

Výstup 2

Analýza súčasného stavu spoločných modulov ÚPVS na Slovensku a vo vybraných krajinách

Verzia: 0.2

Dátum: 30.11.2022



Disclaimer

Táto správa bola pripravená spoločnosťou PricewaterhouseCoopers Advisory, s.r.o., so sídlom: Karadžičova 2, 815 32 Bratislava, Slovensko, IČO: 45 980 144 (ďalej len „PwC“) len pre Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky (ďalej len „MIRRI SR“) a výlučne na účely a za podmienok dohodnutých s MIRRI SR v objednávke, ktorú sme obdržali dňa 26.4.2022.

Naša správa obsahuje informácie získané alebo odvodené z rôznych zdrojov, ktoré sú podrobnejšie opísané v rámci správy. Spoločnosť PwC si neoverovala spoľahlivosť týchto zdrojov alebo poskytnutých informácií. Z toho dôvodu spoločnosť PwC nenesie zodpovednosť a neposkytuje žiadne záruky akéhokoľvek druhu (či už výslovne alebo implicitne) vo vzťahu k akejkoľvek osobe (s výnimkou vo vzťahu k MIRRI SR podľa Objednávky) pokiaľ ide o presnosť a úplnosť správy.

Toto je záverečná verzia správy, ktorá obsahuje naše definitívne zistenia a závery.

Pokiaľ to nie je uvedené v Objednávke, alebo ak to výslovne písomne neodsúhlasíme, v súvislosti s touto správou nie sme zodpovední (vrátane zodpovednosti z nedbanlivosti) vo vzťahu k žiadnej inej osobe alebo k akémukoľvek inému účelu a táto správa nesmie byť prístupná tretím osobám.

V prípade akýchkoľvek otázok ohľadom tejto správy sa prosím obráťte na Martina Šikulaja, +421 903 422 961, martin.sikulaj@pwc.com a Andreja Paulíka, +421 907 434 296, andrej.paulik@pwc.com.



Martin Šikulaj
Partner

Manažérske zhrnutie

Analýza súčasného stavu spoločných modulov ÚPVS na Slovensku a vo vybraných krajinách opisuje strategické ciele v tejto oblasti z pohľadu národných strategických dokumentov a zároveň aj najlepšie praxe z vybraných krajín. Vykonaná analýza vychádza zo slovenských národných strategických dokumentov, ako aj strategických dokumentov, opisov a návodov vybraných krajín.

Analýza bola zameraná na:

- Zmapovanie všeobecných národných strategických priorít v oblasti e-Governmentu
- Popis súčasných spoločných modulov ÚPVS
- Identifikáciu želaného stavu spoločných modulov ÚPVS
- Detailný popis fungovania spoločných modulov digitálnych verejných služieb v Česku, Fínsku a Estónsku
- Porovnanie spoločných modulov slovenského ÚPVS a ÚPVS vybraných krajín

Výstupy analýzy budú slúžiť ako podklad pre ďalšie časti projektu.

Kľúčové zistenia z analýzy

Ústredné portály verejnej správy tvoria kľúčový prvok poskytovania digitálnych služieb občanom, podnikom a iným subjektom. Pre ich plné využívanie je potrebné, aby prinášali vysokú úroveň používateľskej skúsenosti, interoperability a funkcionality.

V súčasnosti má slovenský ÚPVS výrazné medzery najmä vďaka fragmentácií systému po jednotlivých úradoch a agendách, čo má za príčinu vznik duplicitných procesov a neefektívne vynakladanie ľudských, ako aj časových zdrojov a kapacít. Zároveň to spôsobuje aj nízku úroveň využívania verejných digitálnych služieb, pretože používateľská skúsenosť za týchto podmienok sa nedá označiť ako pozitívna. Naopak, Fínsko, Česko a Estónsko majú výrazne prepojenejšie moduly tvoriace súčasť ústredného portálu verejnej správy, a aj preto je miera využívania služieb e-Governmentu v daných krajinách na vysokej úrovni (napr. v Estónsku viac ako 80% obyvateľov využíva internet na interakciu s orgánmi verejnej správy).¹ Daná fragmentácia je sčasti spôsobená tým, že momentálne na Slovensku absentuje jeden určený subjekt, ktorý by bol v role centrálného správcu, architekta a riadiaceho orgánu všetkých digitálnych verejných služieb (napr. architektonickú činnosť okrem MIRRI SR vykazuje aj MF SR), čo je štandardom v skúmaných krajinách. Napriek tomu, že slovenský ústredný portál vznikol skôr ako ten český, český portál ho dokázal predčiť v rámci integrácie jednotlivých služieb.

Už spomínaná používateľská skúsenosť je problémovou oblasťou pre Slovensko, keďže fragmentácia má za následok neprehľadnosť služieb, duplicity a neprívetivé používateľské prostredie. Krajiny ako Estónsko a Fínsko si na používateľskej skúsenosti zakladajú a ponúkajú dokonca možnosti personalizácie, asistencie a čo najprehľadnejšieho spôsobu zobrazenia ponuky digitálnych verejných služieb v rámci centralizovaného katalógu.

Aby Slovensko v rámci ÚPVS dokázalo napredovať a priblížiť sa lídrom v tejto oblasti je potrebné implementovať navrhované moduly v rámci projektu „Zvyšovanie úžitkovej hodnoty digitálnych služieb pre občanov, podnikateľov a inštitúcie verejnej správy“ a zabezpečiť, že nové moduly budú postavené na vysokej miere interoperability, funkcionality a dokážu poskytnúť používateľskú skúsenosť na čo najvyššej úrovni.

¹ [Digital Public Administration factsheet 2021](#)

Obsah

Manažérske zhrnutie	3
Obsah	4
Zoznam skratiek	6
Analýza spoločných modulov ÚPVS na základe národných strategických dokumentov	7
Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030	7
Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019-2022	7
Národná koncepcia informatizácie verejnej správy (NKIVS 2021)	7
Plán obnovy a odolnosti	9
Projekt: Zvyšovanie úžitkovej hodnoty digitálnych služieb pre občanov	10
Súčasný stav	11
Želaný stav	12
Analýza národných dokumentov - záver	14
Analýza spoločných modulov ÚPVS vo vybraných krajinách	15
Fínsko	15
Architektúra informačných systémov verejnej správy	16
e-Identification	18
e-Authorisations	18
Messages	20
Finnish service catalogue	20
Payments	21
Maps	21
Data Exchange Layer	22
Pohľad na vybrané oblasti poskytovaných služieb	22
Zhrnutie	26
Česko	27
Architektúra informačných systémov verejnej správy	28
Identita občana - Portál národného bodu pro identifikaci a autentizaci	29
Dátová schránka (ISDS)	29
CzechPOINT	30
Platební brána pro veřejnou správu	30
eGSB	31

Pohľad na vybrané oblasti poskytovaných služieb	31
Zhrnutie	35
Estónsko	35
Architektúra informačných systémov verejnej správy	36
RIHA (Administration system for State Information System)	38
RIIGI autentimisteenus	38
Služba úradnej schránky eesti.ee	39
Platenie poplatkov / e-MTA	39
X-Road/ X-Tee	39
Pohľad na vybrané oblasti poskytovaných služieb	39
Zhrnutie	44
Porovnanie spoločných modulov ÚPVS Slovenskej republiky a vybraných krajín	46
Záver	51

Zoznam skratiek

Skratka	Definícia
CEP	Centrálny elektronický priečinok
eID	Elektronický identifikačný doklad
eIDAS	electronic IDentification, Authentication and trust Services
G2G	Government to Government, komunikácia verejnej správy medzi sebou
IAM	Identity and Access Management
IS	Informačný systém
MED	Modul elektronického doručovania ÚPVS
MEP	Platobný modul, modul elektronických platieb ÚPVS
MDU	Modul dlhodobého uchovávanía
MF SR	Ministerstvo financií SR
MIRRI SR	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR
NKIVS	Národná koncepcia informatizácie verejnej správy
POO	Plán obnovy a odolnosti SR
SMS	Short Message System, krátka správa pre mobilnú komunikáciu
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy

Analýza spoločných modulov ÚPVS na základe národných strategických dokumentov

Táto sekcia správy sa zaoberá analýzou priorít stanovených v rámci strategických dokumentov na národnej úrovni. Obsahuje bližší pohľad na požiadavky kladené na spoločné moduly ÚPVS, či už na špecifickej úrovni (NKIVS, Plán obnovy a odolnosti SR a Projekt Zvyšovanie úžitkovej hodnoty digitálnych služieb pre občanov) alebo na všeobecnej úrovni (Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030, Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019-2022). Dané priority budú slúžiť ako podklad pre mapovanie súčasného stavu.

Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030

Stratégia uvádza, že kvalita služieb e-Governmentu je v súčasnosti **na nízkej úrovni**. V dokumente sa uvádza, že e-Government by mal poskytovať služby založené na prediktívnej analytike a personalizácii.² O samotných moduloch ÚPVS sa nezmieňuje.

Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019-2022

Akčný plán v rámci nastavenia služieb e-Governmentu hovorí najmä o potrebe vyššej užívateľskej prívetivosti dizajnu digitálnych verejných služieb. Z konkrétnych opatrení uvádza pilotný projekt Systému na správu osobných údajov (Personal Information Management System - PIMS). Systém má občanovi a podnikateľovi umožniť z jedného miesta kontrolovať všetky údaje, ktoré sú o ňom evidované v jednotlivých systémoch verejnej správy.³ **Špecifické moduly podobne ako pri Stratégii digitálnej transformácie Slovenska 2030 nie sú súčasťou dokumentu.**

Národná koncepcia informatizácie verejnej správy (NKIVS 2021)

NKIVS je **pokračovaním rozvoja konceptu strategických priorít ako hybnej sily pre dosahovanie želaných cieľov**. Jednou z dôležitých súčastí stratégie je nastavenie IT governance, ktoré počíta s piatimi dimenziami spolupráce: manažment stratégie, manažment IT zdrojov, manažment rizík, manažment zmien a transparentnosť aktérov. Pre každú z týchto dimenzií sú stanovené nástroje, aktéri a procesy, vrátane určenia vzťahov a zodpovednosti.⁴ Realizácia Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy bude zabezpečovaná Akčným plánom Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky.

Ako výraznú bariéru uvádza najmä **absentujúci spôsob prihlasovania a podpisovania sa do portálu verejnej správy jediným bezpečným a dôveryhodným spôsobom, čo má za následok výraznú mieru komunikácie občanov a podnikov v listinnej a osobnej forme**. Tento problém je ďalej prehĺbený **neprehľadnými informáciami o službách** a množstvom krokov nevyhnutných na vybavenie podania. Naďalej je to občan, kto iniciuje žiadosti, pretože verejná správa funguje vo vlastnom režime, ktorý sa sústreďuje na ich agendu a nie na potreby v rámci životných situácií občana.

² [Stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030](#)

³ [Akčný plán digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019 – 2022](#)

⁴ [Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky 2021](#)

Ako špecifické **pretrvávajúce výzvy** stratégia uvádza nasledovné:

- Elektronické služby verejnej správy **nemajú zatiaľ systémovo prístupné Open API pre tretie strany**
- Elektronické služby verejnej správy zatiaľ **nie sú široko dostupné z mobilných zariadení**
- Verejná správa nemá definovaný **účinný model asistovaných služieb pre elektronické služby verejnej správy**
- Informačné systémy **nepublikujú evidenciu stavu vybavenia podania**
- Elektronické služby sú tvorené v pôvodnom formáte formulárov, ktoré **nie sú inteligentné a prepájané do životných situácií**
- Popis a priebeh elektronických služieb **nie je spracovaný z pohľadu používateľskej cesty občana a podnikateľa a absentujú používateľsky jednoducho čitateľné návody**
- Nie sú zavedené **systematické postupy zberu spätnej väzby** od používateľov a ich pretavenie do zvyšovania kvality služby
- Základné životné situácie sú relatívne dobre pokryté elektronickými službami, **problémom je používateľská skúsenosť a previazanie služieb** do prehľadných a proaktívnych procesov orientovaných na občana

V rámci **požiadaviek na spoločné moduly ÚPVS**, dokument špecificky uvádza:

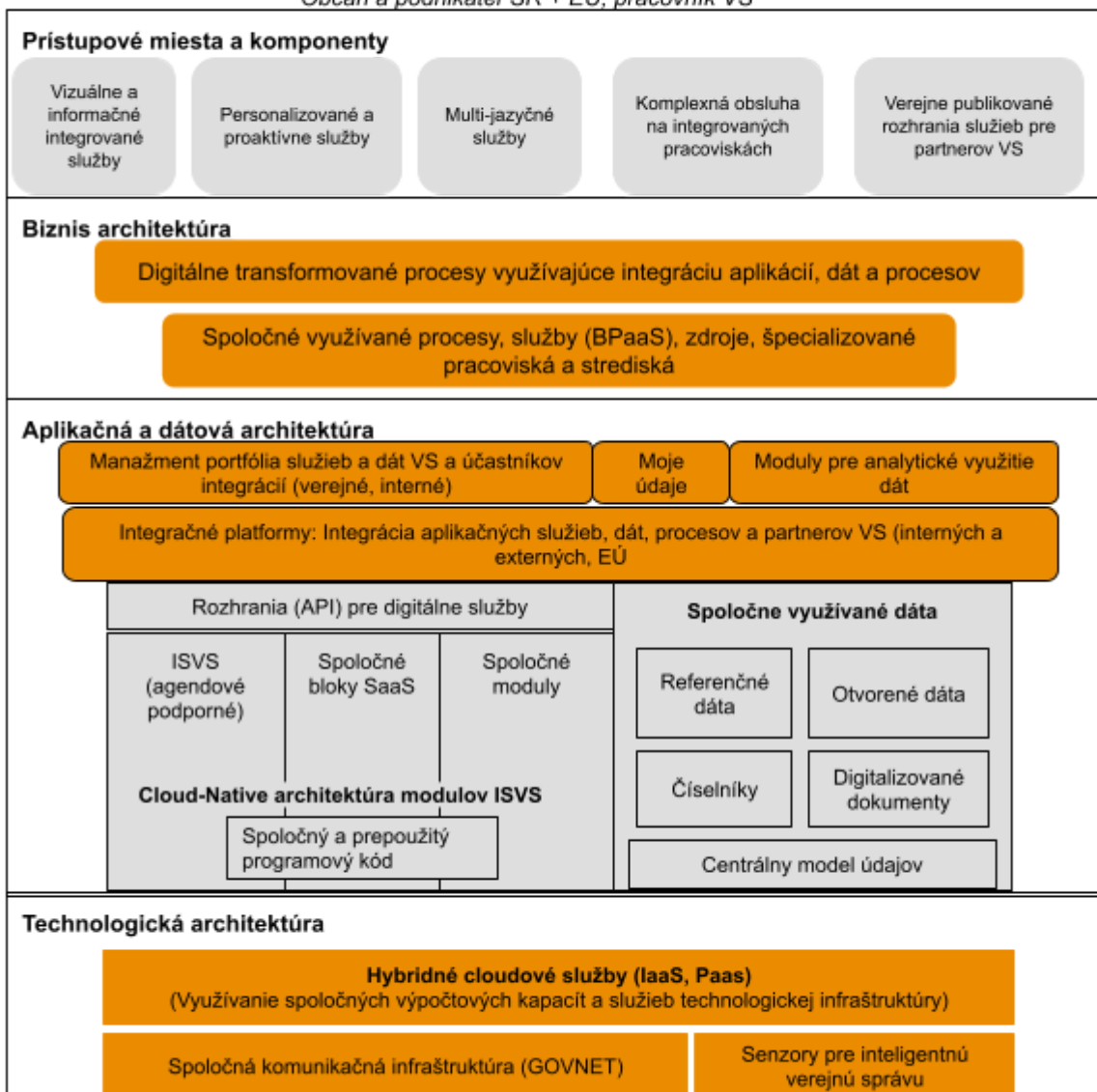
- **Modul okamžitých správ verejnej správy** poskytujúci interaktívnu komunikáciu a navigáciu občana s verejnou správou aj mimo pracovných hodín (na základe projektu Zvyšovanie užitočnej hodnoty digitálnych služieb pre občanov)
- **Nový modul na tvorbu inteligentných formulárov** s validáciami údajov
- **Moduly na základe §10 (3) a) - i) zákona o e-Governmente** (t.j. modul elektronických schránok, autentifikačný modul, platobný modul, modul centrálnej elektronickej podateľne, modul elektronických formulárov, modul elektronického doručovania, notifikačný modul, modul procesnej integrácie a integrácie údajov, modul dlhodobého uchovávania)
- **Modul pre správu informačného obsahu**
- **Modul pre zber, distribúciu a spracovanie spätnej väzby**
- **Spoločný modul ISVS autentifikácie a autorizácie**
- **Spoločný modul pre manažment master data a zvyšovanie kvality dát**

Na základe tejto stratégie by cieľom malo byť zabezpečenie kvalitných digitálnych služieb pre občanov a podnikateľov s jednoduchou a rýchlou podporou, navigáciou, logickým sledom a s dostupnosťou všetkých informácií pre občana, vrátane stavu jeho podania v rámci jeho osobného profilu, s možnosťou poskytnutia spätnej väzby.

Aplikáciu princípov, základné architektonické bloky a schopnosti architektúry verejnej správy potrebné pre realizáciu strategických cieľov uvedených v dokumente ilustruje nasledovná schéma architektúry verejnej správy, členená podľa hlavných úrovní centrálnej architektúry verejnej správy.

Schéma 1: Prehľad hlavných charakteristík a hlavných stavebných blokov transformácie architektúry verejnej správy

Občan a podnikateľ SR + EÚ, pracovník VS



Zdroj: NKIVS 2021

Základným faktorom úspešnosti je **vytvorenie a udržiavanie spoločného repozitára Centrálneho metainformačného systému verejnej správy (MetalS)** ako spoločnej bázy informácií a údajov o architektúre verejnej správy a integrovaných modelovacích nástrojov. Súčasný MetalS disponuje integráciou na nástroj pre tvorbu architektúry verejnej správy, avšak táto **integrácia je zastaraná a umožňuje len manuálny import** (a export) dát z MetalS do Bizdesign pre vybranú podmnožinu dát. Na druhej strane MetalS **obsahuje duplicitné a nevalidné dáta**, ktoré sú preto z architektonického pohľadu nedôveryhodné.⁵

Plán obnovy a odolnosti

V rámci popisu súčasného stavu podobne ako Národná stratégia digitálnej transformácie Slovenska 2030, Komponent 17 uvádza **nízkú kvalitu a využiteľnosť služieb e-Governmentu**. Zároveň uvádza aj relatívnu **fragmentáciu ponúkaných služieb** - ústredné orgány štátnej správy a samospráva prevádzkujú spolu viac

⁵ Interný dokument MIRRI 2022

ako 3 000 koncových služieb, pričom ich kvalita a vzhľad sa líšia. Prípadné úpravy alebo **vylepšenia služieb prebiehajú nekoordinovane a nie sú koncentrované na občana a jeho pohľad na používanie služby**. Táto fragmentácia zároveň spôsobuje, že **dochádza k duplicitě pri vyžadovaní dokumentácie od občana, ktorú už v rámci inej služby štát vlastní**.

Za finálnu kvalitu a dizajn služieb je **zodpovedný každý poskytovateľ bez centrálne zodpovedného aktéra** a absentuje legislatívny nástroj, ktorý by túto zodpovednosť pridelil centrálne jednému subjektu.

Ďalšou výzvou je, že centrálne spoločné moduly eGovernmentu vybudované zo zdrojov Operačného programu informatizácia spoločnosti (OPIS) 2007-2013 **neumožňujú prechod na nový spôsob riešenia životných situácií**. Komponenty nereflektujú moderný prístup tvorby integrácií (dlhý čas na pripojenie novej služby a nedostatočná škálovateľnosť služieb), ako aj budovania nových služieb. **Na zlepšenie služieb a ich spájanie do kompaktných celkov je potrebná modernizácia spoločných modulov (pre tvorbu digitálnych služieb, uchovávanie rozhodnutí, výmenu údajov, riadenie osobných údajov, správu stavu podania, úhrady)**, pričom je zároveň potrebné **zaviesť centrálné webové prístupové miesto k digitálnym službám štátu**, ktoré bude optimalizované aj pre mobilné zariadenia.

Problematická je aj organizácia digitálnych služieb verejnej správy, ktoré nie sú organizované z pohľadu občana, ktorý potrebuje vyriešiť životnú situáciu, **ale z pohľadu orgánu, ktorý danú službu poskytuje**. Dôsledkom tohto faktu sú duplicitné úkony, ktoré občan alebo podnik musí vykonať, avšak by mohli byť vyriešené **prepojením informačných systémov**.

Plán obnovy a odolnosti ukladá MIRRI SR za úlohu nasadiť e-Government riešenia životných situácií, ktoré budú **adresovať jednotný prístup k vyhľadávaniu služieb a jednotné miesto pre realizáciu služieb, mobilnú verziu, jednotný dizajn, dostatočnú navigáciu, plynulý prechod v životnej situácii, prístup k prehľadu o stave spracovania podaní, poskytovanie notifikácií o stave spracovania podania a služby a tiež platby online**. Predpokladom poskytovania proaktívnych služieb je **modernizácia platformy služieb modulov prístupových miest, spoločných modulov a modulov procesnej integrácie a integrácie údajov** na princípoch vývojovej platformy s nízkou mierou kódovania konfigurovateľných komponentov, ktoré sú centrálné spravované pre všetkých poskytovateľov služieb verejnej správy.⁶

Projekt: Zvyšovanie úžitkovej hodnoty digitálnych služieb pre občanov

Projekt súčasný stav opisuje ako situáciu, kedy používateľ **pristupuje k službám prostredníctvom rozdielne implementovaných formulárov** vyplňaných na slovensko.sk alebo na rôznych rezortných portáloch, aj keď sa autentifikuje jednotným spôsobom prostredníctvom eID karty. **Celkový proces od odoslania podania až po príjem úradného rozhodnutia nie je optimalizovaný** tak, aby priniesol dobrú používateľskú skúsenosť. Neexistuje jedno miesto, kde si môže občan pozrieť všetky svoje podania voči verejnej správe, stav prebiehajúcich konaní, prípadne údaje, ktoré o ňom vedie štát. Elektronické služby nie sú využívané v dostatočnej miere, aj vzhľadom na **nedostatočne zverejnené informácie a neefektívne vyhľadávanie**. Používatelia nemajú možnosť získať online rýchlo pomoc alebo podporu pri používaní služieb e-Governmentu, ani nemajú možnosť v prípade problémov **komunikovať interaktívnejšie online**, napr. prostredníctvom online chatu so zamestnancom ústredného kontaktného centra.

Samotný ÚPVS je tvorený spoločnými modulmi definovanými zákonom o e-Governmente a ďalšími funkčnými modulmi, ktoré sú navzájom prepojené. Spoločné moduly predstavujú ISVS, ktoré centrálné zabezpečujú jednotný výkon základných funkcionalít potrebných na výkon verejnej moci.

⁶ [KOMPONENT 17: DIGITÁLNE SLOVENSKO \(ŠTÁT V MOBILE, KYBERNETICKÁ BEZPEČNOSŤ, RÝCHLY INTERNET PRE KAŽDÉHO, DIGITÁLNA EKONOMIKA\) 1 Popis komponentu](#)

Súčasný stav

Momentálne je správcom spoločných modulov ÚPVS - MIRRI SR (okrem administratívnej časti platobného modulu, tam je správcom Ministerstvo financií SR). V rámci súčasného stavu môžeme hovoriť o nasledovných moduloch:

- **Modul elektronických schránok (eDesk)** - Modul spravuje elektronické schránky a zabezpečuje ich fungovanie. Jeho súčasťou je register elektronických schránok. Schránka slúži ako úložisko pre elektronické správy a notifikácie. Modul poskytuje služby na správu obsahu schránky a správu jej priečinkov.
- **Autentifikačný modul (IAM)** - Na základe identifikátora osoby a autentifikátora (úradný autentifikátor, alternatívny autentifikátor alebo autentifikačný certifikát) zabezpečuje identifikáciu a autentifikáciu osoby na účely elektronickej komunikácie v prostredí e-Governmentu. Elektronická identita osoby evidovaná v module je prepojená na modul elektronických schránok. Pre všetky prístupové miesta (špecializované portály OVM, IOM a KC) poskytuje prenos informácie o overenej identite na účely elektronickej komunikácie. Daný modul pozostáva z autentifikačnej časti a z komunikačnej časti. Autentifikačná časť je určená na autentifikáciu a komunikačná časť je určená na prenos informácie o overenej identite. V rámci komunikačnej časti sa vedie register autentifikačných certifikátov, ktorý je ISVS.
- **Platobný modul (MEP)** - Sprostredkúva vykonanie úhrady a poskytnutie informácie o úhrade, ak ide o úhradu správnych poplatkov, súdnych poplatkov, ako aj iné platby, ktoré sú podľa osobitných predpisov alebo na ich základe vykonávané v prospech orgánu verejnej moci. Poskytuje služby na vytvorenie a úhradu platobného príkazu za spoplatnené služby ÚPVS. Zabezpečuje vytvorenie variabilného symbolu a vyhľadanie vytvorených príkazov na úhradu od iných OVM. Platobný modul pozostáva z komunikačnej časti a z administratívnej časti. Komunikačná časť platobného modulu slúži na prenos informácií o úhrade. Administratívna časť platobného modulu slúži na zabezpečenie evidencie a poskytovania informácií potrebných na vytváranie príkazu na úhradu.
- **Modul centrálnej elektronickej podateľne (CEP)** - Zabezpečuje funkcie elektronickej podateľne podľa zákona o dôveryhodných službách (č. 272/2016 Z. z.) a službu časovej pečiatky na spracovanie elektronických podaní a vytváranie elektronických úradných dokumentov. Sprostredkúva funkcie na evidenciu správ a podaní, vystavenie doručeníek, overenie KEP/KEPE, služby podpisania a odpodpisania elektronických dokumentov. Poskytuje podporné služby ostatným modulom v procese interného spracovania podaní a rozhodnutí.
- **Modul elektronických formulárov (eForm)** - Centrálne vedie úložisko elektronických formulárov využívaných v e-Governmente. Poskytuje rozhranie na registráciu a správu vzorov elektronických formulárov. Zabezpečuje najmä:
 - ❖ programové nástroje na tvorbu elektronických formulárov,
 - ❖ vedenie platných elektronických formulárov, ako aj elektronických formulárov so zrušenou platnosťou,
 - ❖ prístupňovanie elektronických formulárov podľa požiadaviek na typ elektronického formulára a dobu platnosti,
 - ❖ funkcie spojené s riadením životného cyklu elektronických formulárov, najmä evidenciu elektronického formulára a proces jeho schvaľovania,
 - ❖ zverejnenie elektronického formulára a zrušenie jeho platnosti.
- **Modul elektronického doručovania (MED)** - Modul zabezpečuje elektronické doručovanie podľa zákona o e-Governmente, primárne úradných rozhodnutí OVM do elektronických schránok fyzických a

právnických osôb. Ďalej umožňuje OVM zistiť stav doručenia elektronickej správy alebo rozhodnutia. Pre OVM, ktoré sú štátnymi rozpočtovými organizáciami, automaticky doručuje elektronické rozhodnutia do elektronickej schránky adresáta, resp. v prípade, že schránka nie je aktivovaná na doručovanie, zabezpečí doručenie rozhodnutia v listinnej podobe prostredníctvom poštového podniku. Súčasťou modulu je aj funkcionálna centrálna úradná tabuľa, ktorá slúži na zverejnenie elektronických rozhodnutí a iných úradných dokumentov. Tabuľa je sprístupnená používateľom portálu bezodplatne a bez nutnosti prihlásenia sa.

- **Notifikačný modul (eNotify)** - Umožňuje zasielanie notifikačných správ zasielaných mimo prostredia schránky cez mobilných operátorov, alebo správ využívajúcich SMTP protokol. Modul umožňuje zasielať aj krízové notifikácie.
- **Modul procesnej integrácie a integrácie údajov, časť API GW (predtým MUK - prístupová časť)** - Poskytuje prostredie pre elektronickú komunikáciu medzi jednotlivými informačnými systémami v správe rôznych orgánov verejnej moci pri výkone verejnej moci elektronicke. Je nadstavbou modulu G2G. Základnou úlohou modulu je jednotný prístup informačných systémov k informačným systémom orgánu verejnej moci na účely výkonu verejnej moci elektronicke. Modul zabezpečuje najmä:
 - ❖ jednotné poskytovanie elektronických služieb ISVS,
 - ❖ manažment oprávnení a prístupových práv k službám OVM,
 - ❖ riadenie prevádzky a využívanie zdrojov (SLA), incident manažment a monitorovanie.

Prístup k údajom inej OVM je realizovaný prostredníctvom jednotlivých služieb, ktoré tieto OVM poskytujú (predovšetkým synchrónna komunikácia cez volanie webových služieb).

- **Modul dlhodobého uchovávania (MDURZ)** - Modul zabezpečuje dlhodobé uchovávanie elektronických dokumentov a elektronických správ podpísaných KEP/KEPE pre používateľov ÚPVS, jeho správcom je MIRRI. Uchováva podpísaný obsah, poskytuje konverziu formátov, automaticky riadi dobu uchovávania dokumentov a sprístupňuje uložené záznamy.
- **Modul komunikačných rozhraní a riadenia procesov (G2G, predtým MUK – komunikačná časť)** - Interný modul, ktorý tvorí komunikačnú infraštruktúru, pomocou ktorej zabezpečuje komunikáciu v rámci interného spracovania správ ako aj komunikáciu s externými subjektmi (OVM, integrované inštitúcie). Tvorí integračnú zbernicu služieb, cez ktorú sa realizuje komunikácia s ÚPVS (synchrónne a asynchrónne služby).

Želaný stav

K už existujúcim modulom by sa mali dobudovať nasledovné moduly:

- **Modul riadenia obsahu webových stránok** - daný modul by mal poskytnúť návštevníkom ÚPVS, išlo by o moderný web, na ktorom sa im jednoducho a prehľadne zobrazia požadované informácie. Daný modul musí obsahovať nasledovné komponenty: komponent riadenia obsahu webových stránok (CMS), komponent pre zobrazovanie webových stránok a integráciu zásuvných modulov súčasného ÚPVS a komponent pre zdieľanie a poskytovanie súborov.
- **Modul vyhľadávania a navigácia** - cieľom je zabezpečenie používateľskej prívetivosti ústredného portálu pre návštevníka, s čím súvisí maximálne zjednodušenie cesty návštevníka portálu k požadovanej informácii alebo službe, orientácia v rámci životnej situácie, personalizácia vyhľadávania a navigácie, analýza vyhľadávania za účelom optimalizácie a organizácie stránok.
- **Modul portfólio klienta a profil klienta** - tento modul predstavuje novú osobnú zónu prihláseného používateľa portálu slovensko.sk, v ktorom portfólio klienta agreguje personalizované informácie a

služby pre potreby konkrétneho používateľa. Toto portfólio a profil klienta budú riešené pomocou samostatného modulu profilu identity. Tento modul bude prinášať novú funkcionality a zároveň bude poskytovať funkcionality, obsiahnutú v súčasnosti v iných moduloch. Modul profilu identity bude pozostávať z nasledovných funkčných celkov: manažment profilových údajov, manažment portfólia, integračné rozhranie pre prístup k vybraným elektronickým službám, sledovanie podaní a kompozitných podaní, spätná väzba a workdesk identity.

- **Modul oprávnení tretích strán** - ÚPVS pre oprávnenia využíva identity, zastupovanie a role. Aby nebol modul IAM preťažovaný a identity token, ktorý je vydávaný nebol veľmi dlhý, je potrebné, aby manažment rolí pre identitu a manažment rolí pre zastupovanie boli oddelené ako samostatný modul. V rámci modulu budú tieto funkčné celky: manažment životného cyklu rolí, manažment špecifických skupín identít pre určené roly, manažment rolí pre zastupovanie, synchronizácia existujúcich rolí z IAM ÚPVS, poskytovanie a overovanie rolí a integrácia na register splnomocnení.
- **Modul rozpracovaných podaní a príloh** - bude budovaný za účelom riadenia práce s rozpracovanými podaniami, rozšírenia možností dokončenia a odoslania vytvorených podaní. Práca s podaniami spočíva vo vykonávaní úprav podaní, dopĺňaní príloh k podaniam, autorizácii samotných elektronických dokumentov, z ktorých podanie pozostáva aj v odoslaní podania. Pre tieto potreby je potrebné zabezpečiť priebežné ukladania vykonaných úprav a autorizácií na podaniach, vrátane úschovy príloh. Pre optimalizáciu a širšie využitie sú na modul kladené požiadavky zabezpečenia špecifických funkcionalít. Ako úložisko pre tento modul bude využité úložisko objektov na ÚPVS, ktoré je v súčasnosti vo fáze budovania.
- **Štátny messenger** - zabezpečí podpornú komunikáciu pre používateľov vo forme interaktívneho chatu alebo automatizovaného chatu (chatbotu) pri získavaní informácií, vybavovaní služieb, riešení životných situácií a pod. Bude pozostávať z týchto komponentov: messenger pre interaktívnu komunikáciu s kontaktným centrom, chatbot pre automatické odpovedanie systémom na otázky používateľov a znalostná báza a databáza FAQ pre manažment a publikáciu najčastejšie kladených otázok a sprostredkovanie informácií o práci s ÚPVS.

V rámci tohto opisu zákazky sa spomína aj rozširovanie funkcionality spoločných modulov ÚPVS. Toto rozšírenie sa týka nasledovných už existujúcich modulov:

- **IAM** - nový zásuvný modul pre prihlasovanie, ktorý bude lepšie vyhovovať potrebám novovytvorených modulov a komponentov pri kompatibilitě s IAM ÚPVS a ktorý prepne prihláseného používateľa do jeho osobnej zóny.
- **eDesk** - rozšírenia sa týkajú dvoch oblastí: pridanie nových služieb pre prácu s elektronickou schránkou spoločne s integráciou nástrojov dodaných do grafického prostredia a vytvorenie konštruktora elektronických správ ako samostatného komponentu, nezávislého na elektronickej schránke a úzko prepojeného s inými komponentami.
- **eForm** - novými komponentami tohto modulu budú online dizajn formulárov, rozšírenie repozitára formulárov a pokročilé vyplňovanie formulárov.

Navrhované riešenie zároveň musí byť dodané tak, aby splnilo viaceré požiadavky, medzi ktoré patrí vzájomná komunikácia modulov pomocou funkcionality G2G modulu, prihlasovanie pomocou centrálného prihlasovacieho ÚPVS modulu a na autentifikáciu a autorizáciu využívať už existujúcu autentifikáciu a autorizáciu ÚPVS.⁷

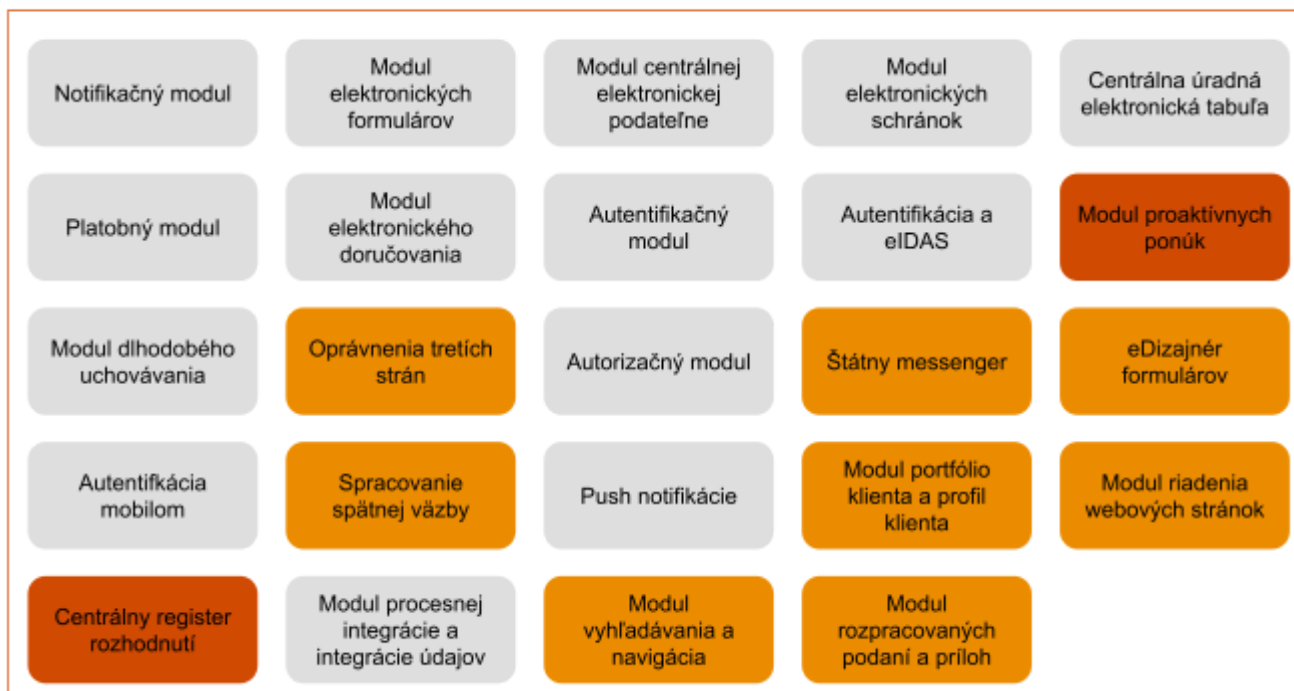
⁷ Opis predmetu zákazky „Zvyšovanie úžitkovej hodnoty digitálnych služieb pre občanov, podnikateľov a inštitúcie verejnej správy,“ materiál poskytnutý MIRRI SR.

Analýza národných dokumentov - záver

Ako kľúčové dokumenty v rámci spoločných modulov vnímame najmä Projekt: Zvyšovanie úžitkovej hodnoty digitálnych služieb pre občanov, poslednú Národnú koncepciu informatizácie verejnej správy (NKIVS) a Plán obnovy a odolnosti SR (POO). Iné národné stratégie a dokumenty neuvádzajú detail spoločných modulov ani požiadaviek na nich, preto neboli v rámci tejto úlohy bližšie analyzované.

Priority v rámci NKIVS sa do veľkej miery odrážajú aj v spomínanom Projekte (napr. nový eForm, štátny messenger, či modul ISVS autentifikácie a autorizácie), čo ukazuje na synergiu medzi jednotlivými strategickými dokumentmi. Zároveň sú v POO pomenované aj výzvy, ktoré je potrebné vyriešiť, aby sa mohla zabezpečiť dostatočná kvalita a rozvoj digitálnych verejných služieb. Medzi najvýraznejšie z nich patrí **fragmentácia jednotlivých služieb medzi viacerými aktérmi bez správneho centralizovaného nastavenia a kontroly, ktorá zároveň spôsobuje aj problémy s duplicitnými úkonmi**, ktoré občan či podnik musí pri vybavovaní životnej situácie podstúpiť. Tieto skutočnosti **vedú k nepriaznivej používateľskej skúsenosti, ktorá z veľkej časti spôsobuje nízke využívanie digitálnych verejných služieb ponúkaných na Slovensku**. Je to práve **používateľská skúsenosť, ktorá by na základe Digitálneho kompasu mala byť kľúčom** v rámci e-Government, pretože výrazne ovplyvňuje zapájanie občanov do digitálnych verejných služieb, čo im umožňuje ovplyvniť smerovanie a výsledky vládnych aktivít a zlepšovať verejné služby.⁸ Bez zabezpečenia základných modulov sa zároveň slovenský e-Government nebude môcť posunúť do fázy, kedy bude ponúkať pokročilé schopnosti ako spracovanie údajov, virtuálnu realitu, či umelú inteligenciu.

Schéma 2: Spoločné moduly ÚPVS



Legenda:

- Súčasný stav v 2022
- Neurčené
- Cieľový stav v 2023

Zdroj: MIRRI SR, vlastné spracovanie

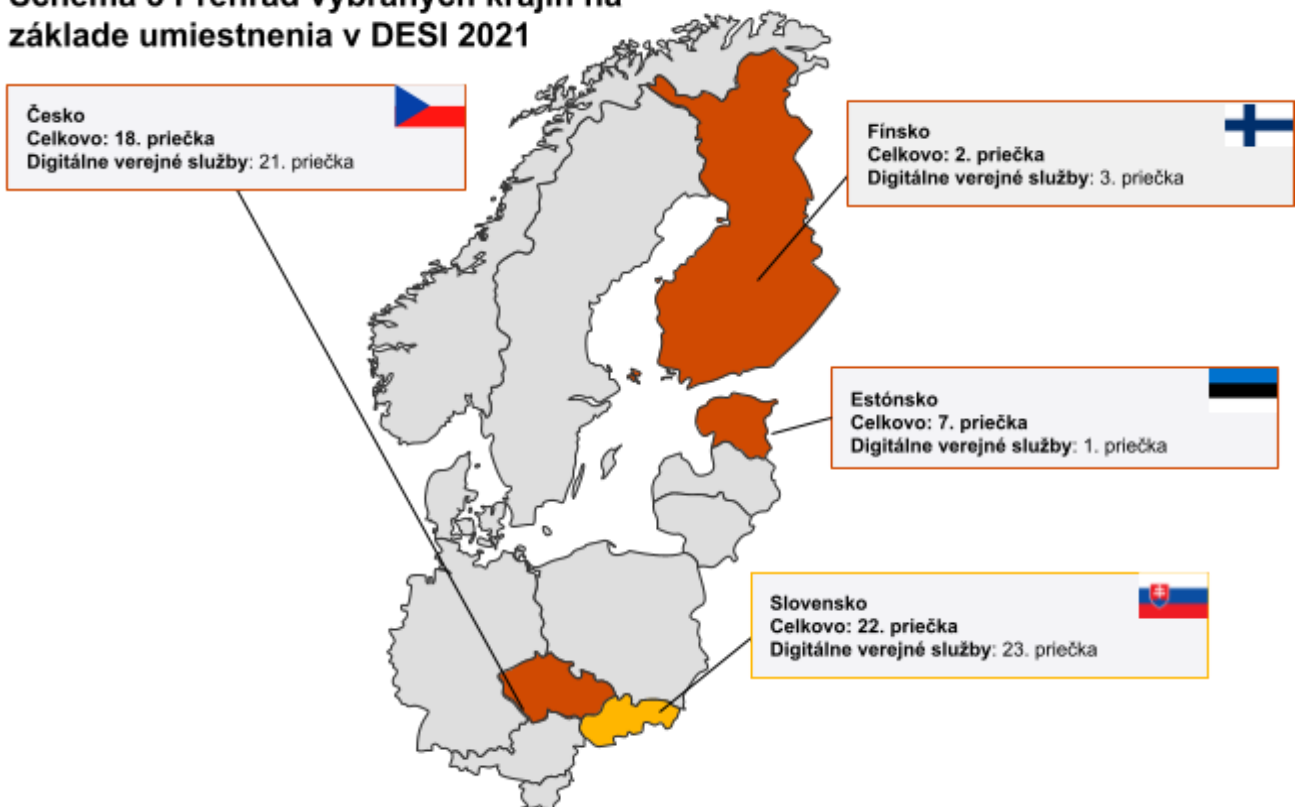
⁸ [European Commission | Europe's Digital Decade: digital targets for 2030](#)

Schéma vyššie uvádza strategické zámery pre Ústredný portál verejnej správy na rok 2023, ktoré vychádzajú z analyzovaných dokumentov. Na základe týchto súčasných a plánovaných modulov, sme ďalej analyzovali tzv. “best practices” vo vybraných krajinách.

Analýza spoločných modulov ÚPVS vo vybraných krajinách

Pre zhodnotenie strategických plánov Slovenskej republiky v rámci spoločných modulov ÚPVS, sme sa rozhodli porovnať ich s tromi krajinami - **Česko, Fínsko a Estónsko**. Tieto krajiny boli vybrané z dôvodu ich vysokého medzinárodného hodnotenia v rámci digitálnych služieb občanom (Fínsko a Estónsko) a ich blízkej geografickej, historickej a finančnej pozície k Slovenskej republike (Česko). V analýze sa pozeráme na celkovú architektúru informačných služieb verejnej správy, jednotlivé moduly, ich funkcie, ako aj ich možnosti a obmedzenia. Na schéme nižšie je uvedené umiestnenie jednotlivých krajín v rámci hodnotenia digitálnych verejných služieb v rebríčku DESI 2021 pre dotvorenie celkového obrazu o úrovni poskytovania služieb e-Governmentu.⁹

Schéma 3 Prehľad vybraných krajín na základe umiestnenia v DESI 2021



Fínsko

Za ústrednú platformu fínskej verejnej správy môžeme považovať portál na webovej adrese suomi.fi. Fínsky systém sa v rámci svojej štruktúry vo veľkej miere zhoduje so slovenským. Nachádza sa na ňom

⁹ [The Digital Economy and Society Index \(DESI\)](#)

prehľadná navigácia používateľa na **základe životných situácií** a po prihlásení pomocou zvolenej metódy eID užívateľ získava prístup k digitálnym službám, predovšetkým k elektronickej komunikácii s úradmi. Vďaka rozsiahlemu katalógu služieb a osvojeniu technológií verejnou správou aj na úrovni obcí a municipalít, je rozsah služieb širokospektrálny. Špecifikom fínskej platformy je **možnosť prepojenia databáz s informačnými systémami súkromných spoločností**. Prostredníctvom Data Exchange Layer, súkromná spoločnosť môže získať prístup k registrom a integrovať ich do vlastného informačného systému.

Po identifikácii sú používateľovi sprístupnené nasledovné elektronické služby:

- **Možnosť komunikácie s úradmi**, prostredníctvom nástroja Messages
- **Udelenie mandátu na elektronické úradné úkony** pre splnomocnenú osobu (ktorá musí byť taktiež používateľom platformy)
- **Uskutočňovanie platieb za úradné úkony** pomocou platobnej brány, a **prístupu k portálu daňového úradu na platenie daní** (daňový portál funguje samostatne, avšak na základe jednotného prihlásenia)
- **Prístup k výpisom z registrov**
- Pre verejné organizácie **nástroj na prácu a zverejňovanie máp**

Občan taktiež v rámci správy svojich údajov získava prístup k svojim aktuálnym dátam, ktoré sú zaznamenané v registroch. Občan si tak môže overiť, či v prípade využitia nejakej služby sú jeho nové údaje zapísané správne. **Na ústrednom portáli má možnosť spravovať, komu môžu byť dáta poskytnuté, napríklad môže zmeniť povolenie pre prístup súkromných subjektov k verejným registrom**. Občan je zároveň upozornený o zmenách, ktoré sa udiali v registri a využití jeho dát. Ak to povaha registra umožňuje, občan môže meniť svoje dáta priamo na portáli.¹⁰

Architektúra informačných systémov verejnej správy

Architektúra informačných systémov vyplýva z národného programu "Národná architektúra služieb".¹¹ V rámci tohto programu vzniká **platforma suomi.fi** vrátane jej služieb, a **rámec na prepojenie informačných systémov - Data Exchange Layer**. Realizácia tohto programu vytvorila základy pre budovanie ústrednej platformy a zabezpečenie všetkých jej služieb.¹² Za riadenie programu je zodpovedné Ministerstvo financií spolu s Orgánom zabezpečujúcim evidenciu obyvateľstva.

Architektúra bola od začiatku budovaná s **ohľadom na používateľa** - Service Oriented Architecture (SOA).¹³ **Poradný výbor pre riadenie informatizácie vo verejnej správe** v budovaní architektúry zohrával kľúčovú úlohu, keďže do roku 2019 vydával odporúčania k architektúre verejných informačných systémov. Neskôr zmenou legislatívy tento výbor zanikol. Obsah niektorých odporúčaní je však stále aktuálny.¹⁴

¹⁰ [Suomi.fi | Information on registers](#)

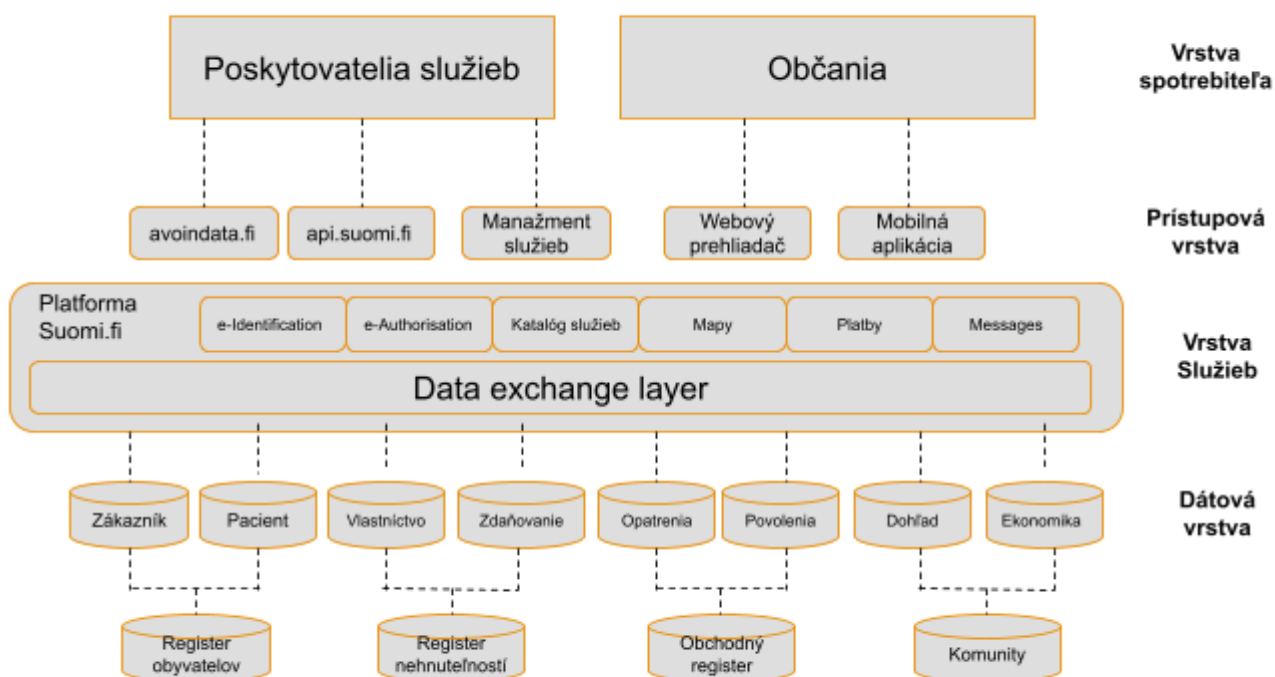
¹¹ [Kansallisen palveluväylän viitearkkitehtuuri](#)

¹² [Kansallisen palveluarkkitehtuurin toteuttamisohjelma \(KaPA\) 2014–2017](#)

¹³ [Ministry of Finance Finland | Target architecture](#)

¹⁴ [Suomidigi.fi | JHS-suositukset](#)

Schéma 4: Architektúra finskeho portálu digitálnych služieb občanom



Zdroj: Suomi.fi – Towards Government 3.0 with a National Service Platform, vlastné spracovanie

Architektúru súvisiacu s portálom suomi.fi môžeme **rozdeliť do vrstiev**. Používateľ prístupuje k službám na platforme suomi.fi prostredníctvom **webového prehliadača alebo mobilnej aplikácie**. Dátové registre (v schéme predstavujúce dátovú vrstvu) sú integrované do Data Exchange Layer. Ten zabezpečuje **štandardizovanú a zabezpečenú komunikáciu** nielen medzi registrami, ale **aj ostatnými informačnými systémami**, s ktorými je potrebná komunikácia v záujme poskytnutia služby.

Z pohľadu zainteresovaných strán na platforme vystupujú ako **používatelia služieb predovšetkým občania a podniky**. Platforma však predstavuje aj centralizovaný priestor pre poskytovanie služieb **organizáciám verejnej správy**. Mestá a obce vystupujú ako používatel služieb pri využívaní služieb máp a využívajú katalóg služieb. Vybrané časti katalógu služieb **môžu sprístupniť na svojich lokálnych portáloch**. Data Exchange Layer zohráva kľúčovú úlohu pri poskytovaní služieb podnikom, ktoré dokážu **napojiť svoje informačné systémy na platformu** za účelom prístupu k otvoreným registrom. V tomto prípade vystupujú aj **podniky ako poskytovatelia služieb**, využívajúc platformu na prístup k registrom za účelom skvalitnenia služieb. Príkladom takejto komunikácie môžu byť poisťovne.

Správcom architektúry verejnej správy je **Digital and population data services agency**. Agentúra zodpovedá za **vývoj celkovej architektúry, plánovanie implementácie interoperability** informačných systémov verejnej správy, zabezpečenie informačných systémov a zároveň spravuje a **riadi IT projekty** vo verejnej správe. Hlavným **cieľom agentúry je zabezpečenie interoperability platforiem**, a to predovšetkým v oblasti sémantickej interoperability. Agentúra taktiež poskytuje podporu orgánom verejnej moci na úrovni poradenstva, ale **poskytuje aj predpripravené kódy a dátové modely** pre vývoj vlastných systémov orgánom verejnej moci, čo je ďalší faktor prispievajúci k interoperabilite informačných systémov.¹⁵ Zavádzanie elektronických služieb je ponechané na samotné orgány verejnej moci, pričom štátne orgány sú povinné používať spoločné komponenty, ale existuje istá voľnosť ak by si to vyžadovalo vytvorenie služby. Obce sú povinné využívať

¹⁵ [Digi | Digitalisaatiota edistävät palvelut](#)

spoločné komponenty a elektronické služby na administratívnu podporu, za ktoré zodpovedajú štátne orgány, pri plnení úloh, ktoré im vyplývajú zo zákona. Priame náklady, ktoré vznikli obciam, sa uhrádzajú zo štátnych prostriedkov.¹⁶

Schéma 5: Suomi.fi platforma služieb a relevantné zainteresované strany



Zdroj: Towards Stakeholder Governance on Large eGovernment Platforms - A Case of Suomi.fi, vlastné spracovanie

e-Identification

Zabezpečuje **jednotnú identifikáciu používateľa** na využívanie platformy, ale aj ostatných služieb verejnej správy, nachádzajúcich sa na ostatných portáloch. Okrem **elektronického občianskeho preukazu je možné využiť na identifikáciu aj bankovú identitu alebo mobilný certifikát**. Systém sa taktiež používa na identifikáciu pomocou elektronickej karty poistenca zdravotnej poisťovne, a identifikáciu pomocou zahraničných tokenov.¹⁷ V prípade zahraničných občanov je na identifikáciu **možné využiť eIDAS**, sú povolené akékoľvek tokeny v prípade, ak boli predtým schválené Európskou úniou na cezhraničnú identifikáciu.

Prihlasovanie zamestnancov orgánov verejnej moci je možné pomocou takzvanej karty organizácie. **Kartu používanú taktiež ako preukaz zamestnanca dostáva zamestnanec** pri začatí pracovného pomeru, a oprávňuje ho na prístup k elektronickým službám, na prístup do informačných systémov orgánu verejnej moci, na pracovné zariadenie aj na vstup do priestorov organizácie. Zároveň **kartu využíva na podpisovanie elektronických dokumentov**.¹⁸ Zamestnanci sociálnych a zdravotníckych zariadení disponujú špeciálnou verziou karty, ktorá ich navyše oprávňuje podpisovať elektronické recepty.¹⁹

e-Authorisations

¹⁶ [Lainsäädäntö 1226/2013](#)

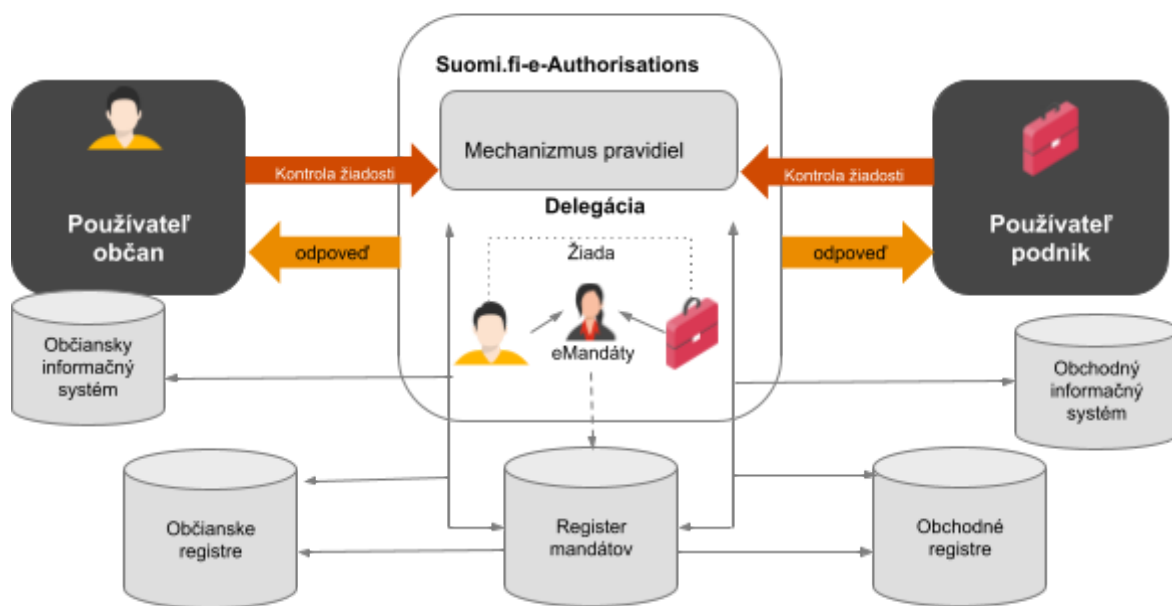
¹⁷ [Suomi.fi | e-Identification](#)

¹⁸ [Digi | Organisaatiokortit](#)

¹⁹ [Digi | Varmenteet ja kortit sosiaali- ja terveydenhuollolle](#)

Je funkcia umožňujúca splnomocniť inú osobu na vykonávanie úradných úkonov v podobe elektronickej služby prostredníctvom digitálnej platformy a využívanie digitálnych služieb splnomocnenou osobou. Osobu, ktorá využíva platformu, môže splnomocniť iná registrovaná osoba. Táto možnosť tak predstavuje digitálne splnomocnenie, ktoré je možné vybaviť automatizovane v plne digitálnej podobe, splnomocnená osoba však musí danú žiadosť potvrdiť. Splnomocnenie sa následne zapíše do registra splnomocnení. Zároveň je možné mandáty manažovať na centrálnej úrovni a daný komponent spolupracuje s viacerými e-službami, čo znamená, že automaticky zisťuje či má daná osoba splnomocnenie pre úkony, ktoré sa snaží vykonať. Mandáty pomocou tohto modulu môžu byť udelené od 18 rokov. Pre autorizáciu osoby na plnomocnenstvo musí osoba, ktorá oň žiada, vedieť meno a personálne identifikačné číslo osoby, na ktorú sa snaží plnomocnenstvo získať.²⁰

Schéma 6: fungovanie modulu e-Authorisations



Zdroj: Joinup, Európska komisia

Používateľ si zvolí z poskytnutého zoznamu, na aké úkony a na akú dlhú dobu sa rozhodol niekoho splnomocniť. Osobe, ktorú plánuje používateľ splnomocniť, bude v rámci systému doručená žiadosť. Na udelenie mandátu musí osoba žiadosť akceptovať. Služba funguje aj v opačnom smere, to znamená, že osoba môže požiadať o mandát používateľa, ale v tomto prípade len na jednu konkrétnu transakciu.²¹

Jedná sa o centrálny komponent, ktorý si integrujú orgány verejnej moci pre svoje elektronické služby. Z technického pohľadu služba funguje nasledovne: Pri vytvorení elektronického mandátu používateľom v prostredí ústredného portálu je tento mandát zapísaný do registra mandátov. Pri využití služby používateľom, napríklad na špecializovanom portáli je zaslaná požiadavka na komponent (e-Authorisations). Komponent odpovie na požiadavku s informáciou o prístupových právach s osobným identifikačným kódom používateľa v reálnom čase, následne na základe informácií poskytnutých z centrálného registra oprávnení (Register mandátov) umožní prístupovanie k elektronickej službe a registrom.²²

²⁰ [About Suomi.fi-e-Authorizations](#)

²¹ [Suomi.fi | Acting on behalf of another person](#)

²² [Sähköisen asioinnin tietoturvallisuus | ohje](#)

Messages

Daný komponent slúži ako nástroj **na elektronickú komunikáciu občanov alebo podnikov s verejnou správou**. Funguje ako **náhrada papierovej formy komunikácie**, pričom **orgán verejnej moci si môže zvoliť**, ako bude komunikovať s občanom. Môže si zvoliť **jednostrannú formu komunikácie** (uplatňuje sa zo strany občana/podniku alebo úradu), alebo obojstrannú. Ak sa orgán verejnej moci rozhodne len pre jednostrannú komunikáciu, pre občana to znamená, že nemôže na prichádzajúcu správu odpovedať.²³ Orgány verejnej moci si ešte len osvojujú tento nástroj a postupne ho zavádzajú do praxe, čo znamená, že **nie všetky verejné organizácie ho využívajú**. Aj po zriadení schránky sa občan alebo podnik stále môže rozhodnúť, že chce prejsť na papierovú komunikáciu. Schránka je okrem iného využívaná aj na **zasielanie faktúr od organizácií verejnej správy**.²⁴ Špecifikom elektronickej schránky vo Fínsku je, že je **určená len na komunikáciu medzi orgánom verejnej moci s občanom a naopak. Komunikácia medzi orgánmi verejnej moci navzájom nie je prostredníctvom schránky možná**. Komunikácia medzi právnickou osobou a občanom je možná len v prípade zákonnej povinnosti. V prílohách správ je možné poslať dokumenty hneď v niekoľkých formátoch (.txt,.doc/.docx,.xls/.xlsx,.ppt/.pptx,.odt/.ods,.pdf,.jpg/.jpeg/.png), pričom maximálna veľkosť prílohy je 10 Mb. Podpísané dokumenty sú ale najčastejšie využívané vo formáte PDF.²⁵

Orgány verejnej moci integrujú službu správ do svojho agendového systému pomocou jedného z troch ponúkaných rozhraní, ktorými sú web service (API) , SMTP(email) alebo SFTP/iPost. Orgán verejnej moci si vyberie, ktoré rozhrania sú preňho najvhodnejšie, a spolu so správcom komponentu uskutočnia integráciu.²⁶ Komponent **Messages je zároveň centralizované riešenie pre rozosielanie všetkých rozhodnutí verejnej správy**, keďže orgány verejnej moci sú povinné realizovať rozhodnutia v digitálnej podobe. Ak občan nemá aktivovanú schránku, správa je občanovi doručená v listinnej podobe, prostredníctvom centrálného doručovania.

V rámci **elektronickej schránky funguje aj notifikačné centrum**. Používateľ pri zriaďovaní elektronickej schránky zadáva svoju **súkromnú emailovú adresu**, na ktorú bude dostávať notifikácie o správach. SMS notifikácie v súčasnosti nie je možné nastaviť. Používateľ využívajúci mobilnú verziu ústredného portálu vo forme aplikácie si môže nastaviť v rámci elektronickej schránky **push notifikácie**.²⁷

Správy je možné prijímať a poslať aj pomocou **mobilnej aplikácie**. Nie je ju však možné používať v postavení splnomocnenca a služby sú dostupné len v rámci registrov. Aplikácia má podobné funkcie ako webové rozhranie, ale **niektoré služby sú obmedzené** (najmä tie, ktoré občanom dovoľujú konať v mene niekoho iného).²⁸

Finnish service catalogue

Predstavuje **centralizovanú databázu/register**, v ktorom **všetky orgány verejnej moci vrátane obcí opisujú, aké služby poskytujú** a ako k nim môže občan pristupovať. Pre orgány verejnej moci je zo zákona povinné uvádzať v tomto digitálnom katalógu popis ich služieb, avšak katalóg **je administrovaný na centrálnej úrovni**.²⁹ Popis služby obsahuje štandardné štruktúrované metadáta poskytnuté organizáciami o ich službách a obslužných kanáloch služieb.³⁰ Cez tento register sú potom verejné služby sprístupnené buď na ústrednej platforme, alebo priamo na stránkach organizácie, napr. portálu obce, v závislosti od toho kde je

²³ [Suomi.fi | Frequently asked questions about messages](#)

²⁴ [State Treasury | You may receive invoices in your Suomi.fi Messages inbox – make sure that notifications reach you!](#)

²⁵ [Suomi.fi | Sent messages](#)

²⁶ [Palveluhallinta | Viestit-palvelun käyttöönoton vaiheet](#)

²⁷ [Suomi.fi | mobile application](#)

²⁸ [Suomi.fi Messages | Digital and population data services agency](#)

²⁹ [Suomi Service Catalogue](#)

³⁰ [European Commission | About Suomi.fi-Finnish Service Catalogue](#)

služba lokalizovaná a úroveň jej digitalizácie. Ak sa jedná o elektronickú službu vyžadujúcu prechod na špecializovaný portál, občan ostáva prihlásený identitou. Každá organizácia v tomto katalógu je **samostatne zodpovedná za produkciu, údržbu a rozvoj svojich služieb na základe katalógového modelu**. Na druhú stranu The Digital and Population Data Services Agency **vytvára aplikáciu katalógu a otvorené rozhranie**. Katalóg ukladá informácie metadát služieb, ktoré sú evidované v súlade so slovníkom verejných služieb. Katalóg tak predstavuje **nástroj navigácie v službách na rôznych elektronických platformách bez potreby integrácie rôznych systémov**. Dáta v katalógu sú uložené vo forme **otvorených dát**, čo znamená, že môže byť **sprístupnený cez verejný interface odkiaľkoľvek** (napr. z online služieb, chatbota, mapy). V katalógu sa uvádzajú nielen elektronické, ale aj **fyzické verejné služby**, takže katalóg zahŕňa všetky služby, ktoré ponúka verejná správa občanom (napr. škôlky).³¹ Taktiež je umožnené zverejňovať poskytované služby **neziskovým organizáciám**. Všetok obsah pre občana je zobrazený na webovom rozhraní suomi.fi s možnosťami vyhľadávania a personalizácie. Katalóg služieb je v ústrednej platforme **možné personalizovať používateľom, napríklad podľa miesta bydliska**.

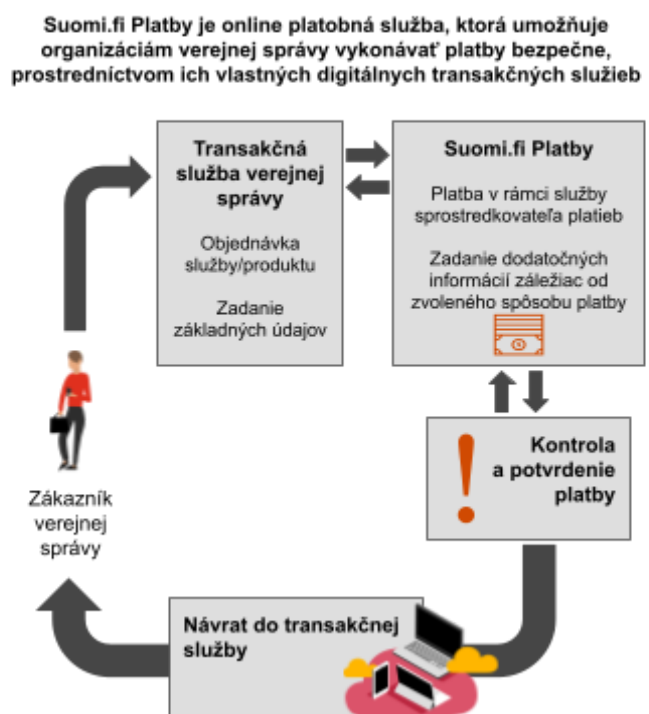
Payments

Komponent predstavuje **nástroj platobnej služby ústredného portálu**. Tento systém platieb je vysoko rozšírený v službách štátnej správy. Systém je možné využiť na zaplatenie daní (napr. komunálne dane, cestnú daň) a poplatkov (napr. stavebné povolenie). Sprostredkovateľom platieb bola pôvodne štátna pokladnica, neskôr sa cez verejné obstarávanie vybrala súkromná spoločnosť. **Orgány verejnej moci majú povinnosť používať túto platobnú službu**.³² Ostatné verejné organizácie sa môžu rozhodnúť o jej používaní. **Používanie služby je pre orgány verejnej správy spoplatnené**, pričom poplatky slúžia na pokrytie nákladov na prevádzku služby a jej ďalší rozvoj.³³

Maps

Na ústrednej platforme sa nachádza aj možnosť tvorby máp. Poskytuje **nástroj verejným organizáciám vytvárať mapy a následne ich umiestňovať na svoj vlastný portál**. Služba máp predstavuje spoločný informačný systém pre mapové riešenia verejnej správy. Orgány verejnej moci **využívajú tento mapový informačný systém na vytvorenie máp, ktoré potom sprístupňujú vo svojich interných službách**, alebo aj pre občanov na svojich webových stránkach. Táto služba teda nie je poskytovaná priamo občanom. Jej účelom je sprístupniť organizáciám verejnej správy **vysoko kvalitné mapové dáta**. K tejto funkcionalite majú prístup aj organizácie súkromného sektora, ale len v prípade, ak poskytujú služby verejnej správe.³⁴ Službu spravuje fínsky úrad geodézie. Služba poskytuje editor máp pre orgán verejnej moci a má používateľské

Schéma 7: Fungovanie služby Payments



³¹ [Suomi.fi | Finnish Service Catalogue](#)

³² [Suomi.fi | maksut palvelu](#)

³³ [Suomi.fi | maksut](#)

³⁴ [Suomi.fi | Towards Government 3.0 with a National Service Platform](#)

prostredie, v ktorom si dokáže vytvoriť a exportovať mapu aj zamestnanec bez programátorských zručností. Využívanie služby máp je pre orgány verejnej moci dobrovoľné.³⁵

Data Exchange Layer

Zabezpečuje **prenos údajov medzi informačnými systémami verejnej správy aj súkromným sektorom**. Prostredníctvom tejto služby je **možné vytvárať tzv. subsystemy**. Subsystemy prostredníctvom tejto služby vytvárajú organizácie, ktoré sú pripojené k ústrednej platforme. Sú určené na **integrovanú komunikáciu medzi dostupnými databázami ústrednej platformy a súkromným, alebo iným verejným informačným systémom**.³⁶ Data exchange layer je postavený na estónskom riešení dátovej výmeny X-Road. Princíp fungovanie dátovej výmeny je **založený na API volaniach po dátach iného orgánu verejnej moci**. Organizácie integrujú Data exchange layer do svojho informačného systému, pričom pri implementácii, ak spravujú nejakú databázu, tak ju sprístupnia v API katalógu. Všetky publikované databázy majú v katalógu aj prislúchajúcu dokumentáciu, ako nastaviť API prepojenie. Z technologického pohľadu si orgán verejnej moci môže vybrať, či bude používať protokol SOAP alebo REST na základe schopností ich informačného systému. Dáta sú **prenášané prostredníctvom siete internet v šifrovanej podobe**, ktorú zabezpečujú bezpečnostné servery s platným certifikátom na oboch stranách komunikácie.³⁷ Pre orgány verejnej moci boli vydané **odporúčania pre tvorbu informačných systémov vo forme API princípov**, ktoré majú dodržiavať orgány verejnej moci pre zabezpečenie čo najlepšej technickej aj sémantickej interoperability informačných systémov vo verejnej správe prostredníctvom Data exchange layer.³⁸

Pohľad na vybrané oblasti poskytovaných služieb

V tejto časti je poskytnutý pohľad realizáciou vybraných relevantných špecifických oblastí. Oblasti zahŕňajú príklady použitia spoločných komponentov, vybrané aspekty eGovernmentu a podporné služby občanom vo Fínsku.

Životné situácie

V súčasnosti Fínsko **realizuje životné situácie len prostredníctvom personalizovateľnej interaktívnej navigácie** na ústrednom portáli. Interaktívna navigácia predstavuje rozhranie, kde občan "zaklikáva" predpripravené varianty, ktoré môže mať životná situácia a následne je usmernení na konkrétne kroky, ktoré by mal podniknúť. **Sprievodca poskytuje zrozumiteľným jazykom informácie** o tom, ako postupovať v situáciách, **keď občan musí pri životnej situácii prístup k službám viacerých orgánov verejnej moci**. Sprievodca je rozdelený na časť pre občanov fyzické osoby a časť pre právnické osoby.³⁹ **Návody sprievodcu boli vypracované v spolupráci s orgánmi verejnej moci a subjektmi súkromného a tretieho sektora**. To umožnilo zhromaždiť množstvo informácií a sprístupniť tie, ktoré sú pre používateľa dôležité.⁴⁰ **Národné stratégie v budúcnosti predpokladajú so zavádzaním služieb vo forme životných situácií aj ako orchestrácie procesov**. Základným predpokladom, ktorý má umožniť realizáciu proaktívnych služieb vo forme životných situácií, je vybudovanie siete AuroraAI.⁴¹

Proaktívne služby

V súčasnosti proaktívne služby, ktoré by informovali občana nedisponujú žiadnymi špecifickým komponentom, ktorý by ich realizoval na centrálnej úrovni. Pri niektorých službách je proaktivita zabezpečená výmenou údajov medzi orgánmi verejnej moci, bez nutnosti zásahu občana. Výmenu spúšťa udalosť, ktorou

³⁵ [Digi | Kartat](#)

³⁶ [Suomi.fi | Data Exchange Layer](#)

³⁷ [Palveluhallinta | Suomi.fi Data Exchange Layer](#)

³⁸ [Public Administration API Principles](#)

³⁹ [Suomi.fi | Suomi.fin oppaat kansalaiselle ja yritykselle](#)

⁴⁰ [Digi | Suomi.fi-verkkotoimitus on Vuoden selväsanaanainen 2022](#)

⁴¹ [Kansallinen tekoälyohjelma AuroraAI 2020-2022](#)

môže byť zmena v registri. Napríklad pri narodení dieťaťa nemocnica hlási túto udalosť, následne je občan kontaktovaný poštou alebo elektrickou schránkou, aby doplnil informácie vo forme formulára.⁴²

Projekt **AuroraAI v realizácii by v budúcnosti vedel zabezpečovať proaktívne služby**. Preto AuroraAI je hlavným projektom v tejto oblasti. **Cieľom projektu je vytvorenie siete s využitím umelej inteligencie, ktorá bude prepájať informačné systémy verejnej správy za účelom umožnenia interakcie orgánu verejnej moci na poskytnutie služby iného orgánu verejnej moci.** Sieť bude slúžiť ako technické riešenie pre zabezpečenie proaktívnych služieb v rámci identifikovaných životných situácií.⁴³ Výsledkom projektu bude oddelenie Informácie a funkcionality od ich umiestnenia a poskytovateľa. Súčasťou riešenia **bude prístupové rozhranie v podobe Chatbotu**, ktorý bude môcť využiť občan, napríklad pri vyhľadávaní služby v rámci AuroraAI siete.⁴⁴

Úradná tabuľa

Úradné tabule jednotlivých orgánov verejnej moci **sú vo Fínsku elektronicky publikované predovšetkým na webových sídlach organizácie**, pričom elektronická úradná tabuľa vo Fínsku je **považovaná za službu verejnej správy** aj v prípade, že úradná tabuľa nie je realizovaná v elektronickej podobe. Keďže sa jedná o verejnú službu, **orgány verejnej moci sú povinné registrovať tabuľu vo Finnish service catalogue** umiestnenom na ústrednom portáli. Občan, ktorý v tomto katalógu služieb hľadá službu úradnej tabule pre vybraný orgán verejnej moci je z katalógu buď presmerovaním na webové sídlo organizácie, alebo v prípade že úradná tabuľa nie je v elektronickej podobe je usmernený, kde ju nájde napr. "Úradná tabuľa mesta sa nachádza vo vestibule radnice".⁴⁵

Centrálna klientske centrál

Sieť kontaktných miest pre občanov vo Fínsku prevádzkuje Digital and population data services agency, ktorá je zároveň prevádzkovateľ ústredného portálu. **Kontaktné centrál prevádzkované agentúrou sa nachádzajú vo vybraných mestách** a pre ich návštevu je potrebné, aby si občan **zarezervoval konkrétny termín**, kedy kontaktné centrum navštívi. Občan tak môže urobiť **prostredníctvom rezervačného portálu alebo telefonicky**.⁴⁶ Tieto kontaktné centrál sú **využívané aj v prípade služieb, ktoré nie je možné uskutočniť na ústrednom portáli**, pretože si vyžadujú úkon, ktorý nie je možné realizovať elektronicky. Týmto **úkonmi môžu byť notárske overenie podpisu dokumentu alebo zriadenie oprávnenia na úkon na elektronické služby** občanom, ktorý elektronické služby nevyužíva, ale chce na ich využitie splnomocniť osobu, ktorá k elektronickým službám prístupuje.⁴⁷ Orgány verejnej moci **môžu poskytovať aj vlastné klientske centrál**, keďže sa jedná o službu občanom, sú registrované vo Finnish service catalogue.

Autorizácia

Autorizácia vo Fínsku **prebieha v úradne schválených certifikátoch**. V súčasnosti je niekoľko schválených certifikátov podpisu, s ktorými je možné **pomocou identity podpísať elektronické úradné dokumenty**. Využiť je možné podpisového klienta poskytovaného štátom alebo podpisových klientov súkromných spoločností. Podpísané dokumenty sú najčastejšie **vo formáte PDF**. **Na uskutočnenie autorizácie identitou, napríklad eID je nutné disponovať čítačkou a mať nainštalovaný softvér**. Podpis dokumentu občan realizuje v podpisovom softvéri, ktorý disponuje schváleným certifikátom. Takýmto podpisovým softvérom môže byť

⁴² [Suomi.fi | Birth of a child](#)

⁴³ [Ministry of finance Finland | National Artificial Intelligence Programme AuroraAI](#)

⁴⁴ [Ministry of finance Finland | AuroraAI network](#)

⁴⁵ [Suomi.fi | Sähköinen ilmoitustaulu](#)

⁴⁶ [Digital and population data services agency | Service locations](#)

⁴⁷ [Digital and population data services agency | Services requiring a visit](#)

napríklad Adobe Acrobat.⁴⁸ **Mnohé elektronické služby na portáloch nevyžadujú elektronický podpis, vyžadujú ale “silnú” identifikáciu pri vstupe (e-identification sa za ňu považuje).**⁴⁹ Nutnosť podpisu pri podaní občanom je závislá od požiadaviek samotného úkonu, ktorú upravuje fínska legislatíva. V prípade, ak uplynie doba platnosti elektronického podpisu pri rozhodnutiach, účastník konania, z ktorého toto rozhodnutie vyplynulo, má právo požiadať o novú kópiu rozhodnutia.⁵⁰

Formuláre

Lokalizácia elektronických služieb je vo Fínsku rôzna, všetky služby sú ale evidované vo Finish service catalogue. **Elektronické služby (formulár integrovaný na portáli) sú využívané predovšetkým veľkými orgánmi verejnej moci. Malé orgány vrátane lokálnych úradov používajú formuláre v rôznych formátoch, najčastejšie však vo formáte PDF.** Formuláre sú tak lokalizované na rôznych portáloch. Lokalizácia všetkých formulárov, podobne ako služieb je registrovaná vo Finnish service catalogue. **Občan v katalógu môže formulár vyhľadať a získať k nemu prístup.** Vytváranie formulárov je ponechané na orgány verejnej moci. Vizuál, forma aj obsah formulárov sa líši. Vo Finish service catalogue si občan môže vyhľadať formulár/službu, následne je buď presmerovaný na špecializovaný portál, alebo **je mu umožnené si formulár stiahnuť do vlastného zariadenia.** V súčasnosti sa však ešte nedajú nájsť úplne všetky formuláre vo Finish service catalogue, pretože orgány verejnej moci ešte všetky nezaregistrovali.⁵¹ **Pri podaní formulára prostredníctvom elektronickej schránky musí občan vybrať, aký formulár podáva v zozname** vyplývajúceho z vybraného príjemcu správy. Ak sa formulár, ktorý chce občan podať v zozname nenachádza znamená to, že nie je určený na elektronické podanie.⁵²

Notifikácie

Notifikácie orgánu verejnej moci sú vo Fínsku momentálne **doručované občanovi len ako správy**, prichádzajúce do elektronickej schránky (Messages). **Notifikácie vo forme správ zasielajú samotné orgány verejnej moci** cez komponent messages integrovaný v agendovom systéme. **Správa typu notifikácia je určená len pre správy, ktoré nevyplývajú z legislatívnych požiadaviek a nesmú obsahovať prílohu ani odkaz.**⁵³ Ďalšou skupinou notifikácií sú notifikácie o správach v elektronickej schránke. Tie je **možné preposielať vo forme Push notifikácií** na mobilné zariadenie za predpokladu, že občan má nainštalovanú aplikáciu.

Lokalizácia služieb

Na samotnom ústrednom portáli nie sú lokalizované žiadne služby orgánov verejnej moci. Sú tu lokalizované iba registre a niektoré služby súvisiace s nimi a možnosti digitálnych splnomocnení. **Služby sú lokalizované predovšetkým na špecializovaných portáloch**, alebo sú realizované formou podanie formuláru cez schránku.

Zaručená konverzia

Vo Fínsku sa v oblasti zaručenej konverzie sústredia skôr na prístup, ktorý by eliminoval jej potrebu. Orgány verejnej moci **pristúpili k digitalizácii svojich dokumentov z listinnej do elektronickej podoby** a archivovaniu na základe usmernenia JHS 156, ktoré stanovilo ako majú postupovať.⁵⁴

⁴⁸ [Suomidigi | Sähköinen allekirjoitus - nopea ja luotettava tapa varmentaa asiakirjoja](#)

⁴⁹ [Traficom | Electronic identification](#)

⁵⁰ [Act on Electronic Services and Communication in the Public Sector](#)

⁵¹ [Suomi.fi | Lomakkeet](#)

⁵² [Ohjeet lomakkeiden sähköiseen toimittamiseen HUSille Suomi.fi-viestit palvelun kautta](#)

⁵³ [Palveluhallinta | Ajankohtaista](#)

⁵⁴ [Suomidigi | JHS 156 Asiakirjojen ja tietojen rekisteröinti sähköisen asiainnin ja asiankäsittelyn tiedonhallinnassa](#)

Orgány verejnej moci sú povinné vytvárať dokumenty v elektronickej podobe. **Ak orgán verejnej moci obdrží dokument v listinnej podobe, ktorý je predmetom uchovávania a archivácie, je povinný ho priviesť do elektronickej** tak, aby sa zachovali všetky náležitosti vrátane podpisov. Na konverziu dokumentov môže orgán verejnej moci využívať súkromné subjekty.⁵⁵ Pre orgány verejnej moci zabezpečuje Národný archív službu dlhodobej archivácie, pri využití tejto služby sú všetky dokumenty z listinnej podoby digitalizované.⁵⁶

Pre eliminovanie potreby zaručenej konverzie podpísaných elektronických dokumentov do listinnej podoby pri komunikácii občana s orgánmi verejnej moci **je zriadená verejne dostupná služba umiestnená na webovom sídle, ktorá overuje podpisy elektronických dokumentov.**⁵⁷ Vo Fínsku **podpísané elektronické dokumenty je možné v elektronickej podobe kopírovať neobmedzene.** Podpísané dokumenty sú uložené vo formáte PDF napríklad na zariadení občana. S elektronickými dokumentmi je možné nakladať iba v elektronickej podobe, **uchovanie podpisu v listinnej podobe nie je možné.**⁵⁸ Ďalším krokom, ktorý eliminuje potrebu zaručenej konverzie dokumentov, je sprístupnenie schránky pre archiváciu. **Správy v schránke je možné ponechať niekoľko rokov bez obmedzení.**⁵⁹

Správa referenčných registrov

Správa a riadenie dát v rámci celej verejnej správy je upravené legislatívou. Legislatíva rozlišuje **register orgánu verejnej moci a spoločný register pre viac orgánov verejnej moci. Dáta spoločných registrov sú považované za základné dáta.** Dohľad nad dodržiavaním legislatívy pri správe údajov zabezpečuje rada pre riadenie informácií "Julkisen hallinnon tiedonhallintalautakunta".⁶⁰

Keďže Fínsky Data exchange layer je založený na Estónskom X-Road, proces zdieľania dát z registrov má viacero spoločných znakov s Estónskom. Informačné systémy registrov sú **registrované v API katalógu,** ktorý je súčasťou Data exchange layer. Katalóg **obsahuje informácie, aké dáta je z registra možné získať** a ako sa integrovať. Predpokladom pre využitie API volaní je osvojenie si Data exchange layer orgánom verejnej moci.⁶¹ **Dátové prepojenia medzi informačnými systémami registrov, ktoré budú prenášať údaje cez Data exchange layer si zriaďujú orgány verejnej moci medzi sebou.**⁶² Okrem prepojení registrov, ktoré sú realizované medzi orgánmi verejnej moci samotnými, **existuje vo Fínsku súbor takzvaných základných dát.** Ide o všeobecné registre všeobecných informácií, ako napríklad mená a adresy, ktoré sú spoločné pre agendu orgánov verejnej moci. **Cieľom je eliminovať zber a uchovávanie duplicitných informácií vo verejnej správe.**⁶³ Postup pripojenia na základné dáta je prostredníctvom Data exchange layer rovnaký ako pre ostatné registre.

Ak je to technicky možné, **orgán verejnej moci musí využiť dátové spojenie alebo prístupové rozhranie na získanie informácií o občani od iných orgánov verejnej moci** tak, aby sa zamedzilo vyžadovaniu údajov od občana.⁶⁴ Ak občan zistí, napríklad na ústrednom portáli, že v registri sa nachádza nesprávny údaj, má možnosť požiadať o jeho opravu. **Pre zmenu údajov v registri je nutné dokladovať buď originálny dokument alebo zmenu bude musieť vykonať organizácia, ktorá dokument vydala. Pri zmene údajov v registri sa pôvodný údaj naďalej uchováva ako minulé verzie údajov.**⁶⁵

⁵⁵ [Lainsäädäntö 906/2019](#)

⁵⁶ [arkisto.fi | Sähköisen arkistoinnin palvelu](#)

⁵⁷ [Digital and population data services agency | Validate PDF document](#)

⁵⁸ [Digital and population data services agency | Electronic signature](#)

⁵⁹ [Digi | Viestit](#)

⁶⁰ [vm.fi | Tiedonhallintalautakunta](#)

⁶¹ [Suomi.fi | API Catalogue](#)

⁶² [palveluhallinta.suomi.fi | Suomi.fi Data Exchange Layer. Service description](#)

⁶³ [Perustietovarannot | tietohuoltomme kansallispääoma](#)

⁶⁴ [Lainsäädäntö 906/2019](#)

⁶⁵ [Suomi.fi | Incorrect or missing personal data](#)

Špecifikom správy dát vo verejnej správe vo Fínsku je **existencia dátovej mapy**. Dátová mapa zaznamenáva všetky dostupné dátové zdroje za účelom poskytnutia nástroja pre rozhodovanie, napríklad pri vytváraní spolupráce verejných informačných systémov. Mapu spravuje Ministerstvo financií a **poskytuje informácie o registroch** predovšetkým, aké dáta register poskytuje, za akým účelom sú zbierané a kto je správcom registra.

66

Správa obsahu (CMS)

Vo Fínsku sme neidentifikovali žiadne stratégie správy a tvorby obsahu. **Obsah v podobe návodov a textov na ústrednom portáli bol vytvorený ich správcom.**⁶⁷ Vizualne a obsahové spracovanie špecializovaných portálov sa v súčasnosti líši.

Mobilná aplikácia

Fínsko ponúka **mobilnú aplikáciu “Suomi.fi”** na prístup k službám poskytovaných na ústrednom portáli, konkrétne k **elektronickej schránke vrátane úradných rozhodnutí**. Špecifikom fínskej aplikácie je poskytovanie **možností na dokladovanie orgánu verejnej moci doplňujúcich informácií**, ktoré môžu vyplývať z už realizovaného podania. Prihlasovanie do aplikácie je možné rovnakými spôsobmi, ako do ústredného portálu, pričom pre zabezpečenie **je navyše vyžadovaný PIN kód**. V aplikácii nie je možné využiť služby e-Authorisations, čiže využívať služby v mene inej osoby. **Rozsah služieb pre podnikateľov je taktiež obmedzený**. Ak má občan aktivovanú aplikáciu, **môže dostávať Push notifikácie o správach v schránke**.⁶⁸ Ďalšou poskytovanou aplikáciou je “Finnish Authenticator”, ktorá slúži na autentifikáciu k verejným službám len pre cudzincov, ktorí nedisponujú fínskym dokladom totožnosti.⁶⁹

Podpora

Občan vo Fínsku môže získať podporu k všetkým portálom ponúkajúcim elektronické služby v krajine, nie len pre ústredný portál **prostredníctvom centra podpory Public service info**. Centrum tak poskytuje podporu občanovi nie len pri podpore a navigácii pri využívaní služby, ale centrum vie poskytnúť podporu pri navigácii občana najmä na konkrétny orgán verejnej moci, ktorý poskytuje službu a kde k nej občan môže prístupíť. **Centrum podpory poskytuje podporu formou telefonickej infolinky, chat, možnosť položiť otázku el. formulárom, alebo položiť otázku cez SMS.**⁷⁰ Pre používateľov ústredného portálu je navyše k **dispozícií zákaznícky servis** v podobe možností telefonického kontaktu, alebo mailu. Zákaznícka podpora je **rozdelená na podporu pre používateľov občanov a používateľom orgánov verejnej moci**. K dispozícii je možné zanechať aj spätnú väzbu používateľom pre jednotlivé komponenty zvlášť (napríklad pre Messages). V budúcnosti by mal byť k dispozícii Chatbot vyplývajúci z projektu AuroraAI.

Zhrnutie

Fínska ústredná platforma výrazne ukazuje silnú orientáciu na používateľa. Poskytuje možnosti personalizácie a obsahuje funkcie ako e-Authorisations, ktoré majú používateľom uľahčovať narábanie s elektronickými službami. Fínsko prebralo isté prvky estónskej architektúry, predovšetkým v prístupe k možnostiam prepojitelnosti (Data Exchange layer), ale svojím umiestnením služieb na ústrednej platforme sa podobá Slovensku.

⁶⁶ [Exploreadministration.fi | Information management map of public administration](#)

⁶⁷ [Suomi.fi | Suomi.fin oppaat kansalaiselle ja yritykselle](#)

⁶⁸ [Suomi.fi | Suomi.fi mobile application](#)

⁶⁹ [Suomi.fi | Finnish Authenticator Identification Service](#)

⁷⁰ [kansalaisneuvonta.fi | Information about public service info](#)

Tabuľka 1 - Silné stránky ústrednej platformy verejnej správy a služieb - Fínsko

Silné stránky ústrednej platformy verejnej správy a poskytovaných služieb - Fínsko	
Používateľské prostredie	<ul style="list-style-type: none"> • Moderný intuitívny dizajn portálu • Interaktívna navigácia používateľa na základe jeho špecifikácií
Katalóg služieb	<ul style="list-style-type: none"> • Rozsiahly, tvorený samotnými poskytovateľmi služieb • Administrovaný na centrálnej úrovni • Obsahuje všetky služby verejnej správy (nie iba tie digitálne) • Sprístupnený tretiemu sektoru
Identifikácia	<ul style="list-style-type: none"> • Široká ponuka možností identifikácie
Autentifikácia	<ul style="list-style-type: none"> • Možnosť digitálnych splnomocnení pre firmy aj občanov
Pripojiteľnosť	<ul style="list-style-type: none"> • Prostredníctvom ústrednej platformy umožnené napojenie súkromných informačných systémov

Česko

Za českú verziu ústrednej platformy verejnej správy môžeme považovať **portál sídlaci na adrese gov.cz**. Samotný portál je funkčne rozdelený na dva celky, "Portál verejnej správy" a "Portál občana". "Portál verejnej správy" predstavuje časť, kde sú zhromaždené informácie o životných situáciách a **užívateľ je navigovaný ku konkrétnym úradným krokom, ktoré je nutné vykonať v rámci danej životnej situácie**.

"Portál verejnej správy" slúži na **navigáciu používateľa prostredníctvom životných situácií**. Informácie navigujú používateľa na vykonanie potrebných úradných úkonov v rámci vybranej životnej situácie, pričom táto navigácia umožňuje presmerovanie na iný portál, ak nie je možné službu využiť v rámci portálu občana. **Katalóg služieb, ktorý bol zavedený len nedávno je taktiež súčasťou portálu**.

"Portál občana" predstavuje druhú časť portálu gov.cz, kde sa používateľ môže **prihlásiť predovšetkým pomocou eID, alebo aj prostredníctvom svojej dátovej schránky**, pričom do nej získava aj prístup. Dátová schránka predstavuje **nástroj elektronickej komunikácie občana s verejnou správou a jednotlivých organizácií verejnej správy medzi sebou**.

Špecifikom českého e-Governmentu je skutočnosť, že **jednotlivé funkcie vznikali ako samostatne fungujúce služby**. Neskôr boli centralizované do jednotnej platformy "gov.cz", ktorú môžeme považovať za ústrednú platformu verejnej správy. Platforma takto napríklad využíva už pred tým samostatne fungujúcu Dátovú schránku. **Funkcie, ktoré nájde používateľ v Dátovej schránke a v Portáli občana sa môžu líšiť od stupňa integrácie, na ktorej sa ešte pracuje.**⁷¹ Český ústredný portál tak predstavuje zjednotenie funkcií modulov prevádzkovaných v rámci rôznych informačných systémov verejnej správy.

Po identifikácii používateľa, portál poskytuje **prístup k nasledovným elektronickým službám**:

- Prístup k **elektronickej komunikácii** (zabezpečené integrovaným rozhraním Dátovej schránky)
- Prístup k **výpisom z registrov**

⁷¹ Chcidatovku.gov.cz | Mohlo by vás zaujímať

- **Podávanie online formulárov** na úrady
- Možnosť využívania **notifikačného strediska**
- Prístup k **službám portálov** ako Daňový úrad (MOJE dane), sociálnej poisťovne (ePortálu ČSSZ), portálu úradu práce, portálu obce a kraja, ale aj ďalším.

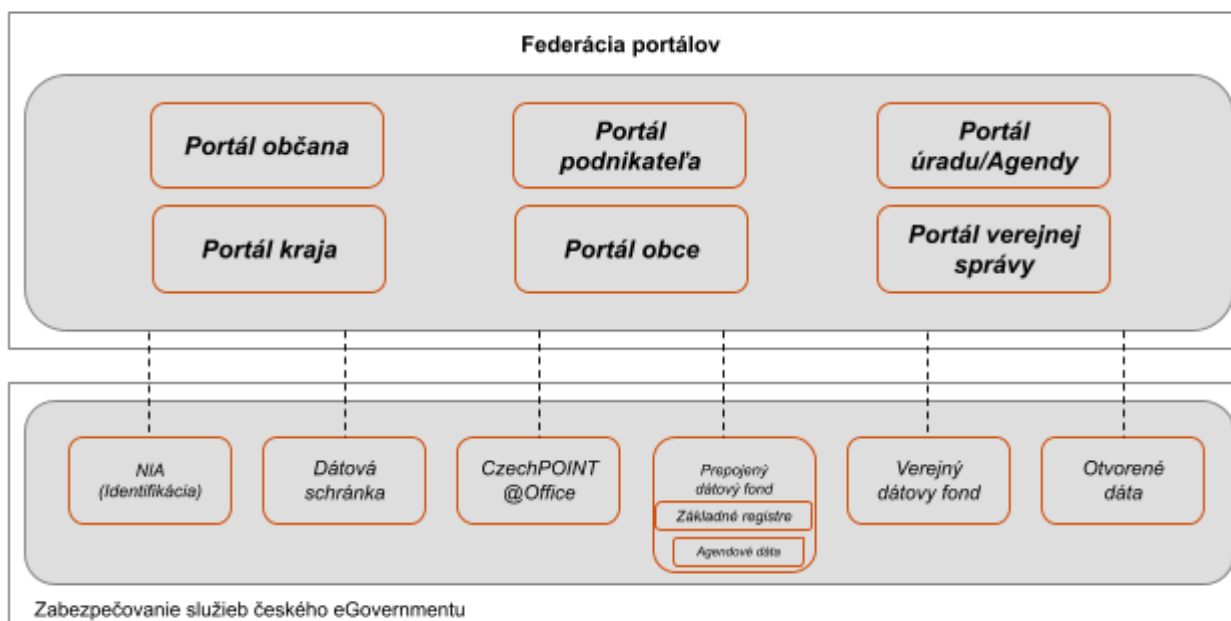
Na koľko integrácia ešte nie je dokončená, plánuje sa, že služby budú pribúdať.

Portál poskytuje nahliadnutie do všetkých dát, ktoré o občani zberia verejná správa, ktoré sú prepojené na ústredný portál. Občan môže prehliadať osobné doklady, kde môže vidieť ich platnosť, prípadne požiadať o nový doklad. Ďalej môže pristupovať k údajom, ktoré sú vedené v rôznych registroch, ktoré už sú sprístupnené na ústrednom portáli. **O dátach, ktoré nie sú sprístupnené na ústrednom portáli, ale sú o občani vedené v agendových systémoch má občan k dispozícii ich prehľad vo forme zoznamu.**⁷²

Architektúra informačných systémov verejnej správy

Špecifikom českého e-Governmentu vo všeobecnosti je oddelenie portálu od agendového systému. Základnou a preferovanou architektúrou portálu je, že **samotný portál a jeho biznis logika sú oddelené od systémov, ktoré spracúvajú príslušné agendy.**⁷³ Centralizovanú koordináciu stavby informačných systémov má zabezpečovať Odbor hlavného architekta eGovernmentu.⁷⁴

Schéma 8: Štruktúra portálov verejnej správy ako skupina služieb



Zdroj: NAKIT: PORTÁL OBCE – architektura a konstrukce

Federácia portálov predstavuje **základné prístupové body k elektronickým službám podľa klasifikácie používateľa, pričom v súčasnosti sú niektoré portály ešte len vo vývoji, napr. portál podnikateľa.** Dostupné služby na platforme gov.cz pre občanov sú zabezpečované predovšetkým “Portálom občana”. “Portál občana” vznikol len v roku 2018 z potreby prepojenia a vytvorenia centrálného miesta pre elektronickú komunikáciu s verejnou správou.⁷⁵ Portál občana umožňuje **prihlásenie pomocou eID. Na účely**

⁷² [Provozní dokumentace PVS](#)

⁷³ [PORTÁL OBCE – architektura a konstrukce](#)

⁷⁴ [Koordinační rozvoj eGovernmentu v roce el. identity 2021](#)

⁷⁵ [Mvcr.cz | Portál občana](#)

autentifikácie je možné použiť okrem elektronického občianskeho preukazu aj identifikačné údaje pridelené NIA. Vďaka prepojeniu digitálnych systémov používateľ po prihlásení môže využiť štandardné služby verejnej správy, ale aj **elektronické služby zdravotnej poisťovne, sociálnej poisťovne, eReceptu a ďalších**. Všetky služby, ktoré môže používateľ využiť, sú uverejnené v **zozname služieb**.⁷⁶

Odbor hlavného architekta eGovernmentu Českej republiky, ktorý bol zriadený Ministerstvom vnútra, publikuje usmernenia pre architektúru informačných systémov verejnej správy. **Orgány verejnej moci sa musia podriaďovať cieľovému stavu architektúry**. Legislatíva ukladá povinnosť pri realizácii projektov posúdiť Odborom hlavného architekta, či sa navrhovaná architektúra v projekte zhoduje s Architektúrou eGovernmentu a jej princípmi. **Posudzovaná je napríklad zhoda navrhovanej architektúry v projekte s Národným architektonickým rámcom**.

Identita občana - Portál národného bodu pro identifikaci a autentizaci

Predstavuje **jednotný identifikačný systém**, ktorý umožňuje identifikáciu používateľa pre využívanie elektronických verejných služieb nielen na ústrednej platforme (gov.cz), ale aj na niektorých ostatných portáloch, ako napríklad portál sociálnej poisťovne.

Identifikovať sa je možné spôsobmi povolenými v rámci kategórie Identita občana, do ktorej patria **elektronický občiansky preukaz, identifikačný prostriedok NIA a mobilný kľúč e-Governmentu** (pre založenie je potrebné navštíviť pobočku CzechPOINT), ale taktiež **banková identita** a niektoré špecifické identifikačné dokumenty ako napríklad **MojeID**. Druhým spôsobom je **identifikácia pomocou dátovej schránky** (zariadenie možné na pobočke CzechPOINT). Tento spôsob je možný vďaka tomu že, "dátová schránka" vzniká ešte pred zriadením ústredných portálov, preto má **vlastný identifikačný modul**.⁷⁷ **Poskytované služby sa líšia na základe spôsobu identifikácie, ale aj podľa toho, či daný používateľ má dátovú schránku aktivovanú**.

Na identifikáciu prostredníctvom dátových schránok je využívané **prístupové rozhranie systému dátových schránok**. Dané rozhranie môžu využiť aplikácie poskytovateľov služieb na identifikáciu používateľov. **Takýto spôsob umožňuje nielen identifikáciu, ale aj prístup k dátovej schránke v aplikácii poskytovateľa služieb a vykonávaniu operácií v nej**. Pre zabezpečenie komunikácie sa nevyužíva skutočné ID používateľa, ale len **virtuálne ID**. Toto virtuálne ID je zároveň prepojené s tým fyzickým.

Spôsoby prihlasovania, ktoré sú poskytované spoločnými garantovanými spôsobmi, sú poskytované na všetkých úrovniach zabezpečenia. Spôsob **MojeID** je poskytnuté aj pre **súkromný sektor**. Občania, využívajúci **MojeID** sa tak môžu prihlasovať napríklad do internetových obchodov, ktoré sa rozhodli integrovať **MojeID** do svojej platformy. **MojeID** je zároveň **využívané v mnohých verejných službách organizácií, ktoré nemajú štatút orgánu verejnej moci**, napríklad portáli verejných knižníc.⁷⁸ K službám, ktoré vyžadujú nízku úroveň zabezpečenia prihlásenia, napríklad v obciach, si niektoré orgány verejnej moci vytvorili vlastné spôsoby prihlasovania. Orgány verejnej moci si však osvojujú postupne spoločné spôsoby identifikácie.

Dátová schránka (ISDS)

Služi na elektronickú komunikáciu orgánov **verejnej správy s občanom, a taktiež na komunikáciu orgánov verejnej správy medzi sebou**. V Česku ide o **štátom garantovaný komunikačný nástroj**. Orgány verejnej moci ju majú zo zákona povinne zriadenú, zatiaľ čo občania si ju môžu zriadiť dobrovoľne. Ak však občan má zriadenú dátovú schránku, orgány verejnej moci **sú povinné komunikovať s ním prostredníctvom tejto schránky**. Dátová schránka ponúka aj **platené doplnkové služby**, ktoré napríklad umožňujú elektronicky **posielať zmluvy a faktúry nielen úradom, ale aj iným osobám či súkromným organizáciám so zriadenou**

⁷⁶ [Mvcr.cz | Seznam dostupných služeb](https://mvr.cz/seznam-dostupnych-sluzeb)

⁷⁷ [Dátové schránky | Přístupové rozhraní Technická specifikace pro poskytovatele](#)

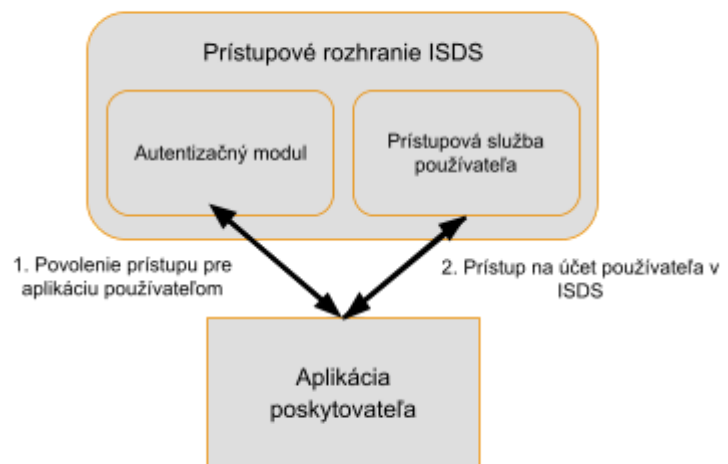
⁷⁸ [MojeID | Přístup ke službám veřejné správy](#)

schránkou. Tieto správy sú tak na rovnakej úrovni ako doporučený list s potvrdeným o prijatí.⁷⁹ Špecifikom dátovej schránky je podávanie dokumentov. **Podanie prostredníctvom dátovej schránky právnickou a fyzickou osobou nemusí byť podpísané elektronickým podpisom,** v závislosti na type dokumentu, **autentifikáciu zaručí systém dátových schránok.** Takéto podanie má rovnakú úroveň ako písomný podpis.⁸⁰ Občan, ktorý uskutoční

podanie prostredníctvom dátovej schránky, priloží do prílohy formulár podanie vo formáte, v akom ho zverejnil orgán verejnej moci, alebo si formulár vyplní na portáli orgánu verejnej moci, následne stiahne a pošle v prílohe správy. V prílohách je možné poslať dokumenty v rozmanitých formách, ktoré stanovuje vyhláška.

⁸¹ **Orgány verejnej moci sú ale povinné zasielať úradné rozhodnutia vo formáte PDF. Obsah a formu rozhodnutia určuje správny poriadok.**⁸²

Schéma 9: Prihlasovanie pomocou Dátovej Schránky na externom portáli



Zdroj: Dátové schránky - Prístupové rozhraní Technická špecifikácia pro poskytovatele

CzechPOINT

Jedná sa o **samostatný portál aj sieť kontaktných miest.** CzechPOINT predstavuje jednotné kontaktné miesto pre občanov. Funkcie predovšetkým v rámci formulárov sú prepojené s portálom občana. **Poskytuje široké spektrum digitálnych služieb zameraných na digitálne podávanie a overovanie dokumentov od občanov určených pre úrady** (napr. ohlásenie živnosti). Taktiež umožňuje uskutočňovať **výpisy z registrov** a ponúka aj možnosti **overovania dokumentov, písomností a podpisov.**

Pre malé orgány verejnej moci, ako napríklad obce, ktoré nemajú agendový systém, **predstavuje informačný systém prostredie pre prístup k registrom a nástroj pre realizáciu prenesených kompetencií obce.** Zamestnanci prístupujú do systému pomocou webového rozhrania pre úradníkov CzechPOINT Office. Jedná sa o akýsi "centrálny" agendový systém verejnej správy.⁸³ Dôležitou funkciou je **možnosť konvertovať úradné dokumenty do elektronickej podoby.** V oblasti vzájomnej komunikácie medzi úradmi poskytuje **informácie o úradných záležitostiach občana vykonávaných v rámci iného úradu.**

Systém **umožňuje napojenie fyzických miest podania v rámci Českej republiky.** V súčasnosti existuje až 7 440 takýchto fyzických kontaktných miest napojených a využívajúcich tento portál pri poskytovaní služieb občanom.⁸⁴

Platební brána pro veřejnou správu

⁷⁹ [Poštovní datová zpráva | moderní způsob komunikace](#)

⁸⁰ [Informace k podepisování dokumentů doručovaných prostřednictvím datových schránek](#)

⁸¹ [VYHLÁŠKA ze dne 23. června 2009 o stanovení podrobností užívání a provozování informačního systému datových schránek](#)

⁸² [Postup při vyřizování písemností orgánem veřejné moci v souvislosti s datovými schránkami, konverzí dokumentů a elektronickou spisovou službou](#)

⁸³ [czechpoint.cz | CzechPOINT@office](#)

⁸⁴ [Mvcr.cz | Kde Czech POINT najdete](#)

Má predstavovať spôsob integrácie elektronických platobných brán. Mala by umožňovať **integráciu súkromných platobných brán v rámci verejných informačných systémov** podľa predom definovaných pravidiel integrácie a dizajnu. Projekt bol spustený v roku 2021, **ale aktuálne je pozastavený**.⁸⁵

eGSB

Predstavuje z technického hľadiska spoločné referenčné rozhranie, ktoré zaisťuje **prenos dát** medzi agendami systémov. Je to **nástroj pre komunikáciu a koordináciu** medzi informačnými systémami. Vykonávanie jednej agendy v Česku často podporuje niekoľko systémov súčasne, keďže sa s centralizáciou elektronických služieb začalo neskôr. Zároveň poskytuje prepojenie registrov a prenos správ.⁸⁶

Pohľad na vybrané oblasti poskytovaných služieb

V tejto časti je poskytnutý pohľad realizáciou vybraných relevantných špecifických oblastí. Oblasti zahŕňajú príklady použitia spoločných komponentov, vybrané aspekty eGovernmentu a podporné služby občanom v Česku.

Životné situácie

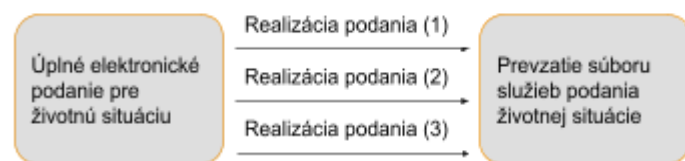
Česko poskytuje životné situácie vo forme vizuálnej navigácie občana. V budúcnosti aj **vo forme orchestrácie a riadenia procesov služieb verejnej správy** pre najdôležitejšie služby poskytované občanom. Navigácia na ústrednom portáli má podobu krokovníka, ktorý **chronologicky zoraďuje služby**, ku ktorým musí občan pristúpiť v danej životnej situácii. Na zavedenie klientsky orientovaného procesného riadenia, ktoré má zabezpečiť aj realizáciu životných situácií, bola vytvorená metodika PMA.⁸⁷ S metodikou súvisí séria projektov a odborný tím, ktorý navrhuje riešenia digitalizácie služieb v kontexte životných situácií. **Životné situácie predstavujú prioritné agendy verejnej správy.** V súčasnosti prebiehajú projekty na zavedenie prioritných životných situácií.⁸⁸

Bolo vybraných 19 životných situácií, ktoré už boli v rámci projektov analyzované a v budúcnosti môžu byť implementované.⁸⁹

Úradná tabuľa

Úradné tabule v elektronickej podobe sú využívané v rámci orgánov verejnej moci. Orgány verejnej moci **musia úradnú tabuľu sprístupniť aj na diaľku** pre požiadavky legislatívy, ale centralizované riešenie verejnej správy elektronickej tabule momentálne neexistuje.⁹⁰

Schéma 10: Komplexné riešenie životnej situácie, budúci stav v Českej republike



Ždroj: Ministerstvo vnútra ČR - Využívání prvků procesního řízení a zavedení standardů pro výkon prioritních agend veřejné správy (PMA 3), vlastní zpracování

⁸⁵ [Gov.cz](https://gov.cz) | Platební brána pro veřejnou správu

⁸⁶ [eGON Service Bus](#)

⁸⁷ [Metodika procesního modelování agend veřejné správy](#)

⁸⁸ [Ministerstvo vnútra Českej republiky | Využívání prvků procesního řízení a zavedení standardů pro výkon prioritních agend veřejné správy \(PMA 3\)](#)

⁸⁹ [Souhrnný materiál o dalším postupu v procesním modelování do roku 2021](#)

⁹⁰ [Zákon č. 500/2004 Sb.](#)

Centrálna klientska centrá

V Česku existuje rozsiahla sieť klientskych centier pôsobiacich v rámci systému CzechPOINT. Klientske centrá sú zriaďované napríklad na miestnych úradoch. V klientskom centre je **možné vybaviť výpisy z registrov**, alebo na jednom mieste **uskutočniť podania voči všetkým orgánom verejnej moci**.⁹¹

Autorizácia

Potrebu autorizácie elektronického dokumentu kvalifikovaným elektronickým podpisom **určuje v Česku spôsob podania. Autorizáciu dokumentu dokáže zabezpečiť samotná elektronická schránka pri podaní**. Podanie dátovou schránkou podľa zákona **má rovnaké postavenie ako vlastnoručný podpis**, ak iný právny predpis neustanoví inak.⁹² Občan má ale viacero možností uskutočnenia podania. Môže poslať dokument cez dátovú schránku (podpis zabezpečení schránkou), alebo ak sa nevyžaduje potvrdenie o doručení, občan **môže poslať dokumenty iným komunikačným kanálom** (napr. mail). **Takýto spôsob podania si už vyžaduje opatrenie dokumentu elektronickým podpisom**. Opatrenie dokumentu zaručeným elektronickým podpisom pri úkonoch, ktoré si to vyžadujú, zabezpečujú Ministerstvom vnútra schválené súkromné spoločnosti. Pre zriadenie elektronického podpisu občanom je potrebné, aby občan bol osobne identifikovaný spoločnosťou poskytujúcou elektronické podpisy.

Formuláre

V súčasnosti v Česku sú formuláre využívaný nástroj na podávanie nielen na špecializovaných portáloch, ale hlavne pri podaniach prostredníctvom dátovej schránky. **V súčasnosti neexistuje spoločné riešenie pre orgány verejnej moci na vytváranie formulárov**.⁹³ Formáty formulárov sa líšia. **Pri vytváraní služieb sú orgány verejnej moci ale usmerňované k vytváraniu formulárov vo forme elektronickej služby integrovanej na svojom webovom portáli**. Usmernenie pre orgány verejnej moci, ako majú vytvárať formuláre vo forme elektronickej služby sú definované v rámci obsahovej stratégie "Design systém". Ten upravuje vzhľad, obsah a validáciu elektronického formuláru ako elektronickej služby.⁹⁴

Notifikácie

Základným spôsobom **oznamovania sú správy v elektronickej schránke**. V rámci portálu gov.cz sú však sprístupňované notifikácie o stave podaní, o zmenách uskutočnených v základných registroch, notifikácie o konci platnosti štátom vydaných dokladov. Notifikácie sú sprístupnené taktiež **vo forme kalendára**. **Správcovia informačných systémov (Orgány verejnej moci) musia prispôbiť svoje informačné systémy** tak, aby vedeli realizovať notifikácie pre občana o zmenách pri realizácii agendy a zároveň realizovať systémové notifikácie pre ostatné informačné systémy o zmenách stavu agendy (napríklad zmeny v registri).⁹⁵ V Česku tak rozlišujú notifikácie, ktoré obdrží občan a systémové notifikácie, ktoré slúžia pre ostatné informačné systémy verejnej správy ako oznámenia o zmene stavu agendy. Notifikácie **sú z prostredia orgánu verejnej moci publikované prostredníctvom komponentu eGBS**. V budúcnosti by mohlo existovať centralizované riešenie pre oba typy notifikácií.⁹⁶

⁹¹ [CzechPoint | Základní informace](#)

⁹² [Zákon č. 300/2008 Sb.](#)

⁹³ [PORTÁL OBCE – byznys pohled](#)

⁹⁴ [Design systém | Jak na tvorbu formuláře](#)

⁹⁵ [Národní architektonický plán](#)

⁹⁶ [Archi.gov.cz | Systémové a uživatelské notifikace, hlavní principy a rozdíly](#)

Lokalizácia služieb

Lokalizácia služieb v Česku vyplýva z architektúry, ktorá uvažuje o viacerých portáloch, na ktorých sú umiestnené služby príslušné k danému orgánu verejnej moci. **Lokalizácia služieb tak odzrkadľuje rôznorodosť ich agendy. Zároveň významné postavenie majú špecializované portály významných orgánov verejnej moci.** Ostatné služby v Česku sú často sprístupnené len prostredníctvom podania formuláru dátovou schránkou. Lokalizácia formuláru sa líši a v súčasnosti neexistuje spoločné miesto pre vyhľadávanie formulárov. Navigáciu ku konkrétnej službe, alebo formuláru môže používateľ získať na **“Portál verejné správy”**, ktorý **služi ako rozcestník k službám**. Zároveň je tu umiestnený prehľadný zoznam služieb. **Zoznam služieb poskytuje detailný popis služby**, ale hlavne obslužné miesta, kde občan môže pristúpiť k službe. Medzi poskytnutými informáciami je aj informácia o tom, aký formulár je kde potrebný, kde ho nájsť a ako ho podať.⁹⁷

Zoznam služieb z technického hľadiska predstavuje časť z katalógu “Katalog služieb veřejné správy”, ktorého účelom je evidovanie všetkých služieb štátu za účelom plánovania ich digitalizácie. Podobne ako vo Fínsku, **katalóg obsahuje všetky služby, aj tie, ktoré nie sú digitálne**. Na Rozdiel of Fínska však nie je celý katalóg sprístupnený na ústrednom portáli a v časti, ktorá je sprístupnená na “Portál veřejné správy” nie je možné vyhľadávanie ani personalizácia. Ďalší **rozdiel oproti Fínsku je, že sa nejedná o spoločný komponent**, ale interný komponent evidencie, ktorý je súčasťou registru “Registr práv a povinností” Ministerstva vnútra.⁹⁸

Na portáli “Portál občana” (ekvivalent ÚPVS) **sú umiestnené len všeobecné služby**, ako výpisy z registrov, prístup k občanovým dátam a službám, ktoré sú z hľadiska používateľskej skúsenosti vhodné, ako žiadosť o nové doklady. Na portáli “Portál občana” je aj integrovaná dátová schránka. Občan však k prístupeniu k väčšine služieb vôbec nemusí navštíviť “Portál občana”, keďže dátová schránka je samostatný nezávislý komponent. Orgány verejnej moci “Portál občana” vôbec nepoužívajú. **Služby typické pre komunikáciu orgánov verejnej moci zabezpečuje informačný systém CzechPOINT office.**

V súčasnosti sa pripravuje aj portál **“Portál podnikateľa”**, na ktorom budú lokalizované služby určené špecificky pre právnické osoby. **Obce svoje elektronické služby umiestňujú na vlastných riešeniach**, pričom pri prenesených službách obce, má obec publikovať presmerovanie, kde občan túto službu nájde. V súčasnosti neexistuje žiadne spoločné zdieľané riešenie pre obce ako spoločný portál obcí. V budúcnosti by ale takéto riešenie mohlo vzniknúť. **V súčasnosti existujú len usmernenia, ako má obec vytvoriť svoj portál.**⁹⁹

Tvorba elektronických služieb

Proces tvorby technických služieb v Česku závisí od ich úrovne. **Orgán verejnej moci sa môže rozhodnúť publikovať len formulár** a prijímať podania od občanov len prostredníctvom elektronickej schránky “Dátová schránka” a iným komunikačným prostriedkom (nutné opatrenie el. podpisom), alebo **vytvoriť vlastné riešenie vo forme špecializovaného portálu**. **V súčasnosti existuje v Česku zámer digitalizovať všetky služby do roku 2025.**¹⁰⁰ Služby aj s jej atribútmi sa evidujú v Katalógu služieb veřejné správy. Pre zaevidovanie služby v katalógu a aktualizáciu údajov je pre orgány verejnej moci publikovaná metodika.¹⁰¹ **Katalóg služieb má slúžiť na efektívne plánovanie a prioritizácie digitalizácie služieb verejnej správy.**

⁹⁷ gov.cz | Služby veřejné správy

⁹⁸ archi.gov.cz | Katalog služieb veřejné správy

⁹⁹ [PORTÁL OBCE – architektura a konstrukce](#)

¹⁰⁰ [Příručka plánování digitalizace služieb veřejné správy ČR](#)

¹⁰¹ archi.gov.cz | Metodika pro evidenci služieb VS, jejich úkonů a plánu digitalizace

Správa obsahu (CMS)

Pre správu obsahu webov bol v Česku zriadený "Design systém". Tento systém predstavuje súbor pravidiel pre vyvíjanie portálov a elektronických služieb. **Dodržiavanie pravidiel je pre väčšinu orgánov verejnej moci povinné, ale vzťahuje sa predovšetkým na nové projekty.** Dodržiavanie pravidiel obsahu je jeden z atribútov, ktorý posudzuje pri nových projektoch Obor hlavného architekta.¹⁰²

Zaručená konverzia

Služby zaručenej konverzie v Českej republike je **možné využiť v ktoromkoľvek klientskom centre CzechPOINT**, alebo ako službu Českej pošty a ďalších kontaktných miest verejnej správy tým poverených. Konverziu zamestnanci realizujú prostredníctvom rozhrania informačného systému CzechPOINT, ktorý prevádzkuje Ministerstvo vnútra. Konverzia pozostáva z prevodu dokumentu z listinnej do elektronickej podoby alebo naopak, overenie zhody a **pripojenie doložky zaručujúcej pravosť konvertovaného dokumentu. Pravosť konverzie je možné overiť podľa čísla doložky.**¹⁰³ V rámci informačného systému CzechPOINT je zriadené úložisko overovacích doložiek.¹⁰⁴ Občan môže využiť systém CzechPOINT na nahrávanie dokumentu na konverziu, alebo stiahnutie konvertovaného dokument. Úložisko uchováva tieto dokumenty po dobu 30 dní.

Správa referenčných registrov

Orgány verejnej moci pripájajú svoje agendové systémy **k registrom iných orgánov verejnej moci a zároveň poskytujú referenčné dáta prostredníctvom komponentu eGSB.** V Česku je legislatívne ukotvené pripojenie ku komponentu eGSB v prípade, ak agenda orgánu verejnej moci vedie evidenciu údajov. Zároveň je orgán verejnej moci povinný **sprístupniť prostredníctvom eGSB svoje registre** agendám iným orgánov verejnej moci. Údaje spravuje alebo zapisuje správca (editor) registra. Orgán verejnej moci **môže správcovi referenčného registra oznámiť, ak má pochybnosť o správnosti referenčného údaju.**¹⁰⁵ Ak občan na ústrednom portáli zistí, že údaj je chybný, môže ho reklamovať. Opravou údaju sa bude zaoberať orgán verejnej moci, ktorý register spravuje.

Okrem registrov, ktorých vedenie vyplýva z agendy orgánov verejnej moci, **sú poskytnuté aj takzvané základné registre.** Základné registre **majú povahu spoločných údajov pre všetky orgány verejnej moci.**¹⁰⁶ V rámci správy dát prebiehajú projekty konsolidácie dátového fondu vyplývajúce zo Stratégie rozvoja verejnej správy.¹⁰⁷ **Dátový model verejnej správy aj konsolidácie údajov je popísaný "Globálnou architektúrou dátového fondu".** Orgány verejnej moci musia koordinovať správu svojich dát s definovanou centrálnou architektúrou. **Špecifikom Česka je proces prevodu údajov z agendového systému do čitateľnej podoby pre iný orgán verejnej moci prostredníctvom prevodníka evidovaného a definovaného v základnom registri.**¹⁰⁸

Mobilná aplikácia

Mobilná aplikácia "gov.cz" (Portál občana) umožňuje prihlasovanie prostredníctvom mobilného ID, prístup k dátovej schránke, prístup k službám nachádzajúcich sa na ústrednom portáli (napríklad výpisy z registrov) a notifikačného centra vo forme kalendára. Ďalšími aplikáciami, ktoré súvisia s ústredným portálom, sú aplikácia "Mobilný kľúč eGovernmentu", "MojelD Kľúč" a "eObčanka". Aplikácie slúžia na prihlasovanie

¹⁰² designsystem.gov.cz | O design systéme

¹⁰³ [Konverze elektronických a listinných dokumentů](#)

¹⁰⁴ [CzechPoint.cz | Vítejte v systému Úschovny - Czech POINT](#)

¹⁰⁵ [DIGITÁLNÍ ČESKO | Národní architektonický plán](#)

¹⁰⁶ [Ministerstvo vnitra ČR | Základní registry a Správa základních registrů](#)

¹⁰⁷ [Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 – 2020](#)

¹⁰⁸ [Národní architektonický plán | Globální architektura propojeného datového fondu](#)

do ústredného portálu, samotnej dátovej schránky a ostatným portálom verejnej správy. Prihlásenie do vlastných aplikácií orgánov verejnej moci je taktiež možné spoločnými spôsobom prostredníctvom komponentu identita občana.

Podpora

Na ústrednom portáli **môže používateľ získať podporu prostredníctvom mailu a formuláru, spätná väzba je v súčasnosti zbieraná prostredníctvom online dotazníka.**

Zhrnutie

Česko poskytovalo elektronické služby v decentralizovanej podobe ešte pred vznikom ústrednej platformy. V súčasnosti sa snaží dobehnúť ostatné európske krajiny a sústredí služby na ústrednej platforme. To si vyžaduje centralizované riadenie celej integrácie služieb, ktoré má zastrešovať odbor hlavného Architekta e-Governmentu Českej republiky.¹⁰⁹ V integrácií v Česku pokročili a už v súčasnosti je možné nájsť na ústrednej platforme viac služieb poskytovaných ostatnými verejnými organizáciami ako na Slovensku. Zo služieb vynikajú predovšetkým tie, ktoré v Česku fungovali ešte pred vznikom ústrednej platformy, ako napríklad dátové schránky. Pozoruhodné je taktiež prepojenie e-Governmentu s fyzickými kontaktnými miestami.

Tabuľka 2 - Silné stránky ústrednej platformy verejnej správy a poskytovaných služieb - Česko

Silné stránky ústrednej platformy verejnej správy a poskytovaných služieb	
Komunikácia	<ul style="list-style-type: none"> • Využitie elektronickej schránky možné na komunikáciu medzi firmami • Samostatne fungujúca elektronickej schránka (nie je nutné ju aktivovať na ústrednom portáli) s možnosťami integrácie • Rozšírenie o platené služby v spolupráci s poštou • Autorizácia dokumentov samotným podaním elektronickej schránkou
Podávanie	<ul style="list-style-type: none"> • Prepojenie kontaktných miest s digitálnymi službami • Možnosť podávania formulárov len prostredníctvom elektronickej schránky pri službách, ktoré nie sú poskytované na ústrednej platforme
Poskytované služby	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká integrácia služieb ostatných verejných inštitúcií (sociálna poisťovňa)
Identifikácia	<ul style="list-style-type: none"> • Široká ponuka spôsobov prihlásenia na ústredný portál

Estónsko

Za ústrednú platformu verejnej správy v Estónsku môžeme považovať portál sídliaci na adrese **eesti.ee**. Tento ústredný portál vznikol už v roku 2003 a v súčasnosti portál poskytuje prístup až k **99% elektronických služieb** poskytovaných verejnou správou.¹¹⁰ Daná platforma slúži len ako prístup k ďalším decentralizovaným systémom e-Governmentu, technicky zastrešovaných systémom prenosu dát medzi decentralizovanými platformami. **Väčšina ministerstiev má vlastné portály**, kde síce na základe eID je možné vykonať väčšinu úkonov, avšak **absentuje centrálna platforma.**

Platforma po identifikácii ponúka možnosti elektronických služieb:

¹⁰⁹ [Ministerstvo Vnitra | Agenda odboru hlavného architekta eGovernmentu](#)

¹¹⁰ [e-Estonia | e-Governance in Practice](#)

- Uskutočnenie **elektronickej komunikácie s úradmi**, v prípade Estónska je elektronická schránka poskytovaná v štýle mailovej komunikácie. Možnosťou je zriadenie personalizovaných notifikácií aj vo forme SMS notifikácií.
- Platforma umožňuje taktiež **vykonávanie transakcií** v rámci miestnej samosprávy aj štátnych inštitúcií.
- **Podávanie online formulárov a prihlášok** na úrady.
- **Podpisovanie dokumentov elektronickým podpisom** (použitím eID) za pomoci podpisového klienta DigiDoc.
- **Prístup k výpisom z registrov** a viac ako 20 databázam.

V rámci ústredného portálu môže občan **prostredníctvom funkcie Data tracker sledovať, kde všade a kedy boli jeho údaje použité**. Všetky požiadavky na sprístupnené údaje orgánom verejnej moci, ktoré sú uskutočnené prostredníctvom dátovej výmeny, sú zaznamenané a tak môžu byť sprístupnené občanovi.¹¹¹

Architektúra informačných systémov verejnej správy

Architektúra estónskeho eGovernmentu je založená od svojho počiatku na **sofistikovanej decentralizácii**. **Kľúčovým faktorom pre fungovanie je prepojenosť a kompatibilita jednotlivých komponentov** tvoriacich informačný systém verejnej správy. Napriek decentralizácii implementácie informačného systému je jeho tvorba založená na centralizovaných rozhodnutiach. Celková architektúra je taktiež ako v prípade Fínska **orientovaná na používateľa** - Service Oriented Architecture (SOA).¹¹²

Architektúra estónskych digitálnych verejných služieb je postavená na nasledovných základných princípoch:

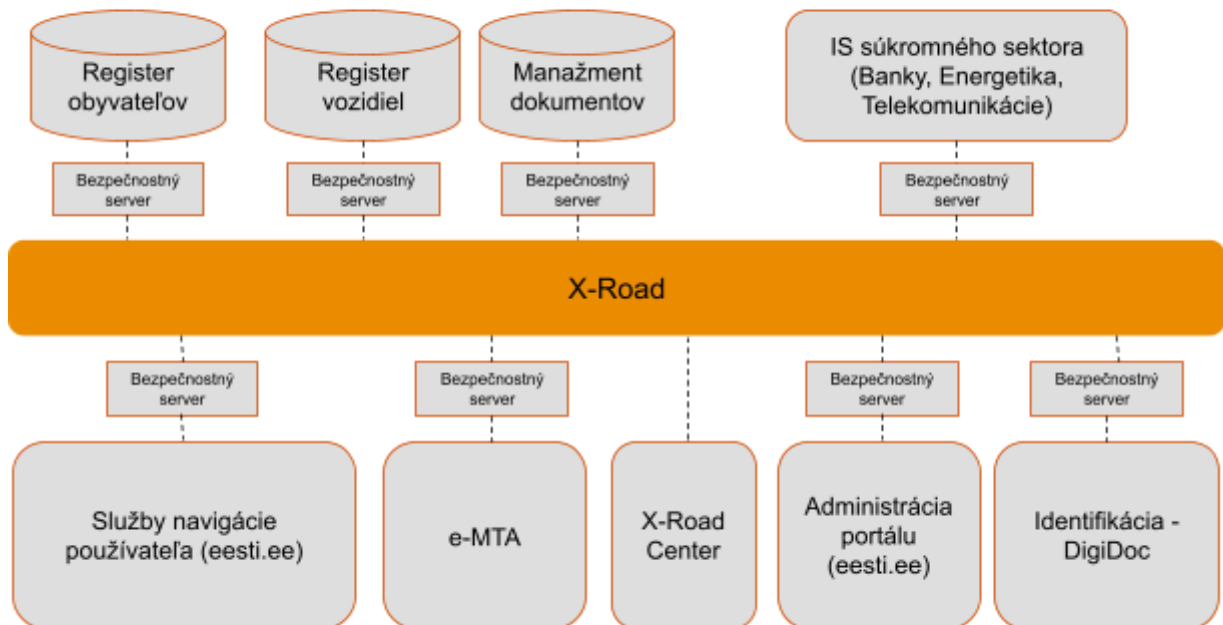
- Verejná digitálna infraštruktúra by **nemala používať technologické riešenia staršie ako 13 rokov**
- **“Build vs. buy”** princíp, v ranných štádiách bolo prioritou si samostatne architektúru budovať a nie iba nakupovať od dodávateľov
- Princíp **“raz a dost”**, čo znamená, že občania a podniky musia svoje dáta poskytnúť autoritám iba raz a potom sa dáta cez X-road prenesú do všetkých vládnych organizácií
- **Interoperabilita a bezpečnosť**, čo značí, že Estónsko sa nezameriava na vytvorenie centrálného systému, ale interoperabilitu viacerých decentralizovaných systémov¹¹³

¹¹¹ [e-estonia.com | Data tracker – tool that builds trust in institutions](#)

¹¹² [e-Government Architecture and Digital Identity](#)

¹¹³ [Estonia's Digital Transformation: Mission Mystique and the Hiding Hand](#)

Schéma 11: Architektúra estónskeho modelu digitálnych verejných služieb

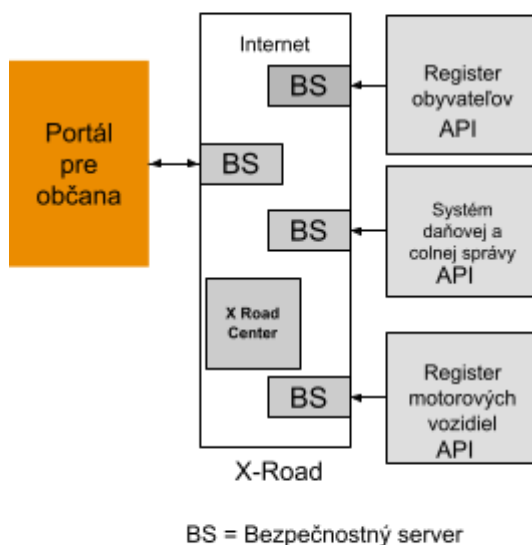


Zdroj: E-Estonia X-Road : Middleware Platform for a Digital Nation, vlastné spracovanie

Celková architektúra je založená okolo nástroja na **prenos dát X-Road**. Ten zabezpečuje prenos medzi jednotlivými komponentmi pri poskytovaní služieb. Prevádzkovanie takto vysoko decentralizovanej architektúry, ktorá, ako v prípade iných analyzovaných krajín nie je sústredená okolo ústredného portálu, umožňuje skvalitnenie poskytovania aj iných ako verejných služieb. Príkladom je **estónsky bankový sektor, ktorý využíva na identifikáciu eID**.

X-Road Center predstavuje administráciu systému X-Road a monitoring všetkých služieb poskytovaných verejnou správou.

Schéma 12: Princíp fungovania poskytovania služieb prostredníctvom X-Road



- Používateľ, ktorý chce využiť elektronickú službu sa identifikuje
- Služba je prístupná využitím X-Road, ktorý poskytuje všetky dáta z potrebných databáz
- Bezpečnostný server, žiadajúceho systému šifruje dáta a posiela ich cez internet systému, ktorý o ne požiadal
- Bezpečnostný server na strane systému poskytovateľa údajov, autorizuje žiadajúci systém, a ak je kontrola autorizácie úspešná, postúpi žiadosť do systému
- Bezpečnostný server "timestamp", digitálne podpíše, "za-loguje" transakciu a pošle zašifrovanú odpoveď prostredníctvom systému poskytovateľa do systému žiadateľa
- Bezpečnostný server rozšifruje odpoveď, a potom služba spracuje požiadavku na základe údajov získaných v reálnom čase a vráti odpoveď používateľovi

Zdroj: Word Bank Group - Privacy by Design: Current Practices in Estonia, India, and Austria

Ústredná platforma tak predstavuje prístupový bod pre používateľa. Platforma je tak schopná používateľovi ponúknuť širokú ponuku služieb, **ktorú je vždy možné jednoducho rozšíriť pripojením nových komponentov do siete.**

Správcom architektúry v Estónsku je agentúra Information system Authority, ktorá spadá pod Ministerstvo hospodárstva. **Agentúra zabezpečuje komplexné riadenie národnej IT architektúry**, správu informačných systémov, napríklad X-Road a **uskutočňuje vnútroštátny dohľad nad dodržiavaním právnych predpisov**, kedy v prípade potreby uplatňuje sankcie. Agentúra taktiež koordinuje rozvojové projekty v rámci informačných systémov verejnej správy a organizuje vývoj a implementáciu architektúry štátnych informačných technológií.¹¹⁴

RIHA (Administration system for State Information System)

RIHA funguje ako **katalóg pre štátne databázy a poskytuje informácie o informačných systémoch a databázach, ktoré tvoria štátny informačný systém.** Funguje na základe zozbieraných dát v rámci týchto systémov a služieb (vrátane X-Road) poskytovaných informačnými systémami a zozname organizácií, ktoré ich využívajú. Tie sú zodpovedné a autorizované správcom systému a databáz a tvoria právny základ pre procesovanie.

RIIGI autentimisteenus

Je informačný systém zriadený za účelom **identifikácie a autentifikácie prístupu** pre využívanie elektronických služieb. Možno je použiť elektronický občiansky preukaz, ale aj takzvané mobilné ID a Smart ID. Mobilné ID umožňuje prístup k elektronickým službám aj možnosť **elektronicky podpisovať dokumenty.** Pre zriadenie mobilného ID je potrebné mať špeciálne upravenú SIM kartu, ktorú poskytuje telefonický operátor. Smart ID predstavuje formu mobilného ID, bez nutnosti disponovať špeciálnou SIM kartou. **Umožňuje prístup k väčšine elektronických služieb pomocou aplikácie.** Tento spôsob identifikácie môžu v Estónsku využívať

¹¹⁴ riigiteataja.ee | Riigi Infosüsteemi Ameti põhimäärus

nielen portáli zabezpečujúce verejné služby občanom, **ale aj súkromné spoločnosti**. Prihlásenie pomocou eID využíva napríklad bankový sektor.

Služba úradnej schránky eesti.ee

Predstavuje **komunikačnú schránku pre komunikáciu s verejnou správou na všetkých jej úrovniach**. Má formu e-mailovej komunikácie. Občanovi je **pridelená e-mailová adresa**. Celá služba je prevádzkovaná na ústrednom portáli. Schránka slúži na prijímanie a odosielanie oznámení a dokumentov. Služba umožňuje aj možnosť SMS oznámenia. Oznámenia sú personalizovateľné a okrem upozornení na prichádzajúce správy vedia upozorňovať na úradné povinnosti.¹¹⁵ Schránku je možné presmerovať na súkromný email používateľa.

Platenie poplatkov / e-MTA

Rozšírené možnosti eID umožňujú aj **zjednodušenie systému platieb** za poplatky vyplývajúce z úradných povinností. Poplatok za špecifickú službu sa realizuje prevodom na účet, pričom každý typ poplatku má pridelený variabilný symbol. Používateľ sa prihlasuje prostredníctvom eID do svojho internetového bankovníctva, čím je jeho platba pridelená k danej osobe. Okrem bankového účtu môže používateľ využiť aj portál e-MTA. **e-MTA predstavuje portál daňového úradu** v Estónsku. Do portálu sa dá prihlásiť rovnakým spôsobom prihlasovania ako do ústredného portálu. V portáli sa dajú **platiť dane a akékoľvek poplatky vyplývajúce zo zákona vrátane pokút**. Poplatky je možné uhrádzať kreditnými kartami, alebo bankovým prevodom. V prípade niektorých daňových priznaní, kde je možné pred vyplniť daňové priznanie úradom je možné si aktivovať službu e-invoice, ktorá umožňuje prepojiť portál s bankovým účtom používateľa, a tak vykonávať **automatické platby daní**.¹¹⁶

X-Road/ X-Tee

Predstavuje kľúčový systém estónskeho e-Governmentu. Jeho úlohou je **prepájať jednotlivé prvky informačného systému**, ktoré majú špecifické funkcie do jedného funkčného celku. Zároveň **predstavuje dôležité zabezpečenie pri prenose dát** v rámci informačných systémov. **Všetky dáta vymieňané v informačnom systéme sú zašifrované a nesú digitálny podpis**. Keďže estónsky e-Government je založený na decentralizovaných kooperujúcich informačných systémoch, **rozšíriteľnosť X-Tee je prioritou**. Systém je budovaný s neustálym prihliadnutím na možnosti rozšírenia o ďalšie samostatné informačné systémy v budúcnosti. Zaujímavosťou je osvojenie X-Tee ako základnej stavebnej súčasti pre fungovanie e-Governmentu v iných krajinách. Dôkazom je inšpirovanie sa Fínska a zároveň kooperácia s Estónskom pri poskytovaní elektronických služieb občanom.¹¹⁷ Vďaka kooperáciám vznikol **systém prepájajúci databázy Estónska a Fínska nazývaný X-Road**. Ide o medzinárodne rozšírenú verziu X-Tee, ktorá zabezpečuje výmenu údajov len na národnej úrovni. Príkladom využitia X-Road je prepojenie Fínskeho a Estónskeho obchodného registra.¹¹⁸ **X Road je implementovaný aj v ďalších krajinách**, ako napríklad **Kirgizsko, Faerské ostrovy, Island a Japonsko**. **X-Road data exchange layer je dostupný vo forme otvorenej licencie, čiže dokáže byť ľahko prispôbený a prenesený do akéhokoľvek systému**.¹¹⁹

Pohľad na vybrané oblasti poskytovaných služieb

V tejto časti je poskytnutý pohľad realizáciou vybraných relevantných špecifických oblastí. Oblasti zahŕňajú príklady použitia spoločných komponentov, vybrané aspekty eGovernmentu a podporné služby občanom v Estónsku.

¹¹⁵ [Eesti.ee | Terms of the official email service of eesti.ee](#)

¹¹⁶ [Emta.ee | Payment of taxes](#)

¹¹⁷ [E-estonia.com | X-Road](#)

¹¹⁸ [The 2020 yearbook of the INFORMATION SYSTEM AUTHORITY](#)

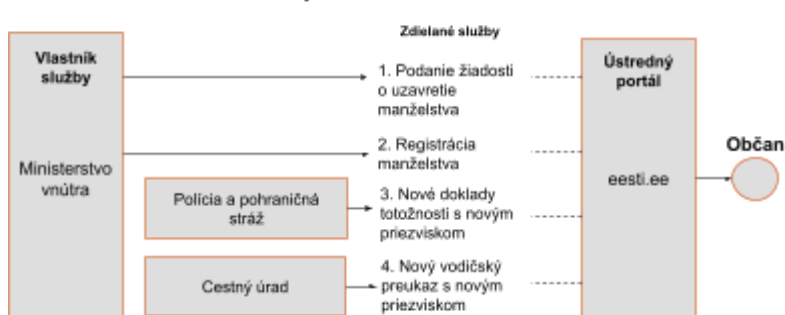
¹¹⁹ [X-Road](#)

Životné situácie

Životné situácie sa v Estónsku začali riešiť v ako **priorita transformácie elektronických služieb verejnej správy** najmä v posledných rokoch. Životné situácie sú v Estónsku súčasnosti poskytované vo forme navigácie na ústrednom portáli, ale zároveň sa **pracuje na riešení orchestrácie a integrácie procesov služieb do komplexnej životnej situácie**. V

súčasnosti sa v Estónsku vyvíja systém orchestrácie pre 14 najčastejších životných situácií, s ktorými sa stretávajú občania. Strategické dokumenty **do roku 2030 pokladajú životné situácie a proaktívne služby za priority rozvoja elektronických služieb**. **Vízia vývoja životných situácií je sprístupniť v súčasnosti fragmentované elektronické služby ako jednu samostatnú službu** občanovi. To si vyžaduje kooperáciu viacerých orgánov verejnej moci.¹²⁰ Napriek rozpracovaným iniciatívam je Estónsko stále na začiatku zavádzania služieb občanom realizovaných vo forme životnej situácie. Ku komplexnému vybaveniu služby životnej situácie bude môcť občan pristúpiť na ústrednom portáli. **Za centrálné riadenie, rozvoj a správu služieb vo forme životných situácií bude zodpovedať Ministerstvo hospodárstva a komunikácie**. Za riadenie procesov konkrétnej služby životnej situácie bude zodpovedať určený vlastník. Za čiastkové služby, orchestrované v rámci životnej situácie, budú zodpovedať taktiež ich vlastníci.¹²¹

Schéma 13: Příklad realizácie životnej situácie uzavretie manželstva v Estónsku



Zdroj: Digipik - Sündmusteenused on tulevik — aga kui kaugel oleme?, vlastné spracovanie

občanovi. To si vyžaduje kooperáciu viacerých orgánov verejnej moci.¹²⁰ Napriek rozpracovaným iniciatívam je Estónsko stále na začiatku zavádzania služieb občanom realizovaných vo forme životnej situácie. Ku komplexnému vybaveniu služby životnej situácie bude môcť občan pristúpiť na ústrednom portáli. **Za centrálné riadenie, rozvoj a správu služieb vo forme životných situácií bude zodpovedať Ministerstvo hospodárstva a komunikácie**. Za riadenie procesov konkrétnej služby životnej situácie bude zodpovedať určený vlastník. Za čiastkové služby, orchestrované v rámci životnej situácie, budú zodpovedať taktiež ich vlastníci.¹²¹

Špecifikom Estónska je schopnosť robiť výmenu dát medzi orgánmi verejnej moci bez nutnosti podaní alebo formulárov. Vďaka platforme na výmenu údajov X-Road/X-Tee sú informácie o občanovi, ktoré vyplývajú z podania podaného občanom, alebo v jeho mene verejnou organizáciou (napr. nemocnica), automaticky zdieľané všetkým orgánom verejnej moci, ktoré ich potrebujú. **Týmto sa redukuje množstvo podaní, ktoré musí občan urobiť a zároveň znižuje administratívnu záťaž v orgáne verejnej moci**. Estónsko tak vo vybraných agendách okrem orchestrácie procesov podaní, už v súčasnosti rieši prostredníctvom výmeny údajov o občanovi akúsi formu životných situácií .

Proaktívne služby

Estónsko bude ponúkať proaktívne služby v rámci vybraných životných situácií, ktoré sa postupne zavádzajú. Proaktívne služby preto veľmi úzko súvisia so životnými situáciami. Zavedenie **proaktívnych služieb je v Estónsku jedna zo strategických priorít vývoja elektronických služieb**. Filozofia proaktívnych služieb je založená na tvrdení, že **iniciatíva občana komunikovať so štátom by mala byť podmienená požiadavkou štátu na jej začatie**.¹²² Cieľom zavádzania proaktívnych služieb je transformovať súčasné služby na služby založené na udalostiach. Proaktívne služby tak, ako životné situácie si budú vyžadovať medzirezortný prístup k službám.¹²³ V súčasnosti však už prebieha akýsi druh proaktívnej komunikácie medzi orgánmi verejnej moci prostredníctvom automatickej výmeny dát.

Úradná tabuľa

¹²⁰ [Estonia's Digital Agenda 2030](#)

¹²¹ [Digipik | Sündmusteenused on tulevik — aga kui kaugel oleme ?](#)

¹²² [Estonia's Digital Agenda 2030](#)

¹²³ [Digipik | Sündmusteenused on tulevik — aga kui kaugel oleme ?](#)

Estónsko poskytuje **úradný vestník v elektronickej podobe, v ktorom povinne zvereňujú orgány verejnej moci oznámenia, ak im táto povinnosť vyplýva zo zákona.** Vestník spravuje úrad Registrite ja Infosüsteemide Keskus (RIK) a je umiestnený na webovej lokalite úradu.¹²⁴ Pre všetky orgány verejnej moci je jej použitie bezplatné. **Oznámenia sú do tabule zasielané buď prostredníctvom elektronickej pošty, alebo prostredníctvom X-road integrácie.** Úradná tabuľa disponuje funkciami pre vytváranie oznámení ako šablóny, alebo nástrojmi pre sťahovanie oznámení pre používateľov, ktorý majú možnosti personalizácie odoberaného obsahu.¹²⁵

Centrálne klientske centrá

Koncepcia vzniku kontaktných miest začala byť v Estónsku v roku 2018 ako odpoveď na zrušenie niektorých okresných úradov a potreby na kontaktných miestach poskytovať aj služby, ktoré nespádajú do kompetencie miestneho úradu.¹²⁶ Klientske centrá **predstavujú jednotné miesto, kde je občan schopný vybaviť všetky záležitosti, ktoré mu vyplynuli zo životnej situácie** a zároveň predstavujú z pohľadu fungovania verejnej správy spoločný pracovný priestor pre zamestnancov rôznych orgánov verejnej moci.¹²⁷ V súčasnosti už fungujú a budujú sa nové kontaktné miesta v regiónoch. **Cieľom kontaktných centier je poskytovať čo najširší rozsah služieb v štáte.**¹²⁸

Autorizácia

Na Autorizáciu v Estónsku využívajú jediné riešenie, ktoré bolo vyvinuté štátom. Riešenie na autorizáciu dokumentov predstavuje **samostatný podpisový klient** dostupný pre všetkých občanov, ktorý **umožňuje podpisovať dokumenty prihlášenou identitou.** Autorizačné riešenie využíva vlastný formát dokumentov, DigiDoc, ktorý sa postupom času vyvíjal a zlepšoval v rámci zabezpečenia podpisov. Špeciálny formát dokumentu **umožňuje vytvárať úradne podpísané dokumenty nezávisle od formátu, v ktorom bol dokument vytvorený,** keďže tento nástroj okrem autorizácie dokumentov zabezpečuje aj ich šifrovanie. Autorizačný klient disponuje mobilnou aplikáciou, ktorá ponúka rovnaké možnosti autorizácie, ako pri použití klienta v počítači. V rámci podpisového klienta je možné overovať platnosť akéhokoľvek digitálneho podpisu, dešifrovať dokument za účelom prehliadania a zdieľať uložené dokumenty. Klient DigiDoc tak predstavuje nielen nástroj na autorizáciu dokumentov, ale aj systém ich správy. **Keďže sa jedná o jednotný nástroj autentifikácie, je využívaný pre všetky úradné dokumenty, ktoré z legislatívneho hľadiska vyžadujú byť podpísané v rámci úradnej komunikácie.**

Podpisovať dokument je možné v počítači aj v mobile všetkými tromi poskytnutými spôsobmi identifikácie. Pre niektoré dokumenty, ktoré si vyžadujú vyšší stupeň autorizácie, nie je možné podpisovanie mobilným ID.¹²⁹ Napriek tomu **mobilom je možné podpísať aj dokumenty, ktoré vyžaduje podpis identitou elektronického občianskeho preukazu,** vďaka špeciálnej čítačke pre mobily.¹³⁰

Formuláre

V Estónku je vo všeobecnosti preferovaná forma elektronického formuláru ako elektronickej služby. Pri niektorých službách sa ale stále používajú formuláre v rôznych formátoch ako PDF, ktoré si občan stiahne do

¹²⁴ [Ametlike Teadaannete](#)

¹²⁵ [RIK | Ametlikud Teadaanded](#)

¹²⁶ [Riigimajade loomise kontseptsioon](#)

¹²⁷ [Riigimaja | Teenus- ja töökeskkond](#)

¹²⁸ [Rahandusministeerium | Riigimajad](#)

¹²⁹ [rik.ee | Ettevõtjaportaal](#)

¹³⁰ [youtube.com | Kuidas allkirjastada mobiilirakenduses RIA DigiDoc ID-kaardiga dokumenti?](#)

vlastného zariadenia, následne vyplní a podpíše. Môže využiť aj šifrovanie, ak ide o citlivé dáta a podá ho prostredníctvom elektronickej schránky na adresu uvedenú pri formulári.

Špecifikom Estónska je **postupná eliminácia potreby niektorých formulárov vďaka zavádzaniu dátovej výmeny. Orgány verejnej moci si automaticky pri niektorých životných situáciách vymieňajú informácie.** Napríklad v minulosti bolo potrebné pre príspevok pri narodení dieťaťa požiadať pomocou elektronickeho formulára, v súčasnosti to už nie je nutné, občanovi príde možnosť využiť príspevok proaktívne bez nutnosti podávať žiadosť automaticky do špecializovaného portálu sociálnej poisťovne, pričom občanovi príde do schránky upozornenie.¹³¹

Notifikácie

Notifikácie, ktoré sú ponúkané v rámci ústredného portálu, sú **realizované prostredníctvom interného komponentu ústredného portálu.** Komponent predstavuje informačný systém zabezpečujúci notifikačné centrum ústredného portálu, ktorý dokáže posilať notifikácie na oficiálnu email adresu (v prípade Estónska elektronická schránka), SMS, ale predovšetkým **vkladať udalosti do kalendáru,** na základe ktorého môžu vyplývať ďalšie spomenuté formy notifikácií. **Udalosti sú do kalendára importované z databázy udalostí.** Databáza udalostí má rozhranie na zápis udalostí. Orgány verejnej moci posielajú udalosti do databázy prostredníctvom X-Tee/X-Road.¹³²

Lokalizácia služieb

Lokalizácia služieb určených pre občana je sústredená na ústrednom portáli. Tu občan môže pristúpiť k registrom, svojim údajom a niektorým službám. **Väčšina služieb, ktorá má povahu podania je však umiestnená na špecializovaných portáloch,** na ktoré je občan navigovaný z prostredia ústredného portálu. Služby, ktoré nie sú vo forme elektronickej služby, sú vo forme formuláru. Formuláre sú lokalizované na webovom sídle príslušnej organizácie. **Navigácia, kde občan formulár nájde, je taktiež umiestnená na ústrednom portáli.** Občan službu, na ktorú je potrebný formulár využije zaslaním vyplneného a podpísaného formuláru prostredníctvom elektronickej schránky na adresu uvedenú pri formulári.¹³³ **Lokalizácia niektorých služieb obcí je zabezpečená vyšším orgánom verejnej moci, ktorý poskytuje služby v mene obce.** Pre ostatné služby si obce musia vytvárať vlastné riešenia, alebo len sprístupňujú formulár napríklad vo formáte PDF, ktorý je možné podať cez elektronicкую schránku.¹³⁴

Správa obsahu (CMS)

V Estónsku existuje spoločná správa obsahu orientovaná smerom k zjednoteniu vizuálneho spracovania a obsahu služieb na špecializovaných portáloch na vizuál ústredného portálu. Služby, umiestňujú orgány verejnej moci na ústrednom portáli, ale v skutočnosti ide len o vizuálne spracovanie samotná agenda sa odohráva na infraštruktúre orgánu verejnej moci. **Ústredný portál má združovať elektronické služby štátu vytriedené do odvetví, pričom občan nemusí vedieť, ktorý orgán verejnej moci je zodpovedný za službu, ktorú občan využil na ústrednom portáli.** Cieľom správy obsahu je jeho zjednotenie na ústrednom portáli. Správa obsahu je v Estónku v porovnaní s Českom na pokročilejšej úrovni, keďže okrem pravidiel využívajú aj interný nástroj na správu obsahu. Ústredný portál má byť miestom, kde sa dá pristúpiť k čo najviac službám v jednotnej vizuálnej štruktúre.¹³⁵ **Tvorba obsahu umiestneného na portáli je ponechaná na orgánoch verejnej moci.**

¹³¹ eesti.ee | Childbirth allowance

¹³² Eesti.ee | teavitusteenus

¹³³ sotsiaalkindlustusamet.ee | Blanketid

¹³⁴ parnu.ee | Taotlusvormid, e-teenindused

¹³⁵ Riigiportaal.eesti.ee – ehitame kasutajasõbralikku riiki

Princípy, ktoré sú uplatňované pri tvorbe obsahu na portáloch:

- Proaktivita - portál má používateľovi pripomínať povinnosti a dôležité termíny
- Pohodlnosť - portál má ponúkať ľahko použiteľné služby
- Transparentnosť - občania majú mať kontrolu nad svojimi údajmi
- Bezpečnosť - portál má poskytovať bezpečné prostredie pre využitie služby
- Dôveryhodnosť - všetky informácie umiestnené na portáli majú pochádzať len z dôveryhodných zdrojov

Texty umiestňované na portáloch sú kategorizované buď ako obsahové články, alebo oznámenia. Obsahové články predstavujú návody na využitie služby. Ďalším špecifikom pri tvorbe obsahu v Estónsku je povinnosť orgánu verejnej moci mať zodpovedného redaktora za umiestnený obsah.¹³⁶ **Nástroj správy obsahu, poskytuje orgánu verejnej moci možnosti na tvorbu, správu a publikovanie obsahu na ústrednom portáli. Správca ústredného portálu poskytuje centrálné úložisko objektov obsahu, ktorý je z úložiska publikovaný na ústredný portál.** Orgány verejnej moci dostávajú od správcu usmernenia, ako majú pristupovať k tvorbe obsahu, predovšetkým popisom a návodom, ako má občan pristúpiť k službe.

V Estónsku majú **špecializované portály, prevádzkované významnými orgánmi verejnej moci**, ako napríklad daňový úrad a sociálna poisťovňa zvlášťne postavenie. **Môžu obsahovať osobné zóny, integrovanú štátnu schránku aj notifikačné centrum, avšak vizuálne spracovanie aj logická štruktúra portálu je zvyčajne rovnaká ako na ústrednom portáli.** Používateľ sa bežne pohybuje medzi ústredným a špecializovaným portálom pri zachovaní prihlásenej identity, v závislosti od lokalizácie služby.

Správa referenčných registrov

Na účely narábania s registrami verejnej správy bol zriadený **katalóg informačných systémov** “Riigi infosüsteemi haldussüsteem”. Cieľom katalógu je registrovať a spravovať všetky informačné systémy v krajine. V oblasti registrov je účelom katalógu zabrániť duplicitnému zberu údajov. Ku každému **informačnému systému (Registru) je publikované integračné rozhranie, ktoré prostredníctvom X-Tee (X-Road) sprístupňuje dáta ostatným orgánom verejnej moci.**¹³⁷ Registre **spravujú jednotlivé orgány verejnej moci, pod ktoré daný register spadá** na základe agendy. Špecifikom Estónka v porovnaní s Česko a Fínskom je neexistencia registrov označených za centrálny. Register si vedie každý orgán verejnej moci zvlášť, pričom sú aplikované pravidlá pre zamedzenie duplicity zberu dát.¹³⁸ **V súčasnosti všetky registre v krajine sú považované za základné (spoločné), rozdiel je iba v centralizácii koordinácie. Najdôležitejšie registre sú koordinované na centrálnej úrovni, zatiaľ čo pri ostatných je koordinácia medzi orgánmi verejnej moci decentralizovaná.**¹³⁹ Tento systém bol schopný zamedziť duplicitu zberu údajov zároveň jednoduchosť dátovej výmeny medzi orgánmi verejnej moci, ale orgány verejnej moci mali voľnosť v štruktúre údajov, preto sa v súčasnosti pracuje na konsolidácii a sémantickom zjednotení.¹⁴⁰ Pre správu údajov v jednotlivých orgánoch verejnej moci bol pripravený nový rámec pre správu údajov.¹⁴¹

Občan pristupuje k výpisom a správe registrov prostredníctvom elektronických služieb. V prípade nesprávnosti údajov alebo zmeny, občan môže v niektorých registroch požiadať o zmenu, opravu alebo aktualizáciu svojich údajov využitím elektronickej služby orgánu verejnej moci spravujúceho príslušný register.

¹³⁶ [Sõbraliku sõna juhend Kuidas kirjutada häid veebitekste](#)

¹³⁷ [Riigi infosüsteemi haldussüsteem | Ülevaade riigi infosüsteemist](#)

¹³⁸ [e-estonia.com | Interoperability services](#)

¹³⁹ [Factsheet: Access to Base Registries in Estonia](#)

¹⁴⁰ [Eesti andmehalduse juhtimise tegevuskava](#)

¹⁴¹ [Eesti andmehalduse meetodikaprojekt](#)

Napríklad v registri obyvateľstva je schopný prostredníctvom ústredného portálu zmeniť svoje údaje prostredníctvom elektronickej služby.¹⁴²

Mobilná aplikácia

V Estónsku je poskytnutá aplikácia "RIA DigiDoc", ktorá umožňuje podpisovanie dokumentov, ukladanie a prácu s dokumentami. Mobilná aplikácia je obdobou podpisového klienta dostupného pre počítače. **Pre ústredný portál v súčasnosti nie je poskytnutá mobilná aplikácia**, aj keď v minulosti boli plány na jej vytvorenie.¹⁴³ **Občan ale v mobile môže využiť responzívnu verziu webu** ústredného portálu. Niektoré orgány verejnej moci disponujú vlastnými mobilnými aplikáciami.

Podpora

Na ústrednom portáli môže používateľ získať podporu prostredníctvom mailovej komunikácie. Zároveň **používateľ môže zanechať spätnú väzbu s odkazom alebo návrhom na zlepšenie**, okno s formulárom spätnej väzby je **zvyčajne zobrazené pri odhlásení používateľa** z ústredného portálu.

Služby štátu, ktoré majú charakter zdieľaných

Estónsko poskytuje zdieľané riešenia pre vybrané skupiny z verejného aj súkromného sektora, ktoré uľahčujú prácu pri elektronickej komunikácii so štátom. **Pre notárov je poskytnutý spoločný notársky informačný systém "e-notary"**. Ten slúži na uskutočňovanie podaní notárov aj v mene občana, správu na prácu s dokumentami, prístup notára k registrom, umožňuje prípravu dokumentov a ich podpisovanie, zápis do registrov a platobné príkazy.¹⁴⁴ **V rámci portálu pre podnikateľa je pre malé a stredné podniky a neziskové podniky sprístupnený jednoduchý online účtovný softvér "e-Financials"** v ktorom môžu firmy viesť svoje účtovníctvo, spravovať personálnu agendu a vystavovať elektronické faktúry.¹⁴⁵

Zhrnutie

Estónsko vďaka skorému osvojeniu digitálnych technológií vo verejnej správe a systematickým centralizovaným rozhodnutiam buduje rozšíriteľný a flexibilný systém eGovernmentu. Tento systém **dosahuje v medzinárodnom porovnaní vysoké skóre. Estónsko vyniká v technologických riešeniach pre poskytovanie služieb**. Taktiež vyniká v množstve elektronických služieb, ktoré je možné uskutočniť elektronicky, pričom **ústredná platforma funguje ako prístupový bod k službám**. e-Government nie je tak sústredený okolo ústrednej platformy.

Tabuľka 3: Silné stránky ústrednej platformy verejnej správy a poskytovaných služieb Estónsko

¹⁴² eesti.ee | Population register

¹⁴³ ria.ee | RIA asedirektor: varsti on igas mobiilis eesti.ee äpp

¹⁴⁴ rik.ee | e-Notary

¹⁴⁵ rik.ee | e-Financials

Silné stránky ústrednej platformy verejnej správy a poskytovaných služieb

Pripojiteľnosť	<ul style="list-style-type: none">• Sprístupnenie komponentov súkromnému sektoru (napríklad eID)• Možnosť pripojenia súkromných informačných systémov• Prepojenie národných registrov s Fínskom
Autorizácia	<ul style="list-style-type: none">• Rozšírený systém digitálnych podpisov a šifrovania umožňujúci slobodnejšie nakladanie s elektronickými dokumentmi
Identifikácia	<ul style="list-style-type: none">• Pokročilejší spôsob zabezpečenia mobilnej identifikácie, prostredníctvom upravených SIM kariet
Poskytované služby	<ul style="list-style-type: none">• Prostredníctvom platformy je možné pristúpiť k takmer všetkým elektronickým službám vo verejnej správe

Porovnanie spoločných modulov ÚPVS Slovenskej republiky a vybraných krajín

V predchádzajúcej časti sme analyzovali súčasti ústredných platforiem vo vybraných krajinách, ktoré sú nevyhnutné pre zabezpečenie digitálnych verejných služieb v každej z nich. Keďže ústredné platformy a ich poskytované služby sa líšia nielen legislatívnym, ale aj architektonickým rámcom v jednotlivých krajinách, dané súčasti sme označili ako komponenty tvoriace ústrednú platformu. V nasledujúcej časti porovnávame identifikované komponenty so slovenskými spoločnými modulmi ÚPVS, v rámci ich funkcionalít.

eDesk

Elektronické schránky sú základným stavebným prvkom ústredných portálov, nachádzame ich preto vo všetkých krajinách. Okrem Česka má každá krajina **elektronickú schránku umiestnenú na ústrednom portáli verejnej správy**. Funkcie elektronických schránok zahraničných krajín sa v porovnaní so Slovenskom však môžu líšiť.

Elektronické schránky sú porovnateľné **v rámci funkcií doručovania dokumentov verejnej správy**. Slovenská schránka sa s českou zhoduje vo funkcii autorizácie dokumentov v rámci schránky. **V prípade Česka** je však **autorizácia podávaného dokumentu** elektronickou schránkou uskutočnená **automaticky**, bez nutnosti elektronického podpisu, pomocou elektronického občianskeho preukazu. Umožnené je aj podávanie dokumentov prostredníctvom štandardizovaných formulárov pre služby, ktoré sa nenachádzajú na ústrednej platforme (napríklad je možné podať daňové priznanie bez nutnosti prístupu k portálu finančnej správy).¹⁴⁶

Elektronickú schránku je možné rozšíriť o platené služby zabezpečujúce prepojenie s Českou poštou. Využitie schránky je umožnené na komunikáciu medzi firmami, ktoré si prostredníctvom nej môžu poslať elektronické faktúry. V prostredí estónskeho systému elektronických schránok je zase autorizácia dokumentov zabezpečovaná samostatným klientom.

Modul eDesk je aj nástrojom sprostredkovania platieb. Zatiaľ, čo v Českej republike sa na samostatných komponentoch, ktoré budú sprostredkovať platby, ešte len pracuje, v Estónsku a Fínsku už majú samostatné rozhranie na zabezpečovanie platieb a elektronická schránka slúži len na zabezpečenie oznámení o nutnosti vykonať platbu, alebo konkrétne v prípade Fínska na doručovanie faktúr za úradné úkony.

Preposielanie správ zo schránky v slovenskom eDesku je možné iba pre určitý typ správy, pričom používateľ musí preposlať každú správu zvlášť.¹⁴⁷ V rámci estónskej elektronickej schránky je možné nastavenie automatického preposielania komunikácie na súkromnú mailovú adresu a v rámci fínskej - automatické notifikácie o správach v schránke na súkromnú emailovú adresu.

Komunikácia prostredníctvom elektronickej schránky v prípade fínskych verejných orgánov poskytuje možnosť voľnosti v nastavení len jednosmernej komunikácie aj zo strany občana aj zo strany úradu.

Najväčšie identifikované rozdiely v analyzovaných krajinách:

¹⁴⁶ [Komunikace s orgány Finanční správy datovou schránkou](#)

¹⁴⁷ [Návod na preposlanie správy z elektronickej schránky na e-mail](#)

- **Podávanie dokumentov** aj na úrady, ktoré nemajú sprístupnené služby na platforme
- **Rozšírenie o platené služby**
- Možnosť **komunikácie aj zasielanie dokumentov medzi firmami**
- **Dokument je autorizovaný jeho samotným podaním prostredníctvom schránky**

IAM

Identifikácia používateľa je vo všetkých krajinách zabezpečovaná predovšetkým elektronickým občianskym preukazom. Možnosť identifikácie elektronickým občianskym preukazom je vo všetkých krajinách umožnená **aj zahraničným občanom**. Krajiny sa zhodujú aj v ponúkaní možnosti zriadenia prístupu pomocou **mobilného kľúča (ID)**. Niektoré krajiny, ako Česko, ponúkajú možnosť identifikácie prostredníctvom zriadenia špecifického ID pre občanov, ktorí nedisponujú ani elektronickým preukazom ani mobilným zariadením a chcú pristupovať k elektronickým službám. V Česku aj vo Fínsku je možné sa identifikovať pre prístup k ústrednej platforme aj **prostredníctvom bankovej identity**. V Estónsku táto možnosť nie je, keďže spôsob národnej identifikácie bol integrovaný do súkromného sektora a banky využívajú národné eID na prihlásenie do elektronických bankových služieb. Špecifikom Estónska je aj mobilné ID, vyžadujúce upravenú SIM kartu, poskytujúci vyšší stupeň zabezpečenia.

Krajiny, vrátane Slovenska, si osvojili **princíp Single Sign-On (SSO)**. Rozsah služieb na ktoré je možné využiť **jednotné prihlásenie** sa však v krajinách odlišuje. Taktiež aj rozsah integrácie služieb z ostatných informačných systémov (napr. zdravotné a sociálne poisťovne). Rozsah integrácie služieb na ústrednej platforme, kedy na identifikáciu postačuje jednotné prihlásenie na ústredný portál je v analyzovaných krajinách širší ako na Slovensku - identifikácia tým pádom ponúka rozsiahlejší prístup k verejným službám.

V rámci identifikácie nachádzame vo Fínsku aj možnosť **digitálneho splnomocnenia**, kedy občan ktorému bol udelený mandát môže vykonávať úradné úkony, len prostredníctvom svojej identifikácie.

Najväčšie identifikované rozdiely v analyzovaných krajinách:

- **Jednotná identifikácia aj na ďalšie služby ako zdravotné a súkromné poisťovne a úrady**, ku ktorým je možné pristupovať aj z ústrednej platformy
- **Identifikácia prostredníctvom eID** do súkromnej sféry poskytujúcej kľúčové služby občanom (napríklad banky)
- **Možnosť identifikácie aj občanom, ktorí nemajú potrebné zariadenia** na zriadenie mobilného ID ani elektronický občiansky preukaz
- **Vyšší spôsob mobilného zabezpečenia**
- **Možnosť digitálneho splnomocnenia**

eNotify

Modul eNotify je predovšetkým **určený na zasielanie notifikačných správ mimo prostredia portálu**. V krajinách sme identifikovali porovnateľné možnosti notifikácie prostredníctvom SMS. Krajina, ktorá zatiaľ neumožňuje SMS notifikácie je Fínsko, tam sú umožnené len emailové a push notifikácie. SMS notifikácie je možné nastaviť v Česku aj v Estónsku na prichádzajúce správy do elektronickej schránky.

V krajinách sme v rámci notifikácií identifikovali aj ďalšie možné spôsoby prístupu k tejto funkcionalite. V rámci portálu v Česku je zriadené **“notifikačné centrum”**, ktoré upozorňuje občana na správy v elektronickej schránke, zmeny v registroch, končiace sa platnosti dokladov a priebeh podaní občana. Portál ponúka personalizáciu notifikácií aj vo forme osobného kalendára. Estónsky portál ponúka personalizovateľné notifikácie, ktoré je možné dostávať na súkromnú mailovú adresu alebo formou SMS.

Najväčšie identifikované rozdiely v analyzovaných krajinách:

- **Personalizovateľný kalendár s notifikáciami**
- **Personalizovateľné SMS notifikácie** upozorňujúce na nadchádzajúce úradné povinnosti
- **Notifikačné centrum** v rámci platformy

MEP

Platby správnych poplatkov za poskytovanie elektronických služieb, sú v krajinách štandardne umožnené formou bankového prevodu. Platba kartou prostredníctvom platobnej brány je zavedená predovšetkým vo Fínsku. Estónsko vďaka prepojeniu identifikácie eID na bankový sektor využíva primárne bankový prevod. Správne poplatky sa však dajú platiť kreditnou kartou online prostredníctvom portálu daňového úradu. Česko ešte len začína s procesom integrácie platobných brán.

Rozdiely v analyzovaných krajinách boli predovšetkým v rozsahu ďalších služieb, ktoré je možné platiť online, s prístupom z ústrednej platformy. Fínsko aj Estónsko umožňujú prostredníctvom platformy presmerovanie používateľa na portál daňových úradov, kde je umožnené platiť všetky komunálne dane online. V prípade Estónska je umožnené používateľovi využiť službu automatickej platby z bankového účtu.

Najväčšie identifikované rozdiely v analyzovaných krajinách:

- **Platby komunálnych daní**, cez platobnú bránu sprístupnené na ústrednej platforme
- Možnosť **automatizovaných bankových platieb** pre vybrané poplatky a dane

CEP

Možnosť **elektronického podania na úrady** prostredníctvom ústrednej platformy, sme identifikovali vo všetkých analyzovaných krajinách. Vo Fínsku aj Estónsku sú funkcie podávania, predovšetkým formulárov zakomponované v rámci portálov. V Česku je podávanie uskutočňované prostredníctvom systému CzechPOINT, ktorý je napojený na ústrednú platformu.

eForm

Nástroje na tvorbu a správu formulárov, ktoré by zabezpečovali rovnaké služby ako modul eForm sme vo Fínsku a Estónsku nedokázali identifikovať. V Českej republike nástroj na tvorbu a uchovávanie formulárov tvorí CzechPOINT@office. Predstavuje rozhranie pre úradníkov v ktorom môžu vytvárať formuláre. Tieto funkcie sú podobné ako modul eForm. Hlavným rozdielom je možnosť konvertovať dokument z a do papierovej podoby prostredníctvom informačného systému CzechPOINT a siete kontaktných miest pre občanov.

MDU

Dlhodobé uchovávanie dokumentov sa v krajinách, taktiež odlišuje vo svojej funkčnosti, preto nie je úplne možné priradiť funkcionality komponentu, ktorý by sa podobal modulu. Dokumenty sú predovšetkým uchovávané v elektronických schránkach na neobmedzenú dobu. V niektorých prípadoch a pre niektoré typy dokumentov (Česko) môže ísť o obmedzenú možnosť uchovávania, čo značí nemožnosť uchovávania, avšak sa už pracuje na odstránení týchto obmedzení. V prípade Estónska existuje možnosť šifrovania dokumentov prostredníctvom **podpisového klienta Digi doc** čo umožní uchovávanie dokumentov v zariadení používateľa.

MED

K danému modulu sme neidentifikovali, komponenty, ktoré by vykazovali podobné funkcie. Funkcie sa pravdepodobne budú nachádzať v rámci ostatných komponentov.

G2G a Modul procesnej integrácie údajov

Komponenty ústredných platforiem, ktoré majú podobné funkcionality prepájania informačných systémov na vládnej úrovni sme identifikovali v každej krajine. V porovnaní so Slovenskom, tieto komponenty umožňujú poskytnutie služby vyžadujúcej dáta z viacerých registrov/informačných systémov súčasne a pripojenie súkromných informačných systémov k ústrednej platforme.

V Českej republike sú jednotlivé agendy oddelené od informačných systémov, a taktiež existuje integrácia verejných služieb poskytovaných v informačných systémoch verejných organizácií (poisťovne, daňový úrad). Komunikácia medzi týmito registrami a informačnými systémami je preto zriadená prostredníctvom komunikačného **nástroja eGBS**. Nástroj zabezpečuje prenos údajov medzi jednotlivými agendami. V rámci požiadavky je schopný poskytnúť a spracovať službu na ktorú sú potrebné dáta z viacerých informačných systémov.

Estónsko má založenú celú architektúru svojho e-Governmentu na decentralizovaných informačných systémoch. **Komunikácia medzi nimi je preto nevyhnutná na poskytovanie služieb.** Komunikačný nástroj X-Road vie prepojiť nielen informačné systémy na vládnej úrovni, ale umožňuje aj prepojenie so súkromnými informačnými systémami.

Fínsky nástroj na komunikáciu, podobný estónskemu (založený na X-Road), taktiež umožňuje prepojenie na súkromné informačné systémy, pričom každé takéto prepojenie je evidované ako subsystém v registri. Každý systém musí prejsť schvaľovacím procesom pred jeho napojením. Z technického hľadiska sa v prípade Estónska a Fínska jedná o **prístup prostredníctvom API kľúčov**.

Najväčšie identifikované rozdiely v analyzovaných krajinách:

- **Prepojenie so súkromným informačným systémami cez ústrednú platformu** k verejným registrom za účelom lepšieho poskytovanie služieb
- **Bezpečnostný server, šifrujúci všetku komunikáciu** medzi informačnými systémami
- **Existencia schvaľovacieho procesu napojenia informačného systému**, a jeho zápis v registri

Plánované moduly

Nové spoločné moduly ktoré sú naplánované na rok 2023, majú potenciál dobehnúť niektoré zo zmienených rozdieloch vo vyspelých krajinách. Plánovaný modul **oprávnení tretích strán** by mohol v budúcnosti zabezpečovať podobné funkcie digitálnych splnomocnení ako je v súčasnosti možné vo Fínsku. **Modul vyhľadávanie a navigácia by mohol zlepšiť používateľské prostredie na interaktívnu úroveň Fínska.** Plánovaný modul štátneho messengeru pripomína snahu Estónska a Fínska o zriadenie samoobslužnej podpory.

Na základe tejto analýzy sme zostavili prehľadnú tabuľku porovnávajúcu jednotlivé moduly ústrednej verejnej správy v rámci všetkých analyzovaných krajín, ktorú nájdete nižšie.

Tabuľka 4: Komponenty ústredných portálov, ktoré zdieľajú spoločné funkcie ako moduly slovenského ÚPVS

Krajina	Moduly ÚPVS									
Slovensko (slovensko.sk) ¹⁴⁸	PK	IAM	eDesk	eNotify	MEP	CEP	eForm	MDU	MED	G2G (BPM)
	Komponenty tvoriace ústredné platformy									
Česko (gov.cz) ¹⁴⁹	Portál verejnej správy	Identita občana /Dátová schránka (má vlastný autentifikačný modul)	Dátová schránka	Dátová schránka/Notifikačné centrum v rámci portálu	Platební brána pro veřejnou správu (projekt pozastavený)	Czech POINT/ Dátová schránka (ak to organizácie podporuje, npr. daňové priznanie)	Czech POINT	Úschovna Czech POINT (uschováva len 30 dní)	?	eGBS
Fínsko (suomi.fi) ¹⁵⁰	Suomi.fi Web Service	e-Identification	Messages	Messages	Suomi.fi-payments	Poskytuje Portál	Poskytuje Portál	?	?	Data Exchange Layer
Estónsko (eesti.ee) ¹⁵¹	Disponuje podobnými funkciami funkcie bez špecifického označenia	RIIGI autentimisteenus (TARA)	Služba úradnej schránky eesti.ee/ RIA DigiDoc (časť šifrovania)	Notifikačné centrum v rámci portálu	e-MTA	Poskytuje Portál	Poskytuje Portál	?	?	X-Road/X-Tee

* Na Slovensku moduly definuje zákon č. 305/2013 Z.z., v ostatných krajinách sú ekvivalentmi modulov komponenty pre používateľov, ktoré tvoria IS ÚPVS

¹⁴⁸ [Digital Public Administration factsheet 2021 Slovakia](#)

¹⁴⁹ [Digital Public Administration factsheet 2021 Czech Republic](#)

¹⁵⁰ [Digital Public Administration factsheet 2021 Finland](#)

¹⁵¹ [Digital Public Administration factsheet 2021 Estonia](#)

Záver

V tejto správe sme **analyzovali súčasný stav spoločných modulov ústrednej platformy verejnej správy**. Zároveň bolo analyzované fungovanie ústredných platforiem s podobnými funkciami ako slovenské moduly vo vybraných krajinách. Slovenská ústredná platforma nie je spomedzi európskych krajín najnovšia, ale ani nepatrí medzi čerstvo zriadené.

Strategické dokumenty zaoberajúce sa digitalizáciou verejnej správy rozlišujú nedostatky spoločných modulov a stavu e-Governmentu ako celku. Niektoré strategické dokumenty označujú úroveň slovenského e-Governmentu za nízku, aj na základe medzinárodných porovnaní. Za nedostatočnú oblasť sa predovšetkým označuje prístup k používateľom. Aktuálne ponúkané elektronické služby **nedisponujú dostatočnou používateľskou priateľnosťou**. Ďalším vyčítaným nedostatkom je fragmentácia služieb a osamostatnenie modulov, to všetko spojené s **absentujúcim centrálnym nastavením a kontrolou**. Technické riešenia informačných systémov sú zastaralé, a preto neumožňujú prechod na nový spôsob riešenia životných situácií. Tieto nedostatky majú za následok **nízke osvojenie si elektronických služieb občanmi**. Správy, ktoré sa venujú modulom samostatne, hovoria o ich modernizácií a rozšírení. Modernizácia modulov je predovšetkým zastrešená projektom: **Zvyšovanie úžitkovej hodnoty digitálnych služieb pre občanov**.

Analýza fungovania ústredných platforiem vo vybraných krajinách ukázala viaceré zaujímavosti a dobré praxe, ktoré si Slovensko môže pri dizajne ústredných modulov verejnej správy osvojiť. Vybranými krajinami boli **Česko** - pre vzájomnú blízkosť so Slovenskom, ďalej **Fínsko a Estónsko** ako celosvetoví lídri poskytovania elektronických služieb občanom. Estónsko sa pri budovaní svojej centrálnej platformy rozhodlo pre decentralizáciu komponentov z dôvodu možnosti ich rozširovania. Hoci vývoj systémov je decentralizovaný, riadenie tohto vývoja prebieha súborom centralizovaných rozhodnutí. Fínska ústredná platforma sa dá označiť za najviac používateľsky prístupnú. Zároveň sa svojou architektúrou najviac podobá tej slovenskej. Česká ústredná platforma sa vyznačuje historicky vývojovými špecifikami, ale zároveň pokročilým stupňom integrácie služieb z ostatných verejných informačných systémov.

V poslednej časti správy sme porovnávali **zahraničné komponenty ústredných platforiem so slovenskými spoločnými modulmi**. Snažili sme sa na základe spoločných funkcionalít priradiť ekvivalentné komponenty ústredných portálov vybraných krajín k modulom. Na záver tejto analýzy sme zhrnuli zistenia a najväčšie rozdiely v rámci poskytovania digitálnych verejných služieb.

