

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra informačních technologií**



**Diplomová práce**

**Informační systémy ve veřejné správě**

**Bc. Tereza Čížková**

© 2020 ČZU v Praze

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Tereza Čížková

Hospodářská politika a správa  
Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

**Informační systémy ve veřejné správě**

Název anglicky

**Information systems in public administration**

---

### Cíle práce

Diplomová práce je tematicky zaměřena na informační systémy ve veřejné správě, konkrétně na problematiku elektronické komunikace prostřednictvím datové schránky.

Dílní cíle diplomové práce jsou:

- vytvoření přehledu řešené problematiky,
- analýza funkčnosti a současných problémů datových schránek,
- návrhy nového a efektivnějšího řešení při zpracovávání datových zpráv.

### Metodika

Metodika řešené problematiky diplomové práce je založena na studiu a analýze odborných informačních zdrojů. Praktická část práce je zaměřena na možnosti efektivnějšího zpracovávání datových zpráv ve veřejné správě. Na základě syntézy teoretických poznatků a výsledků praktické části práce budou formulovány závěry diplomové práce.

## Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

## Klíčová slova

Elektronická komunikace, datová schránka, datová zpráva, ISDS, eGovernment

---

## Doporučené zdroje informací

- ANDERSON, Dennis, Robert WU, June-Suh CHO a Katja SCHROEDER. E-government strategy, ICT and innovation for citizen engagement. New York, NY: Springer, [2015]. SpringerBriefs in electrical and computer engineering. ISBN 978-1-4939-3350-1.
- BUDIŠ, P. – HŘEBÍKOVÁ, I. *Datové schránky : fungování, doručování, bezpečnost, návody*. Olomouc: Anag, 2010. ISBN 978-80-7263-617-4.
- ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA, – ŠUBRT, T. – BROŽOVÁ, H. – HOUŠKA, M. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA OPERAČNÍ A SYSTÉMOVÉ ANALÝZY. *Modely pro vícekritériální rozhodování*. Praha: Credit, 2009. ISBN 978-80-213-1019-3.
- LAPÁČEK, J. *Jak na datovou schránku a elektronickou komunikaci s úřady*. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3680-5.
- SMEJKAL, V. – VALÁŠEK, M A. *Jak na datové schránky : praktický manuál pro každého*. Praha: Linde Praha, 2012. ISBN 978-80-86131-80-1.
- ŠTĚDRONĚ, B. – BUDIŠ, P. *Elektronické komunikace*. [S.l.]: Magnet Press, 2008. ISBN 978-80-89169-11-5.

---

## Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Jan Jarolímek, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra informačních technologií

Elektronicky schváleno dne 11. 10. 2019

**Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 14. 10. 2019

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 27. 03. 2020

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Informační systémy ve veřejné správě" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29.3.2020

---

### **Poděkování**

Touto cestou bych ráda poděkovala mému vedoucímu diplomové práce Ing. Janu Jarolímkovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, věcné připomínky, ochotu a vstřícnost v průběhu psaní diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala Katedře informačních technologií za užitečné rady a věcné připomínky v rámci Diplomantského semináře.

# Informační systémy ve veřejné správě

## Abstrakt

Diplomová práce je tematicky zaměřena na informační systémy ve veřejné správě, konkrétně na problematiku elektronické komunikace prostřednictvím datové schránky. Cílem diplomové práce je vytvoření přehledu řešené problematiky, analýza funkčnosti a současných problémů datových schránek a návrh efektivnějšího řešení při zpracovávání datových zpráv. První část diplomové práce popisuje pomocí CBA analýzy požadavky uživatelů na systém a identifikaci alternativ neboli obecný popis vybraných softwarových řešení. Druhá část diplomové práce stanovuje kritéria pro model vícekriteriální analýzy a postup pro nalezení kompromisní varianty. Pomocí výpočtu byla jako kompromisní varianta zvoleno řešení Evolio, které získalo nejnižší součet dle metody pořadí s váhami. Mezi zvolenými kritérii, které rozhodovaly o výsledku bylo vybráno celkem 12 kritérií – Fyzické zastoupení v ČR, Počet let na trhu, Reference, Archivace, Úložiště, Integrace s dalšími IS, Licence, Hardwarové požadavky, Český jazyk, Technická podpora, Implementace a Cena softwarového řešení.

Závěrem diplomové práce je zhodnocení výsledků a závěrečná doporučení z důvodu rozdílných požadavků jednotlivých uživatelů v souvislosti s objemem datových zpráv. Výsledek práce je použitelný jak v soukromém, tak veřejném sektoru.

**Klíčová slova:** Elektronická komunikace, datová schránka, datová zpráva, ISDS, eGovernment, vícekriteriální analýza, kritérium, váha, softwarové řešení, informační systém

# **Information systems in public administration**

## **Abstract**

The diploma thesis is thematically focused on information systems in public administration, specifically on the issue of electronic communication via data box. The aim of the thesis is to create an overview of the solved issues, analysis of functionality and current problems of data boxes and suggest a more efficient solution for data message processing. The first part of the thesis describes by means of CBA analysis the requirements of users on the system and identification of alternatives, or a general description of selected software solutions. The second part of the thesis defines the criteria for the model of multi-criteria analysis and the procedure for finding a compromise variant. Using the calculation, the Evolio solution was chosen as a compromise variant, which obtained the lowest sum according to the ordering method with weights. A total of 12 criteria were chosen among the criteria that decided the outcome - Physical representation in the Czech Republic, Number of years on the market, Reference, Archiving, Storage, Integration with other IS, Licenses, Hardware requirements, Czech language, Technical support, Implementation and Software price solution.

The conclusion of the thesis is the evaluation of results and final recommendations due to different requirements of individual users in relation to the volume of data messages. The result of the work is applicable in both the private and public sectors.

**Keywords:** Electronic communication, data box, data message, ISDS, eGovernment, multi-criteria analysis, criterion, weight, software solution, information system

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>12</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>13</b>
2.1 Cíl práce .....	13
2.2 Metodika .....	13
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>14</b>
3.1 Veřejná správa.....	14
3.1.1 Členění veřejné správy.....	14
3.2 Elektronizace veřejné správy .....	15
3.2.1 ISVS .....	15
3.3 eGovernment .....	17
3.3.1 Členění eGovernmentu .....	17
3.3.2 Vznik a vývoj eGovernmentu .....	18
3.3.3 Legislativa eGovernmentu .....	20
3.3.4 Základní prvky eGovernmentu .....	21
3.3.5 Náležitosti elektronické komunikace .....	26
3.4 ISDS .....	30
3.4.1 Právní aspekty ISDS .....	31
3.4.2 Úkony ministerstva v rámci ISDS .....	31
3.4.3 Datová schránka.....	32
3.4.4 Zřízení datové schránky.....	33
3.4.5 Typy datových schránek .....	34
3.4.6 Datová zpráva .....	36
3.4.7 Datový trezor .....	37
3.4.8 Znepřístupnění datové schránky a proces zrušení .....	39
3.4.9 Hardware a software .....	40
3.4.10 Současný stav DS dle ČSÚ .....	41
3.5 Vícekriteriální analýza .....	43
<b>4 Praktická část .....</b>	<b>47</b>
4.1 Osobní zkušenost s datovou schránkou.....	47
4.2 Cost benefit analýza .....	49
4.3 Zdokumentování stávajícího stavu oblasti .....	50
4.4 Odhad budoucích požadavků na systém .....	51
4.5 Metoda person .....	52
4.6 Identifikace alternativ.....	53
4.6.1 Datový trezor .....	53



4.6.2	Multischránka .....	53
4.6.3	Evolio.....	54
4.6.4	Ixtent .....	56
4.6.5	Recomando .....	57
4.6.6	Pony Expres .....	58
4.6.7	TeamBridge .....	59
4.6.8	ELO DMS .....	60
4.7	Vícekritériální analýza .....	61
4.7.1	Výběr kritérií.....	61
4.7.2	Metoda pořadí.....	63
<b>5</b>	<b>Zhodnocení výsledků a závěrečná doporučení.....</b>	<b>75</b>
5.1	Zhodnocení výsledků praktické části diplomové práce .....	75
5.2	Závěrečná doporučení .....	75
<b>6</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>78</b>
	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>80</b>

## Seznam obrázků

Obrázek č. 1:	Efektivní správa.....	20
Obrázek č. 2:	eGON.....	21
Obrázek č. 3:	Klaudie .....	22
Obrázek č. 4:	Členění základních registrů .....	23
Obrázek č. 5:	Náležitosti elektronické komunikace .....	28
Obrázek č. 6:	Přihlášení do datové schránky .....	35
Obrázek č. 7:	Přijaté datové zprávy .....	36

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1:	Počet vydaných výstupů .....	26
Tabulka č. 2:	Ceník Datového trezoru .....	39
Tabulka č. 3:	Počet nově zřízených datových schránek v letech 2009-2014 .....	42
Tabulka č. 4:	Počet nově zřízených datových schránek v letech 2015-2019 .....	42
Tabulka č. 5:	Persona uživatele .....	52
Tabulka č. 6:	Povaha kritérií.....	63
Tabulka č. 7:	Metoda pořadí .....	64
Tabulka č. 8:	Fyzické zastoupení v ČR .....	65
Tabulka č. 9:	Počet let na trhu .....	65
Tabulka č. 10:	Reference .....	66
Tabulka č. 11:	Archivace .....	66
Tabulka č. 12:	Úložiště .....	67
Tabulka č. 13:	Integrace s dalšími IS.....	68
Tabulka č. 14:	Licence.....	68
Tabulka č. 15:	HW požadavky .....	70

Tabulka č. 16: Rozhraní v českém jazyce.....	70
Tabulka č. 17: Technická podpora.....	71
Tabulka č. 18: Implementace.....	72
Tabulka č. 19: Cena celkem.....	72
Tabulka č. 20: Přehled pořadí.....	73
Tabulka č. 21: Přehled pořadí s váhami.....	73
Tabulka č. 22: Závěrečná doporučení.....	76

## **Seznam grafů**

Graf č. 1: Počet aktivních datových trezorů .....	38
Graf č. 2: Kumulovaný počet zřízených datových schránek .....	41

## Seznam použitých zkratk

ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů
CBA	Cost benefit analýza
CEE	Centrální evidence exekucí
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DMS	Document management system
DS	Datová schránka
DZ	Datová zpráva
ECM	Enterprise Content Management
EPR	Elektronický platební rozkaz
HW	Hardware
ICT	Information and Communication Technologies
IR (ISIR)	Insolvenční rejstřík
ISDS	Informační systém datových schránek
ISKN	Informační systém katastru nemovitostí
ISVS	Informační systém veřejné správy
ISZR	Informační systém základních registrů
MB	MegaByte
MERK	Databáze firem MERK
MV	Ministerstvo vnitra
OR	Obchodní rejstřík
OTP	One time password
PVS	Portál veřejné správy
RES	Registr ekonomických subjektů
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob
RPP	Registr práv a povinností
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
SZR	Správa základních registrů

# 1 Úvod

Informační systém datových schránek v České republice byl oficiálně spuštěn ke dni 1. 7. 2009 a představuje jeden ze základních stavebních bloků českého eGovernmentu. Datové schránky, spolu s dalšími prvky eGovernmentu jako je Portál veřejné správy, kontaktní místa Czech Point, systém základních registrů, spadají do působnosti Ministerstva Vnitra. Datové schránky slouží ke komunikaci s orgány veřejné moci, kdy tento způsob komunikace nahrazuje klasický způsob doručování v listinné podobě, a díky informačním technologiím tak usnadňují způsob doručování úředních dokumentů. Cílem datových schránek by měla být efektivnější, rychlejší, levnější a spolehlivější veřejná správa. Avšak není tomu tak ve všech případech. I přes to, že datové schránky v České republice fungují déle než 10 let, systém má stále spoustu nedostatků a je zde prostor pro zlepšení. Z tohoto důvodu shledávám téma datových schránek jako zajímavý námět pro moji diplomovou práci. Zhodnocení současného stavu fungování této služby a návrhy na zlepšení jsou předmětem této diplomové práce. Jejím hlavním cílem je provedení analýzy současných problémů datových schránek a nalezení vhodných řešení pro usnadnění procesu zpracování datových zpráv. Řešením je aplikace softwaru, který by usnadnil přístup k datovým zprávám a nastavil by jasná pravidla nejen pro zpracování, ale především pro přidělení konkrétní zprávy odpovědné osobě a zajistil spolehlivou archivaci. Výsledkem diplomové práce bude ekonomické vyhodnocení nákupu softwaru a jeho využití ve veřejné správě za pomoci vícekritériální analýzy a cost benefit analýzy.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Diplomová práce je tematicky zaměřena na informační systémy ve veřejné správě. Detailněji se zabývá informačním systémem datových schránek, dále pod zkratkou ISDS. Teoretická část popisuje základní pilíře informačních systémů ve veřejné správě, zaměřuje se na součásti eGovernmentu a detailně popisuje způsoby komunikace a povinnosti plynoucí z užívání datových schránek. Praktická část diplomové práce se zabývá problematikou v této oblasti, jejími nedostatky a možnými návrhy na zlepšení. Hlavním cílem diplomové práce je popis alternativních řešení v podobě softwarů, které by usnadnili práci orgánům veřejné správy a všem dalším uživatelům při zajišťování této služby. Tímto návrhem rozumíme software, který bude kompatibilní s ISDS a zajistí zefektivnění procesu práce s datovými schránkami, bezpečnost a archivaci prostřednictvím elektronické komunikace s tímto systémem. Výsledkem diplomové práce je výběr vhodného softwaru za pomoci vícekriteriální analýzy a jeho zhodnocení pomocí využití Cost benefit analýzy.

### **2.2 Metodika**

Metodika řešené problematiky diplomové práce je založena na studiu a analýze odborných informačních zdrojů. Praktická část práce je zaměřena na možnosti efektivnějšího zpracovávání datových zpráv ve veřejné správě. Na základě syntézy teoretických poznatků a výsledků praktické části práce budou formulovány závěry diplomové práce. Mezi využitě metodické nástroje patří CBA analýza, která slouží k hodnocení přínosů a nákladů, dále vícekriteriální analýza, díky které rozhodneme o výběru vhodného varianty softwaru posouzené z více hledisek. Předpokládaným závěrem je výběr nejvhodnějšího softwarového řešení, respektive kompromisní varianty a závěrečná doporučení. Dle metody osoby jakožto modeloví uživatelé dané služby, která byla vytvořena na základě dat o skutečných uživatelích, bylo stanoveno 12 kritérií, kterým dle metody pořadí byla přidělena váha, která zohledňuje důležitost daného kritéria. Následně pomocí vícekriteriální analýzy bylo sestaveno výsledné pořadí nabízených softwarových řešení a jejich rozdělení podle toho, pro jaký typ uživatele jsou vhodná.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Veřejná správa

Veřejná správa jako samostatný pojem nemá své zastoupení v žádném právním předpisu a nepředstavuje ústavní ani zákonnou definici. I přes to se ale s pojmem veřejná správa často setkáváme. Existuje mnoho definic tohoto pojmu. Obecně je tento pojem interpretován jako záměrná činnost, vykonávána za účelem veřejného zájmu, zahrnující veřejné instituce, které tyto veřejné zájmy a spolu s ním spojené činnosti, vykonávají. Pro představu si zde uvedeme definici dle Richarda Pomahače, kdy veřejnou správu můžeme definovat v materiálním a formálním smyslu. Z materiálního hlediska se jedná o souhrn všech správních činností předmětně souvisejících s vládnutím na ústřední i místní úrovni a poskytováním veřejných služeb.<sup>1</sup> Ve formálním smyslu je veřejná správa definována jako činnost organizačních jednotek a osob, jimiž jsou správní úřady přímými nositeli veřejné správy a také úřední osoby vykonávající úkony správní povahy anebo zařízení v postavení nepřímých subjektů veřejné správy.<sup>2</sup> Závěrem tedy můžeme říci, že veřejná správa nemá přesně danou definici tohoto významu a tento pojem můžeme chápat dvěma způsoby. Prvním z nich je veřejná správa jako činnost, související s vydáváním správních aktů, anebo jako souhrn institucí vykonávajících tyto činnosti.

#### 3.1.1 Členění veřejné správy

Veřejnou správu obecně dělíme na dva samostatné subsystémy, na státní správu a samosprávu. Státní správa je nositelem veřejné správy, kterou poskytuje stát a zahrnuje realizaci moci výkonné. Stát, který představuje subjekt veřejné správy, vykonává veřejnou správu prostřednictvím státních orgánů, a to buď se všeobecnou působností – přímo vládou, anebo se specializovanou působností – prostřednictvím ministerstev a ostatních ústředních orgánů.<sup>3</sup> Stát vykonává státní správu prostřednictvím svých institucí, orgánů a úřadů samostatně, případně výkon státní správy může převést na jiné právnické nebo fyzické osoby.

---

<sup>1</sup> POMAHAČ, R. Základy teorie veřejné správy. 2011, s. 267

<sup>2</sup> POMAHAČ, R. Základy teorie veřejné správy. 2011, s. 267

<sup>3</sup> PEKOVÁ, J., PILNÝ, J., JETMAR, M. Veřejná správa a finance veřejného sektoru. 2008 s. 103

Podobné členění na dva subsystemy má i samospráva, konkrétně se dělí na samosprávu územní a samosprávu zájmovou.<sup>4</sup> Státní správa i samospráva je vykonávána správními orgány na základě příslušného zákona a jsou při tom vázány právním řádem České republiky. Elektronizace a obecně poskytování e-slужeb se týká jak státní správy, tak jednotlivých samospráv.

## **3.2 Elektronizace veřejné správy**

Aby státní správa byla efektivní a snadno dostupná všem, zavádíme pojem elektronizace veřejné správy. Pojem elektronizace si můžeme představit jako modernizaci procesů za pomoci informačních a komunikačních technologií. Spolu s tímto pojmem úzce souvisí proces digitalizace, kdy je tento termín používán k popsání procesu převodu informací z listinné (papírové) formy do elektronické. Elektronická forma má poté stejnou hodnotu jako listinná. Jak elektronizace, tak digitalizace vedla k přeměně veřejné správy zapojením informačních a komunikačních technologií a záštitu nad tímto procesem převzalo Ministerstvo informatiky, které v letech 2003–2007 představovalo ústřední orgán státní správy pro informační technologie a poštovní služby. Ministerstvo informatiky bylo zrušeno k 1. červnu 2007 zákonem č. 110/2007 Sb. a jeho úkoly týkající se elektronizace veřejné správy převzalo Ministerstvo vnitra. Elektronizace veřejné správy se stala jednou z vládních priorit a my se ní setkáváme v rámci pojmu E-government v následujících kapitolách.

### **3.2.1 ISVS**

Jednou z vládních priorit je elektronizace veřejné správy. Tuto službu zabezpečuje eGovernment. Cílem informačních systémů obecně je vytvoření takového informačního systému, který by byl uživatelsky přívětivý a snadno ovladatelný. Zároveň by měl zabezpečit zjednodušení komunikace mezi státem a občany a zajistit bezpečnou výměnu dat mezi nimi. Informační systémy veřejné správy dle metodiky ministerstva vnitra České republiky představují soubor všech informačních systémů, které slouží k výkonu veřejné správy. Správu těchto informačních systémů, jejich rozvoj, výstavbu a metodické řízení má na starosti Ministerstvo vnitra na základě zákona č. 365/2000 Sb., o ISVS. Rok 1999 byl důležitým pro budoucnost veřejné správy v oblasti ICT, v tomto roce vláda přijala

---

<sup>4</sup> Vedral, J. Obecné principy organizace a činnosti veřejné správy, s. 7

a schválila strategický dokument – Státní informační politika. K jeho realizaci byl vypracován tzv. Akční plán a v návaznosti na něj dokument s názvem Koncepce budování informačních systémů veřejné správy.<sup>5</sup> Hlavním cílem tohoto Akčního plánu byla především realizace veřejně přístupné elektronické služby mezi veřejnou správou a občany za účelem snadnější a efektivnější výměny dat prostřednictvím uživatelského komunikačního rozhraní. Následkem toho byl v roce 2013 poprvé spuštěn první informační systém s názvem Portál veřejné správy, který funguje dodnes. Jeho spuštění mělo na starost Ministerstvo informatiky ČR, které zaniklo a agendu spojenou s ISVS za něj převzalo Ministerstvo vnitra. Vývojem elektronizace veřejné správy se podrobněji zabývá kapitola č. 3.3.2. Mezi další důležité právní předpisy vztahující se k problematice ISVS patří:

1. Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
2. Vyhláška č. 528/2006 Sb., o formě a technických náležitostech předávání údajů do informačního systému, který obsahuje základní informace o dostupnosti a obsahu zpřístupněných informačních systémů veřejné správy (vyhláška o informačním systému o informačních systémech veřejné správy).
3. Vyhláška č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy (vyhláška o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy).
4. Vyhláška č. 530/2006 Sb., o postupech atestačních středisek při posuzování dlouhodobého řízení informačních systémů veřejné správy.
5. Vyhláška č. 53/2007 Sb., o technických a funkčních náležitostech uskutečňování vazeb mezi informačními systémy veřejné správy prostřednictvím referenčního

---

<sup>5</sup> MATES, A., SMEJKAL, V., E-government v českém právu, s. 15



rozhraní (vyhláška o referenčním rozhraní).

6. Vyhláška č. 52/2007 Sb., o postupech atestačních středisek při posuzování způsobilosti k realizaci vazeb informačních systémů veřejné správy prostřednictvím referenčního rozhraní.

### **3.3 eGovernment**

Pojem eGovernment je zkrácený význam spojení electronic government <sup>6</sup> a představuje elektronizaci státní správy. Pojem byl poprvé použit ve Velké Británii v roce 1999 a v současné době je důležitým pilířem veřejné správy také u nás. Pro eGovernment existuje několik definic. Pro naši práci použijeme citaci Elišky Borecké, která říká, že eGovernment lze chápat jako systém dálkové komunikace mezi orgány veřejné správy a jejich adresáty na bázi elektronické komunikace, jehož cílem je zefektivnění a usnadnění přístupu k jednotlivým službám či činnostem těchto úřadů. <sup>7</sup> Cílem elektronizace veřejné správy je rychlejší, spolehlivější a efektivnější poskytování služeb veřejné správy veřejnosti, jedná se tedy o zjednodušení komunikace mezi občanem a státem. V obecném povědomí jsou dnes asi nejvýznamnějším projevem eGovernmentu právě datové schránky a kontaktní místa veřejné správy Czech POINT. Podstatnou část eGovernmentu tvoří také oblast justice a legislativy.

#### **3.3.1 Členění eGovernmentu**

Podobně jako u obchodního prostředí, i zde můžeme členění dle vztahu mezi jednotlivými subjekty, a to prostřednictvím tří vazeb: Government to Government (G2G), Government to Business (G2B) a Government to Citizen (G2C).

1. G2G (Government-to-Government) – představuje komunikaci mezi orgány veřejné moci mezi sebou,

---

<sup>6</sup> JUDr. GADASOVÁ, D., Dr., Základy veřejné správy v ČR I. 2010, s. 8

<sup>7</sup> BORECKÁ, Eliška. E-government v České republice, současnost a budoucnost. 2009, s. 2

2. G2B (Government-to-Business) – zajišťující komunikaci mezi orgány veřejné moci a obchodními společnostmi,
3. G2C (Government-to-Citizen) – představující komunikaci mezi orgány veřejné moci a občanem.

### 3.3.2 Vznik a vývoj eGovernmentu

Jako první milník v rámci elektronizace veřejné správy může být považován rok 1991, kdy vznikla Komise vlády pro státní informační systémy. Ta měla za úkol odstranit roztříštěnost informačních systémů a zajistit koordinaci rozvoje jednotného státního informačního systému.<sup>8</sup> Další významnou událostí v rámci vzniku e-governmentu bylo založení Úřadu pro státní informační systém k 1. 11. 1996 dle zákona č. 272/1996 Sb. Tento úřad spolu s Radou vlády pro informační politiku předložili roku 1999 dokument s názvem Státní informační politika – cesta k informační společnosti, který představoval vůbec první ucelenou českou koncepci rozvoje e-governmentu. Koncepce poté byla schválena vládou ještě téhož roku. V koncepci bylo stanoveno celkem 8 prioritních oblastí a základy postupu realizace této politiky. Prioritní oblasti byly následující: informační gramotnost, informatizovaná demokracie, rozvoj informačních systémů veřejné správy, komunikační infrastruktura, důvěryhodnost a bezpečnost informačních systémů a ochrana osobních dat, elektronický obchod, transparentní ekonomické prostředí a vytvoření stabilní a bezpečné informační společnosti. V rámci spolupráce Úřadu a Rady byl sestaven Akční plán státní informační politiky, který byl roku 2000 schválen.

Další významnou událostí v historii e-governmentu představuje nabytí účinnosti zákona č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu). Tento zákon byl důležitým krokem k zavedení e-governmentu a nabytí účinnosti dne 1. 10. 2000. Díky tomuto zákonu se poprvé setkáváme s pojmy elektronický podpis, akreditovaný poskytovatel certifikačních služeb anebo datová zpráva. Tento zákon se významně dotkl činnosti veřejné správy a justice, kterým stanovil povinnost přijímat podání v elektronické podobě s elektronickým podpisem a spolu s tím se váže i vznik elektronických podatelů. Povinnosti spojené s elektronickými podatelny upřesňuje vyhláška č. 496/2004 Sb., o elektronických podatelny.

---

<sup>8</sup> ŠPAČEK, David. EGovernment: cíle, trendy a přístupy k jeho hodnocení. Vyd. 1. 2012, s. 53

Dalším významným milníkem v oblasti zákonů byl zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy z roku 2000, který v ust. § 4 odst. 2 a 3 pevně popisoval kompetence příslušného úřadu v rámci oblasti státních informačních systémů. Změny proběhly i v rámci úřadů, kdy Úřadu pro státní informační systém byl nahrazen Úřadem pro veřejné informační systémy a 1. 1. 2003 vzniklo nově Ministerstvo informatiky, které bylo v zákoně definováno „ústředním orgánem státní správy pro informační a komunikační technologie, pro telekomunikace a poštovní služby.“<sup>9</sup> V roce 2003 Ministerstvo informatiky předložilo jednotný strategický a koncepční dokument s názvem Státní informační a komunikační politika, známější však pod pojmem e-Česko 2006, jež vycházela z obsahu Koncepce členských zemí „eEurope2005: Informační společnost pro všechny. Mezi hlavní priority Státní informační a komunikační politiky byly zařazeny následující oblasti: Dostupné a bezpečné komunikační služby, Informační vzdělanost, Moderní veřejné služby on-line a Dynamické prostředí pro elektronické podnikání.<sup>10</sup>

V rámci výše uvedených prioritních oblastí měl být spuštěn první portál veřejné správy, dnes známý jako Portál občana. V roce 2006 však došlo ke zrušení Ministerstva informatiky a jeho kompetence v oblasti e-governmentu převzalo Ministerstvo vnitra. V rámci vládní strategie v programovém období mezi lety 2007-2015 vznikla strategie s názvem Smart Administration, která stanovovala nové cíle pro následující programové období. Spolu s ní došlo k významným legislativním změnám, především k přijetí dvou zákonů a to zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, který nabyl účinnosti k 1. 7. 2009 (někdy nazývaného jako zákon o eGovernmentu) a zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech, který nabyl účinnosti k 1. 7. 2012.

V rámci strategie Smart Administration byla veřejná správa rozdělena do 6 klíčových oblastí, které společně symbolizují efektivní správu. Jsou to: legislativa, organizace, technologie, občan, úředník a finance. Všechny jsou vrcholem hexagonu, který je uveden níže.

---

<sup>9</sup> Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky

<sup>10</sup> Státní informační a komunikační politika: e-Česko 2006. In: 2005. Dostupné také z: <http://www.culturenet.cz/res/data/002/000269.pdf>

Obrázek č. 1: Efektivní správa



Zdroj: [32]

### 3.3.3 Legislativa eGovernmentu

Právní úprava eGovernmentu dnes zahrnuje hned několik stěžejních zákonů, které jsou doprovázeny velkým množstvím podzákoných právních předpisů zahrnující vyhlášky a nařízení. Nejvyšší právní forma, která stanovuje rozsah působnosti veřejné moci a tím i rozsah eGovernmentu, je Ústava České republiky. Na ni navazuje Listina základních práv a svobod, a to především pro to, aby díky elektronizaci orgánů veřejné moci nedošlo k zásahu do základních práv a svobod. Ze zákonů upravujících rozsah eGovernmentu v České republice řadíme následující:

- Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím,
- Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů (dále jen „zákon o ISVS“),
- Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů dále jen „zákon o elektronickém podpisu“),
- Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů,
- Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů dále jen „zákon o archivnictví“),

- Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích),
- Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů (dále jen „zákon o DS“),
- Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech (dále jen „zákon o ZR“).

### 3.3.4 Základní prvky eGovernmentu

Pro představení základních prvků eGovernmentu v České republice je uváděn pojem eGon, který je doplňován symbolem kreslené postavy, uvedeno níže na obrázku č. 2. Tento symbol představuje veřejnou správu jako moderní, přátelský a efektivní úřad. Obecně jednotlivé části tohoto symbolu zahrnují: Základní registry veřejné správy (Mozek), Zákon o eGovernmentu (Srdce), Komunikační infrastruktura veřejné správy (Oběhová soustava) a hustou síť komunikačních orgánů – Czech POINT (Prsty). Tento symbol bývá od roku 2011 doplňován symbolem s názvem Claudie, která představuje tzv. cloud computing, který zahrnuje sdílení hardwarových i softwarových prostředků pomocí sítě efektivněji a levněji.

**Obrázek č. 2: eGON**



Zdroj: [22]

**Obrázek č. 3: Klaudie**



Zdroj: [23]

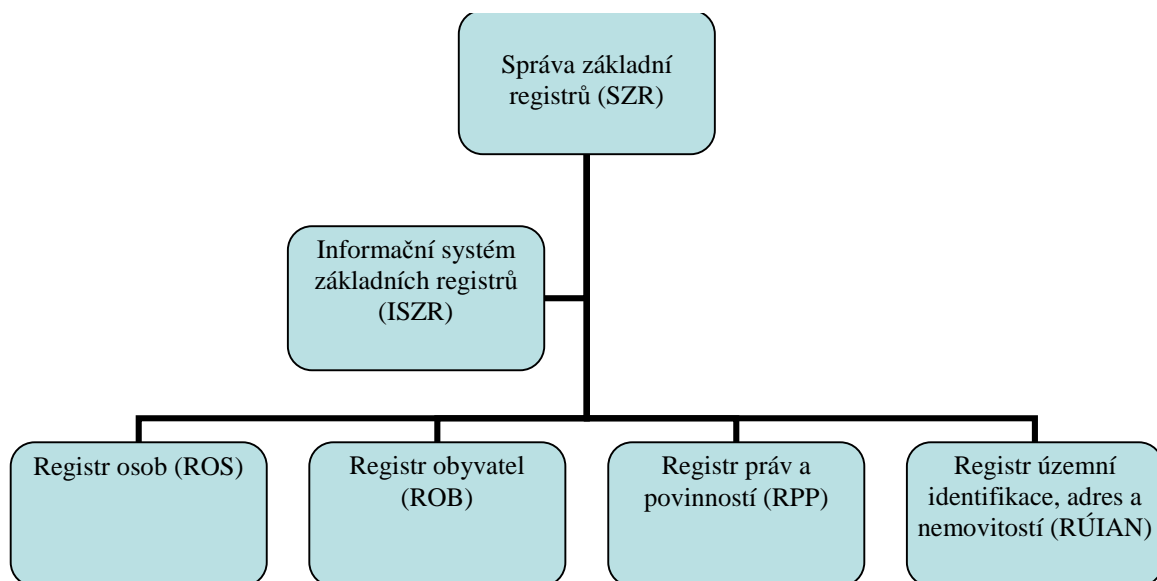
### **Základní registry**

Jednou ze 4 popisovaných částí eGONa jsou základní registry. Základní registry představují jeden ze základních pilířů eGovernmentu v České republice. Jejich provoz zajišťuje Informační systém základních registrů (ISZR), jehož prostřednictvím se poskytování služeb státní správy široké veřejnosti stává snadnější a rychlejší. Obecně ISZR zajišťuje komunikaci mezi dalšími informačními systémy veřejné správy, zabezpečuje aktuálnost dat a jejich vzájemné bezpečné sdílení mezi jednotlivými úřady, dále umožňuje výměnu dat mezi členskými státy Evropské unie a opravňuje občany přistupovat k údajům uvedených v registrech a umožňuje jim jejich sdílení. Všechny dostupné služby nabízené ISZR jsou definované v dokumentu Katalog eGON služeb, který je pravidelně aktualizován.<sup>11</sup> Mezi ty nejznámější a nejčastěji využívané patří registr osob (ROS), Registr obyvatel (ROB), Registr práv a povinností (RPP) a Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN). Za jednotlivé registry nesou odpovědnost příslušné úřady.

---

<sup>11</sup> Správa základních registrů: KATALOG EGON SLUŽEB [online]. 2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://www.szrcr.cz/cs/dulezite-dokumenty/64-popis-hlavicek-egon-sluzeb-2>

**Obrázek č. 4: Členění základních registrů**



Zdroj: vlastní zpracování

1. Registr osob (ROS) – neboli registr právnických osob, podnikajících fyzických osob a orgánů veřejné moci, zajišťuje evidenci zmiňovaných osob a jejich referenčních údajů, jejich seznam najdeme v § 26 zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech. Všechny osoby, které jsou zapsané v registru osob jsou identifikovány pod identifikačním číslem osoby (IČO), které je jim přiděleno na základě jejich působnosti jimi vykonávané agendy. Správcem Registru osob je Český statistický úřad.
2. Registr obyvatel – ve zkratce ROB, eviduje referenční údaje o fyzických osobách trvale žijících na území České republiky. Jako referenční údaj je vedeno jméno, příjmení, adresa místa pobytu, datum, místo a okres narození, popř. úmrtí, státní občanství, číslo a druh elektronicky čitelných identifikačních dokladů, typ a identifikátor datové schránky (ID datové schránky), pokud je zřízena. Správcem tohoto registru je Ministerstvo vnitra ČR.

V registru obyvatel (ROB) jsou vedeny referenční údaje o:

- státních občanech České republiky,
- cizincích, kteří pobývají na území České republiky v rámci trvalého pobytu anebo na základě dlouhodobého víza nebo povolení k dlouhodobému pobytu,

- občanech jiných členských států Evropské unie, občanech států, které jsou vázány mezinárodní smlouvou sjednanou s Evropským společenstvím, a občanech států, které jsou vázány smlouvou o Evropském hospodářském prostoru, a jejich rodinných příslušnících, kteří pobývají na území České republiky v rámci trvalého pobytu nebo kterým byl vydán doklad o přechodném pobytu na území České republiky delším než 3 měsíce,
  - cizincích, kterým byla na území České republiky udělena mezinárodní ochrana formou azylu nebo doplňkové ochrany,
  - jiných fyzických osobách, u nichž jiný právní předpis vyžaduje agendový identifikátor fyzické osoby a stanoví, že tyto fyzické osoby budou vedeny v registru obyvatel.<sup>12</sup>
3. Registr práv a povinností – ve zkratce RPP, celým názvem základní registr agend, orgánů veřejné moci, soukromoprávních uživatelů údajů a některých práv a povinností, obsahuje údaje týkající se vykonávaných agendách a přístupu uživatelů k jednotlivým registrům a k dalším agendovým systémům. Obecně se veškeré poskytování dat v rámci základních registrů o obyvatelích, osobách a jejich územní identifikaci řídí jednotlivými zákony, které jasně stanovují, jaká data mohou být poskytována, editována a za jakým účelem. Správcem tohoto registru je Ministerstvo vnitra a provozovatelem je Správa základních registrů.
4. Registr územní identifikace, adres a nemovitostí – ve zkratce RÚIAN, obsahuje evidenci územního členění státu, konkrétně vede veškeré referenční údaje o pozemcích, stavebních objektech a katastrálních územích. Kromě referenčních údajů zde najdeme i evidenci nereferenčních údajů, které jsou nazývány jako technickoekonomické atributy stavebních objektů a zahrnují např. počet podlaží, připojení na plyn, kanalizaci, vodu, způsob vytápění atd. RÚIAN též pracuje s údaji o vlastnictví z informačního systému katastru nemovitostí (ISKN). Správcem tohoto registru je Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK).

---

<sup>12</sup> Správa základních registrů: Registr obyvatel [online]. 2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://www.szrcr.cz/cs/registr-obyvatel>



Na závěr této kapitoly je důležité je zmínit, že přístup do systému základních registrů je poskytován pouze na základě zákonného oprávnění a všechny přístupy jsou zaznamenávány za účelem kontroly. Mezi základní registry veřejné správy, které jsou uvedeny výše, nezahrnujeme rejstříky, tj. jejichž správa nespadá do působnosti Správy základních registrů. Jsou jimi:

- Registr vozidel a Registr řidičů, jehož správcem je Ministerstvo dopravy ČR;
- Registr ekonomických subjektů (RES), jehož správcem je Český statistický úřad;
- Administrativní registr ekonomických subjektů (ARES), jehož správcem je Ministerstvo financí ČR;
- Obchodní rejstřík (OR), Insolvenční rejstřík (IR) a Rejstřík trestů, jehož správcem je Ministerstvo spravedlnosti ČR;
- Rejstřík živnostenského podnikání (RŽP), jehož správcem je Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR.

### **Czech POINT**

Zkratka Czech POINT v sobě zahrnuje název Český Podací Ověřovací Informační Národní Terminál a představuje vládní projekt zabezpečující místa výkonu státní správy. Obecně je jeho cílem vytvoření garantované služby pro komunikaci se státem prostřednictvím jednoho universálního místa, kde je možné získat a ověřit data z veřejných i neveřejných informačních systémů, úředně ověřit dokumenty a listiny, převést písemné dokumenty do elektronické podoby a naopak, získat informace o průběhu správních řízení ve vztahu k občanovi a podat podání pro zahájení řízení správních orgánů. Jde tedy o maximální využití údajů ve vlastnictví státu tak, aby byly minimalizovány požadavky na občany.<sup>13</sup>

Pilotní fáze tohoto projektu byla spuštěna v roce 2007, kdy dne 28. března 2007 byl na radnici městské části Prahy 13 spuštěn první Czech POINT, který poskytoval výpisy z obchodního rejstříku, živnostenského rejstříku a katastru nemovitostí. Nyní síť Czech POINT obsluhuje 7 318 poboček po celé České republice (údaj k 22.11.2019). Nejvíce poboček najdeme v rámci obecních a městských úřadů (79 %), dále na pobočkách České

---

<sup>13</sup> Co je Czech POINT. Czech POINT, c2015c [online]. Praha: Ministerstvo vnitra ČR [cit. 2015-10-16]. Dostupné z: <http://www.czechpoint.cz/web/?q=node/22>

pošty (13 %), kontaktní místa nabízejí také zahraniční zastupitelství, hospodářské komory či notáři. K dnešnímu dni (tj. k 22.11.2019) bylo vydáno celkem 22 878 300 výstupů, jejich jednotlivé počty jsou uvedeny v tabulce č. 1 níže.

**Tabulka č. 1: Počet vydaných výstupů**

Rok	Kat. nemovit.	Kat. snímek	Veřejný rejstřík	Živn. rejstřík	Rejstřík trestů FO a PO	Registr. řidičů	Systém kvalif. dodav.	Konv. dokum. E L	Konv. dokum. L E	Zřízení OS	ISDS	Zákl. reg.	Ostatní	Celkem
2007	28305	0	24222	1351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5387
2008	230527	0	150974	7701	590783	0	0	0	0	0	0	0	141	98012
2009	349585	0	250529	31659	715689	104744	4512	6805	4389	15944	0	24862	1935	151065
2010	441725	0	327225	55359	790130	85445	8070	83484	7695	12417	0	65410	2277	187923
2011	414633	0	326455	62638	818884	78934	7784	97776	24679	6615	0	45508	1937	188584
2012	407478	0	348492	77362	749150	84273	8084	165263	50821	13198	2254	47533	2252	195616
2013	399925	0	297118	77164	752018	81663	8853	302669	94201	29678	7971	53983	2420	210766
2014	376378	0	295391	77519	776357	98821	8963	310073	95852	34248	5525	57213	2067	213840
2015	349218	2786	241304	62297	828955	90705	8604	301925	139355	35267	4793	71939	2001	213914
2016	320412	10422	210720	59739	920604	94576	8270	283979	160298	57077	7185	71509	3081	220787
2017	282368	8567	179604	53339	901834	86904	8896	274806	198082	42634	5479	69717	12010	212424
2018	243967	6943	145667	46793	815718	83598	9035	258131	273217	44887	8494	74194	14054	202469
2019	196829	6009	114526	36747	722682	69517	5269	218355	343563	55075	15201	70637	15963	187037
<b>Celkem</b>	<b>4041351</b>	<b>34727</b>	<b>2912227</b>	<b>649668</b>	<b>9382804</b>	<b>959180</b>	<b>86340</b>	<b>2303266</b>	<b>1392152</b>	<b>347040</b>	<b>56902</b>	<b>652505</b>	<b>60138</b>	<b>2287830</b>

Zdroj: [4]

Z výše uvedené tabulky je patrné, že mezi nejvíce využívané služby občany v rámci Czech POINTU patří výpis z rejstříku trestu fyzických a právnických osob. Tato služba je hojně využívána především pro to, že tento výpis potřebuje každý občan předložit před nástupem do pracovního poměru. Vysoký zájem je i o výpis z katastru nemovitostí a výpis z veřejného (obchodního) rejstříku. Naopak nejmenší zájem veřejnosti je o kategorii snímek, který představuje snímek katastrální mapy, který bývá občany využíván například pro ocenění nemovitosti.

### 3.3.5 Náležitosti elektronické komunikace

Spolu s digitalizací veřejné správy bylo podstatné najít způsob jak při nahrazování klasické listinné (papírové) formy do podoby elektronické, zajistit pravost tohoto dokumentu. Nově se tak objevují pojmy jako elektronický podpis, elektronická značka a časové razítko. Posupně tak došlo k legislativním změnám a náležitosti elektronického podpisu byly vymezeny v zákoně č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu), který nabyt účinnosti dne 1.10.2000. Spolu s ním

byly později novelizovány i některé procesní předpisy a to konkrétně, zákon č. 71/1967 Sb., o správním řízení, dále zákon č. 40/1964 Sb., občanského zákoníku v rámci hmotného práva a ke změnám došlo i v rámci trestního řádu, kde bylo zmiňováno zrovnoprávnění listinné (papírové) a elektronické formy podání, pokud je podepsán elektronickým podpisem.

### **Elektronický podpis**

Elektronický podpis, nazýván též digitální podpis, ePodpis nebo eSign, je využíván v rámci elektronické komunikace za účelem ověření autora dokumentu a plnohodnotně nahrazuje vlastnoruční podpis používaný u dokumentu v listinné (papírové podobě) a zajišťuje tak důvěryhodnost tohoto dokumentu. Zákon o elektronickém podpisu definuje elektronický podpis jako *„údaje v elektronické podobě, které jsou připojené k datové zprávě nebo jsou s ní logicky spojené, a které slouží jako metoda k jednoznačnému ověření identity podepsané osoby ve vztahu k datové zprávě.“*<sup>14</sup> Z uvedené citaci vyplývá, že digitální podpis se pojí výhradně s datovou zprávou a totožnost osoby, která dokument podepsala, musí být možné ověřit. Spolu s ověřováním se objevují pojmy certifikát a certifikační autorita. Digitální certifikát představuje jakýsi šifrovaný klíč, který bývá vydáván certifikační autoritou. Certifikační autoritou mohou být pouze akreditovaní poskytovatelé certifikačních služeb, kterým akreditace byla udělena Ministerstvem vnitra České republiky. V České republice v současnosti fungují 3 certifikační autority a to: První certifikační autorita, a. s., Česká pošta, s. p., a eIdentity a. s.

### **Elektronická značka**

Pojem elektronická značka, též elektronická pečeť nebo e-značka představuje v elektronické komunikaci další způsob zvýšení důvěryhodnosti elektronického dokumentu a její úprava byla poprvé právně ukotvena v zákoně č. 440/2004 Sb. s účinností od července 2004. Podobně jako u elektronického podpisu, i zde zákon jasně stanovuje, kdy je možné podání označené elektronickou značkou. Stejně jako u elektronického podpisu, i u elektronických značek Ministerstvo vnitra zveřejňuje seznam oprávněných poskytovatelů vydávající kvalifikované certifikáty pro získání elektronického podpisu.

---

<sup>14</sup> § 2 písm. a) zákon č. 227/2000 Sb. o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu)

## Časové razítko

Dalším důležitým pojmem využívaným v systému elektronické komunikace patří časové razítko, které zajišťuje fixaci daného dokumentu v určitém čase. V praxi to znamená, že časové razítko se připojuje k dokumentu, aby tak zajistil důkaz, že daný dokument existoval v daném čase a v dané podobě. Obsahem časového razítka je datum, čas vydání, číslo časového razítka a údaj o poskytovateli časového razítka, tj. certifikační autorita.

Obrázek č. 5: Náležitosti elektronické komunikace



Zdroj: [17]

## Portál veřejné správy

Pro snazší přístup k veřejně dostupným informacím a službám veřejné správy, na základě zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, byl dne 6. října roku 2003 poprvé spuštěn Portál veřejné správy. Dne 3. ledna 2018 byla proběhla poslední aktualizace a tato nová verze tak nyní poskytuje zveřejňované a veřejně přístupné informace, zákony, věštníky, formuláře pro elektronické podání, národního katalog otevřených dat, registr smluv, návody na řešení životních situací ve vztahu k orgánům veřejné moci a seznamu datových stránek. Součástí portálu je i přímý přístup do uživatelského portálu datových schránek a na informační stránky kontaktních míst Czech POINT.<sup>15</sup> Portál je dostupný pomocí webového prohlížeče na adrese <https://portal.gov.cz>. Rozhraní portálu je rozdělené do čtyř sekcí, podle toho, pro koho jsou informace určeny, zda pro občany, podnikatele, cizince nebo pro orgány veřejné správy a jednotlivé sekce obsahují tzv. Životní situace. Sám Portál občana popisuje životní situace jako

<sup>15</sup> Ministerstvo vnitra České republiky: Portál veřejné správy [online]. 2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/portal-verejne-spravy.aspx>

strukturované popisy řešení úkonů ve vztahu k orgánům veřejné moci.<sup>16</sup> Jednotlivé životní situace odkazují na stránku subjektu, jež záznam zveřejňuje. Životní situace pro jednotlivé sekce jsou uvedeny níže.

Sekce Občan obsahuje životní situace:

- Bydlení (katastr nemovitostí, poštovní služby, stavba atd.)
- Cestování (zdravotní pojištění, cestování se zvířaty atd.)
- Doprava (registr vozidel, řidičské průkazy, dálniční kupony a mýtné atd.)
- Finance (daně, odškodnění, bankovky a mince atd.)
- Kultura (církev, dotace, televize a rozhlas)
- Obrana a bezpečnost (armáda, policie, zbraně a střelivo atd.)
- Občan a stát (exekuce, matriky, rejstřík trestů atd.)
- Příroda a zemědělství (ekologie, chráněná území atd.)
- Rodina (manželství, péče o dítě, rozvod atd.)
- Sociální zabezpečení (sociální služby, dávky, státní sociální podpora atd.)
- Vzdělání, věda a výzkum (školy a volný čas)
- Zaměstnání (daňová přiznání, rekvalifikace atd.)
- Zdraví (léčiva, zotavovací akce atd.)

Sekce Podnikatel obsahuje životní situace:

- Bezpečnost práce
- Evidence osob
- Finance
- Hospodářská soutěž
- Katastr nemovitostí
- Kontroly nelegálního zaměstnávání
- Obory
- Ochrana průmyslového vlastnictví
- Sociální zabezpečení
- Zveřejnění informací
- Živnostníci

---

<sup>16</sup> Portál veřejné správy [online]. [cit. 2019-11-29]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/podnikani/zivotni-situace/>

Sekce Cizinec obsahuje životní situace:

- Manželství
- Přístup k informacím
- Rodná čísla
- Státní občanství
- Vstup a pobyt cizinců na území

Životní situace sekce Úředník nejsou na portálu dostupné.

### **Portál občana**

Od 8. července 2018 byl Portál veřejné správy přeměrován na novou verzi s názvem Portál občana. Portál občana rozumíme nástupcem Portálu veřejné správy. Portál občana při jeho spuštění nabízel 37 funkcí a je možné se k němu přihlásit pomocí datové schránky nebo služby e-identita. Občan, který chce využívat služeb Portálu občana musí svoji identitu prokázat pomocí občanského průkazu s čipem (e-občanka), který je vydáván od 1. 7. 2018, nebo přihlášením pomocí uživatelského účtu národní identitní autority, jež Vám při jeho založení stanoví uživatelské jméno, heslo a autorizaci prostřednictvím SMS zprávy. Při registraci pomocí uživatelského účtu je však zapotřebí následná aktivace prostřednictvím portálu národního bodu, kdy jej můžete provést 3 způsoby: ověřením prostředkem se stejnou nebo vyšší úrovní záruky (např. eObčanka), ověřením datovou schránkou fyzické osoby nebo aktivací prostřednictvím osobní návštěvy kontaktního místa Czech POINT.<sup>17</sup>

### **3.4 ISDS**

Informační systém datových schránek, ve zkratce ISDS, představuje jeden ze základních informačních systémů veřejné správy (ISVS) a je podstatnou částí eGovernmentu v České republice. Jelikož se praktická část této diplomové práce zabývá právě datovými schránkami, jsou zde datové schránky uváděny jako samostatná kapitola.

---

<sup>17</sup> E-identita.cz: Klíč k elektronickým službám [online]. [cit. 2019-11-29]. Dostupné z: <https://info.eidentita.cz/>

### 3.4.1 Právní aspekty ISDS

Informační systém datových schránek, zkratkou ISDS, byl oficiálně spuštěn 1. 7. 2009 a to na základě zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. Tento zákon byl dne 19. 8. 2008 vyhlášen ve Sbírce zákonů a dne 1.7.2009 nabyl účinnosti. Ještě před nabytím účinnosti byl novelizován, dle novely zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, která byla publikována pod č. 190/2009 Sb.<sup>18</sup> Zákon byl dále novelizován dalšími zákony, konkrétně zákonem č. 219/2009 Sb., doprovodným zákonem č. 227/2009 Sb. a dále významnou novelou zákona č. 263/2011 Sb. Informační systém datových schránek (ISDS) se dále řídí vyhláškou č.194/2009 Sb. a Provozním řádem.<sup>19</sup> Vyhláška č. 194/2009 definuje především náležitosti spojené s přístupovými údaji a technické parametry pro komunikaci prostřednictvím datových stránek jako např. maximální velikost datové zprávy, povolené formáty přílohy jako součást datové zprávy a informace týkající se ukládání datových zpráv v datové schránce. Neméně významný je také zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech, který definuje datovou základnu, ze které ISDS čerpá údaje potřebné pro správu datových schránek. S právními předpisy a legislativou datových schránek se také pojí dva prováděcí předpisy. Mimo již zmiňovanou vyhlášku č. 194/2009 Sb., o stanovení podrobností užívání a provozování informačního systému datových schránek, ve znění vyhlášky č. 422/2010 Sb., zde zmíníme také vyhlášku č. 193/2009 Sb., o stanovení podrobností provádění autorizované konverze dokumentů.<sup>20</sup> Správcem informačního systému datových schránek je Ministerstvo vnitra a jeho provozovatelem byla pověřena Česká pošta s.p., jakožto držitel poštovní licence. Česká pošta spolupracuje s dalšími subdodavateli.

### 3.4.2 Úkony ministerstva v rámci ISDS

Působnost Ministerstva Vnitřní České republiky je specifikována ve zvláštních zákonech. Odstavec 6 § 12 ustanovuje Ministerstvo Vnitřní jako koordinátora ve věci informačních

---

<sup>18</sup> SMEJKAL, Vladimír a Michal Altair VALÁŠEK. Jak na datové schránky: praktický manuál pro každého. Praha: Linde Praha, 2012.

<sup>19</sup> Datové schránky: Provozní řád ISDS [online]. 2019 [cit. 2019-11-25]. Dostupné z: [https://www.datoveschranky.info/documents/1744842/2717964/provozni\\_rad\\_isds.pdf/a49d0691-d02d-44fd-8068-c158599de574](https://www.datoveschranky.info/documents/1744842/2717964/provozni_rad_isds.pdf/a49d0691-d02d-44fd-8068-c158599de574)

<sup>20</sup> SMEJKAL, Vladimír a Michal Altair VALÁŠEK. Jak na datové schránky: praktický manuál pro každého. Praha: Linde Praha, 2012.

a komunikačních technologií. Již výše zmiňovaný zákon č. 300/2008 Sb. pověřuje ministerstvo vnitra zřizováním a správou datových schránek a dle zákona jej jmenuje správcem informačního systému datových schránek. Spolu s tím souvisí i úkony, které je ministerstvo povinno zajistit. Mezi hlavní úkony Ministerstva Vnitra jakožto správce informačního systému datových schránek patří:

1. Připojení kvalifikovaného časového razítka ke každé datové zprávě odeslané z datové schránky;
2. Odesílatel je obeznámen o doručení jím odeslané datové zprávy do datové schránky adresáta;
3. Adresát je vyrozuměn o dodání datové zprávy do jeho datové schránky;
4. Odesílatel je obeznámen, že jím odeslaná datová zpráva nebyla doručena v případě, že datová schránka adresáta neexistuje, je znepřístupněna, nebo je zrušena.

### **3.4.3 Datová schránka**

Datové schránky nejsou spisovou službou, archivem ani e-mailovou komunikací, jak by se mohlo pro mnohé zdát, nicméně se všemi těmito službami a jejich nástroji spolupracují. Datovou schránku si můžeme představit jako elektronické úložiště, které slouží k doručování mezi orgány veřejné moci a k provádění úkonů vůči orgánům veřejné moci a v také k dodávání dokumentů fyzických osob, podnikajících fyzických osob a právnických osob.<sup>21</sup> Pokud budeme používat pojem úložiště, musíme doplnit přídatné jméno krátkodobé, jelikož v případě datových schránek se opravdu jedná o krátkodobé úložiště datových zpráv, jelikož jejich uchování není trvalé, ale má pouze krátkodobý charakter v délce 90 dní, který zajišťuje zabezpečení komunikace. Datové schránky obecně představují elektronickou komunikaci mezi státem, úřady a občany. Díky jejich zavedení se zcela změnil způsob doručování (přijímání a podávání) elektronických dokumentů. Jedná se tedy o elektronickou výměnu dokumentů (v elektronické podobě) orgánům veřejné moci. Způsob komunikace

---

<sup>21</sup> SMEJKAL, Vladimír a Michal Altair VALÁŠEK. Jak na datové schránky: praktický manuál pro každého. Praha: Linde Praha, 2012. ISBN 978-80-86131-80-1.



prostřednictvím systému datových schránek (prostřednictvím datových zpráv) zcela nahrazuje klasický způsob doručování korespondenčním způsobem v listinné podobě díky zrovnoprávnění elektronické a papírové (listinné) formě dokumentu na základě zákona.

Obecně tedy datové schránky umožňují svým uživatelům:

- § odesílat zprávy;
- § přijímat zprávy;
- § zjišťovat stavy odeslaných zpráv;
- § přijímat doklady o dodání a doručení;
- § ověřovat, zda adresát má datovou schránku;
- § pracovat s elektronickými formuláři;
- § dlouhodobě uchovávat zprávy pomocí Datového trezoru, což je jedna z několika nadstandardních komerčních služeb poskytované Českou poštou.

#### **3.4.4 Zřízení datové schránky**

Datové schránky jsou zřizovány a spravovány Ministerstvem Vnitra z titulu ústředního správního úřadu pro oblast informačních systémů veřejné správy dle § 12 odst. 1 písm. o) zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy, ve znění pozdějších předpisů.<sup>22</sup> Datové schránky jsou povinně (ze zákona) a automaticky zřizovány všem orgánům veřejné správy a určitým skupinám fyzických a právnických osob, ostatním osobám jsou zřizovány na základě jejich vlastní žádosti. Mimo orgány veřejné moci jsou datové schránky jsou zřizovány bezplatně a povinně, bez vlastní žádosti, právnickým osobám zapsaným v obchodním rejstříku, dále právnickým osobám zřízeným zákonem, organizačním složkám podniku zahraniční právnické osoby zapsaným v obchodním rejstříku, advokátům, daňovým poradcům a insolvenčním správčům. Ministerstvo Vnitra zřizuje datovou schránku bezplatně do 3 pracovních dnů ode dne podání žádosti.

---

<sup>22</sup> SMEJKAL, Vladimír a Michal Altair VALÁŠEK. Jak na datové schránky: praktický manuál pro každého. Praha: Linde Praha, 2012.

### 3.4.5 Typy datových schránek

Jak již bylo výše zmiňováno, datové schránky dělíme na 4 základní typy:

- § datová schránka fyzické osoby,
- § datová schránka podnikající fyzické osoby,
- § datová schránka právnické osoby,
- § datová schránka orgánu veřejné moci.

Hlavním rozdílem mezi těmito typy datových schránek je její vlastnictví, tedy kdo je vlastníkem datové schránky. Jsou to tedy nejen její vlastníci, ale také její výhradní uživatelé a spolu s vlastnictvím datové schránky plynou i povinnosti při jejím užívání, jako je například zajištění bezpečnosti dat, které jsou obsahem datové schránky a pokud hrozí její zneužití, uživatelé mají povinnost o tom informovat příslušné ministerstvo. Veškeré povinnosti plynoucí z vlastnictví datové schránky pro všechny zmiňované typy DS vycházejí ze zákona o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.<sup>23</sup>

Rozdílné jsou také typy uživatelů, kteří mají do datové schránky přístup. V případě datových schránek fyzických osob je oprávněnou osobou daná fyzická osoba, pro niž byla datová schránka zřízena. U právnické osoby je oprávněnou osobou statutární orgán. Přístupem do datové schránky právnické osoby je oprávněn statutární orgán právnické osoby, člen statutárního orgánu právnické osoby nebo vedoucí organizační složky podniku zahraniční právnické osoby zapsané v obchodním rejstříku, pro něž byla datová schránka zřízena.<sup>24</sup> Obdobná situace je i u čtvrtého typu, u datových schránek orgánů veřejné moci, avšak přístup do datové schránky má v tomto případě vedoucí daného orgánu.

Pro všechny typy datových schránek platí, že oprávněná osoba má právo určit tzv. pověřenou osobu, či zvolit administrátora, který sám může přidělovat přístup do datové schránky dalším osobám a stejně tak jim přístup odebrat, či upravit jednotlivé úkony – tzv. může jim stanovit rozdílná práva. Dle provozního řádu ISDS může administrátor přidělit

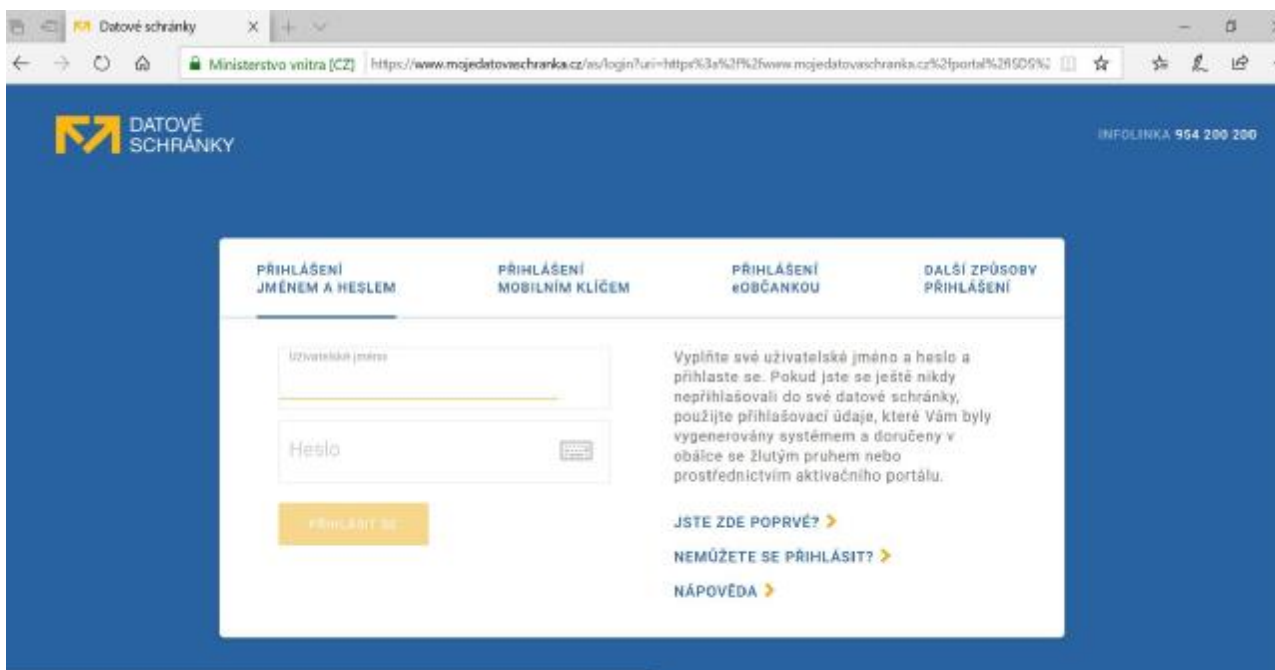
---

<sup>23</sup> Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. č. 300/2008 Sb. Praha, 2008.

<sup>24</sup> Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. č. 300/2008 Sb. Praha, 2008. § 8 odst. 3.

možnost číst zprávy, číst zprávy určené do vlastních rukou, vytvářet a odesílat datové zprávy a vyhledávat v odeslaných zprávách. Pokud administrátor chce zajistit přístup dalším osobám, je potřeba novým uživatelům vygenerovat přístupové údaje do datové schránky. Žádost o přístup lze zajistit dvěma způsoby, a to buď přímo v ISDS nebo podáním žádosti osobně na pověřeném kontaktním místě. Tímto pověřeným úřadem je Czech Point. Přístupovými údaji se rozumí uživatelské jméno a heslo. Uživatelské jméno je pro každou osobu jiné a je automaticky systémem přiděleno. Jedná se o kombinaci písmen a číslic, nejméně však 6 znaků a nejvýše 12 znaků. Heslo by mělo obsahovat nejméně 8 znaků a nejvýše 32 znaků a nesmí být totožné s uživatelským jménem. Příslušné znaky pro uživatelské jméno a heslo jsou stanoveny vyhláškou.

### Obrázek č. 6: Přihlášení do datové schránky



Zdroj: Vlastní zpracování

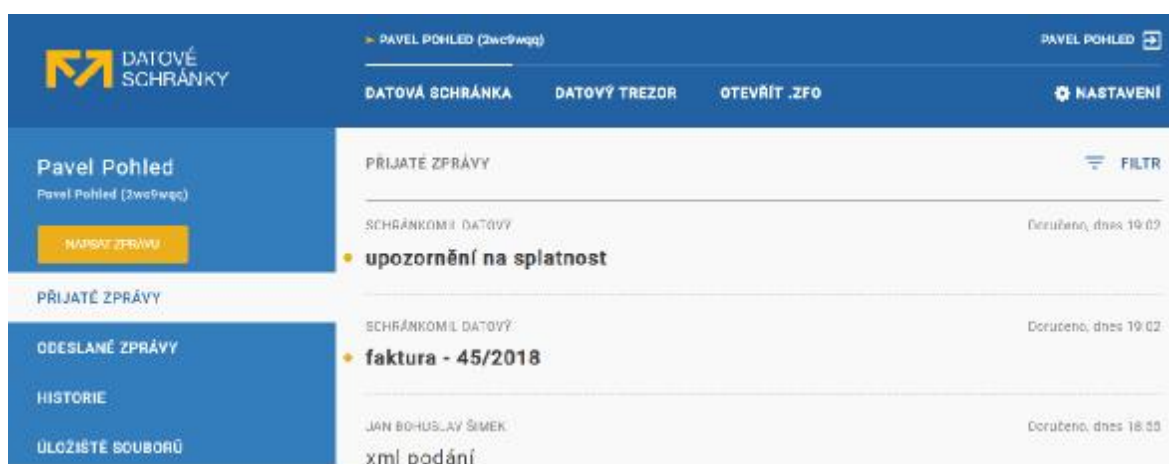
Samotný krok přihlášení pomocí kombinace uživatelského jména a hesla je nejjednodušším a zároveň nejméně bezpečným způsobem přihlášení do DS. Daleko bezpečnějšími způsoby může být pomocí certifikátu zakoupeného na kontaktním místě (Czech Point), dále pak SMS autentizace nebo OTP autentizace pomocí jednorázového hesla (One time password). Přístupové údaje pro první přihlášení jsou zaslány poštou do vlastních rukou oprávněným osobám, které o službu DS zažádají, a to na adresu trvalého

bydliště. V případě zrušení přístupu do systému DS je stejným způsobem doručováno oznámení o jejich znepřístupnění. Ministerstvo dále stanovuje případy, ve kterých dochází k znepřístupnění datové schránky, důvody znepřístupnění datové schránky jsou uvedeny v kapitole 3.4.8. Ministerstvo je dále zplnomocněno zneplatnit přístupové údaje v případě jejich ztráty či odcizení.

### 3.4.6 Datová zpráva

Komunikace v systému datových schránek probíhá prostřednictvím datových zpráv. Pojem datová zpráva byl zaveden do české legislativy v rámci zákona o elektronickém podpisu. V kontextu tohoto IS se jedná o soubor ve formátu ZFO, jehož struktura je stanovena Provozním řádem ISDS. Datová zpráva je tvořena tzv. obálkou a obsahem zprávy. V seznamu přijatých datových zpráv se nově přijatá datová zpráva odlišuje typem písma, tak jak je vidět v obrázku níže. Nedílnou součástí datové zprávy je také příloha. Obálka datové zprávy obsahuje předepsané elementy (metadata). Tímto elementem může být identifikační údaj, jako předmět (věc), číslo jednací, spisová značka atd. Obsahem datové zprávy je příloha.

Obrázek č. 7: Přijaté datové zprávy



Zdroj: [12]

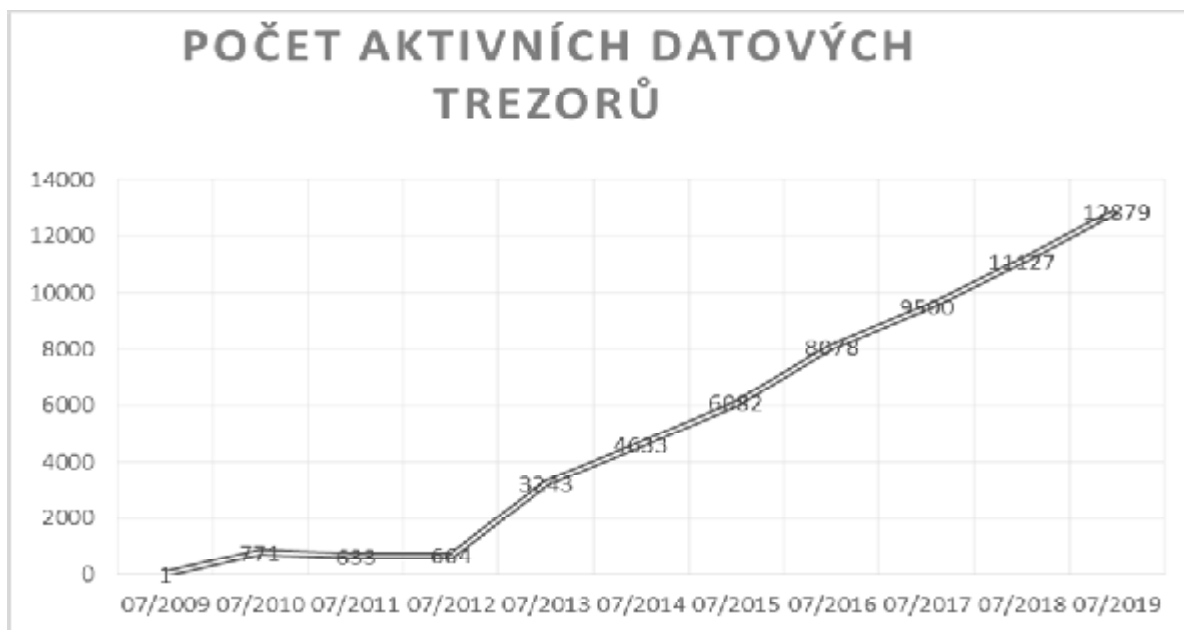
Samotná datová zpráva je definována také podporovanými formáty a maximální velikostí. Mezi nejčastěji využívané přípustné formáty patří PDF (Portable Document Format), doc, txt a další. Maximální velikost datové zprávy dodávané do datové schránky je 20 MB.

Provozní řád dále stanovuje i maximální dobu uchování datové zprávy, a to v maximální délce 90 dní, poté je datová zpráva automaticky systémem smazána. Doba uložení v délce 90 dní se počítá ode dne přihlášení oprávněné osoby do datové schránky. Pokud uživatelé chtějí zajistit prodloužení této lhůty, mohou využít tzv. Datový trezor. Tato služba je však zpoplatněna a její cena se odvíjí od počtu datových zpráv. Většina uživatelů tak řeší archivaci svým vlastním ukládáním do vlastního úložiště. Struktura datové zprávy a veškeré její náležitosti jsou detailně popsány v technické příloze provozního řádu ISDS.

### **3.4.7 Datový trezor**

Jak již bylo několikrát zmiňováno, datová schránka je výrazně limitována uchováním datových zpráv po dobu 3 měsíců, po uplynutí této doby není možné datovou zprávu vyhledat. Existuje však možnost, jak kapacitu datové schránky navýšit a zabezpečit tak uložení (archivaci) datové zprávy i po uplynutí této lhůty. K archivaci datových zpráv slouží placená služba Datový trezor. Datový trezor uchovává datové zprávy v datové schránce po dobu delší než 90 dní. Zaplacením služby Datového trezoru tak uživatelé předejdou situaci, kdy jejich datové zprávy budou systémem smazány a umožňují jim tak přístup ke všem datovým zprávám kdykoliv. Graf č. 1 znázorňuje počet aktivních datových trezorů, ze kterého je patrné, že zájem o něj je od roku 2012 rostoucí. K dnešnímu dni (tj. 29.10.2019) je celkem 13 019 aktivních datových trezorů.

**Graf č. 1: Počet aktivních datových trezorů**



Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

Existují dva typy datových trezorů. Uživatelé si mohou vybrat mezi smluvním a kreditním datovým trezorem, které se liší především formou placení této služby. Rozdílné jsou i kapacity datových zpráv a doba po kterou si datový trezor uživatelé předplácí. Pro nové uživatele datových schránek je služba Datového trezoru s kapacitou 500 zpráv zdarma a bez jakéhokoli smluvního závazku, a to po dobu až 6 měsíců. Ceny datového trezoru pro dle počtu uchovávaných zpráv jsou uvedeny v tabulce č. 2: Ceník Datového trezoru

**Tabulka č. 2: Ceník Datového trezoru**

Kapacita	CENA BEZ DPH (Kč)	CENA S DPH (Kč)
50 zpráv*	297,52	360
100 zpráv	595,04	720
150 zpráv *	818,18	990
200 zpráv	1090,91	1320
250 zpráv *	1363,64	1650
500 zpráv	2727,27	3300
1000 zpráv	4876,03	5900
2000 zpráv	9752,07	11800
5000 zpráv	24380,17	29500

Zdroj: [7]

Ceny uvedené v tabulce č. 2: Ceník Datového trezoru se vztahují k období jednoho roku. Položky označené hvězdičkou lze využít pouze při koupi Datového trezoru kreditního typu. Tyto údaje budou zohledněny v praktické části této diplomové práce.

#### **3.4.8 Znepřístupnění datové schránky a proces zrušení**

Jak již bylo zmiňováno v kapitole č. 3.4.4 týkající se zpřístupnění datové schránky, tato činnost přísluší uživateli samotnému a žádost je zcela v jeho rukou. Opakem je proces zajišťující znepřístupnění datové schránky. K tomu dochází výhradně ze strany ministerstva, a to v následujících případech:

Ministerstvo znepřístupní datovou schránku fyzické osoby a podnikající fyzické osoby, a to případně i zpětně, ke dni

- § úmrtí osoby, pro niž byla datová schránka zřízena,
- § uvedenému v rozhodnutí soudu o prohlášení za mrtvého jako den úmrtí této osoby,
- § nabytí právní moci rozhodnutí o zbavení nebo omezení způsobilosti této osoby k právním úkonům,

§ kdy byla tato osoba omezena na osobní svobodě z důvodu vzetí do vazby, výkonu trestu odnětí svobody, výkonu zabezpečovací detence, ochranného léčení nebo ochrany zdraví lidu.<sup>25</sup>

Výše uvedená definice je platná pro fyzické osoby, u právnických osob a orgánů veřejné moci platí výmaz dle zákonem stanovené evidence či dnem zrušení. Znepřístupněním datové schránky se rozumí, že uživatel, jemuž přístup do datové schránky byl znepřístupněn, není oprávněn ji využívat, odesílat prostřednictvím datové schránky datové zprávy a datové zprávy přijímat. V případě ztráty či odcizení přístupových údajů je ministerstvo oprávněno tyto přihlašovací údaje zneplatnit. Pokud se tak stane, ministerstvo je povinné oprávněné osobě zaslat nové přihlašovací údaje. Podobné je to i v případě zrušení datové schránky. U fyzických osob tato situace může nastat úmrtím, u právnických osob a orgánů veřejné moci při výmazu ze zákonem stanovené evidence nebo při zrušení. Stanovená lhůta pro zrušení datové schránky je shodná pro všechny typy uživatelů, a to v délce 3 roky.

### **3.4.9 Hardware a software**

I přes to, že eGovernment a konkrétně datová schránka představují informační systém, nevyžaduje žádné speciální hardwarové a softwarové vybavení. Samotný klientský portál datových schránek je koncipován tak, aby jeho používání nevyžadovalo žádnou konkrétní technologii či konkrétního výrobce, a to i z toho důvodu, aby její používání bylo snadno ovladatelné a dostupné pro všechny občany. Pro práci s datovou schránkou je potřeba pouze přístup k internetu a libovolný webový prohlížeč. Přihlášení do datové schránky uživatel provede přes URL adresu ve znění [www.mojedatovaschranka.cz](http://www.mojedatovaschranka.cz). Pro stahování datových zpráv, konkrétně připojených příloh, nejsou nutné žádné aplikace, postačí pouze bezplatně šířené aplikace, které jsou dnes dostupné v každém počítači. Výčet formátů přílohy je obsáhlý, všechny podporované formáty nalezneme ve vyhlášce o stanovení podrobností užívání a provozování informačního systému datových schránek. Většina uživatelů si vystačí s běžně dostupnými formáty z kancelářského balíčku Microsoft Office.

---

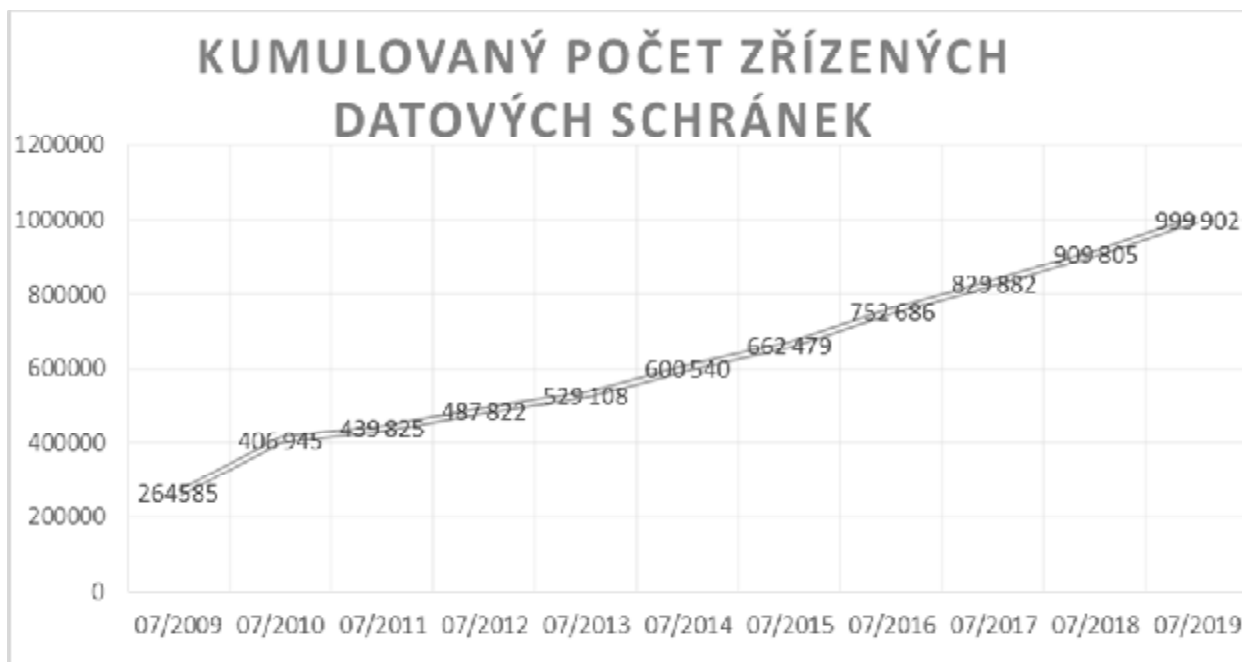
<sup>25</sup> Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů. č. 300/2008 Sb. Praha, 2008. § 11 odst.1.



### 3.4.10 Současný stav DS dle ČSÚ

Dle Českého statistického úřadu bylo k dnešnímu dni, tj. 6.10.2019, zřízeno na území České republiky 1 014 257 datových schránek. Počet odeslaných datových zpráv byl k tomuto dni ve výši 692 369 350, ze kterých průměrně 99,37 % bylo úspěšně doručeno. Dne 1.7.2019 systém datových schránek oslavil 10 let od svého spuštění. Podle údajů Ministerstva vnitra v informačním systému se aktuálně vyskytuje 857 000 aktivních datových schránek (údaj k 21. červnu 2019), většina z nich připadá na právnické osoby a to celkem 542 010. Podobný počet datových schránek využívají fyzické osoby, a to v počtu 142 038 a dále fyzické osoby samostatně výdělečně činné, kterým připadá 154 802 datových schránek. Orgány státní moci využívají 18 096 datových schránek. Obecně jsou datové schránky stále více a více využívány. Měsíčně uživatelé ISDS odešlou téměř 9 milionů datových zpráv. Nejvíce jich bylo odesláno v březnu roku 2017 a to téměř 9,9 milionu. Průměrná velikost zasláné datové zprávy se pohybuje od 0,8 do 1 MB. Nárůst počtu datových schránek je znázorněn v grafu č. 2.

**Graf č. 2: Kumulovaný počet zřízených datových schránek**



Zdroj: vlastní zpracování dle údajů ČSÚ

Detailní popis jednotlivých typů zřízení a členění dle typu subjektů je znázorněno v tabulce č. 3: Počet nově zřízených datových schránek. Z tabulky níže je patrné, že nejvyšší počet nově zřízených datových schránek byl v roce 2009, kdy byla tato služba spuštěna.

**Tabulka č. 3: Počet nově zřízených datových schránek v letech 2009-2014**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Celkem</b>	<b>378 830</b>	<b>41 419</b>	<b>31 944</b>	<b>50 434</b>	<b>55 880</b>	<b>66 673</b>
<b>Podle typu zřízení:</b>						
zřízeno ze zákona	360 527	27 621	24 807	36 665	25 211	30 954
zřízeno na žádost	18 303	13 798	7 137	13 769	30 669	35 719
<b>Podle typu subjektu:</b>						
Nepodnikající fyzické osoby	12 071	6 171	4 056	7 207	12 119	13 950
Podnikající fyzické osoby	8 108	6 206	2 738	18 903	17 685	20 126
Právnícké osoby	350 337	28 880	25 032	24 047	26 038	32 547
Orgány veřejné moci	8 314	162	118	277	38	50

Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ

**Tabulka č. 4: Počet nově zřízených datových schránek v letech 2015-2019**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Celkem</b>	<b>65 369</b>	<b>90 534</b>	<b>79 900</b>	<b>79 847</b>	<b>93 710</b>
<b>Podle typu zřízení:</b>					
zřízeno ze zákona	28 549	30 349	35 464	32 934	31 212
zřízeno na žádost	36 820	60 185	44 436	46 913	62 498
<b>Podle typu subjektu:</b>					
Nepodnikající fyzické osoby	17 205	26 234	22 869	27 571	38 676
Podnikající fyzické osoby	17 663	34 684	20 018	17 505	21 276
Právnícké osoby	30 409	29 501	36 368	34 690	33 693
Orgány veřejné moci	92	115	645	81	65

Zdroj: Vlastní zpracování dle ČSÚ

System datových schránek je ve světě ojedinělý a v současnosti je Česká republika jedinou zemí, která tento druh komunikace využívá. Obecný stav elektronizace veřejné správy v České republice není nijak lichotivý. Podle pravidelné zprávy OSN dle dokumentu s názvem United nations E-government survey 2016: E-government in support of sustainable development z roku 2016, se Česká republika pohybuje okolo 50. místa

v rámci hodnocení vyspělosti E-governmentu. Oproti roku 2014 jsme si sice polepšili o 3 příčky, nicméně oproti roku 2012 je to horší výsledek.

### 3.5 Vícekriteriální analýza

V této kapitole je uvedeno, které matematické metody je možné použít pro analýzu a rozhodování, dále zde budou stanoveny definice a pojmy.

#### Základní pojmy analýzy vícekriteriálního rozhodování

**Rozhodovatel**, tj. osoba, která se rozhoduje mezi vybranými variantami

**Varianty rozhodování**, představují možnosti, mezi kterými rozhodovatel vybírá např. cena, počet uživatelů apod.

**Množina variant**, představující počet variant, kterou je možno zapsat následovně:

$$A = (a_1, a_2, \dots, a_p), \text{ kde } p \text{ představuje počet variant.}$$

Množinu variant dále dělíme na diskrétní a spojité.

1. Diskrétní množina variant je množina obsahující konečný počet variant známých alternativ. Modely zabývající se hodnocením diskrétní množiny variant se nazývají Modely vícekriteriálního hodnocení variant neboli diskrétní modely hodnocení.

2. Spojitá množina variant je množina určená souborem podmínek, jež musí varianty splnit. Úlohy řešící spojité varianty se nazývají Úlohy vícekriteriálního programování neboli spojité modely hodnocení.

Varianty následně můžeme dělit na dominované a nedominované, optimální a kompromisní a ideální a bazální.

Dominovaná a nedominovaná varianta je definována následovně:

1. Dominovaná varianta je varianta, pro kterou na množině variant  $A$  existuje varianta, která je ve všech hodnotách kritérií alespoň stejně dobrá a nejméně pro jedno kritérium lepší.
2. Nedominovaná varianta je varianta, pro kterou na množině variant  $A$  neexistuje lepší varianta, tzn. varianta, která má všechny hodnoty kritérií alespoň stejně dobré a nejméně jednu hodnotu lepší.

Optimální a kompromisní varianta je definována následovně:

1. Optimální varianta je varianta, která je na množině variant  $A$  jediná nedominovaná.
2. Kompromisní varianta je při existenci více nedominovaných variant je tato varianta vybrána za pomoci některé z metod hodnocení variant.

Ideální a bazální varianta je definována následovně:

1. Ideální varianta je většinou hypotetická varianta, která nabývá nejlepších hodnot každého z kritérií. Zapisujeme ji jako  $H = (h_1, h_2, \dots, h_k)$ , kde  $k$  představuje počet kritérií.

Ideální variantu dále dělíme na:

- relativní ideální varianta, která dosahuje nejlepší hodnoty kritéria z kritériální matice,
- absolutní ideální varianta, která nabývá nejvyšší možné hodnoty, které lze pro dané kritérium dosáhnout.

2. Bazální varianta je hypotetická varianta, která dosahuje nejhorších hodnot všech kritérií. Zapisujeme ji jako  $D = (d_1, d_2, \dots, d_k)$ , kde  $k$  představuje počet kritérií.

Stejně jako u ideální varianty, také bazální variantu dělíme na:

- relativní bazální variantu, která nabývá nejhorší hodnoty kritéria z kritériální matice,
- absolutní bazální variantu, která dosahuje nejvyšší možné hodnoty, které lze pro dané kritérium dosáhnout.

Dalším důležitým pojmem analýzy vícekritériálního rozhodování je kritérium, které představuje některou z vlastností varianty, která je více či méně důležitá pro rozhodovatele.

Množinu kritérií můžeme zapsat jako  $F = (f_1, f_2, \dots, f_k)$ , kde  $k$  představuje počet kritérií.

Rozlišujeme dva základní typy kritérií, a to maximalizační a minimalizační.

1. Maximalizační (výnosová) kritéria jsou kritéria, u nichž je žádoucí co nejvyšší hodnota alternativy.
2. Minimalizační (nákladová) kritéria jsou kritéria, jejichž hodnotu se snažíme co nejvíce snížit.

Vztahy mezi těmito kritérii neboli míru jejich důležitosti, je možné vyjádřit pomocí:

1. Aspirační úrovně, kdy rozhodovatel vyjádří úroveň, která je minimální možnou hodnotou pro akceptování této varianty,
2. Ordinální úrovně, kdy rozhodovatel uspořádá kritéria dle důležitosti.
3. Kardinální úrovně, kdy ohodnocení kritérií je vyjádřením důležitosti daného kritéria (vlastnosti varianty).

### **Metoda určení vah**

Abychom mohli určit důležitost s vztah jednotlivých kritérií mezi sebou, stanovíme si váhy, které představují ohodnocení kritérií určitou hodnotou. Pro určení vah existuje několik metod v závislosti na tom, zda se jedná o ordinální nebo kardinální informaci o kritériích. Při rozhodování o kritériích v případě ordinální informace, rozhodovatel srovnává kritéria podle důležitosti a výpočet vah se odvíjí od použité metody. Mezi metody používané v případě ordinální informace řadíme:

- Metodu pořadí
- Metodu párového srovnávání kritérií (Fullerova metoda)

V případě kardinální informace, rozhodovatel má za úkol číselně zhodnotit, jak je pro něj dané kritérium důležité dle jeho vlastního uvážení. Způsoby tohoto ohodnocení se liší dle použité metody výpočtu vah. Mezi metody používané v případě kardinální informace řadíme:

- Bodovací metodu
- Metodu alokace 100 bodů
- Metodu kvantitativního párového srovnání (Saatyho metoda)
- Metodu poměrných čísel (porovnání pomocí preferenčního pořadí)
- Metodu postupného rozvrhu vah

## 4 Praktická část

### 4.1 Osobní zkušenost s datovou schránkou

V této kapitole je detailně popsán postup, jakým lze s datovou schránkou pracovat a slouží především k tomu, abychom se lépe orientovali v řešené problematice vlastní práce, kdy budou porovnávány jednotlivé softwary usnadňující práci s datovou schránkou. Nejedná se o obecný postup, který by byl takto praktikován ve všech společnostech, nicméně daný popis odpovídá mé osobní zkušenosti s touto činností.

1. Žádost o přístup, správa účtu
2. Přihlášení do datové schránky
3. Postup zpracování datových zpráv (příjem a odesílání)
4. Distribuce přijatých datových zpráv
5. Úložiště ve vztahu k GDPR
6. Zrušení přístupu

Tato kapitola plyne z mé osobní zkušenosti, kdy správa datové schránky byla mojí pracovní činností po dobu 4 let v nebankovní společnosti na pozici recepční/asistentka. Jednou z mých pracovních činností na této pozici byla práce s datovou schránkou, která zahrnovala příjem a odesílání datových zpráv pro tuto společnost, které zákon č. 300/2008 Sb. ukládá povinnost zřizování datové schránky jakožto společnosti s ručeným omezením. Mnou zmiňovaná nebankovní společnost měla zřízené 3 samostatné přístupy do datové schránky, jeden účet správce, který mohl přidělovat a zamezovat přístupy ostatním uživatelům, a dva osobní účty, které byly přiděleny pracovníkům recepce společnosti. Samotný proces byl následující, do systému datových schránek se přihlašovalo dvakrát denně, při začátku směny a před koncem směny. Jednotlivé datové zprávy byly pracovníkem recepce otevřeny a dle odesílatele či obsahu datové zprávy byly jednotlivé přílohy bez ukládány na firemní disk do složky s názvem datová schránka, dále tříděné do podsložek v pořadí rok-měsíc-den-dopoledne/odpoledne-název oddělení. Tento systém byl praktikován z důvodu neexistence Datového trezoru. Po odhlášení z portálu byly jednotlivé zprávy rozesílány příslušným oddělením, emailem prostřednictvím služby Microsoft Outlook a to hromadně, formou přílohy na emailové adresy příslušných oddělení nebo

konkrétním osobám. Jak je již na první pohled zřejmé z popisu procesu výše, společnost se dopouštěla hned několika významných chyb při zpracování. Za prvé přístup do datové schránky byl zřízen pouze dvěma osobám v celé společnosti, v případě jejich onemocnění či náhlého úmrtí by nebyl nikdo oprávněný tuto službu vykonávat. Dalším významným nedostatkem v tomto procesu shledávám proces ukládání datových zpráv, jednak z pohledu nezabezpečeného disku a za druhé proces ukládání, jelikož zprávy nejsou nijak tříděné a přílohy na disk nejsou ukládány s pořadovým číslem a nejsou od sebe nijak rozlišovány. Není tedy možné rozpoznat, která příloha se vztahuje, ke které datové zprávě. Dalším nedostatkem tohoto procesu je samotné rozesílání datových zpráv prostřednictvím emailu a zajištění tak předání oprávněné osobě. Daný email nemusí být vůbec doručen, není zde žádná zpětná kontrola, zda email obsahuje všechny doručené dokumenty a přebírající osoba nemá kontrolu nad tím, zda skutečně příloha obsahovala všechny přijaté soubory. V neposlední řadě přebírající osoba může být dlouhodobě v pracovní neschopnosti a není nijak zajištěno delegování na zastupující osobu ani možnost kontroly. Jelikož je správa datové schránky zajišťována recepcí, není zde zajištěn provoz po celý rok, časová prodleva může nastat například během státních svátků, celozávodní dovolené a jiných výjimečných situacích. Závěrem je nutné zmínit také fakt lidské chybovosti, kdy datová zpráva může být přeposlána na oddělení, do jehož kompetencí nespadá na tuto datovou zprávu odpovědět, tudíž se datová zpráva mechanicky emailem vrací zpět k tzv. distributorovi, není zde zajištěn postup pro tento krok.

Z výše uvedené situace plynou jasné body ke zlepšení a prostor pro změnu, které jsou následující.

1. Automatizace této služby
2. Úložiště dokumentů
3. Zajištění distribuce datových zpráv oprávněným uživatelům
4. Pravidelná archivace
5. Zabezpečení této služby

Řešením této situace je zakoupení softwaru, který by výše uvedou službu správy datové schránky zajišťoval spolehlivěji bez závislosti na lidském faktoru. Celý proces by tak byl systematičtější, rychlejší, ale především bezpečnější, což jsou atributy fungující



elektronizace veřejné správy. Alternativní řešení pro práci s datovou schránkou, jejich porovnání a možnosti využití ve veřejné správě jsou předmětem praktické části této diplomové práce a jsou náležitě rozpracovány v následujících kapitolách.

## **4.2 Cost benefit analýza**

Cost benefit analýza, známá především pod zkratkou CBA, je jedním z nástrojů pro hodnocení investičních projektů, nebo různých variant jejich řešení a zabývá se především jejich srovnáváním mezi sebou. Jak název napovídá, hlavním principem této analýzy je vyčíslení veškerých přímých i nepřímých nákladů a přínosů investičního projektu. Důležité je především vyhodnocení efektů nepřímých, které jsou obtížně odhadnutelné. CBA je řešena rozdílovou metodou, zkoumá se tedy stav před a po realizaci investice, a uvažuje pouze náklady a efekty, které jsou jejím důsledkem. U těch toků, které existovaly před realizací investice, se počítá pouze se změnou (rozdílem) jejich výše. CBA analýza se používá především pro hodnocení veřejných projektů. Nicméně projekt informačního systému lze považovat za veřejný investičním projekt. Ne že by všechny nebo dokonce byt' jen hlavní jejich efekty měly charakter veřejného statku, ale jsou v podstatě jejich ekvivalentem v rámci firmy – s ohledem na charakter tzv. podpůrného procesu pro oblast ICT. Obecně informační a komunikační služby v mnoha případech nebudou v rámci firmy přímo účtovány ani měřeny (přestože je to možné a často snadnější než u efektů veřejných projektů), a jejich efekty budou firmě také přinášet zejména nepřímý prospěch. Proto tedy lze předpokládat, že i pro projekty informačních systémů, a to do určité míry nejen IS/ICT veřejné správy, je pro tento projekt CBA analýza vhodná a využitelná. I přes to, se zde objevují problémy a to především, že výsledné efekty projektů v oblasti ICT jsou často nepřímé a nefinanční povahy, jsou sice dlouhodobé, ale obtížně vyčíslitelné a jejich přidaná hodnota je tvořena zprostředkovaně. V tomto případě hodnotíme informační systém, který je pro uživatele přínosem v oblasti usnadnění pracovní činnosti, úsporu času a úsporu pracovní síly a zajištění archivace dokumentace (běžná doba uchování v DS je pouze 90 dní, poté se automaticky maže) a v neposlední řadě především bezpečnost v souladu s GDPR.

Obecně stanovený postup vytvoření CBA analýzy je následující:

**Obrázek 1: Postup při zpracování CBA analýzy**



Zdroj: vlastní zpracování

### 4.3 Zdokumentování stávajícího stavu oblasti

Komunikace prostřednictvím datové schránky je každodenní činností nejen pro subjekty veřejné správy, ale také pro obchodní společnosti. I přes to, že datové schránky fungují déle než 10 let, stále je zde prostor pro zlepšení a firmy leckdy bojují s jejich užíváním. Největší úskalí pro uživatele spočívá v archivaci datových zpráv a obecně v zabezpečení procesu, jak s přijatými datovými zprávami nakládat. Pokud uživatelé nemají předplacenou službu Datového trezoru, jejich zprávy se v systému uchovávají pouze po dobu 3 měsíců a jejich následnou archivaci si tak musí zajistit svými vlastními silami. Aby ušetřili náklady, často se uchylují k ukládáním jednotlivých zpráv do vlastního úložiště, které není nijak zabezpečeno. Proces je nastaven tak, že datovou zprávu, respektive její přílohy, je nutné stáhnout, uložit a poté odeslat odpovědné osobě, která s danou datovou zprávou nadále pracuje. Aby byla zabezpečena bezpečnost přenosu těchto dat, objevují se softwarová řešení, které nabízejí nejen archivaci datových zpráv, ale také jejich

přerozdělování odpovědným osobám v rámci organizace a zajistí spolu s tím i bezpečnost přenosu. Přehled nabízených softwarových řešení, princip jejich fungování a porovnání jednotlivých softwarů mezi sebou je předmětem této diplomové práce v následujících kapitolách.

#### **4.4 Odhad budoucích požadavků na systém**

Abychom mohli zvolit správná kritéria pro výpočty vícekritériální analýzy a aby jednotlivá řešení mohla být mezi sebou vzájemně porovnána a následně vyhodnocena, je zapotřebí si předem stanovit požadavky pro zajištění výběrového řízení, definovat, co přesně od softwarového řešení požadujeme, respektive co od očekáváme, že by daný software měl splňovat, tedy jaký je předmět plnění výběrového řízení. Naším hlavním cílem je tedy najít software, který zabezpečí správu a archivaci datových zpráv. Pro naše výpočty vycházíme z předpokladu, že celkový roční objem je 20 000 zpráv ročně, což představuje roční průměr objemu datových zpráv u středně velkého podniku.

Naše hlavní rámcové požadavky jsou následující:

1. Příjem zpráv 24/7 – Systém zabezpečí příjem zpráv celoročně, bez ohledu na státní svátky;
2. Správa a řízení rolí – funkce administrátora, který může měnit oprávnění pro užívání datové schránky, administrátor může přidělovat oprávnění jednotlivým uživatelům a jejich práva průběžně měnit;
3. Automatické přerozdělování zpráv – zprávy budou systémem automaticky přerozdělovány dle nastavených preferencí;
4. Automatická archivace – týkající se jak přijatých, tak odeslaných zpráv;
5. Nastavení zástupné role – v případě nepřítomnosti oprávněné osoby, které systém automaticky přidělí datovou zprávu
6. Notifikační emaily a možnost eskalace nadřízenému
7. Upozornění na blížící se termín zpracování a dodržování lhůt

Co se týká požadavků na součinnost a technické zajištění, požadujeme:

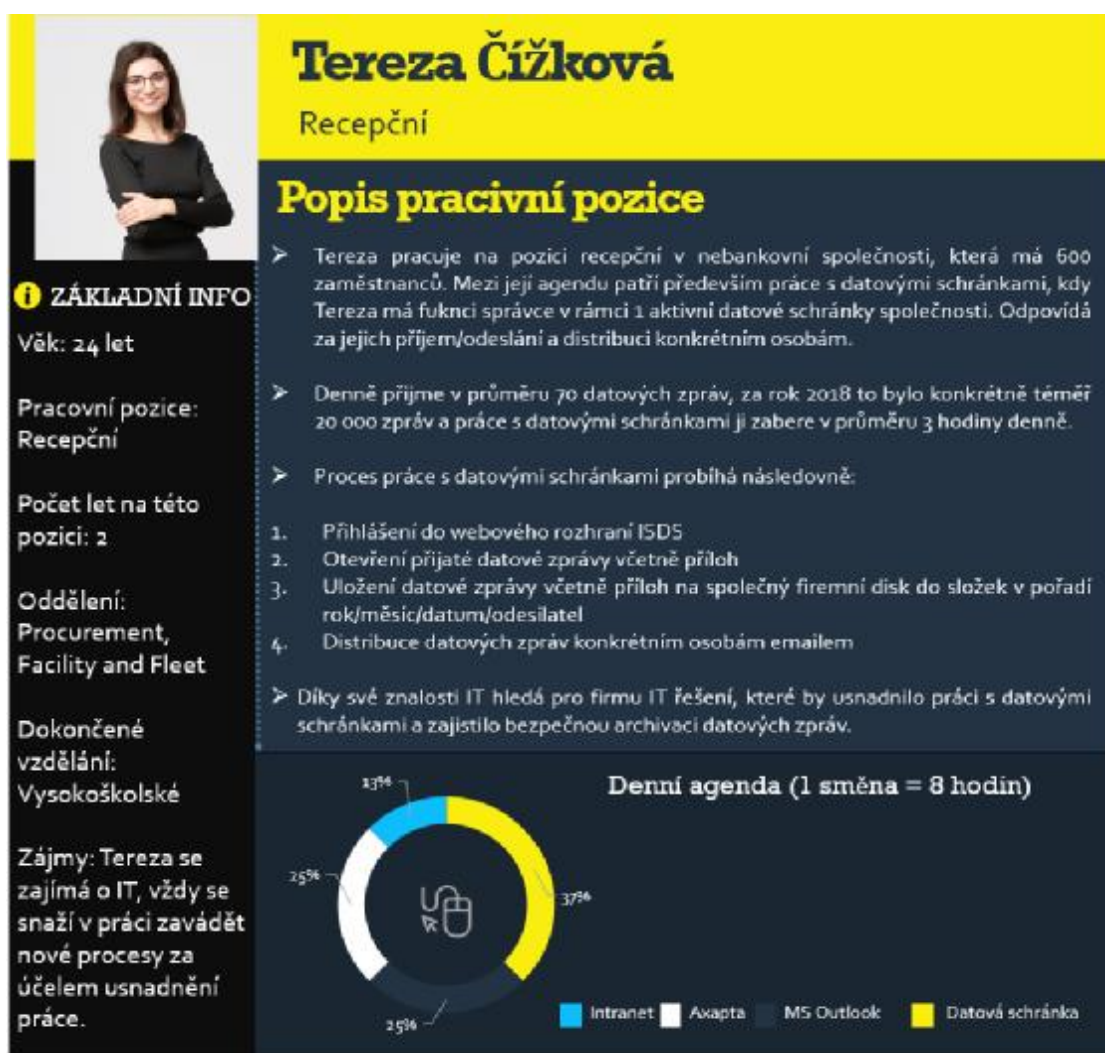
1. Připojení k pracovnímu emailu (MS Outlook)

2. Implementace a zaškolení
3. Technická podpora – v českém nebo slovenském jazyce

## 4.5 Metoda person

Předchozí kapitola stručně popisuje obecné požadavky na systém. Pro potřeby vícekritériální analýzy je nutné si stanovit pomocí metody person modelového uživatele této požadované služby, která byla vytvořena na základě dat o skutečných uživateli. Tato persona nám pomůže danou požadovanou službu lépe přizpůsobit lidem, pro které je určená, a především subjektivně bude rozhodovat o pořadí jednotlivých kritérií a jejich hodnocení při vícekritériální analýze.

Tabulka č. 5: Persona uživatele



Zdroj: vlastní zpracování

## **4.6 Identifikace alternativ**

Práce s datovou schránkou dnes není jen pomocí implicitního webového rozhraní, tak jak bylo popisováno v kapitole 3.4.9. Na trhu dnes najdeme spoustu alternativních možností pro usnadnění práce s datovou schránkou, od jednoduchých a cenově dostupných aplikací až po složitější a finančně náročnější profesionální řešení v podobě kompletního DMS (Document management system). V následující kapitole jsou detailněji popsána jednotlivá řešení, která budou následně porovnávána a za pomoci vícekritériální analýzy bude vybrána nejvhodnější varianta.

### **4.6.1 Datový trezor**

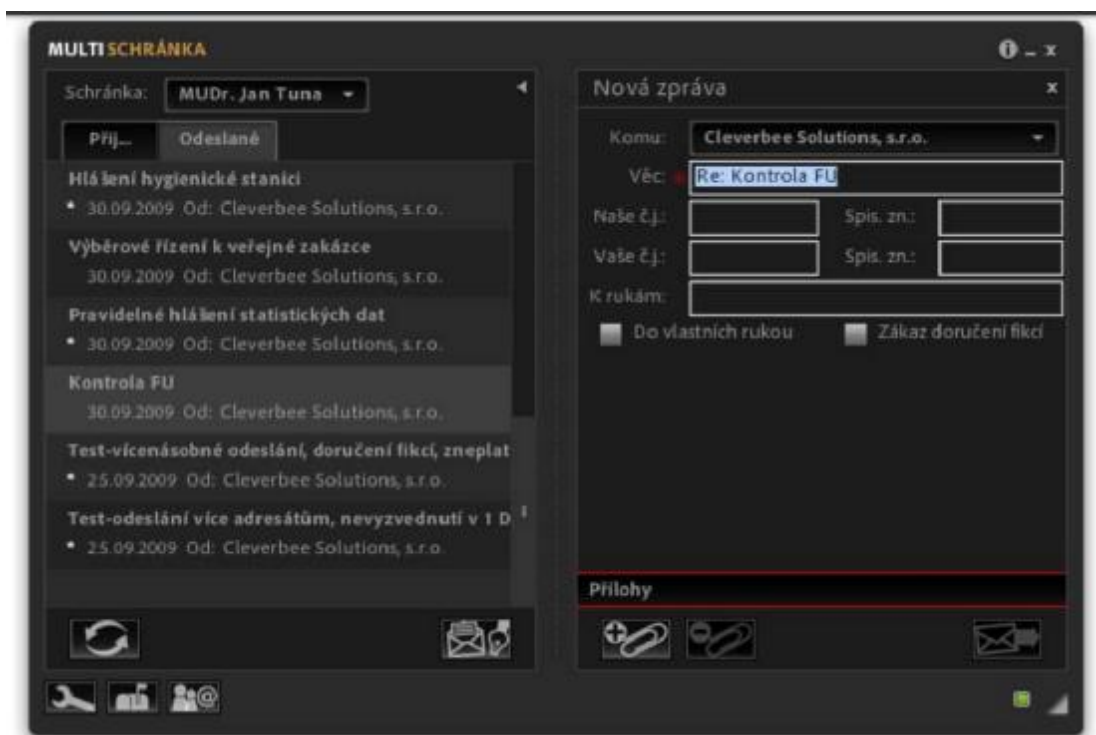
Služba Datový trezor je zde zahrnuta především z důvodu, že se jedná o garantovanou službu, kterou nabízí Česká pošta s.p., jakožto správce systému datových schránek. Tato služba nabízí automatickou archivaci datových zpráv přímo ve webovém rozhraní, dle stanoveného ceníku, který je veřejně dostupný. Díky této službě tak uživatelé předejdou tomu, aby jejich zprávy byly po uplynutí 90 dnů systémem smazány. Z hlediska nákladů se jedná o finančně nejvýhodnější nabídku, cena se odvíjí od počtu přijatých zpráv. Aplikace nabízí napojení na emailovou poštu (MS Outlook) pomocí tzv. notifikací, kdy do emailové schránky dorazí notifikace (potvrzení), že do dané datové schránky byla doručena datová zpráva. Služba datový trezor však nenabízí žádné další možnosti přerozdělování datových zpráv a jejich distribuci, uživatelé tak musí nadále pracovat s přílohami stejným způsobem. Nejedná se tedy o žádný software, který by splňoval námi stanovené požadavky a z tohoto důvodu tuto službu nebudeme zahrnovat do výsledných výpočtů.

### **4.6.2 Multischránka**

Jedním z prvních pokusů o sestavení řešení, které by nabídlo uživatelům pohodlnější způsob pracování s datovými schránkami je Multischránka, kterou nabízí společnost AMOS Software spol. s r.o., sídlící v Praze. Jejich řešení oproti ostatním nenabízí integraci systému DS do standardních emailových klientů, ale jde opačným směrem, a vytváří svou vlastní poštovní aplikaci pro datové schránky. Toto řešení zajišťuje archivaci datových

zpráv a je vhodné spíše pro malé a středně velké firmy. Aplikace byla dostupná ke stažení na internetu po uhrazení jednorázové platby ve výši 1 500 Kč bez DPH. Za tuto cenu je k dispozici licence pro 1 uživatele, datové zprávy včetně příloh jsou ukládány lokálně na počítač uživatele a pro instalaci je vyžadován program Adobe AIR, kterému však nyní končí podpora. Naopak aplikace nepodporuje macOS 10.15.x a novější. Z těchto důvodů již není možné Multischránku zakoupit, její životní cyklus je v konečné fázi a spolu s tím se blíží i konec technické podpory. V současné době existuje již plnohodnotná a volně dostupná náhrada na webu [www.datovka.cz](http://www.datovka.cz), která pracuje na podobném principu jako Multischránka.

**Obrázek 2: Ukázka rozhraní aplikace Multischránka**



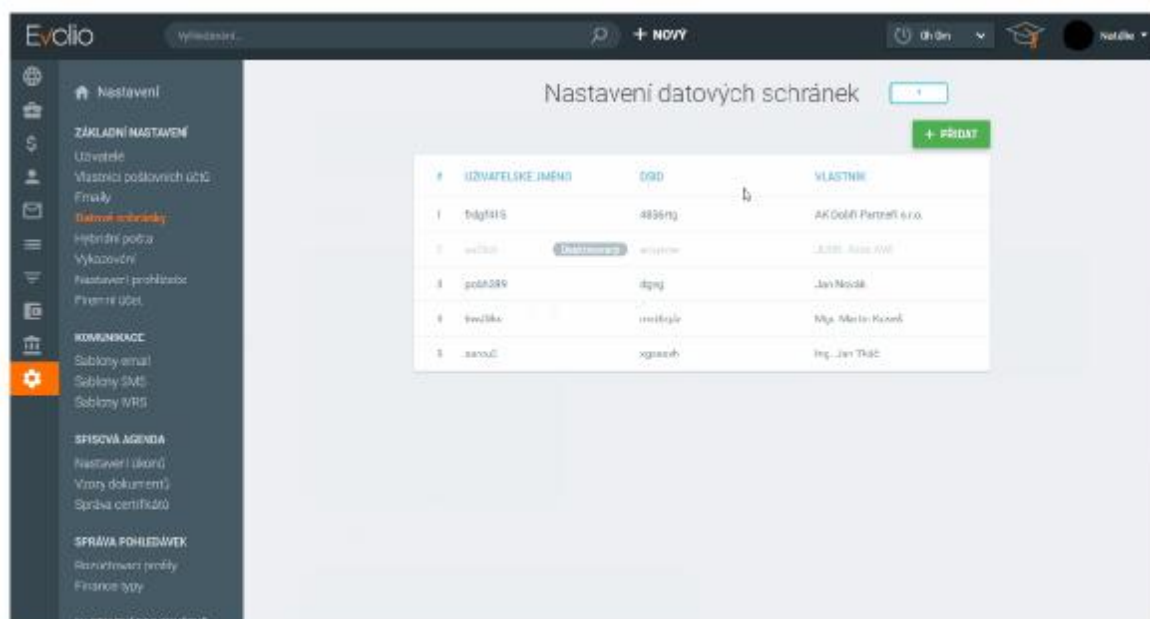
Zdroj: [25]

#### 4.6.3 Evolio

O mnoho lépe je na tom informační systém Evolio od společnosti AVE Soft s.r.o. sídlící v Ostravě. Je navržen pro použití v advokacii a příbuzných oborech, který kombinuje spisovou službu, CRM (řízení vztahů se zákazníky) a projektové řízení. V rámci svých služeb nabízí také modul pro datové schránky. Evolio je řešením spíše pro střední a velké

firmy s velkým objemem datových zpráv, což naše zadání splňuje. Je dimenzovaný pro platformu Windows a jeho cena se pohybuje kolem 5 000 Kč za standardní verzi, Corporate verze pro 50 uživatelů se pohybuje kolem 25 000 Kč. Uživatelé si mohou vybrat ze 3 verzí licence – Free, Standart a Premium. Základní rozdíly mezi těmito verzemi najedeme především v objemu dat, počtu uživatelů a dobu automatického zálohování databáze. Pro tuto práci byla vybrána nejvyšší verze PREMIUM, která za cenu 950 Kč/měsíčně/1 uživatele nabízí 1 000 GB dat pro databáze a dokumenty a neomezený počet uživatelů. Výhodou tohoto informačního systému je možnost jeho využití nejen pro datové schránky, ale také pro další integraci, např. se systémem ARES (Registr ekonomických subjektů), ISIR (Insolvenční rejstřík), EPR (Elektronický platební rozkaz), nebo pro import plateb z banky. Další výhodou tohoto informačního systému je především delegace jednotlivých úkonů na jednotlivé uživatele. Co se týká úložiště, Evolio nabízí ukládání dat dvěma způsoby, do cloudu nebo přímo na server zákazníka, což ale vyžaduje dodatečné licence. Veškerá data, která jsou do Evolia vkládána, jsou uložena na cloudu Microsoft Azure, které zajišťuje maximální bezpečnost splněním mnoha standardů pro dodržování předpisů, jako jsou GDPR, ISO 27001, HIPAA, FedRAMP, SOC 1 a SOC 2. Pokud by uživatelům nevyhovovalo virtuální úložiště, soubory lze zálohovat standardně do dvou typů úložišť, MS SQL databáze pro běžná data a Azure Blob pro dokumenty s průběžným automatickým zálohováním. Výhodou je také možnost obnovení již odstraněných dokumentů v případě chybného smazání.

Obrázek 3: Rozhraní IS Evolio



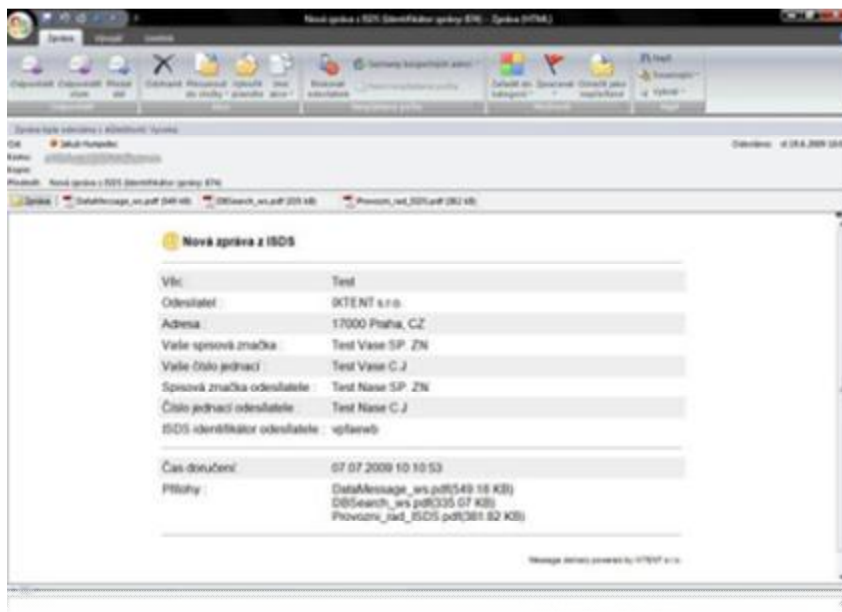
Zdroj: [16]

#### 4.6.4 Ixtent

Společnost Ixtent s.r.o. je česká firma se sídlem v Praze a nabízí kompletní řešení datových schránek. Pomocí konektoru pro datové schránky nabízí komplexní řešení příjmu, odesílání a správy zpráv datových schránek a jejich integraci s podnikovým informačním systémem bez ohledu na jeho typ, tím zcela vyhovuje našim požadavkům. Verzi konektoru si uživatel může vybrat podle toho, do jakého prostředí chce konektor připojit. Uživatel může vybírat z konektoru datových schránek pro e-mailový server, MS SharePoint, SAP a další ERP systémy, pro spisové služby, pro DMS a ECM (Document Management System a Enterprise Content Management). Od jednotlivých druhů konektoru a počtu funkcionalit se odvíjí i výsledná cena. Cena licence ISDS Konektor pro podnikový informační systém (např.: SharePoint, DMS, ERP, spisovou službu a další) se pohybuje okolo 50 000 Kč pro 1 datovou schránku (cena platná k 31. 03. 2016).



Obrázek 4: Rozhraní IS Ixtent

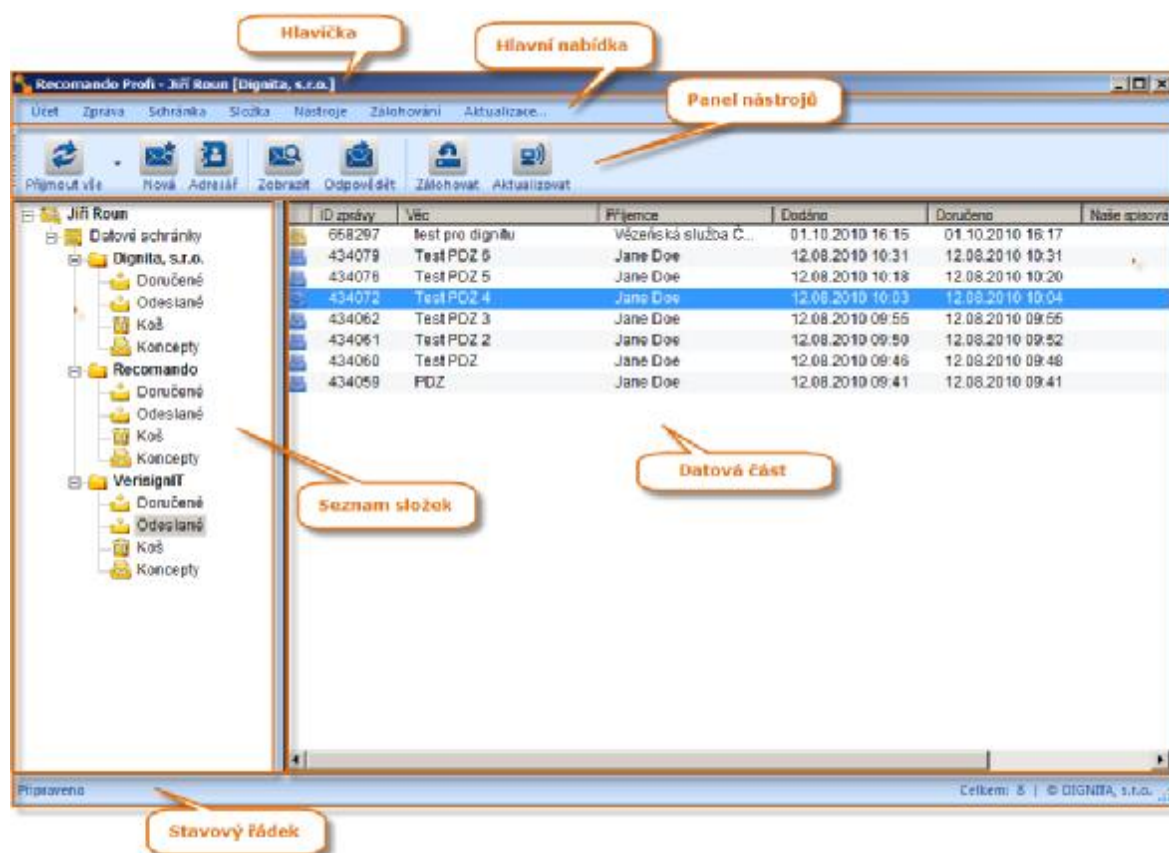


Zdroj: [20]

#### 4.6.5 Recomando

Jedním z nejvyžívanějších dostupných aplikací je Recomando, které je dostupné ke stažení na internetu. V rámci Recomanda mají uživatelé na výběr ze tří druhů licencí a to: Recomando Start, Office a Profi. Recomando Profi je vhodná pro střední a velké společnosti s velkým množstvím datových zpráv a nabízí námi požadované funkcionality jako automatickou a neomezenou archivaci datových zpráv na domovském PC, jejich distribuci emailem a omezování práv jednotlivých uživatelů. Verze Recomando profi je dostupná za cenu 4 900 Kč bez DPH/12 měsíců včetně aktualizací a jedna licence programu je vždy použitelná pouze na jeden PC. Technická podpora je účtována jednorázově za poplatek ve výši 250 Kč bez DPH. Dalším řešením od této společnosti je ePodatelna, která nabízí formu SW řešení, kdy datové zprávy mohou uživatelé distribuovat, zasílat upomínky ke splnění, archivovat a napojit na emailové schránky. Cena kompletního softwaru ePodatelna začíná na 35 000 Kč.

Obrázek 5: Rozhraní aplikace Recomando

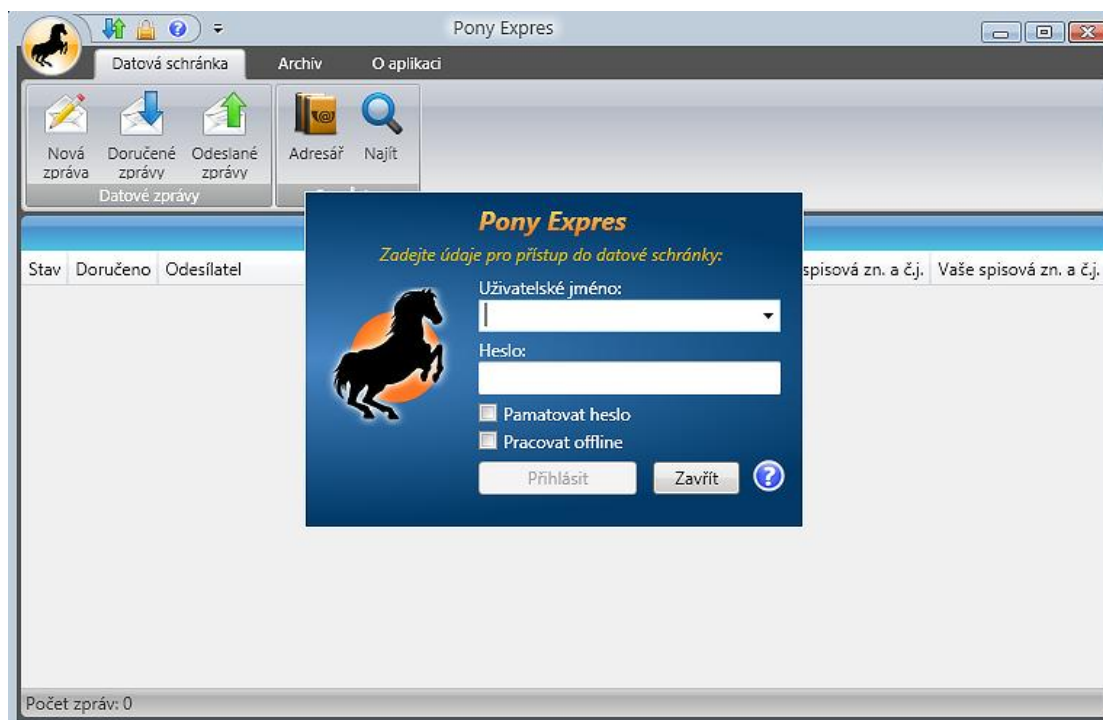


Zdroj: [31]

#### 4.6.6 Pony Expres

Aplikaci Pony Expres nabízí společnost S&T CZ s.r.o, sídlící v Praze a stejně jako všechny ostatní porovnávaná řešení, i Pony Expres zajistí archivaci datových zpráv. Aplikace se napojuje přímo na datovou schránku a firmy mohou vybírat mezi 3 nabízenými edicemi, které se liší funkcionalitami, a tudíž i cenou. Edice Enterprise nabízí nejvyšší funkcionalitu a cena se pohybuje okolo 999,- Kč bez DPH ročně. Vzhledem k tomu, že daná aplikace na svých stránkách informuje o kompatibilitě s Microsoft Windows 7, kterému v blízké době končí podpora, je nejistá budoucnost i této aplikace. Aplikaci vyvinula společnost PilsCom, která se ke dni 31.10. 2019 sloučila se společností S&T, která v současné době na svém webu nemá žádná řešení dostupná do praxe s datovými schránkami. Budoucnost tohoto systému je tak nejistá.

Obrázek 6: Rozhraní aplikace Pony Expres



Zdroj: [27]

#### 4.6.7 TeamBridge

Zajímavým řešením je systém TeamBridge od společnosti KadeL Data servis, spol. s.r.o. sídlící v Plzni. Tento systém nabízí kompletní řízení a správu, včetně připomínkování, schvalování, notifikace a co je zajímavé, nabízí i možnost mobilního přístupu pro zpracovatele datových zpráv při napojení na firemní emailový systém (MS Exchange, Active Directory). Cena se odvíjí od počtu funkcionalit, počtu uživatelů a nutné je připočítat i náklady na implementaci a cenu licence. Součástí licenční služby je i základní technická podpora a z hlediska požadavků tento systém plně vyhovuje zadání. Konečná cena se pohybuje okolo 145 000 Kč bez DPH a skládá se z ceny licenci, ISDS konektor, elektronického archivu, školení, instalace, implementace a základní technické podpory.

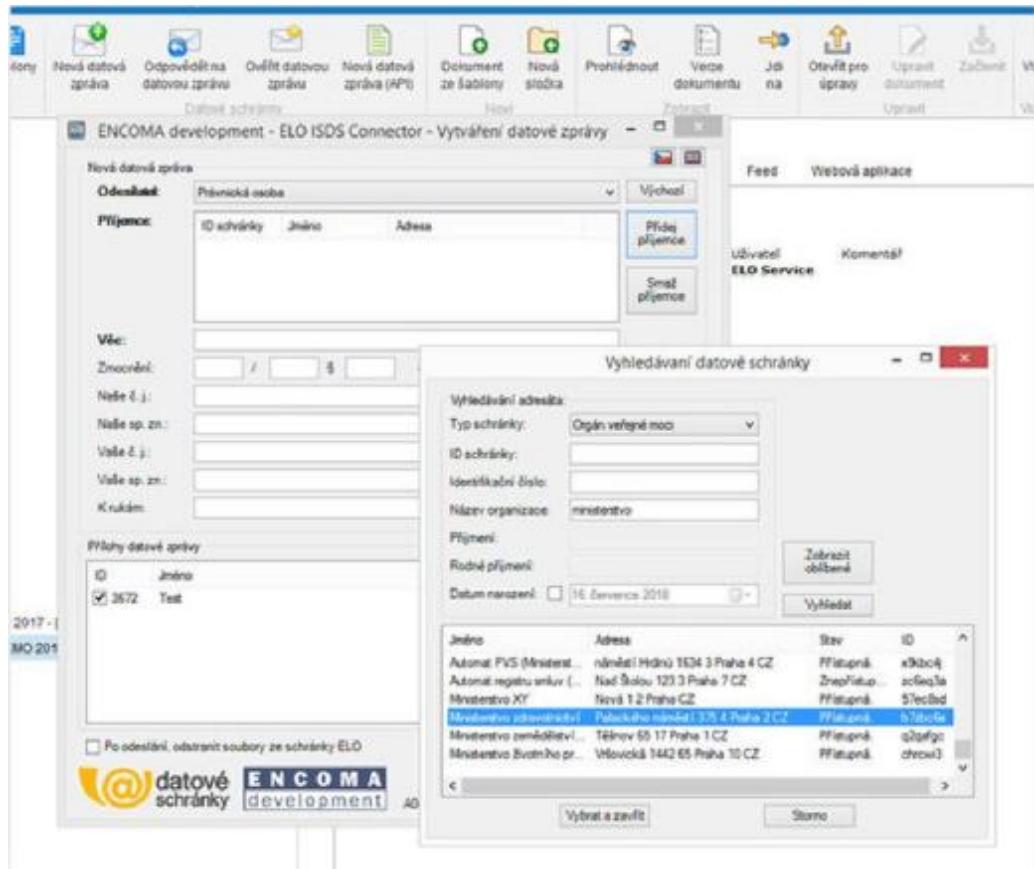
Obrázek 7: Rozhraní IS Teambridge



#### 4.6.8 ELO DMS

Srovnatelným konkurentem systému TeamBridge je DMS s názvem ELO, který nabízí společnost EXON s.r.o., sídlící v Praze. Podobně jako u předchozího řešení, ELO nabízí připojení pomocí ISDS konektoru, který zajistí veškerou správu ISDS a řízení formou workflow. Cenová relace tohoto řešení je dvojnásobná oproti řešení TeamBridge a pohybuje se okolo 500 000 Kč bez DPH. Cena se odvíjí od počtu uživatelů a nejvíce se zde projevuje cena za licenci a elektronický archiv.

Obrázek 8: Rozhraní IS ELO



Zdroj: [14]

## 4.7 Vícekriteriální analýza

V této kapitole se diplomová práce zaměřuje na jednotlivé výpočty vedoucí k výběru kompromisní varianty.

### 4.7.1 Výběr kritérií

V předchozí kapitole byly jednotlivá softwarová řešení popsána. Dle jejich popisu a předem stanovených požadavků byla vybrána kritéria, která budou použita pro následné výpočty. Kritéria dělíme na kvantitativní, tj. vyjádřená číselnou hodnotou, a kvalitativní, vyjádřená slovně. Kritéria budou dále hodnocena z hlediska toho, zda je u daného kritéria pro nás lepší varianta s vyšší nebo nižší hodnotou. Podle toho jsou kritéria dále dělena na maximalizační (vyšší hodnota je lepší) a minimalizační (nižší hodnota je lepší). Kritéria zahrnují údaje o poskytovateli softwarového řešení, dále informace o tomto informačním

systemu jako takovém a kritéria důležité v rámci implementace neboli realizace, uvedení systému do praxe. Námi zvolená kritéria jsou následující:

1. Fyzické zastoupení v ČR – vyjadřuje, zda poskytovatel softwarového řešení má své zastoupení v České republice
2. Počet let na trhu – vyjadřuje dobu (počet let), kdy je poskytovatel a jím navrhované softwarové řešení k dostání
3. Reference – důležitý faktor, zajímá nás, zda poskytovatel již softwarové řešení uvedl do praxe u jiných subjektů a zda má kladné reference
4. Archivace – zda zajišťuje navrhované softwarové řešení automatickou archivaci veškerých datových zpráv
5. Úložiště – zda zajišťuje navrhované softwarové řešení úložiště a je kapacitně omezeno
6. Integrace s interními IS – zda navrhované softwarové řešení poskytuje možnost zapojení do všech interních informačních systémů
7. Licence – zda navrhované softwarové řešení je vázané na zakoupení licence
8. Hardwarové požadavky – zda navrhované softwarové řešení je závislé na jiné než běžné hardwarovém vybavení
9. Jazyk – zda navrhované softwarové řešení je jazykově uzpůsobeno pro češtinu
10. Technická podpora – zda poskytovatel navrhovaného softwarového řešení nabízí možnost technické podpory a zda je zahrnuto v ceně
11. Zaškolení a uvedení do provozu – toto kritérium definuje, kolik dnů trvá implementace – uvedení softwaru do provozu a zaškolení zaměstnanců
12. Cena softwarového řešení

Pro snadnější orientaci budou jednotlivá kritéria v tabulkách popsána písmenem **K** = (**K**<sub>1</sub>, **K**<sub>2</sub>, ...**K**<sub>12</sub>), kdy:

1. Maximalizační (výnosová) kritéria jsou kritéria, u nichž je žádoucí co nejvyšší hodnota alternativy, např. kapacita úložiště, počet let na trhu.
2. Minimalizační (nákladová) kritéria jsou kritéria, jejichž hodnotu se snažíme co nejvíce snížit např. cena softwaru, požadavky na licenci.

**Tabulka č. 6: Povaha kritérií**

POŘADÍ KRITÉRIA	NÁZEV KRITÉRIA	MIN/MAX	KVANTITATIVNÍ/KVALITATIVNÍ
1	Fyzické zastoupení v ČR	ANO/NE	Kvalitativní
2	Počet let na trhu	MAX	Kvantitativní
3	Reference	MAX	Kvantitativní
4	Archivace	MAX	Kvantitativní
5	Úložiště	MAX	Kvantitativní
6	Integrace s dalšími IS	MAX	Kvantitativní
7	Licence	MIN	Kvantitativní
8	Hardwarové požadavky	MIN	Kvantitativní
9	Český jazyk	ANO/NE	Kvalitativní
10	Technická podpora	ANO/NE	Kvalitativní
11	Implementace	MIN	Kvantitativní
12	Cena softwarového řešení	MIN	Kvantitativní

Zdroj: vlastní zpracování

Ve výše uvedené tabulce č. 6 jsou uvedena všechna kritéria a jejich povaha, která budou následně hodnocena pomocí vícekritériální analýzy. Daným kritériím následně budou uvedeny váhy, kterými je vyjádřena důležitost daného kritéria.

#### **4.7.2 Metoda pořadí**

Abychom mohli určit důležitost s vztah jednotlivých kritérií mezi sebou, stanovíme si váhy, které představují ohodnocení kritérií určitou hodnotou. Pro určení vah existuje několik metod v závislosti na tom, zda se jedná o ordinální nebo kardinální informaci o kritériích. Při rozhodování o kritériích v případě ordinální informace, rozhodovatel srovnává kritéria podle důležitosti a výpočet vah se odvíjí od použité metody. Pro tuto práci byla vybrána metoda pořadí, kdy jednotlivým kritériím bylo přiřazeno pořadí podle důležitosti. Nutno zmínit, že pořadí dle důležitosti je pouze subjektivní. Obrácené pořadí poté bylo děleno součtem a tím byla zvolena váha každého z kritérií. Součet vah musí být roven 1. Výsledky jsou uvedeny v tabulce níže.

**Tabulka č. 7: Metoda pořadí**

POŘADÍ KRITÉRIA	NÁZEV KRITÉRIA	POŘADÍ DLE DŮLEŽITOSTI	OBRÁCENÉ POŘADÍ	VÁHA
1	Fyzické zastoupení v ČR	10	3	0,038461538
2	Počet let na trhu	12	1	0,012820513
3	Reference	11	2	0,019047619
4	Archivace	2	11	0,104761905
5	Úložiště	3	10	0,095238095
6	Integrace s dalšími IS	4	9	0,085714286
7	Licence	5	8	0,076190476
8	Hardwarové požadavky	9	4	0,038095238
9	Český jazyk	8	5	0,047619048
10	Technická podpora	6	7	0,066666667
11	Implementace	7	6	0,057142857
12	Cena softwarového řešení	1	12	0,114285714
<b>SOUČET</b>		<b>78</b>	<b>78</b>	<b>1</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedené tabulky je patrná důležitost jednotlivých kritérií. Dle výpočtu vah je tedy pro nás nejdůležitější celková cena softwarového řešení, dále archivace jednotlivých datových zpráv včetně příloh, spolu s tím souvisí i úložiště na třetí pozici, dále počet uživatelů, které úzce souvisí s celkovou cenou a na páté pozici integrace s dalšími informačními systémy, tak, aby byla zajištěna propojenost s MS Outlook a nebylo zapotřebí dalších nákladů na nákup nutných informačních systémů. Naopak jako méně významné se jeví kritéria spojená s poskytovatelem softwarového řešení a to reference, počet let na trhu a dále implementace daného řešení především z toho důvodu, že převážná většina nabízených řešení je k dispozici ke stažení online.

Jelikož jsou známy váhy (důležitost) jednotlivých kritérií, můžeme přejít k samotnému výpočtu pořadí jednotlivých softwarových řešení.



**Tabulka č. 8: Fyzické zastoupení v ČR**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	POSKYTOVATEL ŘEŠENÍ MÁ FYZICKÉ ZASTOUPENÍ V ČR	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	SÍDLO SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	POŘADÍ
Evolio	ANO	AVE Soft, s.r.o.	Ostrava	1.
Ixtent	ANO	Ixtent, s.r.o.	Praha	1.
Recomando	ANO	Dignita, s.r.o.	Praha	1.
Pony Expres	ANO	S&T CZ s.r.o	Praha	1.
TeamBridge	ANO	KadeL Data servis, s r.o.	Plzeň	1.
ELO	ANO	EXON, s.r.o.	Praha	1.

Zdroj: vlastní zpracování

Kritérium č. 1 s názvem fyzické zastoupení v ČR je pro nás důležité především pro usnadnění komunikace s dodavatelem, nejen při výběrovém řízení a zadavatelské dokumentaci, ale i v případě výběru tohoto řešení a s tím spojenou implementaci řešení, zaškolení a případnou technologickou podporu. Z výše uvedené tabulky vidíme, že námi vybrané společnosti jakožto dodavatelé softwarového řešení mají své fyzické zastoupení v České republice a z tohoto důvodu je toto kritérium považované za méně důležité.

**Tabulka č. 9: Počet let na trhu**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	POČET LET NA TRHU	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	15	6.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	16	5.
Recomando	Dignita, s.r.o.	25	3.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	29	2.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	30	1.
ELO	EXON, s.r.o.	24	4.

Zdroj: vlastní zpracování

Stejně jako předchozí tabulka, i zde máme rozdíly minimální. Ani jeden z dodavatelů není nováčkem na trhu, tudíž se nemusíme obávat minima zkušeností v této oblasti. I proto je toto kritérium méně důležité, podobně jako tomu bylo u kritéria s názvem počet let na trhu. Tomu odpovídá i nízká hodnota váhy daného kritéria.

**Tabulka č. 10: Reference**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	REFERENCE	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	ANO	4.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	ANO	1.
Recomando	Dignita, s.r.o.	ANO	5.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o.	ANO	6.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	ANO	3.
ELO	EXON, s.r.o.	ANO	1.

Zdroj: vlastní zpracování

Kritérium č. 3 s názvem reference zohledňuje zkušenosti s implementací a funkčností aplikovaných řešení u renomovaných firem. Zde jasně dominují firmy se složitějšími systémovými řešeními, které mají dobře zpracované své webové stránky. Například u společnosti EXON, s.r.o. a Ixtent, s.r.o. najdeme mimo jiné i případové studie, které jasně popisují aplikaci informačních systémů v praxi. Naopak webové stránky aplikace Pony Expres najdeme pouze základní informace o tomto systému. Jelikož reference se úzce pojí s webovými stránkami poskytovatele, jako nevýhodu u aplikace Recomando a Pony Expres je považována především samostatná webová stránka pouze pro toto řešení, která není jasně spojena s webovými stránkami poskytovatele.

**Tabulka č. 11: Archivace**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	ARCHIVACE	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	Cloud/Vlastní úložiště	3.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	Vlastní úložiště	4.
Recomando	Dignita, s.r.o.	Vlastní úložiště	5.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o.	Vlastní úložiště	6.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	Elektronický archiv	1.
ELO	EXON, s.r.o.	Elektronický archiv	1.

Zdroj: vlastní zpracování

V rámci kritéria s názvem archivace hodnotíme především automatickou archivaci datových zpráv a hlídání skartačních lhůt vzhledem k GDPR. V tomto hodnocení se

nejlépe umístila nabízená softwarová řešení s elektronickým archivem, která splňují toto kritérium.

**Tabulka č. 12: Úložiště**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	ÚLOŽIŠTĚ	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	Cloud/Vlastní server	4.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	DMS	1.
Recomando	Dignita, s.r.o.	Vlastní úložiště	5.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o.	Vlastní úložiště	6.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	DMS	2.
ELO	EXON, s.r.o.	DMS	2.

Zdroj: vlastní zpracování

Na první pohled se může zdát, že archivace a úložiště jsou kritéria totožná. Tomu tak není, nicméně velmi úzce spolu souvisí. Zatímco v předchozím kritériu s názvem archivace bylo hodnoceno především to, zda jsou dokumenty ukládány automaticky, bez zásahu pracovníka a zda systém kontroluje a upozorňuje na uplynutí skartační lhůty dle stanoveného spisového a skartačního řádu dané společnosti. Z hlediska hodnocení kritéria s názvem úložiště se zaměřujeme především na požadavky pro úložiště, jeho kapacitu a případná omezení. Nejlepším řešením, které se promítá do pořadí je úložiště v rámci softwarových řešení ELO, TeamBridge a Ixtent, která nabízejí ukládání veškerých dat do DMS (Document management system). Data tak uživatelé mají dokonale pod kontrolou, nicméně toto kritérium se výrazně promítá do výsledné ceny. Řešení Ixtent nabízí výběr z 5 druhů úložišť s ohledem na potřeby uživatele, TeamBridge a ELO nabízejí oba elektronické archivy stejného typu, a proto jim patří stejné pořadí. Na čtvrté pozici je řešení s názvem Evolio, které nenabízí komplexní DMS, uživatelé si mohou vybrat mezi cloudovým řešením (Microsoft Azure) nebo v rámci vlastního serveru, kdy je potřeba dodatečná licence, stejně jako při překročení objemu dat je nutné připlatit. Recomando nabízí možnosti zálohování pouze do vlastního úložiště.

**Tabulka č. 13: Integrace s dalšími IS**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	INTEGRACE S DALŠÍMI IS	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	ANO	1.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	ANO	1.
Recomando	Dignita, s.r.o.	NE	5.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	NE	6.
TeamBridge	Kadel Data servis, s r.o.	ANO	1.
ELO	EXON, s.r.o.	ANO	1.

Zdroj: vlastní zpracování

Dalším důležitým kritériem je i možná integrace s dalšími informačními systémy. Zde jsou důležité především požadavky uživatele, zda hledá řešení pouze pro práci s datovými schránkami, nebo do budoucna uvažuje o komplexnějším řešení, kdy veškerá jeho aktivity budou propojeny. Zde je potřeba zohlednit především zda se jedná o uživatele jednotlivce, či velkou společnost. Uživatel jednotlivce bude hledat především málo nákladné řešení pro datové schránky, naopak střední a velké podniky budou hledat řešení v podobě DMS a pro ně by případné napojení na informační systém společnosti bylo výhodné. Od tohoto kritéria se také významně odvíjí cena. Mezi řešení pracující pouze s datovými schránkami patří aplikace Pony Expres a Recomando. Evolio se zaměřuje především na advokátní kanceláře a od toho odvíjí i svoji nabídku na integraci se systémy ARES, MERK, EPR, ISIR, CEE apod. Evolio také nabízí propojení se slovenským obchodním vestníkem. Pro uživatele s požadavky na kompletní DMS jistě uspokojí nabídka Ixtent, TeamBridge a ELO v podobě kompletního propojení podnikových systémů včetně nejnovějších technologií jako digitalizace dokumentů a vytěžování dat.

**Tabulka č. 14: Licence**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	1.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	4.
Recomando	Dignita, s.r.o.	3.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	1.
TeamBridge	Kadel Data servis, s r.o.	4.
ELO	EXON, s.r.o.	4.

Zdroj: vlastní zpracování

Dalším kritériem je licence. Obecně všechny vybraná řešení jsou pro uživatele dostupná po zakoupení licence, která uživatele opravňuje k instalaci a používání programu. Licence obvykle hraje důležitou roli ve výsledné ceně daného softwarového řešení. U aplikace Pony Expres uživatelé mohou vybírat ze 3 typů licencí, které se od sebe liší počtem zpráv. Edice Personal je poskytována registrovaným uživatelům zdarma v limitu do 50 přijatých/odeslaných zpráv. Po uplynutí této bezplatné verze mohou uživatelé vybírat z edice Professional a edice Enterprise. Obě tyto edice uživatele nelimitují v počtu přijatých/odeslaných datových zpráv, nicméně liší se množstvím funkcionalit a spolu s tím souvisí i rozdílná cena, která se platí ročně, u edice Professional za cenu 499 Kč bez DPH, u edice Enterprise 999,- Kč bez DPH ročně. Podobně je na tom i program Recomando, který též nabízí 3 typy licencí: Recomando Start pro začínající uživatele, Recomando Office a Recomando Profi. Uživatelé mohou zakoupit jednotlivé edice včetně aktualizací za cenu 1 500 Kč bez DPH/rok u edice Start, 2 900 Kč bez DPH/rok pro Office a 4 900 Kč bez DPH /rok pro edici Profi. Stejně jako Pony Expres a Recomando se chová i řešení s názvem Evolio, zde mají uživatelé na výběr také ze 3 variant, první s názvem Free je bezplatná, poté balíček s názvem Standard za cenu 680 Kč bez DPH/1 uživatele/měsíc a balíček Premium 880 Kč bez DPH/1 uživatele/měsíc. O něco složitější už jsou licenční podmínky a ceny u profesionálnějších řešení ISDS konektoru od společnosti Ixtent, TeamBridge a ELO. Jelikož se nejedná o aplikace a programy, které je možné nainstalovat svépomocí z domova, odpovídají tomu i podmínky a cena licence. Výsledné pořadí ovlivňuje počet možností při výběru licence, jak často platba probíhá, zda v ročních či měsíčních intervalech, dále existence bezplatné startovací edice a také přihlídnutí k ceně licence.

**Tabulka č. 15: HW požadavky**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	1.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	4.
Recomando	Dignita, s.r.o.	1.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	1.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	4.
ELO	EXON, s.r.o.	4.

Zdroj: vlastní zpracování

Dalším významným kritériem jsou hardwarové požadavky systému. Pro uživatele hledající jednoduchá řešení s minimálním počtem datových zpráv budou vhodné jednoduché aplikace s minimálními HW požadavky. Naopak složitější systémy mají zpravidla náročnější HW požadavky, především pokud se jedná o implementaci řešení pro datové schránky na již existující podnikový informační systém. U řešení Pony Expres, Recomando a Evolio jsou požadavky minimální, jelikož archivace datových zpráv probíhá v rámci vlastního domovského úložiště. Naopak náročnější jsou systémy Ixtent, TeamBridge a ELO z důvodu napojení modulu pro práci s datovými schránkami, ať už do emailu (MS Outlook) nebo podnikového informačního systému a dále se jejich náročnost projeví v oblasti archivace datových zpráv v případě elektronického archivu.

**Tabulka č. 16: Rozhraní v českém jazyce**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	1.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	1.
Recomando	Dignita, s.r.o.	1.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	1.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	1.
ELO	EXON, s.r.o.	1.

Zdroj: vlastní zpracování

Kritérium rozhraní nepatří k těm nejvýznamnějším kritériím, nicméně český jazyk je pro uživatele určitě přívětivější. Toto kritérium zde bylo zařazeno především z toho důvodu, že

poskytovatelem řešení ELO je německá společnost ELO Digital Office GmbH sídlící ve Stuttgartu.

**Tabulka č. 17: Technická podpora**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	POŘADÍ
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	1.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	1.
Recomando	Dignita, s.r.o.	3.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	6.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	5.
ELO	EXON, s.r.o.	4.

Zdroj: vlastní zpracování

Kritériu s názvem Technická podpora byla přiřazena poměrně vysoká váha a pořadí zohledňuje především to, zda poskytovatelé řešení pro DS nabízejí technickou podporu, v jaké formě je tato technická podpora poskytována (emailem, telefonicky) a zda je cena technické podpory zahrnuta v ceně licence, či zda jsou případné jednotlivé zásahy v případě poruchy zpoplatněny. V rámci řešení Evolio a Pony Expres je technická podpora v rámci roční licence zdarma. Pony Expres poskytuje svým zákazníkům emailový kontakt na tzv. helpdesk, u Evolia mohou uživatelé využít také přednastavený formulář, odpovědi na nejčastější dotazy na webu nebo komunikaci prostřednictvím TeamViewer. V rámci řešení Recomando je technická podpora zpoplatněna, a to jednorázovou platbou ve výši 150 Kč pro verzi Start a Office, u verze Profi cena technické podpory činí 250 Kč. U zmiňovaných řešení je technická podpora minimální, jelikož instalace programu probíhá svépomocí a není potřeba odborné instalace. Naopak u složitějších řešení při zapojování na podnikové IS se očekává složitější implementace a spolu s tím souvisí častější využití technické podpory, zde se můžeme spolehnout na řešení daného problému v řádu minut.

**Tabulka č. 18: Implementace**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	IMPLEMENTACE
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	2.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	4.
Recomando	Dignita, s.r.o.	3.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	1.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	5.
ELO	EXON, s.r.o.	6.

Zdroj: vlastní zpracování

Dalším hodnoceným kritériem je Implementace. Toto kritérium hodnotí především dobu trvání implementace vybraného řešení, zaškolení zaměstnanců a zda je tato služba zpoplatněna.

**Tabulka č. 19: Cena celkem**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	CENA CELKEM
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	3.
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	4.
Recomando	Dignita, s.r.o.	2.
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	1.
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	5.
ELO	EXON, s.r.o.	6.

Zdroj: vlastní zpracování

Obecně při výběrovém řízení se společnosti orientují především na cenu a nejnižší nabídková cena obvykle vyhrává, i proto je celková cena softwarového řešení nejvýznamnějším kritériem a největší podíl na jejím složení má především cena licence, cena technické podpory a náklady na implementaci a zaškolení. Obecně platí, že čím menší počet uživatelů a tím pádem menší objem datových zpráv zpravidla potřebují pouze jednoduché aplikace s nízkou pořizovací cenou. Naopak pokud se jedná o střední a velké podniky s několika tisíci datovými zprávami ročně, jejich nároky na softwarové řešení jsou vyšší a tomu odpovídají i daleko vyšší náklady na pořízení. Pro potřeby výpočtu bylo pořadí stanoveno dle ceny (1. – nejnižší cena, 6. – nejvyšší cena). Pořadí je však



subjektivní, jelikož bylo stanoveno na základě pouhých odhadů, jelikož cena profesionálních softwarových řešení je rozdílná v závislosti na konkrétních požadavcích zákazníka. Cenové rozpětí se pohybuje od 999 Kč bez DPH ročně a může dosáhnout až ceny okolo 500 000 bez DPH ročně.

**Tabulka č. 20: Přehled pořadí**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	SOUČET	VÝSLEDNÉ POŘADÍ
Evolio	1.	6.	4.	3.	4.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	3.	28	1.
Ixtent	1.	5.	1.	4.	1.	1.	4.	4.	1.	1.	4.	4.	31	2.
Recomando	1.	3.	5.	5.	5.	5.	3.	1.	1.	3.	3.	2.	37	5.
Pony Expres	1.	2.	6.	6.	6.	6.	1.	1.	1.	6.	1.	1.	38	6.
TeamBridge	1.	1.	3.	1.	2.	1.	4.	4.	1.	5.	5.	5.	33	3.
ELO	1.	4.	1.	1.	2.	1.	4.	4.	1.	4.	6.	6.	35	4.

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 20 zobrazuje přehled pořadí porovnávaných softwarových řešení v rámci všech 12 kritériích bez ohledu na váhu vybraných kritérií. Hledáme variantu s nejnižším součtem a tou je řešení Evolio. Na druhém místě se umístilo řešení Ixtent a na třetím místě řešení s názvem TeamBridge. Naopak na šestém místě se umístilo řešení s názvem Pony Expres s nejvyšším součtem.

**Tabulka č. 21: Přehled pořadí s váhami**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	SKALÁRNÍ SOUČIN	VÝSLEDNÉ POŘADÍ
Evolio	1.	6.	4.	3.	4.	1.	1.	1.	1.	1.	2.	3.	1,66	1.
Ixtent	1.	5.	1.	4.	1.	1.	4.	4.	1.	1.	4.	4.	1,98	2.
Recomando	1.	3.	5.	5.	5.	5.	3.	1.	1.	3.	3.	2.	2,52	5.
Pony Expres	1.	2.	6.	6.	6.	6.	1.	1.	1.	6.	1.	1.	2,63	6.
TeamBridge	1.	1.	3.	1.	2.	1.	4.	4.	1.	5.	5.	5.	2,18	3.
ELO	1.	4.	1.	1.	2.	1.	4.	4.	1.	4.	6.	6.	2,29	4.
v (váhy)	0,04	0,01	0,02	0,10	0,10	0,09	0,08	0,04	0,05	0,07	0,06	0,11		

Zdroj: vlastní zpracování

Ve výše uvedené tabulce č. 21 bylo zohledněno pořadí jednotlivých softwarových řešení s přihlédnutím k váhám kritérií. Pořadí daného kritéria bylo násobeno váhou daného kritéria a pomocí skalárního součinu bylo stanoveno nové pořadí. I přes to, že kritéria mají rozdílné váhy, v celkovém pořadí nedošlo k žádné změně a pořadí je totožné s výpočty v tabulce č. 20, která váhy kritérií nebrala v potaz. Varianta s nejnižší hodnotou skalárního součinu je dle výpočtu metody pořadí s váhami kompromisní variantou a tou je softwarové řešení Evolio.

## **5 Zhodnocení výsledků a závěrečná doporučení**

### **5.1 Zhodnocení výsledků praktické části diplomové práce**

V praktické části této diplomové práce byly provedeny výpočty pomocí vícekriteriální analýzy. Konkrétně bylo vybráno 12 kritérií, kterým na základě metody pořadí byly přiřazeny váhy. Na základě provedené vícekriteriální analýzy byla jako kompromisní varianta vybráno řešení s názvem Evolio od společnosti AVE Soft, s.r.o., které s nejnižším výsledným součtem pořadí umístilo na 1. místě, a to s hodnotou 28. Toto řešení zcela dominovalo v 6 kritériích a jeho umístění ovlivnilo i malý počet umístění na opačném konci tabulky. Mezi jeho nejsilnější stránky patří především poměrně velká funkcionalita za poměrně nízkou cenu. Na druhé pozici se umístilo řešení s názvem Ixtent od stejnojmenné společnosti Ixtent s.r.o. s 31 body v celkovém pořadí. Toto řešení se v mnoha kritériích pohybovalo kolem průměru, a přesto mu patří 2. místo v celkovém hodnocení. Na třetí příčce se umístilo řešení TeamBridge od společnosti KadeL Data servis, s r.o., která nabízí totožné řešení jako společnosti EXON, s.r.o. a jejich řešení ELO, nicméně výrazně levněji, a to bylo i jedním z rozhodujících faktorů v závěrečném pořadí. Z provedené vícekriteriální analýzy je patrné, že v první polovině se umístili profesionální řešení, která nabízejí mnoho funkcionalit a jejich řešení jsou vhodná především pro střední a velké podniky, nikoli pro jednotlivé uživatele. Je potřeba v rámci výsledku zohlednit, o jakého uživatele se jedná, s jakým objemem datových zpráv daný uživatel pracuje a poté vybrat vhodné řešení.

### **5.2 Závěrečná doporučení**

V rámci provedené vícekriteriální analýzy bylo stanoveno výsledné pořadí dostupných řešení. Nicméně vícekriteriální analýza byla provedena pomocí metody person, kdy byly na začátku stanoveny požadavky, které by systém měl splňovat. Analýza více nepopisovala a nezohledňovala jiné typy uživatelů a jejich dopad na výsledná řešení. Hlavním úkolem softwarových řešení je usnadnit uživatelům práci s datovými schránkami, a to především nejen nabídnout atraktivnější a přívětivější uživatelské prostředí a úsporu času při práci s nimi, ale má především zajistit bezpečnost této elektronické komunikace v souladu s GDPR a neméně významným faktorem je i archivace datových zpráv. To jsou podstatné

atributy a argumenty pro zakoupení softwarových řešení pro práci s DS. I přes to, že jako kompromisní varianta pomocí vícekritériální analýzy bylo vybráno řešení Evolio vzhledem k jeho nejnižšímu součtu pořadí dle jednotlivých kritérií, Evolio nemusí být vhodné pro všechny typy uživatelů. Své hlavní zákazníky si jistě najde i řešení Pony Expres, které se sice umístilo na poslední pozici. Při rozhodování, jaký typ řešení je pro daného uživatele vhodné jsou důležité atributy nejen jako cena daného řešení, ale především objem datových zpráv, se kterými uživatel pracuje a kolik uživatelů s danou datovou schránkou pracuje. Pokud řešení hledá uživatel jednatel s objemem datových zpráv do 15 datových zpráv měsíčně a datovou schránku používá výhradně pro svou vlastní potřebu, jeho požadavky budou zcela odlišné oproti společnosti s 5 000 zaměstnanci a objemem přes 20 000 zpráv ročně. Rozdílné budou také požadavky na integraci, uživatelé jednotlivci si poradí s vlastním úložištěm, naopak střední a velké podniky budou považovat za prioritní integraci do jejich informačního systému a na komunikaci prostřednictvím emailových schránek. Pro přehlednost byla tato kritéria zobrazena v tabulce níže.

**Tabulka č. 22: Závěrečná doporučení**

NÁZEV SW ŘEŠENÍ	NÁZEV SPOLEČNOSTI POSKYTOVATELE	VELIKOST PODNIKU	POČET UŽIVATELŮ	OBJEM DZ (POČET KS/ROK)	INTEGRACE
Pony Expres	S&T CZ s.r.o	mikropodnik	1	1–999	ne
Evolio	AVE Soft, s.r.o.	malé až střední	100	1 000 - 9 999	s omezením
Recomando	Dignita, s.r.o.	malé až střední	bez omezení	1 000 - 9 999	ne
Ixtent	Ixtent, s.r.o.	střední až velké	bez omezení	10 000 a více	ano
TeamBridge	KadeL Data servis, s r.o.	střední až velké	bez omezení	10 000 a více	ano
ELO	EXON, s.r.o.	střední až velké	bez omezení	10 000 a více	ano

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedené tabulky č. 22 je patrné, pro jaké typy uživatelů jsou hodnocená řešení vhodná. Pro uživatele typu jednatel s malým počtem datových zpráv v řádu do 999 datových zpráv ročně je vhodné řešení s názvem Pony Expres. Aplikace je přehledná, velice jednoduchá a uživatelsky přívětivá, instalace trvá několik minut a cenově se jedná o nejlevnější alternativu a výhodou jsou určitě i minimální požadavky na HW vybavení uživatele. Řešení Evolio je vhodné především pro malé až střední podniky a je navrženo především pro advokátní kanceláře a s tím se váže i omezená nabídka integrací s dalšími

informačními systémy, především z právní oblasti, což je právě pro advokátní kanceláře stěžejní a jistě tak tito uživatelé uvítají napojení na Insolvenční rejstřík či Centrální evidenci exekucí. Řešení Recomando najde uplatnění především u malých a středních podniků s počtem datových zpráv do 9 999 ks /rok. Řešení je vhodné především pro uživatele, které chtějí v rámci jednoho systému obsluhovat více datových schránek a pro přehlednost uživatelé jistě ocení možnost distribuce datových zpráv emailem a případné omezení práv k příslušným datovým schránkám s nízkou cenou, která je splatná ročně včetně pravidelných aktualizací a technické podpory. Řešení Ixtent, TeamBridge a ELO jsou naopak profesionální softwarová řešení vhodná pro středně velké a velké podniky s větším počtem uživatelů a s objemem datových zpráv v řádu tisíců až desetitisíců ročně. Oproti předchozím řešením se vyznačují především sestavení řešení na míru šitou přímo zákazníkovi (uživateli) za pomoci přídatných modulů, podle toho, jakou oblast chce zákazník (uživatel) integrovat. U těchto řešení se nepředpokládá využití pouze pro práci s datovými schránkami a od dané integrace s dalšími informačními systémy a přídatnými moduly se odvíjí i výsledná cena softwarového řešení, která se pohybuje v řádech statisíců korun. Softwarová řešení Ixtent, Teambridge a ELO bych doporučila podnikům se zájmem o elektronickou digitalizaci firemních procesů, např. digitalizaci obchodních a finančních dokumentů a archivace v DMS s možností vytěžování dat, příkladem mohou být banky, nebankovní společnosti a z oblastí státní správy např. jednotlivá ministerstva a úřady.

## 6 Závěr

Datové schránky jako prostředek elektronické komunikace fungují v České republice více než 10 let. Za tuto dobu celkový počet zřízených datových schránek překročil 1 milion a prostřednictvím této služby uživatelé odeslali téměř 700 000 000 datových zpráv. I přes to se jejich uživatelé často potýkají s problémy při jejich užívání, a to především v oblasti archivace datových zpráv, kterou si musí zabezpečit vlastní cestou vzhledem k 90denní lhůtě uchovávání. Řešením jsou dostupné softwarová řešení a aplikace navržené pro práci s datovými schránkami, nicméně povědomí uživatelů o jejich existenci a fungování je malé.

Po detailním studiu a analýze odborných informačních zdrojů bylo vybráno 6 dostupných softwarových řešení navržených pro práci s datovými schránkami a za pomoci vícekritériální analýzy byla vybrána kompromisní varianta.

Jako nejvhodnější řešení byl vybrán software s názvem Evolio vzhledem k jeho nejnižšímu součtu pořadí dle jednotlivých kritérií. Mezi jeho nejsilnější stránky patří především poměrně velká funkcionalita za poměrně nízkou cenu a je vhodný pro malé až středně velké podniky s kapacitou stovky uživatelů. Integrace s dalšími informačními systémy v rámci Evolia je však omezená a toto řešení je vhodné především pro advokátní kanceláře s objemem do 10 000 zpráv ročně. Na druhé pozici se umístilo řešení s názvem Ixtent, které dominuje především v kategorii středních a velkých podniků s objemem vyšším než 10 000 zpráv ročně. Na třetí příčce se umístilo řešení TeamBridge, které podobně jako Ixtent nabízí řešení pro středně velké a velké podniky s možností rozsáhlé integrace s dalšími podnikovými informačními systémy, tomu odpovídají i nabízené funkcionality a doplňkové služby a také vyšší cena. Naopak vzhledem ke stanoveným požadavkům zcela nevyhovuje řešení Pony Express, které je sice cenově nejlevnější, nicméně zcela postrádá veškeré požadované funkcionality a v rámci stanovených kritériích nemůže ostatním porovnávaným řešením konkurovat.

Z provedené vícekritériální analýzy je patrné, že ve výsledném pořadí se první polovině tabulky umístila profesionální softwarová řešení vhodná pro středně velké a velké podniky, nikoli pro uživatele jednotlivce. Tomu odpovídají i možnosti využití propojení s dalšími informačními systémy, které zajistí komplexnost v digitalizaci veškerých podnikových aktivit, nicméně s tím se pojí i vyšší cena, která se pohybuje v řádech statisíců korun. Naopak pro uživatele s malým počtem datových zpráv, do objemu 1 000

zpráv ročně bych doporučila aplikaci Pony Express, která sice v rámci stanovených požadavků neuspěla, avšak vzhledem k jednoduchosti řešení a nízké ceně bude uživatelům s jednou datovou schránkou plně vyhovovat. Konkurencí jí mohou být bezplatné desktopové aplikace k trvalému uchování datových zpráv v lokální databázi typu Datovka či služba Datový trezor nabízená přímo od poskytovatele ISDS České pošty s.p.

Závěrem je důležité zmínit, že právě objem datových zpráv a požadavky uživatelů na integraci a s tím související doplňkové služby odpovídají výsledné ceně softwarového řešení a tyto kritéria je třeba z pohledu potenciálního uživatele zohlednit před výběrem vhodného řešení. O komunikaci prostřednictvím datových schránek nově roste zájem i mezi fyzickými osobami, které si datovou schránku zřizují na vlastní žádost, nikoli ze zákona. Stále více občanů se zajímá o možnosti komunikace s úřady online a funkcionality datových schránek by se i nadále měla rozšiřovat. Datové schránky do budoucna mají velký potenciál a důležitým milníkem by měla být připravovaná změna legislativy, díky které se již uživatelé při jejich zřízení nebudou muset osobně dostavit na úřad či Czech POINT. Cíl do budoucna je jasný, zajistit službu elektronické komunikace tak, aby výsledný počet uživatelů Informačního systému datových schránek spolu s Portálem občana byl srovnatelný se službou internetového bankovníctví.

## Seznam použitých zdrojů

ALMAZAN, Rodrigo Sandoval. Building digital government strategies: principles and practices. New York, NY: Springer Science+Business Media, 2017. ISBN 978-3-319-60347-6.

ANDERSON, Dennis, Robert WU, June-Suh CHO a Katja SCHROEDER. E-government strategy, ICT and innovation for citizen engagement. New York, NY: Springer, [2015]. SpringerBriefs in electrical and computer engineering. ISBN 978-1-4939-3350-1.

BUDIŠ, Petr a Iva HŘEBÍKOVÁ. Datové schránky: fungování, doručování, bezpečnost, návody. Olomouc: ANAG, 2010. Právo (ANAG). ISBN 978-80-7263-617-4.

DUPLINSKÝ, Josef a Šárka BRYCHTOVÁ. Komunikace ve veřejné správě. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-653-2.

FIALA, Petr. Modely a metody rozhodování. 2., přeprac. vyd. V Praze: Oeconomica, 2008. ISBN 978-80-245-1345-4.

GADASOVÁ, Dalimila. Základy veřejné správy v ČR I.: pro školský management: studijní texty pro distanční vzdělávání: projekt Školský management. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2595-5.

JABLONSKÝ, Josef a Martin DLOUHÝ. Modely hodnocení efektivnosti a alokace zdrojů. Praha: Professional Publishing, 2015. ISBN 978-80-7431-155-0.

JELÍNKOVÁ, Jitka. Zákon o svobodném přístupu k informacím. Praha: Wolters Kluwer, 2017. Praktický komentář. ISBN 978-80-7552-859-9.

LAPÁČEK, Jiří. Jak na datovou schránku a elektronickou komunikaci s úřady. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3680-5.



MACKOVÁ, Alena. Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů s komentářem: včetně souvisejících zákonů a prováděcích předpisů. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2009. Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7357-472-7.

MATES, Pavel a Vladimír SMEJKAL. E-government v České republice: právní a technologické aspekty. Praha: Leges, 2012. Teoretik. ISBN isbn978-80-87576-36-6.

MATES, Pavel a Vladimír SMEJKAL. E-government v českém právu. Praha: Linde, 2006. ISBN 80-7201-614-8.

PEKOVÁ, Jitka, Jaroslav PILNÝ a Marek JETMAR. Veřejná správa a finance veřejného sektoru. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: ASPI, 2008. ISBN 978-80-7357-351-5

POMAHAČ, Richard. Základy teorie veřejné správy. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2011. ISBN isbn978-80-7380-330-8.

SMEJKAL, Vladimír a Michal Altair VALÁŠEK. Jak na datové schránky: praktický manuál pro každého. Praha: Linde Praha, 2012. ISBN 978-80-86131-80-1.

VANÍČEK, Zdeněk a Stanislav A. MARCHAL. Právní aspekty eGovernmentu v ČR. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-855-0.

VEDRAL, Josef. Obecné principy organizace a činnosti veřejné správy. Praha: Institut pro místní správu Praha, 2006. ISBN 80-86976-06-8.

WIMMER, Maria A. Electronic government: 6th International Conference, EGOV 2007, Regensburg, Germany, September 3-7, 2007: proceedings. New York: Springer, [2007]. ISBN 978-3-540-74443-6.

## Internetové zdroje

- [1] *Avesoft*. Avesoft.cz, (cit. 2019-12-01). Dostupné z: <https://avesoft.cz/evolio/evolio-exekutorsky-urad/>
- [2] *Businessinfo*. Businessinfo.cz, (cit. 2019-11-26). Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/zakladni-registry-verejne-spravy-ppbi#!&chapter=3>
- [3] *Czech point*. Czechpoint.cz, (cit. 2019-12-16). Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/czech-point-jiz-5000-kontaktnich-mist-na-obecnich-uradech/>
- [4] *Czech point*. Czechpoint.cz, (cit. 2019-11-28). Dostupné z: <https://www.czechpoint.cz/public/statistiky-a-informace/statistiky-czp/>
- [5] *Česká bankovní asociace*. Cbaonline.cz, (cit. 2019-12-22). Dostupné z: <https://cbaonline.cz/cesi-a-digitalizace-2019>
- [6] *Česká pošta*. Ceskaposta.cz, (cit. 2019-11-11). Dostupné z: <https://www.ceskaposta.cz/sluzby/egovernment/czechpoint/sluzby-czechpoint>
- [7] *Česká pošta*. Ceskaposta.cz, (cit. 2019-11-11). Dostupné z: <https://www.ceskaposta.cz/sluzby/egovernment/doplnkove-sluzby-k-datovym-schrankam/datovy-trezor>
- [8] *Český statistický úřad*. Czso.cz, (cit. 2019-12-13). Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/verejna\\_sprava](https://www.czso.cz/csu/czso/verejna_sprava)
- [9] *Český statistický úřad*. Czso.cz, (cit. 2019-12-12). Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/informacni\\_spolecnost\\_v\\_cislech](https://www.czso.cz/csu/czso/informacni_spolecnost_v_cislech)
- [10] *Datové schránky*. Datoveschranky.info, (cit. 2019-11-15). Dostupné z: <https://www.datoveschranky.info/o-datovych-schrankach/zakladni-informace>

- [11] *Datové schránky*. Datoveschranky.info, (cit. 2019-11-15). Dostupné z: <https://www.datoveschranky.info/technicke-pozadavky/pozadavky-na-hw-a-sw>
- [12] *Datové schránky*. Datoveschranky.info, (cit. 2019-11-12). Dostupné z: <https://www.datoveschranky.info/>
- [13] *Datové schránky*. Datoveschranky.info, (cit. 2019-11-12). Dostupné z: <https://www.mojedatovaschranka.cz/static/ISDS/help/page3.html>
- [14] *Eidentita*. Info.eidentita.cz, (cit. 2019-12-28). Dostupné z: <https://info.eidentita.cz/>
- [15] *ELO digital services*. Elo.com, (cit. 2019-11-10). Dostupné z: <https://www.elo.com/cs-cz/produkty/moduly-a-rozhrani-elo/vsechny-moduly-a-rozhrani.html#c148761>
- [16] *Epravo*. Epravo.cz, (cit. 2019-10-22). Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/k-nove-pravni-uprave-elektronickeho-podpisu-106077.html>
- [17] *Evolio*. Dokumentace.evolio.cz, (cit. 2019-11-12). Dostupné z: <https://dokumentace.evolio.cz/faq/mohu-ukoly-delegovat-na-jine-zamestnance>
- [18] *Helios*. Products.helios.cz, (cit. 2019-12-25). Dostupné z: <https://products.helios.eu/casova-razitka/>
- [19] *Ixtent*. Ixtent.com, (cit. 2019-11-12). Dostupné z: <https://www.ixtent.com/produkty/kategorie/ixtent-isds-connector>
- [20] *KadeL Data servis, spol. s.r.o.* kadel.cz, (cit. 2019-11-19). Dostupné z: <https://www.kadel.cz/uploads/4/9/0/2/49028727/mtb-datoveschranky-nz.pdf>

- [21] *Lupa*. Lupa.cz, (cit. 2019-11-01). Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/software-pro-datove-schranky-jde-to-i-komfortne/>
- [22] *Ministerstvo vnitra České republiky*. Mvcr.cz, (cit. 2019-11-02). Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/co-je-egovernment.aspx>
- [23] *Ministerstvo vnitra České republiky*. Mvcr.cz, (cit. 2019-10-15). Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/meet-egon-804228.aspx>
- [24] *Ministerstvo vnitra České republiky*. Mvcr.cz, (cit. 2019-10-15). Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/ministerstvo-vnitra-predstavilo-klaudii-novy-symbol-egovernmentu.aspx>
- [25] *Multischranka*. Multischranka.cz, (cit. 2019-10-29). Dostupné z: <http://multischranka.cz/certifikaty/>
- [26] *Multischranka*. Multischranka.cz, (cit. 2019-10-29). Dostupné z: [http://www.multischranka.cz/wp-ms/Multischranka\\_Uzivatelaska\\_prirucka.pdf](http://www.multischranka.cz/wp-ms/Multischranka_Uzivatelaska_prirucka.pdf)
- [27] *Podatelna*. Epodatelna.cz, (cit. 2019-12-06). Dostupné z: <https://epodatelna.cz/datove-schranky-cr.html>
- [28] *Pony expres*. Pony-expres.cz, (cit. 2019-11-15). Dostupné z: <http://www.pony-expres.cz/>
- [29] *Portál veřejné správy*. portal.gov.cz, (cit. 2019-11-02). Dostupné z: <https://portal.gov.cz/urednik/>
- [30] *Portál veřejné správy*. portal.gov.cz, (cit. 2019-11-28). Dostupné z: <https://portal.gov.cz/obcan/>

- [31] *Recomando*. Rekomando.cz, (cit. 2019-11-12). Dostupné z: <https://www.recomando.cz/>
- [32] *Recomando*. Rekomando.cz, (cit. 2019-11-12). Dostupné z: [https://www.recomando.cz/sites/default/files/dokumenty/napoveda/index.html?vytvoreni\\_z\\_alohy\\_nastaveni\\_a\\_zprav.htm](https://www.recomando.cz/sites/default/files/dokumenty/napoveda/index.html?vytvoreni_z_alohy_nastaveni_a_zprav.htm)
- [33] *Smart administration*. Smartadministration.cz, (cit. 2019-11-29). Dostupné z: <http://www.smartadministration.cz/>
- [34] *Správa základních registrů*. Szrcr.cz, (cit. 2019-10-15). Dostupné z: <https://www.szrcr.cz/cs/>
- [35] *Státní informační a komunikační politika*. Culturenet.cz, (cit. 2019-12-28). Dostupné z: <http://www.culturenet.cz/res/data/002/000269.pdf>