

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2025

Petra Řípová

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Elektronická komunikace veřejné správy s občanem
Bakalářská práce

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Petra Řípková**
Osobní číslo: **E22366**
Studijní program: **B0488A050001 Hospodářská politika a veřejná správa**
Specializace: **Veřejná ekonomika a správa**
Téma práce: **Elektronická komunikace veřejné správy s občanem**
Zadávací katedra: **Ústav správních a sociálních věd**

Zásady pro vypracování

Cílem bakalářské práce je analýza elektronické komunikace mezi veřejnou správou a občanem. Bude zkoumáno zavádění moderních komunikačních technologií v prostředí veřejné správy včetně historického vývoje, možností, které tyto technologie přináší a finančních dopadů. Na základě výsledků budou formulovány závěry a možná doporučení.

Osnova:

- Vymezení základních pojmů týkajících se zkoumané oblasti.
- Charakteristika moderních komunikačních technologií v prostředí veřejné správy.
- Výzkum ve zvoleném prostředí.
- Vyhodnocení provedeného výzkumu a návrhy možných zlepšení.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**
Rozsah grafických prací: **-**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

ČAJKOVÁ, A. Inovativní trendy řízení ve veřejné správě. 1. vyd. Ostrava: Key Publishing, 2020. ISBN 978-80-7418-363-8.
HEGER, V. Komunikace ve veřejné správě. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3779-9.
PAVLÍK, M., ŠIMKA, K., POSTRÁNECKÝ, J., POMAHAČ, R. Moderní veřejná správa: zvyšování kvality veřejné správy, dobrá praxe a trendy. Praha: Wolters Kluwer, 2020. ISBN 978-80-7598-048-9.
PEKOVÁ, J., JETMAR, M., TOTH, P. Veřejný sektor, teorie a praxe v ČR. Praha: Wolters Kluwer, 2019. ISBN 978-80-7598-209-4.
POMAHAČ, R. Veřejná správa. Beckovy mezioborové učebnice. Praha: C.H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-447-6.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jan Fuka, Ph.D.**
Ústav správních a sociálních věd

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2025**

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.
děkan

L.S.

doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D. v.r.
garant studijního programu

V Pardubicích dne 1. září 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem Elektronická komunikace veřejné správy s občanem jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 23. 06. 2025

Petra Řípová v.r.

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych chtěla poděkovat především vedoucímu mé bakalářské práce, panu Ing. Janu Fukovi, Ph.D. za odborné vedení práce, cenné rady, trpělivost a ochotu při zpracování této práce. Děkuji také celé své rodině a přátelům za jejich podporu.

ANOTACE

Cílem bakalářské práce je analýza elektronické komunikace mezi veřejnou správou a občanem. Nejprve je vymezena terminologie týkající se veřejné správy, elektronizace, digitalizace a komunikace. V další části je zkoumáno zavádění moderních komunikačních technologií v prostředí veřejné správy včetně historického vývoje, možností, které tyto technologie přinášejí a finančních dopadů. V analýze této práce jsou zmíněny používané komunikační nástroje v České republice, jejich vývoj a finanční dopady zavedení nástroje elektronické komunikace a pro rozšíření kontextu porovnání s Estonskem. Na základě výsledků jsou formulovány závěry a možná doporučení.

KLÍČOVÁ SLOVA

Veřejná správa, elektronizace, komunikace, vývoj, komunikační technologie, finanční dopady

TITLE

Electronic communication between public administration and citizens

ANNOTATION

The aim of this bachelor thesis is to analyze electronic communication between public administration and citizens. First, terminology related to public administration, electronization, digitization and communication is defined. The next part examines the introduction of modern communication technologies in public administration, including their historical development, the possibilities they offer and their financial impact. The analysis in this thesis mentions the communication tools used in the Czech Republic, their development and the financial impact of introducing electronic communication tools and to broaden the context with Estonia. Based on the results, conclusions and possible recommendations are formulated.

KEYWORDS

Public administration, digitization, communication, development, communication technology, financial impact

OBSAH

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK.....	10
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK	11
ÚVOD.....	12
1 VYMEZENÍ POJMU ELEKTRONIZACE A VEŘEJNÁ SPRÁVA	13
1.1 Veřejný sektor a veřejná správa	13
1.1.1 Státní správa.....	14
1.1.2 Samospráva	14
1.1.3 Principy dobré veřejné správy	14
1.2 Elektronizace.....	16
1.3 Digitalizace	17
1.4 Elektronická komunikace	18
2 MODERNÍ KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE V PROSTŘEDÍ VEŘEJNÉ SPRÁVY 19	
2.1 Vývoj komunikačních technologií ve veřejné správě	19
2.2 Způsoby komunikace ve veřejné správě	21
2.3 Moderní komunikační technologie	22
2.4 Finanční dopady	27
3 METODOLOGIE	28
4 ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE VEŘEJNÉ SPRÁVY S OBČANEM.....	29
4.1 Komunikační nástroje používané v České republice	29
4.2 Komunikační nástroje používané v Estonsku	42
4.2.1 Vývoj elektronické komunikace v Estonsku	43
4.2.2 Komunikační nástroje používané v Estonsku.....	45
4.3 Vybrané finanční dopady zavedení elektronické komunikace.....	50
5 ZVOLENÁ ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE MEZI ČESKOU REPUBLIKOU A ESTONSKEM	51
5.1 Využití nástrojů oběma státy.....	51
5.2 Shrnutí a doporučení	54
ZÁVĚR	56

POUŽITÁ LITERATURA	57
--------------------------	----

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Seznam ilustrací

Obrázek 1: Veřejná správa v ČR	13
Obrázek 2: Počet vydaných výstupů v čase	34
Obrázek 3: Počet poboček Czech POINT.....	35
Obrázek 4: Struktura vydaných výpisů.....	35
Obrázek 5: Struktura vydaných výpisů dle institucí	36

Seznam tabulek

Tabulka 1: Komunikační nástroje.....	54
--------------------------------------	----

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

AI	Umělá inteligence
BankID	Bankovní identita
ČR	Česká republika
ČSSZ	Česká správa sociálního zabezpečení
DIS+	Online finanční úřad
eDoklady	Elektronické doklady
e-government	Elektronická vláda
e-ID	Elektronická identita
eNeschopenka	Elektronická neschopenka
e-platby	Elektronické platby
EPO	Elektronická podání pro Finanční správu
ePortál	Elektronický portál
e-Preskripce	Elektronické předepisování
eRecept	Elektronický recept
e-Residency	Elektronické rezidenství
e-Tax	Elektronické daně
IT	Informační technologie
ICT	Informační a komunikační technologie
OSSZ	Okresní správa sociálního zabezpečení
VS	Veřejná správa

ÚVOD

Veřejná správa čelí stále větším požadavkům na efektivitu, transparentnost a dostupnost služeb. S nástupem digitalizace a rozvojem informačních a komunikačních technologií se mění způsoby, jakými veřejná správa komunikuje s občany a zajišťuje plnění svých úkolů. Elektronická komunikace se dnes stává klíčovým prvkem moderního fungování veřejné správy.

Cílem bakalářské práce je analýza elektronické komunikace mezi veřejnou správou a občanem. Bude zkoumáno zavádění moderních komunikačních technologií v prostředí veřejné správy včetně historického vývoje, možností, které tyto technologie přinášejí a finančních dopadů. Na základě výsledků budou formulovány závěry a možná doporučení.

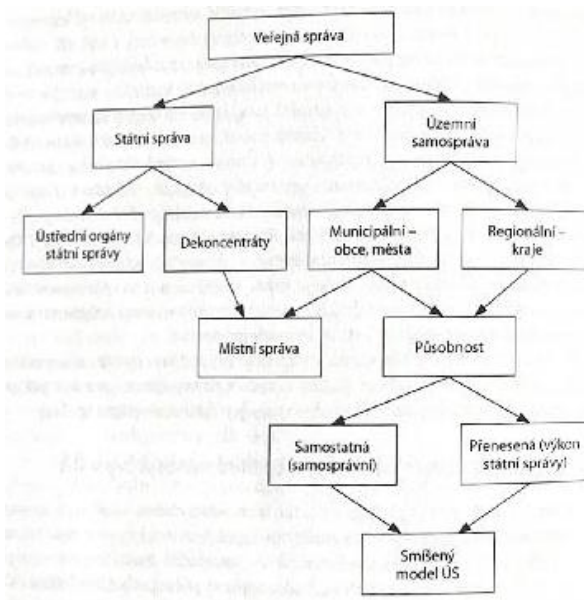
V první části práce budou nejprve vymezeny základní pojmy, jako je veřejná správa, elektronizace, digitalizace a komunikace. Následně bude popsán vývoj moderních komunikačních technologií, jejich využití ve veřejné správě a jejich přínosy i rizika. Pozornost bude věnována finančním dopadům zavádění elektronické komunikace. Druhá část práce bude věnována výzkumu elektronické komunikace ve vybraném prostředí, konkrétně v České republice s doplněním příkladu Estonska, které je v oblasti e-governmentu považováno za jednoho z lídrů. Srovnání českého a estonského přístupu umožní identifikaci důležitých oblastí a přinese podněty pro možná zlepšení v české veřejné správě. Výsledky provedeného výzkumu budou shrnuty v závěru práce, kde budou rovněž formulována doporučení.

1 VYMEZENÍ POJMU ELEKTRONIZACE A VEŘEJNÁ SPRÁVA

1.1 Veřejný sektor a veřejná správa

Veřejný sektor v České republice (ČR) zajišťuje veřejné statky a služby, včetně elektronické komunikace. O způsobu zajištění veřejných statků rozhodují volené orgány, zatímco jejich realizaci organizuje veřejná správa (VS). Efektivní poskytování veřejných služeb vyžaduje hospodárné využívání finančních prostředků s ohledem na krátkodobé i dlouhodobé potřeby občanů. Veřejný sektor je financován z veřejných rozpočtů a odpovědnost za kvalitu služeb nesou orgány státní správy i samosprávy (Peková, Jetmar, Toth, 2019).

Veřejný sektor v ČR je řízen VS. Rozhodovací pravomoci mají volené orgány státu, obcí a krajů. VS se dělí na ústřední správu a územní samosprávu, která funguje na místní úrovni. Jejím hlavním úkolem je poskytování služeb veřejnosti, což se odráží v roli jejích pracovníků. Činnosti VS ovlivňuje také výkonná moc, kterou zastupují např. prezident, vláda a státní zastupitelství. Vedle toho má svůj vliv i moc soudní. Občané se na fungování VS nepřímo podílejí prostřednictvím své poptávky po veřejných statcích a službách (Peková, Jetmar, Toth, 2019).



Obrázek 1: Veřejná správa v ČR

Zdroj: Peková, Jetmar, Toth (2019)

1.1.1 Státní správa

Vrcholnými institucemi státní úrovně v ČR jsou parlament, prezident a vláda. Parlament jako zákonodárný orgán vytváří legislativní rámec určující působnost, činnost a hospodaření státní správy a územní samosprávy. Prezident má omezené pravomoci, mezi něž patří například vyhlášení voleb, vetování zákonů a jmenování členů bankovní rady. Vláda je vrcholným orgánem výkonné moci, skládá se z předsedy vlády, místopředsedů vlády a ministrů, a je odpovědná Poslanecké sněmovně. Státní správa zahrnuje orgány se všeobecnou působností, jako jsou ústřední správní orgány, odborné územní dekoncentráty a orgány s odvětvovou působností na nižších správních úrovních (Peková, Jetmar, Toth, 2019). Dále sem patří i státní fondy a další oprávněné orgány, jako je veřejná stráž (Preuss, 2024). Typickým rysem státní správy je výkonná část a nařizovací pravomoc v rámci zákonných mezí. Stát deleguje správu na různé subjekty. Cílem státní správy je její modernizace, efektivita a profesionalizace (Peková, Jetmar, Toth, 2019).

1.1.2 Samospráva

Územní samospráva hraje důležitou roli v zastupování občanů a umožňuje jim podílet se na řízení veřejných záležitostí. Intenzivní komunikace mezi volenými orgány a občany je nezbytná pro získání zpětné vazby a posílení demokratických principů. V ČR je rozvoj samosprávy součástí procesu decentralizace, který vychází z principu subsidiarity – místní správa dokáže efektivněji řešit veřejné potřeby než stát (Peková, Jetmar, Toth, 2019). Samospráva znamená přenesení pravomocí a odpovědnosti VS z centrální úrovně na místní úroveň – obce, kraje či zájmové organizace. Umožňuje občanům a jejich zástupcům rozhodovat o veřejných záležitostech podle specifických potřeb daného území (Preuss, 2024). Má dvě základní působnosti: samostatnou, kdy rozhodují o místních a regionálních záležitostech podle potřeb občanů, a přenesenou, v níž vykonávají určité úkoly státní správy pod dohledem nadřízených orgánů. Obce a kraje při výkonu státní správy zároveň fungují jako územní správní jednotky, což vede k jejich dvojí podřízenosti – v samostatné působnosti mají určitou autonomii, zatímco v přenesené působnosti podléhají státním úřadům. Pro efektivní správu je proto zásadní jasné vymezení kompetencí mezi samosprávou a státní správou (Peková, Jetmar, Toth, 2019).

1.1.3 Principy dobré veřejné správy

Principy dobré správy vychází z ústavních zásad, obecných právních předpisů, morálních pravidel a legitimních společenských očekávání. Dobrá správa označuje takový postup úřadu, který je nejen v souladu se zákonem, ale zároveň mu nelze vytknout svévoli, účelovost,

vyhýbavost, neefektivnost, liknavost a jiné nežádoucí znaky (Ombudsman veřejný ochránce práv, 2007). Mezi principy dobré správy patří:

- soulad s právem – Úřad postupuje v souladu s právním řádem ČR jako celkem a právní předpisy aplikuje v jejich vzájemné souvislosti.
- nestrannost – Úředník přistupuje ke všem osobám ve stejné situaci stejně a nevytváří žádné neodůvodněné rozdíly v zacházení s nimi.
- včasnost – Úřad vyřídí každé podání osoby v rozumném a přiměřeném čase bez zbytečných průtahů.
- předvídatelnost – Úřad naplňuje legitimní očekávání osob a rozhoduje shodně s tím, jak rozhodoval obdobné případy v minulosti nebo jak rozhoduje obdobné případy nadřízený úřad.
- přesvědčivost – Úředník při řízení poskytuje osobě přiměřené informace o zjištěných skutečnostech a o jejich povinnostech vůči úřadu a informuje ji o postupu úřadu tak, aby osoba plně pochopila účel řízení orientovala se v jeho průběhu a mohla využívat svá procesní práva.
- přiměřenost – Úřad zasahuje do práv a oprávněných zájmů osob jen tam, kde je to nutné k dosažení účelu řízení a pouze v nezbytné míře.
- efektivnost – Úřad usiluje o komplexní řešení věci.
- odpovědnost – Úřad se nevyhýbá posouzení otázky nebo přijetí rozhodnutí ve věci, která spadá do jeho působnosti.
- otevřenost – Úřad umožní osobám pečlivě nahlížet do všech úředních dokumentů a pořizovat si jejich kopie.
- vstřícnost – Úředník se chová k osobám s respektem a zdvořilostí a je korektní vůči jiným úředníkům (Černín, 2019).

Princip transparentnosti, tzv. otevřenosti, je důležitým prvkem v procesu reformy VS, neboť podporuje její efektivní fungování, vyšší úroveň činnosti a přístup vstřícnosti. Tyto aspekty představují základní pilíře konceptu „dobré správy“. Otevřenost je v této souvislosti posilována využíváním moderních informačních a komunikačních technologií, které významně přispívají k modernizaci a elektronizaci VS. Tyto technologie umožňují transformaci VS směrem k vyšší otevřenosti a přístupnosti informací. Důležitým prvkem při implementaci tohoto principu jsou právě informační technologie, jejichž efektivní využití je nezbytné pro dosažení požadovaných změn (Jashari, Pepaj, 2018).

První zmínkou v ČR, kde se uplatňuje princip otevřenosti ve VS, je dokument strategie Smart Administration 2007 – 2015, kde bývalý náměstek ministra vnitra pro veřejnou správu, informatiku, legislativu a archivnictví Mgr. Zdenek Zajíček, poukazuje na záměr strategie s cílem zvýšení efektivity a hlavně transparentnosti VS prostřednictvím zavádění nástrojů elektronické komunikace (Ministerstvo vnitra České republiky, n. d.).

Dalším dokumentem v ČR, který se zaměřoval na zvýšení transparentnosti a zároveň efektivity VS, byl Strategický rámec rozvoje VS na období 2014 – 2020. Transparentnost je součástí třetí kapitoly dokumentu, jejíž cílem je zvýšení dostupnosti a transparentnosti VS prostřednictvím nástrojů eGovernmentu, které mají přispět lepší elektronické komunikaci mezi orgány VS a jinými subjekty a větší transparentnosti VS. Jeden ze specifických cílů má naplňovat budování informačních a komunikačních systémů VS prostřednictvím Czech POINTu a datových schránek (Ministerstvo vnitra České republiky, 2025a).

Následujícím dokumentem, který se zabýval větší transparentností a otevřeností ve VS prostřednictvím elektronické komunikace je Informační koncepce ČR, díky níž orgány VS mezi sebou mohou sdílet informace a data a musí občanům a podnikům umožnit přístup ke kontrole vlastních údajů a možné opravě. Vrcholovým cílem koncepce je, aby do konce tohoto plánu platilo, že ČR bude jednou z předních zemí využívání moderních služeb e-governmentu, což má významně přispět k efektivní a transparentní VS (Úřad vlády České republiky, 2022).

Nejaktuálnějším dokumentem zabývající se transparentností prolínající se do elektronické komunikace je dokument Klientsky orientovaná veřejná správa 2030. Koncepce je orientovaná na občana a měla by odpovídat tomu, co občan od VS žádá, očekává a co potřebuje. Zaměřuje se především na kvalitní a transparentní služby, které mají být co nejvíce elektronizované a efektivní (Ministerstvo vnitra České republiky, 2025c).

1.2 Elektronizace

Modernizace procesů prostřednictvím komunikačních a informačních technologií je označována jako elektronizace. Příkladem elektronizace je zavedení e-governmentu ve VS. Jedná se o využívání informačních a komunikačních technologií pro zjednodušení některých postupů. Elektronizace ve VS by měla snížit byrokratickou zátěž občanů, zvýšit podíl občanů v rozhodovacích procesech a zajistit občanům asistenci při řešení životních situací a komunikaci s VS (Czech POINT, 2025a).

Úřad není pouze budova s úředníky, za nimiž osobně dochází občané vyřizovat své záležitosti. Představitelé samosprávy a státní správy již delší dobu pracují na tom, aby poskytované služby

byly přívětivé, vstřícné, moderní a s přidanou hodnotou. Se záležitosti občanů vyřizovaly osobně, protože předpisy pro modernizaci prostoru vylepšení nedovolovaly. Postupně se tak zavádělo online objednávání k úředníkům, spouštěly se videopřenosy ze zastupitelstev, umožňovalo se průběžné sledování stavu podané žádosti, žadatelé se vyrozumívali o připravení občanského průkazu k vyzvednutí apod. Postupně dochází k podstatným změnám elektronizace VS jako celku. Základem pro tuto transformaci VS je Zákon č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby a o změně některých zákonů a Zákon 261/2021 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s další elektronizací postupů orgánů veřejné moci (Rouče, 2023).

1.3 Digitalizace

Digitalizace spočívá v propojenosti různých technologických prostředků, jako jsou internet, výkonné počítače a pokročilé softwarové nástroje, které umožňují zpracování obrovského množství dat. Tyto technické prostředky a softwarové nástroje fungují navzájem na úrovni hardwaru, softwaru i komunikačních sítí a jsou zároveň zabezpečeny, aby se zabránilo ztrátám nebo únikům informací. Podstatou digitalizace je převod reality do podoby digitální posloupnosti čísel, přičemž výchozím bodem jsou samotná data (Veber, 2018).

V rámci digitalizace je potřeba určitá míra zapojení státních orgánů, která je nejen užitečná, ale v některých oblastech také nezbytná. Důležitou roli mají v oblasti ochrany osobních údajů, podpoře digitalizace ve VS a rovněž ve veřejné podpoře projektů zaměřující se na rozvoj digitální ekonomiky. Implementace digitalizace sleduje především dva hlavní cíle. Prvním je nahrazení lidské práce technologiemi a kapitálem. Druhým cílem je vytvoření nových produktů a služeb, které osloví zákazníky a podpoří jejich odbyt na trhu. Oba tyto cíle se projevují ve finančních dopadech zavedení nových komunikačních technologií (Veber, 2018).

Digitalizace ovlivňuje všechny sféry lidské činnosti. Významný potenciál růstu přináší především průmyslové odvětví, které digitalizaci hojně využívá v oblastech jako je stavebnictví, doprava, zdravotní péče, ale také při zajišťování provozu měst a regionů. Neopomenutelnou součástí tohoto procesu je rovněž VS, která si v oblasti digitalizace zaslouží zvýšenou pozornost (Veber, 2018).

Budoucí vývoj digitalizace nezávisí na tom, zda se v určitých oblastech bude její implementace dařit, ale je potřeba i počítat s rizikem digitalizačního zaostávání. To by mohlo vést k problémům, jako je omezený přístup k informacím, nedostatečná schopnost komunikace s ostatními nebo nesplnění legislativních požadavků. ČR patřila mezi země, kde úroveň digitalizace zaostávala ve srovnání s jinými státy, což vyžadovalo zaměření na podporu jejího

rozvoje. Inspirací mohly být digitálně vyspělé země, například severské státy či Estonsko (Veber, 2018).

Na začátku roku 2025 bylo v ČR evidováno 14,8 milionu mobilních připojení. Je však třeba poznamenat, že některá z těchto připojení zahrnovala pouze služby, jako jsou hlasové hovory a SMS, zatímco jiná nemusela poskytovat přístup k internetu. Internet byl na začátku roku 2025 využíván 10,1 milionem osob v ČR, přičemž připojení k internetu dosáhlo 94,2 %. V lednu 2025 bylo v ČR 7,99 milionu uživatelů sociálních médií, což představovalo 74,8 % celkové populace (Kemp, 2025).

1.4 Elektronická komunikace

Obecně komunikace může být charakterizována jako proces předávání informací mezi lidmi, při kterém je předáváno sdělení. Komunikace znamená přenos informací, které jsou obohaceny i o emocionální obsah, často vyjadřovaný prostřednictvím neverbálních signálů. Komunikace není pouze přímý mezilidský kontakt, neboť díky písmu a moderním technologiím se rozvíjela také komunikace písemná, elektronická či masová, kde jeden odesílatel oslovuje více příjemců (Jandourek, 2007).

Pod pojmem elektronická komunikace se rozumí přenos a sdílení informací, které jsou obvykle poskytovány za úplatu prostřednictvím služeb elektronických komunikací. Tyto služby využívají signál přenášený po sítích elektronických komunikací a představují základní prvek e-governmentu. Širší pojetí elektronické komunikace lze najít v definici „služby informační společnosti“, která označuje službu poskytovanou na žádost uživatele elektronickými prostředky a za úplatu. Požadavek na informace musí být odeslán elektronickým zařízením a subjekt, který informace poskytuje, je následně získává z datového úložiště stejným způsobem. Jak už název napovídá, veškerá komunikace probíhá prostřednictvím elektronických systémů (Mates a Smejkal, 2012).

Rozlišují se tři druhy elektronické komunikace, jež mohou probíhat současně. Jedná se o služby zajišťující přístup k internetu, interpersonální komunikační služby a služby spočívající zcela nebo převážně v přenosu signálů. Interpersonální komunikační služby jsou služby umožňující aktivní výměnu informací mezi lidmi. Patří mezi ně hlasové hovory, posílání zpráv a veškeré typy elektronické pošty. Výrazným rysem těchto služeb je komunikace mezi omezeným počtem osob, které určuje odesílatel zprávy. Interpersonální komunikační služby založené na číslech zahrnují propojení s přidělenými čísly z národních nebo mezinárodních číslovacích plánů, případně umožňují komunikaci s těmito čísly. Typicky se jedná o tradiční hlasové hovory

a SMS zprávy. Naopak interpersonální komunikační služby nezávislé na číslech nemají spojení s přidělenými čísly uvedenými v číslovacích plánech, ani neumožňují komunikaci prostřednictvím těchto čísel. Sem patří například služby jako Teams, Messenger, WhatsApp a podobné platformy. Služby zaměřené zcela nebo převážně na přenos signálů zahrnují například přenosová řešení používaná pro komunikaci mezi zařízeními. Tyto služby zahrnují automatizovaný přenos dat mezi elektronickými zařízeními nebo softwarovými aplikacemi s minimální nebo žádnou interakcí ze strany člověka. Příkladem jsou chytré počítačové systémy jako například chatbot. Dále sem patří služby spojené s přenosem dat pro rozhlasové a televizní vysílání (Český telekomunikační úřad, 2025).

2 MODERNÍ KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE V PROSTŘEDÍ VEŘEJNÉ SPRÁVY

2.1 Vývoj komunikačních technologií ve veřejné správě

Počáteční elektronizace a první online služby (90. léta – 2000)

Na počátku 90. let se objevila koncepce IT služeb ve státní správě (Vodička, 2014). Úsilím této koncepce bylo vytvoření centrálního komunikačního bodu pro spojení institucí a občanů, s důrazem na spolehlivost, bezpečnost a propojení všech informačních systémů (Felix, 2015). Literatura rozlišuje čtyři etapy vývoje. První vývojovou etapou byla Webová prezentace, což představovalo poskytování pasivních informací prostřednictvím webových stránek. Další etapou byla Omezená interakce, představující komunikaci převážně prostřednictvím e-mailů. Předposlední etapa se nazývala Transakční přístup, kde docházelo k vývoji aplikací pro bezpečné doručování a podávání žádostí. V neposlední řadě se objevuje Interaktivní demokracie, představující integrované elektronické služby zahrnující i elektronické platby a prvky přímé demokracie (Lechner, Mates, 2012). V roce 1999 byla zavedena první elektronická služba, která umožnila občanům podávat žádosti o informace přes e-mail. Některé zdroje však datují počátek elektronizace VS již do roku 1996, kdy vznikl Úřad pro státní informační systém a byl jmenován konzultativní orgán Rada vlády pro státní informační politiku. Tento orgán poté předložil první českou koncepci „Státní informační politika – cesta k informační společnosti“, schválenou v roce 1999 (Vláda České republiky, 1999). Následný akční plán vytyčil cestu k vytvoření jednotné národní komunikační infrastruktury pro efektivní výměnu dat, což bylo dále posíleno založením Úřadu pro veřejné informační systémy v roce 2000, jenž převzal odpovědnost za strategické plánování informačních technologií (IT) ve VS (Štědroň, 2007).

Rozvoj e-governmentu a online komunikace (2001 – 2010)

Pro naplnění cílů rozvoje e-governmentu a online komunikace byl přijat první zákon, Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, který měl zvýšit efektivitu a bezpečnost komunikace mezi úřady. Ministerstvo vnitra České republiky mělo do roku 2003 zajistit informatizaci obcí a do roku 2006 krajů. Významným krokem bylo i založení Ministerstva informatiky České republiky. Do roku 2007 stát plánoval vytvoření standardního formátu pro komunikaci mezi občany a úřady. Klíčovým rozhraním e-governmentu se stal Portál veřejné správy, který měl nabídnout co nejvíce online alternativ VS a motivovat občany k jejich využívání. K usnadnění styku občanů s úřady se budovala kontaktní místa VS (Pomahač, 2013). V roce 2009 byly zavedené datové schránky jako oficiální nástroj elektronické komunikace mezi úřady a veřejností. Digitalizace VS začala zavedením elektronického podpisu a online podání. Úřady začaly zveřejňovat informace na webových portálech a využívat elektronické podatelny i úřední desky. Systém datových schránek umožnil nejen podání vůči úřadům, ale i vzájemnou komunikaci mezi orgány veřejné moci a soukromoprávní subjekty. Elektronická spisová služba zefektivnila správu dokumentů, avšak výměna údajů mezi úřady zůstala omezená (Národní architektonický plán, n. d.a). Koncepce státní informační politiky předpokládala vznik základních registrů, jako jsou registr obyvatel, registr ekonomických subjektů, registr nemovitostí a registr územní identifikace. Cílem bylo sjednotit roztržštěná a duplicitní data VS do jednoho spolehlivého systému. Kvůli nejednotnosti údajů byl prioritně řešen registr živnostenského podnikání, protože vedle sebe existovalo několik nespolečných evidencí, např. obchodní a živnostenský rejstřík (Pomahač, 2013).

Automatizace a rozšíření digitálních služeb (2011 – 2020)

V červenci roku 2013 Ministerstvo vnitra České republiky vytvořilo dokument Strategický rámec rozvoje e-Governmentu 2014+. Dokument se zabývá dosavadním pokrokem v elektronizaci VS a stanovuje cíle na období 2014-2020, kde definuje podmínky pro jejich naplnění. Důležitým a hlavním cílem je, aby bylo 85% podání vůči VS do roku 2020 možné podat elektronicky (Vodička, 2014). V roce 2018 Vláda České republiky usnesením schválila novou strategii, která posiluje koordinovanou a komplexní digitalizaci země, známou pod názvem Digitální Česko. Dokument vymezuje 3 priority jako posílení postavení ČR v rámci digitální Evropy, podporu digitální ekonomiky a společnosti a definování moderní informační koncepce ČR (Ministerstvo vnitra České republiky, 2025b). V tomto období byla vytvořena

Bankovní identita (BankID) jako bezpečný nástroj pro ověřování totožnosti občanů při využívání online služeb. Každý, kdo má aktivní internetové bankovníctví, automaticky disponuje BankID, která zahrnuje přístupové údaje a bezpečnostní prvky používané k přihlášení (Schejbal, 2021). Na toto období elektronizace měl velký dopad Covid-19, díky kterému vzniklo mnoho mobilních aplikací. Patří mezi ně Portál občana jako centralizovaná platforma pro přístup k elektronickým službám státu. Ministerstvo vnitra České Republiky jej uvedlo do ověřovacího provozu na Portálu veřejné správy. Potřeba digitalizace vedla ke vzniku mnoha projektů, které bylo nutné sjednotit, aby občané mohli bezpečně a pohodlně komunikovat se všemi orgány veřejné moci (Digitální a informační agentura, 2025b).

Aktuální trendy (2021 – současnost)

Mezi aktuální trendy patří umělá inteligence (AI). AI je implementována do chatbotů, kteří poskytují informace občanům a VS. Platforma pro AI ve VS má za cíl podporovat bezpečné a efektivní využívání AI v české VS. Platforma funguje pod záštitou České asociace umělé inteligence a slouží jako prostor pro sdílení zkušeností a podporu projektů zaměřených na modernizaci veřejných služeb. AI má výrazně zjednodušit procesy, zvýšit transparentnost a zlepšit kvalitu služeb poskytovaných občanům (Česká asociace umělé inteligence, 2024). Dále jsou mimo jiné zaváděny elektronické doklady (eDoklady) totožnosti pro snadné a bezpečné ověřování identity občanů. eDoklady představují mobilní aplikaci, která umožňuje mít údaje z občanského průkazu vždy po ruce. Aplikace se dá použít na pracovištích policie, soudů, finančních úřadů, úřadů práce nebo v obci s rozšířenou působností. Prvním dokladem v aplikaci je občanský průkaz (eDoklady, 2024). Konkrétní komunikační technologie, které se používají v ČR jsou popsány níže.

2.2 Způsoby komunikace ve veřejné správě

Komunikace mezi VS a občany zahrnuje jak tradiční osobní interakce, tak moderní elektronické formy. Osobní komunikace umožňuje přímý kontakt s úředníky, což je výhodné pro složitější záležitosti vyžadující detailní vysvětlení nebo individuální přístup. Na druhé straně elektronická komunikace, například prostřednictvím datových schránek, e-mailů či online formulářů, nabízí rychlost a pohodlí, umožňuje vyřizování úředních záležitostí na dálku a snižuje administrativní zátěž. Tradiční osobní a moderní elektronická komunikace se používá prostřednictvím jednosměrné nebo obousměrné komunikace. Jednosměrná (lineární) komunikace představuje předání informace od VS k občanům. Informace, kterou VS předává má podobu sdělení. Jako nástroj předání informace používá VS věstníky, televize, rozhlas, webové stránky a úřední

desku. Obousměrná (interakční) komunikace představuje dialog mezi VS a občanem, kdy spolu přichází do styku. Dialog může probíhat tradičně, díky dopisům nebo osobní komunikace, na kterém stojí VS. Kdežto dialog pomocí moderní elektronické komunikace probíhá pomocí nástrojů komunikační technologie. Tato komunikace probíhá prostřednictvím online hovorů, chatbotů, operátorů a pomocí nástrojů moderní komunikační technologie (Heger, 2012; Boukalová a kol., 2023).

2.3 Moderní komunikační technologie

Digitální komunikace a spolupráce hraje zásadní roli ve VS. Online platformy, e-mailová korespondence, datové schránky nebo specializované informační systémy zjednodušují kontakt mezi úřady, občany a dalšími institucemi. Tato rychlá a efektivní výměna informací napomáhá lepší koordinaci veřejných služeb, větší transparentnosti a celkově lepšímu porozumění mezi VS a společností (Morshed, 2023). V řadě regulačních dokumentů, jak v rámci Evropské unie, tak v jejích členských státech i mimo ni, je v poslední době kladen důraz na význam digitální správy. Digitální soubory jsou považovány za mnohem efektivnější než papírové dokumenty a archivy. Pokud uděláme krok vpřed, VS bude schopna vytvářet autentické digitální dokumenty, příkladem jsou elektronické zdravotní záznamy (Galetta, 2020). Mezi hlavní priority patří zavádění nástrojů AI do systémů VS. Integrace nástrojů a metod umělé inteligence do VS je dnes vnímána nejen jako vhodná strategie, ale jako nutnost. Tyto nástroje se běžně využívají k detekci, sledování a rychlé reakci na kybernetické hrozby, přičemž vynikají vysokou rychlostí a přesností (Moroz a kol., 2024).

Umělá inteligence

Trend elektronické komunikace zahrnuje využití AI ve VS. AI zde pomáhá s administrací jednodušších řízení bez zásahu úředníka (Pavlík a kol., 2020). AI je implementována do chatbotů, kteří poskytují informace občanům a příslušníkům VS. Platformy pro AI ve VS mají za cíl podporovat bezpečné a efektivní využívání AI ve VS. Platforma funguje jako prostor pro sdílení zkušeností a podporu projektů zaměřených na modernizaci veřejných služeb. AI má výrazně zjednodušit procesy, zvýšit transparentnost a zlepšit kvalitu služeb poskytovaných občanům (Česká asociace umělé inteligence, 2024). V budoucnu se AI ještě víc stane součástí našich každodenních životů. Od inteligentních aplikací, které zjednodušují a zefektivňují běžné úkoly, přes pokročilou robotiku až po systém automatizovaného rozhodování, její vliv stále narůstá. V roce 2024 AI prošla významným rozvojem a vytváří kreativní obsah, jako texty, obrázky a videa, což ovlivňuje fungování VS. S rostoucím vlivem AI bude více důležitější

řízení důvěryhodnosti, rizik a bezpečnosti v aplikacích AI. Důležitou rolí bude ochrana dat, etické využívání technologií a zabezpečení informací, především v prostředí internetu. Do budoucna budou také zaváděny regulace a nástroje podporující odpovědné a bezpečné používání těchto inovací (Ramponi, 2024).

Rozšířená realita, virtuální realita a smíšená realita

Technologie rozšířené reality, virtuální reality a smíšené reality budou hrát stále větší roli nejen v oblastech, jako je zdravotnictví, vzdělávání, průmyslová výroba a zábava, ale také ve VS. S jejich pomocí se může VS modernizovat například oblasti digitálních úřadů, interaktivních informačních systémů nebo vzdáleného poskytování služeb občanům. Další vývoj těchto technologií povede k jejich miniaturizaci a lepší přesnosti, což je důležité pro jejich širší dostupnost a efektivní využití. Ve VS by mohly být využívány například pro vizualizaci projektů, simulaci krizových situací, či zlepšení komunikace mezi občany a úřady prostřednictvím interaktivních digitálních prostředí. Díky jejich integraci by se mohla zvýšit efektivita a dostupnost veřejných služeb, což by usnadnilo každodenní interakci občanů s institucemi (Ramponi, 2024).

Cloudové služby

Cloudové technologie neustále expandují díky rostoucí poptávce po flexibilních, škálovatelných a bezpečných systémech pro správu dat a provoz IT infrastruktury ve VS. Tyto inovace přispívají k modernizaci ukládání a sdílení informací, čímž umožňují efektivnější a dostupnější práci s daty v různých oblastech (Ramponi, 2024). Cloudové služby představují efektivní alternativu k tradičnímu řešení. Pomáhají snižovat náklady a umožňují poskytovat flexibilní, škálovatelné služby s atraktivními subskripčními modely. Cloudové služby ve VS jsou však přísně regulované zákonem, který ukládá řadu povinností. Cloudové služby mají zajistit, aby data, která jsou spravovaná veřejnými institucemi byla chráněna a bylo s nimi správně nakládáno (Tomíšek, Sláma, 2024).

Centrální eGovernment portály

Tyto online portály slouží jako zdroj informací, přes který občané podávají žádosti, vyhledávají informace o službách a komunikují s úřady. Umožňují centralizaci a integraci dat z různých informačních systémů a díky tomu se zefektivňuje administrace a přístupnost služeb (Národní architektonický plán, n. d.b; gov.cz, 2025). Portály VS představují digitální systém zahrnující front-end, tedy způsob interakce s uživatelem a back-end zajišťující funkcionalitu systému

a jeho propojení. Nabízejí informační služby, které zpřístupňují veřejně dostupné informace. Interaktivní služby portálu umožňují personalizovaný přístup, využití komunikačních kanálů a zpětnou vazbu. Pro tuto službu je nutná identifikace, autentizace a autorizace. Rovněž nabízejí transakční služby, které umožňují podat žádosti, realizovat platby, rezervovat termíny pro osobní jednání, získávat potvrzení nebo doručovat úřední rozhodnutí. Portály VS musí být plně integrované s informačními systémy úřadů (Národní architektonický plán, n. d.b). V České republice jsou hlavními portály Portál občana a Portál veřejné správy (Digitální a informační agentura, 2025b).

Datové schránky, e-maily a online formuláře

Elektronická komunikace nahrazuje tradiční osobní návštěvy a tištěnou poštu. Datové schránky a e-maily slouží nejen k doručování oficiálních sdělení, ale také k podávání žádostí či stížností (Datové schránky, 2025). Online formuláře umožňují automatizaci a digitalizaci procesů, což snižuje administrativní zátěž a zvyšuje rychlost vyřízení (Rouče, 2023).

Mobilní aplikace

S rostoucí mobilizací společnosti zavádí mnoho vládních institucí mobilní aplikace, které občanům poskytují okamžitý přístup ke službám, informacím a oznámením. Mobilní technologie mají roli zejména při zvyšování dostupnosti služeb na dálku. Rozlišujeme 3 druhy mobilních aplikací: Informační aplikace – poskytují jednostranně informace, například obsah webových stránek nebo údaje o nejbližší pobočce; Aplikace elektronických služeb – nabízejí personalizované služby, jako objednání na úřad a Aplikace pro elektronické podání – umožňují vyplnění a bezpečné odeslání formulářů, například elektronické daňové přiznání. V ČR je příkladem mobilní aplikace eDoklady (Rada, 2016).

Orgány VS aplikace neustále vyvíjejí a nabývají na komplexnosti. Tyto orgány VS mohou aplikace využívat i k informování občanů o mimořádných událostech, jako je například odstávka pitné vody nebo společenské akce. Díky mobilním aplikacím tak podporují aktivní zapojení obyvatel. Rychlost a snadnost aplikací je motivuje k zasílání podnětných návrhů a umožňuje okamžité hlášení problémů. Mobilní aplikace mají praktický význam, protože ne všichni dávají přednost telefonické komunikaci s úřady, a proto představují moderní a efektivní způsob, jak mohou občané komunikovat s VS. Aplikace používané ve městech využívají osvědčené postupy a rozšiřují své funkce díky využití otevřených dat. Dostupné jsou například interaktivní mapové portály, které poskytují přehledné informace o městě a zároveň nabízí interaktivní vizualizaci pro uživatele. S dalším rozvojem těchto aplikací se očekává větší

zapojení občanů do správy měst a zlepšení dostupnosti veřejných služeb (Ministerstvo vnitra České republiky, 2022).

Sociální média a chatboti

Vznik sociálních sítí otevřel novou cestu pro inovace (Čajková, 2020). Využívání populárních platforem, jako je Facebook, Twitter nebo LinkedIn, umožňuje veřejným institucím nejen šířit informace, ale také aktivně komunikovat s občany ve formě interaktivních diskusí. Chatboti a virtuální asistenti pak poskytují rychlé odpovědi na často kladené otázky a pomáhají řešit běžné problémy v reálném čase (Faltus, 2021).

Videokonference a online setkání

Technologie pro videokonference, jako Microsoft Teams, se staly zásadním nástrojem při pořádání schůzek, webinářů a konzultací s občany, zejména v době, kdy je důležité překonávat různé bariéry. Zlomem pro používání těchto platforem pro komunikaci se stala pandemie Covid-19. Změny po této pandemii urychlily elektronizaci a digitalizaci včetně rozvoje a rozšiřování videokonferencí. Ministerstvo spravedlnosti České republiky se aktivně podílí na elektronizaci procesů (Stanislav, cit. dle Řepka, 2023). Mezi klíčové projekty patří videokonference a systém automatického převodu audiozáznamů do textové podoby. Úspěšně je dokončena elektronizace jednacích síní, která přispívá k modernizaci VS. Pokud se využívání videokonferencí podaří více využívat, VS dosáhne úspor finančních prostředků a zvýší efektivitu (Řepka, 2023). Videokonferencemi se nechalo inspirovat mnoho úřadů, které tento nástroj využívají k videopřenosům ze zastupitelstva formou živého vysílání, což přispívá k větší transparentnosti městské správy (Rouče, 2023).

Digitální identifikace a elektronické platby

Moderním trendem jsou převážně systémy, které umožňují digitální identifikaci občanů, což zvyšuje bezpečnost a spolehlivost služeb (Identita občana, 2025a; Identita občana, 2025b). Digitální identita umožní občanům, rezidentům a podnikům bezpečně ověřovat totožnost a potvrzovat osobní údaje. Tento nástroj je možné využívat jak online, tak off-line ve veřejných, ale i soukromých službách. Občan tak získává možnost používat osobní digitální peněženku, která umožňuje kontrolovat a sdílet své informace dle potřeby. Každý držitel průkazu totožnosti má právo na digitální identitu, která je uznávaná v EU. Tento systém zajistí jednoduchý a bezpečný způsob správy osobních údajů, přičemž uživatel má kontrolu nad tím, jaké informace poskytuje službám, které vyžadují. V mobilních aplikacích budou nabízené funkce

identifikace občana, ukládání a sdílení údajů, které poskytují státní úřady (například jméno, příjmení, datum narození a státní příslušnost), ukládání a sdílení informací z důvěryhodných soukromých zdrojů a prokazování práv uživatele (například oprávnění k pobytu, práci nebo studiu v jiné zemi). Online platební systémy a interaktivní aplikace pak umožňují bezproblémovou finanční a osobní transakci se státními institucemi (Evropská komise, n. d.). Elektronické platby (e-platby) ve VS jsou velmi často omezené. Překážku tvoří obava vedení úřadů z dodatečných finančních nákladů, které by město mělo. I přesto e-platby využívá spousta zemí, pro které je důležitý komfort občanů. Dalším krokem k digitalizaci plateb jsou městské e-shopy, které umožňují občanům bezpečně uhradit poplatky za služby (poplatek za odpady, chov domácích zvířat nebo administrativní úkony) přímo z domova prostřednictvím online platební brány (Rouče, 2023).

Výhody a nevýhody moderních komunikačních technologií

Komunikační technologie v posledních letech zásadně ovlivnily způsob fungování VS a přinesly řadu pozitivních změn. Automatizace rutinních administrativních činností, jako je zadávání údajů, evidence nebo zpracování žádostí, umožnila zefektivnit práci úřadů, snížit provozní náklady a zrychlit poskytování služeb. Úředníci se díky tomu mohou více zaměřit na komplexnější a rozhodovací úkoly, čímž se zvyšuje celková produktivita VS. Dalším důležitým přínosem je využití pokročilých nástrojů pro správu a analýzu dat. Úředníci tak mohou činit informovaná rozhodnutí založená na aktuálních a přesných údajích. To vede k lepšímu plánování, efektivnějšímu řízení programů a kvalitnějším službám pro občany. Zároveň technologie přispívají ke zlepšení monitorování a vyhodnocování výsledků, což umožňuje identifikovat slabá místa a zavádět cílená zlepšení. Komunikační technologie také výrazně přispívají ke zvýšení odpovědnosti a otevřenosti úřadů. Iniciativy v oblasti otevřených dat umožňují občanům přístup k informacím o veřejných výdajích, projektech, výkonnosti institucí a dalších důležitých aspektech VS. Tato dostupnost posiluje veřejnou kontrolu, zvyšuje důvěru občanů ve státní instituce a podporuje aktivní zapojení veřejnosti do rozhodovacích procesů. V neposlední řadě komunikační technologie usnadnily také správu veřejných financí. Díky digitálním systémům lze lépe sledovat příjmy a výdaje, čímž se zvyšuje přehlednost a snižuje riziko finančních nesrovnalostí. VS tak získává nástroje pro zodpovědnější a transparentnější hospodaření. S rozvojem technologií se otevírá další potenciál pro modernizaci VS. Aby jej bylo možné plně využít, je nezbytné, aby úředníci průběžně sledovali nové trendy, vzdělávali se a implementovali technologie promyšleně, v souladu s veřejným

zájmem. Správně využití technologie mohou zásadním způsobem přispět k tomu, aby VS byla efektivnější, dostupnější, otevřenější a více orientovaná na potřeby občanů (Morshed, 2023).

Jednou z nevýhod zavedení komunikačních technologií je problém dematerializace, který je spojován s postupnou ztrátou fyzické podoby tradičních papírových dokumentů a archivů ve VS. Dalším problémem těchto komunikačních technologií může být neexistence softwaru. Software, který původně četl formát souboru, nemusí již existovat. Média, která jsou uložena na určitém souboru, mohou být ztracena nebo zničena a nebo data mohou být poškozena. Dále při uschovávání dokumentů VS může dojít ke znásobení informací (Galetta, 2020). Mezi další nevýhody patří obtížná standardizace a sjednocení dokumentace napříč organizacemi, odpor zaměstnanců ke změnám, nízká aktivita veřejnosti, nedostatek kvalitního softwaru a rizika spojená s ochranou osobních údajů (Moroz a kol., 2024). Jednou z hlavních výzev je rovněž zajištění financování rozsáhlých projektů elektronizace VS. Často se očekává, že potřebné prostředky zajistí přímo příslušné ministerstvo, které však naráží na omezené zdroje a potřebu efektivně je rozdělit nejen ve vlastním resortu, ale i mimo něj. Zavádění e-governmentu provází řada překážek, mezi které patří technická a datová bezpečnost, omezený přístup části obyvatel k digitálním technologiím (tzv. digitální propast), vysoké počáteční investice a odpor ke změnám. Obavy občanů často souvisejí také s ochranou soukromí a důvěrou ve státní instituce. Důvěra hraje klíčovou roli na dvou úrovních – občané musí věřit samotným technologiím, které používají, a zároveň systému jako celku, aby měli jistotu, že je bezpečný a spolehlivý. Je třeba najít rovnováhu mezi ochranou před zneužitím a zbytečným zatěžováním poctivých uživatelů. Odpor ke změnám je přirozenou reakcí části veřejnosti, která dává přednost tradičním způsobem komunikace. Přijetí nových digitálních služeb probíhá postupně a lidé s omezenými prostředky, například bez přístupu k počítači nebo internetu, zůstávají často mimo jejich dosah, což vytváří riziko sociálního vyloučení (Dike, 2019).

2.4 Finanční dopady

K udržitelnému rozvoji elektronické komunikace, inovací a konkurenceschopnosti je nezbytné zajistit stabilní a dlouhodobé finanční zdroje. Ekonomika by měla maximálně využívat potenciál komunikačních technologií k podpoře inovací v oblasti služeb VS (Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky, 2019). Vládní instituce se dlouhodobě potýkají s výzvou, jak dosáhnout vyšší efektivity při omezených rozpočtech. Díky pokrokům AI mohou nyní úřady naplnit očekávání občanů a fungovat tak v rámci omezených rozpočtů (Donovan, 2025). Rozvoj komunikačních technologií je důležitý nejen v poskytování vyššího komfortu pro uživatele, ale také zlepšení efektivity využívání veřejných finančních prostředků. Celkově lze

říct, že elektronická komunikace může vést k úsporám, ale pouze pokud je správně implementována a zároveň vyžaduje počáteční investice a průběžné náklady na údržbu a bezpečnost (Český statistický úřad, 2025).

Studie ukazují, že rozvoj informačních a komunikačních technologií (ICT) a e-governmentu probíhá v prostředí rostoucích nároků ze strany občanů i podniků. Tyto rostoucí požadavky zvyšují potřebu lidských i finančních zdrojů, což vede ke zvyšování rozpočtů na veřejné služby – paradoxně však v době, kdy společnost zároveň požaduje snižování veřejných výdajů. Přestože ICT slibují zlepšení efektivity, VS čelí tlaku poskytovat více služeb, a to nejlépe zdarma, zatímco občané kritizují náklady na jejich zajištění. Aby se VS vyhnula tomuto tlaku a zvládla rostoucí nároky i omezené rozpočty, často sahá k outsourcingu služeb do soukromého sektoru jako k poslednímu možnému řešení (Galetta, 2020).

Pokud budou elektronické nástroje efektivně implementovány může to vést k úspoře nákladů. Podle zprávy vydané Nejvyšším kontrolním úřadem se náklady mohou snížit u administrativy a zaměstnanců, jelikož zavedení elektronické komunikace snižuje potřebu na administrativní pracovníky. V tomto případě půjde i o omezení počtu kontaktních míst a tím se sníží provozní náklady. Prostřednictvím automatizovaných systémů se může ušetřit čas i peníze tím, že tyto systémy zpracovávají žádosti rychleji. Finančním dopadem jsou investice, které jsou potřeba pro vybudování těchto systémů, údržbu a jejich aktualizaci. Počáteční investice jsou zpočátku velmi vysoké, ale se pak vrátí. V ČR v rozmezí let 2012-2018 organizační složky státu a státní fondy vydaly na ICT 75 mld. Kč, 17,9 mld. Kč bylo proplaceno z fondů Evropské unie na rozvoj digitalizace VS a 15,8 mld. Kč byly předpokládány výdaje na 122 projektů, které schválil odbor Hlavního architekta e-governmentu v roce 2018 (Nejvyšší kontrolní úřad České republiky, 2019). V ČR je příkladem úspor zavedení datových schránek, které ušetřily ČR přes 14 miliard korun od jejího spuštění do roku 2019 (Pěkníková, 2025). Mnoho zemí v Evropské unii vytváří projekty s cílem úspor financí díky využívání elektronické komunikace (European Commission, n. d.). Konkrétní příklad dopadu komunikační technologie na efektivitu a úspory je uveden ve výzkumné části této bakalářské práce.

3 METODOLOGIE

Výzkumná strategie byla založena na:

- **Deskriptivní analýze** – Zaměřuje se na charakteristiku a odpovídá na otázky kdo, co, kde, kdy a do jaké míry. Popis má zásadní význam ve vědeckém procesu a je důležitý

pro vzdělávání, kde pomáhá vytvářet základ pro další analýzy. Je použita na popis vymezení klíčových pojmů veřejného sektoru, VS, elektronizace, digitalizace, komunikace, historického vývoje elektronické komunikace ve VS, způsobu komunikace, současných trendů v oblasti využívání moderních technologií a finančních dopadů (Loeb a kol., 2017).

- **Komparativní analýze** – Je nástrojem pro získání hlubších poznatků o procesech, produktech a službách organizace. Komparativní analýza je použita pro srovnání přístupů ČR a Estonska v oblasti elektronizace VS. Estonsko bylo zvoleno jako modelová země díky své uznávané roli průkopníka v oblasti e-governmentu (Kaluza, 2023).
- **Analýze sekundárních dat** – Data využívaná v tomto výzkumu již existují a byla původně shromážděna pro jiné účely. Přesto jejich využitím lze významně zvýšit kvalitu a efektivitu výzkumných projektů. Proto je dostupná literatura, strategické dokumenty, legislativní předpisy, statistické údaje a odborné studie zaměřených na digitalizaci VS a elektronickou komunikaci považovány za klíčové pro realizaci tohoto výzkumu (Hassan, 2024).

Bude provedeno kvalitativní zhodnocení vybraných elektronických nástrojů, jejich vývoje a dopadů na fungování VS. V rámci práce byl kladen důraz na analytické zpracování dostupných údajů a praktických příkladů. Záměrem bylo identifikovat klíčové faktory zavádění komunikačních technologií, analyzovat související finanční náklady a přínosy a formulovat doporučení směřující k efektivnější a přístupnější VS.

Výběr ČR a Estonska byl ovlivněn snahou představit nejen aktuální stav elektronické komunikace v české VS, ale také potenciální možnosti jejího dalšího rozvoje na základě osvědčených zahraničních přístupů.

4 ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE VEŘEJNÉ SPRÁVY S OBČANEM

4.1 Komunikační nástroje používané v České republice

Vedle tradiční návštěvy úřadů se stále více uplatňuje elektronická komunikace, která je součástí e-governmentu. Díky nástrojům elektronické komunikace občané mohou efektivně komunikovat s úřady na dálku. ČR pokročila v elektronizaci VS, hlavně v komunikaci s občany. Vznikl Portál veřejné správy, Portál občana, datové schránky, které usnadnily

doručování, služby České pošty, CzechPOINT, který umožňuje výpisy z registrů a ověřování dokumentů, úřední deska, elektronické neschopenky (eNeschopenky) a recepty, média, internet, eDoklady, nově vyvíjející se chatboti, cloud computing, BankID zajišťující bezpečný přístup a elektronické daně. Fungují online rejstříky (insolvenční, katastr, exekuce) a postupně se rozvíjí elektronická podoba správních i soudních spisů (Pavlík a kol., 2020).

Portál veřejné správy

Portál veřejné správy slouží jako vstupní bod k elektronickým službám VS. Jeho cílem je usnadnit občanům orientaci a komunikaci s úřady, poskytovat důvěryhodné informace a zjednodušit přístup k veřejným službám. Portál je určen veřejnosti, státní správě, samosprávě, podnikatelům a cizincům. Skládá se z informační a transakční části (Štědroň, Budiš, Štědroň jr., 2009). Portál veřejné správy je centrální informační systém VS ČR. Tento portál provozuje Digitální informační agentura (Datové schránky, 2025).

Portál veřejné správy má několik funkcí, které mají široké využití občany. Mezi hlavní funkce patří:

- životní situace – portál nabízí přehledné průvodce pro různé životní události, jako je narození dítěte, změna trvalého pobytu, uzavření manželství, úmrtí, pořízení silničního vozidla, ztráta zaměstnání, ztráta dokladů či onemocnění,
- služby VS – uživatelé zde najdou informace o různých oblastech VS, včetně bezpečnosti a ochrany, bydlení, cestování, daní a financí, digitální komunikace, dokladů a oprávnění, dopravy, důchodů, kultury, podnikání, práce a nezaměstnanosti, sociálních služeb, soudů, sportu, vzdělávání, zdraví, zemědělství a životního prostředí,
- formuláře a věstníky – portál poskytuje přístup k elektronickým formulářům a věstníkům úřadů a institucí, což usnadňuje podávání žádostí a získávání oficiálních informací,
- portál občana – součástí Portálu veřejné správy je také Portál občana, který umožňuje občanům přístup k jejich osobním údajům, správu dokladů a komunikaci s úřady prostřednictvím zabezpečeného přihlášení (Datové schránky, 2025).

Portál občana

Mobilní aplikace usnadňuje přístup k veřejným službám, jako je parkování nebo elektronické doklady. Portál občana umožňuje propojení s datovou schránkou, přehled bodového hodnocení a vozidel, upozorňuje na blížící se konec platnosti dokladů, poskytuje výpis z rejstříku trestů, obsahuje eDoklady jako je občanský nebo řidičský průkaz a nabízí službu Dobrovolné

registrace občanů České republiky při cestách do zahraničí a elektronickou petici. Propojení s datovou schránkou umožňuje propojit všechny datové schránky a spravovat tak veškerou komunikaci na jednom místě a pod jedním přihlášením. Díky Portálu občana je možné rychleji, bezpečněji, uživatelsky přívětivěji, kdykoli a odkudkoli vyřídit řadu záležitostí online prostřednictvím elektronických zařízení. Můžeme tak ušetřit čas i peníze, jelikož některé služby jsou přes tento portál levnější a nebo zdarma (Portál občana, 2025).

Portál občana poskytuje přístup k široké škále online služeb státní správy, které umožňují občanům efektivně komunikovat s úřady na dálku (Portál občana, 2025).

Součástí Portálu občana je stále širší nabídka online služeb pro občany i podnikatele. Tyto služby umožňují snadné vyřizování celé řady záležitostí bez nutnosti osobní návštěvy úřadů. Jednou z klíčových oblastí je správa datových schránek, které slouží k oficiální elektronické komunikaci s úřady. Občané i podnikatelé si je mohou zřídit, spravovat a archivovat v nich doručené zprávy. Mezi často využívané služby patří také získávání osobních údajů a výpisů – například potvrzení o studiu, výpis bodového hodnocení řidiče, rejstříku trestů, živnostenského rejstříku nebo registru obyvatel. Uživatelé mohou být také automaticky informováni o platnosti svých osobních dokladů. V oblasti majetkových a dopravních informací nabízí elektronické služby přístup k údajům z katastru nemovitostí, registru silničních vozidel i registru řidičů. Pro daňové povinnosti je určen portál MOJE daně, kde lze snadno podávat daňová přiznání. Dostupné jsou informace o Dluhopisu Republiky. V oblasti zdravotnictví je možné využít Očkovací portál a přehled elektronických receptů (eReceptů), což občanům zjednodušuje přístup ke zdravotním informacím. Důležitou část tvoří také sociální zabezpečení, kdy portál České správy sociálního zabezpečení (ČSSZ) nabízí přehled o pracovní neschopnosti a důchodovém pojištění. Podnikatelé a uchazeči o zaměstnání mohou využít portál Úřadu práce nebo si online vyřídit živnostenské oprávnění pomocí jednotného registračního formuláře. Součástí systému jsou i portály krajů, měst a obcí, které poskytují místní informace a služby přímo pro občany daného regionu (Portál občana, 2025).

Portál občana tak představuje důležitý nástroj pro moderní digitální komunikaci s VS, umožňuje občanům spravovat své administrativní záležitosti online a výrazně usnadňuje přístup k důležitým informacím a službám (Portál občana, 2025). Po ověření identity (např. datovou schránkou, elektronickým občanským průkazem nebo bankovní identitou) poskytuje uživatelům přístup k dostupným službám úřadů na jednom místě (Rouče, 2023).

Vedle něj vznikl Portál stavebníka, který digitalizuje stavební řízení a umožňuje online komunikaci se stavebními úřady, sledování postupu řízení a elektronické podání projektové dokumentace. A dalším portálem jsou Městské portály, které mohou být propojeny s Portálem občana a rozšířit jeho nabídku o lokální služby, například elektronické podání formulářů, přehled poplatků či platebních možností. Pro jejich fungování je nutné propojit městské systémy se státní digitální infrastrukturou (Rouče, 2023).

Datové schránky

Datová schránka představuje elektronické úložiště určené k bezpečnému doručování dokumentů s ověřením totožnosti jejího vlastníka. Umožňuje rychlou, snadnou a bezplatnou komunikaci s úřady, zasílání a přijímání elektronických dokumentů a zpráv a možnost vyřizování úředních záležitostí odkudkoli a kdykoli. Postupně nahrazuje tradiční způsob doručování v listinné podobě a přispívá k efektivnější VS, která je rychlejší, levnější a spolehlivější. Tímto způsobem usnadňuje komunikaci občanům i podnikatelům. Informační systém datových schránek byl spuštěn 1. července 2009 na základě zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. Dále je definován zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, přičemž jeho provoz se řídí vyhláškou č. 194/2009 Sb., a Provozním řádem. Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech zajišťuje datovou základnu pro správu datových schránek. Mezi výhody používání datových schránek patří snadná a rychlá komunikace s orgány veřejné moci bez nutnosti osobních návštěv, bezplatné odesílání zpráv, úspora nákladů na poštovní služby, přehled o dokladech, tedy sledování platnosti řidičského průkazu, voličského průkazu či daňových povinností, elektronická správa daní – podání daňového přiznání (DPH, daně z příjmů, nemovitostí, atd.) a možnost elektronické výměny dokumentů s bankami, pojišťovnami a dodavateli. Datové schránky postupně nahrazují papírovou dokumentaci a zefektivňují VS. Přístup umožňuje propojení s elektronickým portálem (ePortálem) ČSSZ (sledování důchodového pojištění, nemocenského pojištění, stavu pojistného apod.), katastrálním řízením, registrací nemovitostí a sledováním změn v katastru. Navíc umožňují snadnou autorizovanou konverzi dokumentů prostřednictvím Úschovny, kde lze bezpečně odeslat soubor k ověření před konverzí a následně vyzvednout dokument na kontaktním místě Czech POINT. Tento nástroj moderní VS, šetří čas i peníze občanům a podnikatelům (Datové schránky, 2025).

PostSignum – služba České pošty

Certifikační autorita PostSignum poskytuje služby v oblasti elektronické identity, mezi které patří vydávání kvalifikovaných a komerčních certifikátů, jakož i poskytování kvalifikovaného

časového razítka. Tyto nástroje umožňují bezpečnou a důvěryhodnou komunikaci v digitálním prostředí, a to nejen s VS, ale i v rámci firemní agendy. Kvalifikovaný certifikát, známý jako elektronický podpis, slouží k vytvoření zaručeného elektronického podpisu, který je uznáván všemi orgány VS v ČR. Kvalifikované certifikáty mají široké využití, například při elektronické archivaci dokumentů, podávání daňových přiznání, odesílání datových zpráv v případě společností s více jednateli, komunikaci s ČSSZ, práci s elektronickými formuláři a elektronickými podatelny. Elektronické časové razítko umožňuje prodloužit platnost dokumentů až o pět let a jednoznačně prokázat čas posledních změn v dokumentech. Služba zvyšuje důvěryhodnost elektronických dokumentů a zajišťuje jejich dlouhodobou platnost (PostSignum, n.d.).

Czech POINT

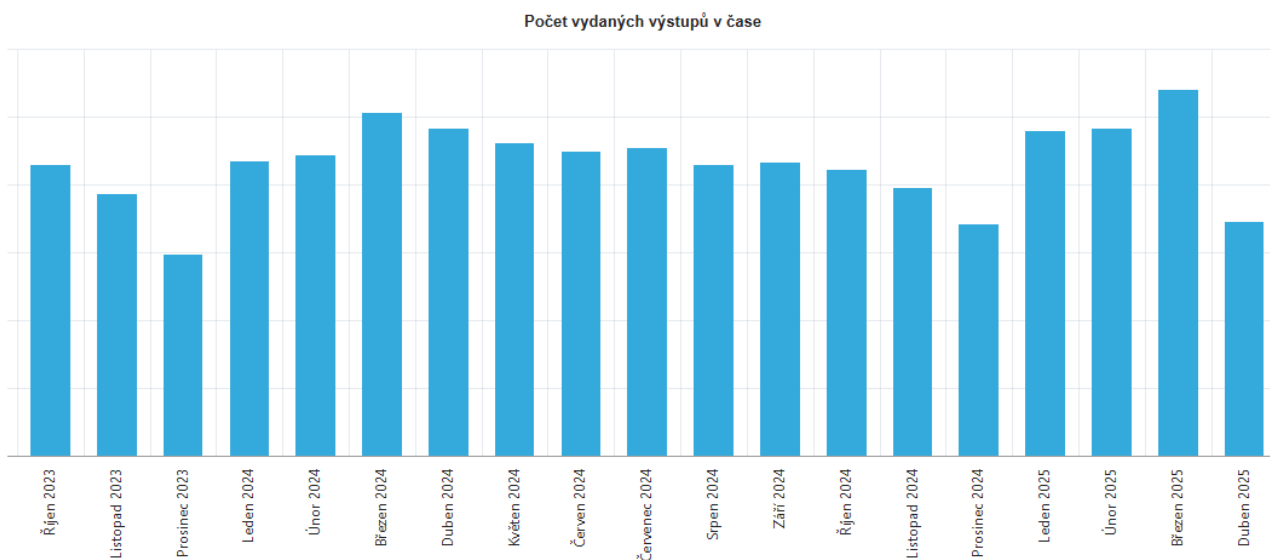
Systém Czech POINT poskytuje služby pro veřejnost, včetně výpisů z informačních systémů VS a základních registrů, podání vůči státní správě, konverze dokumentů mezi listinnou a elektronickou podobou, zakládání a správy datových schránek a dalších úkonů. Tyto služby jsou dostupné na kontaktních místech, mezi něž patří notáři, krajské a obecní úřady, Česká pošta a Hospodářská komora. Czech POINT je projekt zaměřený na zjednodušení komunikace mezi občany a VS. Jeho hlavním cílem je eliminovat nadbytečnou byrokracii tím, že občané mohou vyřídit různé administrativní záležitosti na jednom místě (Czech POINT, 2025b).

Mezi hlavní služby patří:

- výpisy z informačních systémů VS a základních registrů,
- podání vůči státní správě,
- konverze dokumentů mezi elektronickou a listinnou podobou,
- založení a správa datové schránky (Czech POINT, 2025b).

Systém taky nabízí CzechPOINT@office, který slouží VS. Úředníci zde mohou provádět výpisy z rejstříku trestů, konverzi dokumentů nebo spravovat agendy matrik a soudů. Czech POINT poskytuje systém úschovny dokumentů, který umožňuje konverzi dokumentů mezi elektronickou a listinnou podobou, ověření pravosti elektronického podpisu dokumentů a bezpečné uložení dokumentů s možností jejich stažení po dobu 30 dnů. Po uložení dokumentu systém vygeneruje 2D čárový kód, který je potřeba k provedení konverze na kontaktním místě. Ceny služeb se liší podle typu dokumentu. Například výpis z rejstříku trestů stojí 100 Kč, výpis z katastru nemovitostí 100 Kč za první stránku a 50 Kč za každou další. Platba je možná hotově nebo kartou na místě. Před návštěvou Czech POINTu není zpravidla nutné se objednávat, ale

některé úřady mohou tuto možnost nabízet. Doporučuje se ověřit aktuální vytíženost telefonicky nebo online (Czech POINT, 2025b). Na základě statistiky prováděné Czech POINTem je na obrázku č. 2 níže zobrazen vývoj vydaných výstupů v čase. Ze statistiky je patrné, že počet poskytovaných služeb je rozdílný. Nicméně ze statistiky je rovněž zřejmé, že tyto služby jsou často využívány (Czech POINT, 2025c).

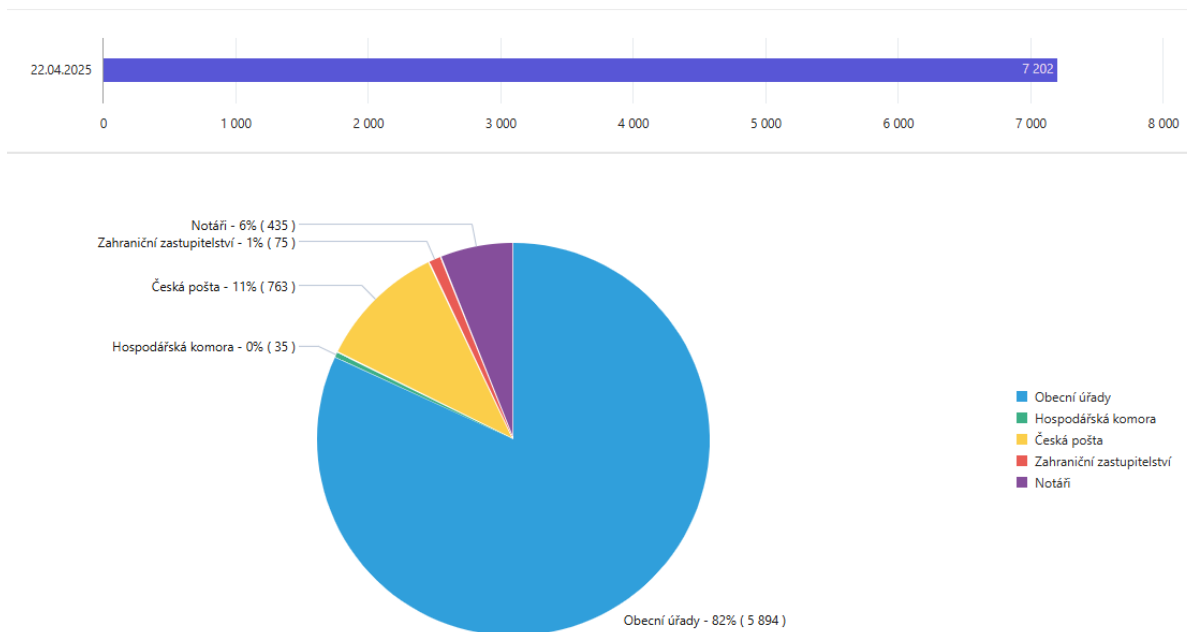


Obrázek 2: Počet vydaných výstupů v čase

Zdroj: Czech POINT (2025c)

Počet poboček Czech POINTu neustále narůstá. Momentálně je v ČR zřízeno 7 202 poboček Czech POINTu. Nejvíce z nich je zřízeno na obecních úřadech. Na obrázku č. 3 níže je možné vidět počet zřízených poboček a jejich rozmístění v jednotlivých úřadech (Czech POINT, 2025c).

Počet poboček Czech POINT

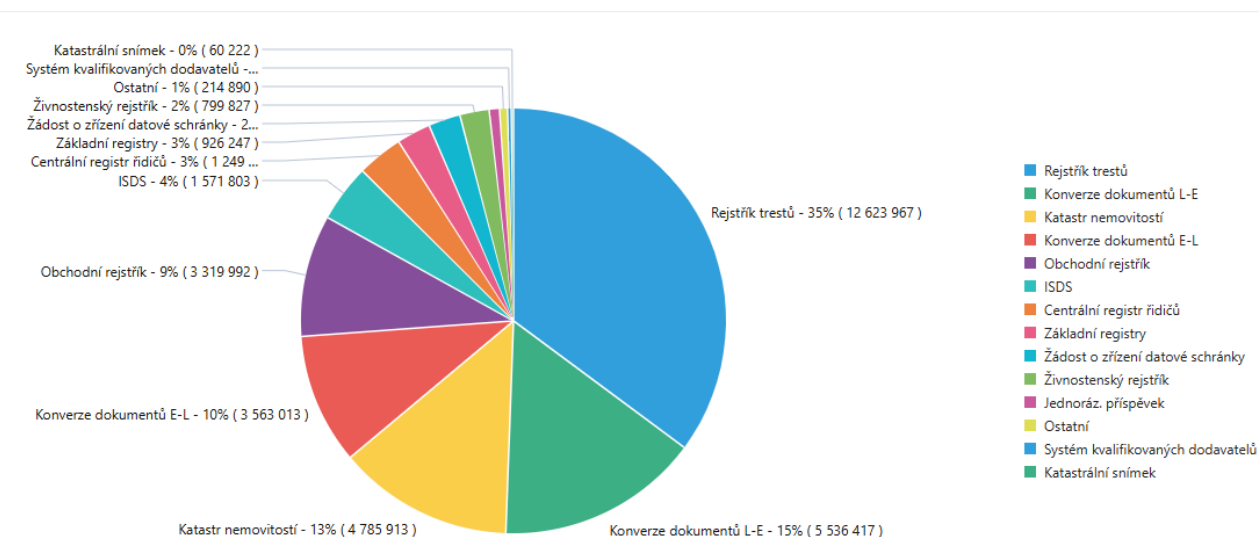


Obrázek 3: Počet poboček Czech POINT

Zdroj: Czech POINT (2025c)

Dále může být pozorována strukturu vydaných výpisů. Z obrázku č. 4 níže je patrné, že nejčastěji využívanou službou je Výpis z Rejstříku trestů, zatímco nejméně je využíván katastrální snímek (Czech POINT, 2025c).

Struktura vydaných výpisů (celkem)

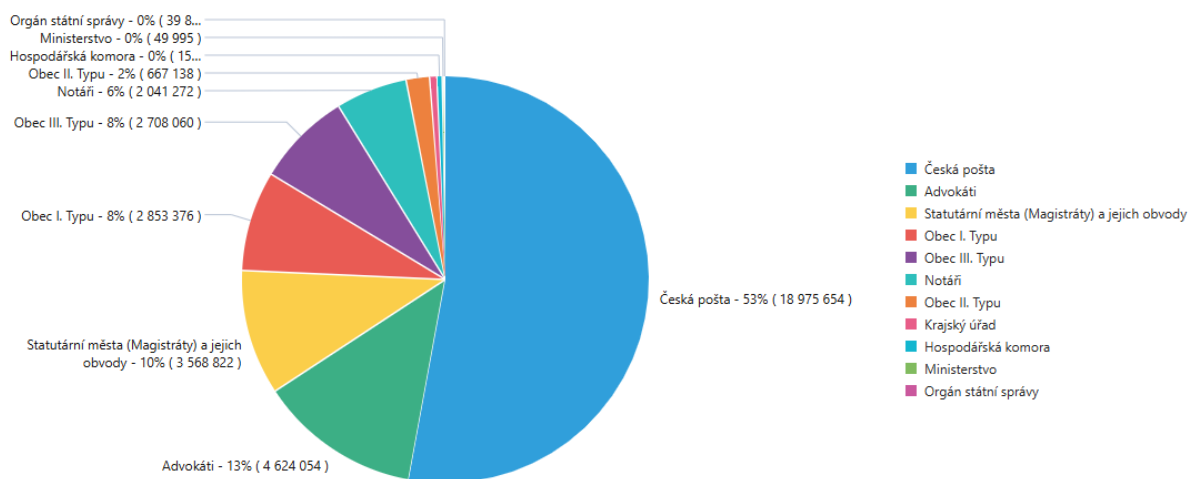


Obrázek 4: Struktura vydaných výpisů

Zdroj: Czech POINT (2025c)

Další z informací, které mohou být sledovány, je struktura vydaných výpisů dle institucí. Z obrázku č. 5 je patrné, že nejvíce jsou služby Czech POINTu využívány prostřednictvím České pošty, zatímco nejméně v orgánech státní správy (Czech POINT, 2025c).

Struktura vydaných výpisů dle institucí



Obrázek 5: Struktura vydaných výpisů dle institucí

Zdroj: Czech POINT (2025c)

Úřední deska

Úřední deska je veřejně dostupné místo, které může mít fyzickou i elektronickou podobu. Slouží ke zveřejňování právních předpisů, rozhodnutí správních orgánů a dalších důležitých dokumentů, například oznámení o zahájení řízení (Kuk, 2018). Úřední deska je nástrojem transparentnosti VS v ČR. Původně fyzická nástěnka na úřadě se dnes nejčastěji vyskytuje v digitální podobě – jako online portál nebo informační panel, kde občané mohou najít důležité informace. Jejím hlavním účelem je umožnit občanům přístup k veřejným informacím, mezi které patří: oznámení o výběrových řízeních, změny územního plánu, zveřejňování zápisů z jednání radnic a informace o místních úřadech, formuláře a návody na podání žádostí. Právo na informace je zásadním pilířem demokracie, a proto úřední deska poskytuje přehled o aktivitách místních samospráv. Úřední deska se používá i ve správním řízení. Slouží například pro doručování veřejné vyhlášky u osob neznámého pobytu nebo těžko dosažitelných adresátů, oznámení o zahájení správního řízení, řízení s velkým počtem účastníků, například u stavebních projektů, zveřejnění veřejnoprávní smlouvy, například smlouvy o spolupráci s obecní policií, opatření obecné povahy, včetně zveřejnění územního plánu a posuzování vlivů na životní prostředí. Podle Zákona 128/2000 Sb, o obcích musí být na úřední desce zveřejněné záměry obce o nakládání s nemovitostmi, rozhodnutí Ministerstva vnitra České republiky o přenesení

působnosti na jiný úřad, veřejnoprávní smlouvy, právní předpisy obce a obecně závazné vyhlášky, informace o zasedání zastupitelstva obce a rozhodnutí o pozastavení účinnosti právního předpisu obce. Existují také specializované úřední desky, kde mají obce povinnost zveřejňovat dokumenty jiných státních orgánů. Například vyhlášky krajské veterinární správy o mimořádných veterinárních opatřeních nebo oznámení o prodeji zemědělských pozemků. Jednou ze specializovaných úředních desek je úřední deska soudních exekutorů, kde se zveřejňují exekuční příkazy a další důležitá opatření pro nezvěstné osoby. Většina těchto dokumentů musí být na úřední desce zveřejněna minimálně 15 dnů, než začnou běžet další zákonné lhůty (Preuss, 2023).

Elektronické neschopenky a elektronické recepty

Došlo k zavedení eReceptů a eNeschopenek pro zjednodušení procesů ve zdravotnictví. Elektronický systém eNeschopenky umožňuje ošetřujícím lékařům vystavovat a spravovat rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti na ePortálu ČSSZ. Systém automaticky doplňuje údaje o zaměstnavateli a pojištenci a předává je Okresní správě sociálního zabezpečení (OSSZ). Zaměstnavatelé dostávají notifikace o pracovní neschopnosti prostřednictvím datových schránek nebo e-mailu. Díky eNeschopenkám a eReceptům došlo ke zjednodušení administrativy, lékaři tak mohou automaticky předvyplnit údaje, také zrychlují komunikaci prostřednictvím datové schránky (eNeschopenka, n. d.). E-recept je elektronický lékařský předpis, který lékař vystavuje a ukládá do Centrálního úložiště elektronických receptů. Pacient tak obdrží SMS kód, který předloží v lékárně pro výdej předepsaného léčiva. Pacienti nemusí fyzicky navštěvovat lékaře (SÚKL, 2025).

Média (televize, rádio, rozhlas, tisk)

VS komunikuje s občany prostřednictvím médií, včetně veřejnoprávní televize, tisku a úvah o speciální kabelové televizi. Televize je jednou z nejrozšířenějších a nejvlivnějších médií. Dokáže oslovit publikum a zprostředkovat informace. Její výhodou je schopnost okamžitého přenosu událostí. Nevýhodou jsou vysoké náklady. Rozhlas umožňuje šíření informací prostřednictvím zvuku. Má schopnost oslovit posluchače, například během řízení nebo práce. Tisk zahrnuje noviny a časopisy. Zaměřuje se na konkrétní téma nebo skupiny. Tisk může detailně zpracovávat témata a uchovávat informace pro pozdější čtení (Štědroň, Budiš, Štědroň jr., 2009).

Internet

Internet by se měl stát hlavním komunikačním kanálem mezi VS a občany (Štědroň, Budiš, Štědroň jr., 2009). E-mail umožňuje výměnu zpráv mezi uživateli. Ve VS slouží k oficiální komunikaci s občany, zasílání oznámení, potvrzení či výzev. Důležité je dbát na bezpečnostní opatření kvůli kybernetickým útokům, které se snaží získat citlivé informace od uživatelů (Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost, 2015). Really Simple Syndication umožňuje sledovat aktualizace na webových stránkách bez nutnosti jejich opakovaného navštěvování (Mokrá-Horáková, 2024).

Elektronické doklady

Jsou zaváděny eDoklady totožnosti pro snadné a bezpečné ověřování identity občanů. E-doklady představují mobilní aplikaci, která umožňuje mít údaje z občanského průkazu vždy po ruce. Aplikace se dá použít na pracovištích policie, soudů, finančních úřadů, úřadů práce nebo v obci s rozšířenou působností. Prvním dokladem v aplikaci je občanský průkaz. Tato aplikace přináší moderní a bezpečný způsob uchovávání osobních údajů z občanského průkazu přímo v mobilním telefonu. Umožňuje pohodlné kopírování těchto údajů pro různé administrativní účely, například při vyplňování adresy v e-shopu, rezervaci letenek či uzavírání smluv. Možnost elektronického ověření totožnosti přináší výhody oproti klasickému plastovému občanskému průkazu. Uživatelé mají kontrolu nad tím, které informace sdílejí – pokud je nutné pouze potvrdit plnoletost, stačí předat údaj o věku, aniž by bylo nutné zobrazovat jméno, adresu nebo rodné číslo. Tento přístup posiluje ochranu soukromí a snižuje riziko zneužití osobních údajů. Digitální občanský průkaz nelze zfalšovat. Zašifrované údaje se u ověřovatele bezpečně rozšifrují, čímž se ověří jejich platnost. Zároveň se zobrazí fotografie, což zabraňuje neoprávněnému použití identity. Tato technologie přispívá ke zvyšování bezpečnosti elektronické komunikace s VS. Veškerá data o prokazování totožnosti zůstávají pouze v zařízení uživatele a nejsou tedy dostupná státu ani žádné jiné instituci. Uživatel si sám může spravovat historii ověřování, funkci kdykoli zapnout a vypnout nebo uložená data smazat. Tento princip odpovídá trendu elektronizace a digitalizace VS, kdy občan získává větší kontrolu nad sdílením svých osobních údajů. Pokud dojde ke ztrátě mobilního telefonu nebo jeho odcizení, osobní údaje jsou stále chráněny šifrováním, PINem nebo biometrií. Navíc lze aplikaci eDoklady na dálku odpojit prostřednictvím Portálu občana, což zajišťuje ještě vyšší ochranu dat a brání jejich případnému zneužití. Přesto ale značná část občanů preferuje tradiční formu dokladů (eDoklady, 2024).

E-doklady lze používat v rámci všech ministerstev a ústředních správních úřadů. Mezi tyto úřady patří Český statistický úřad, Český úřad zeměměřický a katastrální, Český báňský úřad, Úřad průmyslového vlastnictví, Úřad pro ochranu hospodářské soutěže, Správa státních hmotných rezerv, Státní úřad pro jadernou bezpečnost, Energetický regulační úřad, Úřad vlády České republiky, Český telekomunikační úřad, Úřad pro ochranu osobních údajů, Rada pro rozhlasové a televizní vysílání, Úřad pro dohled nad hospodařením politických stran a politických hnutí, Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost, Národní sportovní agentura a Digitální a informační agentura. Dále se používá u státních orgánů, krajů a obcí s rozšířenou působností například v Senátu a Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR, u policie, soudů, na finančních úřadech, úřadech práce, ČSSZ, živnostenských úřadech, katastrálních úřadech, krajích, v obcích s rozšířenou působností, organizačních složek státu, u inspekcí, Státní veterinární správy, Generálního finančního ředitelství a Celní správy, krajské hygienické stanice, na stavebních úřadech na krajské úrovni a úrovni obcí s rozšířenou působností, na pobočkách Czech POINTu a obecní policie. A v neposlední řadě se používají u ostatních orgánů veřejné moci a soukromých osob tedy u okrskové volební komise, škol, vysokých škol, zdravotních pojišťoven, bank, notářů, exekutorů, obcí I. a II. stupně, pošt, státních podniků, zastupitelských úřadů a příspěvkových organizací (eDoklady, 2024).

Chatbot

Chatboty a inteligentní asistenti zvyšují participaci veřejnosti, usnadňují komunikaci a poskytují rychlé odpovědi na dotazy občanů. Dalším přínosem jsou robo-poradci, kteří podporují úředníky v jejich rozhodování a systému pro řízení národní infrastruktury v reálném čase. Automatizace umožňuje efektivní dodržování právních předpisů a minimalizuje potřebu manuální kontroly. Technologie chatbotů umožňují rychlé odpovědi na specifické otázky, nepřetržitou dostupnost, okamžitou odezvu a obsluhu více uživatelů, což zajišťuje konzistentnost poskytovaných informací. Kromě toho pomáhají optimalizovat náklady a zlepšovat spokojenost občanů při interakci s VS. Chatboty mají využití v různých oblastech VS. Patří mezi ně řešení životních situací občanů, krizová komunikace při mimořádných událostech, získávání zpětné vazby od veřejnosti, čerpání dotací a informování o dostupné podpoře, poskytování informací o příležitostech v regionu, nábor pracovníků do státních institucí a interní komunikace mezi zaměstnanci VS. Chatboty představují zásadní krok v modernizaci VS (Jurásek, 2022).

Cloud Computing

Cloud computing je technologie umožňující vzdálené ukládání, správu a využívání datových a softwarových služeb prostřednictvím internetu. Pokud je provoz informačního systému VS založen na cloud computingu, musí být veřejná zakázka zadávána v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek a zároveň musí být splněny požadavky stanovené zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, pokud se na daný informační systém regulace vztahuje. Obě právní normy vymezují pravidla pro transparentnost a bezpečnost při pořizování cloudových služeb, čímž je zajištěno odpovědné nakládání s daty (Lelitovská, Mareš, 2022). V teoretické části byly cloudové služby definovány a jejich právní regulace se zaměřuje na širokou škálu těchto služeb. Regulační opatření vylučují modely, které nemají sdílený charakter. Regulace vychází z principu rozčlenění technologie do vrstev, které mohou být spravovány buď poskytovatelem nebo orgánem VS. Rozsah kontroly nad cloudovou službou závisí na jejím typu (IaaS, Paas, SaaS). Podstatným prvkem regulace je požadavek na sdílení prostředků, což omezuje její aplikaci na hosting, housing nebou outsourcing. Pokud je cloudová infrastruktura vyhrazena výhradně pro orgány VS a technicky zajištěna jako izolovaná, nelze ji obvykle považovat za cloud computing. Naopak, pokud dochází ke sdílení některých prostředků, může být považována za cloud computing dle zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy (Tomíšek, Sláma, 2024).

Katalog cloud computingu a proces zápisu

Orgán VS, který se rozhodne zavést cloudové řešení, musí posoudit, zda podléhá regulaci dle zákona o informačních systémech VS. Pokud ano, hodnotí se, zda jde o informační systém VS, bezpečnostní úroveň řešení a jeho ekonomická efektivita. Tyto kroky vedou k zařazení poptávky do katalogu cloud computingu, což je nezbytné pro jeho pořízení. Katalog cloud computingu obsahuje informace o poptávkách, nabídkách, poskytovatelích a využívaných cloudových službách. Pro dodavatele je důležité, že orgán VS může využívat pouze služby poskytované subjektem zapsaným v katalogu. Každý poskytovatel cloud computingu, který chce spolupracovat s VS, musí svou službu zapsat do katalogu. Totéž platí pro nabízené cloudové služby, které musí být evidovány jako nabídky v katalogu. Dále je třeba brát v úvahu služby třetích stran, které spadají pod podpůrný cloud computing – jejich poskytovatelé musí své produkty rovněž zapsat. Zápis nabídky je možný pouze pro subjekty, které již mají status poskytovatele v katalogu. Proces registrace je poměrně komplikovaný a může trvat několik měsíců, i když zákonné lhůty předpokládají kratší dobu. Proto se doporučuje spolupráce s právními poradci, kteří mohou pomoci předejít formálním nedostatkům v žádostech a urychlit

celý postup. Vzhledem ke složitosti procesu by měl každý dodavatel, který plánuje nabízet cloud computing pro VS, zahájit zápis co nejdříve, aby předešel zdržení při poskytování svých služeb (Tomíšek, Sláma, 2024).

Bankovní identita

BankID představuje bezpečný způsob digitálního ověření totožnosti. Umožňuje snadné a spolehlivé přihlašování do online služeb firem, institucí a úřadů, stejně jako do internetového bankovníctví (Bank ID, 2024). Stejně jako při přihlašování do internetového bankovníctví, uživatel může jednoduše ověřit svou totožnost a využívat digitální služby bez nutnosti osobní návštěvy úřadů. Jednou z výhod BankID je maximální ochrana osobních údajů – přihlašovací údaje zůstávají spolehlivě chráněné bankou a jejich předání jiným subjektům probíhá výhradně s výslovným souhlasem uživatele. Při každém přihlášení je uživateli zobrazen plný rozsah předávaných údajů, což mu umožňuje vědomě se rozhodnout, zda chce proces dokončit (Komerční banka, 2025).

Bankovní identita jako digitální občanský průkaz

S rozšiřováním digitálních služeb se BankID stává ekvivalentem digitálního občanského průkazu, který umožňuje snadnou identifikaci v online prostředí. Použití tohoto nástroje šetří čas, který bychom strávili ve frontách na úřadech, ale také zjednodušuje přístup k široké škále služeb. Počet digitálních služeb podporujících BankID neustále roste, což umožňuje její využití pro VS a pro komerční sektor. Mezi oblasti kde lze využít bankovní identitu patří:

Bankovní identita ve VS

- stažení COVID certifikátu z Očkovacího portálu občana,
- přístup na Portál občana,
- založení datové schránky pro fyzické osoby,
- stažení výpisu z trestního rejstříku,
- nahlédnutí do bodového hodnocení řidiče.

Bankovní identita v komerčním sektoru

- sjednání životního pojištění,
- ověření zadluženosti a exekucí,
- ověření vlastnictví akcií,
- online sjednání bankovních produktů,

- registrace u sázkových společností (Komerční banka, 2025).

BankID je pro občany zcela zdarma a její aktivaci lze provést na kterékoliv pobočce banky pouze se souhlasem uživatele. BankID je významnou komunikační technologií VS, díky níž roste zavádění nových elektronických nástrojů pro komunikaci s institucemi VS (Komerční banka, 2025).

Elektronické daně

Finanční správa ČR v souladu s platnou legislativou umožňuje veřejnosti komunikovat se správcem daně elektronicky a podávat daňová priznání, hlášení a další písemnosti dálkovou formou. K tomuto účelu jsou dispozici zejména dvě online aplikace – Online finanční úřad (DIS+) a Elektronická podání pro Finanční správu (EPO). Obě aplikace nabízejí moderní rozhraní, které usnadňuje elektronické vyřizování daňových povinností. Pro přístup a odeslání elektronického podání lze využít několik forem elektronické identifikace. Uživatel může podání opatřit elektronickým podpisem pomocí aplikace ePodpisFS, odeslat dokument prostřednictvím systému NIA – tedy například pomocí BankID či eObčanky přes službu eID. Podání je za určitých okolností možné odeslat i bez elektronického podpisu, pokud to umožňuje právní úprava. Aplikace EPO je navržena tak, aby maximálně zjednodušila a zpřehlednila proces vyplnění formulářů. Uživatelům nabízí funkce jako automatické předvyplnění údajů, doplňování hodnot pomocí číselníků, automatické matematické výpočty u příslušných položek a také kontroly obsahu podání, které odpovídají těm, jež používají pracovníci finanční správy při jejich zpracování. Součástí formulářů jsou i integrované pokyny k vyplnění, které se zobrazují přímo u jednotlivých polí. Kromě toho aplikace umožňuje uložení pracovního souboru s podáním, jeho zpětné načtení pro úpravy, připojení elektronických příloh a také přípravu dokumentu k odeslání do datové schránky. Samozřejmostí je propojení s aplikací DIS+, což přispívá k větší přehlednosti a efektivitě celého procesu. Elektronické daňové podání je tak dnes v ČR plně podporováno moderními digitálními nástroji, které reflektují současné požadavky na bezpečnost, komfort a úsporu času. Finanční správa tak umožňuje daňovým poplatníkům plnit své povinnosti efektivně a s minimální administrativní zátěží (Finanční správa, 2023).

4.2 Komunikační nástroje používané v Estonsku

V současnosti Estonsko nabízí svým občanům a podnikatelům několik set online veřejných služeb a své občany vybavilo elektronickými občanskými průkazy a elektronickými podpisy, přičemž úkony vůči státní správě mohou občané činit jednoduše i s pomocí elektronické identity

v mobilním telefonu (Nejvyšší kontrolní úřad České republiky, 2019). Estonsko je často uváděno jako příklad moderní digitální země, kde občané komunikují s VS prostřednictvím mobilních zařízení a většinu úředních záležitostí mohou vyřešit rychle a efektivně online. ČR oproti technologicky vyspělým státům zaostává přibližně o deset let (Holzman, 2021). Oficiálním informačním portálem o digitálním Estonsku je webová stránka e-Estonia (n. d.a), která prezentuje estonské digitální úspěchy a řešení pro zahraniční návštěvníky. Proto tuto webovou stránku využijí pro popis vývoje a komunikačních nástrojů, které jsou v Estonsku používány a pro následnou komparaci.

4.2.1 Vývoj elektronické komunikace v Estonsku

Estonsko se ve své historii muselo vypořádat s řadou zásadních změn a stalo se tak jedním z průkopníků elektronické komunikace VS na evropské scéně (Šmejkal, 2020). Po padesáti letech cizí nadvlády se Estonsko objevuje na evropské scéně, avšak s minimální technologickou infrastrukturou a téměř bez dostupných zdrojů. Navzdory těmto omezením si estonští tvůrci politiky uvědomovali, že začít od nuly jim poskytuje jedinečnou příležitost. Namísto pouhé obnovy zastaralých systémů se rozhodli vytvořit moderní technologickou infrastrukturu zcela od základu a zároveň co nejrychleji dosáhnout úrovně vyspělých západních států. Využili šanci vybudovat nízkonákladové, efektivní a dostupné digitální systémy, které se staly základem pro budoucí vývoj země (e-Estonia, n. d.b). Elektronizace estonské státní správy a její komunikace s občany sahá až k začátkům internetu. Již v roce 1994 byl představen strategický plán rozvoje informačních technologií, který umožnil postupnou digitalizaci státní správy. Tallin tak v rané fázi přijal promyšlené rozhodnutí o postupném zavádění těchto inovací (Šmejkal, 2020). Vláda proto v období roku 1994 vyčleňuje 1% HDP jako státní prostředky na informační technologie, čímž podporuje rychlou digitalizaci státních služeb. Hlavním cílem byla nejen modernizace VS, ale také co nejrychlejší srovnání s technologicky vyspělými západními státy. V roce 1996 byla zahájena iniciativa Tiger Leap, celostátní program zaměřený na rozvoj IT infrastruktury. Jejím cílem bylo dorovnat technologickou úroveň západních států prostřednictvím modernizace místní IT infrastruktury a zařazení do počítačových dovedností mezi vzdělávací priority ve školách. Díky těmto krokům dnes pravidelně využívá internet 99% obyvatel, přičemž Estonsko se umístilo na 1. místě v indexu digitálního rozvoje a zařadilo se mezi světové lídry. Současně byly zavedeny první služby elektronického bankovníctví, jejichž řešení vyvinuly soukromé banky. Tyto inovace umožnily zpřístupnění bankovních služeb klientům ve venkovských komunitách a podpořily rozvoj vysoce kvalitních finančních technologií. Internetové bankovníctví nejen povzbudilo občany k připojení k internetu, ale také podnítilo přijetí

elektronické správy a později elektronické identifikace, čímž Estonsko upevnilo svůj status digitálního průkopníka (e-Estonia, n. d.b).

V roce 2000 Estonsko digitalizovalo klíčové vládní a veřejné služby. E-Cabinet meeting pomohl zefektivnit rozhodovací procesy, díky čemuž se délka jednání zkrátila z pěti hodin na 30 minut. Systém elektronických daní (e-Tax) umožnil občanům přiznávat daně online, což zabere přibližně tři minuty. V oblasti dopravy bylo zavedeno mobilní parkování, revoluční systém, který řidičům umožňuje platit parkovné přes mobilní telefon. Tato inovace pomohla zvládnout rostoucí dopravu v městských oblastech a dnes 95% všech plateb za parkování je prováděno přes mobil. Tento koncept byl přijat i v dalších zemích. V roce 2001 byl spuštěn X-Road, distribuovaná vrstva pro výměnu dat mezi registry a informačními systémy. Tento systém vytvořil národní integrační platformu, který výrazně snížil náklady na sdílení dat a eliminoval úniky z nezabezpečených databází. Tento informační systém propojuje veřejný i soukromý sektor a umožňuje tak efektivní spolupráci mezi nimi. Díky této technologii je 100% veřejných služeb dostupných online nepřetržitě (e-Estonia, n. d.b). Důležitým milníkem byla implementace elektronického občanského průkazu (e-ID) 2002, jenž využíval obdobné bezpečnostní prvky jako kreditní karty. Díky možnosti online autentizace a průběžnému rozšiřování funkcí systém umožňuje občanům vyřizovat různé administrativní úkony. Tento průkaz, který vlastní 98% ze zhruba 1,3 milionu obyvatel Estonska, propojuje veškeré úřady v zemi a usnadňuje jejich vzájemnou komunikaci (Šmejkal, 2020). Zároveň byl zaveden digitální podpis, který ročně šetří 2% HPD. V roce 2005 Estonsko zavedlo elektronické volby, systém online hlasování, který zpřístupnil volby v zemi s nízkou hustotou obyvatelstva a náročnými klimatickými podmínkami. Dnes se třetina hlasů odevzdává online, přičemž voliči hlasují z více než 110 zemí. V roce 2007 se Estonsko stalo terčem největšího organizovaného kybernetického útoku proti jedné zemi. K odvrácení hrozby byla nutná mezinárodní spolupráce, což vedlo k výraznému posílení kybernetické bezpečnosti. Dnes patří Estonsko mezi lídry v oblasti kybernetické obrany, přičemž v Tallinu sídlí jak Centrum excelence NATO pro kybernetickou obranu, tak Agentura Evropské unie pro informační technologie. V roce 2008 se Estonsko stalo průkopníkem technologie blockchain. Estonští kryptografové vyvinuli KSI blockchain, který pomohl zabezpečit státní registry po kybernetických útocích z roku 2007. Ve stejném roce vznikl e-Health, celostátní systém integrující data poskytovatelů zdravotní péče. Elektronické zdravotní záznamy zlepšily kvalitu veřejného zdravotnictví, snížily byrokracii a umožnily lékařům rychlý přístup k informacím v urgentních případech (e-Estonia, n. d.b).

V roce 2010 Estonsko zavedlo elektronické předepisování (e-Prescription), centralizovaný bezpapírový systém pro vydávání a vyřizování lékařských předpisů. 100% receptů je vyřizováno online, což minimalizovalo papírování a umožnilo běžné doplnění léků bez nutnosti objednání. V roce 2013 vznikla Zelená kniha o veřejných službách, která identifikovala výzvy a řešení pro rozvoj státních služeb. Dokument pomohl pochopit potřeby veřejnosti a stanovit jasné cíle pro rozvoj e-slужeb. V roce 2014 bylo spuštěno elektronické rezidenství (e-Residency), první digitální občanství na světě, které umožňuje globálním občanům podnikat v Estonsku bez fyzické přítomnosti. Počet e-rezidentů a jejich firem neustále roste. Ve stejném roce vznikl E-portál silniční správy, který zrychlil poskytování služeb řidičům. Tyto služby jsou nyní šestkrát rychlejší a o 20% levnější. V roce 2017 Estonsko zahájilo projekt prvního datového velvyslanectví na světě v Lucembursku, který zajišťuje digitální kontinuitu státní správy v případě krizových situací. Ve stejném roce bylo založeno Konsorcium NIIS X-Road, které podporuje interoperabilitu e-governmentu na národní i mezinárodní úrovni. V roce 2018 Estonsko představilo Plán bezproblémových služeb, díky kterému VS reaguje na životní situace občanů automaticky, bez zbytečné byrokracie. V roce 2019 vláda definovala Strategii AI, která určuje směr rozvoje AI ve veřejném i soukromém sektoru a podporuje zavádění inovativních řešení. V roce 2020 byla zavedena proaktivní péče o děti, díky které při narození dítěte automaticky aktivuje všechny služby a rodina získá nároky bez nutnosti žádat o dávky. Ve stejném roce bylo spuštěno vzdálené ověření pro notáře, které umožňuje provádět notářské úkony online pomocí platformy Veriff (e-Estonia, n. d.b).

V roce 2022 Estonsko představilo elektronické manželství, umožňující uzavření sňatku online prostřednictvím elektronického registru obyvatel. Digitalizace této životní události vyžadovalo legislativní změny a spolupráci více institucí. V roce 2024 vznikla státní aplikace Riigiportaal Eesti.ee (n. d.), která nabízí přímý přístup k vládním službám přes mobilní telefon. Propojení různých státních systémů do jedné aplikace umožňuje bezpečné a pohodlné vyřizování základních úkolů kdykoli a kdekoli. Ve stejném roce byl spuštěn elektronický rozvod, poslední krok k úplné digitalizaci státních služeb (e-Estonia, n. d.b).

Díky těmto iniciativám se Estonsko stalo 100% digitální zemí, kde lze všechny vládní procesy vyřešit online bez nutnosti fyzické přítomnosti (e-Estonia, n. d.b).

4.2.2 Komunikační nástroje používané v Estonsku

Formováním digitální společnosti Estonsko usiluje o minimalizaci vládního aparátu. Díky elektronickému řešení je komunikace se státem snadná a efektivní, což zemi umožňuje fungovat

rychleji a hospodárněji. Webová stránka e-Estonia (n. d.a) jmenuje nástroje pro elektronickou komunikaci v oblasti e-governmentu, digitální identity a inovativních veřejných služeb. Mezi hlavní oblasti a nabízené nástroje patří:

- e-Health: elektronické zdravotnictví zahrnuje nástroje jako elektronický zdravotní záznam (e-Health record), e-Prescription nebo e-Abulance, které zajišťují efektivní a bezpečnou péči,
- e-Education and Research: digitální vzdělávání je podporováno prostřednictvím školních systémů, digitálních výukových nástrojů a materiálů, ale také s důrazem na rozvoj digitálních dovedností,
- e-Identity: Estonsko nabízí robustní systém elektronické identity, zahrnující ID-kartu, Mobile-ID, Smart-ID a také program e-Residency, který umožňuje cizincům podnikat v rámci EU,
- Cyber Security: kybernetická bezpečnost je zajištěna prostřednictvím technologií jako bezpečné sdílení dat, KSI blockchain nebo cyber range a simulace kybernetických útoků.
- X-Road – Interoperability Services: X-Road, spravovaný NIIS, je páteří systém umožňující bezpečnou výměnu dat mezi veřejnými i soukromými systémy. Dalším řešením je UXP.
- e-Governance: oblast elektronické VS zahrnuje digitální služby a registry, podporu e-demokracie a otevřených dat, vládní cloud, koncept datového velvyslanectví a nástroje pro spravedlnost a veřejnou bezpečnost.
- Smart City and Mobility: digitální nástroje se využívají také ve smart freight logistice, inteligentní dopravní infrastruktuře a v podpoře bezproblémové mobility cestujících.
- Ease of Doing Business: digitální podnikání je zjednodušeno díky službám jako e-Tax, e-Banking, e-Business register a opět e-Residency, které přitahuje podnikatele z celého světa.

Níže jsou uvedeny nástroje, které slouží pro komparaci s ČR. Základ digitálních služeb pro elektronickou komunikaci tvoří e-ID a X-Road pro bezpečnou výměnu dat. Mezi digitální služby, které si získaly zájem veřejnosti, patří e-Tax pro online přiznání daní, Government cloud a e-Preskripce, čímž se Estonsko stalo digitálním lídrem a chatbot, který slouží pro komunikaci s úřady (e-Estonia, n. d.c).

Digitální identita

V Estonsku má každý občan státem vydanou elektronickou identitu, která je základem digitální infrastruktury země již více než 20 let. Tato identita se používá při každodenních činnostech, jako je online hlasování, podepisování smluv, platby, přístup ke zdravotním údajům nebo nakupování. E-ID je dostupná prostřednictvím občanského průkazu, mobilního telefonu či aplikaci Smart-ID, přičemž důraz je kladen na bezpečnost a uživatelský komfort (e-Estonia, n. d.d). Každá osoba může mít více prostředků pro uchování své elektronické identity. Mezi nosiče v Estonsku patří identifikační karty, digitální identifikační karty a digitální identifikační karty pro e-rezidenty (Republic of Estonia, 2022). Od roku 2014 mohou digitální služby Estonska využívat i cizinci díky programu e-Residency, který umožňuje přístup k digitálním nástrojům bez nutnosti fyzické přítomnosti v zemi. E-ID výrazně zvyšuje efektivitu VS – např. digitální podpis šetří občanům v průměru 5 pracovních dní ročně (e-Estonia, n. d.d). Elektronická identita je založena na infrastruktuře veřejných klíčů, která využívá dva komponenty – tajný a veřejný klíč. Všechny operace prováděné prostřednictvím eID jsou chráněné PINem (Republic of Estonia, 2022). Estonsko zároveň hraje klíčovou roli v evropské digitalizační politice a podílelo se na tvorbě směrnice eIDAS, která usiluje o uznávání elektronické identity. V návaznosti na přípravu eIDAS 2 Estonsko prosazuje jednotný přístup, který by umožnil rovné a bezpečné digitální ověřování v celé Evropě. Jedním z novějších trendů je vývoj tzv. identifikační peněženky – mobilní aplikace umožňující uchovávání osobních dokladů, digitální podepisování i identifikaci. V kombinaci s právními rámci, technologickou připraveností a otevřeným přístupem sdílí Estonsko své know-how v evropských iniciativách a nastavuje tak standart pro budoucí vývoj digitální identity v Evropě (e-Estonia, n. d.d).

X-Road

X-Road je open-source platforma navržená pro efektivní a bezpečnou výměnu dat mezi organizacemi v rámci digitální spolupráce. Optimalizuje datové toky, posiluje zabezpečení a zlepšuje interoperabilitu, což umožňuje organizacím lépe využít potenciál jejich informačních zdrojů (X-Road, n. d.). Tvoří základ estonského e-governmentu. Systém propojuje různé informační systémy, díky čemuž elektronické služby fungují efektivně a spolehlivě. Estonská verze, X-tee, poskytuje širokou škálu služeb pro veřejnost. Každý informační systém pracuje samostatně, ale všechny spoléhají na X-Road. Pro bezpečný přenos dat jsou všechny odchozí informace digitálně podepsány a šifrovány, zatímco příchozí data procházejí ověřením a protokolováním. X-Road umožňuje přenos velkých datových souborů, zapisování do více

systemů a simulativní vyhledávání. Díky škálovatelnosti může růst spolu s novými e-slужbami. Dnes je využíván ve více než 20 zemích, přičemž podobné technologie jako UXP, PlanetCross a Roksnet vycházejí z jeho konceptu interoperability. Systém podporuje přeshraniční výměnu dat, která umožňuje spolupráci dvou systémů X-Road. Členové systému mohou vzájemně publikovat a využívat služby. První spolupráce vznikla mezi Estonskem a Finskem v roce 2018 (e-Estonia, n. d.e).

Elektronické daně

e-Tax je digitální daňový systém spravovaný Estonským daňovým a celním úřadem, který umožňuje 99% občanům podávat daňová přiznání elektronicky. Tento systém výrazně usnadňuje proces správy daní a snižuje administrativní zátěž. Pomocí e-Tax mohou firmy podávat daňová přiznání k dani z příjmu, sociální dani, pojištění v nezaměstnanosti a příspěvkům do povinného penzijního fondu. Občané mohou elektronicky požadovat přiznání DPH, vrácení spotřebních daní na alkohol, tabák, pohonné hmoty či obaly, podávat celní prohlášení, stejně jako přiznání k dani z příjmu fyzických osob. Nerezidenti mají možnost využít službu daňového zástupce, který je oprávněn zastupovat je při plnění daňových povinností v Estonsku. Tento zástupce musí mít povolení od Daňového a celního úřadu, aby mohl jednat jménem nerezidenta. Díky e-Tax je daňová administrativní správa rychlá, efektivní a plně digitální, což podporuje celkovou modernizaci VS v Estonsku (e-Estonia, n. d.f).

e-Banking

Estonské banky sehrály důležitou roli v rozvoji elektronické správy. Podpora e-ID, distribuce čteček karet a důraz na digitální služby pomohly přesunu obyvatel online. Výsledkem je, že více než 99 % bankovních transakcí dnes probíhá elektronicky. Internetové bankovníctví umožňuje přístup k finančním službám nepřetržitě, což výrazně zlepšilo uživatelský komfort. Na rozdíl od jiných států, kde se značná část transakcí stále provádí šekem, je estonské bankovníctví rychlé, bezpečné a okamžité. Od regulačních změn v roce 2017 lze bankovní účet otevřít online pomocí e-ID nebo e-Residency, s využitím video záznamu a rozpoznávání obličeje. Banky vyvíjejí nové technologie, které umožňují bezpečnou identifikaci klientů bez osobní návštěvy (e-Estonia, n. d.g).

Government cloud

Estonský vládní cloud umožňuje modernizaci informačních systémů a využití výhod cloudových technologií pro efektivní poskytování e-slужeb rezidentům i e-rezidentům. Toto

řešení postupně integruje zastaralou IT infrastrukturu veřejného sektoru do sdíleného fondu zdrojů. Přechod na nový systém probíhá v souladu s národním standardem IT bezpečnosti (ISKE), což zajišťuje důvěrnost a integritu citlivých dat. Pro vyšší bezpečnost je vládní cloud provozován na dvou lokalitách, přičemž jedna je mimo hlavní město. Dlouhodobým plánem je také zřízení e-ambasád v zahraničí pro zachování digitální kontinuity Estonska. Projekt vznikl ve spolupráci Státní informační nadace (RIKS) a technologických firem, jako jsou Cybernetica, Dell EMC, Ericsson, Open Node a Telia (e-Estonia, n. d.h).

Elektronické předepisování

e-Prescription je centralizovaný digitální systém pro správu lékařských předpisů, který umožňuje bezpapírové vystavování a vyzvedávání léků. Lékaři předepisují léky elektronicky a pacient si je vyzvedne jednoduše pomocí občanského průkazu. Systém propojuje údaje státního fondu zdravotního pojištění, což znamená, že případné zdravotní dotace jsou automaticky zohledněny při ceně léku. Navíc už není nutné osobě navštěvovat lékaře kvůli opakovaným receptům – stačí kontaktovat lékaře online, který předpis schválí na dálku. V Estonsku se tak 100 % všech léků vydává elektronicky, což šetří čas pacientům i lékařům a snižuje administrativní náklady na zátěž zdravotnického systému (e-Estonia, n. d.ch).

Chatbot Bürokratt

Estonsko spustilo ambiciózní digitální projekt Bürokratt, inteligentního vládního asistenta řízeného AI, který má zásadně změnit způsob, jakým občané komunikují s úřady. Cílem je umožnit lidem přístup ke státním službám prostřednictvím jednoho digitálního kanálu, hlasově nebo textově, bez nutnosti obracet se na jednotlivé instituce zvlášť. Bürokratt funguje jako síť nástrojů AI, která propojuje veřejné i soukromé služby. Díky tomu mohou uživatelé například nahlásit dopravní nehodu, požádat o obnovení průkazu totožnosti, podat stížnost nebo si vypůjčit knihu. Projekt má také snížit náklady a zvýšit efektivitu státní správy. Do roku 2027 plánuje vláda investovat přibližně 13 milionů eur, přičemž očekává výrazné úspory díky automatizaci rutinních agend. Bürokratt by zároveň měl usnadnit přístup ke službám i lidem se zrakovým nebo sluchovým postižením. První nasazení proběhlo u Úřadu pro ochranu spotřebitelů, brzy se přidají Policie, veřejné knihovny a další instituce. Více než 30 úřadů projevilo zájem systém využívat. Estonská vláda plánuje navíc, že Bürokratt nabídne do konce roku alespoň 10 personalizovaných veřejných služeb. Bürokratt má do budoucna i mezinárodní ambice – například spolupráci s finským AI systémem AuroraAI, která by umožnila Estoncům využívat domácí digitální služby i v zahraničí (e-Estonia, 2022).

4.3 Vybrané finanční dopady zavedení elektronické komunikace

Česká republika

V ČR se datové schránky staly nejpoužívanějším komunikačním nástrojem elektronické komunikace VS. Přestože je využívají všechny státní úřady, z občanů je využívá pouze 2 % populace. I tak používání datových schránek od jejího spuštění do začátku roku 2019 ušetřilo státu již 13,8 miliardy korun na poštovním. Ministerstvo vnitra České republiky chce jejich využití rozšířit a proto představilo i novou verzi datových schránek, které jsou propojené s Portálem občana a eObčankou. To umožňuje snadnou a bezpečnou komunikaci s úřady. Během deseti let používání bylo odesláno více než 600 milionů datových zpráv, občané však využili pouze 10 % těchto zpráv, ačkoliv je možné přes datovou schránku vyřídit širokou škálu úředních úkonů online, jako jsou výpisy z rejstříků, rodičovský příspěvek, bodové konto řidiče, změny v katastru nemovitostí nebo daňová přiznání. Datové schránky jsou dostupné i na mobilních telefonech a tabletech, což usnadňuje jejich využití. Celková investice do systému činila 3,5 miliardy korun, avšak úspory od spuštění přesáhly 14 miliard korun. Každá datová zpráva šetří státu až 91 % nákladů – zatímco doporučený dopis může stát až 79 Kč, datová zpráva jen kolem 10 Kč a pro občany je komunikace s úřady přes datovou schránku zcela zdarma. Tento projekt podporuje i Česká pošta, která je provozovatelem systému a aktivně se podílí na jeho dalším rozvoji (Pěkníková, 2025).

Estonsko

Zavedení digitálních služeb v Estonsku přineslo významné finanční úspory jak pro občany, tak pro poskytovatele veřejných služeb. Jedním z klíčových prvků je X-Road, systém pro výměnu dat mezi informačními systémy, který automatizoval přes 1,3 miliardy dotazů v jediném roce. Pouhých 3 % dotazů bylo podáno občany, přičemž automatizace ušetřila více než 1100 pracovních let. Přepočtení na zbývající dotazy naznačuje ještě větší časové i finanční úspory. Velké úspory má Estonsko z elektronického hlasování. Studie z roku 2017 ukázala, že náklady na zpracování běžného hlasu činily 20,4 eura, zatímco elektronické hlasování stálo pouze 2,3 eura, což představuje desetinásobnou úsporu. Dalším úsporným nástrojem je digitální podpis. Univerzita v Tatu vypočetla, že využíváním digitálních podpisů při komunikaci se studenty ušetří měsíčně 12 190 eur. Tato částka zahrnuje 245 410 Kč za ušetřenou pracovní dobu, 2 100 eur za tisk a 390 eur za poštovní služby. V širším měřítku se při zavedení digitálních podpisů v roce 2002 očekávalo, že přinesou úsporu až 2 % HDP, přičemž díky mobilnímu podepisování se tento odhad zvýšil. Podle Státního kontrolního úřadu činí roční náklady estonského veřejného sektoru na údržbu IT systémů 100 milionů eur, investice pak

81 milionů eur. Přínosy však tyto náklady výrazně převyšují, protože kromě finančních úspor zlepšila digitalizace kvalitu služeb, dostupnost a celkovou spokojenost občanů (e-Estonia, 2020).

5 ZVOLENÁ ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE MEZI ČESKOU REPUBLIKOU A ESTONSKEM

5.1 Využití nástrojů oběma státy

V současné době je elektronická komunikace mezi VS a občany důležitým prvkem pro efektivní fungování moderního státu. V rešeršní části uvádím možnosti elektronické komunikace ve VS, ke kterým patří například cloudové aplikace, umělá inteligence, elektronické doklady a digitální identita. Zatímco v rešeršní část práce naznačuje široký potenciál pro zjednodušení a zefektivnění komunikace, skutečné využívání těchto nástrojů se v jednotlivých zemích liší. Při komparaci bude vycházeno ze zdrojů z kapitol 4.1 a 4.2. S ohledem na dostupná data budou pouze uvedeny nástroje, které používá ČR a Estonsko. Jsou komparovány cloudové aplikace, e-doklady, elektronické bankovníctví, elektronické recepty a neschopenky, elektronické daně a chatboti.

Cloudové aplikace

- ČR pomalu integruje cloudové technologie do své VS. Systémy jako Portál občana nebo cloudové služby pro správu dat přinášejí určité zjednodušení administrativních procesů a usnadňují přístup k informacím. Nicméně, v oblasti širšího propojení cloudových technologií stále existují výzvy, zejména v oblasti bezpečnosti a ochrany osobních údajů.
- Estonsko je průkopníkem v oblasti cloudových technologií a VS je v této zemi značně digitalizována. Estonský systém X-Road, který propojuje všechny státní instituce a umožňuje automatizovanou výměnu dat, je základem pro většinu veřejných služeb. Cloudové aplikace umožňují nejen sdílení dat mezi institucemi, ale i přímý přístup občanů k osobním informacím a službám VS.

E-doklady

- ČR již implementovala elektronické doklady, jako jsou občanské průkazy a řidičské průkazy v digitální podobě. Tento systém se však teprve začíná dostávat do širšího

povědomí a jeho používání není ještě plně rozšířeno, přičemž velká část občanů stále preferuje tradiční formy dokladů.

- Estonsko je lídrem v oblasti elektronických dokladů. Každý občan má možnost využívat elektronickou verzi občanského průkazu, což umožňuje jednoduchou a bezpečnou identifikaci při využívání veřejných služeb. Systém e-dokladů v Estonsku je plně propojen s dalšími veřejnými službami, jako je zdravotní péče, bankovníctví a elektronické volby, což značně zjednodušuje interakci mezi občany a státem.

Elektronické bankovníctví

- ČR využívá BankID jako bezpečný nástroj pro digitální ověření totožnosti, což umožňuje občanům přístup k online službám VS i komerčním sektorům. BankID funguje jako digitální občanský průkaz, který zjednodušuje administrativní procesy a šetří čas. Uživatelé mohou bez osobní návštěvy úřadů zakládat datové schránky, získávat výpisy z rejstříku trestů nebo se přihlašovat do Portálu občana. V komerční sféře slouží BankID například k sjednání pojištění, ověření zadluženosti či registraci u sázkových společností. Přihlašovací údaje jsou chráněné bankou a jejich předání probíhá pouze se souhlasem uživatele.
- Estonsko má vysoce digitalizované bankovníctví, kde více než 99 % transakcí probíhá elektronicky. Estonské banky byly důležitou součástí rozvoje e-governmentu, podporují e-ID a umožňují občanům otevírat účty online díky biometrickému ověření a e-Residency. Internetové bankovníctví poskytuje nepřetržitý přístup k finančním službám, což zvyšuje komfort uživatelů. Estonský systém je rychlý, bezpečný a efektivní, zatímco tradiční způsoby, jako šekové transakce, se zde prakticky nevyužívají.

Elektronické recepty a neschopenky

- ČR zavedla eRecepty a eNeschopenky, které zjednodušují administrativní procesy ve zdravotnictví. eNeschopenka umožňuje lékařům vystavit rozhodnutí o pracovní neschopnosti online, automaticky doplňuje údaje o zaměstnavateli a pojištenci a posílá je OSSZ. Zaměstnavatelé dostávají notifikace prostřednictvím datových schránek. eRecept umožňuje lékaři uložit předpis do Centrálního úložiště, pacient obdrží SMS kód pro výdej léku v lékárně, čímž se minimalizuje nutnost osobních návštěv u lékaře.
- Estonsko má zavedené e-Prescription, což je plně digitalizovaný systém pro správu lékařských předpisů. Lékaři předepisují léky elektronicky a pacient je vyzvedne pomocí

občanského průkazu. Systém je propojen se státním fondem zdravotního pojištění, takže dotace na léky se započítávají automaticky. Navíc není nutná osobní návštěva lékaře – pacient může požádat o předpis online, který lékař schválí na dálku. V Estonsku se 100 % léků vydává elektronicky, což šetří čas pacientům i lékařům a snižuje administrativní náklady na zdravotní systém.

Elektronické daně

- Česká finanční správa umožňuje elektronickou komunikaci s daňovým úřadem pomocí DIS+ a EPO. Díky této službě bylo podáno 61 % daňových přiznání (Jakešová, 2024). Uživatelé mohou podávat daňová přiznání, hlášení a další dokumenty online, přičemž identifikaci lze provést přes Bank ID, eObčanku nebo ePodpisFS. Aplikace automaticky vyplňuje data, provádí kontroly a matematické výpočty a umožňuje připojení příloh. Elektronické podání výrazně zjednodušuje administrativu, čímž šetří čas i náklady na správu daní.
- e-Tax je digitální daňový systém, který využívá 99 % estonských občanů. Firmy i jednotlivci mohou online podávat daňová přiznání, celní prohlášení či požadovat vrácení spotřebních daní. Systém podporuje automatizované propojení s dalšími službami, což snižuje administrativní zátěž. Nerezidenti mohou využít daňového zástupce k plnění svých povinností, což podporuje modernizaci estonské VS.

Chatbot

- ČR využívá chatboty a AI asistenty k usnadnění komunikace občanů s VS. Tyto technologie zvyšují dostupnost informací, umožňují rychlé odpovědi na specifické dotazy a pomáhají minimalizovat administrativní zátěž. Tito poradci podporují úředníky v rozhodování, zatímco automatizované systémy pomáhají řídit národní infrastrukturu. Chatboty se využívají například pro krizovou komunikaci, poskytování informací o dotacích či interní komunikaci mezi zaměstnanci VS.
- Bürokratt je inteligentní vládní systém řízený AI, který propojuje veřejné i soukromé služby a umožňuje občanům komunikovat s úřady přes jeden digitální kanál – hlasově nebo textově. Uživatelé mohou nahlásit dopravní nehodu, požádat o nový průkaz totožnosti, podat stížnost či využívat knihovní služby. Estonská vláda plánovala investovat 13 milionů eur, přičemž očekává výrazné úspory díky automatizaci rutinních procesů. Bürokratt má mezinárodní ambice a plánuje spolupráci s finským AI systémem AuroraAI.

5.2 Shrnutí a doporučení

ČR a Estonsko využívají elektronické nástroje pro zefektivnění komunikace mezi VS a občany, avšak míra jejich integrace se výrazně liší. ČR postupně zavádí digitální řešení, ale implementace technologií je nižší než v Estonsku, které má plně propojený systém veřejných služeb. Estonsko je průkopníkem v oblasti digitalizace a jeho nástroje jako je X-Road, e-Prescription, e-Tax nebo Bürokratt umožňují automatizovanou výměnu dat, plně digitální zdravotnictví, daňovou správu a efektivní komunikaci občanů se státem. V ČR jsou již implementovány cloudové služby, e-doklady, BankID, eRecepty a chatboti, ale jejich využívání není plošné a digitální propojení jednotlivých služeb je omezené. Další rozvoj digitálních nástrojů v ČR by mohl zahrnovat zvýšení propojení služeb, posílení digitální gramotnosti a rozšíření automatizace VS.

Níže je uvedena Tabulka 1 s přehledem elektronických nástrojů používaných v ČR a Estonsku.

Tabulka 1: Komunikační nástroje

Komunikační nástroje	ČR	Estonsko
Cloudové aplikace	ANO	ANO
Datové schránky	ANO	ANO
Elektronické bankovníctví	ANO	ANO
Czech POINT	ANO	ANO
Elektronický podpis	ANO	ANO
Úřední deska	ANO	ANO
eDoklady	ANO	ANO
eNeschopenky a eRecepty	ANO	ANO
Média	ANO	ANO
Internet	ANO	ANO
AI Chatbot	ANO	ANO
Elektronické daně	ANO	ANO
e-Cabinet meeting	NE	ANO
Mobilní parkování	ANO	ANO
Elektronické volby	NE	ANO
Blockchain	ANO	ANO
e-Health	NE	ANO
Elektronické rezidenství	NE	ANO
Online notářské ověření	NE	ANO
Elektronické manželství	NE	ANO

Elektronický rozvod	NE	ANO
Digitální vzdělávání	ANO	ANO

Zdroj: Vlastní zpracování podle zmiňovaných komunikačních nástrojů v kapitole 4.1 a 4.2

Doporučení

ČR by měla rozšířit integraci digitálních nástrojů, aby občané mohli vyřizovat úřední záležitosti online bez nutnosti kontaktovat jednotlivé instituce zvlášť. Inspirací může být estonský systém X-Road, který propojuje veřejné služby. Výrazně by se tak snížila administrativní zátěž.

Další oblastí, na kterou by se ČR mohla zaměřit, je zavedení elektronických voleb, které Estonsko úspěšně využívá. Digitalizace volebního procesu by mohla zvýšit dostupnost hlasování a podpořit vyšší volební účast. Snížily by se tak administrativní náklady a zjednodušila by se organizace voleb. V rámci tohoto kroku je však klíčové zajistit odpovídající kybernetickou bezpečnost celého systému. S ohledem na aktuální bezpečnostní výzvy, jako je riziko narušení zvenčí či manipulace výsledků ze strany nepřátelských aktérů, je nutné vybavit systém elektronických voleb víceúrovňovým zabezpečením, podrobit jej důslednému testování a zajistit pravidelné nezávislé audity. Transparentnost celého procesu by měla být komunikována veřejnosti, aby si občané mohli zachovat důvěru v demokratický charakter voleb (Transparency International Česká republika, 2018).

Tyto změny by pomohly zjednodušit administrativní procesy, zvýšit dostupnost služeb pro občany a přiblížit ČR k úrovni digitalizace, kterou již Estonsko dosáhlo.

ZÁVĚR

Na základě provedené analýzy lze konstatovat, že elektronická komunikace mezi veřejnou správou a občany v České republice prošla významným vývojem, avšak její potenciál zatím není využit. Zatímco některé nástroje, jako jsou datové schránky, eRecepty nebo Portál občanů, přinesly prokazatelné úspory a zjednodušení administrativních procesů, jejich využívání zůstává omezené, zejména mezi fyzickými osobami. Finanční dopady digitalizace jsou přitom zřejmé – například datové schránky ušetřily státu od spuštění do začátku roku 2019 14 miliard korun na poštovním a provozních nákladech.

Srovnání s Estonskem ukazuje, že krokem k úspěchu není pouze zavedení technologií, ale především jejich propojení, uživatelská přívětivost a důvěra občanů. Estonsko díky systému jako X-Road, e-Tax nebo Bürokratt dosáhlo vysoké míry automatizace a efektivity, což se pozitivně odráží i ve státním rozpočtu. Česká republika má tedy prostor pro zlepšení zejména v oblasti integrace služeb, podpory digitální gramotnosti a zavádění inovativních řešení, jako jsou elektronické volby nebo online právní úkony.

Digitalizace veřejné správy má nejen technologický, ale i ekonomický a společenský rozměr. Pokud bude Česká republika pokračovat v cíleném rozvoji digitálních nástrojů a zároveň podpoří jejich plošné využívání, může dosáhnout vyšší efektivity, transparentnosti a úspor, které budou přínosem jak pro stát, tak pro jeho občany.

POUŽITÁ LITERATURA

1. BANK ID. *Bankovní identita*. Online. 2024. Dostupné z: <https://bankid.cz/#jak-ji-ziskam>. [cit. 2025-06-17].
2. BOUKALOVÁ, Hedvika; CERHA, Ondřej; SEDLÁČEK, Mojmír a ŠÍROVÁ, Eva. *Psychologie komunikace*. Online. Grada, 2023. ISBN 978-80-271-1388-0. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/psychologie-komunikace-12256/>. [cit. 2025-06-17].
3. CZECHPOINT. *Czech POINT*. Online. Czech POINT. 2025b. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public?>. [cit. 2025-06-17].
4. CZECH POINT. *Slovník pojmů*. Online. Czech POINT. 2025a. Dostupné z: https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/slovník-pojmu/?dir=1&name_directory_startswith=E#name_directory_position1. [cit. 2025-06-18].
5. CZECH POINT. *Statistiky Czech POINT*. Online. 2025c. Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/statistiky-czp/>. [cit. 2025-06-17].
6. ČAJKOVÁ, Andrea. *Inovativní trendy řízení ve veřejné správě*. 1. vydání. Monografie. Ostrava: Key Publishing, 2020. ISBN 978-80-7418-363-8. [cit. 2025-06-17].
7. ČERNÍN, Karel. *Principy dobré správy*. Právní monografie. Praha: Wolters Kluwer, 2019. ISBN 978-80-7598-300-8. [cit. 2025-06-17].
8. ČESKÁ ASOCIACE UMĚLÉ INTELIGENCE. *V Česku vznikla Platforma pro AI ve veřejné správě. Vítá všechny zájemce z veřejného sektoru*. Online. 2024. Dostupné z: <https://asociace.ai/v-cesku-vznikla-platforma-pro-ai-ve-verejne-sprave-vita-vsechny-zajemce-z-verejneho-sektoru/>. [cit. 2025-06-17].
9. ČESKÁ REPUBLIKA. *Vyhláška č. 194/2009 Sb., o stanovení podrobností užívání a provozování informačního systému datových schránek*. Online. *Zákony pro lidi*. 2009. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-194>. [cit. 2025-06-18].
10. ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)*. Online. *Zákony pro lidi*. 2000. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128>. [cit. 2025-06-18].
11. ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů*. Online. *Zákony pro lidi*. 2000. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-365>. [cit. 2025-06-18].
12. ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů*. Online. *Zákony pro lidi*. 2008. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2008-300>. [cit. 2025-06-18].

13. ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech*. Online. *Zákony pro lidi*. 2009. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-111>. [cit. 2025-06-18].
14. ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek*. Online. *Zákony pro lidi*. 2016. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-134>. [cit. 2025-06-18].
15. ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby a o změně některých zákonů*. Online. *Zákony pro lidi*. 2020. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-12>. [cit. 2025-06-18].
16. ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 261/2021 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s další elektronizací postupů orgánů veřejné moci*. Online. *Zákony pro lidi*. 2021. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-261>. [cit. 2025-06-18].
17. ENESCHOPENKA. *ENeschopenka*. Online. Česká správa sociálního zabezpečení. N. d. Dostupné z: <https://www.cssz.cz/web/eneschopenka>. [cit. 2025-06-17].
18. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *ICT ve veřejné správě a statistiky eGovernmentu - Zdroje dat, metodika šetření*. Online. 2019. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/ict-ve-verejne-sprave-a-statistiky-egovernmentu-zdroje-dat-metodika-setreni>. [cit. 2025-06-17].
19. ČESKÝ TELEKOMUNIKAČNÍ ÚŘAD. *Dělení služeb elektronických komunikací*. Online. 2025. Dostupné z: <https://ctu.gov.cz/deleni-sluzeb-elektronickych-komunikaci?>. [cit. 2025-06-17].
20. DATOVÉ SCHRÁNKY. *Co jsou Datové schránky?* Online. *Datové schránky*. 2025. Dostupné z: <https://info.mojedatovaschranka.cz/info/cs/81.html>. [cit. 2025-06-17].
21. EDOKLADY. *Co přináší eDoklady občanům?* Online. *EDoklady*. 2024. Dostupné z: <https://edoklady.gov.cz/>. [cit. 2025-06-17].
22. GOV.CZ. Online. *Gov.cz*. 2025. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/>. [cit. 2025-06-17].
23. DIGITÁLNÍ A INFORMAČNÍ AGENTURA. *Portál občana*. Online. *Digitální a informační agentura*. 2025b. Dostupné z: <https://www.dia.gov.cz/cs/nase-cinnosti/na-cem-pracujeme/portal-obcana>. [cit. 2025-06-18].
24. DIKE, Ego E. *E-Governance and Administrative Efficiency: Issues and Challenges*. Online. *International Journal of Innovative Research in Education, Technology & Social Strategies*. Online. 2019. roč. 6. ISSN 2467-8163. Dostupné z: <https://internationalpolicybrief.org/wp-content/uploads/2023/10/ARTICLE16-14.pdf>. [cit. 2025-06-18].
25. DONOVAN, Drew. *3 ways government agencies can save money with digitalization*. Online. *Samsara Blog*. 2025. Dostupné z: <https://www.samsara.com/blog/3-ways-government-agencies-can-save-money-with-digitalization>. [cit. 2025-06-18].

26. E-ESTONIA. Online. E-Estonia. N. d.a. Dostupné z: <https://e-estonia.com/>. [cit. 2025-06-18].
27. E-ESTONIA. *Building a digital society*. Online. E-Estonia. N. d.c. Dostupné z: <https://e-estonia.com/solutions/>. [cit. 2025-06-18].
28. E-ESTONIA. *Ease of doing business: e-Banking*. Online. E-Estonia. N. d.g. Dostupné z: https://e-estonia.com/solutions/ease_of_doing_business/e-banking/. [cit. 2025-06-18].
29. E-ESTONIA. *Ease of doing business: e-Tax*. Online. E-Estonia. N. d.f. Dostupné z: https://e-estonia.com/solutions/ease_of_doing_business/e-tax/. [cit. 2025-06-18].
30. E-ESTONIA. *E-Governance*. Online. E-Estonia. N. d.h. Dostupné z: <https://e-estonia.com/solutions/e-governance/government-cloud/>. [cit. 2025-06-18].
31. E-ESTONIA. *E-governance saves money and working hours*. Online. E-Estonia. 2020. Dostupné z: <https://e-estonia.com/solutions/>. [cit. 2025-06-18].
32. E-ESTONIA. *E-Health*. Online. E-Estonia. N. d.ch. Dostupné z: <https://e-estonia.com/solutions/e-health-2/e-prescription/>. [cit. 2025-06-18].
33. E-ESTONIA. *E-Identity*. Online. E-Estonia. N. d.d. Dostupné z: <https://e-estonia.com/solutions/estonian-e-identity/id-card/>. [cit. 2025-06-18].
34. E-ESTONIA. *Estonia's new virtual assistant aims to rewrite the way people interact with public services*. Online. E-Estonia. 2022. Dostupné z: <https://e-estonia.com/estonias-new-virtual-assistant-aims-to-rewrite-the-way-people-interact-with-public-services/>. [cit. 2025-06-18].
35. E-ESTONIA. *This is the story of the world's most advanced digital society*. Online. E-Estonia. N. d.b. Dostupné z: <https://e-estonia.com/story/>. [cit. 2025-06-18].
36. E-ESTONIA. *X-road – Interoperability services*. Online. E-Estonia. N. d.e. Dostupné z: <https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services-x-road/x-road/>. [cit. 2025-06-18].
37. EUROPEAN COMMISSION. *Multi-Country Projects: Part of 2030 DIGITAL COMPASS: YOUR DIGITAL DECADE*. Online. European Commission. N. d. Dostupné z: <https://futurium.ec.europa.eu/en/digital-compass/multi-country-projects>. [cit. 2025-06-18].
38. EVROPSKÁ KOMISE. *Evropská digitální identita*. Online. N. d. Dostupné z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-digital-identity_cs?prefLang=cs. [cit. 2025-06-18].
39. FALTUS, Marek. *Chat & voiceboti ve veřejné správě: Co obnáší kompletní a komplexní digitalizace ve službách veřejné správy a jak do toho zapadají chat a voiceboti?* Online. Feedyou. 2021. Dostupné z: <https://feedyou.ai/cs/novinky/chat-voiceboti-ve-sluzbach-verejne-spravy/>. [cit. 2025-06-18].

40. FELIX, Ondřej, Jiří KAUCKÝ, Jindřich KOLÁŘ, et al. *Jak se (z)rodil eGON: reforma a elektronizace veřejné správy*. Praha: CEVRO Institut, 2015. ISBN 978-80-87125-28-1. [cit. 2025-06-18].
41. FINANČNÍ SPRÁVA. *Elektronická podání pro Finanční správu*. Online. Finanční správa. 2023. Dostupné z: <https://financnisprava.gov.cz/cs/dane/dane-elektronicky/danovy-portal/elektronicka-podani-pro-financni-spravu>. [cit. 2025-06-18].
42. GALETTA, Diana-Urania. *Information and Communication Technology and Public Administration: Through the Looking-Glass*. Online. 2020, s. 10. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3577477. [cit. 2025-06-18].
43. HASSAN, Muhammad. *Secondary Data – Types, Methods and Examples*. Online. ResearchMethod.Net. 2024. Dostupné z: <https://researchmethod.net/secondary-data/>. [cit. 2025-06-18].
44. HEGER, Vladimír. *Komunikace ve veřejné správě*. Online. Žurnalistika a komunikace. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3779-9. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/komunikace-ve-verejne-sprave-661/>. [cit. 2024-12-11].
45. HOLZMAN, Ondřej. *Česko je v digitalizaci o deset let pozadu. Estonci by se s takovou úrovní služeb nikdy nesmířili, říká expert z Pobaltí*. Online. CzechCrunch. 2021. Dostupné z: <https://cc.cz/cesko-je-v-digitalizaci-o-deset-let-pozadu-estonci-by-se-s-takovou-urovni-sluzeb-nikdy-nesmirili-rika-expert-z-pobalti/>. [cit. 2025-06-18].
46. IDENTITA OBČANA. *Identifikační prostředky*. Online. Identita občana. 2025a. Dostupné z: <https://info.identita.gov.cz/idp/>. [cit. 2025-06-18].
47. IDENTITA OBČANA. *Portál Identity občana*. Online. Identita občana. 2025b. Dostupné z: <https://www.identita.gov.cz/>. [cit. 2025-06-18].
48. JAKEŠOVÁ, Dana. *Daňové přiznání? Pro většinu lidí už jen elektronicky*. Online. Lidové noviny. 2024. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/byznys/ekonomika-dane-danove-priznani-dane-2024.A240411_113755_In_ekonomika_ltes. [cit. 2025-06-22].
49. JANDOUREK, Jan. *Sociologický slovník*. 2. vydání. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-269-0. [cit. 2025-06-18].
50. JASHARI, Murat a PEPAJ, Islam. *The Role of the Principle of Transparency and Accountability in Public Administration*. Online. Acta Universitatis Danubius. 2018. roč. 10, čl. 1/2018. Dostupné z: <https://journals.univ-danubius.ro/index.php/administratio/article/view/5038/4717>. [cit. 2025-06-18].
51. JURÁSEK, Miroslav. *VYUŽITÍ CHATBOTŮ VE VEŘEJNÉ SPRÁVĚ*. Online. 2022. Dostupné z: https://kvalitavs.gov.cz/evt_file.php?file=751. [cit. 2025-06-18].

52. KALUZA, Jean. *What is comparative analysis? A complete guide*. Online. Dovetail. 2023. Dostupné z: <https://dovetail.com/research/comparative-analysis/>. [cit. 2025-06-18].
53. KEMP, Simon. *Digital 2025: Czechia*. Online. Datareportal. 2025. Dostupné z: <https://datareportal.com/reports/digital-2025-czechia>. [cit. 2025-06-18].
54. KOMERČNÍ BANKA. *Bankovní identita KB: Jednotný způsob ověření totožnosti a přihlašování do banky, portálů různých firem a veřejné správy*. Online. 2025. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/podpora/bank-id/bankovni-identita-kb>. [cit. 2025-06-18].
55. KUK, Michal. *Co je úřední deska a jak ji využít*. Online. Frank bold. 2018. Dostupné z: <https://frankbold.org/poradna/spravni-rizeni/urady-a-soudy/styk-s-urady-ci-soudy/rada/co-je-uredni-deska-a-jak-ji-vyuzit#ft1>. [cit. 2025-06-18].
56. LECHNER, T., MATES, P. *E-Government v evropském prostředí*. Správní právo. Praha: Ministerstvo vnitra ČR, 2012, roč. 45, č. 4, ISSN 0139-6005. [cit. 2025-06-18].
57. LELITOVSKÁ, Lenka a MAREŠ, David. *Pravidla pro využívání cloud computingu orgány veřejné správy z pohledu ZZVZ*. Online. MT legal. 2022. Dostupné z: <https://www.mt-legal.com/pravidla-pro-vyuzivani-cloud-computingu-organy-verejne-spravy-z-pohledu-zzvz/>. [cit. 2025-06-18].
58. LOEB, Susanna; DYNARSKI, Susan; MCFARLAND, Daniel; MORRIS, Pamela; REARDON, Sean et al. *Descriptive analysis in education: A guide for researchers*. Online. 2017. Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED573325.pdf>. [cit. 2025-06-18].
59. MATES, Pavel a SMEJKAL, Vladimír. *E-government v České republice: právní a technologické aspekty*. 2., podstatně přepracované a rozšířené vydání. Praha: Leges, 2012. ISBN 978-80-87576-36-6. [cit. 2025-06-18].
60. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČESKÉ REPUBLIKY. *Hlavní cíle koncepce Digitální ekonomika a společnost*. Online. Ministerstvo průmyslu a obchodu. 2019. Dostupné z: <https://mpo.gov.cz/cz/podnikani/digitalni-spolecnost/hlavni-cile-koncepce-digitalni-ekonomika-a-spolecnost--243491/#7.%20Optim%C3%A1ln%C3%AD%20syst%C3%A9m%20financov%C3%A1n%C3%AD%20digit%C3%A1ln%C3%AD%20ekonomiky%20a%20spole%C4%8Dnosti>. [cit. 2025-06-18].
61. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Koncepce Klientsky orientovaná veřejná správa 2030*. Online. Ministerstvo vnitra České republiky. 2025c. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/clanek/koncepce-klientsky-orientovana-verejna-sprava-2030.aspx>. [cit. 2025-06-18].

62. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Přivítivý úřad 2022: Příklady dobré praxe obcí s rozšířenou působností*. Online. 2022. ISBN 978-80-7616-171-9. Dostupné z: https://kvalitavs.gov.cz/evt_file.php?file=1763. [cit. 2025-06-18].
63. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Rada vlády pro informační společnost*. Online. Ministerstvo vnitra České republiky. 2025b. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/webpm/clanek/rada-vlady-pro-informacni-spolecnost.aspx?q=Y2hudW09Ng%3D%3D>. [cit. 2025-06-18].
64. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Strategický rámec rozvoje*. Online. Ministerstvo vnitra České republiky. 2025a. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/clanek/strategicky-ramec-rozvoje.aspx>. [cit. 2025-06-18].
65. MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Strategie realizace Smart Administration 2007-2015*. Online. Ministerstvo vnitra České republiky. N. d. Dostupné z: <https://cse.google.com/cse?cx=015489265366623571386%3Aizzrwwg3bmqm&q=Smart+Administration+2007-2015&ok.x=11&ok.y=9>. [cit. 2025-06-18].
66. MOKRÁ-HORÁKOV. *RSS: Sledujte novinky na našem webu jednoduše a efektivně*. Online. Mokrý-Horákov oficiální web. 2025. Dostupné z: <https://www.mokra-horakov.cz/rss-sledujte-novinky-na-nasem-webu-jednoduse-a-efektivne?>. [cit. 2025-06-18].
67. MOROZ, Maiia; OREL, Yurii; BOKLAG, Valentyna; NABOKA, Kateryna a PRYPUTA, Nataliia. *Utilization of Innovative Technologies in Public Administration: Advantages, Challenges and Prospects*. Online. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. 2024. Dostupné z: https://www.magnanimitas.cz/ADALTA/140142/papers/A_42.pdf. [cit. 2025-06-18].
68. MORSHED, Fahim. *The Role of Technology in Modern Public Administration*. Online. Academia. 2023. Dostupné z: https://www.academia.edu/96285676/The_Role_of_Technology_in_Modern_Public_Administration. [cit. 2025-06-18].
69. NÁRODNÍ ARCHITEKTONICKÝ PLÁN. *Historie digitalizace služeb*. Online. Architektura eGovernmentu ČR. N. d.a. Dostupné z: https://archi.gov.cz/znalostni_baze%3Ahistorie_egov. [cit. 2025-06-18].
70. NÁRODNÍ ARCHITEKTONICKÝ PLÁN. *Portály veřejné správy a soukromoprávních uživatelů údajů*. Online. Architektura eGovernmentu ČR. N. d.b. Dostupné z: https://archi.gov.cz/nap:portaly_verejne_spravy_a_soukromopravnich_uzivatelu_udaju. [cit. 2025-06-18].

71. NÁRODNÍ ÚŘAD PRO KYBERNETICKOU A INFORMAČNÍ BEZPEČNOST. *Phishing - stále aktuální hrozba*. Online. Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost. 2015. Dostupné z: <https://nukib.gov.cz/cs/infoservis/doporuceni/1494-phishing-stale-aktualni-hrozba/>. [cit. 2025-06-18].
72. NEJVYŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD ČESKÉ REPUBLIKY. *Souhrnná zpráva o digitalizaci veřejné správy v ČR*. Online. 2019. Dostupné z: <https://www.nku.cz/assets/publikace-a-dokumenty/ostatni-publikace/zprava-o-digitalizaci-verejne-spravy.pdf>. [cit. 2025-06-18].
73. OMBUDSMAN VEŘEJNÝ OCHRÁNCE PRÁV. *Principy dobré správy*. Online. Ombudsman veřejný ochránce práv. 2007. Dostupné z: <https://www.ochrance.cz/dokument/principy-dobre-spravy/>. [cit. 2025-06-18].
74. PAVLÍK, Marek; ŠIMKA, Karel; POSTRÁNECKÝ, Josef a POMAHAČ, Richard. *Moderní veřejná správa: zvyšování kvality veřejné správy, dobrá praxe a trendy*. Praha: Wolters Kluwer, 2020. ISBN 978-80-7598-048-9. [cit. 2025-06-18].
75. PEKOVÁ, J., JETMAR, M., TOTH, P. *Veřejný sektor, teorie a praxe v ČR*. Praha: Wolters Kluwer, 2019. ISBN 978-80-7598-209-4. [cit. 2025-06-18].
76. PĚKNICOVÁ, Klára. *Datové schránky v novém. Komunikace nejen zdarma a bezpečně, ale i pohodlně z mobilu či tabletu*. Online. Ministerstvo vnitra České republiky. 2025. Dostupné z: <https://mv.gov.cz/clanek/datove-schranky-v-novem-komunikace-nejen-zdarma-a-bezpecne-ale-i-pohodlne-z-mobilu-ci-tabletu.aspx>. [cit. 2025-06-18].
77. POMAHAČ, Richard. *Veřejná správa*. Beckovy mezioborové učebnice. V Praze: C.H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-447-6. [cit. 2025-06-18].
78. PORTÁL OBČANA. *Služby a funkce Portálu občana*. Online. Portál občana. 2025. Dostupné z: <https://portalobcana.gov.cz/>. [cit. 2025-06-18].
79. POSTSIGNUM. *Certifikační autorita - popis služeb*. Online. PostSignum. N. d. Dostupné z: https://www.postsignum.cz/certifikaty_.html. [cit. 2025-06-17].
80. PREUSS, Ondřej. *Jaký je význam úřední desky pro občany a jak ji efektivně využít?* Online. Dostupný advokát. 2023. Dostupné z: <https://dostupnyadvokat.cz/blog/uredni-deska?>. [cit. 2025-06-18].
81. PREUSS, Ondřej. *Veřejná správa, státní správa, samospráva: jaký je mezi nimi rozdíl?* Online. Dostupný advokát. 2024. Dostupné z: <https://dostupnyadvokat.cz/blog/verejna-sprava-statni-sprava-samosprava>. [cit. 2025-06-18].
82. RADA, Michal. *Mobilní aplikace ve veřejné správě?* Online. Deník veřejné správy. 2016. Dostupné z: <https://www.denikverejnespravy.cz/clanek.asp?id=6718524>. [cit. 2025-06-18].

83. RAMPONI, Eliana. *Most relevant technology trends of 2024*. Online. Telefónica. 2024. Dostupné z: <https://www.telefonica.com/en/blog/relevant-technology-trends-2024/>. [cit. 2025-06-18].
84. REPUBLIC OF ESTONIA. *Electronic Identity eID*. Online. Information system authority. 2022. Dostupné z: <https://www.ria.ee/en/state-information-system/electronic-identity-eid-and-trust-services/electronic-identity-eid>. [cit. 2025-06-18].
85. RIIGIPORTAAL EESTI.EE. Online. N. d. Dostupné z: <https://www.eesti.ee/eraisik/et/avaleht>. [cit. 2025-06-18].
86. ROUČE, Radim. 23. *Elektronizace veřejné správy*. Online. PŘÍRUČKA ZASTUPITELE. 2023. Dostupné z: <https://www.priruckazastupitele.cz/23-elektronizace-verejne-spravy/>. [cit. 2025-06-18].
87. ŘEPKA, Vladimír. *Videokonference jako standard ve státní správě a samosprávě*. Online. Ministerstvo spravedlnosti České republiky. 2023. Dostupné z: <https://msp.gov.cz/web/msp/tiskove-zpravy/-/clanek/videokonference-jako-standard-ve-statni-sprave-a-samosprave>. [cit. 2025-06-18].
88. SCHEJBAL, Lumír. *K čemu slouží bankovní identita a jak ji využít k obsluze klientů? Definice bankovní identity*. Online. Epravo.cz. 2021. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/k-cemu-slouzi-bankovni-identita-a-jak-ji-vyuzit-k-obsluze-klientu-definice-bankovni-identity-113078.html>. [cit. 2025-06-18].
89. SÚKL. *ERecept – oficiální stránky*. Online. 2025. Dostupné z: <https://epreskripce.gov.cz/>. [cit. 2025-06-18].
90. ŠMEJKAL, Filip. *Ve šlépějích Estonska. Malá baltská země může v digitalizaci radit světovým velmocím*. Online. EkonTech.cz. 2020. Dostupné z: <https://www.ekontech.cz/clanek/ve-slepejich-estonska-mala-baltska-zeme-muze-digitalizaci-radit-svetovym-velmocim>. [cit. 2025-06-18].
91. ŠTĚDRONĚ, Bohumír. *Úvod do eGovernmentu v České republice: právní a technický průvodce*. 1. vydání. Praha: Úřad vlády České republiky, 2007. ISBN 978-808-7041-253. [cit. 2025-06-18].
92. ŠTĚDRONĚ, Bohumír; BUDIŠ, Petr a ŠTĚDRONĚ, Bohumír. *Marketing a nová ekonomika*. C.H. Beck pro praxi. V Praze: C.H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-146-8. [cit. 2025-06-18].
93. TOMÍŠEK, Jan a SLÁMA, David. *Poskytování cloudových služeb orgánům veřejné správy: Cloud computing ve veřejné správě*. Online. Rowan Legal. 2024. Dostupné z: <https://rowan.legal/poskytovani-cloudovych-sluzeb-organum-verejne-spravy/>. [cit. 2025-06-18].

94. TRANSPARENCY INTERNATIONAL ČESKÁ REPUBLIKA. *Transparentní volby*. Online. Transparency international Česká republika. 2018. Dostupné z: <https://www.transparency.cz/projekty/transparentni-volby/>. [cit. 2025-06-23].
95. ÚŘAD VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY. *Vládní program digitalizace České republiky 2018+: Informační koncepce České republiky*. Online. 2022. Dostupné z: https://digitalnicesko.gov.cz/media/files/2._Informa%C4%8Dn%C3%AD_koncepce_%C4%8Cesk%C3%A9_republiky_LIO9217.pdf. [cit. 2025-06-18].
96. VEBER, Jaromír. *Digitalizace ekonomiky a společnosti: výhody, rizika, příležitosti*. 1. vydání Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-554-4. [cit. 2025-06-18].
97. VODIČKA, Milan. *3D: Data, daně digitálně aneb ajťákem i proti své vůli*. Praha: Wolters Kluwer, a.s., 2014. ISBN: 978-80-7478-671-6. [cit. 2025-06-18].
98. VLÁDA ČESKÉ REPUBLIKY. *Státní informační politika - Cesta k informační společnosti - Dokument*. Online. 1999. Dostupné z: <https://vlada.gov.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/statni-informacnipolitika---cesta-k-informacni-spolecnosti---dokument-2089/>. [cit. 2025-06-18].
99. X-ROAD. *X-Road: The free and open-source data exchange solution*. Online. N. d. Dostupné z: <https://x-road.global/>. [cit. 2025-06-18].