

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Informační a komunikační kanály a systémy ve vybrané obci

Bakalářská práce

2024

Miroslav Altmann

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Miroslav Altmann**  
Osobní číslo: **E21577**  
Studijní program: **B0688A140004 Informatika a systémové inženýrství**  
Specializace: **Informační a bezpečnostní systémy**  
Téma práce: **Informační a komunikační kanály a systémy ve vybrané obci**  
Zadávací katedra: **Ústav systémového inženýrství a informatiky**

## Zásady pro vypracování

Cílem práce je popsat informační a komunikační kanály a systémy ve vybrané obci, a to jak ze strany nabídky, tzn. zastupitelů a úředníků obce, tak ze strany poptávky, tzn. vybraných skupin občanů, vzájemně je porovnat a navrhnout možná zlepšení s ohledem na problematiku bezpečnosti.

Osnova:

- Základní pojmy a definice.
- Zásady komunikace a komunikačních kanálů a systémů.
- Analýza dané problematiky ve vybrané obci.
- Vyhodnocení a návrhy na zlepšení.

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

Seznam doporučené literatury:

- FORET, Miroslav. *Marketingová komunikace*. 3., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3432-0.
- HEGER, Vladimír. *Komunikace ve veřejné správě*. Praha: Grada, 2012. Žurnalistika a komunikace. ISBN 978-80-247-3779-9.
- KIM, David; SOLOMON, Michael G. *Fundamentals of information systems security*. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2018. ISBN 978-1284116458.
- KOPECKÝ, Kamil. *Moderní trendy v e-komunikaci*. Olomouc: Hanex, 2007. Vzdělávání a informace. ISBN 978-80-85783-78-0.
- LOCHMANOVÁ, Alena. *Veřejná správa*. Praha: Computer Media, 2017. ISBN 978-80-7402-295-1.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. et Ing. Martin Lněnička, PhD.**  
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2023**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2024**

L.S.

---

**prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D.**  
děkan

---

**Ing. et Ing. Martin Lněnička, PhD.**  
garant studijního programu

## **Prohlášení:**

Prohlašuji:

Práci s názvem *Informační a komunikační kanály a systémy ve vybrané obci* jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

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

V Pardubicích dne 30.04.2024

Miroslav Altmann v. r.

## **Poděkování**

Takto bych velice rád poděkoval svému vedoucímu práce panu Ing. et Ing. Martinu Lněničkovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a věcné připomínky, které mi pomohly zpracovat bakalářskou práci.

## **ANOTACE**

*Tato práce popisuje informační a komunikační kanály a systémy ve vybrané obci, a to jak ze strany nabídky, tzn. úředníků obce, tak ze strany poptávky, tzn. občanů. Práce obsahuje postup pro řešení této problematiky, který se skládá z analýzy a vyhodnocení získaných dat. Výstupem práce jsou návrhy na zlepšení s ohledem na problematiku bezpečnosti.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*informační kanály, komunikační kanály, veřejná správa, obec, zabezpečení kanálů, fyzická bezpečnost*

## **TITLE**

*Information and communication channels and systems in a selected municipality*

## **ANNOTATION**

*This thesis deals with information and communication channels and systems in the selected municipality, both from the supply side, i.e. municipal officials, as well as from the demand side, i.e. citizens. The thesis contains a procedure for solving this issue, which consists of the analysis and evaluation of the obtained data. The output of the thesis are recommendations for improvement regarding the security.*

## **KEYWORDS**

*information channels, communication channels, public administration, municipality, channel security, physical security*

# Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>10</b>
<b>1 Základní pojmy a definice .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Veřejná správa .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Obec.....</b>	<b>13</b>
1.2.1 Dělení obce podle působnosti.....	13
1.2.2 Cíle obce ve vztahu k veřejnosti.....	14
<b>1.3 Orgány obce .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 Občan obce.....</b>	<b>15</b>
<b>2 Zásady komunikace a komunikačních kanálů a systémů .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Komunikace a komunikační kanál.....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Poskytování informací občanům .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 Jednostranné komunikační kanály .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 Oboustranné komunikační kanály .....</b>	<b>18</b>
<b>2.5 Elektronická komunikace .....</b>	<b>19</b>
<b>3 Bezpečnost informačních a komunikačních kanálů a systémů.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Fyzické zabezpečení .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2 Zabezpečení kanálů proti kybernetickým útokům .....</b>	<b>22</b>
3.2.1 Implementace bezpečnostních protokolů .....	22
3.2.2 Aktualizace softwaru.....	23
3.2.3 Firewall.....	23
3.2.4 Ochrana proti DDoS útokům.....	23
3.2.5 Zálohování.....	24
3.2.6 Dvoufaktorová autentizace .....	24
<b>4 Analýza dané problematiky ve vybrané obci.....</b>	<b>25</b>
<b>4.1 Postup řešení .....</b>	<b>25</b>
<b>4.2 Výběr obce a její popis.....</b>	<b>26</b>
<b>4.3 Tvorba a distribuce dotazníku .....</b>	<b>27</b>
<b>4.4 Zpracování a analýza dat.....</b>	<b>28</b>
4.4.1 Dotazník pro úředníky obce .....	28
4.4.2 Dotazník pro občany obce .....	35
<b>5 Vyhodnocení a návrhy na zlepšení.....</b>	<b>41</b>
<b>Závěr .....</b>	<b>44</b>
<b>Použité zdroje .....</b>	<b>46</b>

## **Seznam příloh..... 49**

### **Seznam obrázků**

Obrázek 1: Struktura veřejné správy v ČR. Zdroj: Mottlová (2023). .....	13
Obrázek 2: Postup řešení cíle práce. Zdroj: vlastní zpracování. ....	26
Obrázek 3: Délka praxe ve veřejném sektoru. Zdroj: vlastní zpracování. ....	28
Obrázek 4: Využívané komunikační kanály obce. Zdroj: vlastní zpracování. ....	29
Obrázek 5: Informování občanů o krizových situacích. Zdroj: vlastní zpracování. ....	29
Obrázek 6: Způsob získávání zpětné vazby od občanů. Zdroj: vlastní zpracování. ....	30
Obrázek 7: Reakce na aktivity na sociálních médiích. Zdroj: vlastní zpracování. ....	30
Obrázek 8: Plán při řízení komunikace v případě krize. Zdroj: vlastní zpracování. ....	31
Obrázek 9: Zabezpečení webových stránek. Zdroj: vlastní zpracování. ....	31
Obrázek 10: Zabezpečení místního rozhlasu. Zdroj: vlastní zpracování. ....	32
Obrázek 11: Zabezpečení úřední desky. Zdroj: vlastní zpracování. ....	33
Obrázek 12: Zabezpečení mobilní / webové aplikace. Zdroj: vlastní zpracování. ....	33
Obrázek 13: Softwarová a aplikační bezpečnost dat a informací obce. Zdroj: vlastní zpracování. ....	34
Obrázek 14: Občany využívané informační kanály obce. Zdroj: vlastní zpracování. ....	36
Obrázek 15: Informování občanů v případě krizové situace. Zdroj: vlastní zpracování. ....	37
Obrázek 16: Poskytování zpětné vazby obci od občanů. Zdroj: vlastní zpracování. ....	37
Obrázek 17: Reakce obce na názory občanů. Zdroj: vlastní zpracování. ....	38
Obrázek 18: Školení ohledně kybernetické bezpečnosti pohledem občanů. Zdroj: vlastní zpracování. ....	38
Obrázek 19: Využívání sociálních médií občany. Zdroj: vlastní zpracování. ....	39
Obrázek 20: Celková spokojenost občanů s komunikačními kanály obce. Zdroj: vlastní zpracování. ....	39
Obrázek 21: Preferované komunikační kanály občanů. Zdroj: vlastní zpracování. ....	40

### **Seznam tabulek**

Tabulka 1: Věk respondentů z řad úředníků. Zdroj: vlastní zpracování. ....	28
Tabulka 2: Jak často probíhají kontroly kyberbezpečnosti. Zdroj: vlastní zpracování. ....	35
Tabulka 3: Věk respondentů z řad občanů. Zdroj: vlastní zpracování. ....	35



## Seznam zkratk

ČR	Česká republika
DDoS	Distributed denial-of-service
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
ICT	Informační a komunikační technologie
ISP	Internet service provider
SMS	Short message service

# ÚVOD

S tím, jak rostou objemy dat, se kterými organizace v soukromém i veřejném sektoru pracují, rostou i požadavky na jejich zabezpečení. Zároveň je nutné některá data a informace sdílet mezi různými zúčastněnými stranami, a to s využitím vhodných komunikačních kanálů. Zejména ve veřejném sektoru jsou vhodné formy sdílení a komunikace s občany klíčové pro posilování transparentnosti, důvěryhodnosti a obecně zapojování občanů do rozhodovacích procesů.

Využívání informačních a komunikačních technologií (ICT), budování informačních systémů a obecně digitalizace procesů ve veřejné správě (e-government) mají vliv na to, jaké jsou voleny formy komunikace a výměny informací mezi organizacemi veřejné správy a občany. Obce tak čelí výzvám, jak efektivně komunikovat s občany, protože komunikační kanály a systémy hrají klíčovou roli při sdílení informací, plánování akcí a získávání zpětné vazby. Tyto výzvy jsou ovlivněny tím, jestli jsou preferovány jednostranné nebo oboustranné komunikační kanály, případně do jaké míry je využívána elektronická komunikace s využíváním mobilních aplikací nebo sociálních sítí. Zároveň každá věková skupina má specifické požadavky na komunikaci. Obce proto mohou preferovat a využívat různé přístupy a nástroje ke komunikaci a výměně informací s občany.

Problematika bezpečnosti a ochrany dat a informací dnes stále více ovlivňuje volbu konkrétních informačních a komunikačních kanálů a systémů. Jelikož některá data mohou obsahovat osobní údaje a další citlivé informace, je nutné k jejich zabezpečení přistupovat s ohledem na platná nařízení a zákony. Proto volbu konkrétních kanálů a systémů ovlivňuje i to, jak splňují platné požadavky na bezpečnost a zda jsou prostředky vynaložené na tato zabezpečení vynakládány efektivně. Toto vše musí obec brát v úvahu.

**Cílem této práce** je popsat informační a komunikační kanály a systémy ve vybrané obci, a to jak ze strany nabídky, tzn. zastupitelů a úředníků obce, tak ze strany poptávky, tzn. vybraných skupin občanů, vzájemně je porovnat a navrhnout možná zlepšení s ohledem na problematiku bezpečnosti.

První část práce se zaměřuje na definici základních pojmů, které se týkají obce a veřejné správy. Jak je obec zařazena ve veřejném sektoru, nebo to, jak se veřejná správa dělí. Ve druhé kapitole této práce jsou představeny komunikační kanály, kterými obec komunikuje s občany. Patří sem jednostranné komunikační kanály, oboustranné komunikační kanály nebo také elektronické kanály. Další kapitola práce se zabývá způsoby zabezpečení informačních a komunikačních

kanálů a systému. A to jak fyzické zabezpečení, tak zabezpečení vůči kybernetickým útokům a hackerům.

Klíčová kapitola práce je věnována analýze dané problematiky ve vybrané obci, když nejdříve je daná obec představena a popsána, následuje volba instrumentu pro získání dat, popis tvorby dotazníku, jeho distribuce, zpracování získaných dat a prezentace výsledků. V poslední kapitole jsou poté zformulovány závěry a doporučení pro obec, ve které bylo provedeno dotazníkové šetření o zabezpečení informačních a komunikačních kanálů a systémů v obci.

# 1 ZÁKLADNÍ POJMY A DEFINICE

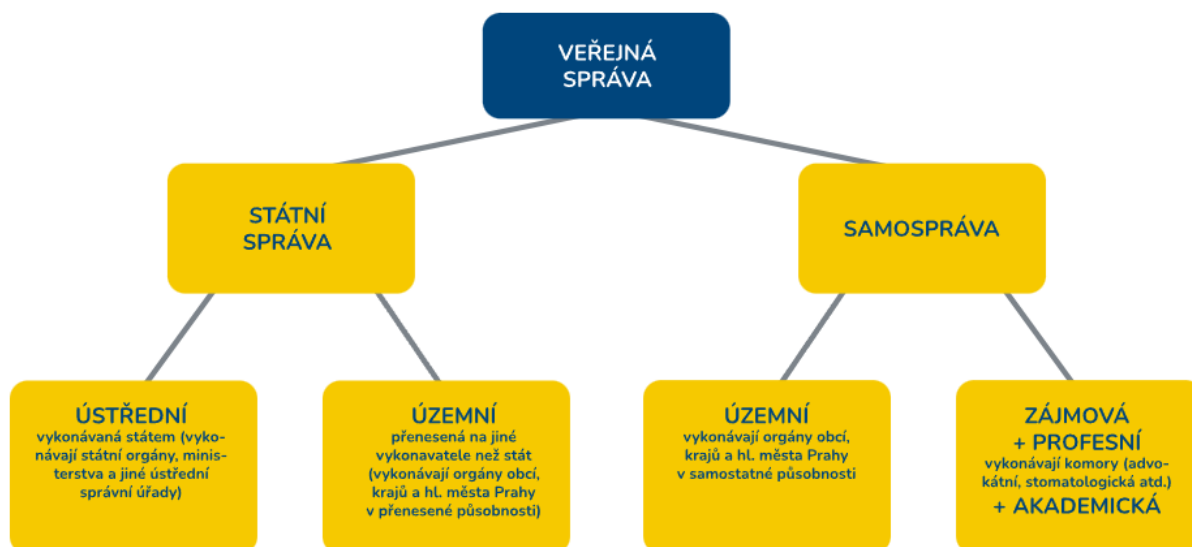
Tato kapitola vymezuje základní pojmy a definice související s tématem bakalářské práce. Jedním z klíčových konceptů je pojem obec, který má několik definic. Liší se od sebe několika aspekty, přesto však lze ve všech definicích nalézt několik společných vlastností, které obec definují. Kromě obce je také nutné vymezit pojem veřejná správa a to, jak je obec ukotvena v současném systému veřejné správy, včetně jejích orgánů.

## 1.1 Veřejná správa

Veřejnou správu lze chápat jako souhrn činností a institucí, které zajišťují chod státu a jeho jednotlivých částí. Cílem veřejné správy je uspokojovat potřeby a zájmy občanů a celkově společnosti a také zajišťovat fungování státu v souladu se zákony. Zakotvení obcí v ústavním pořádku jim přisuzuje významné postavení v systému veřejné správy. Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky (ČR), explicitně zaručuje samosprávu územních samosprávných celků. Územní samospráva je proto jednou z klíčových charakteristik demokratického právního státu (Česko, 1993; Mottlová, 2023; Šámalová a Vojtíšek, 2021).

Mezi hlavní funkce veřejné správy se řadí správa území, správa věcí veřejných, poskytování služeb a regulace a dohled. Správa území zahrnuje územní plánování, ochranu životního prostředí, rozvoj infrastruktury a několik dalších činností, které souvisejí s územím státu. Do správy věcí veřejných patří důležité oblasti, které jsou nezbytné pro život společnosti. Jsou to například školství, zdravotnictví, sport, kultura, sociální péče atd. Další funkcí veřejné správy je poskytování služeb. Zajišťuje širokou škálu služeb pro občany jako je evidence obyvatel, správa daní a poplatků, vydávání dokumentů atd. Veřejná správa také dohlíží na dodržování předpisů a zákonů a reguluje některé oblasti života společnosti, jako jsou hospodářské soutěže, ochrana spotřebitele aj. (Mottlová, 2023; Šámalová a Vojtíšek, 2021).

Základní struktura veřejné správy v ČR se dělí na státní správu a samosprávu. Oproti státní správě je samospráva mnohem širší pojem. Zdůrazňuje, že se v ČR nezabývá správou věcí veřejných pouze stát, ale i další subjekty, kam patří jako jeden z nejdůležitějších subjektů právě územní samosprávné celky (Mottlová, 2023; Šámalová a Vojtíšek, 2021). Schéma rozdělení veřejné správy je zachyceno na Obrázku 1.



Obrázek 1: Struktura veřejné správy v ČR. Zdroj: Mottlová (2023).

## 1.2 Obec

V ČR se podle Zákona č. 128/2000 Sb. pod pojmem obec rozumí územní celek, který je vymezen hranicí území obce. Obec tvoří základ územní samosprávy. Obec spravuje své záležitosti samostatně, což tedy znamená, že má vlastní majetek, vystupuje pod svým jménem v řešení právních vztahů a tím pádem také nese odpovědnost vyplývajících z těchto vztahů. Zároveň rozvíjí své území a spokojenost svých občanů (Česko, 2000).

Existuje několik typů obcí. Vesnice se vyznačuje nízkým počtem obyvatel a zaměřením na zemědělské aktivity. Dalším typem je městys, kdy žádná obec se v dnešní době nemůže stát městysem, pokud nemá tento status z minulosti. Městys byla původně obec, která měla právo na uskutečňování týdenních trhů. Obec se také může nazývat městem, pokud splní kritéria, která upravuje Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích. Zákon o obcích upravuje také mimo jiné zvláštní kategorii měst, která se označují jako územně členěná statutární města. To jsou některá významná města, jejichž správa je na rozdíl od normálních měst jiná. Tato významná města upravují své vnitřní poměry statutem (Česko, 2000; Lochmanová, 2020).

### 1.2.1 Dělení obce podle působnosti

V ČR vykonávají obce dvojí působnost. Jedná se o samostatnou působnost (samospráva) a přenesenou působnost (státní správa). Je vždy nutné od sebe toto rozdělení rozlišovat, protože výkon samostatné působnosti spadá pod zastupitelstvo obce, zatímco přenesená působnost pod obecní úřad. Samostatná působnost je v ČR zaručena ústavou ČR. Stát do ní proto může zasahovat jen v případě, že to vyžaduje ochrana zákona a může jednat jen způsobem, který

zákon dovoluje. Pokud však stát zasahuje do věcí, které nevyžaduje ochrana zákona, obec se může bránit ústavní stížností (Mottlová, 2023; Lochmanová, 2020).

Přenesenou působností se pak rozumí vykonávání státní správy, kterou stát přenesl na obce. Rozsah této působnosti je vždy stanoven zákony. Obce za výkon přenesené působnosti obdrží příspěvek ze státního rozpočtu, který slouží k částečné úhradě nákladů spojených s touto činností. Obec, která má přenesenou způsobilost, vede správní řízení, vydává také nařízení obce a má vliv na několik dalších činností. Při vydávání nařízení se zastupitelstvo obce, pokud je zvoleno (pokud ne, jedná se o radu obce), řídí právními předpisy a zákony (Mottlová, 2023; Lochmanová, 2020).

### 1.2.2 Cíle obce ve vztahu k veřejnosti

Obecně lze říci, že hlavním cílem obce ve vztahu k veřejnosti je poskytování informací. Obec by měla neustále aktualizovat a poskytovat aktuální informace o svých činnostech, projektech a událostech. To zahrnuje například pravidelné zveřejňování zpráv na webových stránkách obce, informování prostřednictvím sociálních médií a vydávání tiskových zpráv. Veřejnosti musí být umožněn snadný přístup k informacím o obecním úřadu, jeho službách a aktivitách. Dalším cílem je zlepšování kvality života. Obec by měla poskytovat kvalitní služby, které uspokojí potřeby všech občanů. To zahrnuje péči o veřejnou infrastrukturu (silnice, chodníky, veřejné osvětlení), školství, zdravotnictví a další oblasti. S tím souvisí zajišťování bezpečnosti a pořádku v obci, ochrana životního prostředí a podpora udržitelného rozvoje obce. Za zmínku také stojí, že obec by měla budovat důvěryhodný a transparentní vztah mezi obcí a veřejností, tzn. respektovat práva a zájmy občanů, otevřeně komunikovat o problémech a řešit je (Lochmanová, 2020; Vašítková, 2014).

## 1.3 Orgány obce

Zákon o obcích č. 128/2000 Sb. jmenuje několik orgánů obce, kterými jsou např. zastupitelstvo obce, starosta, místostarosta, rada obce, obecní úřad, obecní policie a některé zvláštní orgány. Všechny tyto orgány se řídí zákony, především pak právě zákonem o obcích. Obecní zastupitelstvo je nejvyšším orgánem obce. Do zastupitelstva jsou členové voleni občany, kterým je více než 18 let a mají trvalý pobyt v dané obci. Zastupitelé pak mezi sebou dále volí starostu, místostarostu, radu obce a další. Zastupitelstvo jedná v souladu se zákonem o obcích (§ 84 a 85). Sem patří věci, jako je rozvoj obce, schvalování rozpočtu atd. Rada obce se řídí § 102 zákona o obcích č. 128/2000 Sb. Ze zákona vychází několik povinností, které by rada obce měla dodržovat. Její úkoly jsou připravovat návrhy pro jednání zastupitelstva,

zabezpečovat hospodaření obce podle schváleného rozpočtu, vydávat nařízení obce atd. (Česko, 2000; Lochmanová, 2020).

Starosta stojí v čele obce a zastupuje obec navenek. Za svůj výkon odpovídá zastupitelům a musí být občanem ČR. Mezi jeho hlavní úkoly patří dohlížet na včasné přezkoumání hospodaření obce, požadovat pomoc Policie ČR při zajišťování veřejného pořádku v obci, informovat veřejnost o dění v obci, rozhodovat o záležitostech samostatné působnosti, které mu svěří rada obce a několik dalších úkolů uložené mu zákonem a jinými předpisy (Česko, 2000).

#### **1.4 OBČAN OBCE**

Občanem obce se rozumí všechny fyzické osoby, které jsou zároveň státními občany ČR a v dané obci musí být hlášeny k trvalému pobytu. Občan ČR může mít pouze jedno místo trvalého pobytu na území ČR. Občané obce starší 18 let disponují širokou škálou práv. Mohou volit a být voleni do zastupitelstva obce, hlasovat v referendu, vyjadřovat se k projednávaným věcem na zasedání zastupitelstva obce i k návrhu rozpočtu a závěrečnému účtu obce. Dále mají právo nahlížet do těchto dokumentů a do usnesení a zápisů z jednání zastupitelstva obce, rady obce, výborů zastupitelstva obce a komisí rady obce a pořizovat si z nich výpisy (Rok v obci, 2020).

## **2 ZÁSADY KOMUNIKACE A KOMUNIKAČNÍCH KANÁLŮ A SYSTÉMŮ**

Tato kapitola se věnuje komunikačním a informačním kanálům a systémům obce a tomu, zda má obec povinnost sdělovat informace občanům, jaké jsou k tomu využívány metody.

### **2.1 KOMUNIKACE A KOMUNIKAČNÍ KANÁL**

Slovo komunikace pochází z latinského slova *communicare* a odkazuje na spojování. Ať už spojuje lidi, myšlenky, nebo vzdálená místa, komunikace hraje klíčovou roli v lidském životě. Základní definice komunikace zahrnuje přenos informací mezi subjekty a objekty. Tyto informace mohou být cokoli, co se dá sdílet (Kopecký, 2007).

Pojem komunikační kanál je jako cesta, která umožňuje sdílení informací mezi lidmi. Jeho podoba se mění v čase i prostoru, ať už se jedná o dopis, telefonát nebo jinou formu. Typ komunikace určuje, co je součástí kanálu. Noviny pro písemnou formu, rozhlas pro audio formu atd. Když se spojí různé kanály, které používá více aktérů, vzniká komplexní síť komunikace. V této síti hraje důležitou roli komunikátor, tzn. ten, kdo má myšlenku, nápad nebo informaci, která je důvodem ke komunikaci, a adresát, tzn. osoba, která vše přijímá. Předmětem sdělení může být cokoli – informace, zpráva, signál, zkratka cokoli, co se dá sdílet. Komunikační kanály jsou důležitým nástrojem pro mezilidskou interakci. Pochopení jejich fungování umožňuje lépe komunikovat a sdílet myšlenky s ostatními (Heger, 2012; Foret, 2006).

### **2.2 POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ OBČANŮM**

Právo na informace občana upravuje především zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Aby se občané mohli aktivně zapojit do správy obce, musí mít dostatek informací o její činnosti. To zahrnuje jak oblast samosprávy (např. hospodaření s majetkem), tak i oblast státní správy (např. vedení správních řízení). Pokud má občan dostatek informací o dění v obci, může využívat svá další práva, tzn. například požadovat projednání určité záležitosti s orgánem obce, podat podnět k zahájení řízení, kontrolovat činnost obce, obrátit se na veřejného ochránce práv nebo se obrátit na soud (Česko, 1999; Heger, 2012).

### **2.3 JEDNOSTRANNÉ KOMUNIKAČNÍ KANÁLY**

Pokud obec komunikuje pouze vůči občanům nebo občané k obci, jedná se o jednostrannou komunikaci. Do jednostranných komunikačních kanálů se řadí úřední deska, webové stránky, kronika obce, místní rozhlas a několik dalších (Heger, 2012).



## **Úřední deska**

Úřední deska je veřejně dostupná plocha, ať už fyzická na úřadě, nebo online na webu, sloužící k informování o aktivitách úřadů a dalších orgánů veřejné moci. Lze zde nalézt právní předpisy, rozhodnutí, dokumenty a důležité informace. Účelem úřední desky je zajištění transparentnosti, přístupu k informacím a zapojení občanů do dění v obci (Preuss, 2023).

## **Webové stránky**

Zákon o svobodném přístupu k informacím ukládá obcím povinnost zveřejňovat informace o obci online. Webové stránky tak slouží jako elektronická vizitka obce a důležitý nástroj pro informování občanů. Stránky musí splňovat několik podmínek, a to obsahovat úřední desku, elektronickou podatelnu a všechny povinně zveřejňované informace (Vašítková, 2014).

## **Kronika obce**

Zákon č. 132/2006 Sb. říká, že: „*Každá obec vede kroniku obce, do níž se zaznamenávají zprávy o důležitých a pamětihodných událostech v obci pro informaci i poučení budoucím generacím.*“ Pojmem kronika se tedy rozumí ručně psaná kniha, ale může být psána také v elektronické podobě a následně se vytiskne na vhodný papír a zajistí vazbou. O tom, co bude v kronice napsáno, rozhoduje obec. Každý občan má právo do kroniky nahlížet, avšak jen v případě dozoru kronikáře (Česko, 2006).

## **Místní rozhlas**

Místní rozhlas je jedním z ideálních způsobů, jak předávat občanům obce informace. Týká se to především menších obcí. Povinnost zřídit pro obec rozhlas však není zákonem výslovně uložena. V případě fungující infrastruktury je vhodným nástrojem k informování obyvatelstva při krizových situacích. Starší drátové typy rozhlasů jsou dnes nahrazovány bezdrátovými rozhlas, které nabízejí vyšší kvalitu a sílu signálu. Bezdrátové rozhlas také umožňují různé druhy hlášení do jednotlivých částí obce (Heger, 2012; Baštecká et al., 2013).

## **SMS brány**

Short message service (SMS) zprávy jsou dnes jeden z nejefektivnějších a nejjednodušších informačních a komunikačních kanálů obce. Velkou výhodou SMS bran je velmi vysoká míra přečtení. Udává se, že až 97 % zpráv, je přečteno za krátkou chvíli. Další výhodou je rychlost a jednoduchost, to znamená, že informace se k občanům dostanou velmi rychle. Důležité je také to, že oproti jiným informačním kanálům jsou SMS brány nízkonákladové (SMSvio, 2022).

## **Podatelna a elektronická podatelna**

Podatelna slouží jak pro vnější, tak i vnitřní komunikaci nejen s veřejností, ale i jinými organizacemi. Těmi mohou být například školy, úřady, firmy atd. Písemné dokumenty, které přijímá, jsou opatřeny podacím razítkem a jsou označeny jednoznačným identifikátorem. Mimo písemný styk nabízí podatelna také služby pro občany. Vede agendu ztrát a nálezů, nabízí kopírování dokumentů a také slouží jako telefonní ústředna. Elektronická podatelna je moderní způsob doručování dokumentů do obce. Dokumenty prochází antivirovou kontrolou a výhodou elektronické podatelny je také její rychlost, nízké náklady, automatizace atd. (Kunstová 2009; Lidinský, 2008).

## **Místní tisk**

Místní tisk, nebo také obecní noviny, jsou periodický tisk, který informuje občany o dění v obci, aktivitách úřadu a důležitých událostech. Vydavatel tohoto tisku musí poskytovat pravdivé informace o obci. Všichni zastupitelé mohou do novin přispívat svými názory. Noviny, které úřad vydá, nejsou však pouze zdrojem informací o obci, ale plní i propagační a marketingovou funkci. Proto jsou ve většině obcí tyto tiskoviny rozdávány zdarma. Placené obecní noviny mají mnohem menší dosah k veřejnosti (Heger, 2012; Kříž, 2015).

## **2.4 OBOUSTRANNÉ KOMUNIKAČNÍ KANÁLY**

Oboustranná komunikace oproti jednostranné probíhá mezi dvěma aktéry zároveň, tzn., že je zde závislost na zpětné vazbě od obou komunikujících. Patří sem zasedání zastupitelstva, telefonický kontakt nebo také osobní kontakt na obecním úřadu v úředních hodinách (Allhoff a Allhoff, 2008; Heger, 2012).

### **Zasedání zastupitelstva**

Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích stanovuje, že se zastupitelstvo musí scházet minimálně jednou za 3 měsíce. Mohou se však scházet častěji, dle potřeby dané obce. Toto zasedání svolává a řídí starosta obce. To, o čem se bude jednat, ale nerozhoduje jen starosta, ale všichni zastupitelé. Zákon o obcích stanovuje také to, že zasedání zastupitelstva obce musí být veřejná. To znamená, že veřejnost má možnost se takového zasedání zúčastnit a přispívat svými názory. Informace o zasedání, tedy místo, čas a program, musí být zveřejněna nejméně 7 dní předem (Česko, 2000).

## **Telefonický kontakt**

V dnešní době lze předpokládat, že nějaký mobilní telefon má většina obyvatelstva starších 15-ti let. Proto lze říci, že komunikace obce s občanem přes telefon patří k nejvyužívanějším kanálům obcí. Telefonní kontakt obce lze nalézt na téměř všech informačních kanálech, které daná obec využívá (Štědroň et al., 2009).

## **Osobní kontakt na úřadu v úředních hodinách**

Občané, kteří preferují přímou komunikaci, mohou své záležitosti řešit osobně na obecním úřadě. Oproti mobilnímu telefonu jsme zde omezeni časem a místem, je totiž nutné dostavit se na obecním úřad osobně, a to jen v úředních hodinách. Povinností každé obce je informovat o úředních hodinách viditelným a dostupným způsobem. Lze je zpravidla nalézt na webu, úřední desce nebo sociálních sítích. Výhodou osobního kontaktu je přímá komunikace s úředníky obce (Štědroň et al., 2009).

## **2.5 ELEKTRONICKÁ KOMUNIKACE**

Oproti běžné komunikaci se elektronická komunikace zásadně liší, protože její účastníci jsou ať už místně nebo časově odděleni. Samotný přenos komunikace je pak prováděn technikou, ať už počítačem, notebooky, mobilním telefonem atd. (Kopecký, 2007).

### **Mobilní aplikace**

Mobilní aplikace pro obce se stávají čím dál využívanějším informačním kanálem. Pomocí aplikace se občan rychle dozví o dění v obci. Výhodou těchto aplikací je to, že občan nemusí navštívit obecní úřad, aby se podíval na úřední desku, ale vše najde srozumitelně ve své aplikaci. Další velkou výhodou je zaslání oznámení. Občan ani nemusí aplikaci otevřít, ale přijde mu zpráva nebo jiné upozornění, díky kterému bude hned informován o svozu odpadu, dopravních omezení v obci atd. Tyto mobilní aplikace již nejsou drahou záležitostí a dají se vytvořit přesně na míru pro danou obec (Profi Press, 2019).

### **Sociální sítě**

V dnešním světě se sociální média stala důležitou formou vyjádření, která umožňuje sdílet myšlenky a zážitky a přesvědčení zcela novým způsobem. Vliv sociálních médií se také projevuje i ve veřejné správě, kde si obce i města musí uvědomit, že správná strategie a plán pro sociální média jsou nezbytné pro úspěch v rychle se měnícím digitálním světě. Využívání sociálních sítí pro komunikaci s občany umožňuje rychle získat zpětnou vazbu, včetně např. hlasování o nějakém tématu jako vstupním bodu do další diskuze s občany. Růst populárních

komunitních platforem, jako jsou Twitter, Facebook a LinkedIn, přinesl do světa nové možnosti komunikace a propojení lidí (Saravanakumar a Suganthalakshmi, 2012; Šámalová a Vojtíšek, 2021).

### **E-mail**

E-mailová schránka je nástroj, který si kdokoliv může za nějakých podmínek založit a využívat zdarma. To je jedna z několika výhod. Umožňuje rychlou komunikaci bez ohledu na to, zda je adresát online. Zpráva dorazí do schránky, kde záleží pouze na adresátovi, kdy si ji přečte a zareaguje na ní (Štědroň et al., 2009).

### **Datová schránka**

Datovou schránku si lze představit jako moderní verzi klasické poštovní schránky, avšak zaměřenou na elektronickou komunikaci s úřady a firmami. Místo papírových dopisů a složenek zde lze nalézt digitální dokumenty a zprávy. Datová schránka je svým fungováním podobná e-mailu. Obecně lze říci, že zjednodušuje komunikaci s úřady. Kromě úřadů lze datovou schránku využít i pro komunikaci s firmami, které ji mají zřízenou. Ať už potřebujeme podat daňové přiznání nebo získat výpis z rejstříku trestů, živnostenského registru či třeba bodového hodnocení řidiče. (Lapáček, 2012)

### **Czech POINT**

Český podací ověřovací infomační národní terminál neboli Czech POINT je síť kontaktních míst, která pomáhá s vyřizováním záležitostí státní správy. Pobočky Czech POINT lze nalézt i na obecních a městských úřadech. Zde nabízí vydávání ověřených výstupů z informačních systémů jako je výpis z rejstříku trestů, katastru nemovitostí, bodového hodnocení řidiče, nebo také ohlášení živnosti či žádost o nový občanský průkaz (Česká pošta, 2023).

## **3 BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH KANÁLŮ A SYSTÉMŮ**

Nejen obec, ale i většina ostatních organizací veřejné správy využívá několik informačních a komunikačních kanálů a systémů. V dnešní době se informace nejen díky elektronickým informačním kanálům šíří velmi rychle. Zabezpečení těchto kanálů je tak zásadní pro uchování důvěryhodnosti a bezpečnosti veřejné správy. Kanály slouží k přenosu dat a informací nejen mezi obcemi a občany, ale i firmami a dalšími organizacemi veřejné správy (Brabec, 2001).

Zabezpečení chrání data, systémy i služby před kybernetickými útoky, jako jsou viry a malware, které mohou způsobit velké škody. Nejde jen o peníze, ale především o důvěru lidí, kteří v obci žijí a spoléhají se na fungování své obce. V této části práce je proto rozebráno, jak je možné tyto kanály zabezpečovat, ať už proti kybernetickým útokům, ale také zlodějům, kteří se snaží fyzicky vniknout do objektu a data ukrást.

### **3.1 FYZICKÉ ZABEZPEČENÍ**

Pro fyzickou bezpečnost obce lze využít hned několik prostředků k ochraně dat, majetku i osob. Těmito prostředky jsou mechanické zábranné systémy. Ty jsou brány za historicky nejstarší zabezpečovací techniky, které mají za úkol zabránit nebezpečnému a nežádoucímu vniknutí do objektu, a to nejen obce, ale obecně jakéhokoli prostoru nebo úschovnému objektu, tedy skříň, trezor apod. Do mechanických zábranných prostředků se řadí bezpečnostní dveře, bezpečnostní skla a fólie, mříže, zámky, rolety, ploty a mnoho dalších. Vždy se jedná o kombinaci opatření fyzické bezpečnosti ve formě ostražky, režimových opatření a technických prostředků (Brabec, 2001; Národní bezpečnostní úřad, 2023).

#### **Mříže, rolety a závory**

Funkce mříží je podobná jako u ostatních prostředků a zakládá se na mechanické odolnosti. Rozhodující faktor odolnosti je materiál, z kterého jsou mříže vytvořeny a způsob uchycení k objektu. Velikost ok v mřížích by měla být navržena tak, aby nemohlo dojít k prolezení mříže. Existuje několik druhů mříží: pevně uchycené, odnímatelné, navíjecí nebo otevírací. Mohou být také vnitřní nebo vnější. Rolety jsou velmi podobné navíjecím mřížím, avšak nejsou zdaleka tak účinné jako právě mříže (Brabec, 2001).

Závory jsou mechanický zábranný prostředek, který zamezuje neoprávněným osobám vjezd do objektu. Nejvhodnějším materiálem je kov, protože zaručuje odolnost. Mohou být ovládány dálkově pomocí obsluhy, nebo má každý úředník svoji kartu (čipovou či magnetickou), díky

kteře se zavora otevře. Závory jsou jedny z nejrozšířenějších zábranných prostředků pro zabezpečení objektu (Brabec, 2001).

### **Bezpečnostní dveře, skla a fólie**

Jsou vhodné z hlediska bezpečnostního, ale i protipožárního. Jde o zpevnění bezpečnostního křídla a zvýšení počtu uzamykatelných míst, které jsou odolné proti všem známým způsobům, jak je možné zámky překonat. Dveře se liší svým materiálem a konstrukcí, ale všechny musí splňovat takové požadavky, aby zabránili pachateli v jejich překonání. Bezpečnostní dveře jsou často kombinovány s mřížemi, čímž by mělo dojít k zamezení a odrazení případného pachatele před vniknutím (Brabec, 2001; Národní bezpečnostní úřad, 2023).

Prosklené dveře nebo okna se často stávají nejzranitelnějšími místy objektů. Bezpečnostní tvrzená skla mají až pětkrát větší odolnost než obyčejná skla, a to hlavně díky zpevněnému rámu, větší odolnosti proti nárazu a odolnosti vůči teple. Společně s bezpečnostní fólií pak prokazatelně zpomalují postup zloděje, protože v případě rozbití okna se nevytvoří díra, kterou by pachatelé mohli prohazovat předměty, ale sklo zůstane přilepeno na fólii (Brabec, 2001; Národní bezpečnostní úřad, 2023).

## **3.2 ZABEZPEČENÍ KANÁLŮ PROTI KYBERNETICKÝM ÚTOKŮM**

Kybernetické útoky představují stále větší hrozbu pro firmy i jednotlivce. Informační kanály a systémy jsou čím dál více propojené a přenášejí stále větší objemy citlivých dat. To je dělá atraktivním cílem pro kyberzločince, kteří se snaží tato data odcizit, zneužít nebo zničit. Každým rokem stoupá počet hlášených úniků dat po celém světě. Oběťmi jsou jak soukromý, tak veřejný sektor. Tato část práce se zaměřuje na způsoby, jakými je možné informační kanály proti kybernetickým útokům chránit (Kim a Solomon, 2018).

### **3.2.1 Implementace bezpečnostních protokolů**

Díky bezpečnostním protokolům je možnost bezpečně přenášet citlivá data. Těmi mohou být čísla kreditních karet, bankovní informace, přihlašovací údaje atd. Jedním z bezpečnostních protokolů je Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS). Ten vychází ze svého předchůdce Hypertext Transfer Protocol (HTTP) a zajišťuje komunikaci mezi prohlížečem a webovým serverem. Protokol HTTPS, na kterém běží weby, je v současné době klíčovým protokolem pro komerční webové aplikace. Poskytuje rychlé a bezpečné připojení s důrazem na soukromí a integritu. Pro většinu webových služeb se stal základním předpokladem. Data, která přenáší, totiž šifruje a tím snižuje riziko, že dojde ke ztrátě osobních údajů či odposlechu online

komunikace. To, zda je web šifrován díky HTTPS lze zjistit, pokud ve vyhledávači svítí zelený zámek zabezpečeno. To dává najevo, že jsou veškerá data a údaje v bezpečí (King a Wang, 2023; Kod'ousková, 2020).

### 3.2.2 Aktualizace softwaru

Aktualizace softwaru je prováděna nejen u mobilních telefonů, počítačů nebo tabletů, ale také u aplikací a operačních systémů. Přinášejí nové funkce i vzhled. Ale to nejdůležitější je to, že dochází ke zvýšení bezpečnosti z hlediska kybernetických útoků. Aktualizace softwaru je tedy z hlediska bezpečnosti proti hackerům klíčová. Hackeři neustále hledají chyby v softwaru, které by jim umožnily proniknout do zařízení a ukrást data. Proto je vždy nutné provádět aktualizace software, které opravují chyby, zlepšují zabezpečení a zabraňují útokům (Kim a Solomon, 2018).

### 3.2.3 Firewall

Firewall je důležitou součástí kybernetické bezpečnosti. Z fyzického hlediska si firewall lze představit jako zámek na dveřích. Ten pak umožňuje vstup pouze autorizovaným uživatelům. Firewall má vestavěný filtr, který blokuje vstup neoprávněnému nebo nebezpečnému uživateli do systému. Správně nakonfigurovaný firewall tedy pomůže chránit počítač a síť před hackery a malwarem. Podle definice je firewall *„bezpečnostní systém, který v počítačové síti zkoumá a omezuje síťový provoz na základě předdefinovaných nebo dynamických pravidel a politik“* (Eset, 2019; Kim a Solomon, 2018).

### 3.2.4 Ochrana proti DDoS útokům

Distributed denial-of-service (DDoS) útok je typ útoku, kde se útočník nesnaží data odcizit a zneužít, ale znemožňuje běžnému uživateli systém využívat. Takový útočník se pokouší zahltnit systém, a tím dochází k výpadku systému. Proti DDoS útokům se lze bránit několika způsoby. Prvním způsobem je ochrana pomocí cloudu, který dokáže zmírnit útoky tím, že díky své architektuře rozloží útok napříč celou architekturou výpočetních zdrojů. Výhodou je, že tato ochrana je komplexní a vysoce kvalitní, ale obce může odrazovat finanční náročnost těchto služeb. Další ochranou může být internet service provider (ISP) ochrana, kde se o bezpečnost stará poskytovatel internetového připojení. Některé ISP investují do ochrany proti útokům typu DDoS. Avšak není možné přesně určit, jaký druh útoku probíhá, jak velký rozsah má, ani zda narušuje legitimní provoz (Douligeris a Mitrokotsa, 2004; Flowguard, 2021).

### 3.2.5 Zálohování

Ztráta dat, obzvláště těch kritických pro chod obce (např. různá projektová dokumentace), může mít zásadní dopady. Zatímco hrozby jako viry a živelné pohromy jsou známé, neúmyslné chyby zaměstnanců a uživatelů představují mnohem větší a častější hrozbu. Ať už je příčina ztráty dat jakákoli, důsledky mohou narušit chod obce, ale především její rozvoj. Proto je nezbytné mít systém zálohování a obnovy dat. Zálohování slouží jako první linie obrany a umožňuje obnovit soubory do stavu před incidentem, ať už se jedná o drobnou chybu nebo rozsáhlý výpadek. Díky tomu se organizace může rychle vrátit do normálního provozu a minimalizovat tak ztráty (Kim a Solomon, 2018).

### 3.2.6 Dvoufaktorová autentizace

Dvoufaktorové ověřování představuje metodu, která zajišťuje dodatečnou úroveň zabezpečení při přístupu k účtům. Kromě běžného přihlašovacího hesla vyžaduje také druhý kód, který je dostupný pouze oprávněné osobě. Tento kód může být zaslán na telefonní číslo nebo může jít o jednorázové heslo v aplikaci. Další možností je použití speciálního zařízení, které generuje kódy v krátkých časových intervalech. Také se může jednat o digitální certifikát nebo otisk prstu. Díky tomuto se snižuje riziko neoprávněného přístupu k účtu ze strany neznámého zařízení nebo uživatele. Dnešním trendem ve dvou a vícefaktorové autentizaci jsou biometrické charakteristiky uživatele (Kim a Solomon, 2018; Tirfe a Anand, 2022).



## 4 ANALÝZA DANÉ PROBLEMATIKY VE VYBRANÉ OBCI

Tato kapitola se v úvodu zabývá postupem řešení cíle práce, a to včetně popisu jednotlivých kroků a použitých metod. Následně jsou prezentovány a diskutovány výsledky dotazníkového šetření.

### 4.1 POSTUP ŘEŠENÍ

Bakalářská práce se zaměřuje na analýzu efektivitu a bezpečnostních aspektů informačních a komunikačních kanálů v kontextu vybrané obce. Cíl této práce, tzn. *popsat informační a komunikační kanály a systémy ve vybrané obci, a to jak ze strany nabídky, tzn. zastupitelů a úředníků obce, tak ze strany poptávky, tzn. vybraných skupin občanů, vzájemně je porovnat a navrhnout možná zlepšení s ohledem na problematiku bezpečnosti*, je řešen v devíti klíčových krocích, viz Obrázek 2. Tyto kroky jsou:

1. **Studium literatury:** Pro získání informací o typech informačních a komunikačních kanálů a jejich bezpečnostních požadavcích.
2. **Vyhodnocení důležitosti a relevantnosti:** Pro nalezené informace bylo provedeno jejich vyhodnocení relevantnosti pro cíl práce, tzn. zaměření na obec a její zastupitele a úředníky a občany.
3. **Sestavení seznamu kanálů a požadavků na bezpečnost:** S ohledem na předchozí krok byl sestaven seznam informačních a komunikačních kanálů, a jaké požadavky na bezpečnost by tyto měly splňovat. Tento seznam slouží jako vstup pro dotazník.
4. **Výběr obce a popis:** Byla vybrána konkrétní obec a je detailně popsána s ohledem na socioekonomický profil, demografické složení a kulturní kontext.
5. **Vytvoření dotazníku:** Na základě doporučujících kroků pro tvorbu dotazníků byla vytvořena a otestována první verze dotazníku, která byla následně na základě zpětné vazby upravena do finální podoby pro distribuci.
6. **Distribuce dotazníků:** Dotazník byl poté distribuován mezi vybrané cílové skupiny v rámci obce, tzn. zastupitele a úředníky a občany, s využitím vhodných distribučních kanálů, aby byla zajištěna jejich co nejvyšší návratnost.
7. **Zpracování dotazníků:** Bylo provedeno zpracování dat z dotazníků a analýza trendů, vzorců a zajímavých zjištění.

8. **Diskuze k výsledkům:** Dále byla provedena podrobnější analýza dat a interpretace výsledků s ohledem na diskuzi o užívání informačních a komunikačních kanálů v obci a o požadavcích na bezpečnost.
9. **Návrhy na zlepšení:** Na základě analýz a závěrů jsou nakonec formulovány konkrétní návrhy na zlepšení efektivity komunikace v obci a posílení bezpečnosti informačních kanálů.



Obrázek 2: Postup řešení cíle práce. Zdroj: vlastní zpracování.

## 4.2 VÝBĚR OBCE A JEJÍ POPIS

Obec Vlkaneč se nachází na jihovýchodě Středočeského kraje. V této obci se nachází několik klíčových institucí a zařízení. V čele návsi stojí kostel sv. Jakuba. Dále se zde nachází mateřská a základní škola, pošta, čistírna odpadních vod, obchod s potravinami, hostinec, železniční stanice, hasičská zbrojnice a hřiště s kabinami TJ Sokol. Tato obec má bohatou historii a aktivní komunitu, která se snaží neustále zlepšovat životní podmínky pro své občany. Součástí obce jsou také vesnice Příbyslavice a Kozohlody a celkově tak zde k 1. 1. 2024 žije 619 obyvatel. Zastupitelstvo obce je podle zákona č. 128/2000 Sb. o obcích voleno v komunálních volbách na období 4 let. Má 9 členů, z toho 1 starostu a 2 místostarosty.

Obec Vlkaneč byla zvolena jako objekt zkoumání v této bakalářské práci z několika relevantních důvodů. Hlavním z nich je skutečnost, že autor této práce sám v této obci žije, což

poskytuje jedinečný vhled do místních událostí, potřeb a dynamiky. Díky tomu má autor přímý přístup k informacím a může detailně sledovat a analyzovat aktuální stav a vývoj obce.

Dále, obec Vlkanec se vyznačuje dobrou dostupností dat, což je pro provedení analýzy klíčové. Zázemí a infrastruktura obecního úřadu umožňuje snadný přístup k relevantním informacím, statistikám a dokumentům, což usnadňuje sběr dat a výzkumný proces.

Navíc, dalším faktorem, který přispěl k výběru této obce, je ochota a podpora obecních úředníků a občanů ke spolupráci na této práci. Tato spolupráce je klíčová pro sběr dat, provádění rozhovorů a získání uceleného obrazu o životě a fungování obce. Otevřenost a podpora ze strany místní komunity umožňuje hlubší porozumění místních potřeb, výzev a příležitostí, což je klíčové pro úspěšné provedení bakalářské práce.

Celkově lze tedy konstatovat, že výběr obce Vlkanec pro tuto bakalářskou práci je důkladně promyšlen a motivován unikátní kombinací faktorů, jako je osobní znalost, dostupnost dat a podpora místní komunity.

### **4.3 TVORBA A DISTRIBUCE DOTAZNÍKU**

Dotazník byl vytvořen podle doporučeného postupu, jak správně dotazník vytvořit a dále ho distribuovat, viz Stone (1993) Pro bakalářskou práci byly vytvořeny dva dotazníky. Jeden dotazník byl určen pro úředníky obce, druhý pro občany obce. Dotazník pro úředníky obsahuje 15 otázek, včetně otázek na věk a pohlaví respondentů. Hlavním cílem dotazníku bylo zjistit, jaké informační a komunikační kanály obec jsou využívány a jak jsou zabezpečeny. Dotazník pro občany obsahuje otázek 14 a jeho cílem je zjistit, které informační kanály jsou občany preferovány, jak nahlíží na zabezpečení těchto kanálů a jak jsou spokojeni.

Oba typy dotazníků, jak pro občany, tak pro úředníky, byly testovány na několika zdrojích z řad rodiny a kamarádů, a také vedoucího práce. Připomínky a nejasnosti byly dále zpracovány do finální podoby dotazníků a byly připraveny k distribuci.

Oba dotazníky byly vyhotoveny jak v tištěné, tak v elektronické verzi, aby bylo docíleno, co největšího počtu respondentů, tedy i těch, kteří nemají přístup k internetu. Tištěná verze byla tedy distribuována osobním setkáním s občany, u kterých byl autor obeznámen, že nemají přístup k elektronické verzi.

Sběr dat probíhal od 1. 2. 2024 do 15. 3. 2024. Dotazník pro úředníky obce byl rozeslán celkem 9 respondentům a všechny dotazníky se vrátily vyplněné. Z řad občanů bylo vráceno a vyplněno 60 dotazníků ze všech věkových kategorií.

## 4.4 ZPRACOVÁNÍ A ANALÝZA DAT

V této kapitole je provedeno zpracování a analýza dat z navrácených dotazníků. Nejprve byla provedena analýza dotazníků týkajících se úředníků obce, a poté dotazníků, které byly určeny občanům.

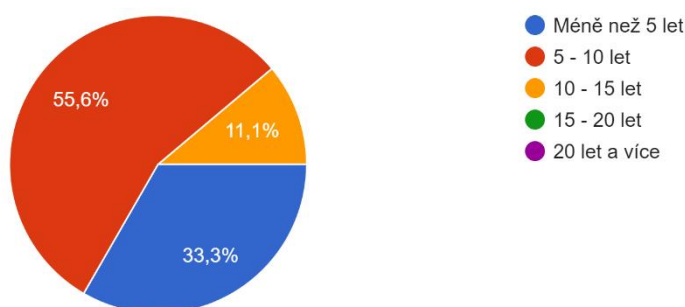
### 4.4.1 Dotazník pro úředníky obce

Přestože otázky týkající se věku, pohlaví a praxe ve veřejném sektoru byly zařazeny na konci dotazníku, pro identifikaci respondentů z řad úředníků obce jsou vyhodnoceny na úvod této kapitoly. Z celkových 9 respondentů bylo 66,7 % mužů a 33,3 % žen. Věk těchto respondentů je zachycen v Tabulce 1. Z výsledků je patrné, že podíl v rámci věkových skupin je rovnoměrně rozložen, když pro rozvoj obce je pozitivní zastoupení mladších ročníků.

Tabulka 1: Věk respondentů z řad úředníků. Zdroj: vlastní zpracování.

Věková skupina	Podíl odpovědí
25–34 let	11,1 %
35–44 let	33,3 %
45–54 let	33,3 %
55–64 let	22,2 %

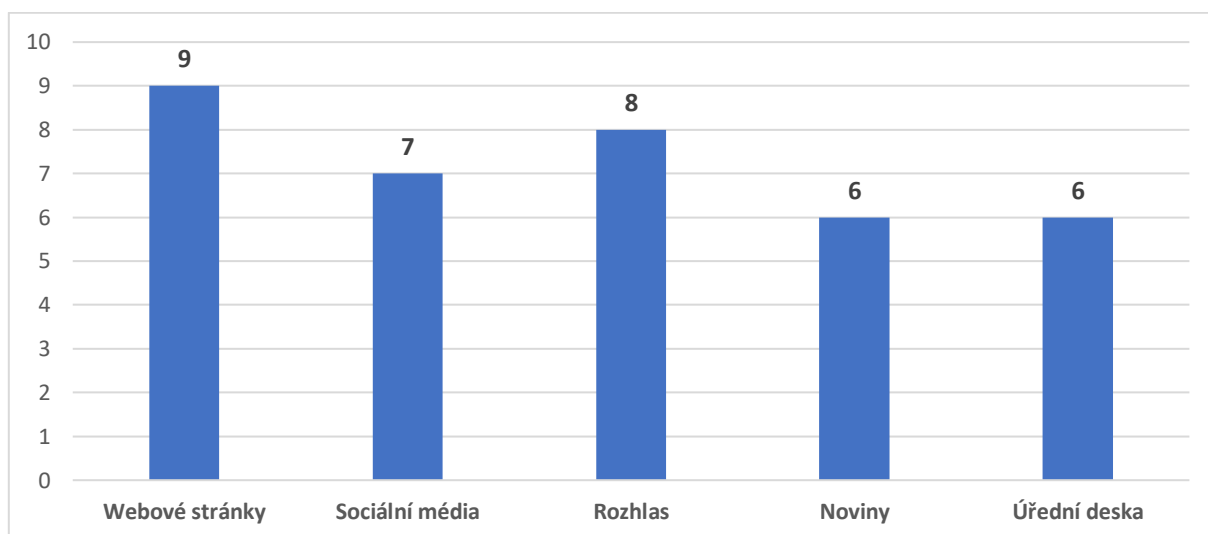
Graf na Obrázku 3 rozděluje respondenty podle délky praxe ve veřejném sektoru. Více než polovina zúčastněných má praxi 5–10 let. Dále 33,3 % respondentů má praxi kratší než 5 let a 1 z dotázaných úředníků má praxi mezi 10–15 lety.



Obrázek 3: Délka praxe ve veřejném sektoru. Zdroj: vlastní zpracování.

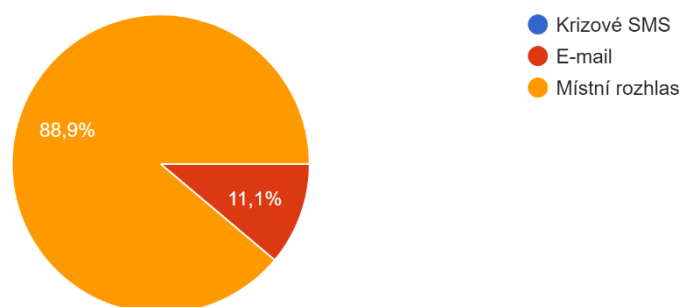
První otázka dotazníkového šetření si kladla za cíl uvést respondenta do tématu a zjistit, jaké komunikační kanály obec využívá ke komunikaci s občany. Jak lze vidět na grafu na Obrázku

4, tak všichni z dotázaných uvedli, že pro to využívají webové stránky. Celkem 89 % z nich zvolilo také možnost rozhlas, 78 % úředníků využívá sociální média. Mezi další uvedené kanály patří obecní noviny a úřední deska.



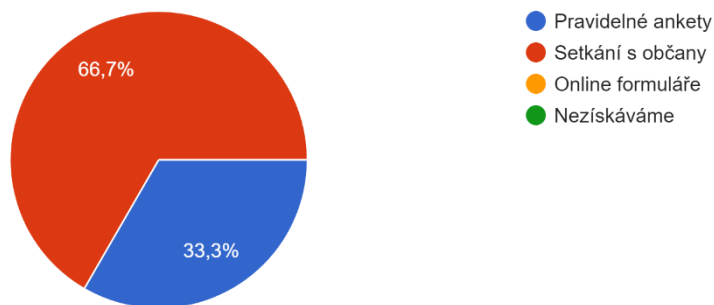
Obrázek 4: Využívané komunikační kanály obce. Zdroj: vlastní zpracování.

Další otázka se týkala způsobu informování občanů o důležitých událostech nebo krizových situacích. Z grafu na Obrázku 5 je zřejmé, že obec informuje občany o krizových situacích hlášením v místním rozhlasu. Jeden z dotázaných uvedl také možnost rozesílání e-mailů při vzniku krizové situace.



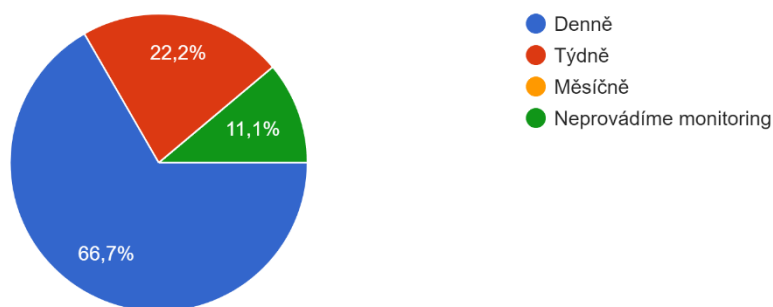
Obrázek 5: Informování občanů o krizových situacích. Zdroj: vlastní zpracování.

Další graf na Obrázku 6 se týká způsobu získávání zpětné vazby od občanů ohledně efektivity, resp. dopadu a spokojenosti občanů s informačními kanály obce. Z 9 dotazovaných úředníků odpovědělo 66,7 % z nich, že pro to využívají setkání s občany, zbylých 33,3 % odpovědělo pravidelné ankety. Z grafu na obrázku níže je také zřejmé, že obec nevyužívá k získávání zpětné vazby online formuláře.



Obrázek 6: Způsob získávání zpětné vazby od občanů. Zdroj: vlastní zpracování.

Na otázku, jak často je monitorováno a reagováno na aktivity na sociálních médiích týkajících se obce, viz Obrázek 7, odpovědělo 66,7 % úředníků možnost denně, 22,2 % odpovědělo, že reaguje týdně a 11,1 %, tedy 1 respondent, odpověděl, že neprovádí monitoring vůbec.

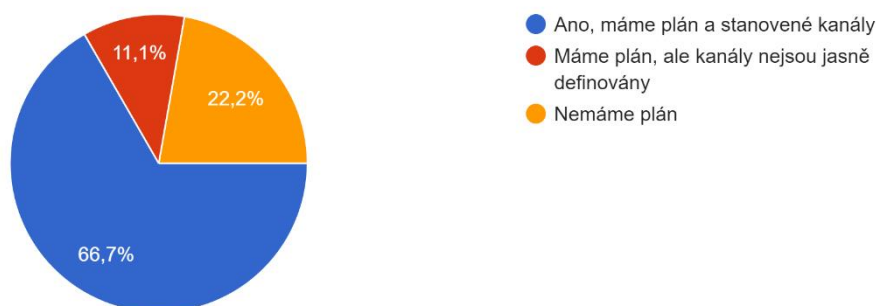


Obrázek 7: Reakce na aktivity na sociálních médiích. Zdroj: vlastní zpracování.

Další otázka z dotazníku měla za cíl zjistit, jak je zajištěno, aby byly informace poskytované obcí dostupné pro různé skupiny obyvatel, včetně těch, kteří nemají přístup k internetu. Byly 4 možnosti odpovědí: *Online i offline dostupnost; Přednostně online, s omezenou offline dostupností; Přednostně offline, s omezenou online dostupností; Výhradně online*. Všechny 100 % dotazovaných uvedlo, že obec poskytuje takové informace, které jsou dostupné jak online, tak offline.

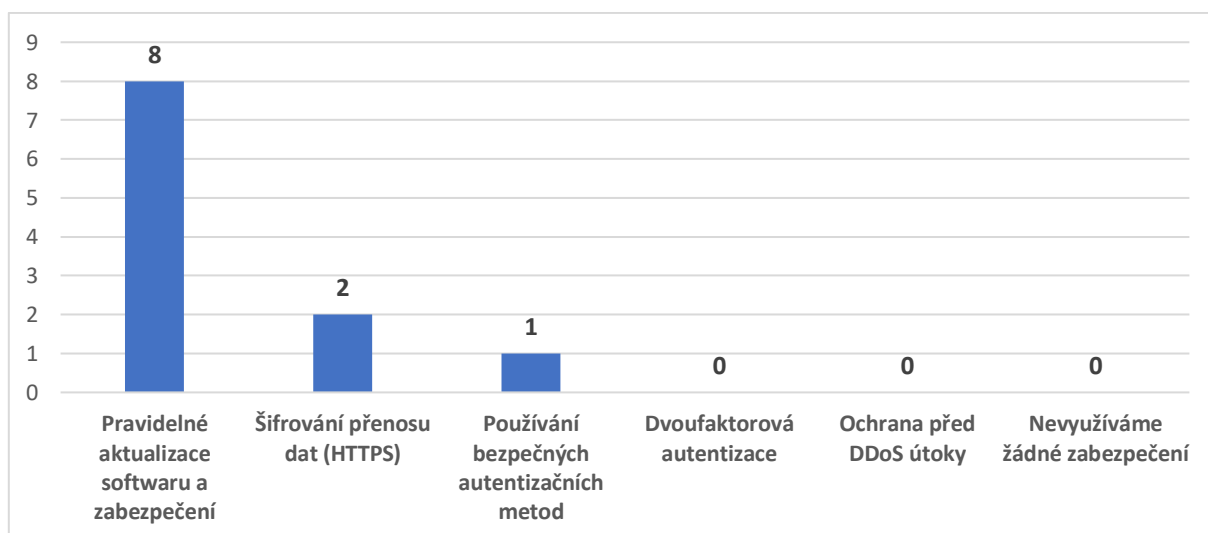
Graf na Obrázku 8 se zabývá otázkou, zda má obec vytvořen plán, jak bude postupovat v případě krizové situace. Celkem 66,7 % odpovědělo, že má obec stanovený plán i kanály, kterými se bude v případě krize řídit. Dále 11,1 % odpovědělo variantu 2, tedy, že je vytvořen plán, ale kanály nejsou jasně definovány. Nakonec 2 z 9 úředníků odpověděli, že obec nemá plán vůbec. Nicméně lze předpokládat, že nějaký plán existuje, jen o něm někteří úředníci neví,

nebo nemají aktuální informace. V tomto případě lze obci doporučit zvýšení informovanosti v této oblasti, aby všichni odpovědní úředníci a zastupitelé měli k dispozici aktuální informace.



Obrázek 8: Plán při řízení komunikace v případě krize. Zdroj: vlastní zpracování.

Další část dotazníku se zabývala tím nejdůležitějším. Cílem bylo zjistit, jakým způsobem jsou zabezpečeny jednotlivé informační kanály obce s ohledem na možné kybernetické hrozby a ochranu osobních údajů. Respondenti v těchto otázkách mohli zaškrtnout více odpovědí. Prvním informačním kanálem, na který bylo dotazováno, byly **webové stránky**. Z grafu na Obrázku 9 vyplývá, že 88,9 % úředníků zvolilo možnost, že obec k zabezpečení webových stránek využívá pravidelné aktualizace softwaru a zabezpečení. Dalšími možnostmi, které byly vybrány, jsou šifrování přenosu dat pomocí protokolu HTTPS a používání bezpečných autentizačních metod. Naopak možnosti jako dvoufaktorová autentizace nebo zabezpečení před DDoS útoky není obcí využíváno vůbec.

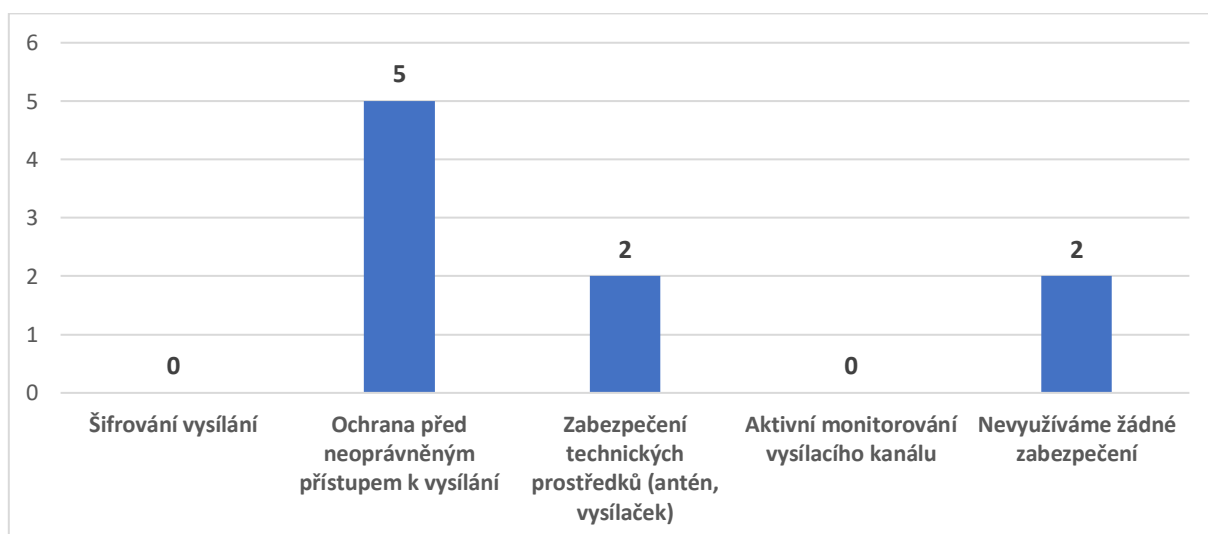


Obrázek 9: Zabezpečení webových stránek. Zdroj: vlastní zpracování.

Dalším informačním a komunikačním kanálem, na který bylo dotazováno, byla **sociální média**. Možnosti jako jsou šifrování přenosu dat, používání bezpečných autentizačních metod,

dvoufaktorová autentizace, pravidelné audity bezpečnosti nebo zálohování dat nebyly vybrány úředníky vůbec. Všechny 100 % dotazovaných uvedlo, že obec k zabezpečení sociálních médií využívá pravidelné aktualizace softwaru. Zde se opět nabízí doporučení pro obec, aby využívala i jiné formy zabezpečení, zejména pokud někteří občané využívají k získávání informací převážně sociální média, a napadení nebo převzetí oficiálního účtu obce může způsobit velké problémy, např. co se týká dezinformací.

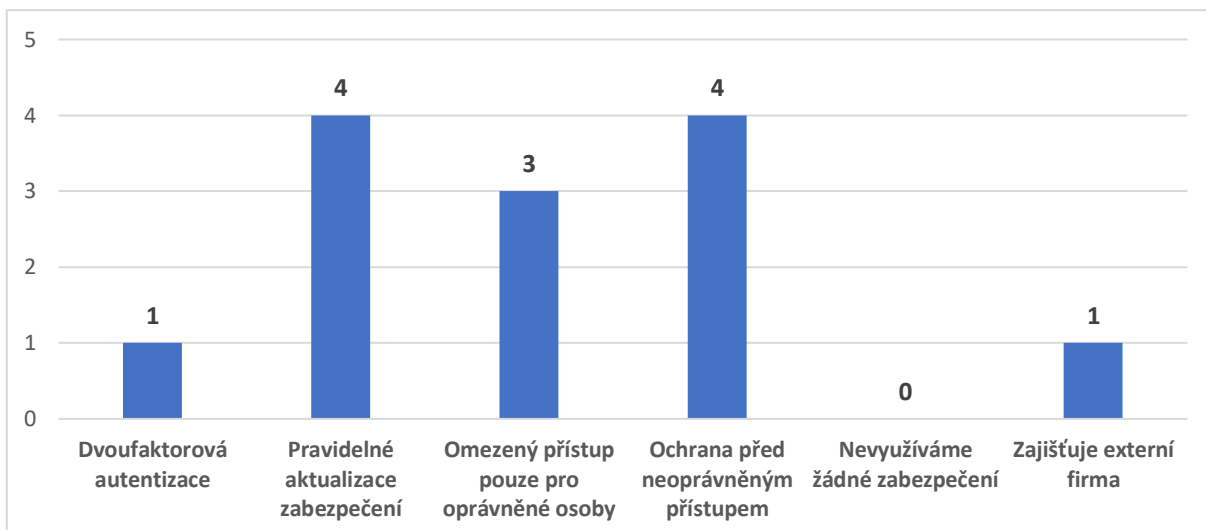
**Rozhlas** je dalším informačním kanálem, na který bylo dotazováno. Rozhlas je možno zabezpečit mnoha způsoby. Z grafu na Obrázku 10 vyplývá, že 55,6 % úředníků odpovědělo na otázku týkající se zabezpečení místního rozhlasu, že obec chrání rozhlas před neoprávněným přístupem k vysílání. Další možností, která byla vybrána dvěma úředníky, je zabezpečení technických prostředků, tedy antén a vysílačů, a dvěma dotazovanými byla vybrána možnost, že k zabezpečení rozhlasu nevyužívá žádné zabezpečení. Důležité zabezpečovací prostředky jako např. šifrování vysílání nebyly vybrány vůbec. Zde lze opět diskutovat, zda mají všichni úředníci přístup k aktuálním informacím o zabezpečení. Doporučením by mohlo být nějaké školení zaměřené na zabezpečení komunikačních kanálů a obecně dat v dané obci.



Obrázek 10: Zabezpečení místního rozhlasu. Zdroj: vlastní zpracování.

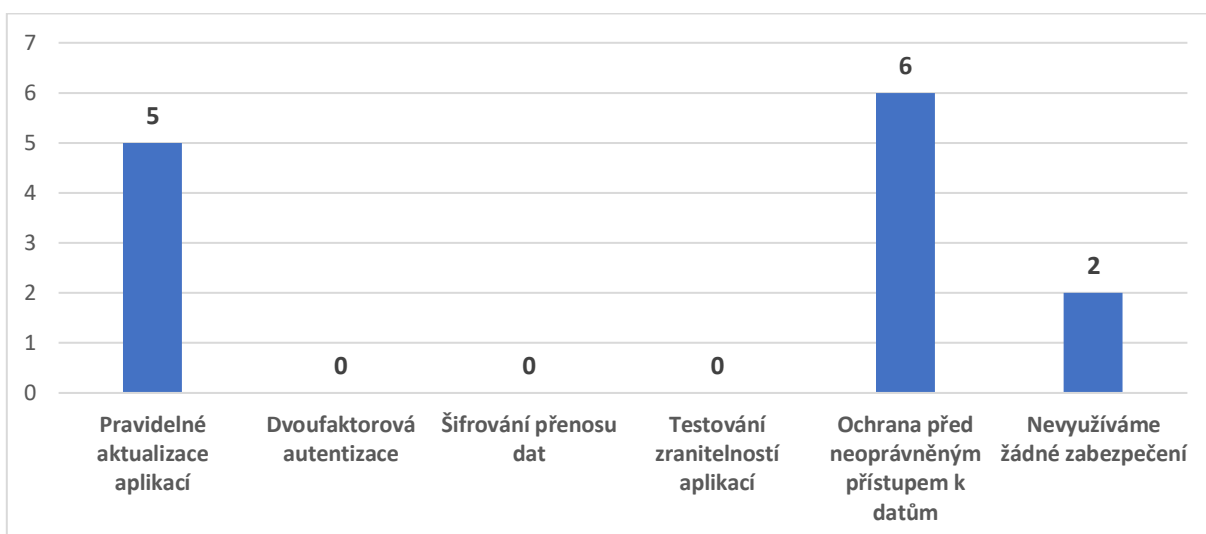
Dalším kanálem je **úřední deska**. Nejvíce odpovědí bylo pro varianty, že probíhá pravidelná aktualizace zabezpečení, a že je úřední deska chráněna před neoprávněným přístupem. Další možností, která byla vybrána třemi respondenty, je omezený přístup pouze pro osoby, které mají k úřední desce oprávněný přístup. Shodně po 11 % pak měly možnosti dvoufaktorová autentizace a možnost, že o zabezpečení je postaráno externí firmou. Výsledky pro tuto otázku jsou zachyceny na Obrázku 11.





Obrázek 11: Zabezpečení úřední desky. Zdroj: vlastní zpracování.

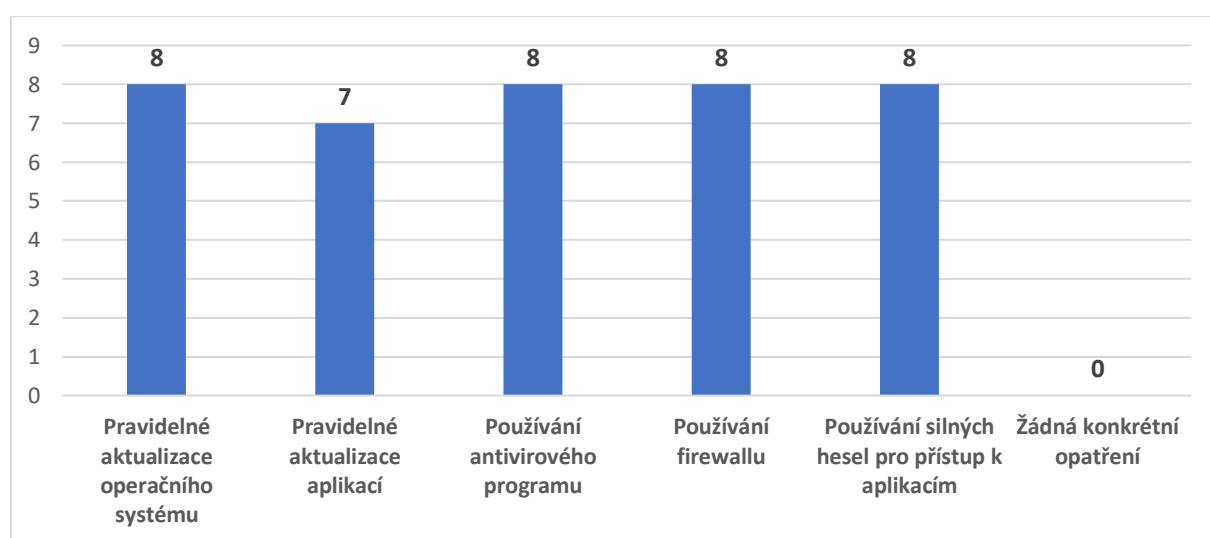
Zabezpečení **mobilní nebo webové aplikace** před kybernetickými útoky jsou prováděny řadou způsobů. Z dotazníkového šetření tak vyplývá, že obec zabezpečuje aplikace pravidelnou aktualizací těchto aplikací a ochranou před neoprávněným přístupem k datům. Celkem 22,2 % dotazovaných zvolilo možnost, že obec nevyužívá žádná zabezpečení. Výsledky jsou vidět na Obrázku 12.



Obrázek 12: Zabezpečení mobilní / webové aplikace. Zdroj: vlastní zpracování.

Další otázkou bylo, jaká opatření jsou přijata pro **fyzickou bezpečnost dat a informací obce**, tzn. fyzické počítače, notebooky, externí disky, flash disky atd. Možností pro fyzickou bezpečnost je mnoho, patří sem například alarmový systém, mříže na oknech, bezpečnostní kabely, bezpečnostní dveře, bezpečnostní kamery atd. Z výsledků však vyplývá, že obec pro fyzické zabezpečení využívá pouze bezpečnostní dveře.

Další otázka si kladla za cíl zjistit, jaká konkrétní opatření jsou obcí přijata **pro softwarovou a aplikační bezpečnost dat a informací obce**, tzn. zabezpečení operačních systémů (stolní počítač nebo mobilní telefon), aplikací a dat na různých zařízeních atd. Graf na Obrázku 13 říká, že osmkrát byly vybrány možnosti, jako jsou pravidelné aktualizace operačních systémů, používání antivirového programu, používání firewallu a používání silných hesel pro přístup k aplikacím. Další možností, kterou vybralo 7 z 9 respondentů je pak pravidelná aktualizace aplikací. Z těchto výsledků je patrné, že obec pro tuto oblast používá opravdu širokou škálu možností zabezpečení.



Obrázek 13: Softwarová a aplikační bezpečnost dat a informací obce. Zdroj: vlastní zpracování.

Další otázka si kladla za cíl zjistit, **zda a jak často jsou zaměstnanci obce školeni v oblasti kyberbezpečnosti**. Z výsledků vyplývá, že 66,7 % (6) úředníků zvolilo možnost, že neprobíhají žádná školení, která by zaměstnance proškolila v tom, jak zabezpečovat kanály a systémy před kybernetickými hrozbami. Dále 33,3 % vybralo možnost, že školení probíhají občas. Zde lze předpokládat, že někteří úředníci využívají i možností neoficiálních školení, které jsou zdarma online poskytovány některými institucemi.

Poslední otázkou z dotazníku pro úředníky bylo, **jak často jsou prováděny pravidelné kontroly (audity) kyberbezpečnosti obce**. Z Tabulky 2 vyplývá, že 11,1 % vybralo možnost, že pravidelné kontroly jsou pravidelně, tzn. jednou ročně nebo častěji. Nejvíce zaškrtnutých možností 55,6 % bylo pro variantu občasných kontrol (nárazově nebo na vyžádání) a zbylých 33,3 % vybralo možnost, že pravidelné kontroly a monitoring neprobíhá vůbec.

Tabulka 2: Jak často probíhají kontroly kyberbezpečnosti. Zdroj: vlastní zpracování.

Četnost kontrol	Podíl odpovědí
Pravidelně (jednou ročně nebo častěji)	11,1 %
Občas (nárazově nebo na vyžádání)	55,6 %
Nejsou prováděny pravidelné kontroly	33,3 %

#### 4.4.2 Dotazník pro občany obce

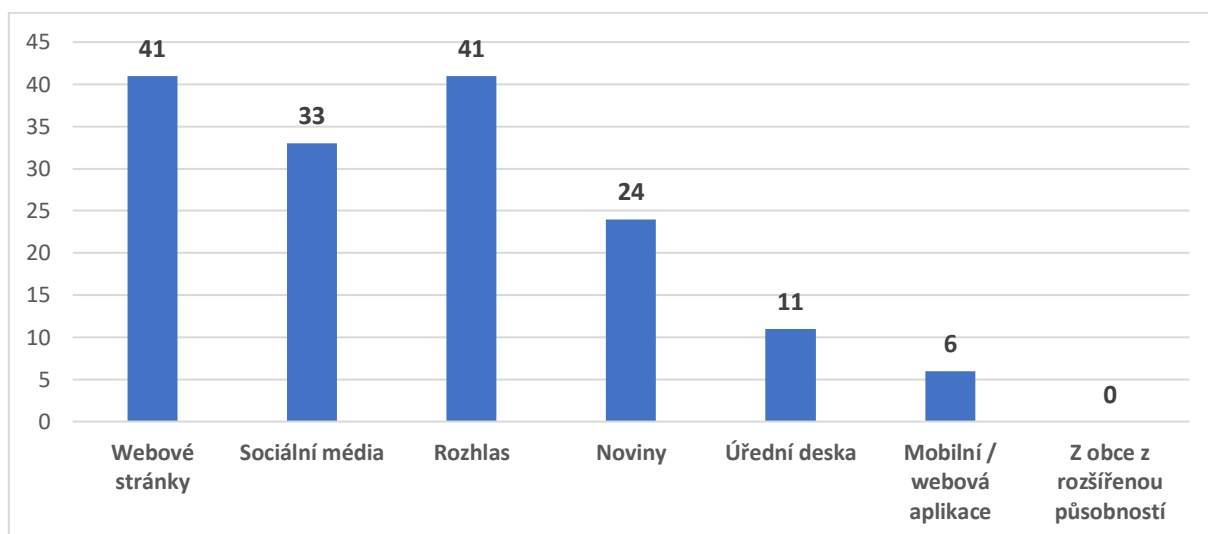
Pro identifikaci respondentů jsou na začátek vyhodnoceny otázky týkající se pohlaví a věku respondentů. Ze 60 respondentů byli muži zastoupeni 56,7 % a ženy 43,3 %. Tabulka 3 poté rozděluje všechny respondenty podle věku. Z výsledků je patrné rovnoměrné rozložení mezi věkovými skupinami, což zvyšuje reprezentativnost vzorku a možnost přesnějšího vyvozování závěrů na základě výsledků.

Tabulka 3: Věk respondentů z řad občanů. Zdroj: vlastní zpracování.

Věková skupina	Podíl odpovědí
Méně než 18	13,3 %
18–24	13,3 %
25–34	18,3 %
35–44	11,7 %
45–54	18,3 %
55–64	13,3 %
65 let a více	11,7 %

První otázka měla znovu uvést respondenta do tématu. Cílem bylo zjistit, prostřednictvím kterých kanálů občané obce Vlkanec získávají informace. Bylo uvedeno 7 možností odpovědi, přičemž respondenti mohli zvolit více možností. Celkem 68 % respondentů uvedlo, že získávají informace z webových stránek a z místního rozhlasu. Dalším využívaným komunikačním kanálem jsou sociální média, která uvedlo 55 % dotazovaných. Dále 24 respondentů (tedy 40 %) získává informace z obecních novin. Nejméně využívanými kanály jsou úřední deska (10 %) a různé mobilní / webové aplikace (10 %). Z obce s rozšířenou působností nezískává informace nikdo z dotazovaných. Výsledky jsou zobrazeny na Obrázku 14.

Po podrobnější analýze otázky bylo zjištěno, že pouze 14 % respondentů starších než 55 let využívají k získávání informací od obce sociální média. Pohlaví respondentů však na tuto otázku nemá žádný vliv.



Obrázek 14: Občany využívané informační kanály obce. Zdroj: vlastní zpracování.

Tabulka 4 udává rozdělení respondentů dle četnosti získávání informací o dění v obci. Více než polovina z nich (61,7 %) uvedla, že získává informace týdně. Po analýze odpovědí na otázku bylo zjištěno, že možnost odpovědi měsíčně nebo zřídka, byla zvolena staršími respondenty, kteří právě nevyužívají sociální média nebo webové stránky, a v otázce informování o obci se spoléhají na noviny nebo místní rozhlas. Naopak možnost týdně a denně volili ti, kteří aktivně využívají sociální média obce.

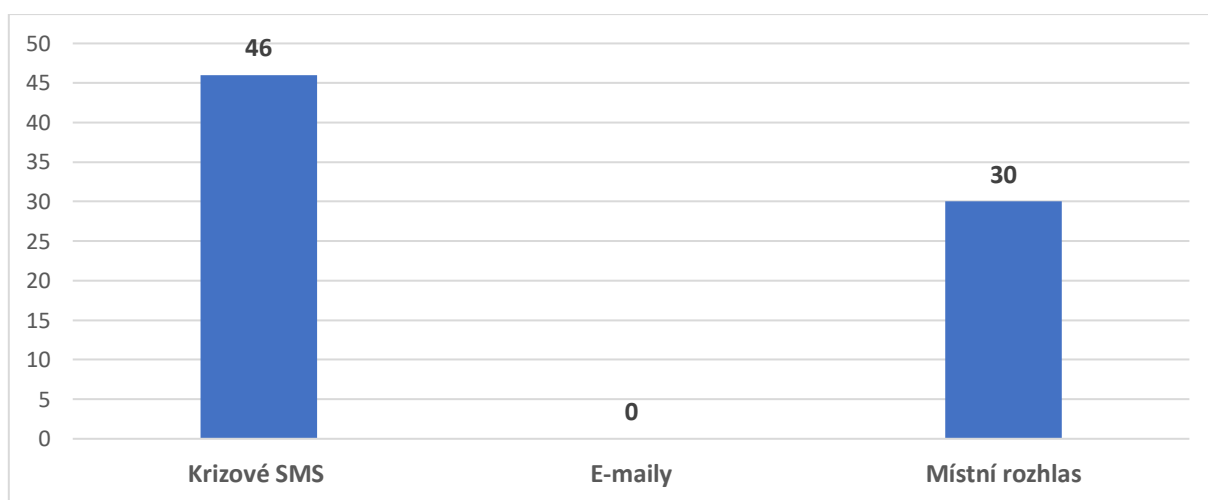
Tabulka 4: Jak často občané získávají informace o obci. Zdroj: vlastní zpracování.

Četnost	Podíl odpovědí
Denně	6,6 %
Týdně	61,7 %
Měsíčně	21,7 %
Zřídka	10 %
Nikdy	0 %

Další otázka pak zjišťovala, jakou důvěru mají občané ve způsoby, kterými obec zajišťuje bezpečnost a ochranu osobních údajů v rámci informačních kanálů. Z výsledků vyplývá, že pouze 25 % respondentů zvolili možnost, že jejich důvěra je velká. Nejvíce respondenti volili

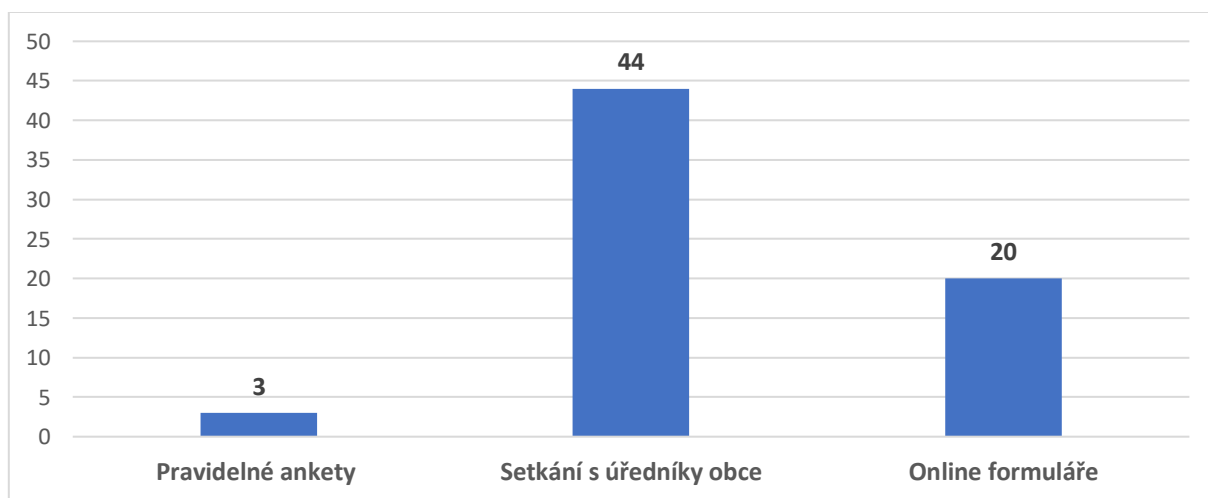
možnost, že jejich důvěra je střední, neboli nějaká. Tato možnost byla vybrána 70 % občanů. Zbývajících 5 % bylo pro možnost malá důvěra.

Následující otázka zjišťovala, jak by chtěli být občané informováni o krizových situacích v obci. Nejčastěji občané uváděli možnost zasílání krizových SMS zpráv (76,7 % respondentů) a druhou variantou se stal místní rozhlas, který uvedlo 50 % respondentů. Možnost krizových emailů nezvolil žádný z dotazovaných. Občané mohli vybrat více odpovědí. Výsledky jsou pak zachyceny na Obrázku 15. Tato otázka byla podrobněji prozkoumána v souvislosti s věkem respondenta, kde se ukázalo, že mladší lidé chtějí být informováni o krizových situacích pomocí SMS. Naopak starší lidé preferují spíše místní rozhlas.



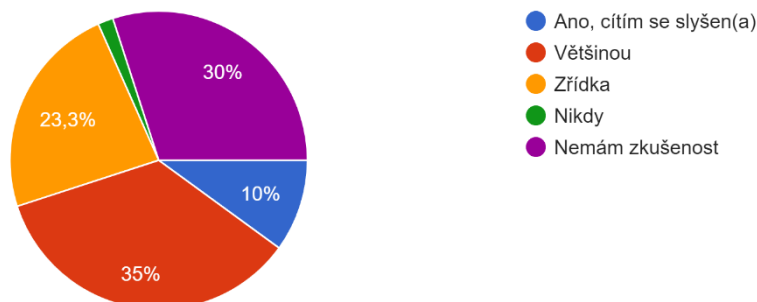
Obrázek 15: Informování občanů v případě krizové situace. Zdroj: vlastní zpracování.

Další otázka zjišťovala, jakým způsobem mají občané možnost poskytovat zpětnou vazbu na komunikační prostředky obce. Z grafu na Obrázku 16 vyplývá, že nejvíce respondentů volilo možnost setkání s úředníky obce (73,3 %).



Obrázek 16: Poskytování zpětné vazby obci od občanů. Zdroj: vlastní zpracování.

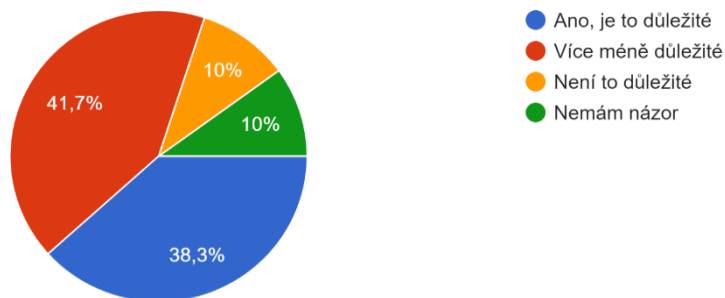
Na předchozí otázku navazovala otázka, zda si občané myslí, že jsou jejich názory vyslyšeny. Graf na Obrázku 17 ukazuje, že nejvíce respondentů volilo možnost většinou (35 %), 30 % nemá s tímto žádnou zkušenost.



Obrázek 17: Reakce obce na názory občanů. Zdroj: vlastní zpracování.

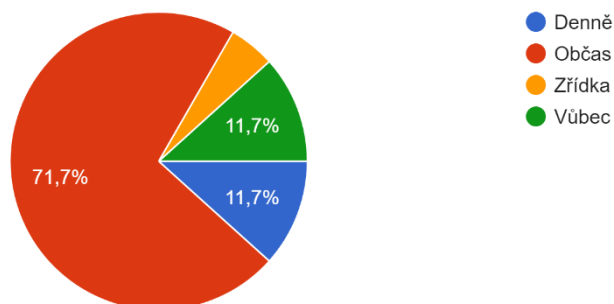
Další otázka byla zaměřena na to, jak je občany vnímána ochrana obce před dezinformacemi nebo šířením falešných informací, a zda se cítí dostatečně informování o opatřeních, která jsou přijímána v této oblasti. Téměř 40 % respondentů zvolilo možnost, že se cítí dobře informování. Nejčastěji (48,3 % respondentů) však občané uváděli možnost „*Cítím se trochu informován(a)*“. Zbylá procenta byla pro možnost, že se cítí nedostatečně informování nebo nemají názor. Po detailním prozkoumání otázky se ukázalo, že věk ani pohlaví nemá na odpovědi vliv.

Cílem další otázky bylo zjistit, jak občané nahlíží na školení bezpečnosti ohledně informačních kanálů obce a kybernetické bezpečnosti. Z grafu na Obrázku 18 je zřejmé, že 80 % respondentů volilo možnost, že je to velmi důležité nebo více méně důležité. Z následné analýzy výsledků se ukázalo, že možnost, že jsou školení o kyberbezpečnosti důležitá, volili spíše respondenti mladšího věku, kteří si pravděpodobně uvědomují, jak jsou v dnešní době kybernetické útoky velkou hrozbou pro život.



Obrázek 18: Školení ohledně kybernetické bezpečnosti pohledem občanů. Zdroj: vlastní zpracování.

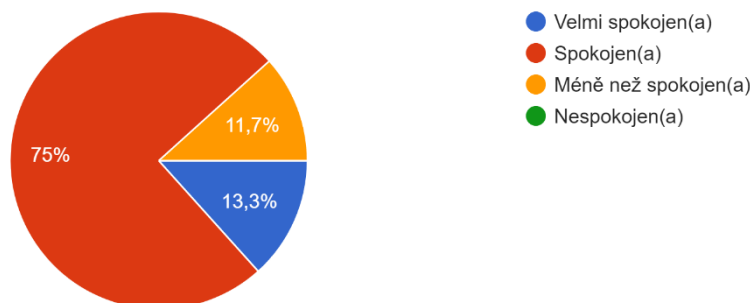
Další otázka si kladla za cíl zjistit, jak často využívají občané ke sledování informací o obci sociální média, viz Obrázek 19. Celkem 71,7 % ze všech respondentů vybralo možnost občas, 11,7 % pak zvolilo možnost denně. Po podrobné analýze výsledků se ukázalo, že 100 % všech respondentů z věkové skupiny 65 let a více označilo možnost vůbec.



Obrázek 19: Využívání sociálních médií občany. Zdroj: vlastní zpracování.

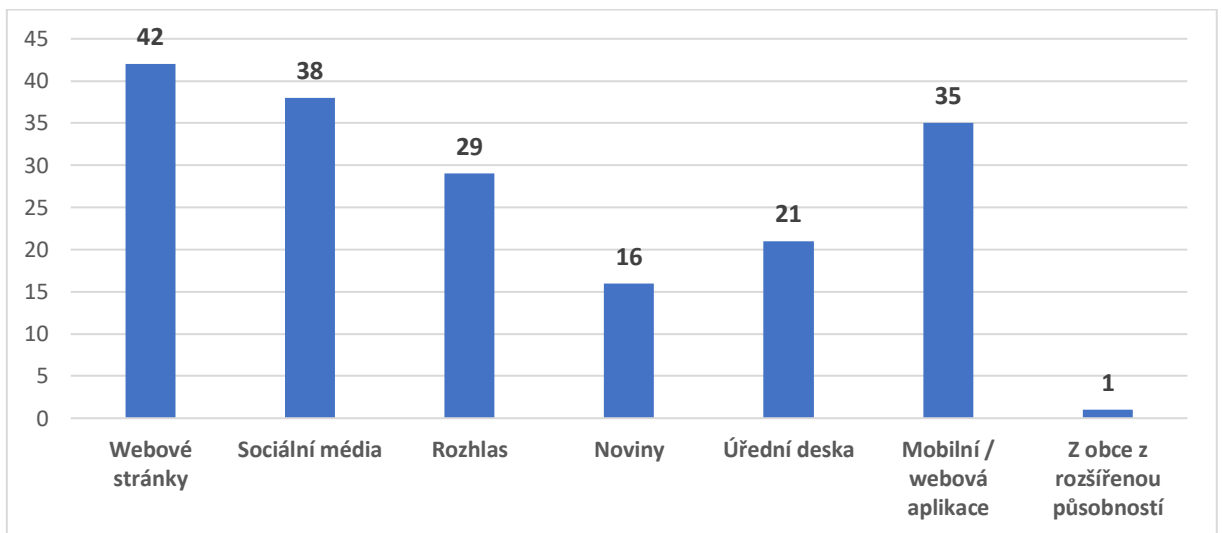
S touto otázkou souvisela otázka následující, která zjišťovala, zda si občané myslí, že jsou sociální média vhodnou platformou ke komunikaci mezi obcí a občanem. Celkem 80 % občanů zvolilo možnost spíše ano nebo určitě ano. Zbýlých 20 % pokrylo možnosti spíše ne, určitě ne nebo nemám názor. Další otázka se týkala datové schránky a zjišťovala, zda ji občané využívají ke komunikaci s obcí. Výsledky ukázaly, že 58 ze 60 respondentů (96,7 %) datovou schránku nevyužívají vůbec. Zbývající procenta pokryla možnost ano a někdy.

Předposlední otázka dotazníku pak zjišťovala celkovou spokojenost občanů s informačními kanály a komunikací ze strany obce, viz Obrázek 20. Celkem 75 % respondentů uvedlo spokojeno a 13,3 % je dokonce velmi spokojeno. Nikdo z dotazovaných nevybral možnost, že nejsou spokojeni vůbec.



Obrázek 20: Celková spokojenost občanů s komunikačními kanály obce. Zdroj: vlastní zpracování.

Cílem poslední otázky z dotazníkového šetření bylo zjistit, jaké komunikační kanály by občané preferovali k získávání informací od obce. Nejvíce hlasů získaly možnosti webové stránky, sociální média a mobilní / webová aplikace. Nejméně poté možnost získávání informací z obce s rozšířenou působností. Výsledky jsou zachyceny na Obrázku 21. Zde se nabízí doporučení např. ohledně vytvoření vlastní mobilní aplikace dané obce nebo využívání už nějaké existující mobilní aplikace, která je zaměřena na komunikaci mezi obcí a občany.



Obrázek 21: Preferované komunikační kanály občanů. Zdroj: vlastní zpracování.



## 5 VYHODNOCENÍ A NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ

Tato práce se zaměřuje na několik oblastí, zejména na využívání informačních a komunikačních kanálů a jejich zabezpečení. Dále řeší krizové situace, školení proti kybernetickým útokům a celkovou spokojenost s kanály. Pro dotazníkové šetření byly vytvořeny 2 dotazníky. Jeden byl distribuován úředníkům obce, pro zjištění, jak na téma informačních kanálů nahlíží právě úředníci. Druhý dotazník byl distribuován občanům, pro následné porovnání a vypracování návrhů na zlepšení.

První otázkou k porovnání jsou **využívané kanály**. Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že se obec zaměřuje především na webové stránky, sociální sítě a místní rozhlas. Tyto kanály jsou bezpochyby jedny z nejčastějších informačních a komunikačních kanálů v dnešní době. To potvrzují také výsledky otázky dotazníku pro občany, kde bylo zjišťováno, jaké jsou občany preferované informační kanály. Bylo zjištěno, že občané by k získávání informací od obce preferovali mobilní nebo webovou aplikaci. U úředníků je zřejmé, že mobilní aplikaci nevěnují příliš velkou pozornost. Tato skutečnost byla vyhodnocena jako možný návrh pro úředníky obce ke zlepšení, protože mít veškeré aktuální informace přehledně v aplikaci, kde by občanům obce navíc přicházela upozornění na nové informace, je v dnešní digitální době velmi důležité.

Další velice důležitou otázkou k porovnání je **řešení krizových situací**. Krizové situace jsou nečekané a mohou postihnout i malé obce. Proto je důležité, aby obec měla přesný plán a postup na řešení takových situací. S tím souvisejí také předem definované informační kanály, kterými bude poskytováno včasné informování obyvatelstva o dané situaci. Kanály, které budou využity k informování občanů o krizové situaci, musí být pečlivě vybrány a připraveny k okamžitému nasazení. Informace by měly být šířeny prostřednictvím různých médií, včetně webových stránek, sociálních médií, SMS nebo rozhlasu, aby byla zajištěna maximální dostupnost. Z dotazníku pro úředníky vyplývá, že mají stanovený plán a kanály, kterými se v případě krize budou řídit, ale ne všichni jsou s ním seznámeni (graf na Obrázku 8). Když tato situace nastane, je důležité, aby každý úředník věděl, jak postupovat. Při dotazování bylo také zjištěno, že úředníky je určený místní rozhlas jako primární kanál pro informování o nebezpečných událostech. Občané by však raději dostávali tuto informaci pomocí SMS. Kanálů však musí být více, aby byla zaručena již zmíněná dostupnost pro každého občana.

Co se týká **školení zaměstnanců v oblasti kyberbezpečnosti**, z vyplněných dotazníků pro úředníky vyplynulo, že žádné pravidelné školení týkající se kyberbezpečnosti není prováděno, maximálně se taková školení konají občas. Na druhou stranu, 80 % občanů vyjádřilo názor, že

taková školení jsou důležitá. Na základě těchto zjištění je vhodné, aby obec přijala opatření k zajištění pravidelných školení zaměstnanců v oblasti kyberbezpečnosti. Tato školení by měla pokrývat základní bezpečnostní principy, prevenci phishingových útoků, správné zacházení s hesly a citlivými daty, a také aktuální hrozby a postupy pro jejich minimalizaci. Důkladná a pravidelná školení zaměstnanců jsou klíčovým krokem k posílení kybernetické bezpečnosti obce a ochraně důvěrnosti a integrity dat. Tímto způsobem může obec aktivně přispět k ochraně osobních údajů občanů a zvýšit jejich důvěru ve veřejnou správu.

V současnosti je **fyzická bezpečnost** obce zajišťována pouze prostřednictvím bezpečnostních dveří, což může být nedostatečné v případě potenciálních bezpečnostních hrozeb. S ohledem na stávající situaci je vhodné navrhnout několik opatření ke zlepšení fyzické bezpečnosti obce. Jednou z možností je instalace mříží na okna a dveře ve veřejných budovách, což by poskytlo další vrstvu ochrany a zabránilo neoprávněnému vstupu do prostor obce. Tato opatření by měla být provedena s ohledem na estetický vzhled. Dalším krokem ke zlepšení fyzické bezpečnosti je nasazení kamerového systému, který by monitoroval důležitá místa ve veřejných prostranstvích a budovách obce. Tento systém by umožnil nejen detekci a sledování podezřelých aktivit, ale také poskytl důkazy v případě potřeby. Kromě toho je vhodné zvážit další opatření, jako je instalace bezpečnostního osvětlení na strategických místech, pravidelné revize a údržba bezpečnostních zařízení. Tato opatření by měla přispět k celkovému zvýšení bezpečnosti a ochraně majetku a obyvatel obce.

Z výsledků dále vyplývá, že občané převážně využívají **webové stránky** a **sociální média** jako hlavní informační kanály obce. S ohledem na tuto skutečnost je nezbytné, aby tyto kanály byly řádně chráněny před kybernetickými hrozbami. V současné době obec zajišťuje **bezpečnost sociálních médií** pravidelnými aktualizacemi softwaru. Kromě pravidelných aktualizací softwaru by měla obec zvážit další opatření k posílení bezpečnosti sociálních médií. Jedním z možných kroků je implementace mechanismů automatického monitorování aktivit a detekce podezřelých činností na sociálních médiích. Dalším účinným opatřením může být vytvoření postupů pro rychlou reakci v případě kybernetického útoku a spolupráce s odborníky na IT bezpečnost. Kromě toho je nezbytné, aby obec využívala metody zálohování dat a bezpečné autentizační postupy, jako je například dvoufaktorová autentizace, aby maximalizovala ochranu před kybernetickými hrozbami.

Kromě stávajících opatření, která obec využívá pro **bezpečnost webových stránek**, jako jsou pravidelné aktualizace softwaru a šifrování dat, by obec mohla využít dalších bezpečnostních opatření pro ochranu webových stránek. Jelikož DDoS útoky představují významnou hrozbu,

je doporučeno zvážit implementaci ochrany proti nim. To může zahrnovat např. nasazení specializovaných hardwarových a softwarových řešení, která jsou schopna detekovat a odpovědět na DDoS útoky, a tím minimalizovat jejich negativní dopady na dostupnost webových stránek. Taková opatření by měla být součástí celkové strategie zabezpečení webových stránek obce. Nicméně u tohoto opatření je nutné zhodnotit nákladovou efektivnost celého řešení, protože by mohlo mít výrazný dopad na rozpočet obce.

Dalším velmi využívaným informačním kanálem v obci je **místní rozhlas**. Kromě stávajících **zabezpečení** je vhodné zavést používání šifrování vysílání. To je důležité z hlediska zajištění bezpečnosti a soukromí komunikace. Šifrování pomáhá chránit před neoprávněným poslechem a manipulací s vysílanými informacemi. To je zvláště důležité v případě rozhlasového vysílání, které může obsahovat citlivé informace týkající se místních záležitostí, bezpečnosti občanů nebo veřejných událostí. Používání šifrování vysílání přispívá k ochraně důvěrnosti a integrity komunikace v místním rozhlasu obce.

Z dotazníků však vyplývá, že **většina občanů je celkově spokojena s informačními kanály obce a má v nich důvěru**. Lze se domnívat, že tato důvěra je důsledkem systematického a pravidelného poskytování aktualizovaných informací o veřejných záležitostech, událostech a projektech obce. Občané oceňují přístupnost a transparentnost těchto kanálů, které jim umožňují aktivní účast na místních záležitostech a komunikaci s veřejnou správou.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo popsat informační a komunikační kanály a systémy ve vybrané obci, a to jak ze strany nabídky, tzn. zastupitelů a úředníků obce, tak ze strany poptávky, tzn. občanů obce, vzájemně je porovnat a navrhnout možná zlepšení s ohledem na problematiku bezpečnosti a využívání informačních kanálů obce.

Práce je rozdělena do dvou částí. První část práce se zabývá základními pojmy týkajícími se veřejné správy, obce, orgány obce a dalšími důležitými pojmy. Další kapitola se pak věnuje zásadám komunikace a komunikačním kanálům a systémům. Zde jsou rozebrány jednotlivé komunikační kanály a povinnost poskytování informací občanům. Poslední kapitola teoretické části se věnuje tomu nejdůležitějšímu, tedy zabezpečení informačních a komunikačních kanálů. Je v ní rozebrána jak fyzická bezpečnost, tedy zabezpečení proti zlodějům, tak poté zabezpečení proti kybernetickým útokům.

Druhou částí práce je část prakticky zaměřená. V této části jsou analyzovány a prezentovány výsledky dotazníkové šetření, které bylo realizováno ve dvou podobách. Jedna verze dotazníku byla vytvořena pro úředníky obce, kde se vyskytovaly otázky, jako jsou např., jaké obec využívá informační a komunikační kanály k informování občanů, jak probíhá školení v oblasti kyberbezpečnosti, jaké komunikační kanály jsou využívány v případě krizové situace nebo jak jsou jednotlivé kanály zabezpečeny. Druhá verze dotazníku byla vytvořena pro občany obce s cílem zjistit, jak občané nahlíží na informační kanály obce a jejich zabezpečení.

Výsledky dotazníkového šetření byly zpracovány, analyzovány a následně byly vytvořeny možné návrhy na zlepšení. Bylo navrženo, jaké komunikační kanály by měla obec využívat s ohledem na odpovědi občanů, jak efektivně řešit krizové situace v případě, že taková situace nastane, jaké kanály zvolit a jak postupovat. Dále bylo navrženo, jak lépe zabezpečit kanály, které obec využívá proti kybernetickým útokům a dalším hrozbám. Také bylo doporučeno zabezpečení prostor obce proti případným krádežím a zlodějům.

Cíle, který byl pro tuto bakalářskou práci stanoven, bylo dosaženo. Návrhy a doporučení mohou obci pomoci v tom, jak efektivněji informovat občany o dění v obci, a to pomocí zavedení moderních komunikačních kanálů jako jsou mobilní aplikace. Dále návrhy pomohou zabezpečit informační kanály proti kybernetickým útokům, a také zabezpečit samotné prostory obce proti zlodějům.

V dnešní době jsou data a informace neocenitelným aktivem pro každou obec. S ohledem na jejich citlivost je zabezpečení těchto informací klíčové pro ochranu soukromí občanů a bezpečnost obce jako celku. Bezpečnost informačních kanálů a prostor obce představuje nezbytný krok k minimalizaci rizika a zneužití dat. Zabezpečení dat a informací je proto nedílnou součástí moderního řízení obcí a zajišťuje důvěru občanů ve správu jejich informací a veřejných záležitostí.

Závěrem je nutné zmínit, že ačkoliv byla představena řada konkrétních návrhů a doporučení, tak jejich nasazení a implementace v praxi může být ovlivněna např. neochotou některých úředníků, jejich nedostatečnými znalostmi v této oblasti, nebo omezeným rozpočtem obce, který všechny tyto návrhy nezvládne financovat. Zde je pak nutné nastavit priority pro dané návrhy a rozložit jejich implementaci do delšího časového horizontu s ohledem na dostupnost zdrojů pro jejich financování.

## POUŽITÉ ZDROJE

- ALLHOFF, Waltraud a ALLHOFF, Dieter-W. *Rétorika a komunikace*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2283-2.
- BAŠTECKÁ, Bohumila. *Psychosociální krizová spolupráce*. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4195-6.
- BRABEC, František. *Bezpečnost pro firmu, úřad, občana*. Praha: Public History, 2001. ISBN 80-86445-04-06.
- ČESKÁ POŠTA. *Czech POINT* [online]. 2023. [cit. 3.2.2024]. Dostupné z: <https://www.ceskaposta.cz/sluzby/egovernment/czechpoint>
- ČESKO. *Ústavní zákon č. 1/1993 Sb. Ústava České republiky*. In: Sbíрка zákonů. 1993, částka 1, číslo 1, s. 1-24.
- ČESKO. *Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů*. In: Sbíрка zákonů. 1999, částka 39, číslo 106, s. 2578-2582.
- ČESKO. *Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů*. In: Sbíрка zákonů. 2000, částka 38, číslo 128, s. 1738-1800.
- ČESKO. *Zákon č. 132/2006 Sb., o kronikách obcí, ve znění pozdějších předpisů*. In: Sbíрка zákonů. 2006, částka 46, číslo 132, s. 1602-1648.
- DOULIGERIS, Christos a MITROKOTSA, Aikaterini. DDoS attacks and defense mechanisms: classification and state-of-the-art. *Computer Networks*, 2004, 44.5: 643-666.
- ESET. Firewall [online]. 2019. [cit. 10.2.2024]. Dostupné z: <https://www.eset.com/cz/firewall/>
- FLOWGUARD. *Různé způsoby obrany proti DDoS útokům* [online]. 2021. [cit. 30.3.2024]. Dostupné z: <https://flowguard.io/blog/different-ways-of-ddos-attack-protection/>
- FORET, Miroslav. *Marketingová komunikace*. 3., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3432-0.
- HEGER, Vladimír. *Komunikace ve veřejné správě*. Praha: Grada, 2012. *Žurnalistika a komunikace*. ISBN 978-80-247-3779-9.
- KIM, David a SOLOMON, Michael G. *Fundamentals of information systems security*. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2018. ISBN 978-1284116458.

- KING, Gordon a WANG, Hans. Httpa: Https attestable protocol. In: *Future of Information and Communication Conference*. Cham: Springer Nature Switzerland, 2023. s. 811-823.
- KOĐOUSKOVÁ, Barbora. *HTTPS v kostce: co to je, jak funguje a jak na něj přejít* [online]. 2020. [cit. 3.3.2024]. Dostupné z: <https://www.rascasone.com/cs/blog/co-je-https-http-ssl-tls/>
- KOPECKÝ, Kamil. *Moderní trendy v e-komunikaci*. Olomouc: Hanex, 2007. Vzdělávání a informace. ISBN978-80-85783-78-0.
- KŘÍŽ, Erich. *Zprávy redaktorů – Obecní noviny z pohledu tiskového zákona I* [online]. 2015. [cit. 29.2.2024]. Dostupné z: <https://www.rokvobci.cz/zpravy-redaktoru/detail/696-obecni-noviny-z-pohledu-tiskov/>
- KUNSTOVÁ, Renáta. *Efektivní správa dokumentů*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3257-2.
- LAPÁČEK, Jiří. *Jak na datovou schránku a elektronickou komunikaci s úřady*. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3680-5.
- LIDINSKÝ, Vít. *eGovernment bezpečně*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2462-1
- LOCHMANOVÁ, Alena. *Veřejná správa*. Praha: Computer Media, 2017. ISBN 978-80-7402-295-1.
- MOTTLOVÁ, Ivona. *Příručka zastupitele – 2. Základní principy fungování obce a jejích orgánů* [Online]. 2023. [cit. 25.2.2024]. Dostupné z: <https://www.priruckazastupitele.cz/zakladni-principy-fungovani-obce-a-jejich-organu/>
- NÁRODNÍ BEZPEČNOSTNÍ ÚŘAD. *Informace k fyzické bezpečnosti* [Online]. 2023. [cit. 14.4.2024]. Dostupné z: <https://www.nbu.cz/cs/ochrana-utajovanych-informaci/fyzicka-bezpecnost-technicke-prostredky-a-dalsi-prvky-fyzicke-bezpecnosti-a-jejich-certifikace/1014-informace/>
- PREUSS, Ondřej. *Jaký je význam úřední desky pro občany a jak ji efektivně využít?* [online]. Dostupný advokát, 2023. [cit. 27.2.2024]. Dostupné z: <https://dostupnyadvokat.cz/blog/uredni-deska>
- PROFI PRESS. *Moderní obce využívají mobilní aplikaci pro své občany* [online]. 2019. [cit. 10.2.2024]. Dostupné z: <https://moderniobec.cz/moderni-obce-vyuzivaji-mobilni-aplikaci-pro-sve-obcany/>

- ROK V OBCI. *Rukověť starosty – 4.1.5. Občané obce* [online]. 2020. [cit. 27.2.2024]. Dostupné z: <https://www.rokvobci.cz/rukovet-starosty/detail/32-obcane-obce/>
- SARAVANAKUMAR, Murugesan a SUGANTHALAKSHMI, T. Social media marketing. *Life Science Journal*, 2012, 9.4: 4444-4451
- SMSVIO. *SMS pro obce* [online]. 2022. [cit. 20.2.2024]. Dostupné z: <https://www.smsvio.cz/sms/sms-pro-obce/>
- STONE, D. H. Design a questionnaire. *British Medical Journal*, 1993, 307: 1264-1266.
- ŠÁMALOVÁ, Kateřina a VOJTÍŠEK, Petr. *Sociální správa: Organizace a řízení sociálních systémů*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-4310-8.
- ŠTĚDRŇ, Bohumír; BUDIŠ, Petr a ŠTĚDRŇ, Bohumír. *Marketing a nová ekonomika*. C.H. Beck pro praxi. V Praze: C.H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-146-8.
- TIRFE, Dereje a ANAND, Vivek Kumar. A survey on trends of two-factor authentication. In: *Contemporary Issues in Communication, Cloud and Big Data Analytics: Proceedings of CCB 2020*. Springer Singapore, 2022. s. 285-296.
- VAŠTÍKOVÁ, Miroslava. *Marketing služeb – efektivně a moderně*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN 978-80-247-5037-8.



## SEZNAM PŘÍLOH

<b>Příloha I: Dotazník pro úředníky .....</b>	<b>I</b>
<b>Příloha II: Dotazník pro občany .....</b>	<b>V</b>

## **Příloha I: Dotazník pro úředníky**

Vážené respondentky, vážení respondenti,

jmenuji se Miroslav Altmann a jsem studentem Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice a chtěl bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který se týká komunikačních kanálů obce Vlkaneč. Vyplnění zabere maximálně 10 minut. Vaše odpovědi jsou anonymní a budou sloužit pouze pro účely mé bakalářské práce.

Děkuji Vám za ochotu a čas věnovaný vyplnění tohoto dotazníku.

### **DOTAZNÍK**

1. Kolik let praxe máte na Vaší současné pozici nebo podobné pozici ve veřejném sektoru?
  - Méně než 5 let
  - 5–10 let
  - 10–15 let
  - 15–20 let
  - 20 let a více
  
2. Jaké informační kanály obce pravidelně využíváte pro komunikaci s občany?
  - webové stránky
  - sociální média
  - rozhlas
  - noviny
  - úřední deska
  - jiné (uveďte prosím které)
  
3. Jakými způsoby informujete občany o důležitých událostech nebo krizových situacích?
  - Krizové SMS
  - E-mailly
  - Místní rozhlas
  - Jiné (uveďte)
  
4. Jakým způsobem získáváte zpětnou vazbu od občanů ohledně efektivity, resp. dopadu a spokojenosti s informačními kanály obce?
  - Pravidelné ankety
  - Setkání s občany
  - Online formuláře
  - Jiné (uveďte)
  - Nezáskáváme
  
5. Jak často monitorujete a reagujete na aktivity na sociálních médiích týkajících se obce?
  - Denně

- Týdně
  - Měsíčně
  - Neprovádíme monitoring
6. Jakým způsobem zajišťujete, aby byly informace poskytované obcí dostupné pro různé skupiny obyvatel, včetně těch, kteří nemají přístup k internetu?
- Online i offline dostupnost
  - Přednostně online, s omezenou offline dostupností
  - Přednostně offline, s omezenou online dostupností
  - Výhradně online
7. Má obec vytvořen plán na řízení komunikace v případě krize?
- Ano, máme plán a stanovené kanály
  - Máme plán, ale kanály nejsou jasně definovány
  - Nemáme plán
8. Jak je obec připravena na možné kybernetické útoky a narušení bezpečnosti (krádež hesel, úpravy nebo smazání dat, nedostupnost služby atd.) u svých informačních kanálů?
- Ano, jsme dostatečně připraveni
  - Máme omezené přípravy
  - Nejsme vůbec připraveni
9. Jakým způsobem jsou zabezpečeny informační kanály obce s ohledem na možné kybernetické hrozby a ochranu osobních údajů?

#### **Webové stránky**

- Pravidelné aktualizace softwaru a zabezpečení
- Šifrování přenosu dat (HTTPS)
- Používání bezpečných autentizačních metod
- Dvoufaktorová autentizace
- Ochrana před DDoS útoky
- Jiné (uveďte)
- Nevyužíváme žádné zabezpečení

#### **Sociální média**

- Pravidelné aktualizace softwaru a zabezpečení
- Šifrování přenosu dat (HTTPS)
- Používání bezpečných autentizačních metod
- Dvoufaktorová autentizace
- Pravidelné audity bezpečnosti
- Zálohování dat
- Jiné (uveďte)
- Nevyužíváme žádné zabezpečení

## **Rozhlas**

- Šifrování vysílání
- Ochrana před neoprávněným přístupem k vysílání
- Zabezpečení technických prostředků (antén, vysílaček)
- Aktivní monitorování vysílacího kanálu
- Jiné (uveďte)
- Nevyužíváme žádné zabezpečení

## **Úřední deska**

- Dvoufaktorová autentizace
- Pravidelné aktualizace zabezpečení
- Omezený přístup pouze pro oprávněné osoby
- Ochrana před neoprávněným přístupem
- Jiné (uveďte)
- Nevyužíváme žádné zabezpečení

## **Mobilní / webová aplikace**

- Pravidelné aktualizace aplikací
- Dvoufaktorová autentizace
- Šifrování přenosu dat
- Testování zranitelností aplikací
- Ochrana před neoprávněným přístupem k datům
- Jiné (uveďte)
- Nevyužíváme žádné zabezpečení

10. Jaká opatření jsou přijata pro fyzickou bezpečnost dat a informací obce, tzn. fyzické PC, notebooky, externí disky, flash disky atd.?

- Bezpečnostní dveře
- Alarmový systém
- Mříže na oknech
- Bezpečnostní kabely
- Žádná konkrétní opatření

11. Jaká opatření jsou přijata pro softwarovou a aplikační bezpečnost dat a informací obce, tzn. zabezpečení operačních systémů (PC nebo mobilní telefon), programů atd.?

- Pravidelné aktualizace operačního systému
- Pravidelné aktualizace aplikací
- Používání antivirového programu
- Používání firewallu
- Používání silných hesel pro přístup k aplikacím
- Žádná konkrétní opatření
- Neznám

12. Jak často jsou zaměstnanci obce školeni v oblasti kyberbezpečnosti?
- Pravidelně (každý měsíc nebo častěji)
  - Občas (několikrát za rok)
  - Neprobíhá žádné školení
13. Jak často jsou prováděny pravidelné kontroly (audity) kyberbezpečnosti obce?
- Pravidelně (jednou ročně nebo častěji)
  - Občas (nárazově nebo na vyžádání)
  - Nejsou prováděny pravidelné kontroly
14. Jaké je Vaše pohlaví?
- Muž
  - Žena
  - Jiné
15. Kolik je Vám let?
- Méně než 18 let
  - 18–24 let
  - 25–34 let
  - 35–44 let
  - 45–54 let
  - 55–64 let
  - 65 let a více

## **Příloha II: Dotazník pro občany**

Vážené respondentky, vážení respondenti,

jmenuji se Miroslav Altmann a jsem studentem Fakulty ekonomicko-správní Univerzity Pardubice a chtěl bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který se týká komunikačních kanálů Vaší obce. Vyplnění zabere maximálně 10 minut. Vaše odpovědi jsou anonymní a budou sloužit pouze pro účely mé bakalářské práce.

Děkuji Vám za ochotu a čas věnovaný vyplnění tohoto dotazníku.

### **DOTAZNÍK**

1. Prostřednictvím kterých kanálů získáváte informace o dění ve vaší obci? (Můžete uvést více možností)
  - Webové stránky
  - Sociální média
  - Rozhlas
  - Noviny
  - Úřední deska
  - Mobilní / webová aplikace
  - Z obce s rozšířenou působností, z kraje, ...
  - Jiné (uveďte prosím které)
  
2. Jak často získáváte informace o dění ve vaší obci?
  - Denně
  - Týdně
  - Měsíčně
  - Zřídka
  - Nikdy
  
3. Jakou důvěru máte ve způsoby, jakými obec zajišťuje bezpečnost a ochranu vašich osobních údajů v rámci informačních kanálů?
  - Velkou důvěru
  - Nějakou důvěru
  - Malou důvěru
  - Vůbec nedůvěřuji
  
4. Jakým způsobem byste preferovali být informováni v případě krizové situace ve vaší obci?
  - Krizové SMS
  - E-maily
  - Místní rozhlas
  - Jiné (uveďte)
  
5. Jakým způsobem máte možnost poskytovat zpětnou vazbu na komunikační prostředky obce?
  - Pravidelné ankety
  - Setkání s úředníky obce

- Online formuláře
  - Jiné (uveďte)
6. Cítíte, že vaše názory jsou dostatečně vyslyšeny?
- Ano, cítím se slyšen (a)
  - Většinou
  - Zřídka
  - Nikdy
  - Nemám zkušenost
7. Jak vnímáte ochranu obce před dezinformacemi nebo šířením falešných informací? Cítíte se dostatečně informováni o opatřeních, která jsou přijímána v této oblasti?
- Cítím se dobře informován (a)
  - Cítím se trochu informován (a)
  - Cítím se nedostatečně informován (a)
  - Nemám názor
8. Máte pocit, že by měli být občané školeni ohledně bezpečného používání informačních kanálů obce a kybernetické bezpečnosti?
- Ano, je to důležité
  - Více méně důležité
  - Není to důležité
  - Nemám názor
9. Jak aktivně využíváte sociální média k sledování informací o vaší obci?
- Denně
  - Občas
  - Zřídka
  - Vůbec
10. Myslíte, že jsou tyto platformy vhodným způsobem komunikace?
- Určitě ano
  - Spíše ano
  - Spíše ne
  - Určitě ne
  - Nemám názor
11. Využíváte ke komunikaci s obcí datovou schránku?
- Ano
  - Ne
  - Někdy
12. Celkově vzato, jak byste zhodnotili svou spokojenost s informačními kanály a komunikací ze strany obce?
- Velmi spokojen (a)
  - Spokojen (a)
  - Méně než spokojen (a)

- Nespokojen (a)

13. Jaké komunikační kanály byste Vy osobně preferovali? (Můžete uvést více možností)

- webové stránky
- sociální média
- rozhlas
- noviny
- úřední deska
- mobilní / webová aplikace
- z obce s rozšířenou působností, z kraje, ...
- jiné (uveďte prosím které)

14. Jaké je Vaše pohlaví?

- Muž
- Žena
- Jiné

15. Kolik je Vám let?

- Méně než 18 let
- 18–24 let
- 25–34 let
- 35–44 let
- 45–54 let
- 55–64 let
- 65 let a více