

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní**

**Informační systémy pro spisovou službu krizových štábů
obcí s rozšířenou působností**

Marek Bartheldi

**Diplomová práce
2008**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav systémového inženýrství a informatiky
Akademický rok: 2007/2008

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Marek BARTHELDI**
Studijní program: **M6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Informatika ve veřejné správě**

Název tématu: **Informační systémy pro spisovou službu krizových štábů
obcí s rozšířenou působností**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- 1) Provedení datové a procesní analýzy a definování požadavků na informační systém pro spisovou službu krizových štábů obcí s rozšířenou působností
- 2) Analýza současných informačních systémů řešících problematiku spisové služby pro činnost krizových štábů zřízovaných v rámci veřejné správy se zaměřením na efektivitu, komplexnost, rychlost zpracování, využití informačních technologií, náročnost na HW a pracovní jednoduchost s IS pro činnost krizových štábů.

Rozsah grafických prací:

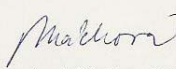
Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- [1] TOTH, P. Informační systémy státní správy a územní samosprávy. Praha: VŠE, 1993. ISBN 80-7079-855-6.
- [2] FRIEDRICH, V., LUKÁŠ, M. Informační systémy veřejné správy. Plzeň: Západočeská univerzita, 1999. ISBN 80-7082-555-3.
- [3] REKTOŘÍK, J. Krizový management ve veřejné správě. Praha: Ekopress, 2004. ISBN 80-86119-83-1.

Vedoucí diplomové práce:



Ing. Renata Máchová, Ph.D.
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání diplomové práce:


18. října 2007

Termín odevzdání diplomové práce:

26. května 2008


prof. Ing. Jan Čapek, CSc.
děkan

L.S.


doc. Ing. Pavel Petr, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 18. října 2007

SOUHRN

Tato diplomová práce se zabývá problematikou informačních systémů pro vedení spisové služby ve veřejné správě a dále procesní a datovou analýzou krizových štábů obcí s rozšířenou působností.

Je provedena analýza a návrh modelu procesních toků oddělení krizového řízení Magistrátu města Pardubic se zaměřením na řešení krizové situace za pomoci svolání krizového štábu a vedení spisové služby. Procesy jsou zakresleny pomocí procesních map a modelu kontextu procesu. Pro modelování procesů byla zvolena metoda FirstStep s využitím modelovacího nástroje MS Visio 2003.

KLÍČOVÁ SLOVA

Informační systémy, krizové štáby, spisová služba, procesní analýza, modelování procesů, procesní mapy, procesy, datová analýza

TITLE

Information system for administration management of municipalities with extended powers crisis staff

ABSTRACT

This thesis deals with issues of information systems for administration management in public service, and process and data analysis of municipalities with extended powers crisis staff.

There is an analysis and proposal of process flow model of the crisis management department of the Pardubice town hall focused on solution of crisis situation by means of convocation of crisis staff and documents managing. Processes are drawn in process maps and in a model of process context. The FirstStep method was chosen for process modeling using a modeling program MS Visio 2003.

KEYWORDS

Information system, crisis staff, administration management, process analysis, process modeling, process maps, processes, data analysis

Na tomto místě bych rád poděkoval Ing. Renátě Máchové, Ph.D. za cenné rady, poskytnuté informace a připomínky, kterými přispěla k vypracování této diplomové práce.

Další velký dík patří pracovníkům Magistrátu města Pardubic za poskytnutí užitečných informací a konzultací, bez nichž by tato diplomová práce nemohla být vypracována.

Obsah

1. ÚVOD.....	10
2. INFORMAČNÍ SYSTÉMY	11
2.1 Základní pojmy z oblasti informační a komunikační technologie.....	11
2.2 Životní cyklus informačního systému	13
2.2.1 Fáze přípravy informačního systému.....	13
2.2.2 Fáze vývoje informačního systému.....	15
2.2.3 Zavádění, provoz a údržba informačního systému	16
2.2.4 ISO norma pro životní cyklus informačního systému.....	18
2.3 Kvalita informačních systémů	19
2.3.1 Charakteristiky jakosti	20
2.3.2 Jakost při používání	21
2.4 Hodnocení jakosti	22
3. KRIZOVÝ MANAGEMENT	23
3.1 Základní pojmy v oblasti krizového managementu.....	23
3.2 Bezpečnostní systém ČR	24
3.2.1 Integrovaný záchranný systém.....	24
3.2.2 Řešení mimořádných událostí na úrovni obce	26
3.3 Krizový štáb města Pardubic.....	27
3.3.1 Úkoly krizového štábu	27
3.3.2 Složení krizového štábu	28
3.3.3 Svolání krizového štábu.....	30
3.3.4 Dokumentace krizového štábu	31
3.4 Bezpečnostní rada města Pardubic	33
3.5 ISO standard pro krizové řízení.....	34
4. SPISOVÁ SLUŽBA.....	35
4.1 Příjem dokumentů	35
4.2 Evidence dokumentů	36
4.3 Rozdělování a oběh dokumentů	37
4.4 Vyřizování dokumentů.....	37
4.5 Vyhotovování a podepisování dokumentů.....	38
4.6 Odesílání dokumentů	39
4.7 Ukládání a vyřazování dokumentů	39
4.8 Vedení spisové služby za použití výpočetní techniky	40
4.9 Opatření v oblasti administrativní bezpečnosti v podmínkách veřejné správy	40

5. ANALÝZA SOUČASNÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ PRO SPISOVOU SLUŽBU.....	42
5.1 IS GINIS.....	43
5.1.1 Základní vlastnosti programu	43
5.1.2 Struktura modulů aplikace	44
5.2 IS e-spis.....	47
5.2.1 Základní vlastnosti programu	47
5.2.2 Struktura modulů aplikace	48
5.3 IS T-WIST.....	48
5.3.1 Základní vlastnosti programu	48
5.3.2 Struktura modulů aplikace	49
5.4 Porovnání jednotlivých systémů.....	50
6. PROCESNÍ A DATOVÁ ANALÝZA.....	55
6.1 Procesní analýza	55
6.2 Procesní modelování.....	56
6.2.1 Procesní model.....	57
6.2.2 Procesní cyklus	57
6.2.3 Modelování podnikových procesů	58
6.2.4 Metody a techniky pro modelování	59
6.2.5 ISO normy pro modelování procesů	60
7. PROCESNÍ A DATOVÁ ANALÝZA A NÁVRH MODELŮ PROCESNÍCH TOKŮ NA ODDĚLENÍ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ MAGISTRÁTU MĚSTA PARDUBIC	61
7.1 Sběr dat	61
7.2 Návrh modelů procesních toků.....	61
7.2.1 Svolání krizového štábu.....	62
7.2.2 Řešení krizové situace za pomoci svolání krizového štábu	68
8. ZÁVĚR.....	72
9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	73
10. PŘÍLOHY	76

Seznam obrázků

Obr. 1: Vztah mezi daty, informacemi a znalostmi [zdroj: 10]	12
Obr. 2: Struktura informačního systému [zdroj: 9].....	12
Obr. 3: Struktura informační strategie [zdroj: 34]	14
Obr. 4: Model jakosti pro vnitřní a vnější metriky [zdroj: 8]	20
Obr. 5: Model pro jakost při používání [zdroj: 8].....	21
Obr. 6: Organizační schéma krizového štábu statutárního města Pardubic [zdroj: 26].....	28
Obr. 7: Grafické znázornění procesního cyklu [zdroj: 31]	58
Obr. 8: Model kontext procesu svolání krizového štábu [zdroj: vlastní].....	66
Obr. 9: Procesní mapa procesu svolání krizového štábu [zdroj: vlastní].....	67
Obr. 10: Model kontext procesu Řešení krizové situace za pomoci svolání KŠ [zdroj: vlastní]	70
Obr. 11: Procesní mapa procesu řešení krizové situace za pomoci svolání krizového štábu [zdroj: vlastní].....	71

Seznam tabulek

tabulka 1: Fáze životního cyklu IS [zdroj: 25].....	13
tabulka 2: Rozdíl mezi klasickou a elektronickou podatelnou [zdroj: 33]	36
tabulka 3: Porovnání Informačních systémů pro spisovou službu [zdroj: 3,5,28].....	54
tabulka 4: Svolání krizového štábu [zdroj: vlastní]	65
tabulka 5: Řešení krizové situace s pomocí svolání krizového štábu [zdroj: vlastní]	69

Seznam zkratek

ARIS	Architecture of Integrated Information Systems
ČR	Česká republika
HOPKS	Hospodářská opatření pro krizové stavy
HW	Hardware
HZS	Hasičský záchranný sbor
IST	Informační strategie
IS	Informační systém
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informační technologie
ISVS	Informační systémy veřejné správy
IZS	Integrovaný záchranný systém
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
KŠ	Krizový štáb
MěÚ	Městský úřad
MU	Mimořádná událost
MV ČR	Ministerstvo vnitra České republiky
NBÚ	Národní bezpečnostní úřad
ORP	Obce s rozšířenou působností
OPS MěP	Operační středisko města Pardubic
SPS KŠ	Stálá pracovní skupina krizového štábu
SSHE	Správa státních hmotných rezerv
SW	Software
ÚSÚ	Ústřední správní úřad

1. Úvod

Krizové situace nastávají nevyhnutelně ve všech oblastech světa. Pouze četnost výskytu je různá podle geografické polohy daného území, podle politického napětí a dalších kritérií. Česká republika, které se týká tato diplomová práce, leží v oblasti, kde není zvýšená seismická činnost, takže nehrozí zemětřesení, ale vzhledem k vývoji v posledních letech je nutné počítat s možností katastrof v důsledku povodní a větrných smrštů. Česká republika není ušetřena ani hrozby teroristických útoků nebo možnosti hromadné nákazy a epidemií. V těchto krizových situacích jsou často ohroženy lidské životy, vznikají obrovské materiální ztráty, které jsou téměř vždy nevyhnutelné. Zásadní úlohu při takovýchto neštěstích hraje stát a veřejná správa. Jejím úkolem a povinností je zabránit ztrátám na lidských životech i majetku nebo je minimalizovat, a to především prostřednictvím procesů krizového řízení.

Cílem diplomové práce je provést datovou a procesní analýzu a definovat požadavky na informační systém pro spisovou službu krizových štábů obcí s rozšířenou působností, dále provést analýzu současných informačních systémů řešících problematiku spisové služby pro činnost krizových štábů a na závěr vypracovat vyhodnocení jednotlivých systémů.

Před zahájením prací na vlastní analytické části bylo nutné vysvětlit základní pojmy z oblasti informatiky a informačních systémů, následně pak vysvětlit a popsat pojmy z krizového řízení. Dále jsou popisovány pravomoci a povinnosti orgánů činných v krizovém řízení, zaměřené na evidenci písemností a způsoby vedení vlastní spisové služby včetně používané infrastruktury nutné pro optimální koordinaci složek krizového řízení. V další části je vysvětlen pojem proces, jsou definována a uvedena základní pravidla modelování procesů a tvorby procesních map pomocí modelu bazénových drah. Nejdůležitější částí diplomové práce bude procesní a datová analýza krizového štábu, ve které byla pro modelování procesů zvolena metoda FirstStep s využitím modelovacího nástroje MS Visio 2003.

2. Informační systémy

Vzhledem k tomu, že hlavním tématem této diplomové práce jsou informační systémy (dále také jen „IS“) pro vedení spisové služby v krizovém řízení, podstatná část této práce se bude zabývat problematikou informačních systémů a informačních a komunikačních technologií. Považuji proto za vhodné již na tomto místě definovat některé základní pojmy.

2.1 Základní pojmy z oblasti informační a komunikační technologie

Informační a komunikační technologie (dále také jen „ICT“) se skládají z technologií a nástrojů, které jsou používány ke sdílení, distribuci a sběru informací a ke komunikaci mezi zúčastněnými subjekty prostřednictvím počítačů nebo propojených počítačových sítí. [2]

Základní pojmy používané v této oblasti jsou následující:

Data

Pojem data se používá pro numerické, textové, obrazové a jiné údaje tehdy, když nám nejde o to, jaký vliv mají na entropii (neurčitost) příjemce, ale o formu jejich vyjádření, uložení a zpracovávání. V praxi je datům běžně přisuzován význam zpráv. Pokud ale člověk využívá data pro rozhodování, stávají se pro něho informací, neboť datům přiřazuje určitý význam a smysl. Můžeme tedy říct, že data jsou potenciálními informacemi. Data mohou být uložena pro pozdější zpracování nebo transformována do jiné podoby. Jsou vyjádřena fyzickým nosičem, ať už jde o psaný nebo tištěný text, elektronické signály nebo elektromagnetické záření. [34,9]

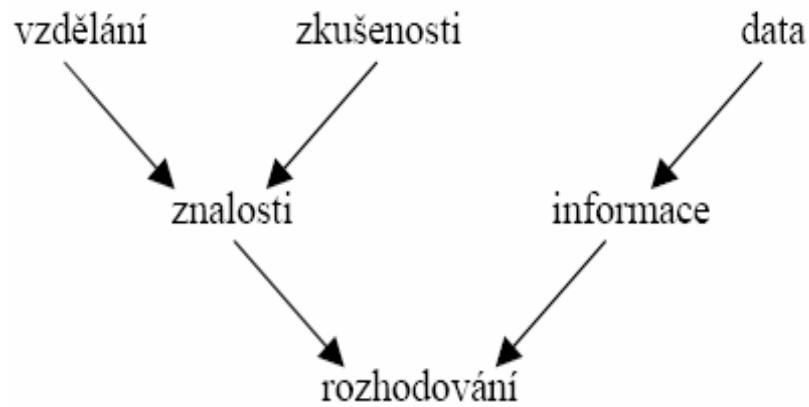
Informace

Informace jsou taková data, která u příjemce snižují entropii (neurčitost) a je jim přiřazen význam. Pro příjemce se tedy data stávají informací tehdy, pokud porozumí významu dat a je schopen z nich získat nějaké poznatky či vědomosti. Informace můžeme členit podle různých hledisek – máme informace operativní, strategické a taktické podle stupně řízení, pro které jsou určeny, krátkodobé a dlouhodobé, historické, aktuální a prognostické. V praxi je ovšem možno setkat se i s dalšími druhy členění. [34,9]

Znalosti

Znalosti vznikají odvozením z informací. Za znalosti se považuje to, co jednotlivec ví po osvojení dat a informací a po jejich začlenění do souvislostí. Znalosti mohou být dále chápány jako výsledek poznávacího procesu, předpoklad uvědomělé činnosti, jejímž účelem je porozumět skutečnosti. [30]

Pro lepší pochopení těchto pojmů je zde znázorněn jejich vztah na Obr. 1.

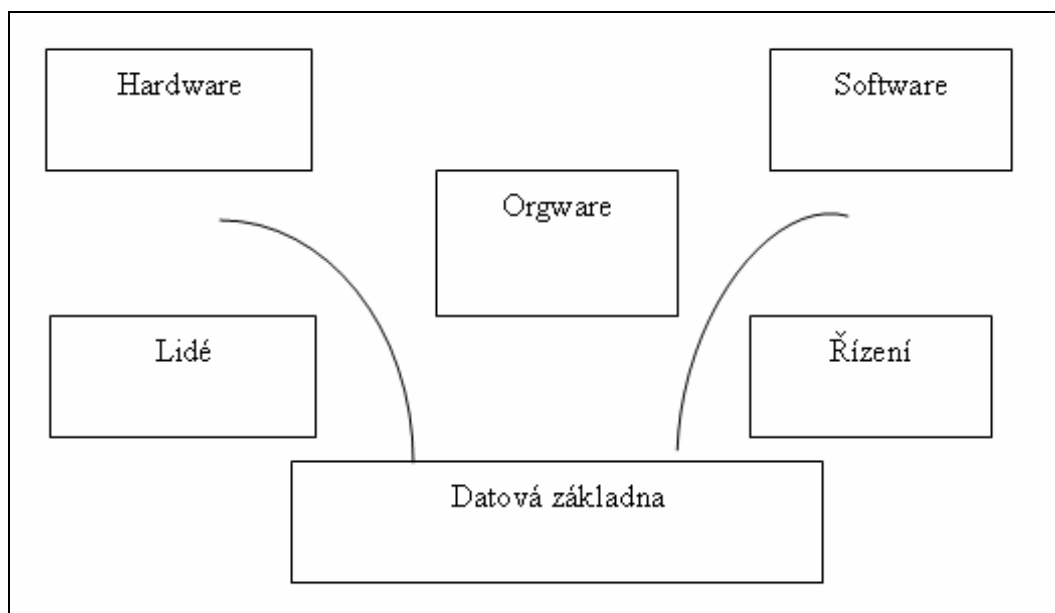


Obr. 1: Vztah mezi daty, informacemi a znalostmi [zdroj: 10]

Informační systém

Existuje poměrně mnoho pohledů na to, jak definovat informační systém. V následujícím textu jsou uvedeny alespoň některé definice.

1) IS můžeme chápat jako množinu prvků, jejich vzájemných vazeb a určitého chování. Strukturu informačního systému můžeme vidět na Obr. 2. [9]



Obr. 2: Struktura informačního systému [zdroj: 9]

2) IS lze definovat jako soubor lidí, metod a technických prostředků zajišťujících sběr, přenos, uchování, zpracování a prezentaci dat s cílem tvorby a poskytování informací dle potřeb příjemců informací činných v systémech řízení. [34]

3) IS je systém v organizaci, který poskytuje informace nutné pro plnění cílů a záměrů organizace (jedna organizace může mít i více informačních systémů z důvodu standardů v organizaci, právních omezení, logických vztahů, např. kancelářský systém, informační systém na podporu rozhodování, informační systém pro vrcholové řízení, apod.). [21]

4) IS je množina dat, interpretovaných jako informace, které spolu souvisí přesně vymezeným způsobem a vytvářejí jednotnou soustavu. [27]

2.2 Životní cyklus informačního systému

Návrh každého složitého systému je třeba rozdělit na řadu dílčích kroků tak, aby odpovídaly možnostem tvůrce i uživatele. Pojem životní cyklus IS vychází z obecné roviny marketingové teorie, kde je definován životní cyklus produktu. Počet jednotlivých fází je poměrně těžké určit a mění se podle názorů různých autorů. Dále se rozdělují názory autorů v nazírání úhlu pohledu na životní cyklus. Někteří autoři neupřednostňují produktové hledisko, ale životní cyklus vývoje IS odvozují od samotného vývoje IS, nikoliv jeho setrvání na trhu.

Podle standardu Informační systémy veřejné správy (dále také jen „ISVS“) 005/02.01 pro náležitosti životního cyklu informačního systému, který byl vydán Úřadem pro veřejné informační systémy, fáze životního cyklu IS popisuje tabulka č.1 [25]:

tabulka 1: Fáze životního cyklu IS [zdroj: 25]

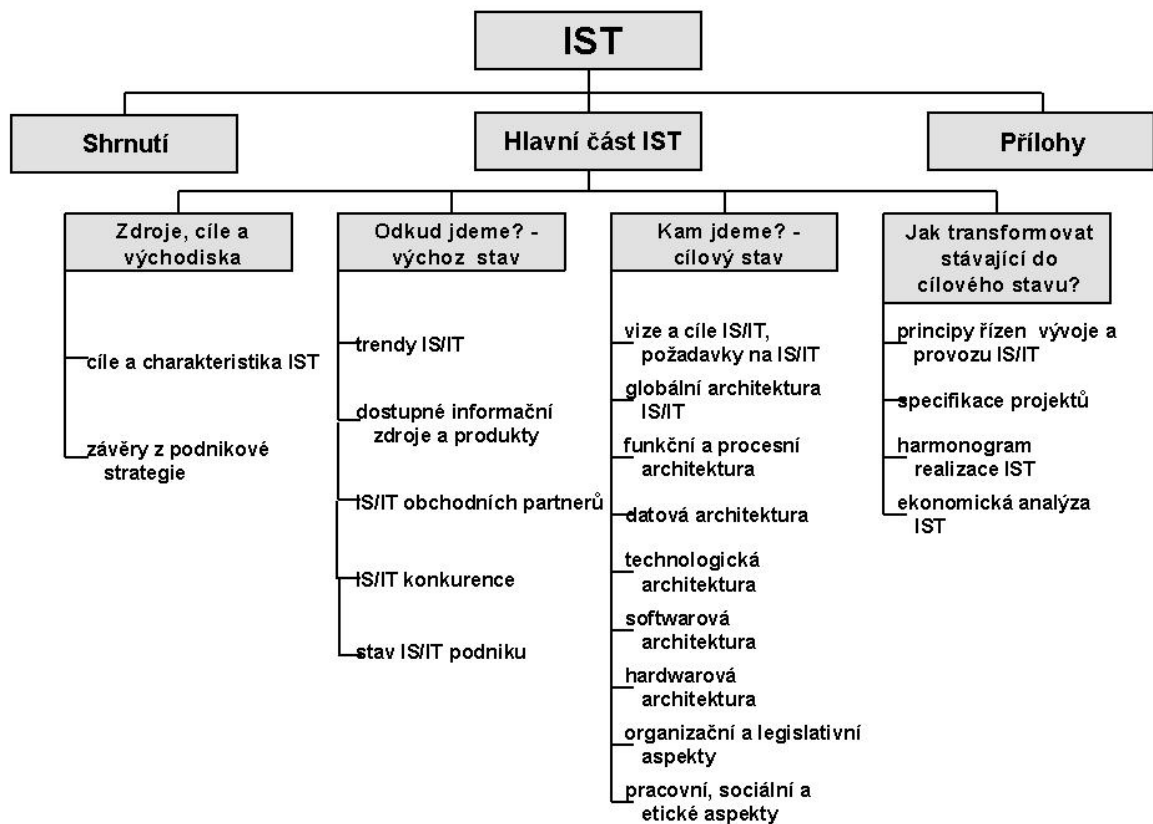
Fáze životního cyklu IS	Strategické procesy IS
Příprava IS	<ul style="list-style-type: none"> • Definice potřeby IS • Příprava na zpracování nebo aktualizaci informační strategie IS • Příprava nebo aktualizace nástrojů strategického řízení IS
Vývoj, provoz a údržba IS	<ul style="list-style-type: none"> • Tvorba a údržba informační strategie • Řízení bezpečnosti • Plánování a koordinace projektů • Plánování a řízení jakosti • Řízení požadavků a jejich monitorování
Ukončení činnosti IS	<ul style="list-style-type: none"> • Vyřazení IS

2.2.1 Fáze přípravy informačního systému

Tato fáze se zahajuje definicí potřeby vytvoření IS, pokračuje přípravou a zpracováním záměru rozvoje a informační strategie organizace (dále jen „IST“).

IST představuje dlouhodobou orientaci v oblasti informačních zdrojů, služeb a technologií. Cílem je využívání kritérií pro vhodný výběr a návrh IT a jejich aplikací.

Úkolem IST je formulovat vizi a cíle budoucího stavu IS a určit cestu realizace cílového stavu. Jestliže je IST chápána jako dokument, měla by mít svou strukturu a svá pravidla. Na Obr. 3 je zachycena struktura IST tak, jak ji doporučuje metodika MDIS¹. [34]



Obr. 3: Struktura informační strategie [zdroj: 34]

V této fázi jsou dále definovány požadavky na nový systém, kde je bráno v úvahu časové, finanční i technologické hledisko. Dále jsou popsány očekávané přínosy nového systému a výstupem této fáze je vytvořený harmonogram, plán realizace a rozpočet projektu.

Jestliže má být IS navržen bez chyb a vhodně pro danou organizaci, musí být stanoveny požadavky na cílový IS. Kdyby se v počátečních fázích tvorby udělaly nějaké chyby, později by se muselo vynaložit nemalé úsilí na jejich nápravu. Tyto požadavky jsou definovány jednotlivými účastníky procesu a vycházejí z analýzy současného stavu. Cílem je zachytit průběh jednotlivých procesů. Definování požadavků je velice problematická část tvorby systému. Jedním z důvodů je fakt, že IS je většinou určen pro rozsáhlý okruh uživatelů, přičemž každý z nich má na systém rozdílné požadavky. Dalším problémem je změna vnějšího prostředí, které má na informační systém vliv. [18]

Požadavky by se měly zaměřit zejména na tyto oblasti: funkčnost, výkon, bezpečnost, spolehlivost, efektivita, úplnost, flexibilita, testovatelnost, přenositelnost, jednoduchost ovládání, chybová odolnost, vlastnosti a provedení potřebné pro implementaci systému. Pro

¹ MDIS - *Multidimensional Development of Information Systems* je metodika přístupu k vývoji IS

definování požadavků je v praxi využíváno mnoho způsobů, přičemž nejčastěji je využíváno přímých rozhovorů s pracovníky. Z důvodů časové náročnosti se používá týmová porada, kde mohou být využity různé metody pro získávání požadavků – např. brainstorming² nebo brainwriting³, jinak mohou být samozřejmě využity individuální pohovory s pracovníky. Mezi další metody patří např. šetření pomocí dotazníků, pozorování prostředí, procesní analýza atd.

Jedině kvalitně definovaný požadavek má značný přínos pro návrh systému, ať je to v podobě snížení námahy nebo nákladů při vývoji, položení základů pro rozšiřování, ocenění a ověřování. Proto by měl být požadavek jednoznačný, úplný, přesný a významově by se neměl překrývat s jiným. Problematikou týkající se specifikací požadavků na systém se zabývá IEEE Std 1233-1998 – Guide for developing system requirements specifications a IEEE Std 830-1998 – Recommended practise for software requirements specifications. [25,18]

2.2.2 Fáze vývoje informačního systému

Fáze procesu vývoje se dělí do třech základních etap. Počáteční fází je analýza prostředí, do kterého je IS zaváděn. Měla by podat potřebné informace o organizaci, její struktuře, základních prvcích a vazbách mezi nimi. Jedná se o datovou i funkční analýzu. Informace vhodné pro analýzu se získávají jak výzkumem přímo v organizaci, tak i rozborem dokumentů a podkladů získaných od organizace. [99]

Jestliže analýza se zabývá spíše tím, co je třeba udělat, další fáze – „návrh systému“ – se snaží na základě analýzy říci, jak se to má udělat. Návrh, nebo někdy také design systému, představuje definování podoby IS, jeho částí a funkcí. Návrh systému je obvykle rozdělován do dvou částí. Ta první popisuje funkcionalitu systému a druhá zase komponenty, které musí být vytvořeny, aby byla funkcionalita zajištěna. Výsledkem této etapy by měl být detailní návrh systému, což by měl být dostatečný podklad pro programátory a databázové vývojáře pro vytvoření počítačového systému.

Následnou fází je tvorba systému, kde vzniká nejen samotný IS, ale také kompletní dokumentace systému, která mimo jiné zahrnuje veškeré manuály, online helpy atd. Během tvorby systému musí docházet k testování jednotlivých částí systému. Testováním systému se zjistí, zda funkce pracují správně. Na testování využívají v prvních fázích programátoři modelová data a následně i ostrá data, která v budoucnu na systému poběží. [18]

² skupinová metoda zaměřená na generování co nejvíce nápadů na dané téma

³ metoda podobná brainstormingu, přičemž myšlenky jsou zachycovány písemně

Důležitým krokem vývoje IS je vytvoření vývojového týmu, který je zodpovědný za konečný výsledek.

Tým se skládá z [24]:

- investorů,
- uživatelů,
- manažerů,
- systémových specialistů a programátorů,
- dalšího pomocného personálu.

2.2.3 Zavádění, provoz a údržba informačního systému

Zavádění nového systému do pracovního prostředí se nazývá fází implementace. Neexistuje ovšem jednotný návod pro kteroukoliv organizaci, jak nejlépe a nejúčelněji zavést nový systém do rutinního provozu namísto starého. Volba výběru správné strategie závisí především na typu a funkci předchozího IS, objemu změn a způsobu ovládání IS, v jaké fázi je připravenost jednotlivých pracovišť a pracovníků na zavedení IS a mnohé další. Postupů pro zavádění IS do rutinního provozu je velké množství. Liší se od sebe rychlostí, zaváděcí metodou apod. Mezi používané strategie patří podle [6]:

Souběžné zavádění

IS je zaveden souběžně na všech pracovištích najednou. Tento postup je vhodné použít při zavádění jednodušších IS, které nevyžadují náběhovou fázi zavádění (složitá školení, konverzi dat z předchozích IS). Nevýhodou je nutnost zajistit paralelní provoz dvou systémů.

Pilotní zavádění

IS se zavede na jednom pracovišti, které je na tuto činnost připraveno. Po zavedení probíhá ověřovací provoz a posléze zde probíhá zaškolení pracovníků ostatních pracovišť. Tento způsob je vhodný pro zavádění kvalitativně odlišných IS, které vyžadují rozsáhlé testování nového IS v provozních podmínkách. V závěru pilotní fáze dochází k zavádění IS na ostatní pracoviště, která jsou již připravena. Výhodou je odstranění problémů a postupné zaškolení pracovníků.

Postupné zavádění

Zavádění IS na jednotlivá pracoviště probíhá postupně, bez pilotní fáze. Rychlost zavádění je závislá na připravenosti jednotlivých pracovišť a na složitosti IS. Tento způsob je vhodný pro takový systém, u kterého není nutné provozní ověřování (komerčně dodávaný IS,

IS převzatý z podobně fungujících pracovišť). Kladem této strategie je důkladné řešení pouze jednoho modulu, nevýhodou je dlouhá doba zavádění IS.

Nárazová strategie zavádění

Strategie zavádění, kde je náhle ukončena činnost jednoho IS a po nezbytně nutné pauze spuštěn nový IS. Tento postup je riskantní, používá se tam, kde běh více systémů současně není možný. Nevýhoda tohoto řešení je spojena s problémy při zavádění nového systému.

V praxi však nastává nutnost kombinovat jednotlivé postupy. Nejčastější je kombinace postupu nárazového a postupného. [6]

Účelem fáze implementace je vytvořit fungující systém tak, aby realizoval detailní návrh v daném implementačním prostředí, včetně realizace neautomatizovaných částí systému. Dále provést testování systému a kompletovat dokumentaci. Součástí této fáze je nákup a instalace hardwaru, školení uživatelů a příprava pracovníků informačního střediska (helpdesk). Výstupem této fáze by měla být realizovaná část systému, uživatelská dokumentace, programátorská dokumentace včetně aktualizované dokumentace návrhu a protokol o výsledcích testu. Na základě úspěšného průběhu zavádění informačního systému do provozu probíhá paralelní zpracování se stávajícím systémem, komplexní provozní otestování implementované funkcionality, oprava chyb. Zde dochází k přidělení uživatelských jmen a hesel jednotlivým uživatelům, přidělení přístupových práv k datové základně a k funkcím (transakcím) systému. Na závěr proběhne konečná kontrola rozpočtu a uzavření smluv o užití informačních služeb s externími uživateli. [16,25]

Do etapy provozu a údržby spadá údržba systému, tedy zajištění správného provozu, úprava parametrů aplikací nebo změny některých programů tak, aby splňovaly nové požadavky uživatelů. Mezi základní povinnosti zajištění provozu IS patří organizace prací na počítačích a v síti tak, aby byl zajištěn soulad s původním projektem a dokumentací, sledování činnosti počítačů a síťových prostředků z hlediska výkonu a poruchovosti, zajištění optimálního provozu systému, zabezpečení systému a ochrana dat před neoprávněným přístupem, minimalizace škod vzniklých výpadkem systému např. záložními systémy nebo archivací dat. V neposlední řadě do této etapy také patří i školení nově příchozích uživatelů, ověřování znalostí uživatelů, seznamování uživatelů se změnami systému. Neopomenutelné činnosti jsou také sledování nákladů a účtování, vyhodnocování přínosů a fakturace služeb. [16,25]

Poslední fází životního cyklu je pak ukončení provozu systému. Na základě písemného rozhodnutí správce musí být zpracován plán ukončení činnosti IS. Do

plánovacích činnostech se musí zapojit uživatelé. Plán musí obsahovat body, které budou řešit zastavení úplné nebo částečné podpory po uplynutí určeného období, archivování IS, dat a připojené dokumentace, dále odpovědnost za jakoukoliv budoucí zbývající spornou otázku podpory a také způsob přístupu k archivním kopiím dat. Uživatelům musí být předáno oznámení o plánu a činnostech vyřazení. Povinný dokument této fáze je Protokol o vyřazení IS z provozu, tzv. Evidenční list. [16]

2.2.4 ISO norma pro životní cyklus informačního systému

Norma ISO 12207 vytváří obecný rámec pro procesy životního cyklu software s dobře definovanou terminologií, na níž se může softwarový průmysl odvolávat. Jsou zde obsaženy procesy, činnosti a úlohy, které se mají používat během poptávky po systému obsahujícím software, po samotném softwarovém produktu, po softwarové službě a také během dodání, vývoje, provozování a údržby softwarových produktů. V této normě se také stanoví proces, který se může použít pro definování, řízení a zdokonalování procesů v životním cyklu software. V této normě se seskupují činnosti, které mohou být vykonávány v průběhu životního cyklu software, do pěti primárních procesů, osmi podpůrných procesů a čtyř organizačních procesů [8]:

- Primární procesy se týkají primární strany, tj. strany která vyvolává nebo vykonává vývoj, provozování a nebo údržbu softwarových produktů. Mezi primární procesy patří akvizice, dodání, vývoj, provozování a údržba.
- Podpůrné procesy podporují jiný proces, přispívají k jeho úspěchu a jsou jeho nedílnou částí s odlišným účelem. Podpůrné procesy jsou dokumentování, řízení, konfigurace, zabezpečení jakosti, ověřování validace, přezkoumání (projekt – realita), prověrky a řešení problémů.
- Organizační procesy se používají pro vytvoření a implementaci základní struktury připravené navazujícími procesy životního cyklu a personálem a pro nepřetržité zdokonalování struktury a procesů. Mezi organizační procesy patří řízení, infrastruktura, zdokonalování a výcvik.

2.3 Kvalita informačních systémů

Kvalita informačních systémů se v počítačové terminologii nazývá jakost. „Jakost je vymezena jako míra splnění požadavků uživatele.“ [32, str. 121] Kvalita ovšem bude mít pro různé lidi různou úroveň. Každý uživatel má totiž rozdílné požadavky na systém z důvodu splnění cílů, které od systému očekává, rozdílné úrovně znalostí atd.

Řízení jakosti informačních systémů ve veřejné správě zajišťuje norma ISO 9001 – Systém managementu jakosti. Na tuto normu pak navazují oborové normy ISO 9126, 14598 – Jakost a hodnocení softwarového produktu, využívající model kvality v statickém pohledu na kvalitu. Dynamický pohled na kvalitu informačního systému či softwarového produktu je obsahem normy ISO 12207, 15288 – Proces životního cyklu software a systému. Důležitou normou, která je využívána při nákupu komerčního softwarového balíku je norma ISO 12119 – Požadavky na jakost softwarového balíku a jeho testování. Ukazuje se, že nejdůležitější vlastností informačních systémů je jejich bezpečnost. Pro podporu procesu řízení informační bezpečnosti je využívána norma ISO 17799.

Následující oborové normy slouží k tomu, aby pracovníci organizace v průběhu definování statických požadavků na kvalitu informačního systému neopomenuli některou z vlastností informačního systému. Dále aby v procesu řízení životního cyklu IS neopomenuli nebo nepodcenili některou z etap životního cyklu. Mezinárodní norma ISO 9126 se skládá z následujících částí se společným názvem Softwarové inženýrství – Jakost produktu: [8]

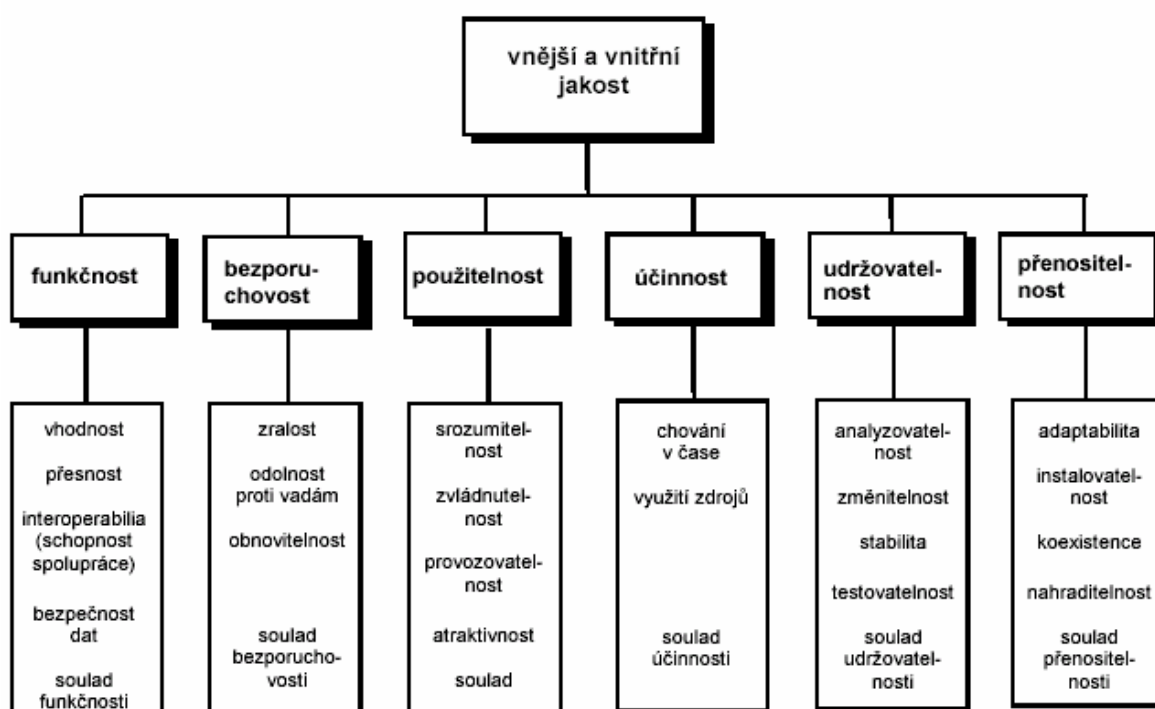
- Část 1: Model jakosti;
- Část 2: Vnější metriky;
- Část 3: Vnitřní metriky;
- Část 4: Metriky jakosti při používání.

Norma ISO 9126-1 popisuje model jakosti softwarového produktu, který má dvě části: a) vnitřní a vnější jakost a b) jakost při používání. První část modelu specifikuje šest charakteristik vnitřní a vnější jakosti, které jsou dále rozděleny na subcharakteristiky. Tyto subcharakteristiky se projevují jako vnější, když je software používán jako část počítačového systému a jsou výsledkem vnitřních atributů softwaru. Druhá část modelu specifikuje čtyři charakteristiky jakosti při používání, ale nerozpracovává model jakosti při používání pod úroveň charakteristik. Jakost při používání představuje spojený účinek šesti charakteristik jakosti softwarového produktu pro konkrétního uživatele. Specifikované charakteristiky jsou

aplikovatelné na každý druh softwaru, včetně počítačových programů a dat obsažených ve firmwaru⁴. [32,8]

2.3.1 Charakteristiky jakosti

Jak již bylo řečeno výše, různí lidé mají různé požadavky na IS. Aby bylo možné stanovit jejich požadované úrovně jakosti, bylo vytvořeno šest kategorií nazvaných charakteristiky jakosti, detailnější rozdělení požadavků pak představují jednotlivé podcharakteristiky, které jsou znázorněny na Obr. 4. Cílem vytvoření jednotlivých charakteristik bylo zajistit, aby se významově co nejméně překrývaly.



Obr. 4: Model jakosti pro vnitřní a vnější metriky [zdroj: 8]

V následujícím textu budou jednotlivé charakteristiky jakosti stručně vysvětleny.

- Funkčnost představuje schopnost IS obsahovat funkce, které zabezpečují potřeby uživatele při používání systému za stanovených podmínek. Funkčnost zjišťuje, zda jsou konkrétní funkce vůbec obsaženy, a dále popisuje, co systém dělá, aby uspokojil potřeby.
- Bezporuchovost představuje schopnost IS udržet specifickou úroveň výkonu při používání systému za specifických podmínek. Tato charakteristika by mohla být zároveň pojmenována spolehlivost.
- Použitelnost je možno definovat jako schopnost IS být srozumitelný, zvládnutelný, atraktivní pro užívání, pokud je používán za specifikovaných podmínek. Použitelnost má

⁴ Programové vybavení, které je součástí elektronického zařízení dané výrobcem.

být zaměřena na všechny z uživatelských prostředí (koncové uživatele, operátory, nepřímé uživatele), které může systém ovlivnit.

- Účinnost je taková vlastnost IS, která zaručuje poskytování potřebného výkonu vzhledem k množství použitých zdrojů a stanoveným podmínkám. Účinnost tedy představuje vztah mezi výkonem IS a objemem zdrojů potřebných k jeho činnosti. Mezi zdroje je potřebné zahrnout ostatní software, konfiguraci výpočetních prostředků včetně technického a programového vybavení a potřebný materiál. Důležitým zdrojem je i čas.
- Udržovatelnost je vymezena jako schopnost IS být modifikován. Modifikace mohou zahrnovat opravy nedostatků, vylepšování, adaptaci na změnu prostředí, na změnu požadavků nebo změnu ve specifikaci funkce.
- Přenositelnost IS je vlastnost, která umožňuje informačnímu systému být přenesen z jednoho prostředí do jiného. Změnou prostředí se rozumí změna organizačního uspořádání, změna hardwarového nebo softwarového prostředí. [32]

2.3.2 Jakost při používání

Jakost při používání (nebo jakost užití) představuje konkurenční pohled na jakost. Odlišnost spočívá v tom, že jakost užití nehodnotí jakost produktu, ale hodnotí proces jeho používání. Jedná se tedy o názor uživatele na jakost, získaný v průběhu práce se systémem. Je měřen výsledky, které vycházejí z používání systému v konkrétním prostředí, nikoliv pouze měřením atributů vlastního systému. [32]

Charakteristiky jakosti při používání znázorňuje Obr. 5.



Obr. 5: Model pro jakost při používání [zdroj: 8]

Charakteristiky jakosti užití jsou v literatuře [32] popisovány takto:

- Efektivnost je míra toho, jak přesně a úplně bylo dosaženo při používání systému stanovených cílů.
- Produktivita (výkonnost) je míra toho, jaké zdroje bylo potřeba vynaložit pro dosažení stanovených cílů a zda byly tyto prostředky přiměřeně získaným výsledkům.

- Zabezpečení určuje, zda bylo cílů dosaženo při přijatelném riziku ohrožení lidí, prostředí, majetku nebo obchodních zájmů.
- Uspokojení je subjektivní míra spokojenosti uživatele se systémem při dosahování stanovených cílů.

2.4 Hodnocení jakosti

Hodnocení celkové jakosti informačního systému podle výše zmíněných charakteristik a podcharakteristik je třeba provádět systematicky, podle předem vytvořeného a schváleného plánu. Tento postup se dělí do několika kroků:

- Stanovení požadavků na jakost systému – Na začátku je důležité identifikovat produkt, který má být hodnocen, a stanovit, čemu má prováděné hodnocení sloužit, tedy určit jeho cíl. Možné cíle hodnocení jakosti mohou být např. rozhodnutí o přijetí/odmítnutí komponenty nebo produktu, porovnání produktu s alternativními nabídkami nebo rozhodnutí, zda produkt zdokonalit či nahradit jiným. Dále je nutné odlišit pohled hodnocení a etapu životního cyklu systému. Typické pohledy na jakost jsou pohled uživatele (jakost užívání), pohled opatřovatele, pohled nezávislého hodnotitele, který rozhoduje o certifikátu dosažení určité úrovně jakosti nebo porovnává jakost produktu s podobnými produkty a v neposlední řadě také pohled vývojáře, který sám usiluje o co nejvyšší jakost vyvíjeného produktu.
- Metody hodnocení – V tomto kroku je důležité specifikovat metody, kterými se bude jakost měřit. Ty jsou závislé na údajích, jež jsou k dispozici. U těchto údajů se zvolí atributy, které budou hodnoceny, a jejich metriky. Dále se odhadnou náklady na měření a vyhodnocení výsledků a porovnájí se s předpokládaným získaným přínosem. Následně se stanoví úrovně měř pro jednotlivé atributy, a to za účelem určení, zda je dosažená úroveň přijatelná, nebo ne. Tento krok spočívá v definování klasifikační stupnice s několika úrovněmi – např. přijatelná, přijatelná s výhradami, nepřijatelná.[32]

3. Krizový management

Krizový management je definován jako souhrn řídicích činností věcně příslušných orgánů zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s řešením krizové situace. Krizovým managementem rozumíme jakékoliv řízení krizí s účastí lidského faktoru. Úzce souvisí s celou škálou manažerských přístupů, jako je marketing, procesní řízení, manažerské rozhodování, finanční management atd. [20,38]

V další části této práce se budu věnovat krizovému řízení, a proto považuji za nutné vysvětlit základní pojmy, které budu používat.

3.1 Základní pojmy v oblasti krizového managementu

Krize

Krize je situace, v níž nastane nerovnováha mezi základními charakteristikami systému a postojem okolního prostředí k danému systému. Krize je chápána jako určitá nestabilní doba, či stav věci, ve kterém se blíží rozhodující změna, ať už pozitivního nebo negativního výsledku. [20]

Mimořádná událost

Mimořádnou událostí (dále také jen „MU“) se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka nebo přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných⁵ a likvidačních⁶ prací. Na základě vzniku MU vzniká krizová situace. [20]

Krizový stav

Je to stav, který je vyhlášen jako bezodkladné opatření v případě krizové situace. Podle typu a rozsahu krizové situace jsou čtyři kategorie krizových stavů [38]:

- Stav nebezpečí – nejnižší stupeň krizové situace; jako výkonný orgán zde účinkují krizové štáby. Stav nebezpečí se jako bezodkladné opatření může vyhlásit, jsou-li v případě živelní pohromy, ekologické nebo průmyslové havárie, nehody nebo jiného nebezpečí ohroženy životy, zdraví, majetek, životní prostředí nebo vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek, pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů a složek integrovaného záchranného

⁵ Činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí.

⁶ Činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí.

systemu. Stav nebezpečí se vyhláší jen na nezbytně nutnou dobu a pro celé území kraje, nebo pro jeho část. Rozhodnutí o vyhlášení stavu nebezpečí obsahuje krizová opatření a jejich rozsah. Stav nebezpečí pro území kraje nebo jeho část vyhláší hejtman kraje. Stav nebezpečí lze vyhlásit na dobu nejvýše 30 dnů. Další prodloužení vyhlášeného stavu nebezpečí je možné jen se souhlasem vlády.

- Nouzový stav – vyhláší Vláda ČR popřípadě předseda vlády v případě mimořádné události, kdy jsou ve značném rozsahu ohroženy životy, zdraví, majetek nebo vnitřní pořádek a bezpečnost. Vyhlášen je pro celý stát nebo omezené území státu na dobu 30 dnů (prodloužit jeho trvání může Poslanecká sněmovna).
- Stav ohrožení státu – vyhláší Parlament ČR na návrh vlády při bezprostředním ohrožení svrchovanosti státu, územní celistvosti státu nebo jeho demokratického základu. Vyhlášen je pro celý stát nebo omezené území na neomezenou dobu.
- Válečný stav – je vyhlášen Parlamentem ČR, je-li Česká republika napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení. Vyhlášení platí pro celý stát na neomezenou dobu. [38, 39]

3.2 Bezpečnostní systém ČR

Bezpečnostní systém ČR lze definovat jako systém státních orgánů, orgánů územních samosprávných celků, ozbrojených sil, ozbrojených bezpečnostních sborů, záchranných sborů, havarijních služeb a dalších právnických a fyzických osob, jejich vazeb a činností zabezpečujících koordinovaný postup při zajišťování bezpečnosti státu a jeho obyvatel. [14]

Funkce bezpečnostního systému je úzce spojena s otázkami spojenými s řešením mimořádných a krizových situací.

3.2.1 Integrovaný záchranný systém

Integrovaný záchranný systém (dále také jen „IZS“) je systém pro koordinaci záchranných a likvidačních prací při vzniku mimořádných událostí. IZS se použije v přípravě na vznik mimořádné události a při potřebě provádět současně záchranné a likvidační práce dvěma anebo více složkami IZS. Jde o to, využít pro záchranné a likvidační práce v potřebný okamžik každého, kdo je ze zákona povinen provádět tyto práce, kdo pomoci může anebo pomoci chce. Integrace spočívá v tom, že jednotlivé zdroje – materiální, lidské, ale i právní, se spojují k provedení záchrany nebo likvidace s cílem jejich co nejúčinnějšího a nejehospodárnějšího využití. [39,4]

Integrovaný záchranný systém koordinuje [4]:

- záchranné a pohotovostní služby a sbory (hasiči, zdravotnická záchranná služba, pohotovostní komunální služby,...),
- bezpečnostní a ozbrojené sbory (Policie ČR, obecní policie, Armáda ČR,...), s územními popř. ústředními správními úřady.

Složky integrovaného záchranného systému

Složky IZS se dělí na základní a ostatní. Základními složkami IZS jsou Hasičský záchranný sbor ČR, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí okresu jednotkami požární ochrany, zdravotnická záchranná služba a Policie ČR. Základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě MU. Za tím účelem rozmisťují své síly a prostředky po celém území ČR. Ostatními složkami IZS jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání. V době krizových stavů se stávají ostatními složkami IZS také odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakultních nemocnic pro poskytování specializované péče. [4]

Úrovně IZS a jeho koordinační orgány

Při rozsáhlých mimořádných událostech je nutnost koordinovat zásah z těchto úrovní [15]:

- taktická – probíhá přímo na místě zásahu složek IZS,
- operační – probíhá mezi operačními středisky a dispečinkami,
- strategická – probíhá na okresních a krajských úřadech a na Ministerstvu vnitra.

Pokud se jedná o koordinační a integrační orgány v IZS v jednotlivých úrovních řízení, jsou jimi [15]:

- velitel zásahu a štáb velitele zásahu v úrovni taktické,
- operační a informační středisko IZS v úrovni operační (je jím operační středisko hasičského záchranného sboru),
- starosta obce a krizový štáb obce, krajský hejtman a krizový štáb kraje, Ministerstvo vnitra a krizový štáb MV v úrovni strategické.

3.2.2 Řešení mimořádných událostí na úrovni obce

Obecní úřad v rámci přenesené působnosti, v souvislosti s řešením mimořádných událostí, především organizuje přípravu obce na MU, podílí se na provádění likvidačních prací a zajišťuje ochranu obyvatelstva. Činí tak zejména spouštěním varovných signálů, evakuací a ukrytím osob před hrozícím nebezpečím. Dále se pak podílí na zajištění nouzového přežití obyvatel obce. [12]

Příprava obce na mimořádné události

Obecní úřad poskytuje při přípravě na MU podklady a informace pro HZS kraje, které jsou potřebné pro zpracování havarijního plánu kraje. Mezi tyto podklady patří například [12]:

- charakteristika území obce (geografické, demografické a klimatické informace, popis infrastruktury),
- podklady do plánů konkrétních činností (havarijních, povodňových a krizových plánů a týkat se budou zejména zajištění varování a poskytování tísňových informací, evakuace, ukrytí osob před hrozícím nebezpečím),
- písemné dohody, týkající se věcné pomoci pro potřebu záchranných a likvidačních prací,
- možnosti k poskytnutí plánované pomoci na vyžádání.

Dále obec informuje občany o charakteru možného ohrožení, seznamuje je s připravenými záchrannými a likvidačními pracemi. Provádí přípravu obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při vzniku mimořádných událostí. Obecní úřad, na základě analýzy možného ohrožení, zvolí obsah a formy přípravy obyvatelstva k sebeochraně a vzájemné pomoci při vzniku MU (ukázky, instruktáže, tiskoviny, letáky, místní rozhlas, místní kabelová televize, exkurze), zvolí termín akce, zabezpečí lektory, potřebný materiál a finance. Většinou obec pracuje v součinnosti se složkami IZS. [12]

Podíl obce na provádění záchranných a likvidačních prací

Koordinování záchranných a likvidačních prací v místě nasazení složek IZS a řízení součinnosti těchto složek provádí velitel zásahu za případné pomoci starosty obce. Velitelem zásahu je zpravidla velitel jednotky požární ochrany a je oprávněn zakázat nebo omezit vstup osob na místo zásahu, nařídít evakuaci obyvatel, popř. stanovit i jiná dočasná omezení k ochraně života, zdraví, majetku a životního prostředí. Dále je oprávněn vyzvat právnické nebo fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci, zřídit štáb velitele zásahu jako svůj výkonný orgán a určit náčelníka a členy štábu, rozhodovat o přidělování sil a prostředků.

Významným nástrojem obce při provádění záchranných a likvidačních prací i při plnění úkolů ochrany obyvatelstva je jednotka sboru dobrovolných hasičů obce⁷. Obec zabezpečuje akceschopnost jednotky sboru dobrovolných hasičů obce, odbornou přípravu členů jednotky, materiální a finanční potřeby, zajišťuje péči o členy jednotky. [12]

3.3 Krizový štáb města Pardubic

V České republice činnost krizových štábů obcí s rozšířenou působností vychází ze směrnice 4/2004 Ministerstva vnitra, která stanovuje jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu, jeho uvedení do pohotovosti, vedení dokumentace a některé další povinnosti. [23]

Krizový štáb (dále také jen „KŠ“) je pracovní orgán obce, který je složen za účelem řešení krizových situací, respektive při hrozbě vzniku nebo po vzniku MU nebo krizové situace nebo při koordinaci záchranných a likvidačních prací. Může se jednat o konflikty válečného typu nebo o ostatní druhy ohrožení (přírodní katastrofy, průmyslové havárie atd.). [38]

3.3.1 Úkoly krizového štábu

Dle pokynů statutárního zástupce obce (dále také jen „SZO“) KŠ analyzuje a hodnotí situaci na postiženém území s využitím podkladů poskytovaných správními úřady a zpracovává návrhy na opatření, eviduje a sleduje účinnost nasazení sil a prostředků, organizuje ochranu obyvatelstva postiženého území, dokumentuje činnost a postup při provádění záchranných a likvidačních prací, zpracovává informace pro sdělovací prostředky, udržuje spojení prostřednictvím operačního a informačního střediska integrovaného záchranného systému (dále také jen „KOPIS“), s místem nebo místy zásahu a s generálním ředitelstvím HZS České republiky, udržuje spojení s KŠ kraje, KŠ sousedících obcí a případně ústředním krizovým štábem⁸, připravuje návrhy na řešení situací, které předkládá SZO na jednání. [13]

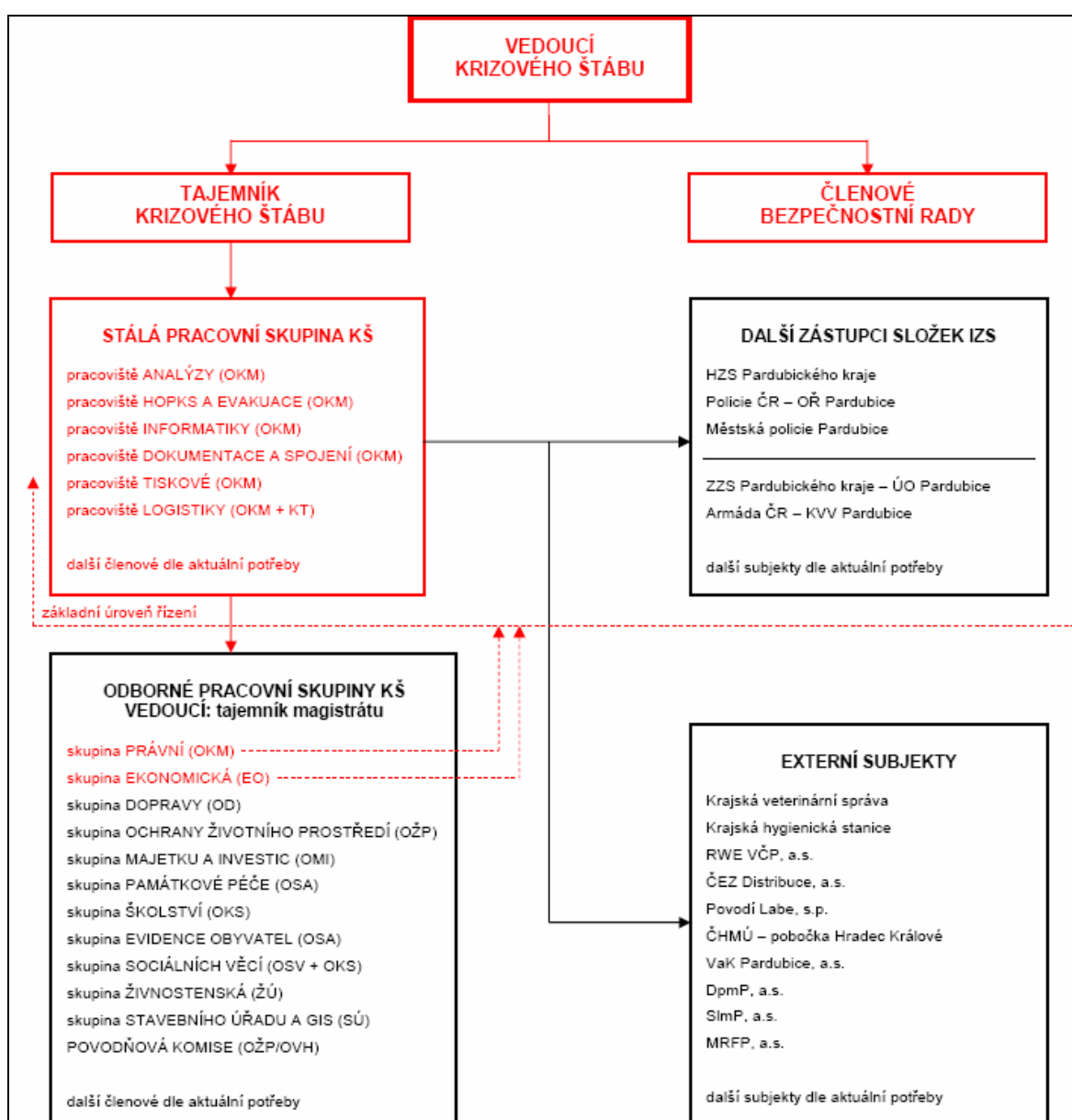
⁷ Zřizována obcí na základě § 68 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

⁸ Pracovní orgán vlády k řešení krizových situací. Jeho úkolem je připravovat návrhy na řešení nastalé situace, koordinovat a vyhodnocovat opatření přijímaná vládou, ministerstvy a jinými správními úřady.

3.3.2 Složení krizového štábu

Společné schůze KŠ se zúčastňují vedoucí a tajemník KŠ, členové bezpečnostní rady obce, členové stálé pracovní skupiny (dále jen „SPS“) KŠ, vedoucí jednotlivých odborných pracovních skupin KŠ a jimi určení zaměstnanci, zástupci jiných složek, poskytujících odborné služby.

Vedoucí KŠ může prizvat na společnou schůzi KŠ i další osoby, zejména odborníky, kteří nejsou členy krizového štábu. Základní organizační schéma KŠ města Pardubic je zobrazeno na Obr. 6. Stanovuje ho vedoucí KŠ s přihlédnutím k místním podmínkám, zejména specifickým rizikům a hrozbám v příslušném správním obvodu.[26]



Obr. 6: Organizační schéma krizového štábu statutárního města Pardubic [zdroj: 26]

Pozn.: Červeně zvýrazněná pracoviště a skupiny se účastní úvodního jednání KŠ, ostatní skupiny, respektive jejich zástupci, se účastní úvodního jednání dle rozhodnutí vedoucího KŠ, podle druhu konkrétní MU.

Organizační schéma KŠ je zveřejněno ve Statutu krizového štábu (dále jen „zřizovací dokument“). Součástí zřizovacího dokumentu je neveřejná příloha, která je trvale aktualizována a slouží jen pro potřeby KŠ. Neveřejná příloha zřizovacího dokumentu obsahuje bližší podrobnosti o složení štábu, které není vhodné zveřejnit nebo které se často mění. Jedná se zejména o dokumenty obsahující [26]:

- osobní údaje, např. plán vyzoomění a plán svozu členů KŠ,
- zákonem chráněné údaje (např. dohody a smlouvy) o právnických nebo podnikajících fyzických osobách, které jsou při činnosti štábu využívány,
- podrobnosti o místech činnosti KŠ, jeho technického vybavení a materiálního nebo personálního zabezpečování.

Řídící pracovníci krizového štábu a jejich úkoly

- Vedoucí krizového štábu je primátor, rozhoduje o aktivaci KŠ města, řídí práci KŠ, koordinuje činnost stálé pracovní skupiny prostřednictvím tajemníka KŠ.
- Zástupcem vedoucího KŠ je náměstek primátora, který je členem bezpečnostní rady, nebo další náměstek primátora, který tuto funkci vykonává dle § 104 zákona č. 28/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů. [26]
- Tajemníkem KŠ je tajemník bezpečnostní rady statutárního města. Připravuje podklady pro rozhodnutí primátora, podává mu návrhy na vyhlášení, změnu nebo odvolání krizového stavu. Řídí činnost stálé SPS štábu a sekretariátu KŠ, zabezpečuje součinnost se sekretariátem Bezpečnostní rady, předkládá dokumenty k projednání na společné schůzi KŠ. Při plnění těchto úkolů je obvykle zmocněn starostou obce zabezpečovat zejména činnosti jako porady se zástupci organizačních složek orgánu krizového řízení, svolávání a řízení porad zástupců obcí, které jsou v územní působnosti orgánu krizového řízení, a má na starosti koordinaci tiskové skupiny nebo tiskových mluvčích vedoucího krizového štábu a složek IZS, styk s médii, zejména přípravu informací pro veřejnost, poskytování informací veřejnosti a organizování tiskových konferencí a styku s hromadnými sdělovacími prostředky. [26]
- Vedoucí SPS KŠ organizuje činnost SPS KŠ, zejména rozpis služeb v SPS, rozmístění pracovišť a pracovníků, případné vybavení pracovišť potřebnou technikou a po stránce administrativně-materiální. Dále analyzuje vývoj krizové situace nebo MU a dokumentuje postup řešení, zabezpečuje součinnost s KŠ sousedních obcí s rozšířenou

působností a KŠ kraje. Ve spolupráci s tajemníkem štábu má na starosti kontrolu zabezpečení KŠ a řízení technického a obslužného personálu pro výkon ostrahy pracoviště KŠ, pochůzkové a kurýrní služby, zásobování energiemi, potravinami a vodou včetně provozu dieselařegátů a jiných náhradních zdrojů energií a úklidu prostor. Dále organizuje v součinnosti se složkami IZS ochranu obyvatel postiženého území, včetně zajištění zásobování a humanitární pomoci, zajišťuje ukládání a využívání pracovní povinnosti, pracovní výpomoci a povinnosti poskytovat věcné prostředky, zabezpečuje plnění úkolů příslušných odborných skupin, které nebyly svolány, a plní další úkoly v souladu se zákony dle rozhodnutí vedoucího štábu a požadavků tajemníka KŠ.

- Vedoucím odborných pracovních skupin KŠ je tajemník magistrátu statutárního města, respektive, v době jeho nepřítomnosti, určený vedoucí úředník magistrátu města. Řídí činnost odborné skupiny a odpovídá za splnění zadaných úkolů v rámci své působnosti. Odborné skupiny analyzují vývoj MU nebo krizové situace dle své působnosti a dokumentují postup řešení, plní další úkoly v souladu se zákony dle rozhodnutí vedoucího štábu a požadavků tajemníka KŠ.
- Zástupci složek IZS, externí odborníci a specialisté soustřeďují informace prostřednictvím své složky, resp. organizace, kterou v krizovém štábu zastupují, vedou celkový přehled jejich nasazení a rozpracovávají návrhy jejich využití, podávají vedoucímu štábu návrh na postup při ochraně obyvatelstva, zajišťují součinnost mezi KŠ a složkou, resp. organizací, kterou v KŠ zastupují, a připravují technickou a informační podporu nasazeným silám a prostředkům své složky. [26]

3.3.3 Svolaání krizového štábu

Svolaání KŠ se provádí na pokyn vedoucího KŠ, který stanoví čas a místo úvodního jednání. Současně rozhodne, podle potřeby a druhu krizové situace nebo MU, o rozsahu jeho svolání. Pokud vedoucí KŠ nerozhodne jinak, úvodního jednání se účastní vždy členové bezpečnostní rady, stálé pracovní skupiny a odpovědný zástupce, tzv. „garant“, právní a ekonomické skupiny štábu. O svolání vybraných členů odborných skupin, zástupců složek IZS nebo specialistů do SPS rozhodne vedoucí štábu na návrh vedoucího stálé pracovní skupiny. Jejich výběr a svolání provádí vedoucí SPS nebo, pokud jsou zřízeny odborné skupiny, jejich jednotliví vedoucí podle druhu, charakteru a rozsahu MU nebo krizové situace. [26,38]

KŠ je svoláván operativně zejména k projednání zásadních záležitostí týkajících se krizové situace. Svolaání se provádí zejména v případech, kdy [38]:

- je vyhlášen krizový stav pro celé území státu nebo pro jeho část, která se nachází na území správního obvodu statutárního města Pardubic,
- je vyhlášen hejtmanem stav nebezpečí pro celé území kraje nebo pro jeho část, která se nachází na území správního obvodu statutárního města Pardubic,
- jej použije vedoucí KŠ ke koordinaci záchranných a likvidačních prací,
- je k tomu vedoucí KŠ vyzván Ministerstvem vnitra České republiky při ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací,
- při vyhlášení „zvláštního stupně“ poplachu dle Poplachového plánu integrovaného záchranného systému Pardubického kraje, o čemž je vedoucí KŠ vyrozuměn prostřednictvím KOPIS IZS,
- jde o úkol prováděný při cvičení.

Vyrozumění, svolání a případné zabezpečení svozu členů se provádí cestou operačního střediska Městské policie Pardubice, a to v souladu s „Plánem svolání a svozu krizového štábu statutárního města Pardubic“. Vyrozumění a svolání ostatních členů odborných pracovních skupin KŠ provádí, podle aktuální potřeby, vždy vedoucí této skupiny, který si pro tuto potřebu vede vlastní přehled dosažitelnosti členů skupiny. Z důvodu ověření funkčnosti KŠ se nejméně 1x ročně provede jeho cvičné svolání. Pokud byl v daném roce KŠ svolán na základě reálných potřeb, cvičné svolání se neprovádí. V případě potřeby zabezpečuje SPS KŠ nepřetržitý provoz a její činnost je organizována ve směnách. [26]

3.3.4 Dokumentace krizového štábu

Při společné schůzi krizového štábu se vždy, mimo jiné, pořizují, projednávají a doporučují ke schválení vedoucímu KŠ některé z následujících dokumentů: návrhy nařízení obce, případně ve výjimečných případech i obecně závazných vyhlášek obce, návrhy rozpracování opatření stanovených orgánem krizového řízení vyššího stupně veřejné správy, návrh doporučených opatření pro řešení krizové situace nebo při řešení MU, zápis probíhající společné schůze krizového štábu, informace pro tisk a sdělovací prostředky.

Pro zpracování dokumentů uvedených v předchozím odstavci se využívají vzorové dokumenty z krizových plánů (tzv. předurčená dokumentace) zpracované v písemné nebo elektronické podobě. Všechny na společné schůzi KŠ projednané návrhy a schválené dokumenty se archivují po dobu nejméně pěti let. Ze společné schůze KŠ se pořizuje zvukový záznam, který se ukládá společně se zpracovanými dokumenty. Účastníci společné schůze krizového štábu mají právo k zápisu uplatnit písemné výhrady, které se stávají nedílnou součástí zápisu.

Při činnosti SPS se zpracovávají zpravidla tyto dokumenty [26,38]:

- a) informace o situaci a prognózách vývoje,
- b) mapové nebo obdobné grafické znázornění okamžité situace,
- c) přehled splněných nebo rozpracovaných opatření pro potřeby schůze KŠ,
- d) hodnocení stavu připravenosti kraje nebo určené obce a dalších orgánů kraje nebo určené obce a složek IZS,
- e) přehled volných disponibilních lidských a věcných zdrojů a přehled okamžitých a očekávaných potřeb v souvislosti s řešením krizové situace nebo mimořádné události,
- f) návrhy dosud neuplatněných naplánovaných, modifikovaných opatření k projednání při společné schůzi KŠ,
- g) návrhy tiskových prohlášení a informací pro veřejnost ze společné schůze,
- h) hlášení a informace jiným krizovým štábům.

Dokumenty uvedené v písmenech a) až f) předkládá na společné schůzi krizového štábu vedoucí stálé pracovní skupiny. Zpráva o řešení MU nebo zpráva o hodnocení krizové situace a přijatých opatřeních jsou projednány a ukončeny na nejbližší schůzi příslušné bezpečnostní rady orgánu krizového řízení. [26]

Při nakládání s těmito dokumenty se postupuje podle zákona č. 97/1974 Sb., o archivnictví, ve znění pozdějších předpisů. Pokud dokumenty obsahují utajované nebo zvláštní skutečnosti, řídí se zpracování dokumentů a manipulace s nimi zákonem č. 148/1998 Sb., o ochraně utajovaných skutečností, ve znění pozdějších předpisů a § 27 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), a dalšími právními předpisy. [26,38, 42]

Zvláštní skutečnosti

Zvláštní skutečnosti jsou informace v oblasti krizového řízení, které by v případě zneužití mohly vést k ohrožení života, zdraví, majetku, životního prostředí nebo podnikatelského zájmu právnické osoby nebo fyzické osoby vykonávající podnikatelskou činnost. Nejedná se ovšem o utajované informace ve smyslu zákona o ochraně utajovaných informací (zákon č. 412/2005 Sb.) [40]. Krizové plány a ostatní listiny, které obsahují zvláštní skutečnosti, mají za povinnost označovat zákonem stanoveným způsobem orgány krizového řízení. Je zřejmé, že zpracování jakékoliv krizové dokumentace je spojeno, na straně jedné, se získáváním, shromažďováním a evidováním potřebných informací, na straně druhé s ochranou těchto informací. Jako příklad zpracovávané krizové dokumentace lze uvést krizový plán obce. Je známo, že tento plán obsahuje údaje různého charakteru. Jsou to např. osobní údaje, které mají zaručenou ochranu zákonem o ochraně osobních údajů (zákon

č. 101/2000 Sb.). Mohou to být údaje týkající se činnosti podnikajících osob, chráněné zákonem jako obchodní tajemství (zákon č. 513/1991 Sb.). Jsou to ale i výstupy z analýzy možného vzniku mimořádných událostí a z toho vyplývající zranitelnosti dotčeného území. [38]

Za vedení dokumentace na oddělení krizového řízení Magistrátu města Pardubic odpovídá pracoviště DOKUMENTACE A SPOJENÍ. Vede evidenci odeslané a přijaté pošty KŠ, vydaných nařízeních, pokynů, úkolů, zpráv a hlášení s přesným časovým údajem a předává je k vyřízení odpovědným osobám (plní úlohu podatelny KŠ). Zajišťuje odesílání zpráv pomocí elektronické pošty, hromadnými SMS a faxem, k tomu využívá vzorové dokumenty KŠ. [26]

3.4 Bezpečnostní rada města Pardubic

Bezpečnostní rada je koordinačním orgánem pro přípravu na krizové situace. Její působnost je vymezena správním obvodem obce s rozšířenou působností. Bezpečnostní rada se svolává minimálně 2x ročně a projednává především zajištění připravenosti správního obvodu na krizové situace včetně návrhů opatření, rozpracování úkolů krizového plánu kraje, uložených HZS kraje, roční zprávu o stavu prostředků pro varování osob ve správním obvodu a způsob zajištění náhradního varování, plán evakuace osob z ohroženého území správního obvodu, zprávu o činnosti a připravenosti složek IZS umístěných ve správním obvodu, návrh objemu finančních prostředků v rozpočtu obce vyčleněných k zajištění přípravy na krizové situace ve správním obvodu. Dále projednává způsob seznámení právnických a fyzických osob s charakterem možného ohrožení ve správním obvodu, s připravenými krizovými opatřeními a se způsobem jejich provedení, zprávu o hodnocení krizové situace a přijatých opatřeních, vnější havarijní plán a podmínky nouzového přežití obyvatelstva. [38,32]

Složení bezpečnostní rady

- Předsedou bezpečnostní rady je primátor statutárního města,
- místopředsedou bezpečnostní rady je 1. náměstek primátora,
- tajemníkem bezpečnostní rady je vedoucí oddělení krizového řízení,
- dalšími členy bezpečnostní rady jsou: tajemník magistrátu, určený příslušník Okresního ředitelství Policie České republiky, určený příslušník Hasičského záchranného sboru kraje, ředitel Městské policie obce, určený zaměstnanec Zdravotnické záchranné služby kraje. [32]

3.5 ISO standard pro krizové řízení

Standard **ISO 19115** pro krizové řízení je mezinárodní norma, která definuje schéma potřebné pro popis geografické informace a služeb. Poskytuje informaci o identifikaci, rozsahu, jakosti, prostorovém a časovém schématu, prostorové referenci a distribuci digitálních geografických dat. Tato mezinárodní norma se týká: katalogizace množin dat, činností katalogových služeb a úplného popisu množin dat, množin geografických dat, řad množin dat a jednotlivých vzhledů geografických jevů a vlastností vzhledů jevů. [7]

4. Spisová služba

Spisová služba je komplexní systém pro evidenci a archivaci veškerého písemného materiálu, který vzniká přijetím dokumentů z vnějších zdrojů a z vlastní činnosti organizace. Spisová služba se vykonává písemnou formou nebo elektronickou formou za použití výpočetní techniky. Spisová služba v rámci České republiky má přesně stanovené předpisy a zákony a od 1. ledna 2005 se řídí zákonem č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě. [48] Vyhláška č. 646/2004 Sb. stanoví pravidla pro jednotlivé kroky vedení spisové služby, kterými jsou [37]:

- Příjem dokumentů
- Evidence dokumentů
- Rozdělování a oběh dokumentů
- Vyřizování dokumentů
- Vyhotovování a podepisování dokumentů
- Odesílání dokumentů
- Ukládání dokumentů

Na spisovou službu obsaženou ve vyjmenovaných bodech pak časově navazuje skartační řízení a vyřazování dokumentů. Nedílnou součástí spisové služby je též kontrola všech výše uvedených činností. [42]

4.1 Příjem dokumentů

Dokumenty se typicky přijímají v místě k tomu určeném, tj. v podatelně, která je zodpovědná za prvotní označení dokumentů podacím razítkem (klasická pošta) nebo identifikátorem elektronické podatelny (elektronická pošta). V případě klasické pošty pověřená osoba zkontroluje, zda souhlasí počet listů a příloh dokumentů a všechna doručená podání v den, kdy byla doručena do úřadu, opatří otiskem podacího razítka. Po zaevidování je předá k vyřízení. Pokud je dokument doručen v digitální podobě, opatří se identifikátorem elektronické podatelny a předá se k vyřízení. Existuje zde tedy jasná analogie mezi zpracováním klasické a elektronické pošty. Podací razítko vždy obsahuje název úřadu, datum doručení, číslo jednací, počet listů a počet listů příloh nebo počet svazků příloh, u příloh v nelistinné podobě jejich počet a druh, u dokumentů v digitální podobě velikost. [33, 37]

V tabulce č. 2 je popsán rozdíl mezi zpracováním dokumentu mezi klasickou a elektronickou podatelnou.

tabulka 2: Rozdíl mezi klasickou a elektronickou podatelnou [zdroj: 33]

Klasická podatelna	Elektronická podatelna
Příjem pošty od poštovního doručovatele	Příjem pošty v programu od poštovního serveru
Ověření obálek, zda jsou adresovány úřadu	Ověření pošty, zda se jedná o oprávněná podání (např. není to reklamní pošta, neobsahuje škodlivý kód)
Otevření obálek	Otevření elektronické pošty
Případné potvrzení doručky podpisem a razítkem úřadu	Potvrzení přijetí elektronicky podepsanou doručenkou za využití kvalifikovaného zaměstnaneckého certifikátu pověřené osoby
Opatření pošty otiskem podacího razítka ⁹	Opatření zásilky identifikátorem elektronické podatelny
Zápis pošty do IS spisové služby	Potvrzení zápisu pošty do IS spisové služby
Předání pošty k vyřízení	Předání pošty k vyřízení

4.2 Evidence dokumentů

Doručené dokumenty a dokumenty vzniklé z vlastní činnosti se evidují v podacím deníku, který obsahuje údaje [37]:

- pořadové číslo dokumentu,
- datum doručení dokumentu nebo, jedná-li se o dokument vzniklý z vlastní činnosti, datum jeho vzniku; u datových zpráv se za čas doručení považuje okamžik, kdy je dokument dostupný elektronické podatelně,
- identifikace odesílatele, číslo jednacích odesílatele, počet listů došlého nebo vlastního dokumentu a počet listů příloh nebo počet svazků příloh,
- stručný obsah dokumentu, kdo dokument vyřizuje, adresát a způsob vyřízení,
- den odeslání, spisový znak, skartační znak a skartační lhůta dokumentu nebo rok, v němž bude dokument zařazen do skartačního řízení, počet listů nebo jiný údaj o rozsahu uloženého dokumentu.

U došlých dokumentů zajišťuje evidenci podatelna. U dokumentů vzniklých z vlastní činnosti zajišťuje evidenci pracovník, který dokument vytváří. Z hlediska zápisu do podacího deníku, který je vždy spojen s přidělením čísla jednacích, je opětovně nejvhodnější vedení agendy pomocí výpočetní techniky. Odpadá zatěžování podatelny, telefonáty pracovníků s prosbami o zaevidování a přidělení čísla jednacích apod. [33]

⁹ Podací razítko obsahuje název původce, čas doručení, číslo jednacích, počet listů a počet listů příloh. Tedy již podatelna přiděluje došlému dokumentu číslo jednacích, a to okamžitě se zápisem do evidence.

K označení dokumentů se používá číslo jednací, které má přesně definované součásti [37]:

- zkratka organizační jednotky nebo pracovníka
- pořadové číslo zápisu v podacím deníku
- označení kalendářního roku, v němž byl dokument zaevidován

Kromě základní evidence v podacím deníku má podatelna povinnost zapsat dokument do rejstříku. Přesahuje-li průměrný počet dokumentů evidovaných v podacím deníku za posledních 5 let v jednom roce číslo 3000, vede se vždy rejstřík jmenný a rejstřík věcný. Volitelně mohou být vedeny další druhy rejstříků. Protože praktická tvorba rejstříků je v papírové podobě velmi pracnou záležitostí, pamatuje vyhláška na možnost vedení rejstříků v digitální podobě s možností tisku. To je další pádný důvod pro vedení spisové služby za pomoci výpočetní techniky. [33]

Pro příjem dokumentů v elektronické podobě platí následující pravidla: pokud zprávy byly odeslány z oprávněných elektronických poštovních schránek městských nebo krajských úřadů nebo zaměstnanec usoudí, že došlá zpráva svým charakterem vyžaduje zavedení do útvarové evidence došlé pošty, tuto zprávu vytiskne (včetně průvodního formuláře, ze kterého je zřejmé kdy a od koho zprávu přijal) a vše předá sekretariátu. [37]

4.3 Rozdělování a oběh dokumentů

Dle § 3 odst. 1 vyhlášky č. 646/2004 Sb. musí být zabezpečeno sledování předávání i přebírání dokumentů a zaručena průkaznost předávání i přebírání zachycující jmenovitě a časově veškerou manipulaci s dokumentem. Toho lze velmi snadno dosáhnout za pomoci počítačového programu, kde průkaznost s evidencí jmen je zajištěna přístupovými jmény a hesly jednotlivých uživatelů do systému. Časy událostí mohou být díky výpočetní technice zaznamenávány s přesností na sekundu. Tak přesnou a podrobnou evidenci nelze při klasickém vedení spisové služby v praxi zaručit. [33,37]

4.4 Vyřizování dokumentů

Zaevidovaný dokument se předává k vyřízení zpracovateli a ten potvrdí podpisem jeho převzetí v podacím deníku. Způsob vyřízení konkrétního dokumentu se zapisuje k příslušnému záznamu do podacího deníku. Pokud je vytvářena odpověď, neeviduje se samostatně, ale připojí se k doručenému dokumentu se stejným číslem jednacím. Zaměstnanec pověřený vedením podacího deníku v něm zaznamená, jak byl dokument

vyřízen, kdy a komu bylo odesláno písemné vyhotovení. U dokumentu, který byl vyřízen spolu s jinou písemností, se tato skutečnost uvede v kolonce „Vyřízeno“ podacího deníku. Při vyřizování dokumentů dochází k jejich spojování do spisů, přičemž spis musí obsahovat soupis všech čísel jednacích dokumentů, jež jsou jeho součástí. Spis je většinou označován stejným číslem, jaké má prvotní dokument, který spis založil. V takovém případě lze říci, že většina dokumentů má dvě identifikační čísla:

- číslo jednací – označuje jednoznačně jeden konkrétní dokument
- číslo spisu – označuje příslušnost dokumentu ke spisu

Podle obou těchto čísel je třeba mít možnost vyhledávat, protože každý pracovník potřebuje ke své práci primárně jiné z těchto dvou čísel. I zde lze konstatovat, že jednoduché zajištění této možnosti vyhledání je ve vedení spisové služby technickými prostředky výpočetní techniky. [33,37]

4.5 Vyhotovování a podepisování dokumentů

Součástí vyřízeného spisu je vždy písemné vyhotovení vyřízeného dokumentu nebo jeho stejnopis označený datem předání k odeslání. Zaměstnanec, který dokument vyřídil, jej označí spisovým znakem, skartačním znakem a skartační lhůtou, případně rokem zařazení dokumentu do skartačního řízení, podle spisového a skartačního plánu, který tvoří přílohu spisového a skartačního řádu. Pokud to stanoví zvláštní právní předpis, opatří se podepsaný dokument otiskem úředního razítka. Úřad vede evidenci razítek, obsahující otisk razítka s uvedením jména, popřípadě jmen, příjmení a funkce zaměstnance, který razítko převzal a užívá, datum převzetí, datum vrácení razítka, datum vyřazení razítka z evidence a podpis přebírajícího zaměstnance.

Dokumenty lze vyhotovovat v písemné i elektronické podobě. Samozřejmě, že většina dokumentů, jenž jsou ve výsledku v písemné podobě, vzniká prvotně v elektronické podobě v textovém editoru. S postupnou změnou legislativy a rozvojem elektronických podatelů se rozšiřuje oblast, v níž lze elektronicky vytvářený dokument zachovat v elektronické podobě, tzn. provést jeho elektronické podepsání a elektronické odeslání. Dokument vždy podepisuje zaměstnanec k tomu pověřený vnitřními předpisy (§ 6 odst. 1 vyhlášky č. 646/2004 Sb.). V tomto postupu není rozdíl mezi klasickým a elektronickým podepisováním. [33,37]

4.6 Odesílání dokumentů

Písemnosti jsou odesílány podle jejich závažnosti obyčejnou poštou, doporučeně, na doručku nebo do vlastních rukou, telefaxem, osobně nebo kurýrem. Odesílání dokumentů se děje prostřednictvím výpravny, která může být organizační součástí podatelny.

I pro výpravnu platí, že zpracování v elektronické podobě přináší určité ulehčení práce, a to zejména při tvorbě hromadného podacího lístku. Výhodné je též propojení frankovacího stroje s počítačem na výpravně, což může dávat zpětnou vazbu do spisové služby o odesílání dokumentů. Pro realizaci takové vazby je však podmínkou tištění obálek z informačního systému spisové služby tak, aby obsahovaly automaticky zpracovatelný popis, který nejčastěji představuje čárový kód. [33,37]

4.7 Ukládání a vyřazování dokumentů

Všechny vyřízené spisy a jiné dokumenty úřadu jsou po dobu trvání skartační lhůty uloženy ve spisovně, kde se ukládají písemnosti podle věcných hledisek v označených pořadačích či balících. Na štítku se uvede název obecního úřadu, název písemnosti, časový rozsah, skartační znak s lhůtou. Před předáváním písemností je třeba vytřídit multiplikáty, koncepty, kopie. Zaměstnanec pověřený vedením spisovny přezkoumá, zda je ukládaný dokument úplný, a následně ho uloží. Související spisy se do sebe neukládají, ale ukládají se jednotlivě, přičemž se na obalu uvede číslo spisu. O uložených dokumentech vede evidenci buď formou předávacích protokolů nebo v archivní knize. O zapůjčených dokumentech vede spisovna knihu zápůjček. Do ní zaznamená vždy datum zápůjčky, číslo jednací dokumentu, obsah a jméno a příjmení příslušného zaměstnance, který zapůjčení potvrdí svým podpisem. [37]

Vyřazování dokumentů se provádí skartačním řízením, při kterém se vyřazují dokumenty nadále nepotřebné pro činnost úřadu a při kterém příslušný archiv provádí výběr archiválií. Do skartačního řízení se zařazují všechny dokumenty, kterým uplynula skartační lhůta, a razítka vyřazená z evidence z důvodu ztráty platnosti. [37]

Skartační řízení se provede na základě skartačního návrhu. K provedení skartačního řízení sestaví skartační komisi, jejímž členem je vždy zaměstnanec zodpovědný za spisovnu. Skartační návrh obsahuje označení původce dokumentů, které jsou navrženy ke skartačnímu řízení, seznam dokumentů navržených ke skartačnímu řízení, dobu jejich vzniku, jejich množství a návrh termínu provedení skartačního řízení. V seznamech dokumentů navrhovaných ke skartačnímu řízení se uvedou zvlášť dokumenty se skartačním znakem „A“,

zvlášť dokumenty se skartačním znakem „S“. Dokumenty se skartačním znakem „V“ skartační komise posoudí a zařadí je buď k dokumentům se skartačním znakem „A“ nebo k dokumentům se skartačním znakem „S“. Po obdržení souhlasu se zničením dokumentů označených skartačním znakem „S“ od odborné archivní komise zabezpečí úřad jejich zničení. [37]

Manipulace s utajovanými skutečnostmi podléhá zvláštnímu právnímu předpisu a takové dokumenty lze předložit k vyřazení až po zrušení stupně utajení. [42]

4.8 Vedení spisové služby za použití výpočetní techniky

V několika konkrétních příkladech bylo ukázáno, že vedení spisové služby za použití výpočetní techniky přináší řadu výhod [33]:

- Přesný dohled nad dodržováním pravidel daných legislativou a vnitřními předpisy úřadu
- Automatická tvorba rejstříků na podatelně
- Přímá integrace povinné elektronické podatelny
- Přesný časový a jmenný přehled o oběhu dokumentů
- Tvorba odpovědí za pomoci integrovaných vzorů
- Přehled o dokumentech zařazených ve spisu s možností vyhledání dle čísla jednacího i čísla spisu
- Zjednodušené sestavování hromadného podacího lístku

4.9 Opatření v oblasti administrativní bezpečnosti v podmínkách veřejné správy

Základním pojmem, kterému se věnuje tato kapitola, je ochrana utajovaných informací. Jedná se o informace v jakékoliv podobě (elektronické, písemné i ústní), jejichž prozrazení nebo zneužití může způsobit újmu zájmu České republiky nebo mohou být pro tento zájem nevýhodné. Utajovaná informace se klasifikuje stupněm utajení. Stupně utajení informací se rozlišují do čtyř úrovní [40]:

- Vyhrazené,
- Důvěrné,
- Tajné,
- Přísně tajné.

Opatření je určeno k zajištění jednotného postupu uplatňování zásad administrativní bezpečnosti ve veřejné správě a aplikuje ustanovení zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti [40] a vyhlášky Národního bezpečnostního úřadu č. 529/2005 Sb., o administrativní bezpečnosti a o registrech utajovaných informací, v podmínkách veřejné správy. [36]

Administrativní bezpečnost tvoří systém opatření při tvorbě, příjmu, evidenci, zpracování, odesílání, přepravě, přenášení, ukládání, skartačním řízení, archivaci, případně jiném nakládání s utajovanými informacemi. Autor utajované informace je povinen na utajované informaci vyznačit svůj název, stupeň jejího utajení, její evidenční označení a datum jejího vzniku. Vyznačení stupně utajení musí být zachováno po celou dobu trvání stupně utajení. Vyžaduje-li to charakter utajované informace, musí původce na utajované informaci vyznačit dobu, po kterou bude informace utajována. Dále musí provést záznam do všech administrativních pomůcek, v nichž je dokument veden (jednací protokol, pomocný jednací protokol, manipulační kniha...). Utajované dokumenty se ukládají v zabezpečených oblastech, na které je zpracován projekt fyzické bezpečnosti. Provozovatel objektu provádí v souladu s vyhláškou NBÚ č. 528/2005 Sb., o fyzické bezpečnosti a certifikaci technických prostředků, [35] nejméně každých 12 měsíců ověření, zda jednotlivá použitá opatření odpovídají projektu fyzické bezpečnosti a právním předpisům v oblasti ochrany utajovaných informací. Po vyřízení se utajovaný dokument vrací osobě pověřené vedením jednacího protokolu k uložení. Na utajovaný dokument uvede před uložením ten, kdo jej vyřizuje, skartační znak a rok, ve kterém bude provedeno skartační řízení. Pokud jej vrací v zalepené obálce, obálku opatří podpisem a uvede na ní stupeň utajení, číslo jednací utajovaného dokumentu, způsob vyřízení, počet ukládaných listů, počet a druh příloh v nelistinné podobě, případně jejich evidenční označení, skartační znak a rok, ve kterém bude provedeno skartační řízení. Nadpočetné výtisky utajovaných dokumentů se mohou zničit. Zničení se provede tak, aby nebyla možná rekonstrukce a identifikace utajované informace. Tyto výtisky zničí osoba k tomu pověřená. Původce je povinen sledovat, zda důvod pro utajení trvá a v případě, že důvod pro utajení již neexistuje, neprodleně stupeň utajení zrušit. Následně se dokument stává písemností neutajovanou. Při personální změně osoby pověřené vedením jednacího protokolu se provede předání utajovaných dokumentů a administrativních pomůcek. Přitom je nutné zajistit kontrolu všech uložených utajovaných dokumentů dosud nepředaných k vyřízení a utajovaných dokumentů připravených k odeslání. [36,40]

5. Analýza současných informačních systémů pro spisovou službu

Vedení spisové služby v oblasti veřejné správy pomocí informačních systémů se v posledních letech stalo samozřejmostí. Činnost orgánů veřejné správy většinou doprovází velké množství dokumentů, ať už se jedná o písemné nebo jakékoli jiné druhy dokumentů vytvořené či doručené v průběhu činnosti organizace. Z tohoto důvodu vznikla potřeba zajistit, aby dokumenty, se kterými je manipulováno, byly průkazně zaevidovány, centrálně spravovány a byly včas vyřízeny odpovědnými pracovníky. Elektronické spravování veškerých dokumentů a možnost jejich elektronického oběhu usnadní a zrychlí práci s těmito dokumenty. Elektronické systémy mají urychlit a zjednodušit systém přidělování a následné evidence jednacích čísel, dále udržovat přesný časový a jmenný přehled o oběhu dokumentů s možností zpětného vyhledání dle čísla jedacího i čísla spisu. Další výhodou je automatická kontrola, že dokumenty a spisy budou úřadem vyřazeny ve správný čas, požadovaným procesem a odpovědnými pracovníky. [3, 5]

Zadání této diplomové práce stanovilo provést analýzu současných informačních systémů řešících problematiku spisové služby pro činnost krizových štábů zřizovaných v rámci veřejné správy.

Na základě vypracovaného dotazníku (příloha č. 1), který byl rozeslán obcím s rozšířenou působností v rámci Pardubického kraje, bylo zjištěno, že žádné krizové oddělení z dotazovaných obcí nevede spisovou službu pomocí elektronického informačního systému, ale veškerá evidence se provádí klasicky písemnou formou. Hlavním důvodem této skutečnosti je poměrně malé množství dokumentace v rámci krizových štábů, zaběhlost pracovníků vést spisovou službu ručně a v neposlední řadě to jsou také problémy s výpadkem dodávky energie a výpadkem sítě.

Jelikož běžná spisová služba na úřadech je v současné době už běžně vedena pomocí informačních systémů, v následujících kapitolách budou podrobněji rozebrány nejrozšířenější systémy pro vedení spisové služby ve veřejné správě v ČR a následně provedeno jejich porovnání na základě definovaných kritérií. Jedná se o IS GINIS od firmy GORDIC, dále o IS e-spis od firmy ICZ a T-WIST od firmy T-Mapy. Tyto informační systémy plně

vyhovují platné legislativě¹⁰, vyhovují prostředí veřejné správy s vysokými nároky na bezpečnost a autentičnost a mají atest shody IS se Standardem ISVS.

Informace pro zpracování této části práce byly získávány kromě dotazníkového šetření především z rozhovorů s pracovníky MěÚ Přelouč, MěÚ Choceň, MěÚ Nové Město na Moravě a především Magistrátu města Pardubic a Krajského úřadu Pardubického kraje, kteří jsou zákonem pověřeni vykonávat spisovou službu krizového řízení. Dále pak bylo čerpáno z internetových portálů jednotlivých dodavatelů informačních systémů.

5.1 IS GINIS

GINIS představuje komplexní řešení informačního systému organizace a byl vyvinut firmou GORDIC. Zahrnuje nejen řízení oběhu dokumentů prostřednictvím spisové služby, ale i ekonomické agendy, řadu registrů a správních agend pro podporu specifických činností státních a samosprávních úřadů. Součástí jsou také aplikace pro podporu e-governmentu, včetně moderních portálových komponent. [3]

5.1.1 Základní vlastnosti programu

Jednou z výrazných vlastností systému GINIS je jeho otevřenost umožňující kontrolovatelnou a bezpečnou výměnu dat s dalšími IS v organizaci i mimo ni. Umožňuje bezproblémovou implementaci nezávisle na organizačním uspořádání, či fyzickém rozdělení subjektu do více geograficky oddělených lokalit. Garantuje vysokou flexibilitu, otevřenost a snadnou rozšiřitelnost, která vychází přímo ze základní koncepce integrované platformy GINIS, tedy orientace na použití standardizovaných technologií spojených s využitím jazyka XML. Nabízí příležitost pro inovaci a optimalizaci stávajících procesů v organizaci s ohledem na snížení celkových nákladů na vlastnictví IT infrastruktury.

Systém GINIS je plně integrován s kancelářským prostředím Microsoft Office. Jde o integraci s poštovním klientem Microsoft Outlook Express pro příjem a odeslání dokumentu, možnost exportu výstupů do tabulky Microsoft Excel, dále jsou používány šablony Microsoft Word pro jednotný tisk dokumentů s načtením dat do textových polí. [3]

¹⁰ Především zákon 499/2004 Sb. o archivnictví a spisové službě, zákona 227/2000 Sb. elektronickém podpisu, vyhláška 496/2004 Sb. o elektronických podatelkách a vyhláška č. 646/2004 Sb. o podrobnostech výkonu spisové služby a další.

5.1.2 Struktura modulů aplikace

- Jádro systému
- Ekonomika
- Spisová služba
- Personalistika
- Registry
- Správní agendy

Jednotlivé subsystémy jsou dále členěny na specializované moduly, které svou funkcí umožňují komfortní, průkazné, přehledné a výkonné vedení příslušných agend.

Subsystém Spisová služba

Systém Spisové služby umožňuje evidenci veškerých údajů o dokumentech i spisech včetně sledování pohybu dokumentů v organizaci. Je určen pro kompletní správu dokumentů v organizaci. Systém je možno použít jako výkonného a efektivního nástroje pro zajištění odborné správy dokumentů došlých a vzešlých z činnosti původce. Spisová služba GINIS pracuje naprosto rovnocenně s analogovými i elektronickými dokumenty. Je možné tedy evidovat jak papírový, tak elektronický dokument i např. obrazový nebo zvukový záznam. Údaje o jednotlivých dokumentech se do systému pořizují ručním zadáváním, elektronickým vstupem nebo lze načíst data z jiných programů (systémů). Systém umožňuje splnit zákonné požadavky na řádný příjem, evidenci, rozdělování, oběh, vyřizování, vyhotovování, podepisování, odesílání, ukládání a vyřazování ve skartačním řízení.

Oběh jednotlivých dokumentů mezi moduly SSL je závislý na vykonávaném procesu (předání k vyřízení, stornování, vrácení k doplnění, předání do předarchivní péče atd.), který je řízen metodikou SSL a interními normami organizace (zejména Spisovým a skartačním řádem). [3]

Komponenty subsystému spisová služba GINIS-SSL

- Podatelna – Modul slouží především pro hromadný příjem, označování, evidenci a třídění dokumentů. Podatelna také kompletně řeší problematiku elektronického podání a příjmu dokumentů v digitální podobě. Dále zajišťuje vnitroorganizační tok dokumentů. Uživateli je k dispozici i podpora hromadného návratu dodejek do organizace. Dokument vstupující do systému podléhá přísné evidenci a je tedy označen jednoznačným prvotním identifikátorem. Dokument lze označit fyzickým nalepením identifikátoru, nebo pouhým vygenerováním tohoto identifikátoru uvnitř modulu.
- Univerzální spisový uzel – Modul je určen pro zapisování tj. evidenci dokumentů, včetně přidělení, převzetí, vyřízení, přípravy k vyřízení, případně stornování zápisu.

Umožňuje evidovat veškeré údaje o dokumentech i spisech včetně sledování jejich pohybu v organizaci. Umožňuje evidovat podání došlých i vlastních dokumentů, kde jako základní evidenční prvek používá prvotní identifikátor. Modul dále eviduje profilové i pomocné údaje o dokumentu (věc, odesílatel, klíčová slova, typ dokumentu, úroveň přístupu...), vytváří spis, umožňuje zadání údajů o stornu, ztrátě, nalezení, způsobu vyřízení, přerušení a obnově vyřizování, nabytí právní moci, zadání spisových a skartačních znaků a skartačních lhůt, ukládání dokumentů do operativních úložných míst, zadání údajů o odeslání dokumentu mimo organizaci a následné zpracování dodejek. Pro sledování interního oběhu dokumentu v organizaci slouží důsledné předávání a převzetí včetně sledování osobní zodpovědnosti.

- Vedoucí – Modul je určen pro manažerské pohledy o podaných, evidovaných a vyřizovaných dokumentech systému příslušné organizační jednotky nebo celé organizace. Slouží pouze pro vybrané činnosti příslušející vedoucím a pro prohlížení záznamů o evidovaných dokumentech, neumožňuje tedy pořizování nových záznamů. Modul předpokládá součinnost s ostatními moduly Spisové služby, pomocí nichž se provádí operace evidenčního charakteru.
- Výpravna – Modul slouží především k vypravení zásilek mimo organizaci. Modul zpracovává zásilky vznikající v modulu Univerzální spisový uzel při odeslání dokumentů. Hlavní funkčnost modulu spočívá v příjmu odesílaných zásilek od jednotlivých spisových uzlů, jejich zpracování, následném třídění a vypravení odesílaných zásilek mimo organizaci (poště, doručovací službě atd.). Samozřejmostí je možnost připojení elektronický podpisu.
- Spisovna – Modul je určen pro správu centrálních i odborových spisoven a evidenci dokumentů v předarchivní péči. Umožňuje příjem dokumentů do spisovny, sledovat a kontrolovat kapacitu úložných míst, sledovat a evidovat zápůjčky. Modul dále vytváří skartační návrhy a skartační protokoly. Takto uložené dokumenty již nevstupují do „běžného života“. K základním evidenčním údajům se přidávají informace o lokaci (místě uložení) a případných výpůjčkách.
- Generátor podacích deníků – Slouží pro tisk podacího deníku za celou organizaci a dané období. Tento modul umožňuje načítat data z databáze, která již byla do systému Spisové služby zadána některým z ostatních modulů Spisové služby. [3]
- Úkoly – Tento modul řeší komplexním způsobem agendu úkolů, která je agendou sdílenou a ve které jsou úkoly chápány jako evidované činnosti vyvolané písemným zadáním s termíny splnění a s povinností hlásit splnění, případně i průběh, anebo ohrožení

splnění úkolu. V rámci jednoho úkolu je jeden konkrétní nositel odpovědný za splnění celého zadání jednomu konkrétnímu zadavateli. Nositel může přenášet část anebo celé zadání na další pracovníky. Stává se tak zadavatelem dalších (podřízených) úkolů.

- Usnesení a porady – Modul řeší komplexním způsobem agendu usnesení, která je agendou sdílenou. Podkladem pro tvorbu usnesení je zápis z jednání orgánů obce. Usnesením se rozumí soubor informací, které se vztahují k jednomu konkrétnímu problému řešenému na jednání orgánu obce.
- e-Podatelna – Funkčnost e-podatelny je standardně zajištěna pomocí modulu Podatelna. Umožňuje zpracování elektronických podání podle platné legislativy a standardů ISVS. Je možné použít elektronický podpis pro samotné podání i pro příložené dokumenty. V modulu je integrováno rozhraní MS CAPICOM, které umožňuje podporu prostředků realizujících elektronický podpis a šifrování (smart karty, klíčenky, softwarové prostředky).
- e-Výpravna – S ohledem na stále rostoucí potřebu komunikace elektronickou poštou, možnost využití elektronického podpisu či značky a zároveň na nutnost zachování vysokého stupně bezpečnosti byl systém GINIS rozšířen o možnost odesílat elektronické zprávy z jednoho místa organizace, tzv. Elektronické výpravny. Toto místo bude z důvodu bezpečnosti jediným výstupním bodem úřadu pro elektronickou komunikaci směrem ven (napojeno na internet).
- Digitalizace dat prostřednictvím skenovací linky – Toto řešení umožňuje uživateli rychlý a velice efektivní převod papírových dokumentů do elektronické podoby a další práci s dokumenty již výhradně v elektronickém tvaru. Originální fyzické dokumenty je možné ihned po skenování uložit do spisovny. Podle velikosti organizace a podle technické a technologické úrovně vybavení je možné tímto způsobem zpracovávat buď všechny fyzické dokumenty, nebo jen vybrané části, např. s vyšší očekávanou zátěží na rozkopírování a předávání. Výhodou tohoto řešení je snížení objemu předávaných fyzických dokumentů, zmenšení množství rozkopírovaných dokumentů, minimalizace rizika ztráty dokumentů, výrazně vyšší dohledatelnost dokumentů a možnost provázanosti na plnotextové prohledávání obsahu dokumentů. [3]

5.2 IS e-spis

Je to modulární systém od firmy ICZ, který řeší komplexní správu dokumentů a je určený zejména pro orgány státní a veřejné správy. Tento modul pokrývá činnosti spojené s výkonem spisové služby v celém rozsahu a je vhodný jak pro organizace se dvěma pracovníky, tak i se dvěma tisíci. [5]

5.2.1 Základní vlastnosti programu

E-spis umožní velmi snadnou integraci s aplikacemi nebo zařízeními třetích stran (mezi nejvyužívanější patří například systémy jako VITA SW, SAP, Marbes Consulting, GEOVAP, YAMACO, NEOPOST a FRAMA a další), což znamená odstranění jinak nezbytného vícenásobného pořizování záznamů v rámci informačního systému organizace. Jednou z posledních významných integrací v rámci informačního systému je možnost propojení na CzechPoint (Český Podací Ověřovací Informační Národní Terminál – síť míst umožňující občanům a podnikatelům získávat veškeré údaje, opisy, výpisy, které jsou uvedeny v centrálních veřejných evidencích a registrech) se spisovou službou. Mezi největší výhody tohoto systému patří: [5]

- dokumenty jsou uchovávány centrálně v rámci jednotného úložiště,
- všichni pracovníci úřadů (uživatelé) pracují v jednotném uživatelském prostředí,
- systém nabízí možnost přístupu k dokumentům i prostřednictvím internetového portálu (tenký klient),
- uživatelé pracují s dokumenty podle oprávnění plynoucích z organizační struktury a tomu odpovídajících přístupových práv.

Celý systém je postaven a provozován na platformě přenositelných technologií (JAVA, XML), a proto je možné jej provozovat na různých hardwarových a softwarových platformách. Systém spolupracuje se standardními SQL databázemi (Oracle, MS SQL...) a aplikačními servery (MS IIS, Oracle IAS nebo Apache Tomcat) a již v základu obsahuje řádně zdokumentované API (aplikační programové rozhraní) určené pro snadné integrace s aplikacemi třetích stran. [5]

5.2.2 Struktura modulů aplikace

Kromě modulu spisové služby obsahuje aplikace i další, vzájemně provázané moduly, určené pro zpracování specifických agend [5]:

- Registratury – doplněk pro specializovanou práci se spisy,
- Statistiky – manažerské přehledy a další uživatelem definované přehledy,
- Usnesení – kompletní řešení pro vedení jednání zastupitelstev a rad obcí,
- Úkoly – řízení úkolů napříč moduly aplikace e-spis,
- Smlouvy – doplněk pro vedení agendy smluv od jejich návrhu po archivaci,
- ePodatelna – systém e-spis je doplněn o dodavatelskou aplikaci, která provádí realizaci elektronických podání.

5.3 IS T-WIST

Informační systém T-WIST (Team Web Information System) od firmy T-Mapy integruje jednotlivé komponenty IS v jednom uživatelském prostředí. Jedním z komponentů je Evidence dokumentů, který slouží ke sledování oběhu dokumentů v organizaci/úřadu od jejich příchodu do systému, přes jejich zpracování až po jejich archivaci a skartaci. Systém umožní efektivněji evidovat, ukládat a vyhledávat dokumenty, a to dokumenty papírové nebo dokumenty, které byly přijaty v elektronické podobě. [28]

5.3.1 Základní vlastnosti programu

Program nabízí pět typů uživatele: SPRÁVCE, PODATELNA, PODATELNA-ODBOR, REFERENT, VEDOUCÍ-SPRÁVCE s tím, že vzhled a možnosti práce s aplikací se mění podle konkrétního typu uživatele. Uživatelské prostředí nabízí celou škálu možností pro přehlednou evidenci všech dokumentů a pro dokonalý přehled o rozpracovanosti každého dokumentu. Umožňuje např. barevně odlišit stav dokumentu a výpis evidovaných dokumentů lze omezit na nevyřízené / všechny, příchozí / odchozí. Další vlastností jsou automatická kontrola předpokládaného data vyřízení, sledování odpovědnosti jednotlivých pracovníků za včasnost vyřízení, zobrazení historie pohybu dokumentu po organizaci/úřadu. Součástí aplikace je Statistika evidence dokumentů, která nabízí souhrnné údaje o všech dokumentech a jejich charakteru za celý úřad i za jednotlivé odbory. Další součástí je Skartační kniha, která eviduje všechny dokumenty, které jsou určeny ke skartaci. T-WIST dále umožňuje integraci s frankovacím strojem (např. Neopost, Xertec). Aplikace je připravena pro integraci s elektronickou podatelnou.

T-WIST umožňuje využívat data uložená v klasickém souborovém systému i v databázových serverech. Uživatelské prostředí představuje běžný webový prohlížeč. Základem bezpečnosti jsou přístupová práva definovaná na úrovni operačního systému kombinovaná s právy přidělenými jednotlivými aplikacemi. Zvolená technologie umožňuje začlenit T-WIST do intranetu uživatele, vzdálené přístupy ze sítě Internetu i přímé publikování vybraných informací na externích webových stránkách uživatele. Všechny tyto úlohy jsou integrovány v prostředí internetového prohlížeče do kompaktní aplikace, která uživateli nabízí jednotné rozhraní a vzájemnou propojitelnost i jinak nepropojitelných databází. Podstatnou výhodou tohoto řešení je přesun logiky aplikací a požadovaného výpočetního výkonu na server, čímž se odlehčí koncovým pracovištím. Výsledkem je také snížení množství dat přesouvaných po síti. [28]

5.3.2 Struktura modulů aplikace

Aplikace se dělí na uživatelské a standardní. Uživatelské aplikace jsou specifické aplikace tvořené konkrétnímu zákazníkovi na míru na základě jeho požadavků. Standardní aplikace jsou vyvíjeny s předpokladem nasazení ve více organizacích. Dělí se na 5 základních částí: [28]

- Jádru systému – zajišťuje integraci mezi uživateli, jejich rolími a právy k aplikacím. Základní funkcí je centrální evidence vazeb mezi uživatelem, aplikací, resp. jejich práv a vazeb mezi rolími. Poskytuje nezbytné informace pro autorizaci uživatele k dané aplikaci na základě jeho loginu. Definiuje rozsah přístupu k aplikacím T-WIST pro jednotlivé uživatele nebo celé skupiny, slouží jako evidence všech uživatelů jednotlivých aplikací – u každého uživatele eviduje základní údaje (jméno, příjmení, telefon, e-mail) a umožňuje přidělit každému uživateli přístupové jméno a heslo.
- Ekonomické aplikace – do této skupiny patří moduly jako např. Příjmy, Evidence psů, Evidence hracích automatů, Komunální odpad, Pokladna, Banka, Výdaje, Dlužníci a Objednávky.
- Majetkové aplikace – dělí se na Evidence movitého majetku, Evidence nemovitého majetku, NEMO (plní roli zprostředkovatele údajů mezi zdrojovým registrem nemovitostí a vlastní evidencí nemovitého majetku), Majetek – požadavky, Evidence správců pozemků města a Evidence pronájmů majetku.
- Správní a evidenční aplikace – mezi tyto patří Volby, Matrika, Přestupky, Evidence dokumentů, Evidence správních řízení, Evidence žádostí o informace, Evidence smluv, Evidence reprefondu, Evidence vyhlášek, Evidence formulářů, Evidence kontaktů,

Evidence investičních akcí, Veřejné zakázky, Usnesení a úkoly volených orgánů, Úřední deska a Informační tabule.

- Ostatní aplikace jsou například Technický pasport objektů, Pasport předávacích stanic, Pasport památek a pomníků, Ochrana půdního fondu, Volnočasové aktivity, Fotoarchiv a Geoobjekty.

5.4 Porovnání jednotlivých systémů

Na základě definování požadavků na informační systémy (které řeší kapitoly 1.2 Fáze životního cyklu IS a 1.3 Kvalita informačních systémů), na základě konzultací s několika odborníky z oblasti informačních systémů veřejné správy a na základě zadání diplomové práce bylo vybráno 9 kritérií, podle kterých bylo provedeno porovnání informačních systémů GINIS, E-SPIS a T-WIST, které jsou využívány pro vedení spisové služby ve veřejné správě. Porovnání výše popsaných informačních systémů znázorňuje tabulka č.3. V následujícím textu je každé kritérium rozebráno podrobněji.

Komplexnost

Toto kritérium definuje, jak široké spektrum služeb konkrétní informační systém poskytuje. Do tabulky byly vypsány nejčastěji využívané moduly, určené pro zpracování specifických agend. Jedná se o agendy většinou podobné – ekonomika, správní agenda, registry a evidence. Všichni dodavatelé systémů jsou schopni vytvořit IS zákazníkovi přesně na míru podle jeho požadavků a propojit spisovou službu s ostatními moduly nebo softwary jiných firem používaných ve veřejné správě. Všechny programy z pohledu spisové služby fungují stejně, ale liší se jednotlivými doplňkovými moduly podle konkrétního využití. Podle nároků na služby se odvíjí i cena zavedení informačního systému. Platí zde obecné pravidlo, že podle požadavků na uživatelský komfort a doplňkové moduly zpracovávaných agend je dána i finanční náročnost dodávky informačního systému.

Kapacita (rychlost)

Toto kritérium vypovídá o tom, kolik dokáže systém zpracovat dokumentů ročně, aby nedošlo k výraznějšímu zpomalení systému, nezměnila se doba odezvy. Údaj v tabulce dokladuje, že IS T-WIST má řádově nižší spisovou kapacitu než zbylé dva systémy.

Využití IT

Nejpodstatnějším bodem je zde využití jazyku XML, prostřednictvím kterého může být IS propojen s okolním světem a provozován na různých hardwarových a softwarových platformách. Jazyk XML podporují všechny IS. Jen systém GINIS nepodporuje Javu

a rozhraní je zde definováno nezávisle na operačním či databázovém systému formou dávek, které mohou být ve dvou formátech. Prvním je vlastní formát ASCII, druhým je standardizovaný formát XML. Oba formáty jsou z pohledu modulu rovnocenné.

Komunikace s okolním prostředím

Důležitým kritériem je otevřenost systému vůči dalším informačním systémům, např. e-podatelná, intranet, personální systém, Internet apod. Pokud dnes organizace plánuje zavedení nové softwarové aplikace, musí se rozhodnout, zda bude naprogramována jako tenká (webová) nebo tlustá aplikace. Tenké aplikace jsou takové, které běží na serveru a k uživateli se přenáší pouze uživatelské rozhraní přes protokol HTTP v jazyku (X)HTML. V některých případech se část logiky též přesouvá na web prohlížeč a to pomocí programovacího jazyku Java Script. Tlusté aplikace oproti tomu běží na přímo na počítači klienta. Výhodou tenkého klienta oproti tlustému je především finanční hledisko, protože odpadá nutnost problému s licencemi na SW (každá uživatelská stanice, kde je nainstalován tlustý klient, musí ve většině případů vlastnit svoji licenci). Další výhody tenkého klienta jsou menší nároky na správu, není nutné instalovat speciální SW, ale stačí webový prohlížeč. Dále je toto řešení spolehlivější a snadněji zálohovatelné. Nevýhody tenkého klienta jsou možnost přetěžování serveru a naopak výkon pracovních stanic bývá nevyužit, větší nároky na přenos dat přes síť, oproti tlustému klientu je složitá nepřímá interakce aplikace s uživatelem (např. email klient), hůře zpracovává tiskové úlohy; také ovladatelnost a vzhled jsou lepší u tlustého klienta.

Všechny systémy podporují implementaci modulu elektronické podatelny. GINIS má vlastní modul E-podatelná, ostatní systémy mají produkt e-podatelný zakoupen, pronajat nebo ho využívají prostřednictvím outsourcingu od jiné firmy.

Náročnost na HW – databáze

HW musí vyhovět tomu, co je na něm provozováno, v případě spisové služby se bude jednat hlavně o databáze. V tabulce jsou vypsány typy databází, nad kterými může systém pracovat. Většinou jsou to všechny nejpoužívanější databáze na současném trhu (SQL, Oracle, Informix, MS SQL Server). Minimální nároky na HW se odvíjí od použitého SW, jestli server pracuje na jednom nebo na více strojích. Důležitá je finanční otázka, neboť k výraznému zlevnění může dojít při volbě správné databáze, operačního systému a architektury implementace (tenký – tlustý klient). Na základě uvedených požadavků na databáze, které jsou součástí HW, je nejméně náročný IS T-WIST.

Jednotné uživatelské prostředí

Všechny systémy se snaží o zachování jednotného uživatelského prostředí, což usnadňuje jejich vyškolení a vzájemné předávání zkušeností. Jednotlivé moduly mají z velké části stejné prostředí – cca 90%, zbylých 10% představuje práce v jiném SW, který je implementován do systému. Všechny hodnocené informační systémy mají jednotné uživatelské prostředí.

Řízení přístupových práv

Uživatelé pracují s dokumenty podle oprávnění plynoucích z organizační struktury a tomu odpovídajících přístupových práv. Tento základní bezpečnostní prvek je většinou samozřejmostí, a proto všichni výrobci hodnocených systémů řízení přístupových práv implementují.

Integrace s ostatním HW a SW

Jak už bylo uvedeno výše, dodavatelé IS tvoří velmi otevřené systémy, aby byla možná integrace systému s celou řadou speciálního softwaru pro kancelářské potřeby. Nejdůležitější z nich pro spisovou službu jsou tyto tři: integrace systému s frankovacím strojem, skenovací linkou a čtečkou čárových kódů.

IS E-spis a GINIS podporují navíc oproti spisové službě od firmy T-MAPY integraci se skenovací linkou. Ta umožňuje uživateli rychlý a velice efektivní převod papírových dokumentů do elektronické podoby a další práci s dokumenty již výhradně v elektronickém tvaru. Výhodou tohoto řešení je nalepení jednacího čísla na dokument a automatické uložení do spisové služby. Podle jednacího čísla najdeme i veškeré přiložené dokumenty. Dojde ke snížení objemu předávaných fyzických dokumentů, výrazně vyšší dohledatelnost dokumentů a možnost provázanosti na plnotextové vyhledávání obsahu dokumentů. Čtečka čárových kódů urychlí odbavení snadnou identifikací kódu, automatické kontrolování termínů (sledování lhůt). Díky propojení spisové služby s frankovacím strojem se získá kompletní představa o korespondenci firmy, uložení zjištěné váhy a ceny k evidenčním údajům dokumentu (zásilky) pro potřeby pozdějšího rozúčtování poštovního na jednotlivá pracoviště spisové služby. Propojení spisové služby se speciálními informačními systémy (nejčastěji propojení s ekonomickými SW balíky a registry) umožňují všechny hodnocené IS. V tomto hodnotícím kritériu jsou systémy srovnatelné.

Workflow

Jedná se o implementaci v podobě referátníku – předpisu, který určuje, kdo, v jakém termínu a jak má s dokumentem pracovat. Všechny hodnocené systémy tuto službu nabízejí.

Efektivnost systému jako celku

Efektivnost je míra, jak přesně a úplně bylo dosaženo při používání systému stanovených cílů. Jedná se o názor uživatele, který získal v průběhu práce se systémem. Je měřen výsledky, které vycházejí z používání systému v konkrétním prostředí, nikoliv pouze měřením atributů vlastního systému. [32]

Efektivnost u T-WISTu byla hodnocena na 90%, což je z pohledu správců maximum, protože zbylých 10% zapříčiní konkrétní uživatelé. Hodnocení správců u zbylých dvou systémů GINIS a E-spis bylo také velmi kladné a nebyly zaznamenány větší problémy.

tabulka 3: Porovnání informačních systémů pro spisovou službu [zdroj: 3,5,28]

	komplexnost	kapacita (rychlost)	využití IT	náročnost na HW - databáze	komunikace s okolním prostředím	jednotné uživatelské prostředí	řízení příst. prav	integrace s ostatním HW a SW	workflow
GINIS (GORDIC)	ekonomika, veřejná finanční podpora, registry, správní agenda, personalistika, workflow	statisíce	Deplhi, Pascal, C, xml, Gupta, MS .Net Framew.	SQL, Oracle, Informix, MS SQL Server	e-podatelna, e-výpravna, e-spisovna, internet, tenký i tlustý klient	ano	ano	skenovací linka, čtečka čárových kódů, frankovací stroj, MS Office	ano
E-SPIS (ICZ)	registratury, statistiky, usnesení, úkoly, smlouvy, workflow	statisíce	java, xml	MS SQL, Oracle,	e-Podatelna, internet, tenký klient	ano	ano	VITA SW, SAP, GEOVAP, YAMACO, Czech-Point, frankovací stroj, MS Office	ano
T-WIST (T-MAPY)	registry, pasporty, ekonomika, správa a evidence, workflow	tisíce	php, javascript xml	ORACLE, INFORMIX, MS SQL, Sybase, MySQL, Postgre-SQL, MS Access	internet intranet, e-Podatelna, tenký klient	ano	ano	MS Office, VITA, GINIS OK systém RŽP frankovací stroj, čtečky čipových karet	ano

6. Procesní a datová analýza

Klíčovým pojmem celé této kapitoly je proces. Existuje mnoho různých definic, jež jej popisují z různých úhlů pohledu. První je definice M. Rondona a P. Ullaha, která vznikla ve 20. století, kdy byl proces chápán jako tok práce postupující od jednoho člověka k druhému a v případě větších procesů i z jednoho oddělení do druhého, přičemž procesy lze definovat na celé řadě úrovní. Vždy však mají jasně vymezený začátek, určitý počet kroků uprostřed a jasně vymezený konec.

Další možná definice pochází např. od I. Vondráka: Proces je po částech uspořádaná množina kroků, jež směřují ke splnění požadovaného cíle opakovatelným způsobem.

6.1 Procesní analýza

Analýza podnikových procesů představuje nástroj, který odráží vnitřní fungování společnosti a ukáže nám silná a slabá místa v současné situaci. Cílem je tedy zjistit momentální stav provádění podnikových procesů, nalézt procesy chybějící nebo identifikovat problémy procesů stávajících. Procesní model nemusí být omezen pouze na samotnou společnost, ale je výhodné analyzovat procesy z hlediska celého dodavatelského řetězce. Procesní model je konfrontován se stávající organizační strukturou a se strategickými záměry společnosti a jsou doporučeny hrubé návrhy změn jak podnikových procesů, tak vlastní organizační struktury. [43]

Úspěšnost procesní analýzy závisí na zainteresovanosti zaměstnanců, kteří se jí účastní. Proto je nutné informovat nejen o důvodech a cílech takového projektu, ale i o jeho průběhu. Analýza vychází ze stávající organizační struktury organizace, proto je potřebné ji zachytit v modelovacím nástroji. Dále se shromažďují veškeré dokumenty ze všech oddělení, data o stávajících informačních systémech a rozhraních a identifikují se podnikové procesy. [22]

K hlavním přínosům procesní analýzy patří vytvoření povědomí o fungujících podnikových procesech, zviditelnění těchto procesů formou názorných diagramů, vytvoření základny pro použití metod nákladové optimalizace či poskytnutí jiného než finančního pohledu na společnost. [43]

Samotná analýza procesů probíhá ve třech paralelně probíhajících a vzájemně koordinovaných fázích [22]:

- Analýza elementárních procesů, jejímž výsledkem jsou zjištěné elementární procesy, jejich struktura a vzájemné vazby, a to na základě analýzy událostí a reakcí a jejich vzájemných souvislostí.
- Specifikace klíčových procesů, jejímž výsledkem jsou zjištěné klíčové procesy v organizaci, jejich struktura, vzájemné vazby a jejich podstatné atributy, a to na základě výsledků předchozí fáze – zjištěnými elementárními procesy, z nichž se klíčové procesy skládají.
- Specifikace podpůrných procesů, jejímž výsledkem jsou zjištěné podpůrné procesy v organizaci, jejich struktura, vzájemné vazby a jejich podstatné atributy, a to na základě výsledků předchozích fází – zjištěnými elementárními a klíčovými procesy.

První fázi předchází ještě samostatný krok, tzv. Analýza událostí a vnějších reakcí, jehož výsledek je globálním východiskem následného postupu. Na jeho kvalitě je tak přímo závislá kvalita celé analýzy. Cílem tohoto nultého kroku je zjistit veškeré relevantní reálné události, které vedou, nebo jsou podstatné pro dosažení cíle, vznik produktů a provádění činností podnikových procesů, a tyto události přiřadit vnějším reakcím. Události jsou analyzovány ve vztahu k reakcím, jsou zjišťovány základní vazby mezi nimi. Výsledkem je uspořádání událostí podle toho, jaké žádoucí reakce podnikového systému procesů vyžadují. Jedna událost se přitom typicky vyskytuje jako příčina různých reakcí a mezi událostmi, uspořádanými k jedné reakci, je třeba vždy vidět určité pořadí. Každé jedno takové uspořádání událostí potom představuje jeden elementární proces v organizaci.

Po analýze procesů, jejímž výsledkem je konceptuální procesní model organizace, následuje fáze implementace procesů, kde se jednotlivé procesy transformují do konkrétní podoby, zohledňující konkrétní implementační specifika (specifika organizační a technologické infrastruktury organizace). [22]

6.2 Procesní modelování

Procesní modelování je nedílnou součástí procesní analýzy, která slouží k detailní identifikaci a specifikaci procesů, jejich struktury, vlastníků, vstupů, výstupů, omezení apod. Procesní model poskytuje grafickou prezentaci, která zásadním způsobem usnadňuje spolupráci všech, kteří se procesní analýzy účastní nebo pouze využívají její výsledky.

Procesní model podpořený kvalitním nástrojem umožňuje popsat aktuální stav, navrhnout nové nebo optimalizovat existující procesy, z nich odhalit ty zbytečné nebo neefektivní, modelovat a vyhodnotit možný dopad změn před jejich realizací. [31]

Modelování procesů začíná u hledání elementárních prvků, což je úlohou procesního analytika. Informace o těchto prvcích lze získat z několika pramenů, kterými mohou být směrnice společnosti, normy, pozorování a měření přímo v podniku, organizační schéma, dřívější existující procesní mapy nebo procesní mapy obdobných organizací, rozhovory se zainteresovanými osobami (vlastníci, uživatelé, přímí účastníci procesů). Jednotlivé prameny mají různou důležitost pro různé účely tvorby procesní mapy. Někdy dokonce nemusí vůbec existovat. Procesní mapa může být sestavována nejen pro účely běžného procesního řízení, ale také kvůli reengineeringu¹¹ podnikových procesů nebo přímo kvůli návrhu nových a dosud neexistujících procesů. [22]

6.2.1 Procesní model

Procesní model umožňuje popsat aktuální stav, navrhnout nové nebo optimalizovat existující procesy, odhalit zbytečné nebo neefektivní z nich, modelovat a vyhodnotit možný dopad změn před jejich realizací. Procesním modelem se rozumí strukturovaně uspořádané informace o všem, co se týká fungování společnosti, tzn. o procesech, zdrojích lidských i technických, produktech a službách, o dokumentaci, cílech společnosti. Průběh procesu lze popsat sledem jednotlivých činností. Proces začíná „spouštěcí událostí“ (celý proces se rozběhne) a končí „ukončovací událostí“ (nastane-li tato událost, proces byl dokončen). Ukončovací událost jednoho procesu bývá často spouštěcí událostí jiného procesu. Při vytváření modelu se musí identifikovat jednotlivé činnosti, které musí být provedeny k tomu, aby byl splněn účel procesu.

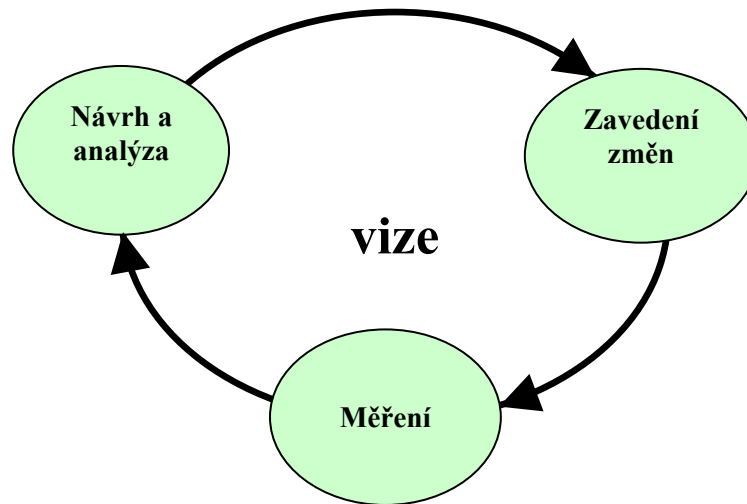
Cílem popisu procesu ovšem nemusí být jen zmapování současného stavu, ale také vytvoření podkladu pro efektivnější řízení procesu a jeho neustálé zlepšování a tím ke zvýšení výkonnosti celé organizace. Procesní model organizace je důležitý prvek řízení kvality. Z modelu je možné generovat aktuální vnitropodnikové směrnice, pracovní postupy, popisy práce. [31]

6.2.2 Procesní cyklus

Vlastní vytváření, analýza, optimalizace a měření procesů probíhá v cyklech, které zajišťují neustálý dynamický vývoj procesního modelu dané organizace v závislosti na její vizi. Tak je dosažena aktuálnost procesního modelu a tím jeho vazba na každodenní činnost organizace. Na Obr. 7 jsou znázorněny kroky, které popisují jednotlivé fáze procesního

¹¹ Rekonstrukce procesů v organizaci za účelem zdokonalení z hlediska kritických měřítek výkonnosti (náklady, služby a rychlost)

cyklu. Jedná se o návrh a analýzu procesů, zachycení stávajícího stavu, definici cílového stavu, procesních týmů a vlastníků procesů, nápravných opatření, zavedení změn v procesech a měření procesů. [31]



Obr. 7: Grafické znázornění procesního cyklu [zdroj: 31]

6.2.3 Modelování podnikových procesů

Podnikový proces je skupina činností vytvářející produkt, který organizace potřebuje pro splnění svých cílů. Základními prvky firemního procesu jsou [11]:

- proces,
- činnost,
- podnět,
- vazba-návaznost.

Proces je vždy modelován jako struktura vzájemně navazujících činností. Každá činnost může být samostatně popsána jako proces. To, zda činnost je, či není popsána jako proces, závisí na potřebě srozumitelnosti modelu, použitém nástroji, invenci a stylu autora modelu, omezení možné velikosti modelu (velikost „papíru“) apod. Jednotlivé činnosti zpravidla neprobíhají náhodně či živelně, ale na základě definovaných podnětů/důvodů. Obecně může být podnětem vnější či vnitřní skutečnost. Vnější podnětům činností procesu, které přicházejí z okolí procesu, se zpravidla říká události. Vnitřním důvodem je pak situace, v níž se daná činnost nachází. Této vnitřní situaci v procesu se obvykle říká stav procesu. Činnosti procesu jsou řazeny do vzájemných návazností. Tyto návaznosti činí z množiny činností, jíž proces je, definovanou strukturu. Návaznosti činností jsou popsány pomocí vazeb.

Modelování podnikových procesů je třeba přizpůsobit požadavkům, které jsou na procesní modely kladeny. Modelovací prostředí by mělo mít k dispozici komplexní sadu parametrů, které by odrážely aktuální potřeby řízení, nároky existujících technologických standardů a požadavky na nezbytné provozní informace pro efektivní průběh a případnou optimalizaci procesů. [11,17]

6.2.4 Metody a techniky pro modelování

Existuje celá řada přístupů, norem a metod pro modelování procesů, které se liší svým rozsahem, zaměřením ale také poměrem praktické a teoretické orientace. Mnoho z nich je silně ovlivněno informačními systémy a technologiemi. Neexistuje však jediný všeobecně uznávaný přístup k analýze a definici procesů. Václav Řepa ve své knize Podnikové procesy definuje tyto metody a techniky modelování podnikových procesů následovně [22]:

- ARIS prof. Scheera,
- Business system planning,
- Information System Work and Analysis of Change,
- Select Perspective,
- FirstStep.

Pro potřeby této práce bude použita metoda FirstStep, která se často využívá při modelování procesů ve veřejné správě. Její další výhodou je transparentnost mapování modelů a relativní jednoduchost vytvořených modelů a jejich dobrá čitelnost.

FirstStep

Metoda FirstStep byla vyvinuta firmou Interfacing Technologies pro účely modelování firemních procesů. Je využívána nejen pro modelování, ale také pro dokumentaci, analýzu, optimalizaci podnikových procesů, simulaci a distribuci procesů jejich uživatelům.

Při popisu procesů používá tato metoda postupnou dekompozici procesů na subprocessy a činnosti postupem shora dolů. Základními vlastnostmi činností jsou zdroje, vstupy a délka trvání. [22]

Snadno osvojitelné uživatelské rozhraní a možnost volitelného pojetí metody modelování firemních procesů umožňuje široké použití a usnadňuje modelování firemních procesů analytikům, kteří nemají zkušenosti profesionálních informatiků. [19]

Metoda FirstStep definuje následující postup modelování [22]:

- Vytvoření globálního modelu procesů – mapy procesu vyšší úrovně.
- Mapování činností – podrobný popis procesu jako sledu jednotlivých činností.

- Modelování zdrojů a organizační struktury.
- Určení detailů jednotlivých činností.
- Provedení analýzy a spuštění simulace.

6.2.5 ISO normy pro modelování procesů

Při tvorbě procesních modelů je možno využít mnoha standardů. Zastřešujícím standardem je norma ISO 14258, která definuje základní pojmy a pravidla modelování organizace. Na tuto normu navazuje standard ISO 15704, který definuje potřeby rámců, metodik, jazyků, nástrojů, modelů a aplikačních modulů pro vlastní modelování organizace. Na základě této normy vznikly modelovací jazyky, používané v jednotlivých softwarových aplikacích pro modelování (a případně simulování) podnikových procesů. Mezi ně patří tři provázané normy ISO, dva standardy nezávislých konsorcií BPML a UML, jež se sloučily, a další, méně rozšířené standardy (např. IDEFx vyvinuté armádou USA nebo standardy Workflow Management Coalition (WfMC)). [22]

Standard ISO 14258 (Industrial Automation System – Concepts and Rules for Enterprise Modeling)

Tento standard se snaží obecně definovat pojmy a pravidla pro podnikové modely. Doporučuje, jaké elementy bychom měli v modelech využívat a navrhuje způsoby, jak pomocí modelů definovat strukturu, chování i hierarchii v organizaci. Standard je obecný a proto nepopisuje konkrétní modelovací metody, nástroje či jazyky, ale vytváří rámec, který by měli dodržovat tvůrci konkrétních metodik a nástrojů. [22]

Standard ISO 18629 (Process Specification Language)

Tento jazyk vznikl hlavně pro podporu výrobních procesů. Proto je důležité soustředění se na tzv. „výrobní cyklus“ a zdůrazňuje se spojitost výrobních procesů s vývojem a prodejem. [22]

7. Procesní a datová analýza a návrh modelů procesních toků na oddělení krizového řízení Magistrátu města Pardubic

Cílem této části diplomové práce je zpracování procesní a datové analýzy a návržení modelu procesních toků na oddělení krizového řízení Magistrátu města Pardubic. Stávající procesy v rámci oddělení jsou popsány a zakresleny pomocí procesních map a modelu kontext procesu.

Při modelování procesů jsem vycházel z metody FirstStep (popisuje kapitola 6.2.4). Je to jedna z metod, která se využívá často při modelování procesů ve veřejné správě. Výhodou této metody je transparentnost mapování modelů a relativní jednoduchost vytvořených modelů a jejich dobrá čitelnost.

7.1 Sběr dat

Pro návrh modelů procesních toků bylo nutné předem shromáždit co nejvíce relevantních informací o fungování vybraného krizového oddělení, o jeho činnostech a procesech. Na následujícím textu je uveden seznam zdrojů, z kterých bylo čerpáno:

- rozhovory se zaměstnanci oddělení krizového řízení Magistrátu města Pardubic,
- Organizační řád města Pardubic,
- Statut města Pardubic,
- Sbírka zákonů.

7.2 Návrh modelů procesních toků


Pro modelování byly vybrány procesy svolání krizového štábu na základě vzniku mimořádné události nebo krizové situace a dále řešení krizové situace za pomoci svolání krizového štábu. Sled jednotlivých subprocessů je popsán v tabulce č. 4 a 5 a zakreslen pomocí modelu kontext procesu (Obr. 8 a Obr. 10) a procesní mapy (Obr. 9 a Obr. 11).


Model kontext procesu



Model kontext procesu zobrazuje okolí procesu, jaké má vstupy a výstupy, zákony a normy upravující běh procesu, role lidí a skupin lidí, kteří se na procesu podílejí, a případně další významné atributy procesu.


Základním objektem modelu je proces, který je znázorněn tímto symbolem: 


Všechny ostatní objekty v modelu jsou k procesu navázány spojnící. Typ vazby je popsán v textovém poli u vazby: má výstup, je potřebný pro, spolupracuje na, poskytuje vstup pro, podporuje.

Proces ke svému běhu potřebuje nějaké dokumenty, které se vyskytují na vstupu i na výstupu procesu. Dokument je označen tímto symbolem: 

Provádění procesu upravuje nějaký předpis, v případě procesů v krizovém řízení to jsou především zákony a jejich upravující směrnice. Předpis je označen takto: 

Na běhu každého procesu spolupracují osoby, které zastávají různé procesní role , a nebo skupiny lidí .

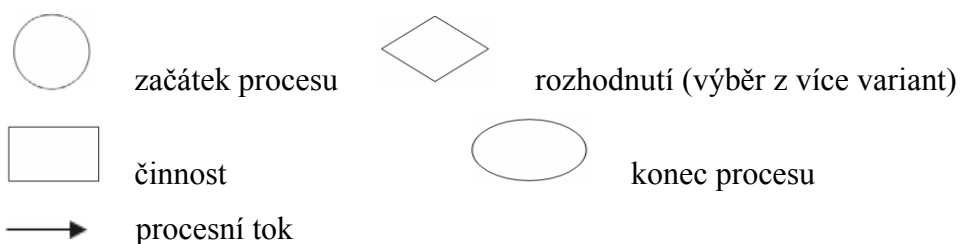
Běh procesu je podporován různým programovým vybavením .

Velice důležitý je produkt procesu (to, proč proces existuje) .

Procesní mapy

Procesní mapy jsou rozděleny do drah bazénu, které představují jednotlivé účastníky procesu nebo subjekt zodpovědný za činnost. Každá procesní mapa obsahuje název procesu, útvar, který je zodpovědný za daný proces a vlastní grafické znázornění. Procesní mapy jsou zpracovány v programu Microsoft Visio 2003.

V procesním modelu jsou použity tyto symboly:



7.2.1 Svolaání krizového štábu

Mimořádná událost nebo krizová situace může mít při velkém rozsahu za následek svolání krizového štábu. Na základě získaných informací ze zdrojů uvedených v předchozí kapitole (7.1 Sběr dat) jsem popsal sled činností a datové toky, které předcházejí svolání KŠ a pro přehlednost sestavil tabulku č.4, která je zaznamenává.

Po vzniku rozsáhlé mimořádné události provede svědek nahlášení vzniku MU Krajskému operačnímu informačnímu středisku. To okamžitě informuje operační středisko Městské policie (dále také jen „OPS MěP“), které má za úkol vyrozumění odpovědných osob

magistrátu a vedení města o vzniku MU, a to dle dokumentu „Postup při informování osob“. Tajemník na základě dostupných informací od OPS MěP připraví veškeré podklady pro primátora, podle kterých se rozhodne, zda vyhlásí krizový stav a KŠ bude svolán, nebo ne. V případě, že nevyhlásí krizový stav, bude situace řešena v součinnosti se složkami IZS. Jestliže je situace natolik rozsáhlá, že není možné situaci zvládnout pouze se složkami IZS, primátor vydá pokyn ke svolání KŠ. Vyrozumění, svolání a případné zabezpečení svozu členů KŠ se provádí cestou OPS MěP, a to v souladu s „Plánem svolání a svozu krizového štábu statutárního města Pardubic“. Tajemník KŠ stanoví čas a místo úvodního jednání a současně rozhodne, podle potřeby a druhu krizové situace nebo mimořádné události, o rozsahu svolání KŠ. Po příchodu pracovníků na sjednané místo proběhne prezentace členů a případné svolání náhradníků. Další činností může být rozhodnutí primátora o dodatečném povolání specialistů z externích subjektů. Po kompletaci členů KŠ dojde k navázání a zajištění součinnosti všech složek a zahájení činností pracovišť a skupin KŠ podle statutu a jednacího řádu KŠ. Jedná se o navázání spojení se složkami IZS, navázání spojení s ostatními krizovými štáby (krajský KŠ, KŠ ORP a ostatními obcemi ve správním obvodu dotčenými krizovou situací) a vzájemné výměně informací o situaci. Činnost jednotlivých členů KŠ, tedy vyhodnocení situace a nasazení sil a prostředků, je podrobně identifikována v následující části.

Pro svolání KŠ se v praxi využívají moderní informační a komunikační technologie. Jednotliví pracovníci jsou svoláváni prostřednictvím mobilních telefonů a SMS zpráv. Komunikace mezi jednotlivými složkami, které nejsou v přímém kontaktu, pak probíhá pomocí mobilních telefonů a vysílaček.

V České republice se v různých resortech využívají nejrůznější nástroje pro krizové řízení. Pro včasné a dobré rozhodování v mimořádných situacích jsou potřeba aktuální informace, jejich přehledné členění a rychlý a snadný přístup k těmto informacím. Mohou to být kontakty, adresy, postupy řešení jednotlivých situací, plány, údaje o chemických látkách, rizika hrozící při konkrétních situacích a další.

Hlavními požadavky na informační systémy pro krizové řízení jsou rychlost, dostupnost, jednoduché členění, snadná obsluha, komplexnost, požadavky na provázanost jednotlivých informačních systémů, provázání na geografické informační systémy, přizpůsobení legislativě a samozřejmě také cena. Důležitým požadavkem je webový výstup s informacemi pro veřejnost, kde by bylo možné zjistit aktuální informace o situaci, jaká byla podniknuta opatření, jak se mají lidé chovat v konkrétních druzích ohrožení atd.

Mezi základní procesy, které jsou podporovány IS pro krizové řízení, patří analýza rizik, plánování opatření, vytváření formalizovaných dokumentů, řešení krizových situací a vyrozumění a svolání krizového managementu.

Hlavní funkce, které informační systémy v krizovém řízení musí zabezpečit jsou:

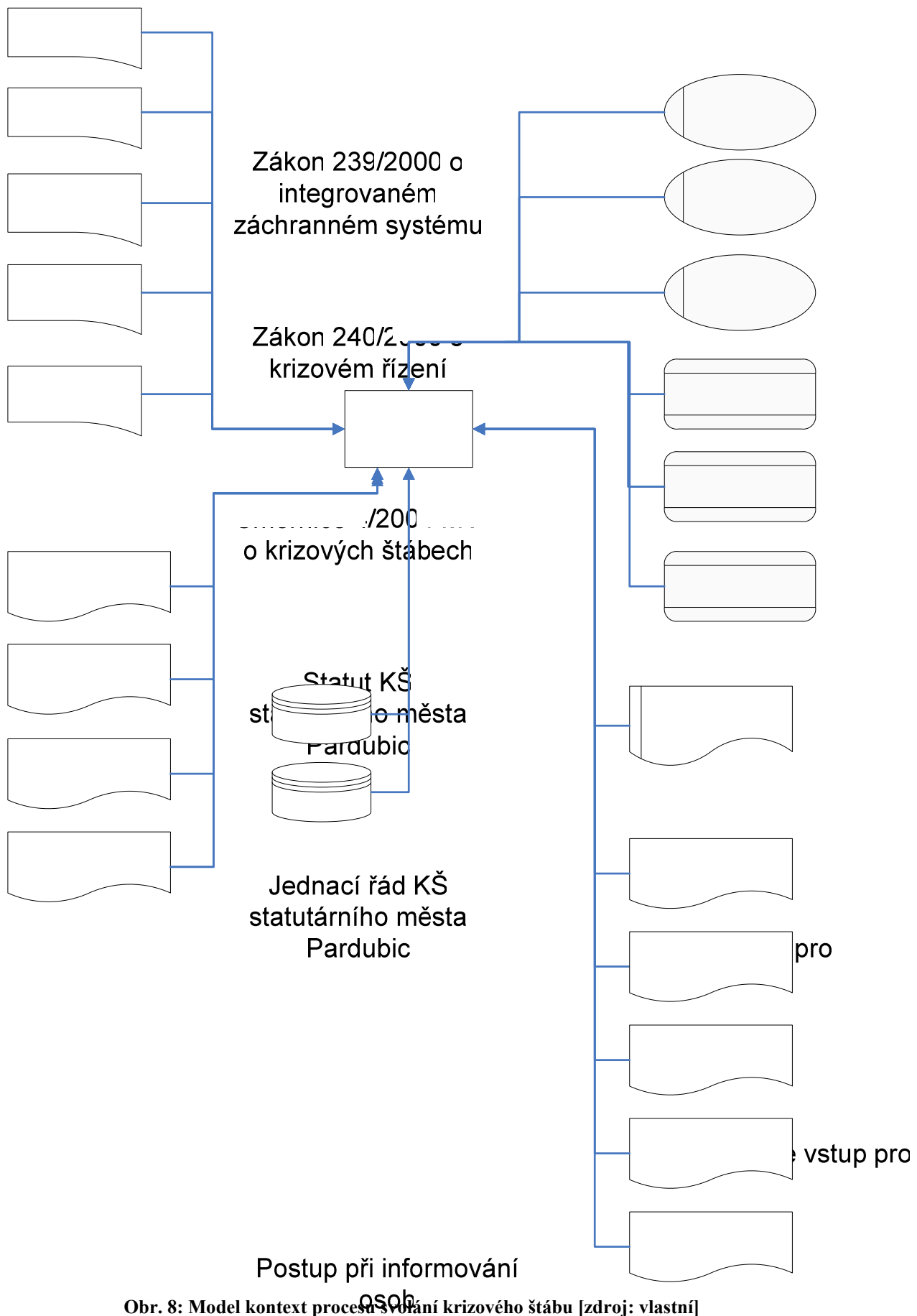
- zpracování pracovních postupů a metodik činností krizových orgánů a krizových manažerů v krizových stavech,
- poskytnout nejširší přehledy o možnostech, činnostech a opatřeních přijímaných v krizových stavech,
- zabezpečit v reálném čase aktivaci určených osob v systému krizového řízení nebo zajistit přenos dat mezi orgány krizového řízení.

Nejpoužívanějšími systémy v ČR pro podporu rozhodování v krizovém řízení jsou například ARGIS a EMOFF, pro monitorování jsou to například PREMIS a MONIS, pro modelování TerEx, Vlna, NBC Warning nebo ALOHA a mezi nejrozšířenější systémy pro simulování jsou EIS/SIM – Simulátor pro řízení výcviku v krizovém managementu a ESIM 2000.

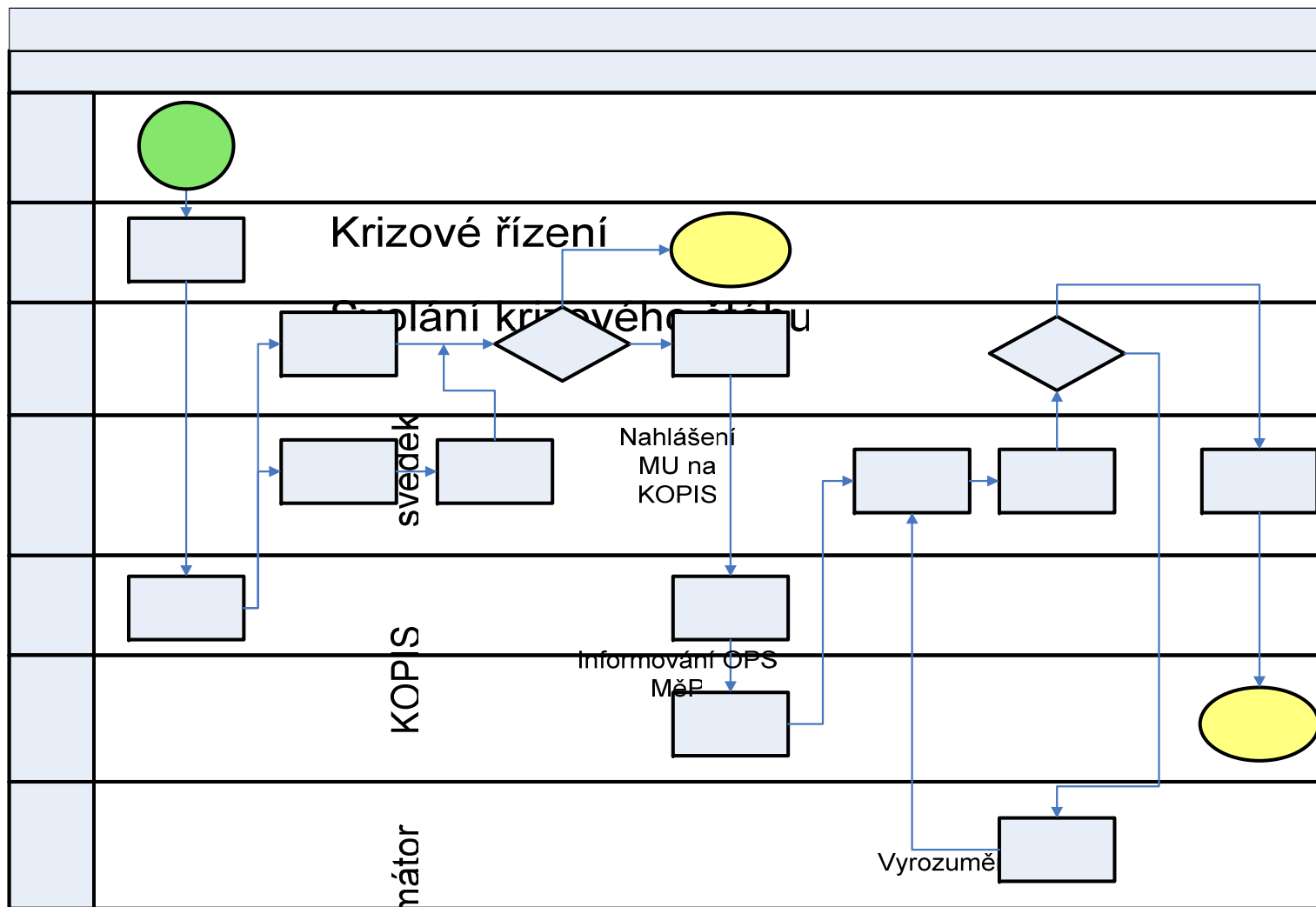
V současné době se do provozu dostal Informační systém krizového řízení (ISKŘ), který zaštiťuje Generální ředitelství HZS ČR. Tento systém by měl nahradit výše zmíněné systémy a měl by komplexně řešit problematiku krizového řízení na všech úrovních, tedy od centrální úrovně přes krajskou až na úroveň ORP. Součástí systému by také měl být modul Dokumentace, který by zajišťoval vedení evidence v krizovém řízení elektronickou formou. Zřejmě největším problémem a nedostatkem systému je, že je navržen pouze jako internetová aplikace, kde je vše centralizováno, a proto je zcela závislý na funkčnosti sítě. Pokud však dojde ke krizové situaci, internet nemusí být spolehlivým médiem, protože ani v dnešní době občasný výpadek sítě nemůžeme vyloučit. Vhodným vylepšením by proto mohlo být možnost stáhnout jednou za určitou periodu klíčová data, například informace o zdrojích krizových složek, na lokální stanici, odkud by byla přístupná i v případě nefunkčnosti sítě.

tabulka 4: Svolání krizového štábu [zdroj: vlastní]

Číslo	Proces	Typ	Vykonavatel
1.	Nahlášení vzniku rozsáhlé mimořádné události KOPIS	Začátek	Svědék MU
2.	Příjem ohlášení o vzniku MU	Činnost	KOPIS
3.	Informování OPS MěP o vzniku MU	Činnost	KOPIS
4.	Vyrozumění primátora	Činnost	OPS MěP
5.	Vyrozumění vedoucího oddělení krizového řízení (tajemník KŠ)	Činnost	OPS MěP
6.	Příprava podkladů pro primátora	Činnost	Tajemník KŠ
7.	Řešení MU bez vyhlášení krizového stavu	Konec	KOPIS
8.	Rozhodnutí o vyhlášení krizového stavu a svolání KŠ	Rozhodnutí	Primátor
9.	Vydání pokynu ke svolání krizového štábu	Činnost	Primátor
10.	Řešení MU bez svolání KŠ	Konec	KOPIS
11.	Vyrozumění členů KŠ	Činnost	OPS MěP
12.	Příchod pracovníků na sjednané místo	Činnost	Členové KŠ
13.	Prezentace	Činnost	Tajemník KŠ
14.	Svolání náhradníků	Činnost	Tajemník KŠ
15.	Rozhodnutí o svolání externích subjektů	Rozhodnutí	Primátor
16.	Příchod pracovníků na sjednané místo	Činnost	Další externí subjekty
17.	Činnost pracovišť a skupin KŠ podle statutu a jednacího řádu KŠ	Činnost	Členové KŠ
18.	Vyhodnocení situace a nasazení sil a prostředků	Konec	Členové KŠ



Obr. 8: Model kontextu procesu svolání krizového štábu [zdroj: vlastní]



Obr. 9: Procesní mapa procesu svolání krizového štábu [zdroj: vlastní]

Právní úprava
přijímání KŠ

Vyrozumění o MU

Příprava podkladů
pro primátora

Ne

Ano

Rozhodnutí o
svolání KŠ

7.2.2 Řešení krizové situace za pomoci svolání krizového štábu

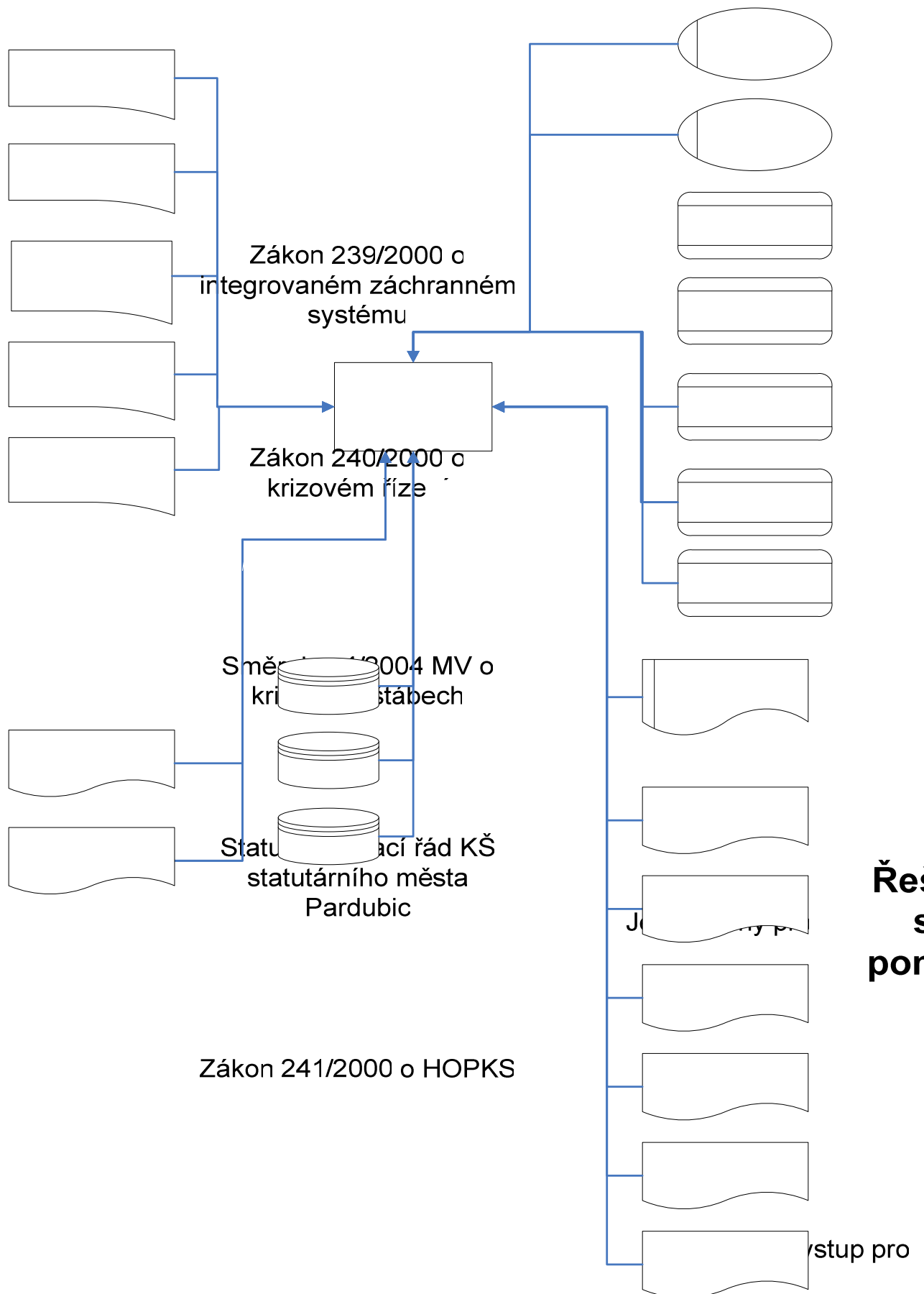
Po navázání součinnosti všech složek KŠ dochází k upřesnění popisu reálné situace u KOPIS a získání informací o již probíhajícím nasazení složek IZS a dalších služeb. Vedoucí stálé pracovní skupiny v případě potřeby zajistí vyslání skupiny pro ověření situace na místo MU. Vedoucí SPS a vedoucí Pracoviště analýzy zajistí informace o prognóze dalšího vývoje situace. Následuje grafické vyhodnocení situace na mapě, HOPKS¹² zajistí nasazení sil a prostředků, zástupci HZS zajistí zabránění dalšího rozvoje MU, zajištění případné evakuace obyvatel v postižené oblasti a nakonec likvidační práce. Zástupci policejního sboru zajistí nezbytná opatření ve městech, regulaci dopravy v případě potřeby, uzavření ohrožené oblasti, zajištění opuštěných bytů, aby nedocházelo k rabování, pořádkové a dopravní služby. Zástupci odborných skupin se podílejí na řešení MU v závislosti na konkrétních situacích. Ekonomická skupina provádí odhad finančních nákladů, právní skupina řeší legislativní aspekty situace atd. Po analýze vývoje situace a jejím následném vyhodnocení členové KŠ podávají návrh doporučených opatření pro další vývoj, která schvaluje vedoucí KŠ. Tajemník KŠ má také na starost zajištění veškeré dokumentace spojené s KŠ. Zpracování zápisu z jednání krizového štábu zajišťuje ve spolupráci s pracovištěm dokumentace a spojení KŠ. Zdokumentuje plán řešení MU, provede veškerý záznam o činnostech KŠ a využití techniky, zhodnotí práci KŠ. Ze společné schůze krizového štábu se pořizuje i zvukový záznam, který se ukládá společně se zpracovanými dokumenty. Následuje projednání činností pro styk s médii, jako jsou příprava tiskové zprávy, tisková konference atd. Poslední činností je zaevidování dokumentace do spisové služby, kterou má také na starost tajemník KŠ. V souladu se spisovým řádem magistrátu a dle zákonů č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, [38] a č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací, [40] se ukládá dokumentace odděleně od běžné spisové služby a zodpovídá za něj pracoviště dokumentace a spojení (blíže specifikuje kapitola 3.3.4).

KŠ využívá při řešení MU kromě informačních a komunikačních technologií také geografické informační systémy (GIS), které pomáhají efektivně koordinovat zajištění pomoci obyvatelstvu. Díky GIS je možné přesně zobrazit postižené místo na mapě, a tak se stává zásah efektivnějším.

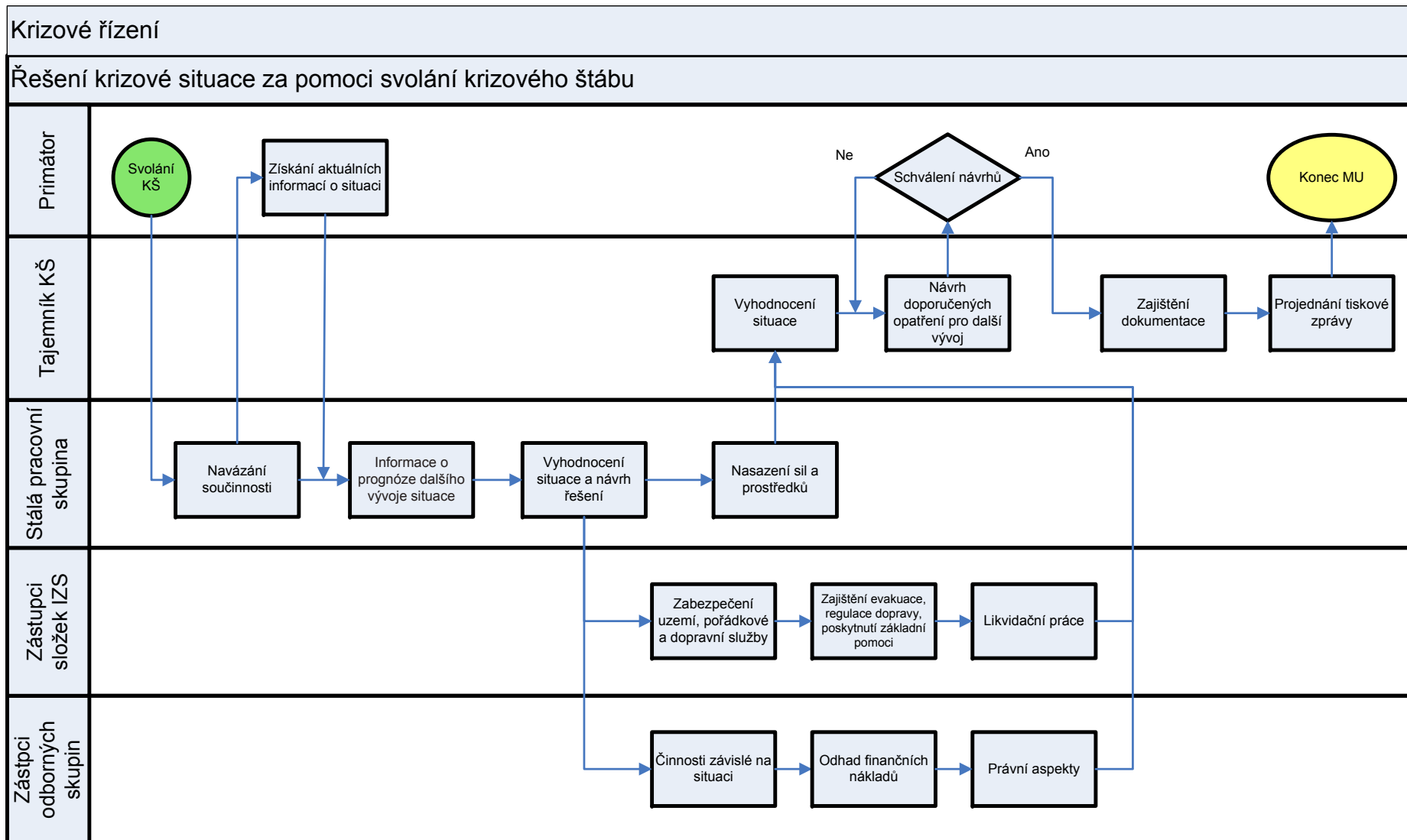
¹² Hospodářské opatření pro krizové stavy - zabezpečení nezbytné dodávky výrobků, prací a služeb, bez níž nelze zajistit překonání krizových stavů.

tabulka 5: Řešení krizové situace s pomocí svolání krizového štábu [zdroj: vlastní]

Číslo	Proces	Typ	Vykonavatel
1.	Svolání KŠ	Začátek	Primátor
2.	Navázání součinnosti	Činnost	SPS
3.	Získání aktuálních informací o situaci	Činnost	Primátor
4.	Informace o prognóze dalšího vývoje situace	Činnost	SPS
5.	Vyhodnocení situace a návrh řešení	Činnost	SPS
6.	Nasazení sil a prostředků	Činnost	SPS
7.	Zabezpečení území, pořádkové a dopravní služby	Činnost	Policie
8.	Zajištění evakuace, regulace dopravy, poskytnutí základní pomoci	Činnost	HZS
9.	Likvidační práce	Činnost	HZS
10.	Činnosti závislé na situaci	Činnost	Zástupci odborných skupin
11.	Odhad finančních nákladů	Činnost	Vedoucí ekonomické skupiny
12.	Právní aspekty situace	Činnost	Zástupce právní skupiny
13.	Vyhodnocení situace	Činnost	Tajemník KŠ
14.	Návrh doporučených opatření pro další vývoj	Činnost	Tajemník KŠ
15.	Schválení návrhů	Rozhodnutí	Primátor
16.	Zajištění dokumentace	Činnost	Tajemník KŠ
17.	Projednání tiskové zprávy	Činnost	Tajemník KŠ
18.	Konec MU	Konec	Primátor



Obr. 10: Model kontext procesu Řešení krizové situace za pomoci svolání KŠ [zdroj: vlastní]



Obr. 11: Procesní mapa procesu řešení krizové situace za pomoci svolání krizového štábu [zdroj: vlastní]

8. ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo provést procesní a datovou analýzu krizových štábů obcí s rozšířenou působností. Dále bylo zadáno provedení analýzy současných informačních systémů zabývajících se problematikou spisové služby a definovat požadavky na informační systém pro spisovou službu krizových štábů obcí s rozšířenou působností.

V úvodní části práce byly vysvětleny základní pojmy z oblasti informatiky a informačních systémů, popsán životní cyklus IS, byly definovány požadavky na IS a vysvětlena pravidla pro jejich tvorbu. Následně byly vysvětleny a popsány pojmy z krizového řízení, proveden detailní popis činnosti krizového štábu oddělení krizového řízení Magistrátu města Pardubic, na základě kterého byla provedena stěžejní část této diplomové práce: procesní a datová analýza krizového štábu. Byla uvedena základní pravidla modelování procesů a tvorba procesních map pomocí modelu bazénových drah. Pro modelování procesů byla zvolena metoda FirstStep s využitím modelovacího nástroje MS Visio 2003. Graficky byly vyjádřeny dva hlavní procesy krizového řízení, a to svolání krizového štábu a řešení krizové situace za pomoci svolání krizového štábu obce s rozšířenou působností.

Na základě vypracovaného dotazníku, který byl rozeslán obcím s rozšířenou působností v rámci Pardubického kraje, bylo zjištěno, že žádné krizové oddělení úřadů dotazovaných obcí nevede spisovou službu pomocí elektronického informačního systému, ale veškerá evidence se provádí klasicky písemnou formou. Hlavním důvodem této skutečnosti je poměrně malé množství dokumentace v rámci krizových štábů, zaběhlost pracovníků vést spisovou službu ručně a v neposlední řadě také problémy s výpadkem dodávky energie a výpadkem sítě. Jelikož běžná spisová služba na úřadech je v současné době už běžně vedena pomocí informačních systémů, byla provedena analýza třech nejrozšířenějších IS pro vedení spisové služby, které jsou používány ve veřejné správě a následně provedeno jejich porovnání na základě definovaných kritérií.

Domnívám se, že stanovené cíle v úvodu této práce byly splněny a práce přiblížila oblast vedení spisové služby prostřednictvím elektronických systémů spisové služby a výhody, které z tohoto způsobu vedení spisové služby vyplývají. Na základě porovnání jednotlivých informačních systémů pro vedení spisové služby na městských úřadech by mohl být v budoucnu vybrán elektronický systém pro vedení dokumentace pro implementaci do krizového řízení.

9. Seznam použité literatury

- [1] DOHNAL, Jan, POUR, Jan. Architektury informačních systémů v průmyslových obchodních podnicích. Praha: Ekopress, 1997. ISBN 80-86119-02-5.
- [2] GÁLA, Libor, POUR, Jan, TOMAN, Prokop. Podniková informatika. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1278-4.
- [3] GORDIC [online]. 2003 [cit. 2008-07-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.gordic.cz/portal/Default.aspx?tabid=58>>.
- [4] Hasičský záchranný sbor [online]. 2007 [cit. 2007-11-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.firebrno.cz/zs-a-jednotky-pozarni-ochrany>>.
- [5] ICZ [online]. 2003 [cit. 2008-07-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.icz.cz/co-delame/oblasti-reseni/sprava-a-rizeni-dokumentu/spisova-sluzba/>>.
- [6] Informační systémy [online]. 2004 [cit. 2008-07-07]. Dostupný z WWW: <http://homen.vsb.cz/~s1i95/ISVDAS/is/IS_uvod.htm>.
- [7] JIRAVOVÁ, Jitka. ESRI a standardy [online]. 2005 [cit. 2007-11-12]. Dostupný z WWW: <<http://old.arcdata.cz/download/ArcRevue/2005/2/10-ESRI-a-standardy-dil2.pdf>>.
- [8] KARDOŠ, Daniel . Řízení informačních systémů veřejné správy. [online]. 2006 [cit. 2008-08-07]. Dostupný z WWW: http://objekty.pef.czu.cz/2004/sbornik/30_Kardos.pdf.
- [9] KOCH, Miloš, ONDRÁK, Viktor. Informační systémy a technologie. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004. ISBN 80-214-2725-6.
- [10] KOMÁRKOVÁ, Jitka, KOPÁČKOVÁ, Hana, ŠIMONOVÁ, Stanislava. Informační systémy a informační síť. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-55-771-04.
- [11] KUNSTOVÁ, R. Co ovlivňuje procesní modelování? [online]. c2005, [cit. 2007-11-21] Dostupné z: <<http://si.vse.cz/archiv/clanky/2005/kunstova.pdf>>
- [12] MARTÍNEK, Bohumír, ADAMEC, Vilém, HANUŠKA, Zdeněk. Řešení mimořádných událostí a krizových situací : příručka pro starosty obcí a referenty

prevence Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska. Praha : [s.n.], 2006. 28 s.
ISBN 80-86640-64-7.

- [13] Město Pardubice [online]. 2003 [cit. 2007-11-27]. Dostupný z WWW:
http://www.mmp.cz/spravamesta/dulezite_informace/krizove_rizeni/?pod=di
- [14] Ministerstvo obrany ČR : Bezpečnostní systém ČR a krizový management [online]. 1998 [cit. 2007-11-27]. Dostupný z WWW:
<http://www.army.cz/avis/vojenske_rozhledy/1998_1/spacil.htm>.
- [15] Ministerstvo vnitra [online]. 2005 [cit. 2007-11-27]. Dostupný z WWW:
http://www.mvcr.cz/hasici/faq/izs_hasici.html
- [16] MOLNÁR, Z. Moderní metody řízení informačních systémů. Praha: Grada, 1992. 347s. ISBN 80-85623-07-2
- [17] OKSYSTEM. Procesní modelování [online]. c2007, [cit. 2007-12-20] Dostupné z: <<http://www.oksystem.cz/technologie/?page=modelovani>>
- [18] Richta K., Sochor J.: Software Engineering. Lecture Notes, CVUT Prague, 1996. ISBN 10: 3540677615.
- [19] ROKYTA, J. Jak prakticky na procesy, jejich modelování a zlepšování [online]. c2000, [cit. 2008-08-07] Dostupné z: <<http://si.vse.cz/archiv/clanky/2000/rokyta.pdf>>
- [20] ROUDNÝ, Radim, LINHART, Petr. Krizový management 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-674-5
- [21] ŘEPA, Václav. Analýza a návrh informačních systémů. Praha: Ekopress, 1999. ISBN 80-86119-13-0.
- [22] ŘEPA, V. Podnikové procesy: procesní řízení a modelování. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1281-4
- [23] Směrnice 4/2004 Ministerstva vnitra o krizových štábech
- [24] STAIR, R., REYNOLDS, g. Principes of information systems. Boston, USA: Thomson Course technology, 2006. ISBN 0-619-21561-5.
- [25] Standard ISVS 005/02.01 pro náležitosti životního cyklu informačního systému
- [26] Statut Krizového štábu statutárního města Pardubic

- [27] TOTH, P. Informační systémy státní správy a územní samosprávy. Praha: VŠE, 1993. ISBN 80-7079-855-6.
- [28] T-MAPY [online]. 2001 [cit. 2008-07-20]. Dostupný z WWW: <http://www.tmapy.cz/public/tmapy/cz/_software/twist.html>.
- [29] T-SOFT [online]. 2000 [cit. 2008-07-19]. Dostupný z WWW: <<http://www.tsoft.cz/index.php?q=cz/krizove-rizeni>>.
- [30] Úvod do informačních systémů, Definice informace [on-line]. 2006 [cit. 2007-11-20]. Dostupné na WWW: <http://info.sks.cz/users/ku/UIS/inform1.htm>.
- [31] Úvod do procesního řízení [online]. 2006 [cit. 2007-11-28]. Dostupný z WWW: <http://aris.upol.cz/arisup/KeStazeni/Procesy_uvod.doc>.
- [32] Vaniček, J. Měření a hodnocení jakosti informačních systémů. 2. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2004. ISBN 80-213-1206-8.
- [33] Veřejná správa on-line : Nové informační technologie [online]. 2007 [cit. 2008-1-19]. Dostupný z WWW: <<http://vsol.obce.cz/clanek.asp?id=2005114>>.
- [34] VOŘÍŠEK, Jiří. Strategické řízení informačního systému a systémová integrace. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-85943-40-9.
- [35] Vyhláška č. 528/2005 Sb., o fyzické bezpečnosti a certifikaci technických prostředků
- [36] Vyhláška č. 529/2005 Sb., o administrativní bezpečnosti a o registrech utajovaných informací do podmínek veřejné správy
- [37] Vyhláška č. 646/2004 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby
- [38] Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení
- [39] Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému
- [40] Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a bezpečnostní způsobilosti
- [41] Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy
- [42] Zákon 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě
- [43] ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI. Základy managementu [online]. c2007, [cit. 2008-03-11] Dostupné z: <http://ekonom.zcu.cz/prostor/ZM/zm_e.doc>

10. Přílohy

Příloha č. 1:

Dotazník pro průzkum trhu se zaměřením na používané elektronické systémy pro oběh dokumentů (spisové služby) v obcích s rozšířenou působností v Pardubickém kraji

1. Název úřadu:

2. Jakým způsobem je vedena běžná spisová služba MěÚ?

1. Písemně (ručně)
2. Elektronicky

3. Název elektronického systému pro běžnou spisovou službu a dodavatel systému:

4. Jakým způsobem je vedena spisová služba na oddělení krizového řízení?

1. Písemně (ručně)
2. Elektronicky

3. Název elektronického systému pro spisovou službu na oddělení krizového řízení a dodavatel systému: