

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZDRAVOTNĚ SOCIÁLNÍ FAKULTA

**Tísňová linka 112 a její úloha v integrovaném záchranném systému**

Diplomová práce

Vedoucí práce:mjr. Bc. Martin Novotný

Autor: Bc . Miroslava Litavská

V Českých Budějovicích dne11.8.2009

## **ABSTRACT**

### **Emergency lines 112 a its positron in integrated rescue system**

This thesis on the topic: "Emergency line 112 and its role in the Integrated Rescue System" is divided into several parts which collectively allow insight into the emergence and development of the emergency line 112 in the Czech Republic, advanced technological options, legislative basis and work of phone operators of Public Safety Answering Point (PSAP, in Czech TCTV) 112. The first part describes the integrated rescue system and related legislation. In the next section there is described the technology PSAP 112 and the basic legislation which is associated with this issue. The next section describes the benefits of PSAP 112 for citizens of the Czech Republic and for the integrated rescue system. One part of this work is also evaluated anonymous questionnaire which was focused on the knowledge of the investigated group about the emergency line 112. In the next part there is allowed to look at the emergency line 112 in the countries of the European Union through the European Union research of Flash Eurobarometer. The last part contains a proposal to raise public awareness of the emergency call in South Bohemia region.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Tísňová linka 112 a její úloha v integrovaném záchranném systému vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. V platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 7.5.2009

.....  
Bc. Miroslava Litavská

**Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala mjr. Bc. Martinu Novotnému za jeho cenné rady a připomínky k této diplomové práci

<b>OBSAH</b>	<b>Strana</b>
<b>ÚVOD</b> .....	7
<b>1. SOUČASNÝ STAV</b> .....	8
<b>1.1 Integrovaný záchranný systém</b> .....	8
<b>1.1.1 Použití integrovaného záchranného systému</b> .....	10
<b>1.1.2 Stálé orgány pro koordinaci složek integrovaného záchranného systému</b> ..	11
<b>1.2 Technologie tísňové linky 112 v ČR</b> .....	12
<b>1.2.1 Vývoj systému TCTV 112 v ČR</b> .....	13
<b>1.2.2 Telekomunikační řešení telefonických center tísňového volání</b> .....	15
<b>1.2.3 Implementace telekomunikačního řešení</b> .....	16
<b>1.2.4 Systémová integrace</b> .....	17
<b>1.2.5 Příjem tísňového volání</b> .....	18
<b>1.2.6 Přínosy TCTV 112</b> .....	24
<b>1.3 Systém tísňových volání v ČR</b> .....	25
<b>1.3.1 Důvod zavedení jednotného evropského čísla 112</b> .....	25
<b>1.3.2 Systém tísňových volání v ČR z pohledu platné legislativy</b> .....	27
<b>1.3.3 Milníky v zavádění linky 112 v ČR</b> .....	30
<b>1.3.4 Volání na tísňové linky v roce 2007 – 2008</b> .....	30
<b>2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY</b> .....	38
<b>2.1 Cíle práce</b> .....	38
<b>2.2 Hypotézy</b> .....	38
<b>3. METODIKA</b> .....	39
<b>3.1 Charakteristika zkoumaného souboru</b> .....	39
<b>4. VÝSLEDKY</b> .....	40
<b>4.1 Vyhodnocení dotazníku</b> .....	40
<b>4.2 Výsledky Flash Eurobarometru</b> .....	52
<b>5. DISKUSE</b> .....	61
<b>6. ZÁVĚR</b> .....	68
<b>7. POUŽITÁ LITERATURA</b> .....	70

<b>8. KLÍČOVÁ SLOVA.....</b>	<b>74</b>
<b>9. SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>75</b>
<b>10. PŘÍLOHY.....</b>	<b>76</b>

## ÚVOD

Každý den se z denního tisku, televize a internetu dozvídáme o živelných pohromách, průmyslových haváriích, automobilových nehodách o každodenním ohrožení lidských životů. Pravděpodobnost, že se v podobném ohrožení ocitneme právě my není malá.

Často si můžeme myslet, že se nás to, co se děje ve zprávách a novinách, netýká. Nebo si říkáme, proč ti lidé tak zmatkují? Nejdůležitější je zachovat si nadhled a klid a to já bych určitě udělal. Ale když se ocitneme v takové situaci sami, jsme svědky nebo přímo účastníky nehody, havárie či přírodní katastrofy, neznáme scénář. Nevíme, co se děje a bude následovat. Jsme v takové situaci poprvé. Musíme pomoci ostatním, zraněným nebo potřebujeme, aby někdo pomohl nám. A to poměrně rychle. Protože čas je zde velice cenný a není ho většinou nazbyt. Měli bychom si rychle vzpomenout na to jak poskytnout první pomoc. Já sama jsem zdravotník, neměla bych tedy mít strach z takových situací. Několikrát jsme nacvičovali první pomoc a život zachraňující úkony. Ale nikdy to nebylo opravdové. Nebyl tam patřičný chaos, obavy, emoce. Mohli jsme s rozvahou využívat čerstvě získané vědomosti a praktické dovednosti. Nejsem si jistá, že bych nyní při nějaké mimořádné události, dokázala jednat v klidu a efektivně. Raději bych se nechala vést zkušeným člověkem, který na rozdíl od nás, je na tyto situace připravený a za jeden den jich vyřeší více, než se nám během života může stát.

Podle listiny základních práv a svobod se základní práva a svobody zaručují všem bez rozdílu pohlaví, rasy, barvy pleti, jazyka, víry a náboženství, politického či jiného smýšlení, národního nebo sociálního původu, příslušnosti k národnostní nebo etnické menšině, majetku, rodu nebo jiného postavení. Další zákony České republiky tato práva a svobody dále upřesňují. Je jistě logické, že mezi ně patří i právo na dovolání se pomoci v případě nouze.

V této diplomové práci jsem se pokusila zjistit, zda víme jak se správné a potřebné pomoci dovolat.

## 1. SOUČASNÝ STAV

### 1.1 Integrovaný záchranný systém

Problematika integrovaného záchranného systému je v České republice řešena **zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb.** Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém, stanovuje složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení krizových stavů, které vymezuje zákon 240/200 Sb. <sup>(36)</sup>

Integrovaný záchranný systém je koordinovaný postup složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Mimořádnou událostí se rozumí škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vedou k přerušení jejich příčin. Záchrannými pracemi se rozumí činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí. Likvidačními pracemi jsou činnosti vedoucí k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí. <sup>(36)</sup>

Jednotlivé složky integrovaného záchranného systému musí být schopna profesionálně reagovat v součinnosti s dalšími subjekty a účinně zasáhnout v případě vzniku mimořádné události či krizové situaci způsobené teroristickými útoky, živelnými a ekologickými pohromami, průmyslovými haváriemi, nehodami a dalším nebezpečím, které ohrožuje životy, zdraví, majetek, životní prostředí, vnitřní bezpečnost či veřejný pořádek. <sup>(31)</sup>

Dále je problematika integrovaného záchranného systému řešena **vyhláškou Ministerstva vnitra č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení**



**integrovaného záchranného systému, ve znění vyhlášky č. 429/2003 Sb a vyhláškou Ministerstva vnitra č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva**, která upřesňuje postup při zřizování zařízebcivilní ochrany, způsob informování právnických a fyzických osob, způsob provádění evakuace a ukrytí, požadavky na územní plán a stavební dokumentaci u staveb.

Se **zákonem č. 239/200 Sb.** má také souvislost **zákon č. 240/200 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů** (krizový zákon). Tento zákon stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních a samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením. Vymezuje stav nebezpečí, orgány krizového řízení a jejich činnost. <sup>(37)</sup>

Dalším z tzv. krizových zákonů je **zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a změně některých dalších souvisejících zákonů**. Vymezuje přípravu hospodářských opatření pro stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav a zároveň přijetí hospodářských opatření pro vyhlášené krizové stavy. Dále stanoví práva a povinnosti fyzických a právnických osob při přípravě a přijetí těchto opatření. Popisuje systém hospodářských opatření pro krizové stavy, který zahrnuje systém nouzového plánování, system hospodářské mobilizace, použití státních hmotných rezerv, výstavbu a údržbu infrastruktury a regulační opatření. <sup>(38)</sup>

Odpovědnost za integrovaný záchranný system a ochranu obyvatelstva je svěřena Ministerstvu vnitra, které koordinuje přípravu a jejich řešení. Sjednocuje postupy ministerstev, krajských úřadů, obecních úřadů, právnických a fyzických osob. Odpovídá za přípravu a řešení krizových situací souvisejících s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem. <sup>(37)</sup>

### **1.1.1 Použití integrovaného záchranného systému**

Integrovaný záchranný systém se použije v přípravě na vznik mimořádné události a při potřebě provádět záchranné a likvidační práce současně dvěma nebo více složkami integrovaného záchranného systému.

Složky integrovaného záchranného systému jsou při zásahu povinny se řídit příkazy velitele zásahu, popřípadě starosty obce s rozšířenou působností, hejtmana kraje, v Praze primátora hlavního města Prahy nebo Ministerstva vnitra, pokud provádějí koordinaci záchranných a likvidačních prací.

Za stavu nebezpečí se složky integrovaného záchranného systému na území příslušného kraje řídí pokyny toho, kdo vyhlásil stav nebezpečí. Při provádění záchranných a likvidačních prací za nouzového stavu, stavu ohrožení státu nebo válečného stavu se složky integrovaného záchranného systému řídí pokyny Ministerstva vnitra. Hejtman a starosta obce s rozšířenou působností jsou při koordinaci záchranných a likvidačních prací povinni předávat Ministerstvu vnitra zprávy o jejich průběhu prostřednictvím operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému. Při provádění záchranných a likvidačních prací určí ministerstvo vnitra způsob zajištění nepřetržité obsluhy telefonní linky jednotného evropského čísla tísňového volání.

Základními složkami integrovaného záchranného systému jsou Hasičský záchranný sbor České republiky, jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky. Základní složky integrovaného záchranného systému zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a neodkladný zásah v místě vzniku mimořádné události (plošné pokrytí jednotkami požární ochrany). Za tímto účelem jsou rozmístěny síly a prostředky po celém území České republiky. <sup>(36)</sup> Ačkoli je Policie České republiky jednou ze základních složek integrovaného záchranného systému, neprovádí, vzhledem ke svému hlavnímu poslání, záchranné a likvidační práce.<sup>(7)</sup> Jejím hlavním úkolem je zejména

zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti dopravy k podpoře provádění záchranných a likvidačních prací. Podle § 42b, odst. 3 zákona o Policii ČR je možné na podporu záchranných akcí popřípadě vzniku živelných pohrom a katastrof, velkých dopravních nehod a průmyslových havárií využívat zejména zásahové jednotky služby pořádkové policie, které jsou součástí útvarů s územně vymezenou působností. Dále se na přímé provádění záchranných prací ze složek Policie ČR účastní zejména letecká služba a potápěčské a kynologické složky. <sup>(19)</sup>

Ostatními složkami integrovaného záchranného systému 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 integrovaného záchranného systému poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání (tj. Na předem písemně dohodnutý způsob poskytnutí první pomoci).

V době krizových stavů se stávají ostatními složkami integrovaného záchranného systému také odborná zdravotnická zařízení na úrovni fakulturních nemocnic pro poskytování specializované péče obyvatelstvu. <sup>(36)</sup>

### ***1.1.2 Stálé orgány pro koordinaci složek integrovaného záchranného systému***

Stálými orgány pro koordinaci integrovaného záchranného systému, kterými jsou operační střediska hasičského záchranného sboru kraje a operační a informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru.

Operační a informační střediska integrovaného záchranného systému jsou povinna přijímat a vyhodnocovat informace o mimořádných událostech, zprostředkovávat organizaci plnění úkolů ukládaných velitelem zásahu, plnit úkoly uložené orgány oprávněnými koordinovat záchranné a likvidační práce, zabezpečovat v

případě potřeby vyrozumění základních a ostatních složek integrovaného záchranného systému a vyrozumění ostatních orgánů a orgánů územních samosprávných celků podle dokumentace integrovaného záchranného systému.

Operační a informační střediska integrovaného záchranného systému jsou oprávněna povolávat a nasazovat síly hasičského záchranného sboru a jednotek požární ochrany, dalších složek integrovaného záchranného systému podle poplachového plánu integrovaného záchranného systému nebo podle požadavků velitele zásahu, při čemž dbají, aby uvedené požadavky nebyly v rozporu s rozhodnutím příslušného funkcionáře hasičského záchranného sboru, hejtmana nebo min isterstva vnitra při jejich koordinaci záchranných a likvidačních prací.

Dále jsou operační a informační střediska integrovaného záchranného systému oprávněna vyžadovat a organizovat osobní a věcnou pomoc podle požadavků velitele zásahu a provést při nebezpečí z prodlení vavorání obyvatelstva na ohrožením území, pokud zvláštní předpis nestanoví jinak. Věcnou pomocí je poskytnutí věcných prostředků při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení na výzvu velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce. Osobní pomocí je činnost nebo služba při provádění záchranných a likvidačních prací a při cvičení na výzvu velitele zásahu, hejtmana kraje nebo starosty obce.

Prováděcí právní předpis stanoví zásady koordinace složek integrovaného záchranného systému při společném zásahu, spolupráce operačních středisek základních složek integrovaného záchranného systému a podrobnosti o úkolech operačních středisek integrovaného záchranného systému a obsah dokumentace integrovaného záchranného systému, způsob jejího zpracování a podrobnosti o stupních poplachů poplachového plánu integrovaného záchranného systému. <sup>(36)</sup>

## **1.2 Technologie tísňové linky 112 v ČR**

Ze zkušeností posledních let je zřejmé, že k mimořádné události může dojít kdykoliv, a prostředky vložené do prevence a přípravy nejsou nikdy zbytečné a promarněné. Schopnost rychlého a kompletního zásahu na základě správných informací a za kvalitní spolupráce záchranných složek – to jsou vklady, které nás mohou denně

zachránit od mnoha zmařených životů a obrovských ekonomických škod. Jednou z činností, schopných zlepšit naše šance za mimořádných událostí je rychlá moderní informační technologie.

Poměrně novým předmětem podnikání je tvorba ucelených informačních a komunikačních technologických řešení pro podporu složek integrovaného záchranného systému za pomoci moderních nástrojů výše zmíněných technologií. S tímto směrem úzce souvisí vývoj a aplikace systémů pro podporu efektivního rozhodování při krizovém plánování a řízení. <sup>(16)</sup>

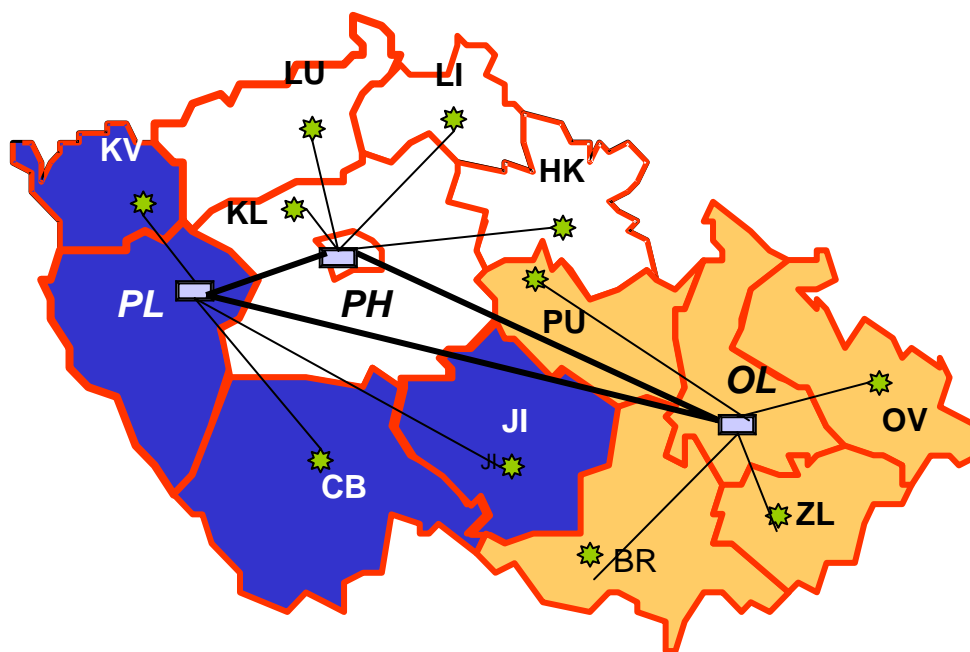
### ***1.2.1 Vývoj systému TCTV 112 v ČR***

V rámci projektu bylo vybudováno čtrnáct Telefonických center tísňového volání v operačních střediscích jednotlivých Krajských ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR a zajištěna jejich hlasová i datová propojitelnost do sítí navazujících systémů a složek. <sup>(viz příloha č.6)</sup>

Komunikační základnu neboli platformu tvoří tři ústředny umístěné v Praze, Plzni a Olomouci. Operátorská pracoviště jsou umístěna přímo v lokalitě telekomunikační technické platformy a jsou k telekomunikačnímu zařízení připojena přímo LAN. <sup>(10)</sup> LAN znamená Local Area Network neboli místní počítačová síť, která pokrývá malé geografické území s vysokou přenosovou rychlostí. <sup>(11)</sup> Na ně je napojeno jedenáct vzdálených bloků těchto ústředen, tzv. remote TCTV, ve zbývajících krajích ČR. Remote jsou samostatná vzdálená pracoviště připojena pomocí datového okruhu a aktivních prvků k platformě. Ve všech lokalitách je vybudováno několik hlavních a záložních dispečerských pracovišť. <sup>(17)</sup>

Na obrázku č. 1 jsou znázorněny tři základní platformy a jejich jednotlivé remote ústředny.

Obr. Č. 1. TCTV v jednotlivých krajích



**Pro funkci tohoto systému je nutné zajištění:**

- propojnosti do veřejných pevných telefonních sítí
- vzájemného datového propojení technických platforem
- datového propojení vzdálených krajských TCTV
- připojení na okresní pracoviště základních složek integrovaného záchranného systému
  - a zajištění přenosu informace z databáze telekomunikačních informací INFO 35 a přenosu informací o poloze od mobilního operátora<sup>(9)</sup>

**Filosofie TCTV**

- automatické vyzvedávání a distribuce příchozích volání
- odbavování tísňových hovorů v českém, anglickém, německém jazyce a v dalších jazycích

- využití IP telefonie pro předávání hovorů složkám integrovaného záchranného systému a pro vlastní virtuální privátní síť (datový a hlasový přenos přijatých událostí na místo jejich řešení)
- vybudování technologie, která bude umožňovat nepřetržitý a spolehlivý provoz a také rovnoměrnou distribuci volání na všechny dostupné dispečery
- automatické přelivy mezi centry dle stanovených pravidel a bez zpoždění
- směrování hovorů ve veřejné pevné telefonní síti
- nahrávání hovorů pomocí nahrávacího zařízení NICE
- sestavování konferencí (zejména při jazykové podpoře)
- propojení se sítí MV ČR <sup>(13)</sup>

### **1.2.2 Telekomunikační řešení telefonických center tísňového volání**

Telefonní centra tísňového volání jsou řešena zcela novým způsobem založeným na moderní technologii integrace telefonie a informačního systému.

Řešení informační a komunikační technologie telefonického centra tísňového volání (TCTV) 112 je v rukou certifikovaných firem MediumSoft s.r.o. a NextiraOne Czech.

Firma MediumSoft ICS s.r.o. získala certifikaci dle ČSN ISO 9001 v roce 2001, kterou úspěšně obhájila i v roce 2007. A v roce 2004 byla společnost certifikována Národním bezpečnostním úřadem o ochraně utajovaných skutečností pro stupeň utajení „důvěrné“ <sup>(15)</sup>

Společnost NextiraOne Czech získala v letošním roce mezinárodně uznávaný certifikát zaměřený na systémy řízení bezpečnosti informací ISO 27001, dále vlastní certifikát ISO 20000, který získala v roce 2008. <sup>(17)</sup>

Aplikační software umožňuje kvalitně a efektivně přijmout v podstatě jakýkoliv hovor na tísňové lince.

Vlastní informační a komunikační technologické řešení je umožněno několika způsoby.

**Centralizované řešení**, kde dispečeré pracují na jednom společném pracovišti. Tento model je ideální zejména při koordinaci a událostech velkého rozsahu.

**Distribuované řešení**, zde dispečeré pracují v různých lokalitách a jsou propojeni nejmodernějšími komunikačními cestami. V rámci systému se tak chovají jako jeden celek.

**Kombinační řešení** je kombinací výše uvedeného. <sup>(15)</sup>

Rozhodujícími faktory jsou zde zjednodušení práce s informacemi, sjednocení nástrojů a pracovních postupů při práci s těmito informacemi a vytvoření důležitého předpokladu pro vysokou efektivitu nakládání s informacemi během mimořádné události.

### ***1.2.3 Implementace telekomunikačního řešení***

Novým prvkem příjmu tísňového volání bylo vybudování telefonních center tísňového volání (TCTV) na krajských operačních střediscích podle usnesení vlády č. 391/2000, ve znění usnesení vlády č. 350/2002 a podle § 7 zákona o IZS. <sup>(26)</sup>

Implementace složitého systému byla zahájena v roce 2002 výstavbou simulátoru tísňových volání v Odborném učilišti požární ochrany Frýdek-Místek pro přípravu budoucích operátorů tísňové linky 112. <sup>(21)</sup>

Po několikaměsíčním provozu v testovacím režimu, kde byl systém podroben mnoha zátěžovými testy včetně testování kritických míst systému na základě simulovaných krizových stavů, bylo v dubnu 2004 uvedeno do TCTV Praha a dalších jedenáct TCTV v červnu 2004. Zbývající dvě TCTV byla uvedena do provozu v roce 2005 (Hradec Králové a Ostrava).

Díky rozsáhlému zkušebnímu testování mohla být vytvořena a nastavena pravidla směrování a odbavování tísňového hovoru, která urychlila spuštění projektu do plného provozu.

Implementace trvala celkem jeden rok, v jehož průběhu bylo nutné zavést, a také vyzkoušet některé nové funkce, které dosud u podobných systémů nebyly, či



nemohly být implementovány. <sup>(30)</sup>

System je připraven i na další rozvoj při budování krizových center integrovaného záchranného systému a Krizových štábů, a také na zavádění některých automatických nouzových systémů Dopravní telematiky v rámci celoevropského projektu eMERGE, jehož podprojekt (systém automatického tísňového volání eCALL, kde by byly zapojeny telekomunikační přístroje v automobilech, které by umožňovaly automaticky hlásit havárii vozu) se v současnosti připravuje k pilotnímu prověření před začleněním do systému TCTV 112.

Garantem služby linky 112 v České republice je Hasičský záchranný sbor ČR, který odbavuje tísňová volání linky 112 ve čtrnácti lokalitách. Lokality odpovídají jednotlivým krajům České republiky. <sup>(9)</sup>

V těchto lokalitách působí dispečeri (pracovníci Hasičského záchranného sboru ČR) speciálně vyškoleni pro práci v TCTV 112 se zaměřením na rychlé řešení a předání mimořádné události či krizové situace na spolupracující složky integrovaného záchranného systému. TCTV 112 je poskytována jako služba společnosti Telefónica O<sub>2</sub> Czech Republic, a.s. (dříve ČESKÝ TELECOM a.s.). <sup>(17)</sup>

Projekt TCTV 112 a technologie propojitelnosti operačních středisek je řešen moderním způsobem, který je založen na technologii „CALL CENTER“, která se vzájemně zálohují a důsledně archivují všechny hlasové i datové komunikace. <sup>(11)</sup> viz.

příloha č. 3 a 4

#### **1.2.4 Systémová integrace**

V rámci projektového přístupu k řešení systémové integrace bylo nutné

► vybudovat spolehlivý systém vzájemné spolupráce ústředí Alcatel PCX s klasickou digitální a IP telefonii a nahrávacích zařízení NICE <sup>(17)</sup>

◦ IP telefonie je technologie typu VoIP (Voice over Internet Protocol), což je technologie umožňující přenos digitalizovaného hlasu prostřednictvím počítačové sítě nebo jiného média <sup>(28)</sup>

◦ NICE – společnost NICE Systems, inc. poskytuje řešení Insight from

Interaction <sup>TM</sup>, které je založeno na analýze nestrukturovaného multimediálního obsahu, jako záznam komunikace telefonem, po webu, rádiem a prostřednictvím videa <sup>(14)</sup>

- ▶ vytvořit robustní provázanost s aplikačním softwarem TCTV 112

- ▶ zajistit a optimalizovat provoz privátní datové sítě a vybudovat mechanismus pro distribuci příchozích hovorů v již samotné síti společnosti Telefonica O<sub>2</sub> Czech Republic, a.s.

- ▶ vyřešit problematiku identifikace volajících

- ▶ vyřešit napojení na další spolupracující systémy v rámci integrovaného záchranného systému <sup>(17)</sup>

### **1.2.5 Příjem tísňového volání**

Při volání na tísňovou linku 112 uslyší volající nejdříve automatickou zprávu, ze které se v českém a anglickém jazyce dozví, že se dovolal na tísňovou linku. Následně je spojen s geograficky nejbližším dispečinkem TCTV 112. Dispečer okamžitě uvidí telefonní číslo volajícího, případně IMEI kód mobilního telefonu, pokud je voláno bez SIM karty.

V přehledové aplikaci softwaru TCTV 112 je možné vidět několikanásobné volání na tísňovou linku a na základě tohoto přehledu je velice snadné vyhodnotit např.zneužívání linky 112 . Na základě tohoto přehledu lze ze strany TCTV 112 nechat prostřednictvím Telefonici O<sub>2</sub> daný mobilní telefon zablokovat na 1 až 7 dní. Majiteli mobilního telefonu je tímto způsobem znemožněno dovolat se na TCTV 112. <sup>(21)</sup>

#### **Pracoviště operátora je složeno ze tří částí**

Hlasová část – telefonní přístroj, sluchátka dispečerů (vše je možné ovládat z obrazovky

počítače)

Technická část - vlastní hardwarové vybavení pracoviště

Aplikační nadstavby – funkce pro pomoc a podporu operátora (GIS, přehled operátorů, řešení událostí a další pomocné prvky)

Základní komponenty aplikačního programového vybavení TCTV 112

► TCTV manažer – vstup do systému (autorizace, spouštění a řízení běhu aplikace). Samostatná aplikace, která zabezpečuje systém TCTV z hlediska přístupu uživatelů k ostatním aplikacím. Ochrana přístupu k datům je zabezpečena na systémové i databázové úrovni.

► Dispečer TCTV (příjem a distribuce události, kontrola řešení). Jádrem softwarového řešení TCTV je dispečerská aplikace. Aplikace Dispečer TCTV umožňuje příjem a následné předání tísňové zprávy, která je určena operačnímu středisku příslušného TCTV. V dispečerské aplikaci je integrováno softwarové ovládání telefonů. Dispečer TCTV ovládá všechny funkce týkající se telefonování pomocí myši a klávesnice softwarového telefonu. Pokud použije ruční ovládání (hardware) telefonu, na obrazovce se aktuální stav telefonního přístroje promítne v softwarovém telefonu. Tento modul se rovněž stará o automatické svazování aktuálního hovoru s novou událostí, také spouští přehrávání hovorů.

► Dispečer TCTV – GISMap klient (integrace GIS do dispečerské aplikace) Modul spojuje textové a grafické informace do jednoho celku. Zajišťuje vykreslování sloučených informací. <sup>(22)</sup>

Každý dispečer TCTV má přehled o všech aktivních dispečerských pracovištích a jejich jazykových dovednostech. Jelikož tísňová linka 112 je evropské číslo tísňového volání, platné v celé EU, volají na linku 112 samozřejmě i cizinci (počet hovorů v cizí řeči se pohybuje okolo 5 %). Také je možné zobrazení všech řešených událostí v celé ČR. <sup>(5) Viz. Příloha č.5</sup>

### **Přeliv hovoru**

V případě, že jsou všichni dispečeréři v dané oblasti zaneprázdněni, je hovor automaticky přepojen na geograficky nejbližší pracoviště TCTV 112 v rámci jedné

platformy. Pokud ani zde není možné hovor odbavit je přepojen na další nevytížené pracoviště pod jinou platformou.

### **Práce dispečerů TCTV 112**

Náplní práce dispečerů TCTV je příjem tísňových volání, která mají velice různý charakter.

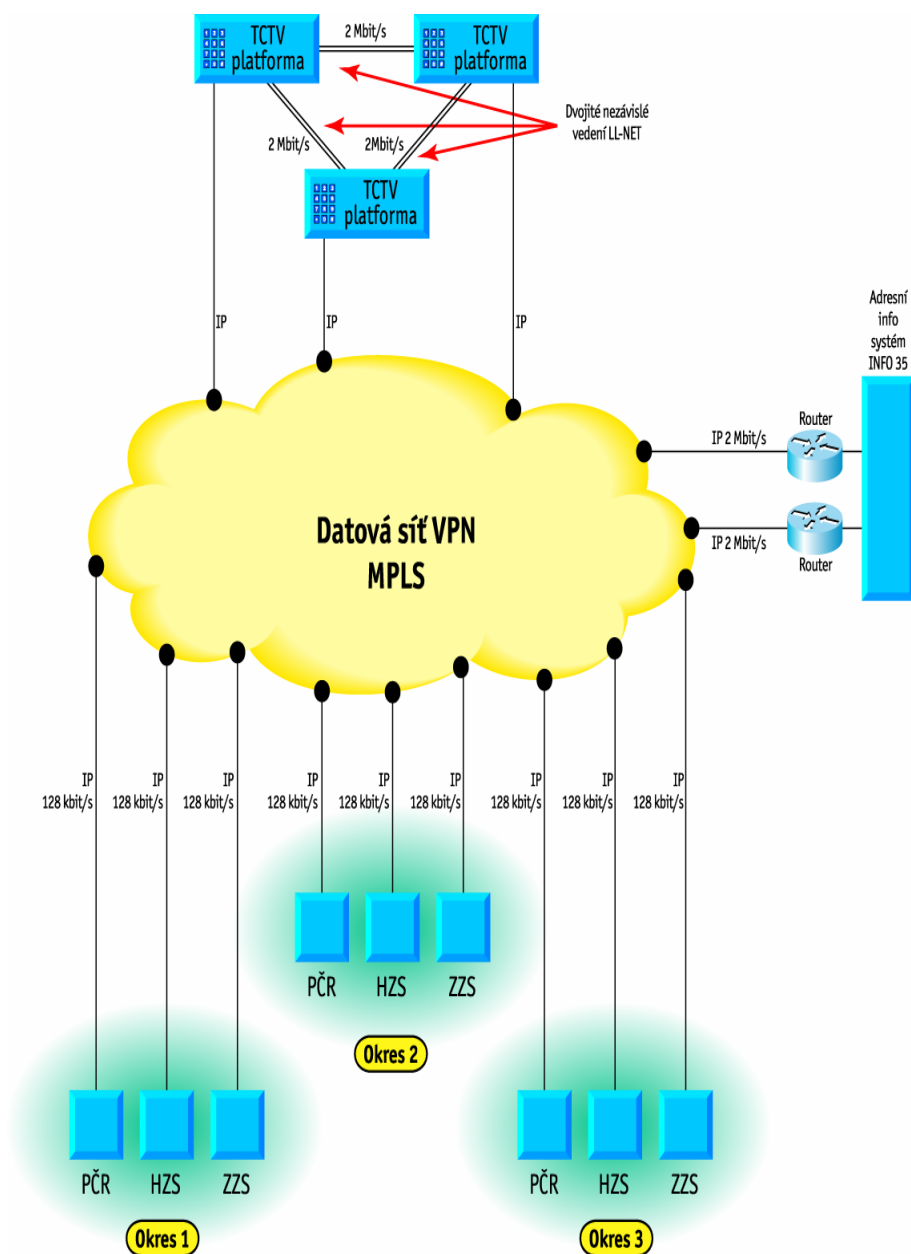
Zásadním úkolem dispečera TCTV je co nejpřesněji lokalizovat místo volajícího. Je to také jedna z nejdůležitějších funkcí systému GIS.

Lokalizovat volajícího je možné dvěma způsoby:

- lokalizace místa volajícího z pevné sítě
- lokalizace místa volajícího z mobilní sítě

V případě, že jde o volání z pevné sítě, pak se dispečerovi v jeho aplikačním softwaru připraví telefonní číslo volajícího a pošle se zabezpečeným protokolem do tzv. databáze INFO 35, která obsahuje lokalizační informace každé pevné telefonní stanice. Tyto identifikační informace se vrací zpět do dispečerova aplikačního softwaru, kde se mu zobrazí v textové podobě UIR a v GIS aplikaci. Vše se děje automaticky a během zlomku vteřin.

Obr.č. 2 schéma lokalizace pomocí databáze INFO 35



Pokud jde o volání zprostředkované mobilní sítí, je podstatné jaký mobilní operátor volání umožnil. Podle rozmístění sítě mobilních operátorů je v aplikačním

softwaru dispečera zobrazena různě velká oblast pravděpodobného místa výskytu volajícího. Velikost této oblasti závisí na pokrytí mobilní sítě daného operátora v konkrétní oblasti. (viz. příloha č.7)

Někdy je také zapotřebí použít ruční vyhledávání polohy, kdy je pravděpodobná poloha volajícího vyhledána na základě UIR, pomístního názvosloví, kilometráže železnic, silnic, vodních toků, databáze POI a dále pomocí standardních operací s mapou (posuny, přiblížení, oddálení).

Pro přesnější lokalizaci je možné požádat o pomoc prostřednictvím generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, které požádá konkrétního mobilního operátora o upřesnění místa volání. Což ale znamená další zdržení a ne vždy jistý kladný výsledek. Toto se v praxi děje až po odeslání datové, kdy již jsou příslušné složky integrovaného záchranného systému na cestě k postiženému.

Dalším úkolem dispečera TCTV 112 je zjistit o jakou mimořádnou událost se jedná a zda je tato událost určena pro jednu či více složek IZS (popřípadě městská policie, a ostatní havarijní služby)

### **Datová věta**

Základem fungování TCTV 112 je vytvoření tzv. „datové věty“.

Princip datové věty zajišťuje zkrácení doby do vyslání sil a prostředků zejména v případech, kdy je nutný zásah více složek integrovaného záchranného systému.

Obsahem datové věty je identifikace místa volajícího, charakter události (typ, podtyp), identifikace operátora, jméno volajícího a jeho telefonní číslo a stručný popis události.

Datová věta je co nejrychleji předána operačním střediskům jednotlivých složek integrovaného záchranného systému, která jsou k systému TCTV 112 připojena pomocí datové sítě MPLS (Multiprotocol Label Switching – směrování a přenos dat v rozsáhlých sítích).

Operační střediska vyšlou, na základě získaných informací z datové věty, potřebné síly a prostředky na místo mimořádné události.

Moderní systém TCTV 112 má i své nedostatky. Pro kvalitnější a komfortnější

odbavování hovorů nejsou v systému TCTV zahrnuty všechny body zájmu, tak jak je

tomu např. na webových stránkách [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) (kina, obchodní domy, cyklostezky, turistické stezky, jezy na vodních tocích a další).

### **Vzdělání dispečerů TCTV 112**

Práce dispečerů TCTV 112 je náročná a je tedy nutná pečlivá příprava.

Aby člověk mohl pracovat jako dispečer TCTV 112 musí splnit podmínky přijímacího řízení do Hasičského záchranného sboru. Přijímací řízení se skládá z podrobných psychotestů, fyzických testů, ověření potřebných jazykových znalostí a zdravotní prohlídky.

Po splnění těchto požadavků příprava dispečera teprve začíná. Všichni musí absolvovat několika měsíční přípravu, kde se získávají informace o činnostech jednotek požární ochrany při likvidaci mimořádných událostí. Dále následuje několika týdenní kurz v simulačním středisku v Odborném učilišti požární ochrany ve Frýdku-Místku. Kde se seznámí s obsluhou zařízení TCTV 112. <sup>(11)</sup>

Vstupní částí kurzu je základní odborná příprava, kde se získávají základní informace o legislativě, technice a struktuře HZS, dále organizaci a řízení HZS v ČR, prevenci a ochraně obyvatelstva, technických prostředcích, požární taktice a psychologii. Součástí je také zdravotní příprava.

Následuje odborná jazyková část, jejímž cílem je porozumět tíšňovému volání v anglickém nebo německém jazyce, kdy je volající ve stresové situaci a hovoří méně pečlivou výslovností a nesouvisle. Důležité je vnutit volajícímu tzv. řízený rozhovor, jednoduché dotazy s možností odpovědi ano/ne. Při výuce jsou využity modelové situace, do kterých se cizinec může dostat.

Dále je nutná teoretická odborná příprava pro TCTV. Znamená to sjednocení vstupních znalostí, činností TCTV, základní dokumenty, organizace a výkon služby na TCTV, organizace vyznění orgánů a varování obyvatelstva, zdroje sil a prostředků, činnost operačního střediska Policie ČR, činnost dispečerského pracoviště zdravotní záchranné služby.

Poslední částí je praktická odborná příprava pro TCTV, která obsahuje seznámení s hardwarem a jeho ovládáním na TCTV, seznámení se se softwarem a jeho využití pro práci na TCTV, seznámení s praktickou činností operátora TCTV. Celý kurz je zakončen podrobnými zkouškami.

### **1.2.6 Přínosy TCTV 112**

Naprosto unikátní funkcí TCTV 112 je automatická lokalizace volajících, kdy se operátorům TCTV 112 současně s příjmem tísňového volání zobrazí na monitoru počítače v GIS aplikaci rovněž místo, kde se volající nachází. GIS je modul umožňující uživateli zobrazit prostorovou informaci spravovanou informačním systémem na digitální mapě. Takto systém zajišťuje bezproblémové odbavení tísňového volání na kterémkoli místě České republiky z mobilní i pevné telefonní sítě. Díky tomu je zajištěno rychlé odbavení události kterýmkoli operátorem na kterémkoli místě a předání do působnosti místně příslušné výkonné složky integrovaného záchranného systému. Veškerý hlasový provoz je nahráván výkonným systémem NICE, který rovněž umožňuje přístup k nahrávkám operátorům TCTV 112 a operačnímu a informačnímu středisku HZS. Hovory jsou archivovány pro další využití (např. složkami činnými v trestním řízení).

#### **Přínosy TCTV 112 pro občana**

- ▶ pro tísňová volání lze využívat plnohodnotně jednotné evropské číslo 112, které platí jak pro ČR, tak pro všechny členské státy Evropské unie
- ▶ občan se vždy dovolá operátorovi a nekončí v čekací frontě
- ▶ automatická lokalizace polohy eliminuje místní neznalost volajícího
- ▶ cizinec je odbavován nejrozšířenějšími cizími jazyky (anglický a německý jazyk)
- ▶ zkrácení času pro poskytnutí pomoci, zejména při zásahu více složek integrovaného záchranného systému současně



### **Přínosy TCTV 112 pro integrovaný záchranný systém**

- ▶ jednotný komunikační systém pro celou ČR
- ▶ jednotná informační podpora
- ▶ vzájemná zastupitelnost Center tísňového volání
- ▶ otevřený systém pro integraci dalších systémů integrovaného záchranného systému
- ▶ lokalizace volajících
  - ▶ nahrávání veškerého telefonního provozu <sup>(9)</sup>

Moderní funkce technologie TCTV v ČR, které výrazně zjednodušují a urychlují práci dispečerů při příjmu tísňového volání umožňují:

- identifikaci čísla volajícího
- identifikaci adresy pevné telefonní linky
- identifikaci telefonního operátora
- identifikaci IMEI kódu mobilního telefonu, při volání bez SIM karty
- identifikaci polohy mobilního telefonu
- jednotný geografický informační systém
- vzájemné zálohování technologií
- nezávislé IP telefonní spojení mezi operačními středisky
- jazykovou podporu <sup>(17)</sup>

## **1.3 Systém tísňových volání v ČR**

### ***1.3.1 Důvod zavedení jednotného evropského čísla 112***

V roce 1991 Rada Evropských společenství vydal rozhodnutí č. 91/396/EEC ze dne 29. července 1991 o zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání. Stalo se tak především z důvodů usnadnění komunikace s tísňovými službami v rámci Evropy.

<sup>(4)</sup> Každý stát používá svá vlastní tísňová čísla, která cizinec mnohdy nezná a při zavolání má většinou jazykové problémy. Na uvedeném tísňovém čísle musí být

zabezpečeno, že zpráva o mimořádné události bude přijata a bude zajištěna případná reakce. Způsob zabezpečení a odbavení má být upraven tak, aby nejlépe odpovídal národní organizaci nouzových systémů.<sup>(1)</sup>

Povinnost zavést jednotné evropské telefonní číslo tísňového volání byla uložena všem členským státům s tím, že do konce roku 1996 musí být ve všech státech plně funkční. Pro přístup k tomuto tísňovému volání bylo stanoveno telefonní číslo 112. V souvislosti se snahou České republiky zapojit se do evropského integračního procesu byly také u nás zahájeny patřičné kroky k zavedení jednotného evropského čísla. A ČR splnila svoji povinnost více než dobře, což také bylo patřičně oceněno. Hasičský záchranný sbor ČR, který obsluhuje tísňovou linku 112 získal 10.2.2009 ocenění v jedné z kategorií „112 Awards“ udílených Asociací evropského čísla tísňového volání EENA (European Emergency Number Association). Tímto byly oceněny špičkové systémové a technologické řešení jednotného evropského čísla tísňového volání v ČR a implementace progresivních směrů v oblasti eCall (automatizované tísňové volání z vozidel).<sup>(8)</sup>

Technologie telefonních center tísňového volání 112 propojuje základní složky integrovaného záchranného systému: Hasičský záchranný sbor ČR, Policii ČR a zdravotnickou záchrannou službu. To umožňuje rychlé vyhodnocení vzniklé situace a okamžitou reakci záchranných složek. Moderní softwarové vybavení přitom umožňuje i identifikovat adresu volajícího z pevné sítě nebo určit polohu mobilního telefonu. Telefonní centra tísňového volání 112 jsou v rámci České republiky navzájem hlasově a datově propojena a jsou vzájemně plně zastupitelná. V případě přetížení nebo výpadku v jednom kraji jsou hovory automaticky přesměrovány na další telefonní centra tísňového volání 112, aniž by to volající poznal na rychlosti nebo kvalitě odbavení.<sup>(4)</sup>

### **1.3.2 Systém tísňových volání v ČR z pohledu platné legislativy**

Zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání 112 bylo jednou z podmínek pro vstup České republiky do Evropské unie (1. 5. 2004). V souvislosti se snahou České republiky o vstup do Evropské unie bylo tedy potřebné, aby i v České republice byla zavedena tísňová linka 112. Zástupci všech tří základních složek

integrovaného záchranného systému se při projednávání způsobu zavedení tísňové linky 112 shodli na zachování současných národních čísel tísňového volání.<sup>(11)</sup>

Problematika tísňové linky 112 je v České republice upravena následujícími předpisy:

- zákonem o elektronických komunikacích a opatřeními Českého telekomunikačního úřadu 3/S/2000 o způsobu zabezpečení přenosu tísňového volání v telekomunikačních sítích držitelů telekomunikačních licencí

- zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

- usnesením vlády č. 391/2000, ve znění usnesení vlády č. 350/2002, o změně usnesení vlády z 19. dubna 2000 č. 391, k zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání 112 v České republice

Podle zákona č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích se tísňovým voláním rozumí „bezplatná volba čísel, která jsou stanovena v číslovacím plánu a uvedena v telefonních seznamech a která je nutno pro záchranu lidských životů, zdraví nebo majetku zpřístupnit“. K těmto číslům je garantován bezplatný a nepřetržitý přístup, bez použití mincí či karet. Poskytovatel veřejné telefonní služby je povinen svým uživatelům bezplatně umožnit tísňová volání včetně případného přesměrování hovorů tísňového volání v rámci integrovaného záchranného systému.<sup>(32)</sup> Zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů, nahradil dosavadní zákon č. 151/2000 Sb., o elektronických komunikacích a o změně dalších zákonů, ve znění pozdější předpisů, dříve zásadní právní dokument v otázce tísňových volání.

Stávající zákon o elektronických komunikacích ukládá držitelům telekomunikační licence povinnost poskytovat univerzální službu, identifikační údaje o

účastnících veřejné telefonní služby. Tyto údaje musí obsahovat jméno, příjmení, adresu a účastnické číslo. Popřípadě i obchodní jméno, sídlo či místo podnikání, a to v dohodnuté formě, i s označením účastníků, kteří výslovně vyloučili uveřejnění v telefonním seznamu nebo pro účely informační služby.

Základní východiska k zavedení evropského nouzového volacího čísla jsou obsažena v rozhodnutí Rady z 29. 7. 1991 (91/396/EEC), o zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání – COUNCIL DECISION of 29 July 1991 on the introduction of a single European emergency call numer. <sup>(11, 23)</sup>Na jeho základě měli všechny členské státy tuto linku zavést do konce roku 1996. Když se ČR začala připravovat na členství v EU, začala podnikat kroky i k přijetí evropské tísňové linky. Telefonní číslo 112, na kterém byly do roku 1998 poskytovány informace o přesném čase, bylo uvolněno pro tísňové volání. Linka byla v ČR uvedena do provozu ve všech telefonních sítích počátkem roku 2003. <sup>(4)</sup>

Další dokumenty Evropského společenství dotýkající se tísňové linky 112.

DIRECTIVE 2002/22/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 7 March 2002 on universal service and users' rights relating to electronic communications network and services – SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 7. 3. 2002, č. 2002/22/ES, o univerzální službě a uživatelských právech týkajících se sítí a služeb elektronických komunikací. Tato směrnice řeší zajištění nepřetržitého přístupu k službám tísňového volání. Směrnice o univerzální službě dále vyžaduje, aby provozovatelé veřejné telefonní sítě v míře technicky proveditelné dávali informace o místě volajícího k dispozici orgánům zabývajícím se pohotovostí, a to co se týče všech volání uskutečňovaných na jednotné evropské číslo tísňového volání 112. Tato směrnice obecně vyžaduje, aby soukromí a práv a jednotlivců na ochranu dat byla plně respektována a za tímto účelem provedena dostatečná technická a organizační bezpečnostní opatření. Nicméně umožňuje, aby pohotovostní služby užily lokalizační data bez souhlasu dotčeného uživatele. Zejména členské státy mají zajistit průhlednost postupů upravujících způsob, kterým poskytovatel veřejné telekomunikační sítě nebo služby mohou nedbat povinnosti, aby pro zpracování lokalizačních dat, určených organizacím, které se zabývají nouzovým

voláním a uznaným jako takové členským státem, včetně agentur vymáhajících dodržování zákonů, pohotovostních služeb a hasičů, telefonicky za účelem odpovědi na toto volání těmto organizacím předávali identifikaci volací linky a prozatímní odmítnutí nebo chybějící souhlas telefonního účastníka nebo uživatele.<sup>(24)</sup>

COMMISSION RECOMMENDATION of 25 July 2003 on the processing of caller location information in electronic communication network for the purpose of location-enhanced emergency call services (2003/558/EC) – DOPORUČENÍ KOMISE ze dne 25. července 2003, o zpracování informací o místě volajícího v elektronických komunikačních sítích v zájmu zlepšení určení místa volajícího v rámci služeb pro tísňové volání.<sup>(11)</sup>

V České republice byl dříve na telefonním čísle 112, při volání z pevné linky dostupný přesný čas. Český telekomunikační úřad a ČESKÝ TELEKOM a.s., zabezpečili převedení uvedené služby na nové telefonní číslo 14 112, které bylo zavedeno od 1. července 1998. Od 1. ledna 1999 byl Český telekom technicky připraven zapojit číslo 112 jako tísňové. Od 2. ledna 2003 bylo volání na tísňovou linku 112 zprovozněno v pevných telefonních sítích a svedeno na 14 krajských operačních a informačních středisek Hasičského záchranného sboru ČR. Tísňová volání na linku 112 z mobilních sítí funguje od doby zavedení mobilních telefonů. Tísňové hovory přijímala policie ČR a v červnu 2002 bylo odbavování na tísňové lince 112 z mobilních telefonů převedeno na 14 krajských operačních a informačních středisek Hasičského záchranného sboru. Krajů. Na nichž byla vybudována telefonní centra tísňového volání.<sup>(21)</sup>

V České republice jsou v současné době provozovány následující linky tísňových volání, které mají celorepublikovou platnost:

- 150 – Hasičský záchranný sbor
- 112 – jednotné evropské číslo tísňového volání
- 155 – Zdravotnická záchranná služba
- 158 – Policie České republiky
- 158 – Městská policie

### **1.3.3 Milníky v zavádění linky 112 v ČR**

- 1991 – rozhodnutí Rady Evropských společenství o zavedení jednotného čísla tísňového volání 112 ve všech členských státech
- 1996 – počátky diskusí o zavedení linky 112 v ČR
- 2000 – vláda stanovila způsob zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání 112 v ČR (usnesení vlády č. 391/2000) a schválila zásady a harmonogram
- 2002 – některé změny, které byly vládou odsouhlaseny (usnesení vlády č. 350/2002)
- 2003 – zprovoznění linky 112 ve všech telefonních sítích na území ČR
- 2004 – zahájení ostrého provozu 12 krajských telefonních center tísňového volání
- 2005 – zprovozněna zbývající dvě telefonní centra v Hradci Králové a Ostravě, funguje tedy všech 14 krajských call center
- 2007 – projekty vědy a výzkumu v oblasti eCall automatizované tísňové volání z vozidel

Jednotné číslo tísňového volání 112 v současnosti slouží nejen téměř půlmiliardě občanů ze všech 27 členských států EU, ale je zavedeno také v Chorvatsku, Lichtenštejnsku, Norsku, Švýcarsku, Turecku a na Islandu.

V Andoře je číslo 112 tísňovou linkou horské služby. Linka 112 není v Evropě zavedena v Albánii, Bělorusku, Bosně a Hercegovině, Černé Hoře, Makedonii, Moldavsku, Rusku a Srbsku.<sup>(9)</sup>

### **1.3.4 Volání na tísňové linky v roce 2007 – 2008**

Hasičský záchranný sbor ČR evidoval za loňský rok 2008 celkem 4 373 243 volání na tísňové linky 150 a 112 (průměrně asi 11 981 volání denně, tj. 499 volání za hodinu). To je o 287 948 volání méně než v roce 2007.

Zlomyslná volání (úmyslné zneužití tísňové linky, hra dětí, volání z mobilního telefonu bez SIM karty nebo aktivity opilců) spolu s omyly stále tvoří až 70 % ze všech volání na linku 112, což je závažný problém. Složky integrovaného záchranného

systemu, které vyjedou kvůli planému poplachu zbytečně, mohou chybět na jiných potřebných místech.

Ten, kdo zneužívá tísňové linky, ji může blokovat jinému člověku, který pomoc v nouzi skutečně potřebuje. Také je zbytečně plýtváno tolik potřebnými finančními prostředky. <sup>(6)</sup>

Podle slov pana ředitele odboru operačního řízení generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR plk. Ing. Lud'ka Prudila by si lidé měli uvědomit, že při volání na tísňovou linku 112 není nikdo anonymní. Vyspělá technologie linky 112 umožňuje nejen zjistit přesné místo, odkud dotyčný volá, ale i identifikovat volajícího, v případě volání z mobilního telefonu bez SIM karty. Veškeré hovory jsou také nahrávány.

Podle zákona č. 127/2005 Sb. O elektronických komunikacích se fyzická osoba dopustila přestupku tím, že uskutečnila zlomyslné volání na číslo tísňového volání. V určitých případech lze zlomyslné volání klasifikovat jako trestný čin šíření poplašné zprávy nebo znemožnění funkce obecně prospěšného zařízení, pak samozřejmě hrozí trestní odpovědnost. Tuto problematiku řeší také trestní zákoník a zákon o požární ochraně. Kde právní odpovědnost dětí je omezena věkovou hranicí patnácti let. Do této věkové hranice jsou za konání dětí zodpovědní rodiče. Dle zákona o požární ochraně nesmí fyzická osoba vědomě bezdůvodně přivolat jednotku požární ochrany nebo zneužít linku tísňového volání. <sup>(33, 34)</sup>

Pokud fyzická osoba vědomě bezdůvodně přivolá jednotku požární ochrany nebo zneužije linku tísňového volání, dopustí se přestupku, za který ji může orgán vykonávající státní požární dozor uložit pokutu až do výše 20 000 Kč. Podle závažnosti konání může být osoba zneužívající tísňové volání potrestána odnětím svobody až na 5 let nepodmíněně. <sup>(6)</sup>

Na jednotné evropské číslo tísňového volání 112 občané v roce 2008 směřovali celkem 3 756 298 volání. Na národní linku tísňového volání 150 to pak bylo výrazně méně - celkem 616 945, přibližně 80 % z nich bylo odbaveno na telefonních centrech tísňového volání 112. Do nichž je na většině území svedeno také volání na linku 150,

protože TCTV 112 má k dispozici moderní technologii na evropské úrovni. Mimo TCTV 112 hasičské záchranné sbory přijali 123 824 volání. <sup>(25)</sup>

Přes 88 % volání na linku 112 bylo uskutečněno z mobilních telefonů.

*Tab. č. 1 Počet tísňových volání odbavených v TCTV 112 podle krajů*

Kraj	Počet volání na linku 112	Počet volání na linku 150
<b>Praha</b>	441 846	X
<b>Středočeský</b>	466 634	57 906
<b>Jihočeský</b>	194 934	26 945
<b>Plzeňský</b>	213 037	30 690
<b>Karlovarský</b>	171 179	18 052
<b>Ústecký</b>	488 428	56 907
<b>Liberecký</b>	162 773	21 586
<b>Královehradecký</b>	157 935	24 900
<b>Pardubický</b>	148 389	27 894
<b>Vysočina</b>	123 714	21 999
<b>Jihomoravský</b>	350 201	59 375
<b>Olomoucký</b>	189 962	37 675
<b>Zlínský</b>	151 664	26 301
<b>Moravskoslezský</b>	495 602	82 891
<b>Celkem</b>	<b>3 756 298</b>	<b>493 121</b>

V poměru k počtu obyvatelstva volalo na tísňovou linku 112 nejvíce občanů v Ústeckém kraji 58 %, pak v Karlovarském kraji 56 %, dále v Moravskoslezském kraji 40 %, v Plzeňském kraji to bylo 39 %, v krajích Jihomoravském, Jihočeském, Severočeském, Libereckém, Olomouckém a v Praze to bylo mezi 39 a 30 % občanů. V ostatních krajích volalo na tísňovou linku 112 pod 30 % občanů. A nejméně volání bylo přijato v kraji Vysočina 24 %. <sup>(2, 25)</sup>



Tab. č. 2 Volání na tísňové linky 112 a 150 v roce 2007 podle měsíců

Měsíc	TCTV 112	Linka 150	Celkem hovorů
Leden	382 317	79 055	461 372
Únor	339 461	57 114	396 575
Březen	344 690	64 562	409 252
Duben	320 095	66 376	386 471
Květen	322 045	66 719	388 764
Červen	305 987	63 457	369 444
Červenec	309 766	60 729	370 495
Srpen	321 848	64 653	386 501
Září	300 411	55 997	356 408
Říjen	319 958	53 933	373 891
Listopad	324 930	52 847	377 777
Prosinec	332 144	52 097	384 241
<b>Celkem</b>	<b>3 923 764</b>	<b>737 539</b>	<b>4 661 191</b>

Z pohledu měsíčního zatížení byla tísňová linka 112 nejvíce vytížena v lednu, kdy se dovolalo 382 317 občanů a celkem na linku 112 a 150 to bylo 461 372 občanů. Na tento vysoký počet hovorů má zajisté vliv orkán Kyrill, který překvapil ČR v prvním měsíci roku 2007. Další vysoký počet hovorů byl přijat v měsíci březnu celkem 409 252 volání. Nejméně hovorů bylo přijato v září celkem 356 408 volání. <sup>(25)</sup>

Tab. č. 3 Volání na tísňové linky 112 a 150 v roce 2008 podle měsíců

Měsíc	TCTV 112	Linka 150	Celkem hovorů
Leden	337 008	47 899	384 907
Únor	325 342	46 371	371 713
Březen	335 306	56 185	391 491
Duben	304 224	49 725	353 949
Květen	296 537	51 770	348 307
Červen	293 874	54 870	348 744
Červenec	308 195	53 138	361 333
Srpen	309 634	55 572	365 206
Září	302 478	50 331	352 809
Říjen	312 654	51 990	364 644
Listopad	300 799	47 978	348 777
Prosinec	330 247	51 116	381 363
<b>Celkem</b>	<b>3 756 298</b>	<b>616 945</b>	<b>4 373 243</b>

Z pohledu měsíčního zatížení byla linka 112 nejvytíženější v lednu, kdy musela přijmout 337 008 hovorů. V měsíci březnu, kdy postihla ČR vichřice Emma, bylo přijato 335 306 hovorů na tísňovou linku 112 a celkem na linku 112 a linku 150 to bylo 391 491 hovorů. Vyšší počet tísňových volání byl přijat také na konci roku v měsíci prosinci celkem 381 363. Nejméně hovorů 348 307 pak bylo přijato v květnu. <sup>(25)</sup>

Tab. č. 4 Počet událostí řešených jednotlivými složkami IZS a počet odeslaných datových vět v roce 2007

Měsíc	Počet událostí	HZS	ZZS	PČR	Odeslané dat.věty
Leden	17 236	11 166	6 247	3 743	21 156
Únor	9 336	3 514	4 227	3 633	11 374
Březen	11 026	4 621	5 283	3 884	13 788
Duben	13 209	6 181	6 692	4 300	17 173
Květen	13 836	6 791	6 328	4 215	17 334
Červen	14 339	7 238	6 265	4 478	17 981
Červenec	14 114	6 947	6 440	4 437	17 824
Srpen	13 925	7 231	5 963	4 065	17 259
Září	11 647	5 387	5 095	3 933	14 415
Říjen	10 732	4 478	5 142	3 742	13 362
Listopad	12 002	4 970	5 840	4 178	14 988
Prosinec	12 388	4 786	5 620	5 019	15 425
<b>Celkem</b>	<b>153 790</b>	<b>73 310</b>	<b>69 142</b>	<b>49 627</b>	<b>192 079</b>

Tato tabulka zobrazuje události řešené v rámci spolupráce IZS, které pocházejí z TCTV. Na počtu řešených událostí jednotlivými složkami integrovaného záchranného systému se opět podílí orkán Kyrill v měsíci lednu, kdy byl zaznamenán nejvyšší počet řešených událostí v roce 2007. Z celkových součtů za rok 2007 je patrné, že Hasičský záchranný sbor řešil 73 310 a společně se Zdravotnickou záchrannou službou řešil 69 142 událostí. <sup>(25)</sup>

Tab. č. 5 Počet událostí řešených jednotlivými složkami IZS a počet odeslaných datových vět v roce 2008

Měsíc	Počet událostí	HZS	ZZS	PČR	Odeslané dat.věty
Leden	10 754	4 025	4 795	4 410	13 230
Únor	10 182	4 321	4 832	3 895	13 048
Březen	15 980	9 382	6 754	4 317	20 453
Duben	10 534	4 363	4 954	4 073	13 390
Květen	11 888	5 073	5 292	4 603	14 968
Červen	16 533	8 913	6 621	5 229	20 763
Červenec	14 183	6 523	6 397	5 180	18 100
Srpen	14 054	6 793	6 439	4 918	18 150
Září	11 273	4 911	5 331	4 375	14 617
Říjen	11 237	4 489	5 290	4 504	14 283
Listopad	11 129	4 348	5 148	4 615	14 111
Prosinec	12 041	4 612	5 472	5 175	15 259
<b>Celkem</b>	<b>149 788</b>	<b>67 753</b>	<b>67 325</b>	<b>55 294</b>	<b>190 372</b>

V roce 2008 bylo nejvíce událostí řešeno v měsíci červnu 16 533. Dále v měsíci březnu 15 980, kdy proběhla již zmiňovaná vichřice Emma. V tomto měsíci řešil Hasičský záchranný sbor nejvíce událostí za minulý rok 9 382. Dále probíhá nejvíce zásahů v letních měsících od června do srpna. V roce 2008 řešil Hasičský záchranný sbor celkem 67 753 událostí a společných zásahů se Zdravotnickým záchranným sborem bylo 67 325 událostí.<sup>(25)</sup>

V minulém roce 2008 prošla linka tísňového volání 112 největší prověrkou během **vichřice EMMA** na začátku března, kdy Hasičský záchranný sbor ČR přijal během několika hodin 27 900 tísňových volání.

Vůbec největší prověrkou v historii prošla linka 112 a celý systém odbavování tísňových hovorů v rámci Hasičského záchranného sboru ČR v lednu roku 2007 při **orkánu KYRILL**. Během dvou nejhorších dnů (18. a 19.1.) museli příslušníci Hasičského záchranného sboru na linkách 112 a 150 přijmout téměř 49 000 volání. Přes tento několikanásobně vyšší počet hovorů proti obvyklému stavu nedošlo k větším problémům a všichni lidé v nouzi byli řádně vyslechnuti. Kromě mimořádného posílení personálu vytížených call center to umožnila také moderní technologie telefonních center tísňového volání, která zajišťuje „přelivy hovorů“ do méně vytížených pracovišť. Nastala i přetížení systému, které se projevilo tím, že se některé hovory dostaly do čekací fronty. <sup>(4)</sup>

## **2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY**

### **2.1 Cíle práce**

Cílem této práce je

- seznámení čtenáře se systémem TCTV a poskytnutí základního obrazu o vývoji, důležitosti a současné podobě telefonního centra tísňového volání 112 u nás a v Evropské Unii.

- zjištění míry znalostí občanů, jejich vnímání důležitosti, propagace a užívání tohoto jednotného evropského čísla.

### **2.2 Hypotézy**

Občané jsou dostatečně informováni o existenci tísňové linky 112, na kterou se mohou obrátit ve všech státech Evropské unie a umí její výhody využít.

Tísňová linka 112 je pro obyvatelstvo výhodnější než kombinace národních čísel tísňového volání.

### **3. METODIKA**

Při zpracování diplomové práce na téma „Tísňová linka 112 a její úloha v integrovaném záchranném systému“ jsem použila metody kvantitativní analýzy pro zjištění míry znalostí obyvatelstva o tísňové lince 112 a jejím využití. Základní podklady byly získány anonymním dotazníkovým šetřením. Pro tyto účely byl zpracován dotazník o informovanosti obyvatelstva o tísňové lince 112, který obsahoval celkem 18 otázek. Dotazník byl určen široké veřejnosti. 70 jeho výtisků bylo rozdáno náhodným osobám, obyvatelům Jihočeského kraje a 50 výtisků studentům gymnázia v Českých Budějovicích. Dílčí informace byly zpracovány pomocí metody syntézy.

Dále jsem využila metody sekundární analýzy dat, kde jsem zpracovala již získaná data z výzkumu Evropské unie FLASH EURUBAROMETRU pro souhrn fungování tísňové linky 112 v Evropské unii v porovnání s Českou republikou.

#### **3.1 Charakteristika zkoumaného souboru**

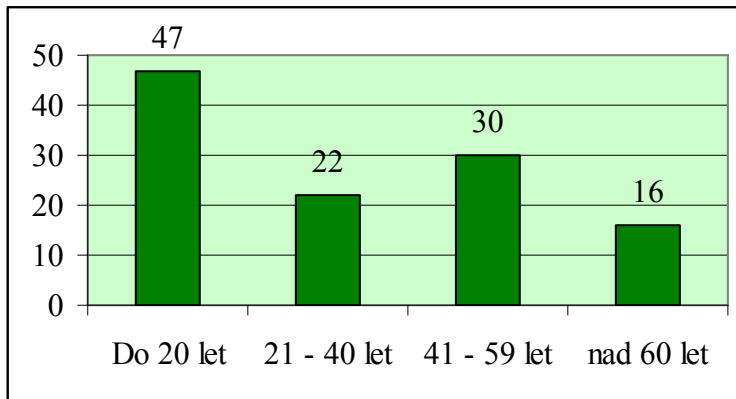
Vlastní výzkum probíhal v období od 18. 5. 2009 do 10. 6. 2009 v Jihočeském kraji, kde výzkumný soubor tvořilo celkem 120 náhodně vybraných respondentů. Ze 120 rozdaných dotazníků bylo zpět navraceno 115 dotazníků, které byly použity pro výzkum.

Výzkum Evropské unie probíhal od 7. 1. 2009 do 11. 1. 2009 a odpovídalo zde celkem 40 500 občanů jednotlivých zemí Evropské unie starších 15 let.

## 4. VÝSLEDKY

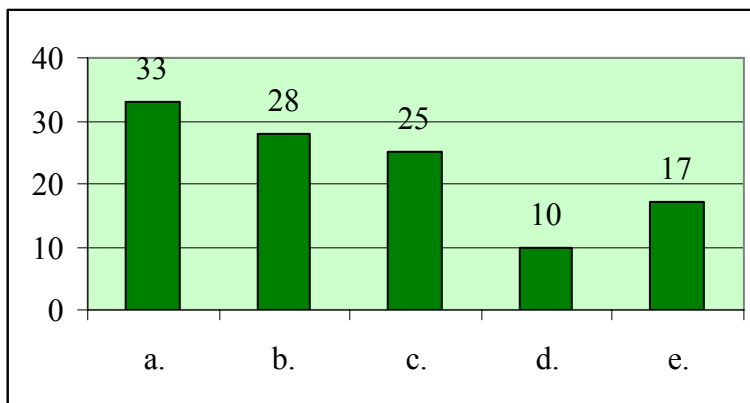
### 4.1 Vyhodnocení dotazníku

**Graf č. 1 věk respondentů**



Na dotazník odpovědělo celkem 115 respondentů, z toho bylo 47 ve věku do 20 let, 22 ve věku 21-40 let, 30 ve věku 41-59 let a 16 nad 60 let.

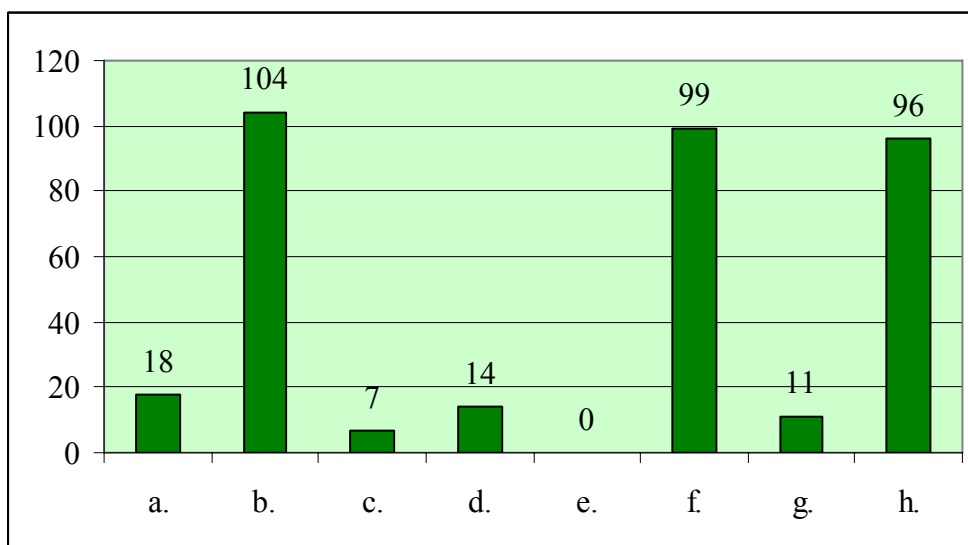
**Graf č. 2 vzdělání**



V otázce č. 2, která byla zaměřena na vzdělání respondentů, uvedlo 33 respondentů odpověď a) základní vzdělání, 28 respondentů odpověď b) vzdělání bez maturity, 25 respondentů odpověď c) vzdělání s maturitou, 10 respondentů odpověď d) vyšší odborné vzdělání a 17 respondentů odpověď e) vysokoškolské vzdělání.

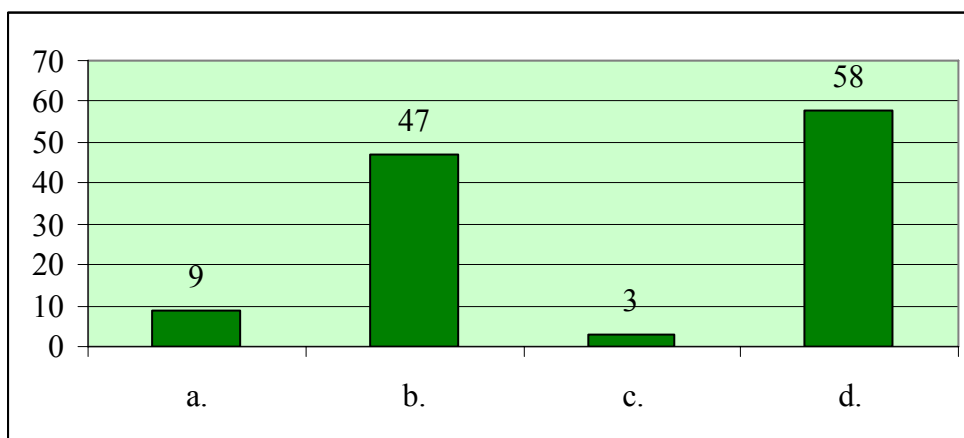


**Graf č. 3 základní složky integrovaného záchranného systému**



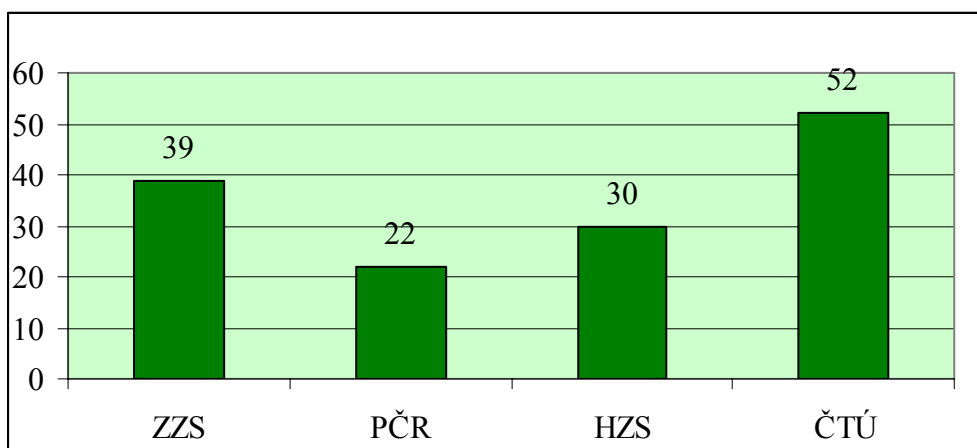
V otázce č. 3 měli respondenti označit, které čtyři složky jsou základními složkami integrovaného záchranného systému, kdy 18 respondentů označilo jako jednu ze základních složek integrovaného záchranného systému odpověď a) Horskou službu, 104 respondentů označilo odpověď b) Hasičský záchranný sbor, 7 respondentů vybralo odpověď c) Český červený kříž, 14 respondentů odpověď d) Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí, žádný respondent neoznačil odpověď e) Českou poštu, 99 respondentů vybralo odpověď f) Zdravotnickou záchrannou službu, 11 respondentů odpověď g) Armádu ČR a 96 respondentů označilo odpověď h) Policii ČR.

**Graf č. 4 orgán odpovědný za činnost integrovaného záchranného systému**



V otázce č. 4 jsem se dotazovala na orgán veřejné správy, který je odpovědný za činnost integrovaného záchranného systému, uvedlo 9 respondentů odpověď a) Ministerstvo obrany, 47 respondentů odpověď b) Krajský úřad, 3 respondenti odpověď c) Ministerstvo spravedlnosti a 58 respondentů označilo správnou odpověď d) Ministerstvo vnitra.

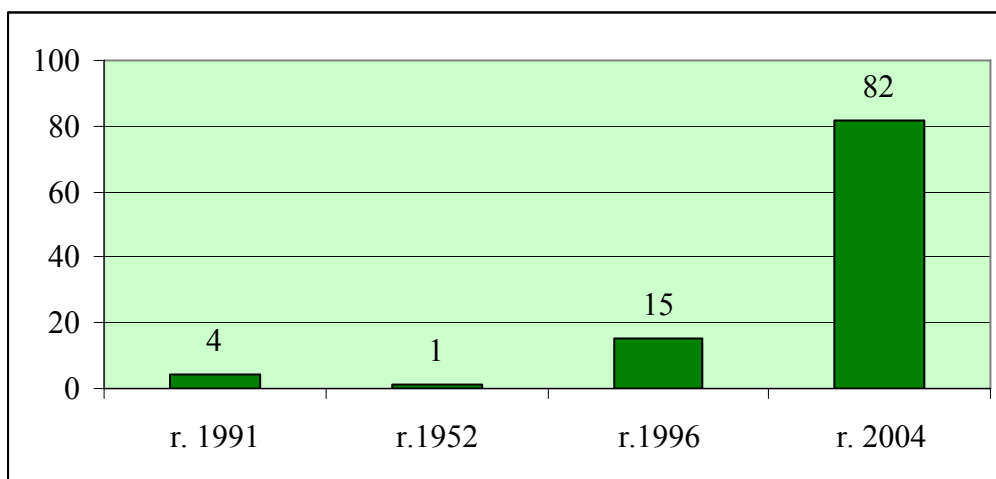
**Graf č. 5 zajištění provozu tísňové linky 112**



V otázce č. 5 měli respondenti označit, kdo zajišťuje provoz tísňové linky 112, kdy 39

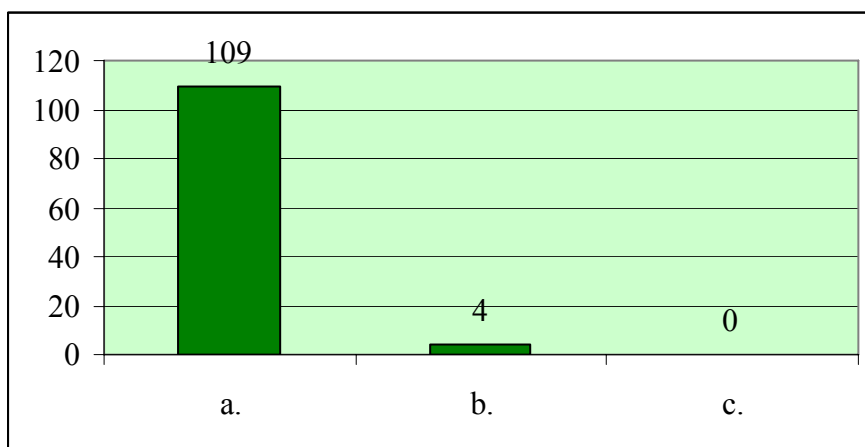
respondentů označilo odpověď a) Zdravotnická záchranná služba, 22 respondentů odpověď b) Policie ČR, 30 respondentů odpověď c) Hasičský záchranný sbor a nejvíce 52 respondentů označilo odpověď d) Český telekomunikační úřad.

**Graf č. 6 rok zavedení provozu tísňové linky 112**



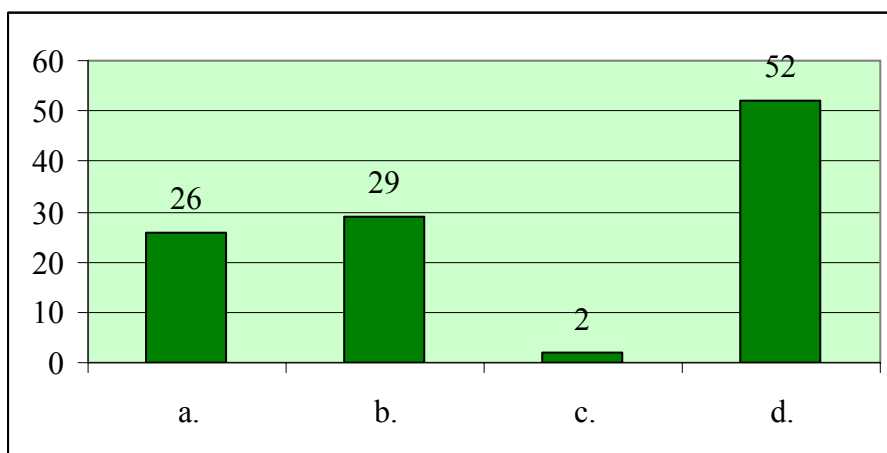
Otázka č. 6 zjišťovala, zda respondenti vědí, od kterého roku funguje tísňová linka 112, 4 respondenti označili odpověď a) od roku 1991, 1 respondent označil odpověď b) od roku 1952, 15 respondentů označilo odpověď c) od roku 1996 a nejvíce 82 respondentů odpovědělo správně označením odpovědi d) rok 2004.

**Graf č. 7 volání na tísňovou linku 112**



V otázce č. 7 výzkum zjišťoval, zda vědí, z jakého aparátu se mohou dovolat na tísňovou linku 112, kde 109 respondentů zvolilo správnou odpověď za a) z mobilního telefonu, pevné linky i telefonního automatu, 4 respondenti vybrali možnost b) je možné se dovolat jen z mobilního telefonu a pevné linky, možnost c) jen z mobilního telefonu nezvolil žádný respondent.

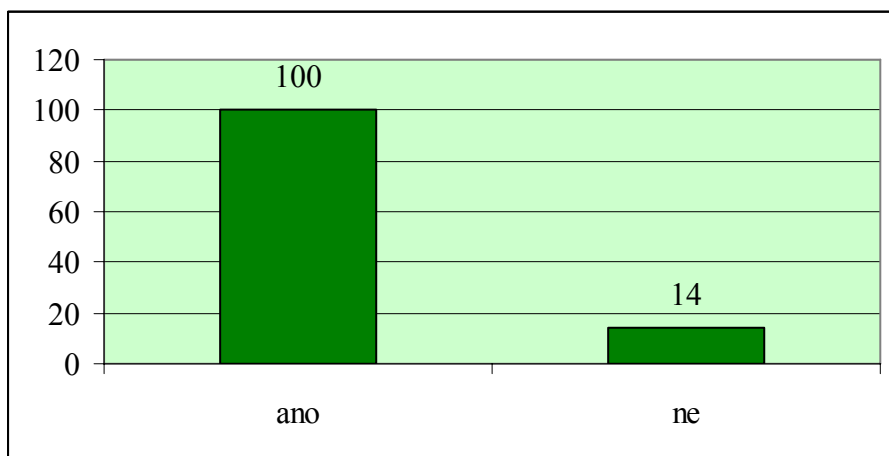
**Graf č. 8 použití tísňové linky 112 v cizině**



V otázce č. 8 měli respondenti označit, zda se můžeme dovolat na tísňovou linku 112 i v cizině, 26 respondentů vybralo možnost a) tísňová linka 112 je použitelná celosvětově,

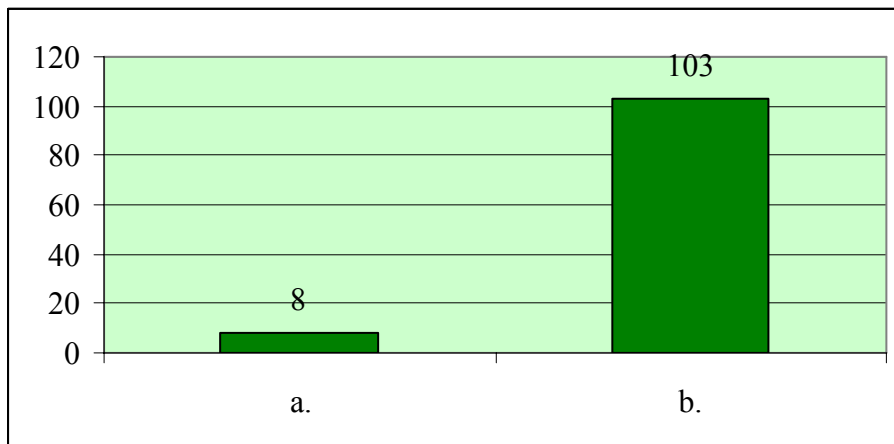
29 respondentů zvolilo odpověď b) podle níž platí linka 112 jen v ČR, 2 respondenti označili odpověď c) podle, které se dovoláme na tísňovou linku 112 v cizině, jen pokud máme zařízený roaming a 52 respondentů vybralo správnou odpověď d) tísňová linka 112 je platná ve všech členských zemích Evropské unie.

**Graf č. 9 volání na tísňovou linku 112 bez SIM karty**



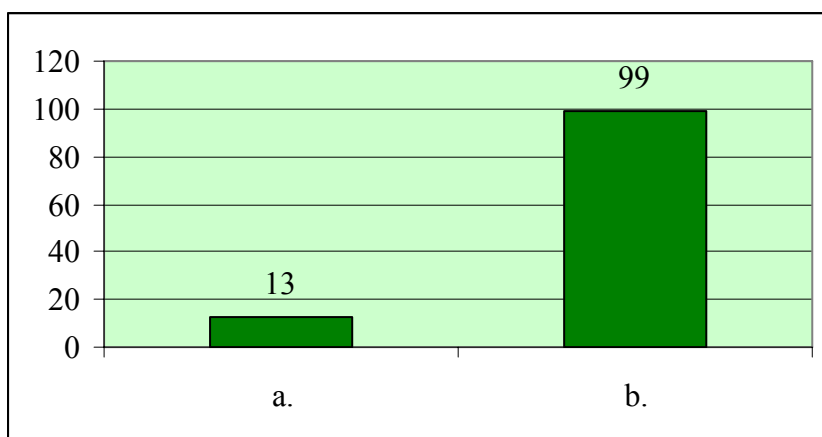
V otázce č. 8, která se dotazovala na to, zda je možné se dovolat na tísňovou linku 112 i bez SIM karty odpovědělo 100 respondentů označením možnosti a) podle které je to možné a 14 respondentů se domnívá, že volat na tísňovou linku 112 bez SIM karty nelze, což potvrdili označením možnosti b).

**Graf č. 10 volání na tísňovou linku bez signálu vašeho smluvního mobilního operátora**



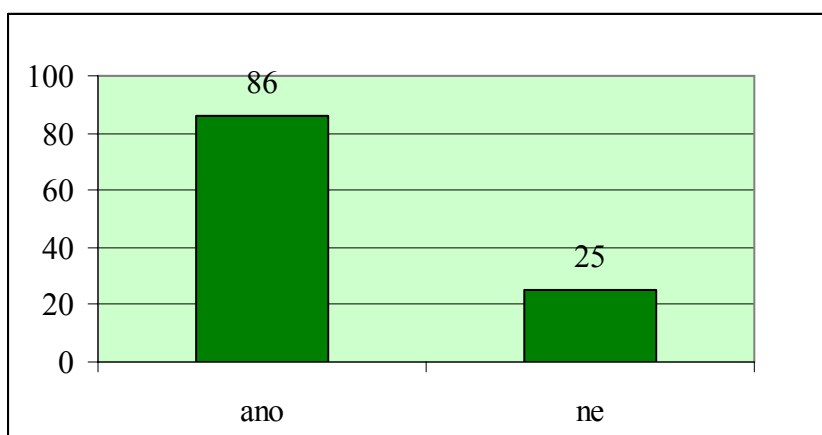
Otázka č. 10 se dotazovala, zda se můžeme dovolat na tísňovou linku 112 i v oblasti, která není pokryta signálem našeho mobilního operátora, kde 8 respondentů označilo možnost a) podle níž toto možné není a 103 respondentů označilo správnou odpověď za b) na tísňovou linku se lze dovolat, pokud je na místě signál alespoň jednoho mobilního operátora.

**Graf č. 11 lokalizace volajícího**



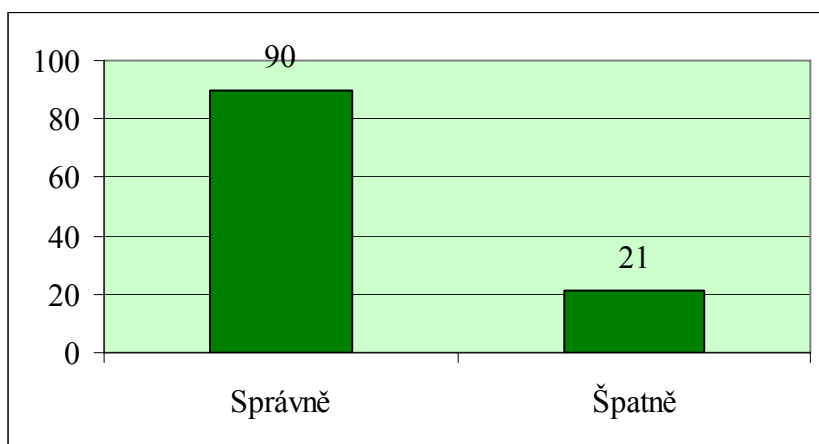
Otázka č. 11 zněla: pokud z jakéhokoliv důvodu nemůžeme dispečerovi tísňové linky 112 sdělit momentální polohu, je technologie operačního systému schopna volajícího vyhledat, 13 respondentů odpovědělo možností a) ne, pokud nesdělíme adresu místa, nelze volajícího lokalizovat, 99 respondentů zvolilo odpověď b) ano, náš systém umožňuje lokalizovat polohu volajícího.

**Graf č. 12 je vhodnější jednotné číslo 112 než kombinace národních čísel**



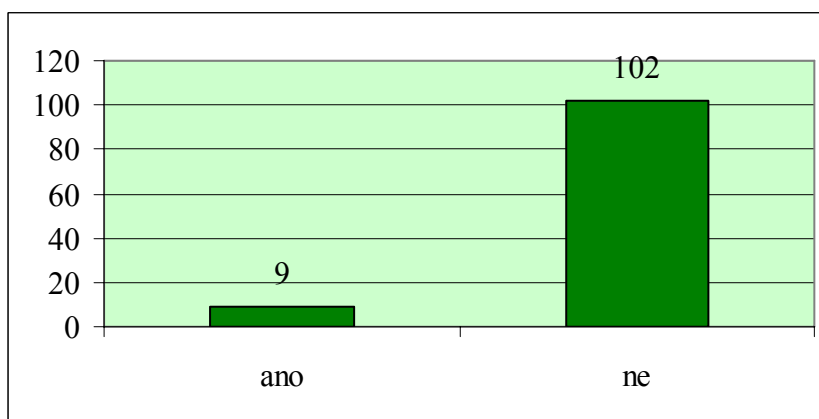
Na otázku č. 12, zda se domnívají občané, že je pro ně výhodnější jednotné telefonní číslo 112 než kombinace národních čísel tísňového volání 150, 155, 158, odpovědělo 86 respondentů možností a) ano a 25 respondentů možností b) ne.

**Graf č. 13 jaká telefonní čísla přísluší jednotlivým složkám IZS**



Otázka č. 13 zjišťovala, zda respondenti vědí, jakým složkám přísluší národní čísla tísňového volání 158, 155, 150, 90 respondentů správně přiřadilo všechna národní čísla tísňového volání k příslušným složkám integrovaného záchranného systému. 21 respondentů neodpovědělo správně.

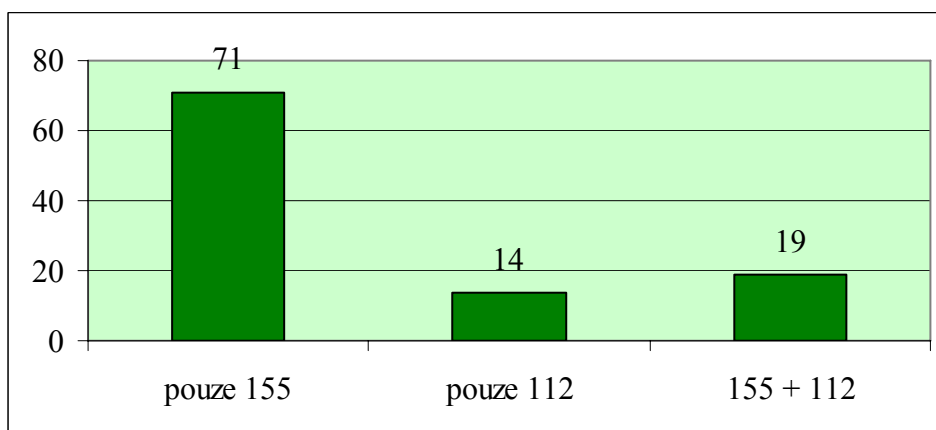
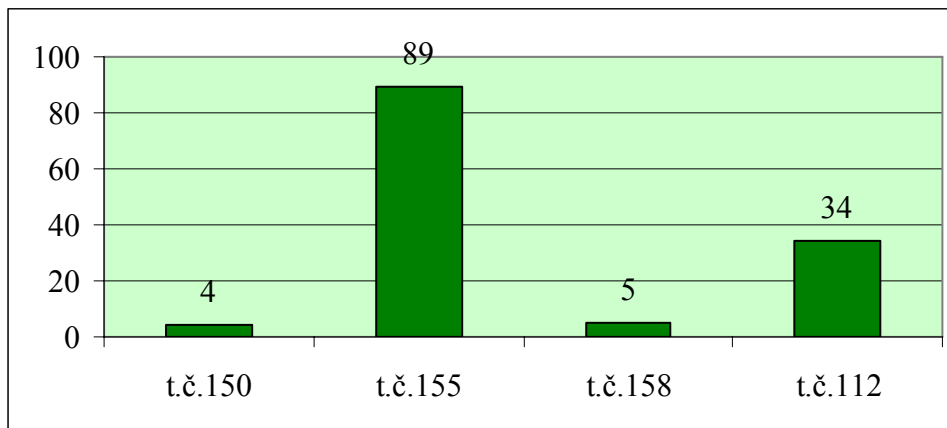
**Graf č. 14 využili jste někdy tísňovou linku 112**



V otázce č. 14 mne zajímalo, zda občané již někdy volali na tísňovou linku 112. Výsledek je překvapivý. Pouhých 9 respondentů odpovědělo, že už tísňovou linku 112 využilo a celkem 102 respondentů tísňovou linku 112 ještě nevyžilo.

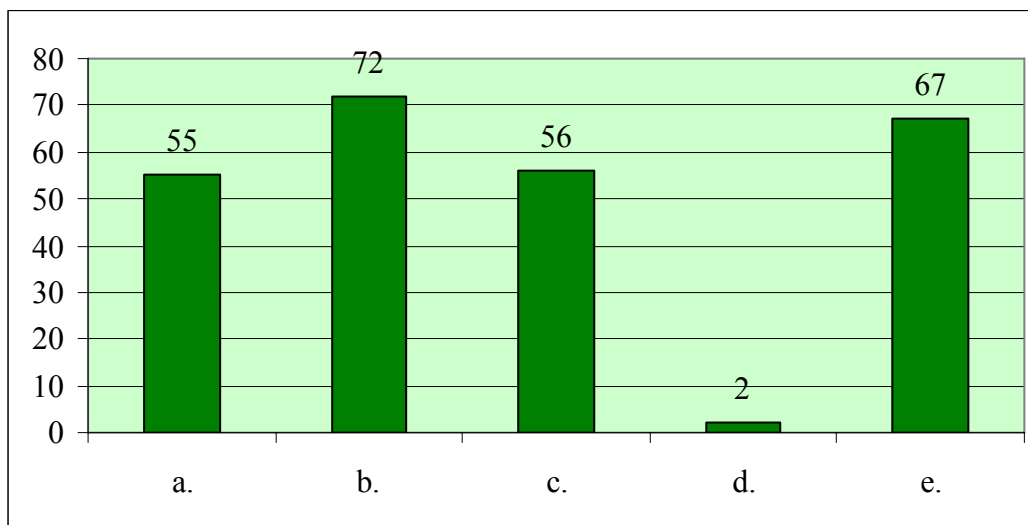


**Graf č. 15 jaké telefonní číslo vytočit, když je potřeba zdravotnická záchranná služba**



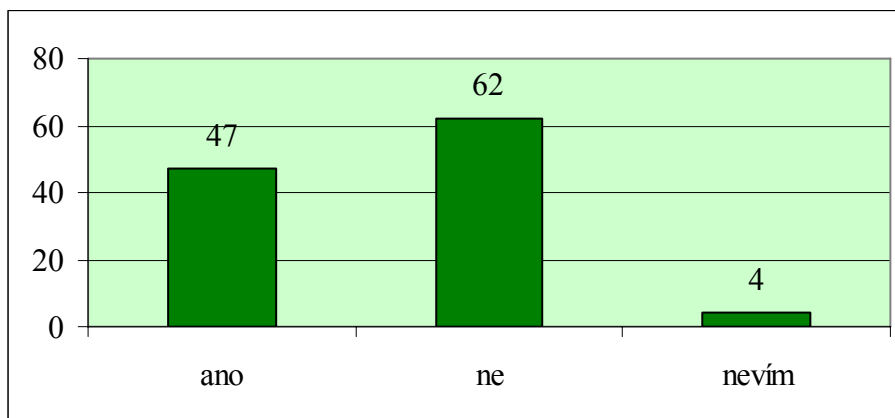
Na otázku č. 15, jaké číslo tísňového volání vytočíte, vyžaduje-li situace zdravotnickou pomoc, odpověděli 4 respondenti, že zavolají na linku 150, 89 respondentů si vybralo linku 155, 5 respondentů by volalo na linku 158 a 34 respondentů na linku 112. V celkovém součtu odpovědělo 71 respondentů, že zavolá pouze zdravotnickou záchrannou službu na linku 155, 14 respondentů by volalo pouze jed notné evropské tísňové číslo na linku 112 a 19 respondentů by si vybralo obě tyto linky tísňového volání.

**Graf č. 16 v jakých případech by občané volali na tísňovou linku 112**



V otázce č. 16 bylo popsáno několik případů, ze kterých měli respondenti vybrat, kdy volat na tísňovou linku 112. 55 respondentů označilo odpověď a) pokud potřebujeme pomoc hasičů, 72 respondentů označilo možnost b) když si nemůžeme vzpomenout na jiné číslo tísňového volání, 56 respondentů vybralo možnost c) pokud jsme účastníky nehody, 2 respondenti odpověděli možností d) pokud potřebujeme ověřit, že tísňová linka funguje a 67 respondentů označilo možnost e) pokud potřebujeme pomoc Policie ČR nebo lékařskou pomoc.

**Graf č. 17 informovanost občanů ČR o funkci tísňové linky 112**



Otázka č. 17 zjišťovala, zda se respondenti domnívají, že je obyvatelstvo ČR dostatečně informováno o funkci tísňové linky 112. V této otázce odpovědělo 47 respondentů, že si myslí, že je obyvatelstvo dostatečně informováno o tísňové lince 112. 62 respondentů se domnívá, že občané ČR nejsou dostatečně informováni o funkci tísňové linky 112 a 4 respondenti nevěděli, co odpovědět.

Dotazník završila otázka, kterou nelze graficky znázornit. V poslední otázce se měli respondenti pokusit vysvětlit, z jakého důvodu byla tísňová linka 112 zavedena. Jedna třetina respondentů se této otázce zcela vyhnula a zanechala ji bez odpovědi. Nejčastěji vidí respondenti podstatu zavedení linky 112 ve zjednodušení volání, sjednocení systému (zřejmě IZS), lepší dostupnosti a synchronizaci jednotlivých složek IZS, komplexnější a rychlejší pomoci. Jeden respondent pojal tuto problematiku ekonomicky: „Výhodou jednoho čísla jsou nižší náklady, méně personálu a lepší efektivita práce při nasazení potřebných sil a prostředků.“

## 4.2 Výsledky Flash Eurobarometru

U příležitosti Evropského dne tísňové linky 112, který byl stanoven na 11.února, byl zveřejněn výsledek Flash Eurobarometru – rozsáhlého výzkumu veřejného mínění provedeném ve všech členských státech Evropské unie v lednu tohoto roku. Cílem výzkumu bylo zjistit míru znalostí obyvatel EU o lince 112, jejich vnímání důležitosti propagace a užívání tohoto celoevropského tísňového čísla, výzkum měl rovněž umožnit srovnání zkušeností využitím linky 112 a národních čísel tísňového volání. Výzkum rovněž umožňuje srovnání s výsledky loňského roku.

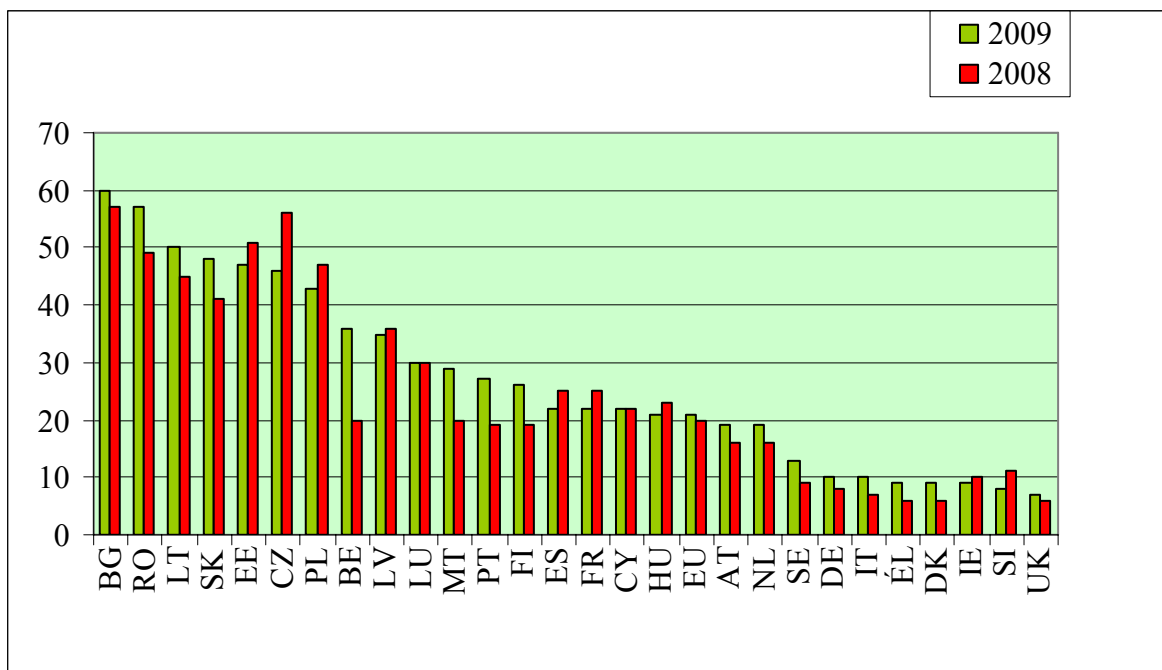
Z výsledků průzkumu vyplývá, že si v tomto směru vede ČR velice dobře.

V tomto průzkumu odpovídaly jednotlivé členské státy EU na zásadní otázky týkající se tísňové linky 112. Jednotlivé země odpovídaly např. na tyto otázky:

- Mohu se dovolat na linku 112 z mobilního telefonu, pevné linky a telefonního automatu?
  - Mohu se dovolat na linku 112, pokud v daném místě není signál mého smluvního operátora, ale je tam signál jiného operátora?
  - Mohu se dovolat na linku 112 bez použití SIM karty?
  - Jak dlouho musím čekat na odpověď, když volám na linku 112?
  - Jsou schopni dispečeri linky 112 odpovídat v jiných evropských jazycích?
  - Pokud nemohu sdělit dispečerovi linky 112 momentální polohu, je systém 112 schopen mě vyhledat?
- Setkali jste se během posledních 12 měsíců s informacemi o lince 112
- Kolik občanů zná číslo tísňové linky 112?

Zde je graficky znázorněno několik vybraných otázek Eurobarometru.

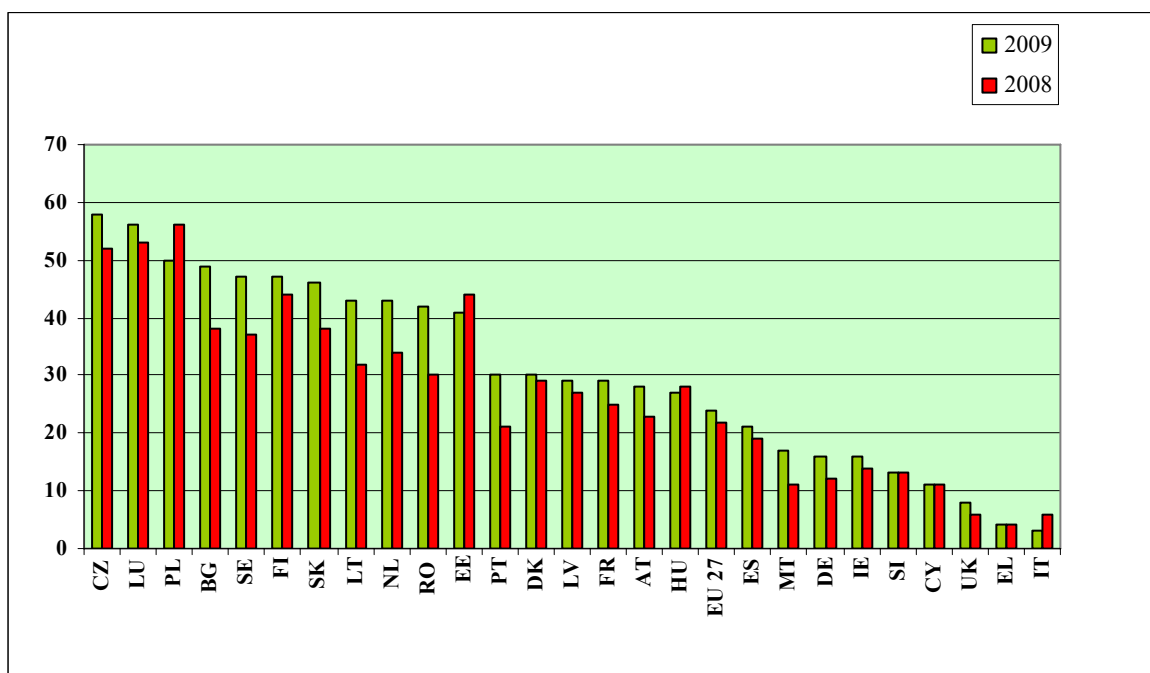
**Graf č. 18 setkali jste se v průběhu posledních 12 měsíců s informacemi o tísňové lince 112?**



Tento graf znázorňuje procentuálně kolik občanů Evropské unie mohlo potvrdit, že se za posledních 12 měsíců setkalo s informacemi o tísňové lince 112. Nejlépe si vedlo Bulharsko s 60 %, dále pak Rumunsko s 57 % a Lotyšsko s 50 %. Průměr celé EU byl v této oblasti 21 %. Naopak ve Velké Británii se s informacemi o lince 112 setkalo za poslední rok jen 7 % respondentů, v Itálii a Německu 10 % a Rakousku 19 %.

Celkem 46 % Čechů v průběhu předchozích 12 měsíců vidělo či slyšelo informace o jednotném evropském čísle tísňového volání 112. Výzkum potvrdil, že obecně lépe informovaní jsou občané nových členských států EU (průměr 45 %, zatímco u „starých“ členů to bylo 15 %). Ty se snaží rychle dohnat zpoždění v zavádění linky 112, a proto jejich vlády organizují také informační kampaně.

**Graf č. 19 informovanost o tísňové lince 112**

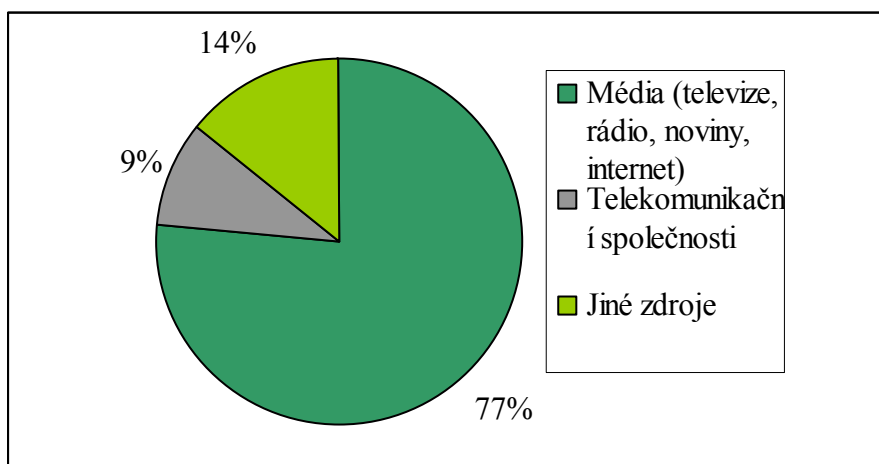


Přestože členské státy Evropské unie jsou povinny zajistit, aby jejich občané byli dostatečně informováni o existenci a používání jednotného čísla tísňového volání 112, celkem v 9 státech je informovanost pod 25 %.

Češi z evropského výzkumu vyšli jako neinformovanější národ v EU. Plných 58 % českých respondentů si vzpomnělo na linku 112, když odpovídali na otázku, zda dokáží spontánně jmenovat tísňovou linku, která zajišťuje přístup k záchranným složkám kdekoli v EU. Je to nejlepší výsledek v Evropě a o 6 % více informovaných občanů než v loňském roce (průměr v celé EU byl 24 %, to je o 2 % lepší než v roce 2008). Více než polovina Čechů si myslí, že obyvatelstvo je dostatečně informováno o existenci jednotného evropského čísla tísňového volání 112 (průměr celé EU je asi 30 %).

Naopak nejhorších výsledků dosáhla Itálie s pouhými 3 %, což je ještě o 3 % horší výsledek než v loňském roce. Je zde vidět rozdíl mezi novějšími členskými státy a původními patnácti zeměmi Evropské unie. Nový členové se snaží dohnat původní „patnáctku“, což se jim daří velmi dobře.

**Graf č. 20 zdroje informací o tísňové lince 112**



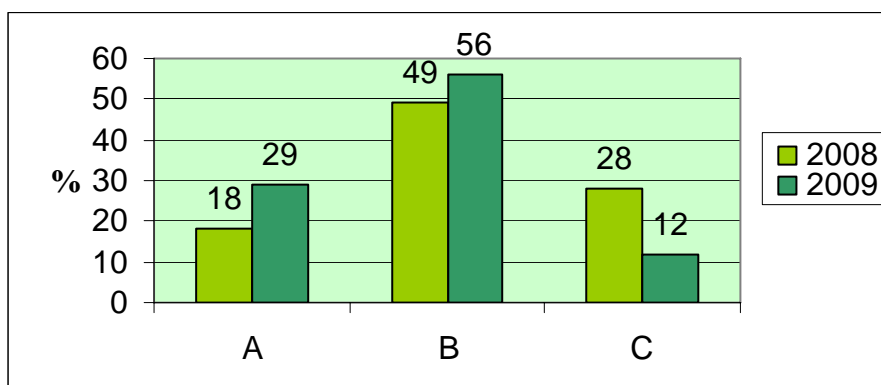
Zdrojem informací o tísňové lince 112 jsou pro 77 % dotázaných sdělovací prostředky a pro 9 % je to telekomunikační společnost. 14 % tvoří propagační materiál informační plakáty v letištních halách, nádražních halách nebo dopravních prostředcích.

Každý čtvrtý občan EU podle výzkumu v posledních 5 letech alespoň jednou zavolal na tísňovou linku 112.

Ve všech zemích EU se mohou občasně dovolat na tísňovou linku 112 z jakéhokoliv telefonního automatu, pevné linky i mobilního telefonu zcela zdarma. Taktéž lze ve všech zemích využít tzv. national roaming. To znamená, že pokud v daném místě není k dispozici síť našeho smluvního operátora, můžeme se i přesto dovolat na tísňovou linku 112 pokud v daném místě funguje signál alespoň jednoho mobilního operátora.

V několika zemích se lze také dovolat i v případě, že nemáme v mobilním telefonu SIM kartu. Stačí pouze telefon zapnout a vytočit 112. Tato funkce není aktivní ve Francii, Belgii, Kypru, Rumunsku, Slovinsku a Velké Británii.

**Graf č. 21 jazykové potíže**



**A** Ano, měli jsme jazykové potíže

**B** Neměli jsme žádné potíže, použili jsme anglický nebo německý jazyk

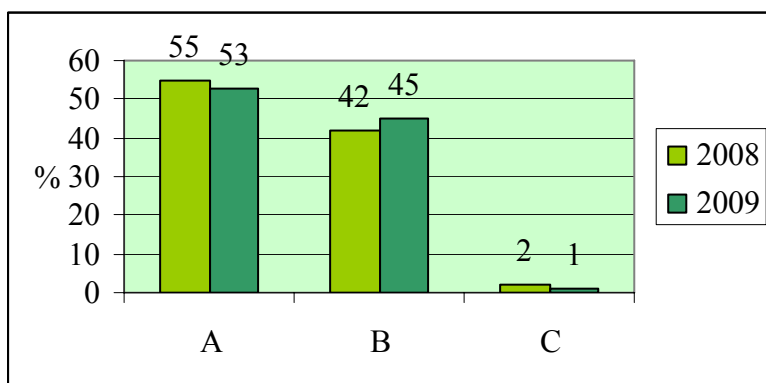
**C** Žádné potíže i při mluvě jiným než národním jazykem

Dále byly zjišťovány schopnosti vyřizovat hovory v jiném evropském jazyce. Tato oblast není problémová. Všechny země jsou schopné zajistit komunikaci v anglickém jazyce a většina zemí i v dalších evropských jazycích (německý jazyk, francouzský jazyk, polský jazyk a další).

Čeští dispečeri linky 112 jsou schopni odbavovat tísňové hovory v jazyce anglickém, německém a v dalších jazycích. Počet hovorů v cizí řeči se pohybuje kolem 5 % z celkového počtu hovorů, to je asi 250 000 volání za rok. Z toho asi polovina je v jazyce anglickém, 30 % v jazyce německém a 20 % v ostatních jazycích, z nichž nejvýznamnější jsou ruský jazyk a polský jazyk.



**Graf č. 22 typy telefonů použitých k volání na linku 112**



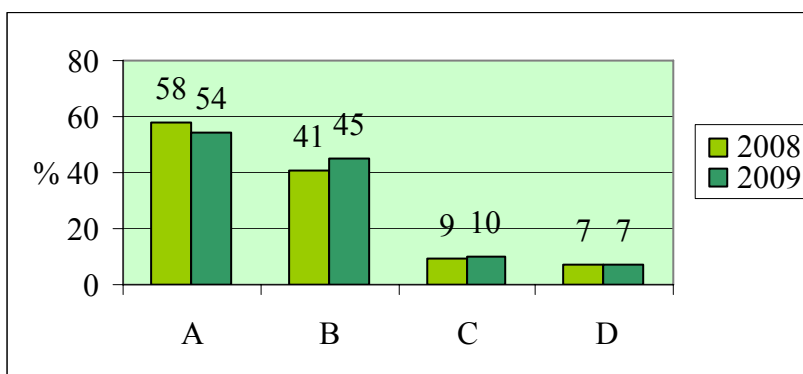
**A** Pevná linka

**B** Mobilní telefon

**C** Telefonní automat

Výzkum také ukázal, že většina tísňových hovorů se stále ještě realizuje z pevných telefonních linek (53 % v letošním roce a 55 % v loňském roce), ovšem podíl mobilních telefonů roste (45 % v letošním roce oproti 42 % v loňském roce). Největší podíl hovorů z pevných linek má Francie (69 %) a Itálie (66%), naopak ve Finsku je to 76 % ve prospěch mobilních telefonů.

**Graf č. 23 jaké telefonní číslo byste volali pro pomoc ve vaší zemi**



**A** Národní čísla tísňového volání

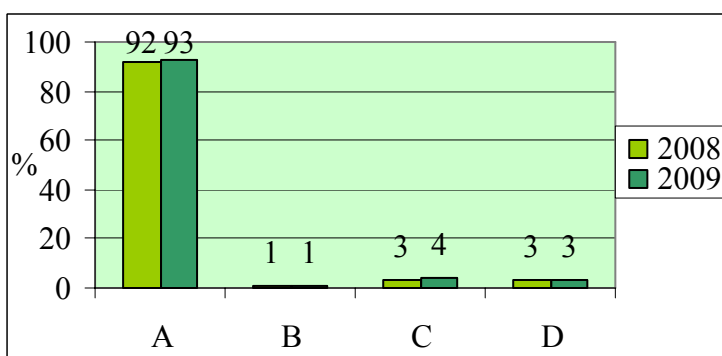
**B** Tísňovou linku 112

**C** Jiná čísla

**D** Neodpovědělo

Plných 45 % respondentů by volalo na linku 112 v případě mimořádné události v jejich vlastní zemi, což je 4 % více než v loňském roce. Například celých 98 % švédů by zvolilo linku 112, ale jen 1 % Řeků. Naopak národní číslo tísňového volání by zvolilo 54 % dotázaných, což je pokles o 4 % od minulého roku. Tato část výzkumu je samozřejmě ovlivněna tím, že v některých státech EU – např. Švédsku, Dánsku, Nizozemsku – je linka 112 jediným tísňovým číslem.

**Graf č. 24 potíže při volání na linku 112**



**A** Žádné technické potíže

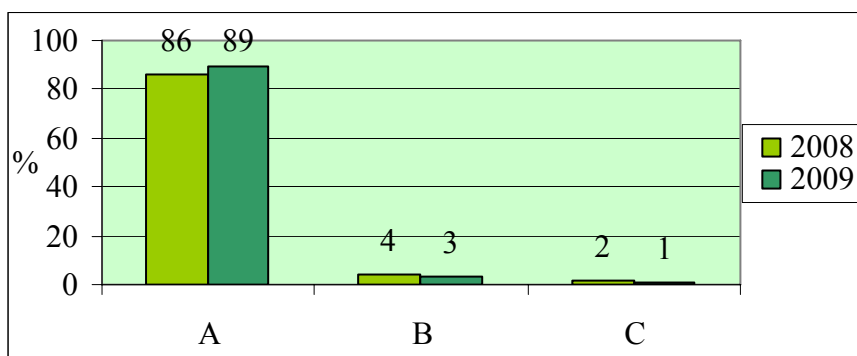
**B** Nedošlo ke spojení

**C** Obsazovací tón

**D** Jiné potíže

Občané členských zemí Evropské unie většinou nemají potíže dovolat se na tísňovou linku.

**Graf č. 25 poskytnutí lokalizace**



**A** Ano, je možná lokalizace

**B** Ne, není možné získat přesnou adresu, jsou nutné doplňující informace

**C** Ne, není možná lokalizace

Technologie linky 112 v ČR umožňuje identifikovat adresu volajícího z pevné sítě i automaticky určit polohu mobilního telefonu při tísňovém volání.

Dále z tohoto výzkumu vyplývá, že celkem 94 % občanů EU souhlasí s tím, že existence jednotného čísla tísňového volání dostupného v celé EU je užitečná.

Pouze 30 % občanů v zemích EU částečně či plně souhlasilo s tvrzením, že lidé jsou adekvátně informováni o existenci čísla tísňové linky 112, což je o 3 % lepší výsledek, než byl zaznamenán v předchozím výzkumu v roce 2008. Tendenci souhlasit s dostatečnou informovaností měli spíše mladší respondenti (15 – 24 let).<sup>(5)</sup>

## 5. DISKUSE

Ke zhodnocení informovanosti obyvatel o možnostech a využití tísňové linky 112 byl vypracován dotazník, který obsahoval 18 otázek. Výzkum probíhal v období od 18. 5. 2009 do 10. 6. 2009 v Jihočeském kraji. Výzkumný soubor tvořilo 120 náhodně vybraných respondentů. Ze 120 rozdaných dotazníků bylo vráceno 115 dotazníků., které byly použity pro výzkum. První dvě otázky dotazníku byly změřeny na charakteristiku zkoumaného souboru (věk, vzdělání).

Podle první otázky víme, že na dotazník odpovídalo 47 respondentů ve věku do 20 let, 22 respondentů ve věku 21-40 let, 30 respondentů ve věku 41-59 let a 16 respondentů nad 60 let. Z výzkumu vyplývá, že nejlépe informováni jsou respondenti do 20 let věku. Velkou roli v tomto výzkumu hraje tedy věk respondentů, protože mladí lidé dnes vyrůstají s povědomím, že existuje linka 112, zatímco starší občané stále linku 112 neakceptují nebo přesně nevědí, k čemu ji použít.

Další otázka byla zaměřena na dosažené vzdělání respondentů. Výzkumu se zúčastnilo 33 respondentů se základním vzděláním, 28 respondentů se vzděláním bez maturity, 25 respondentů se vzděláním s maturitou, 10 respondentů s vyšším odborným vzděláním a 17 respondentů s vysokoškolským vzděláním. Vliv vzdělání na povědomí občanů o lince 112 je zanedbatelný.

Následující otázky byly cíleně zaměřeny na integrovaný záchranný systém a tísňovou linku 112.

V dotazníku bylo zjišťováno, zda respondenti znají čtyři organizace, které jsou základními složkami integrovaného záchranného systému, 104 respondentů správně označilo odpověď b) Hasičský záchranný sbor, 99 respondentů odpověď f) Zdravotnickou záchrannou službu, 96 respondentů Policii ČR, ale jen 14 respondentů označilo odpověď d) Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí. Na základě vyhodnocení odpovědí lze konstatovat, že obyvatelstvo zná složky integrovaného záchranného systému.

Další otázka zjišťovala, zda respondenti znají orgán veřejné správy, který je odpovědný za činnost integrovaného záchranného systému. 58 respondentů označilo

správnou odpověď d) Ministerstvo vnitra. Velká část dotázaných se mylně domnívá, že orgán veřejné správy, který je odpovědný za činnost integrovaného záchranného systému je Krajský úřad. Odpověď b) Krajský úřad označilo 47 respondentů. Z těchto výsledků lze předpokládat, že přibližně polovina občanů ví o úloze Ministerstva vnitra v integrovaném záchranném systému.

Následující zjišťovala, zda respondenti vědí, kdo provozuje tísňovou linku 112. Zde nejvíce respondentů, celkem 52 respondentů označilo nesprávnou odpověď d) Český telekomunikační úřad, dále 39 respondentů označilo nesprávně odpověď a) Zdravotnická záchranná služba, do které občané nejspíše vkládají největší důvěru v porovnání s dalšími základními složkami IZS. Správnou odpověď c) Hasičský záchranný sbor označilo 30 respondentů. Z tohoto průzkumu vyplývá, že občané nevědí, kdo provozuje tísňovou linku 112. Větší část respondentů označilo Český telekomunikační úřad, který vykonává státní správu v oblasti elektronických komunikací, což může být matoucí vzhledem k formulaci otázky dotazníku

Úkolem další otázky bylo zjistit, zda respondenti vědí, od kterého roku funguje tísňová linka 112 v České republice. V této otázce byla většina odpovědí správných. 82 respondentů označilo rok 2004 za počátek funkce tísňové linky. Je možné usuzovat, že v této oblasti jsou občané dobře informovaní o počátku tísňové linky 112.

Další otázka zjišťovala, zda občané vědí, z jakého aparátu se mohou dovolat na tísňovou linku 112. Kde téměř všichni, kteří na tuto otázku odpověděli, vědí, že je možné se dovolat z mobilního telefonu, pevné linky i telefonního automatu. Správnou odpověď a) označilo 109 respondentů. 4 respondenti označili možnost b) volání jen z mobilního telefonu a pevné linky. Dle odpovědí na tuto otázku je možné konstatovat, že občané vědí, z jakých telefonních přístrojů se mohou dovolat na tísňovou linku 112.

Další otázka výzkumu se dotazovala na to, zda je možné využít tísňovou linku 112 i v cizině. Kde 29 respondentů označilo možnost b) tísňová linka 112 je platná jen v ČR, což není správná odpověď. 26 respondentů označilo odpověď b) tísňová linka 112 je

použitelná celosvětově, což také není správná odpověď. A 52 respondentů, tedy necelá polovina dotázaných odpověděla správně, že tísňová linka 112 je platná ve všech členských zemích Evropské unie, označením odpovědi d). Z tohoto výsledku vyplývá, že obyvatelstvo o využití tísňové linky v celé Evropské unii není dostatečně informováno.

Úkolem následující otázky bylo zjistit, zda občané vědí, že lze volat na tísňovou linku 112 i bez SIM karty. Správně odpovědělo 100 respondentů. 14 respondentů se domnívá, že volání na tísňovou linku 112 je možné jen s vloženou SIM kartou. Z výsledků plyne, že občané si jsou vědomi této výhody volání na tísňovou linku i bez SIM karty.

Na další otázku, zda je možné dovolat se na tísňovou linku 112 i v oblasti, která není pokryta signálem vašeho smluvního mobilního operátora, odpovědělo 103 respondentů správně označením možnosti b) na tísňovou linku se lze dovolat, pokud je na místě signál alespoň jednoho mobilního operátora.

Následná otázka zjišťovala, zda respondenti vědí o možnosti lokalizace moderních technologií TCTV. Na tuto otázku odpovědělo 99 respondentů správně, že pokud z jakéhokoliv důvodu nemůžeme dispečerovi tísňové linky 112 sdělit momentální polohu, je technologie operačního systému schopna volajícího vyhledat. Dle výsledků je možné říci, že občané vědí o této funkci tísňové linky 112.

V těchto posledních třech otázkách měli respondenti velmi ulehčenou práci tím, že vybírali odpověď pouze ze dvou možností ano/ne. Při přímé otázce, kdy měli možnost sami volně odpovědět většinou váhali a odpovídali nejistě.

Další otázka byla zaměřena na to, zda se občané domnívají, že je pro ně výhodnější jednotné telefonní číslo 112 než kombinace národních čísel tísňového volání 150, 155, 158. Zde se 86 respondentů domnívá, že je pro ně výhodnější jednotné telefonní číslo 112 než kombinace národních čísel tísňového volání a 25 respondentů si myslí opak. S touto otázkou je úzce spojena i poslední otázka dotazníku, ve které měli respondenti uvést důvod zavedení linky 112. Pro občany je číslo tísňové linky jednoduché k zapamatování a chápou linku 112 jako sjednocení složek důležitých pro jejich vlastní ochranu a bezpečí.

Z výsledků této a poslední otázky dotazníku lze usuzovat, že pro většinu obyvatel je výhodnější jednotné telefonní číslo 112 než kombinace národních čísel tísňového volání.

V následující otázce byli respondenti vyzváni, aby přiřadili příslušné telefonní číslo tísňového volání k patřičným složkám integrovaného záchranného systému. Kde ze 111 respondentů 93 odpovědělo správně. Přesně přiřadili čísla národních tísňových linek 150, 155, 158 k příslušným složkám integrovaného záchranného systému. Z odpovědí na třináctou otázku lze, usoudit, že většina respondentů zná správná čísla národních tísňových volání. Otázkou zůstává, zda je umí použít i ve stresové situaci.

Také byli respondenti dotazováni na to, zda využili už někdy tísňovou linku 112. Kde 102 respondentů odpovědělo, že tísňovou linku 112 ještě nikdy nevyužilo. Z tohoto výsledku vyplývá, že téměř žádný respondent nepoužil doposud tísňovou linku 112, což je trochu překvapivé vzhledem k téměř 200 000 občanů Jihočeského kraje, kteří volali na tísňovou linku v roce 2008. Tento výsledek může souviset s další otázkou. Kde bylo zjišťováno, jaké číslo tísňového volání respondenti zvolí v případě potřeby zdravotnické pomoci. 71 respondentů by volalo tísňovou linku 155, 19 respondentů zvolilo tísňovou linku 112 i 155 a 14 respondentů by volalo pouze tísňovou linku 112. Z těchto výsledků vyplývá, že číslo tísňového volání 155 je v povědomí občanů zakořeněno více než číslo tísňového volání 112. V případě akutního ohrožení zdraví či života (pokud není nutný zásah více složek integrovaného záchranného systému) je doporučováno volat přímo národní tísňovou linku 155, kde může být postiženému poskytnuta základní první pomoc i po telefonu.

V následující otázce byli respondenti vyzváni, aby označili, v jakých případech by volali tísňovou linku 112. 72 respondentů by volalo na tísňovou linku 112 v případě, kdy si nemohou vzpomenout na jiné číslo tísňového volání. 67 respondentů by vytočilo číslo tísňové linky 112, pokud by potřebovali pomoc policie či lékařskou pomoc. 56 respondentů by volalo tísňovou linku 112, pokud by byli účastníky nehody a 55 respondentů v případě potřeby pomoci hasičů.

Předposlední otázka zjišťovala, zda se respondenti domnívají, že jsou občané ČR dostatečně informováni o funkci tísňové linky 112. 62 respondentů se domnívá, že



občané ČR jsou dostatečně informováni o funkci tísňové linky 112 a 47 respondentů si myslí opak, že občané ČR nejsou dostatečně informováni o funkci tísňové linky 112. Z tohoto výzkumu vyplývá, že polovina respondentů souhlasí s dostatečnou informovaností občanů ČR o tísňové lince 112. V zemích Evropské unie částečně či plně souhlasilo s tvrzením, že lidé jsou adekvátně informováni o existenci čísla tísňové linky 112 pouze 30 % občanů. Tendenci souhlasit s dostatečnou informovaností měli spíše mladší respondenti a to jak v Jihočeském kraji, tak i v Evropské unii.

Při porovnání výsledků dotazníku vypracovaného pro tuto diplomovou práci a dotazníku Evropské unie je informovanost našich občanů na dobré úrovni vzhledem k ostatním státům EU. 54 % občanů Jihočeského kraje, kteří odpovídali na dotazník souhlasí s tvrzením, že obyvatelé jsou dostatečně informováni o tísňové lince 112, což dokazuje i výsledek 58 % českých občanů, kteří v Evropském výzkumu prokázali, že znají linku 112. V této oblasti je ČR v popředí Evropské unie. Důležité je ale neustálé zvyšování povědomí o této lince tísňového volání a o tom jak se na ni dovolat.

V souvislosti s diplomovou prací byly stanoveny dvě hypotézy:

1. Občané jsou dostatečně informováni o existenci tísňové linky 112, vědí, že se na ni mohou obrátit ve všech státech Evropské unie a umí její výhody využít. Hypotéza byla potvrzena. Na základě vyhodnocení dotazníku, bylo zjištěno, že obyvatelstvo je informováno o funkci tísňové linky 112 a o jejích výhodách, zejména o možnosti volání na tísňovou linku 112 bez SIM karty a s dostupností alespoň jedné sítě GSM. Dále je na základě vyhodnocení dotazníku možno konstatovat, že obyvatelstvo ví, ve kterých případech se obrátit na tísňovou linku 112.

2. Tísňová linka 112 je pro obyvatelstvo výhodnější než kombinace národních čísel tísňového volání. V dotazníkovém šetření občané většinou souhlasí s tvrzením, že tísňová linka je pro ně výhodnější. Ale v případě potřeby zdravotnické pomoci by větší část obyvatel volala národní tísňovou linku 155. Na základě vyhodnocení dotazníku je možné konstatovat, že obyvatelé umí správně přiřadit jednotlivá čísla národních tísňových linek k příslušným složkám integrovaného záchranného systému. V případech, kdy jsou si občané jisti, kterou ze složek IZS potřebují, měli by volat přímo konkrétní tísňovou linku. V případě, že si nejsou jisti, které složce IZS se mají

svěřit anebo situace vyžaduje zapojení více složek IZS, mají občané využít tísňovou linku 112. Tísňová linka 112 má podstatné výhody oproti národním číslům tísňového volání a to možnost volání na linku 112 bez SIM karty nebo v místě, kde je signál jiného operátora či v cizině a možnost lokalizace. Tato hypotéza byla potvrzena. Pro občany je jednotné číslo tísňového volání 112 výhodnější. Potvrzují to odpovědi v části dotazníku, ve které měli respondenti uvést důvod zavedení linky 112. Pro občany je číslo tísňové linky jednoduché k zapamatování a chápou linku 112 jako sjednocení složek důležitých pro jejich vlastní ochranu a bezpečí.

### **Návrh na zvýšení informovanosti obyvatelstva Jihočeského kraje**

Podle dotazníkového šetření se dá usuzovat, že občané Jihočeského kraje nejsou dostatečně informováni o fungování tísňové linky 112. Ze 115 dotázaných se 62 respondentů domnívá, že obyvatelstvo není dostatečně informováno.

Pro zlepšení informovanosti obyvatelstva Jihočeského kraje jsem navrhla inzertní sloupek, který by stručně vystihoval, jak má vypadat ohlášení mimořádné události. Tento sloupek by zahrnoval veškerá čísla tísňového volání, což znamená jednotné evropské číslo tísňového volání 112 a národní čísla tísňového volání 150, 155, 158. Obsahoval by také jasný postup jak správně a efektivně poskytnout volající potřebné informace operátorům tísňových linek.

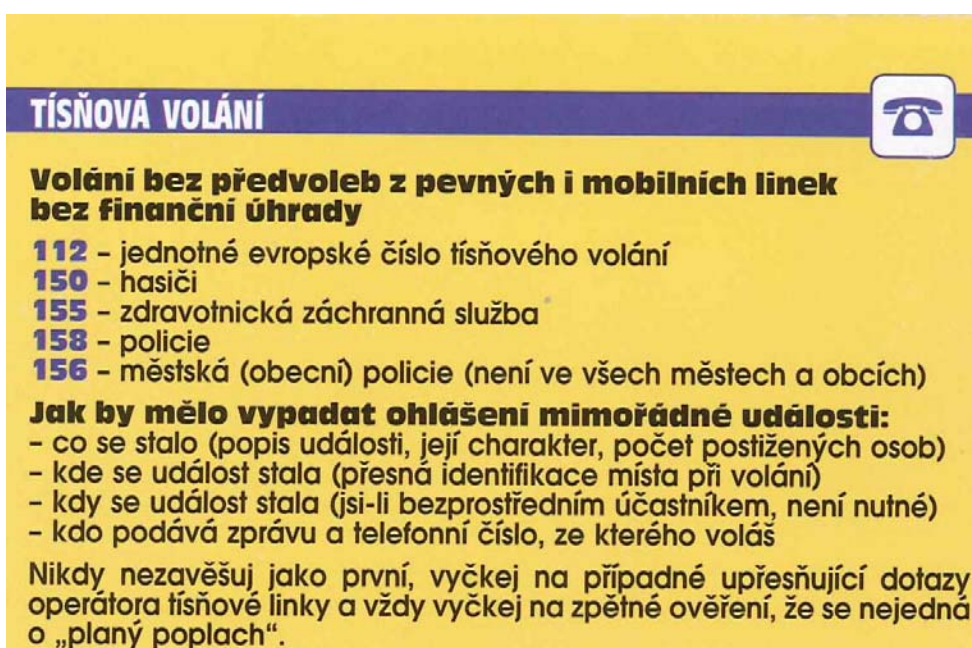
Informace potřebné k vydání plošné inzerce mi poskytl inzertní poradce Českobudějovického deníku Bc. František Leština, který udělal cenový odhad na vydavatelské náklady. Informační sloupek by bylo možné otisknout ve vydavatelství VLATVA-LABE-PRESS, a.s., jehož deníky jsou nejvýznamnějšími regionálními novinami v České republice. Charakteristická je jejich vysoká četnost. Průměrný denní náklad všech titulů je přibližně 400 tisíc výtisků, které si denně přečte více než milion čtenářů. V Jihočeském kraji je nejčtenější páteční vydání Českobudějovického deníku, které si přečte průměrně 117 000 obyvatel.


Sloupek tísňového volání by mohl vycházet v nejčtenějším pátečním vydání Českobudějovického deníku formou plošné inzerce. Vhodný je také barevný sloupek, který více zaujme čtenáře a optimální velikost 9x10 cm. Cena tohoto barevného

sloupku plošné inzerce v jednom pátečním vydání deníku by byla 12 040 Kč. Smysluplné je celoroční vydání, jehož cena by byla s množstevní slevou 25 % 469 560 Kč.

Další možnou formou informovanosti obyvatelstva prostřednictvím českobudějovického deníku jsou vědomostní soutěžní otázky, které by se týkaly volání na tísňovou linku 112 (lze volat na linku 112 bez SIM karty, bez signálu, z ciziny...) s motivací výhry (reflexní vesta, autolekárníčka, drobnosti s logem tísňové linky 112).

Obr. č. 3 inzertní sloupek



**TÍŠŇOVÁ VOLÁNÍ** 

**Volání bez předvoleb z pevných i mobilních linek bez finanční úhrady**

- 112** - jednotné evropské číslo tísňového volání
- 150** - hasiči
- 155** - zdravotnická záchranná služba
- 158** - policie
- 156** - městská (obecní) policie (není ve všech městech a obcích)

**Jak by mělo vypadat ohlášení mimořádné události:**

- co se stalo (popis události, její charakter, počet postižených osob)
- kde se událost stala (přesná identifikace místa při volání)
- kdy se událost stala (jsi-li bezprostředním účastníkem, není nutné)
- kdo podává zprávu a telefonní číslo, ze kterého voláš

Nikdy nezavěšuj jako první, vyčkej na případné upřesňující dotazy operátora tísňové linky a vždy vyčkej na zpětné ověření, že se nejedná o „planý poplach“.

## 6. ZÁVĚR

Celoevropské jednotné číslo tísňového volání je pojem u nás řešený již během příprav ČR ke vstupu do Evropské unie. Toto číslo tísňového volání bylo vyvinuto jako podpora IZS a k usnadnění komunikace s tísňovými službami v rámci Evropské unie. Hasičský záchranný sbor jako garant tísňové linky 112 plní svou funkci velmi dobře. Naše technologie je na vysoké úrovni, což potvrzuje i ocenění „112 Awards“ za výborné systémové a technologické řešení jednotného evropského čísla. Ocenění bylo uděleno Asociací jednotného evropského čísla tísňového volání EENA ( European Emergency Numer Association).

Cílem diplomové práce bylo poskytnout základní obraz o vývoji, důležitosti a současné podobě TCTV 112 u nás a v Evropské unii a zároveň zjistit informovanost obyvatelstva o tísňové lince 112, jejich vnímání důležitosti, propagace a možností tohoto jednotného evropského tísňového čísla. Cíle této práce byly splněny. Je sestaven materiál, který poskytuje základní obraz o současné podobě telefonního centra tísňového volání 112.

Pro zjištění informovanosti obyvatel o funkci tísňové linky 112 a potvrzení či vyvrácení stanovených hypotéz byl vypracován dotazník. Z dotazníků vyplynulo, že obyvatelstvo je informováno o funkci a výhodách tísňové linky 112. Dle 54 % dotázaných je obyvatelstvo dostatečně informováno o tísňové lince 112. Je nutné nadále zvyšovat povědomí občanů o této tísňové lince celorepublikově. V ČR viditelně linku 112 propaguje zvláště Praha, kde je na plakátech v hlavním městě často k vidění reklama na tísňovou linku použitelnou v případě nouze. Plakáty jsou v českém i anglickém jazyce. Tento způsob zviditelnění by bylo vhodné zavést ve všech městech ČR. Dalším příkladem zvyšování povědomí občanů o lince 112, by nám mohli být některé státy EU. Ve Finsku se každoročně 11. února slaví den linky 112. Návštěvníci Bulharska dostávají textovou zprávu informující je o lince 112. A ve Švédsku se před obdobím dovolených organizují kampaně médiích informující občany o lince 112. Vzhledem k tomu, že největším zdrojem informací jsou média (televize, rádio, tisk,

internet), bylo by vhodné ke zviditelnění linky 112 využít jejich vlivu. Dále je také nutné zajistit, aby občané věděli jak postupovat při volání na linku 112. Občané by měli vědět, že zásadní význam pro rychlé a účinné poskytnutí pomoci má zjištění polohy volajícího, kde mohou být velice nápomocni, pokud budou umět co nejvíce přiblížit podobu místa mimořádné události operátorům TCTV 112. Pokud si budou všimnout rozsáhlých staveb, toků a ploch, železnic a čísel silnic mohou tak velice urychlit vyslanou pomoc. <sup>(10)</sup> Všechny tyto informace jsou kvalitně zpracované HZS ČR prostřednictvím brožur a letáků, ale lidé sami tyto informace nevyhledávají, je tedy nutná větší medializace.

## 7. POUŽITÁ LITERATURA

1. Centrum tísňového volání Ostrava. *Historie CTV*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [www.ctvmo.cz/system\\_tisnovek.html](http://www.ctvmo.cz/system_tisnovek.html)
2. Český statistický úřad. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [www.czso.cz/csu/redakce.usf/i/obyvatelstvo\\_lide](http://www.czso.cz/csu/redakce.usf/i/obyvatelstvo_lide)
3. European comision, Enterprise and Industry. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise\\_policy/survey/eurobarometer\\_intro.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/survey/eurobarometer_intro.htm)
4. Europes information society. *112 the European emergency numer*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/112/index\\_eu.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/112/index_eu.htm)
5. Flash Eurobarometer. European comision. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/atrchives/flash\\_arch\\_en.htm](http://ec.europa.eu/public_opinion/atrchives/flash_arch_en.htm)
6. Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje. *Zneužití linky tísňového volání*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z <http://hzsmsk.cz/sklad/kroo/cerven07>
7. Holešovský, J., *Ochrana obyvatelstva jako součást integrovaného záchranného systému*. bakalářská práce. ZSF JČU. 2007
8. Kropáček, P., *Evropský den 112*. 2009, roč. 8, č.3, [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z <http://www.hzscr.cz/casopisy-112.aspx>
9. Kropáček, P., *Před pěti lety vzniklo první call centrum linky 112 v České republice*. 2009, roč. 8, č. 5, [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z <http://www.hzscr.cz/casopisy-112.aspx>
10. Lepeška, J., *Víš odkud voláš o pomoc na tísňovou linku 112?*. MV- Generální ředitelství HZS ČR. 2008. ISBN 978-80-86640-98-3
11. Ošřádalová, T., *Zavedení tísňové linky 112 v České republice*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. 76s. ISBN 80-86634-69-8
12. Peterka, J., *LAN vs. WAN*. 1996. [online], [cit. 2009-04-21]. Dostupné [www.earchiv.cz/a96/a615k150.php3](http://www.earchiv.cz/a96/a615k150.php3)

13. Portál ICZ. Integrovaná softwarová a síťová řešení. *Nahrávání řeči a systémy pro její vyhodnocení*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [www.icz.cz/co-delame/oblasti-reseni/komunikace/](http://www.icz.cz/co-delame/oblasti-reseni/komunikace/)
14. Portál Insight from Interaction, *Nice systéms*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [www.nice.com](http://www.nice.com)
15. Portál Mediumsoft. *Operační řízení IZS*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [www.mediumsoft.cz/operacni-rizeni-IZS/software-pro-krajsky-dispecink-ZZS/](http://www.mediumsoft.cz/operacni-rizeni-IZS/software-pro-krajsky-dispecink-ZZS/)
16. Portál Mediumsoft. *Příjem tísňového volání*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [www.mediumsoft.cz/cs/Prijem-tisnoveho-volani/](http://www.mediumsoft.cz/cs/Prijem-tisnoveho-volani/)
17. Portál Nextiraone, *Telekomunikační řešení telefonických center tísňového volání*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [www.nextiraone.cz/references/](http://www.nextiraone.cz/references/)
18. Procházková, D., *Komunikace, nástroj zvyšování bezpečnosti obyvatelstva*. Časopis 112. 2009, roč 8, č. 7, ISSN 1213-7057
19. Procházková, J., *Bezpečnost a krizové řízení*. 1. vyd. Praha: Police history. 2006. 255s. ISBN 80-86477-35-5
20. Prudil, L., *Analýza možnosti útlumu národních čísel tísňového volání*. Časopis 112. 2009, roč. 8, č. 2, [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z <http://www.hzscr.cz/casopisy-112.aspx>
21. Prudil, L., *K problematice jednotného evropského čísla tísňového volání*. Časopis 112. 2003, č.1. ISSN 1213-7057
22. Příručka administrátora TCTV, Mediumsoft a.s. 2008, Oddělení implementace a podpory
23. Rozhodnutí Rady 91/396/EEC. ze dne 29. července 1991 *o zavedení jednotného evropského čísla tísňového volání*
24. Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 391 ze dne 19. dubna 2000 *k zavedení jednotného čísla tísňového volání 112 v České republice*
25. Statistické podklady HZS Českých Budějovic. roky 2007-2008
26. Usnesení vlády České republiky č. 350 ze dne 3. dubna 2002 o změně usnesení vlády č. 391 z 19. dubna 2000 *k zavedení jednotného čísla tísňového volání 112 v České republice*

27. Usnesení vlády České republiky ze dne 23. července 2008 *K analýze možnosti útlumu národních čísel tísňového volání*
28. Vozňák, M., *Voice over IP*. Vysoká škola Báňská. Technická univerzita.. Ostrava. 2008. 164 s. ISBN 978-80-248-1828-3
29. Vyhláška č. 117/2007 Sb., *o číslovacích plánech sítí a služeb elektronických komunikacích*
30. Web Ministerstva vnitra České republiky. *Krizové řízení a projekty EU*. [online], [cit. 2009-04-21]. Dostupné z <<http://web.mvcr.cz/archiv2008/casopisy/112.html>>
31. Web Ministerstva zahraničních věcí ČR. *Bezpečnostní strategie ČR*. [online], [cit. 2009-04-21]. dostupné z [http://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni\\_vztahy/bezpecnostni\\_politika/bezpecnostni\\_strategie.cr\\_1](http://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/bezpecnostni_politika/bezpecnostni_strategie.cr_1)
32. Zákon č. 127/2005 Sb., *o elektronických komunikacích*, § 33 a § 120
33. Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., *o požární ochraně*, ve znění zákonů č. 425/1990 Sb., č. 40/1994 Sb., č. 203/1994 Sb., č. 163/1998 Sb., č. 71/2000 Sb., č. 237/2000 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 413/2005 Sb. a č. 186/2006 Sb.
34. Zákon č. 140/1961 Sb., *trestní zákon*, § 182
35. Zákon č. 238/2000 Sb., ze dne 28. června *o Hasičském záchranném sboru České Republiky a o změně některých zákonů* – zákon č. 584/2004 Sb., zákon č. 413/2005 Sb., zákon č. 362/2002 Sb., zákon č. 264/2006 Sb., zákon č. 189/2006 Sb. a zákona č. 302/2002 Sb.
36. Zákon č. 239/2000 Sb. ze dne 28.června 2000 *o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů*.
37. Zákon č. 240/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 *o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)* - zákon č. 320/2002 Sb., zákon č. 127/2005 Sb., zákon č. 112/2006 Sb. a zákona č. 2676/2006 Sb. a Nařízení vlády č. 462/2000 Sb. ze dne 22.listopadu 2000 k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých předpisů (krizový zákon), ve znění zákona č. 36/2003 Sb.



38. Zákon č.241/200 Sb. Ze dne 29. června 2000 *o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých dalších souvisejících zákonů*

## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

tísňová linka 112

telefonní centrum tísňového volání

Hasičská záchranný sbor

integrováný záchranný systém

platforma

telekomunikace

## **9. SEZNAM ZKRATEK**

ASW – aplikační softwarové vybavení

ČR – Česká republika

ČSN – chráněné označení českých technických norem

EU – Evropská unie

GIS - geografický informační systém

HZS – Hasičský záchranný sbor

IMEI – unikátní číslo mobilního telefonu přidělené výrobcem

INFO 35 - databáze telekomunikačních informací

IP – datový protokol

ISDN - digitální síť integrovaných služeb

ISO – mezinárodní organizace pro normalizaci

IZS – integrovaný záchranný systém

KOPIS - krajské operační a informační středisko

LAN - lokální počítačová síť

MPLS - protokol pro přenos dat po sítích

NICE - nahrávací zařízení hovorů

OPIS - operační a informační středisko

PČR – Policie České republiky

POI – databáze bodů zájmu, zajímavých a důležitých míst

PSTN - standardní telefonní síť, kterou veřejnost používá k realizaci místních, meziměstských i mezinárodních telefonních hovorů

TCTV - telefonní centrum tísňového volání

UIR – územně identifikační registr

VOIP - technologie umožňující přenos digitalizovaného hlasu prostřednictvím počítačové sítě nebo jiného média

WAN - Počítačová síť, která pokrývá rozlehlé geografické území

ZZS – Zdravotnická záchranná služba

## 10. PŘÍLOHY

### Příloha č. 1: Legenda ke grafům č. 18 a 19

AT	Austria
BE	Belgie
BG	Bulgaria
CY	Republic of Cyprus
CZ	Czech republic
DE	Germany
DK	Denmark
EE	Estonia
EL	Greece
ES	Spain
FI	Finland
FR	France
HU	Hungary
IE	ireland
IT	Italy
LT	Lithuania
LU	Luxembourg
LV	Latvia
MT	Malta
NL	Netherlands
PL	Poland
PT	Portugal
RO	Romania
SE	Sweden
SI	Slovenia
SK	Slovakia
UK	United Kingdom

**Příloha č. 2:** Dotazník o informovanosti obyvatelstva o tísňové lince 112

Dobrý den, jsem studentka Jihočeské univerzity a v rámci své diplomové práce o tísňové lince 112 provádím výzkum informovanosti obyvatelstva v této oblasti. Získané skutečnosti budou použity jen pro účely zpracování diplomové práce. Označte prosím Vámi vybrané odpovědi. Děkuji za spolupráci.

**1) Váš věk**

- a) do 20 let
- b) 21 – 40 let
- c) 41 – 59
- d) nad 60 let

**2) Dosažené vzdělání**

- a) základní
- b) bez maturity
- c) s maturitou
- d) vyšší odborné
- e) vysokoškolské

**3) Označte složky integrovaného záchranného systému (IZS)**

- a) Horská služba
- b) Hasičský záchranný sbor
- c) Český červený kříž
- d) Jednotky požární ochrany (dobrovolní hasiči)
- e) Česká pošta
- f) Zdravotnická záchranná služba
- g) Armáda ČR
- h) Policie ČR

**4) Uved'te orgán veřejné správy, který je odpovědný za činnost IZS**

- a) ministerstvo obrany
- b) krajský úřad
- c) ministerstvo spravedlnosti
- d) ministerstvo vnitra

**5) Provoz tísňové linky 112 zajišťuje**

- a) Zdravotnická záchranná služba
- b) Policie ČR
- c) Hasičský záchranný sbor
- d) Český telekomunikační úřad

**6) V ČR je tísňová linka 112 plně v provozu od roku**

- a) 1991
- b) 1952
- c) 1996
- d) 2004

**7) Jakým způsobem se můžeme dovolat na tísňovou linku 112**

- a) z mobilního telefonu, pevné linky, telefonního automatu
- b) jen z mobilního telefonu a pevné linky
- c) jen z mobilního telefonu

**8) Lze použít tísňovou linku 112 i v cizině**

- a) ano, je použitelná celosvětově
- b) ne, platí jen pro ČR
- c) ano, ale jen pokud máme zařízený roaming
- d) je použitelná ve všech členských zemích EU

**9) Je možné se dovolat na tísňovou linku 112 bez SIM karty**

- a) ano
- b) ne

**10) Dovoláte se na tísňovou linku 112 i v oblasti, která není pokryta signálem vašeho smluvního operátora**

- a) ne, na tísňovou linku 112 se v takovém případě nelze dovolat
- b) ano, na linku 112 je možné se dovolat, pokud je na místě signál alespoň jednoho mobilního operátora

**11) Pokud z jakéhokoliv důvodu nemůžeme sdělit dispečerovi tísňové linky 112 momentální polohu, je moderní technologie operačního systému schopna volajícího vyhledat**

- a) ne, pokud nesdělíme adresu místa, nelze volajícího lokalizovat
- b) ano, náš systém umožňuje lokalizovat polohu volajícího

**12) Domníváte se , že je pro vás jednotné číslo 112 vhodnější než kombinace národních čísel 150, 155, 158**

- a) ano
- b) ne

**13) Doplňte, jaká telefonní čísla přísluší základním složkám IZS**

- a) 158 .....
- b) 150 .....
- c) 155 .....

**14) Použili jste už někdy tísňovou linku 112**

- a) ano
- b) ne

**15) Vyžaduje-li situace zdravotnickou záchrannou službu, vytočíte telefonní číslo**

- a) 150
- b) 155
- c) 158
- d) 112

**16) Označte, v jakých případech byste volali tísňovou linku 112 (více možností)**

- a) pokud potřebujeme pomoc hasičů
- b) když si nemůžeme vzpomenout na jiné číslo tísňového volání
- c) pokud jsme účastníky nehody
- d) když potřebujeme ověřit, že tísňová linka 112 funguje
- e) pokud potřebujeme pomoc Policie nebo lékařskou pomoc

**17) Domníváte se, že občané ČR jsou dostatečně informováni o funkci tísňové linky**

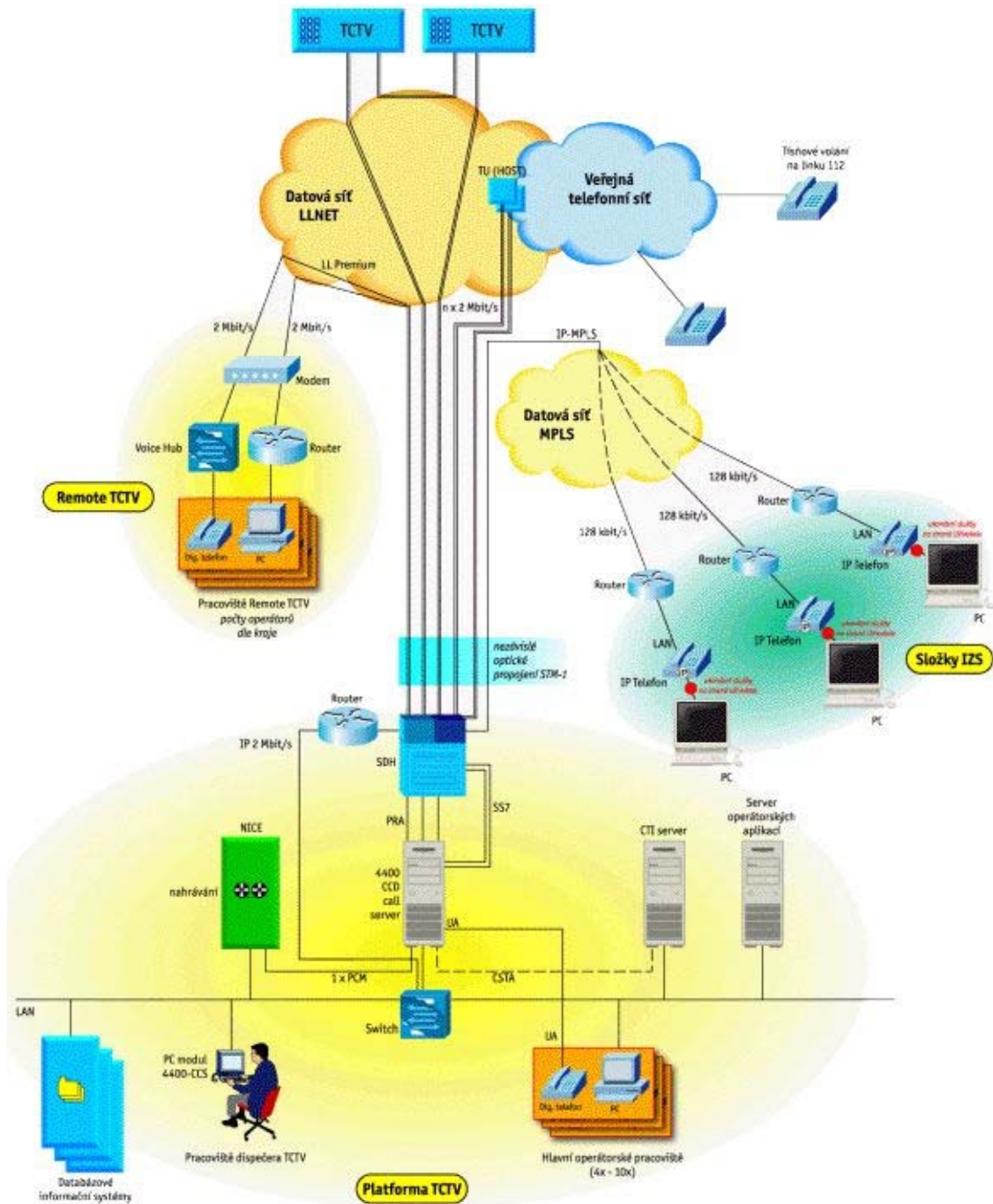
**112**

- a) ano
- b) ne

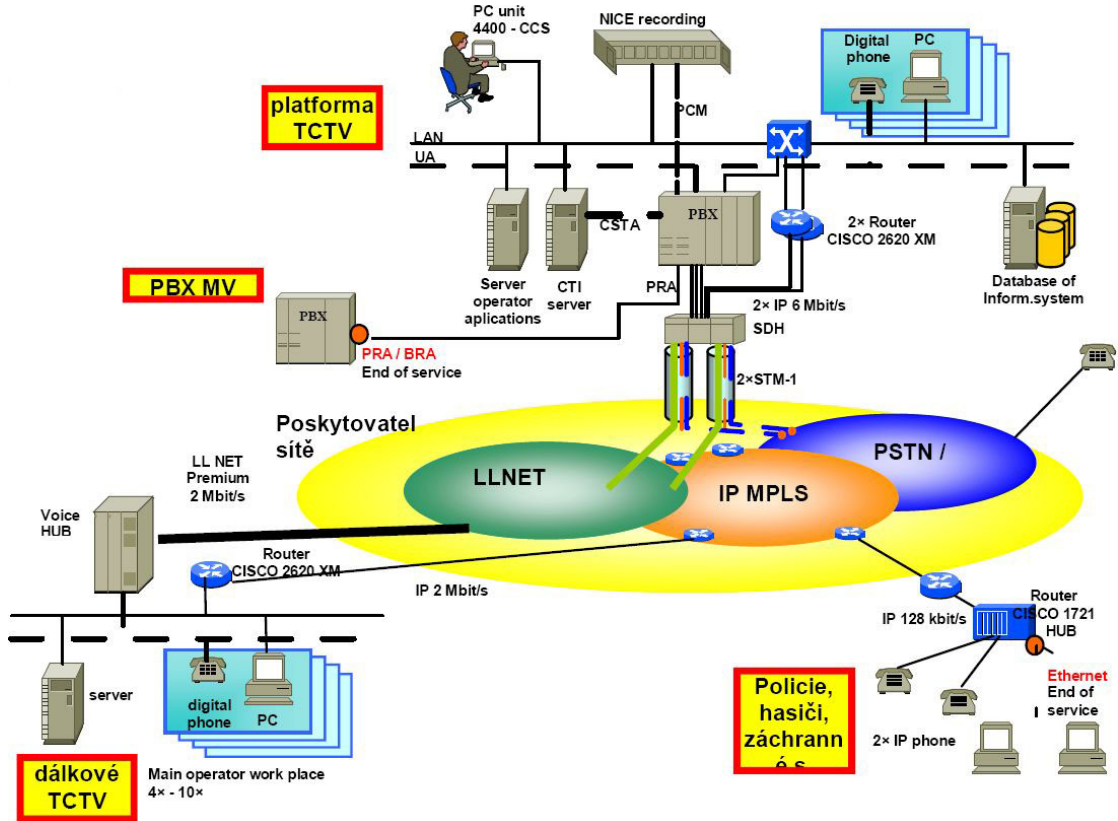
**18) Vysvětlete důvod zavedení tísňové linky 112**



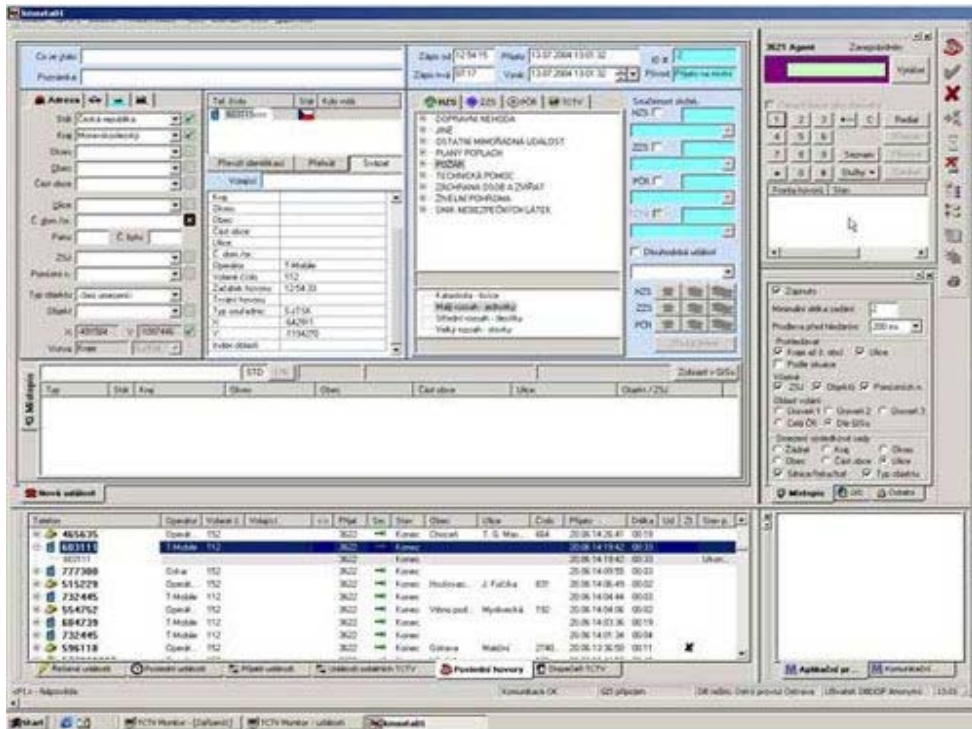
Příloha č. 3: Schéma fungování TCTV 112



Příloha č. 4: Schéma TCTV



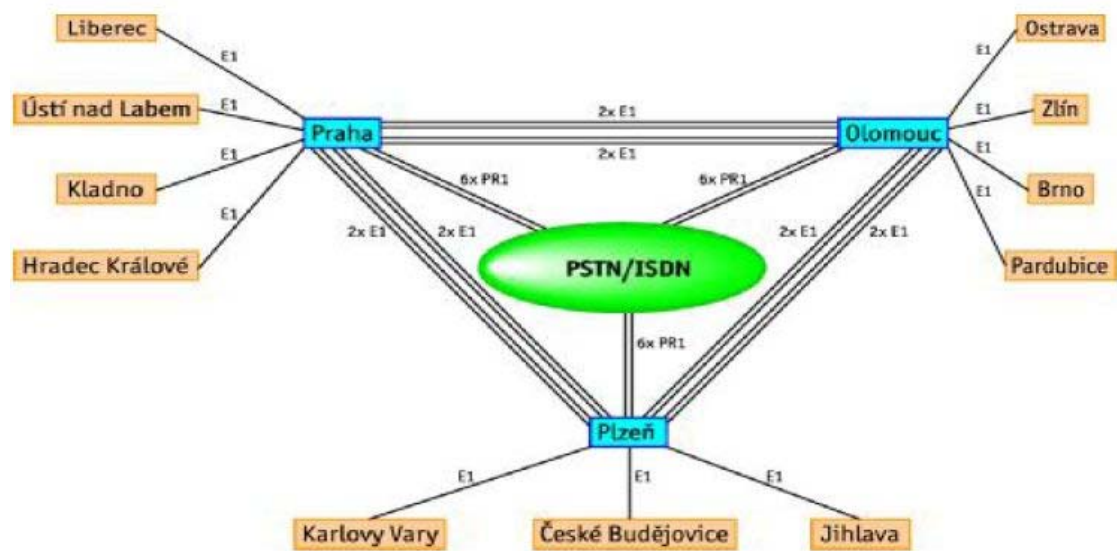
Příloha č. 5: Obrazovka operátora při založení události



Ukázka zobrazení místa události v GIS :



**Příloha č. 6:** Přenosová síť mezi kontrolními a dálkovými centry



Příloha č. 7: Schéma lokalizace polohy volajícího

