpečnostného povedomia, odborné vzdelávanie manažérov KIB, zvyšovanie bezpečnostného povedomia občanov).

Cieľ plánujeme dosiahnuť:

* Identifikovaním medzier v požadovaných znalostiach bezpečnostných tímov a správcov sietí a informačných systémov v sektore VS a zabezpečením doplnenia požadovaného vzdelania.
* Vyškolením manažérov KIB.
* Realizáciou systematických školení pre zvýšenie bezpečnostného povedomia zamestnancov verejnej správy.
* Vytvorením platformy pre e-learning s cieľom efektívneho a systematického vzdelávania pracovníkov v sektore verejnej správy.
* Vzdelávaním a výchovou interných lektorov a školiteľov KIB pre naštartovanie dlhodobo udržateľného módu rozvoja vzdelávania.

**Legislatívne zmeny, metodické usmernenia a technické a technologické riešenia vedúce k vyššej kybernetickej a informačnej bezpečnosti** (implementácia: vypracovanie procesného modelu pre oblasti KIB ako návodu umožňujúceho ďalšie štandardizovanie minimálnej úrovne / systematickej úrovne ochrany kybernetického priestoru (informačných systémov a technológií) verejnej správy, príprava a udržiavanie šablón dokumentov pre štruktúru bezpečnostnej dokumentácie v kontexte požiadaviek platnej legislatívy, vypracovávanie prehľadu stavu KIB ISVS, kontrola zohľadnenia potrieb regulácie GDPR pri definovaní bezpečnostných opatrení pre ISVS).

Cieľ plánujeme dosiahnuť:

* Aktualizáciou metodických usmernení viažucich sa k vyhláške č. 179/2020 Z.z. a k zákonu č. 95/2019 Z.z.
* Zosúladením predpisov relevantných pre KIB (prostredníctvom vzdelávania, štandardizácie, koordinácie činnosti, medzinárodnej spolupráce, podporou existujúcich pracovísk).
* Priebežným spresňovaním údajov o stave KIB a bezpečnosti ISVS v SR (monitorovaním a vyhodnocovaním bezpečnostných incidentov, inventarizáciou odborných kapacít a možných zdrojov).
* Spracovaním analýzy možností posúdenia vplyvu možného zneužitia štátom získaných údajov na legislatívu, týkajúcu sa oblasti spracúvania údajov, už v procese jej koncipovania.
* Zabezpečením moderného technického a technologického riešenia pre detekciu a riešenie bezpečnostných incidentov, dobudovanie priestorov pre KI a manipuláciu s dokumentmi v špeciálnom režime.

**Zavedenie princípov kybernetickej bezpečnosti ako organickej súčasti digitálnych reforiem a inovácií** (implementácia: zavedenie osvedčených postupov a princípov KIB orientovaných na bezpečnosť, relevantných noriem ISO a bezpečnostných smerníc EÚ, aplikovanie pravidla odmietania princípu „Security by Obscurity“ (utajené a neprístupné budú iba nevyhnutné skutočnosti), vykonávanie intenzívneho bezpečnostného testovania, bezpečnostných auditov a hodnotenia zraniteľností v pravidelných intervaloch (aj v rámci vývojového cyklu ITVS), kvalitné identifikovanie a odstraňovanie bezpečnostných nedostatkov alebo prípadných chýb v dizajne, pravidelná realizácia penetračných, invazívnych a bezpečnostných testov s doplnením moderných technológií a kvalitného odborného personálu).

Cieľ plánujeme dosiahnuť

* Vytvorením postupov pre kontrolu zavedenia KIB do riešení IKT (aplikovaním bezpečnostných požiadaviek už v čase návrhu IKT, respektíve overením ich dodržania prostredníctvom testovania bezpečnosti dodávaných riešení a kontrolou odstránenia identifikovaných nedostatkov).
* Doplnením moderných technológií a kvalitného odborného personálu v kontexte schopností realizácie intenzívneho pravidelného bezpečnostného testovania, bezpečnostných auditov a hodnotenia zraniteľností na pravidelnej báze.
* Vykonávaním penetračných, invazívnych a bezpečnostných testov kvalitnými technológiami ako základnej súčasti KIB - realizované počas celej životnosti IT riešení v pilotnej fáze, pred nasadením do produkcie, ako aj počas ostrej prevádzky. Na to sa skvalitnia technológie a prijme dostatok vhodného odborného personálu.

**Dodržiavanie štandardov v informačných systémov verejnej správy v kontexte kybernetickej a informačnej bezpečnosti** (implementácia: šírenie najlepších praktík a aplikovanie medzinárodne platných a uznávaných štandardov a metodík ako základ pre prácu expertných skupín, definovanie kategórií organizácií a IKT v kontexte vytvorenia štandardizovaných balíkov a modulov zodpovedajúcich požiadavkám na nákladovo efektívnu úroveň ich zabezpečenia (najmä v zmysle určených bezpečnostných opatrení pre typizované situácie, stanovenie minimálnych nevyhnutných požiadaviek na bezpečnosť z dôvodu efektívnosti investícií a minimalizáciu obmedzení vyplývajúcich z nasadených bezpečnostných opatrení), realizácia systematickej podpory používateľov pri bezpečnom používaní elektronických služieb, ako aj dôsledné riešenie bezpečnostných rizík prameniacich zo zdieľanej zodpovednosti za prevádzku integrovaného informačného systému verejnej správy. Ďalej spracovanie metodickej a implementačnej podpory na centrálnej úrovni pre systematickú úroveň ochrany kybernetického priestoru verejne správy. Pre ústredné orgány štátnej správy a organizácie so zvýšenými požiadavkami na úroveň zabezpečenia príprava individuálnych opatrení v kontexte požiadaviek Vyhlášky č. 179/2020 Z.z. (otvorenosť riešení, vysoké požiadavky na transparentnosť, zdieľanie údajov naprieč inštitúciami, agilný vývoj, outsourcing, prevádzka v cloude. To všetko v kombinácii s rastúcou závislosťou verejnej správy na spoľahlivo fungujúcich informačných systémoch v národnom kybernetickom priestore, kladie nové výzvy na riešenia v oblasti kybernetickej bezpečnosti).

Cieľ plánujeme dosiahnuť:

* Vypracovaním procesného modelu pre oblasť KIB ako návodu na implementáciu štandardného zabezpečenia.
* Aplikovaním centrálneho riadenia kontinuity činností (BCM) v rámci čoraz intenzívnejšej integrácie informačných systémov verejnej správy. To dosiahneme definovaním kritických informačných systémov, kritických činností a funkcií, a s nimi súvisiacej politiky BCM, metodík BCM vrátane prípravy a testovania akčných plánov, potrebných kapacít, cieľového bodu obnovenia, cieľového času obnovenia, maximálnej doby výpadku a stratégie obnovy (plánu kontinuity činností a plánu obnovy).
* Realizovaním základnej úrovne ochrany kybernetického priestoru verejnej správy v kontexte minimálnych bezpečnostných opatrení definovaných vo Vyhláške č. 179/2020 Z.z.

# Financovanie

Koncepcia bude aplikovaná najmä realizáciou aktivít vo verejnej správe financovaných zo štátneho rozpočtu, RRF 2021 – 2026, EŠIF – Operačný program Slovensko 2021 – 2027 a končiacich operačných programov (2014 – 2020), a to OP II a OP EVS.

Každý zo zodpovedných subjektov v rámci systému informatizácie verejnej správy vyčlenia v rámci svojich rozpočtových kapitol dostatočné finančné prostriedky tak, aby bolo možné splniť ciele vychádzajúce z koncepcie. Pri hľadaní finančných zdrojov je potrebné opierať sa nielen o prostriedky zo štátneho rozpočtu, ale aj zdroje z operačných programov fondov EÚ.

Záujmom štátu a jeho inštitúcií musí byť vyčlenenie dostatočných finančných prostriedkov na zlepšenie služieb, digitálnu transformáciu a riadenie ITVS na všetkých úrovniach tak, aby mohli byť naplnené strategické ciele informatizácie definované v tejto Koncepcii.

Materiál má strategický všeobecný dlhodobý charakter, vplyvy na rozpočet verejnej správy nie je možné kvantifikovať. Realizácia cieľov koncepcie bude zabezpečená v rámci schválených limitov dotknutých subjektov verejnej správy ako aj z prostriedkov alokovaných v schválených programoch SR a EÚ na príslušný rozpočtový rok, bez dodatočných požiadaviek na rozpočet verejnej správy.

V prípade, že koncepcia, resp. konkrétne opatrenia z nej vyplývajúce, budú následne rozpracované v nadväzujúcich vykonávacích dokumentoch, pri ich predkladaní budú identifikované a vyčíslené vplyvy na relevantné oblasti.

NKIVS sa týka zmeny prístupu k procesu informatizácie všetkých subjektov verejnej správy, pričom ide o aktivity, ktoré tieto orgány vykonávali aj doteraz.

# Záver

Motto z Programového vyhlásenia vlády SR:

*Zmysluplnou informatizáciou premeníme Slovensko na inteligentnú, inovatívnu a transparentnú krajinu.*

Aktualizovaná Koncepcia zhmotňuje víziu do dlhodobých strategických cieľov, priorít a cestu k dosiahnutie cieľov a merateľnosť dosiahnutia cieľov. Výsledkom by malo byť zlepšovanie pozície Slovenska v rôznych rebríčkoch informatizácie digitalizácie verejnej správy. Dosiahnutie cieľov informatizácie verejnej správy tak, ako sú definované v strategických dokumentoch vlády SR a EÚ, do značnej miery závisí od zodpovedného prístupu pri ich realizácii všetkými inštitúciami verejnej správy.

Je potrebné, aby všetky nové projekty boli v súlade s touto koncepciou. OVM budú pokračovať v napĺňaní cieľov e-Governmentu v zmysle tejto aktualizovanej Koncepcie pri rozvoji digitalizácie verejnej správy.

Digitalizácia verejnej správy bude pokračovať tiež pod vplyvom skúseností z členských krajín EÚ, kde sa mnoho podobných krokov už podarilo uskutočniť. V prípade zmeny prostredia alebo iných vplyvov, ktoré by mohli výrazne ovplyvniť nastavené ciele informatizácie v Slovenskej republike, bude tento dokument aktualizovaný.

Štáty EÚ, v súvislosti s pandémiou COVID-19, pocítili kľúčový význam informatizácie, ktorá podporila nástroje na efektívnu prácu zamestnancov formou home office, videokonferencií a tým obmedzenie služobných ciest, online vyučovaním z domu a posielaním elektronickej pošty prostredníctvom elektronických schránok. Informatizácia umožňuje v každodennom živote tok údajov a informácií, komunikáciu, obchod a spoluprácu ľudí bez ohľadu na to, kde sa nachádzajú.

Najmä vplyvom globálnych trendov, zvýšených nárokov na IT a na stupeň digitalizácie a informatizácie spoločnosti stúpa zložitosť technológii, ako aj metód ich riadenia. Tento trend nie je možné ignorovať, nakoľko tieto technológie sú implementované aj v prostredí verejnej správy Slovenskej republiky. Očakávania používateľov a znalosti o IT tiež priebežne narastajú. Narastajú aj ich očakávania od dodávaných riešení.

V oblasti informatizácie verejnej správy je dôležité pozitívne pôsobenie účastníkov na všetkých úrovniach verejnej správy a v neposlednom rade aj účasť subjektov súkromného sektora na procese zvyšovania kvality informatizácie verejnej správy. V poslednom období došlo k prehĺbeniu vzájomnej spolupráce subjektov, kvalitným nastavením procesov a agilnou koordináciou v rámci pracovných skupín a Rady vlády SR pre digitalizáciu verejnej správy a jednotný digitálny trh.

Zmena procesov a organizácia práce môže nastať práve vďaka digitálnym technológiám. Zodpovednosť je však u vlastníkov procesov a poskytovateľov služieb. Prístupnosť, spoľahlivosť a bezpečnosť služieb je zodpovednosťou informatikov.

Zodpovedná a ambiciózna implementácia strategických cieľov pretransformuje Slovensko do roku 2030 na modernú krajinu s inovačným a ekologickým priemyslom, s efektívnou verejnou správou a s informačnou spoločnosťou, v ktorej občania žijú kvalitný a bezpečný život v digitálnej ére.

# Prílohy

**Príloha č. 1 – Ukazovatele pre vyhodnocovanie cieľov** – separátna tabuľka

Aktuálne vo v9.7 (Excel)

**Príloha č. 2** **- Súvisiace strategické dokumenty Európskej únie pre oblasť e-Governmentu**

V nasledujúcom období po roku 2021 budú zohľadnené požiadavky zadefinované v súvisiacich strategických dokumentoch Európskej únie pre oblasť e-Governmentu, najmä

* Berlínska deklarácia o digitálnej spoločnosti a digitálnej vláde založenej na hodnotách z 8.12.2020
* Deklarácia „Budovanie cloudu novej generácie pre podniky a verejný sektor v EÚ“ z 15.10.2020
* Oznámenie EK „Európska dátová stratégia“, COM(2020) 66 z 19.02.2020
* Oznámenie EK „Formovanie digitálnej budúcnosti Európy“ z 19.2.2020
* Biela kniha o umelej inteligencii – európsky prístup k excelentnosti a dôvere, COM(2020) 65 z 19.2.2020
* Smernica EP a Rady (EÚ) 2019/1024 z 20.6.2019 o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora
* Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/881 zo 17.4.2019 o agentúre ENISA (Agentúra Európskej únie pre kybernetickú bezpečnosť) a o certifikácii kybernetickej bezpečnosti informačných a komunikačných technológií a o zrušení nariadenia (EÚ) č. 526/2013
* Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2018/1807 zo 14.11.2018 o rámci pre voľný tok iných ako osobných údajov v Európskej únii
* Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2018/1724 z 2.10.2018 o zriadení jednotnej digitálnej brány na poskytovanie prístupu k informáciám, postupom a asistenčným službám a službám riešenia problémov a o zmene nariadenia (EÚ) č. 1024/2012
* Oznámenie EK „Európsky rámec interoperability – stratégia vykonávania“, COM(2020) 134 z 23.3.2017 (EIF 3.0)
* Smernica EP a Rady EÚ 2016/1148 zo 6.7.2016 o opatreniach na zabezpečenie vysokej spoločnej úrovne bezpečnosti sietí a informačných systémov v Únii
* Európska referenčná architektúra interoperability, verzia 3.1
* Oznámenie EK “Stratégia pre jednotný digitálny trh v Európe“, COM(2015) 192 z 6.5.2015[[35]](#footnote-36)
* Rozhodnutie (EÚ) 2015/2240 o ISA² (Interoperability solutions for public administrations)
* Oznámenie EK „Na ceste k prosperujúcemu hospodárstvu založenému na údajoch“, COM(2014) 442 z 2.7.2014
* Spoločné oznámenie EK „Stratégia kybernetickej bezpečnosti EÚ“, JOIN(2013) 1 z 7.2.2013,
* Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2013/1316 z 11.12.2013o zriadení Nástroja na prepájanie Európy, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 913/2010 a zrušujú sa nariadenia (ES) č. 680/2007 a (ES) č. 67/2010
* Rozhodnutie Komisie z 26.1.2012 o zriadení e-Government expertnej skupiny č. 2012/C 22/04
* Oznámenie EK „Uvoľnenie potenciálu cloud computingu v Európe“, COM(2012) 529 z 27.9.2012
* Spoločná vízia pre Európsku architektúru interoperability, ISA/2011/SN22.5
* DCAT-AP, slovník kľúčových verejných služieb a systém opisu aktív definovaných ako metaúdaje, príklady špecifikácií používaných na opis otvorených údajov, verejných služieb a riešení interoperability

1. § 10 ods. 1 zákona č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov. [↑](#footnote-ref-2)
2. Informácia o plnení NKIVS za rok 2019, <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/25314/1>. [↑](#footnote-ref-3)
3. Prioritná os 7 Operačný program Integrovaná infraštruktúra (OP II) a Operačný program Efektívna verejná správa (OP EVS), Mechanizmus na podporu obnovy a odolnosti (Recovery and Resilience Facility - RRF). [↑](#footnote-ref-4)
4. Vyhláška ÚPVII č. 85/2020 Z.z. o riadení projektov a Vyhláška ÚPVII č. 78/2020 Z.z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy. [↑](#footnote-ref-5)
5. § 33 ods. 2 zákona č. 95/2019 Z.z. [↑](#footnote-ref-6)
6. Koncepcia digitálnej transformácie verejnej správy SR, bod 4.2. [↑](#footnote-ref-7)
7. Zdroj: Rokovania Vlády SR, <https://rokovania.gov.sk/RVL/Material/25314/1>. [↑](#footnote-ref-8)
8. ÚHP, Informatizácia 2.0 – revízia výdavkov (Marec 2020). [↑](#footnote-ref-9)
9. DESI <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66957>. [↑](#footnote-ref-10)
10. Správa e-Government Benchmark 2020. [↑](#footnote-ref-11)
11. Správa o stave slovenského e-Governmentu v2.7 - Slovensko.Digital. [↑](#footnote-ref-12)
12. Napríklad NKÚ, Správa o výsledku kontroly - Opatrenia na zníženie administratívnej záťaže občanov pri výkone úradnej agendy samosprávy - <https://www.nku.gov.sk/documents/10157/265201/96677-0-110.pdf> [↑](#footnote-ref-13)
13. Stratégia digitálnej transformácie Slovenska do roku 2030. [↑](#footnote-ref-14)
14. DESI <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=66957>. [↑](#footnote-ref-15)
15. Vykonávacie predpisy k zákonu č. 305/2013 Z.z.: Vyhláška ÚPVII č. 331/2018 o zaručenej konverzii, Vyhláška ÚPVII č. 438/2019 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o e-Governmente, Vyhláška MF SR č. 25/2014 Z.z. o integrovaných obslužných miestach a podmienkach ich zriaďovania, označovania, prevádzky a o sadzobníku úhrad, Oznámenie č. 96/2014 o vydaní výnosu MF SR č. MF/009269/2014–173 o jednotnom formáte elektronických správ vytváraných a odosielaných prostredníctvom prístup. miest.

    Vykonávacie predpisy k zákonu č. 95/2019 Z.z.: Vyhláška ÚPVII č. 78/2020 Z.z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy, Vyhláška ÚPVII č. 85/2020 Z.z. o riadení projektov, Vyhláška ÚPVII č. 179/2020 Z.Z., ktorou sa ustanovuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení ITVS. [↑](#footnote-ref-16)
16. Hlavné piliere digitálnej reformy do roku 2030: 1. štát v mobile, 2. prepojenosť, 3. kybernetická bezpečnosť, 4. digitálna ekonomika, 5. digitálne zručnosti, 6. inovácie. [↑](#footnote-ref-17)
17. 1) a smarter Europe – innovative and smart industrial transformation; 2) a greener, low carbon Europe – clean and fair energy transition, green and blue investment, circular economy, climate adaptation and risk prevention; 3) a more connected Europe – mobility and regional ICT connectivity; 4) a more social Europe – implementing the European Pillar of Social Rights; 5) Europe closer to citizens – sustainable and integrated development of urban, rural and coastal areas through local initiatives. [↑](#footnote-ref-18)
18. 1. Investing to shape the next generation of competitive cloud infrastructures and services for businesses, the public sector or areas of public interest. 2. Defining a common approach on federating cloud capacities at European level, notably by creating synergies with and building on existing national initiatives. 3. Driving the uptake of trustworthy, secure, and energy-efficient data processing capacities for small and medium-sized enterprises (SMEs), start-ups and public administration. [↑](#footnote-ref-19)
19. Metodické usmernenie pre proces zaradenia cloudovej služby do katalógu (ÚPVII) Číslo: UPVII 004542/2019/oSAEG-1 [↑](#footnote-ref-20)
20. Štandardy poskytovania cloud computingu a využívania cloudových služieb podľa vyhlášky 78/2020 Z.z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy a zákon 305/2013 Z.z. §10a [↑](#footnote-ref-21)
21. Základná zásada Európskeho rámca interoperability (EIF) číslo 1: subsidiarita a proporcionalita [↑](#footnote-ref-22)
22. Základné zásady z EIF číslo 6: zameranie sa na používateľa, zásada 7: začlenenie a prístupnosť a zásada 9: viacjazyčnosť [↑](#footnote-ref-23)
23. V zmysle § 3 odsek q zákona 95/2020 Z.z. [↑](#footnote-ref-24)
24. Základná zásada EIF číslo 10: administratívne zjednodušenie a číslo 2: posúdenie účinnosti a efektívnosti [↑](#footnote-ref-25)
25. Základná zásada EIF číslo 11: uchovávanie informácií, číslo 5: technologická neutralita a prenosnosť údajov a číslo 3: transparentnosť [↑](#footnote-ref-26)
26. Základná zásada EIF číslo 4: opätovná použiteľnosť [↑](#footnote-ref-27)
27. Prístup k používaniu spoločných blokov je rozpracovaný v dokumente Strategická priorita Rozvoj agendových informačných systémov a využívanie centrálnych spoločných blokov [↑](#footnote-ref-28)
28. Základná zásada EIF číslo 3: transparentnosť [↑](#footnote-ref-29)
29. Základná zásada EIF číslo 8: bezpečnosť a ochrana súkromia [↑](#footnote-ref-30)
30. Pojem konkrétne riešenia v kontexte NKIVS definuje slovník pojmov ako agendové, centrálne a vnútorné ISVS [↑](#footnote-ref-31)
31. Návrh prístupu k digitálnej transformácii architektúry verejnej správy je prevzatý z dokumentu “Koncepcia digitálnej transformácie verejnej správy SR” vypracovaný Pracovnou skupinou pre strategickú prioritu Governance a Delivery. [↑](#footnote-ref-32)
32. Národný projekt Optimalizácia procesov vo verejnej správe realizovaný Ministerstvom Vnútra SR, odkaz: http://www.minv.sk/?np-optimalizacia-procesov-vo-verejnej-sprave&subor=255448 [↑](#footnote-ref-33)
33. Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 – 2020). Návrh centralizácie a rozvoja dátových centier v štátnej správe. Metodické usmernenie na spracovanie analýzy stavu a potrieb informačno-komunikačných technológií a na spracovanie harmonogramu migrácie informačno-komunikačných technológií jednotlivých rezortov do dátového centra štátu. [↑](#footnote-ref-34)
34. Hybridný cloud predstavuje kompozitné využitie cloudových služieb dvoch alebo viacerých typov cloud computingu, pričom využívané cloudové služby sú naďalej podporované jednotlivými infraštruktúrnymi prostriedkami daných typov cloud computingu, ale ako také sú vzájomne spojené štandardizovanými alebo proprietárnymi technológiami, ktoré umožňujú prenositeľnosť údajov a aplikácií. [↑](#footnote-ref-35)
35. http://ec.europa.eu/priorities/digital-single-market\_en. [↑](#footnote-ref-36)