

## INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM V SR – VYBRANÉ PROBLÉMY A NÁVRHY RIEŠENÍ

### PUBLIC SAFETY ANSWERING POINT – SELECTED PROBLEMS AND PROPOSALS OF THEIR SOLUTIONS

Jozef KLUČKA, Jozef KLUČKA  
jozef.klucka@fbi.uniza.sk, klucka.jozef@fnbrno.cz

#### Abstract

*The paper deals with Public safety answering point (PSAP) in the Slovak republic. In the paper are identified problems that reflect management and operations of PSAP in the Slovak republic. The scope of problems follows: development of labor force, organizational aspects, IT solutions. For these problems are proposed managerial solutions to mitigate their negative impacts.*

#### Key words

*Public safety answering point, managerial concept, education and development of labor force.*

#### Úvod

Ľubovoľnú organizáciu je možné znázorniť princípom „čiernej skrinky“, v ktorej sa transformujú vstupy na výstupy. Transformácia je determinovaná cieľom, požadovaným cieľovým správaním sa systému. Znaky systému sú:

- cieľ (sústava),
- funkcia (účel systému),
- štruktúra,
- interné vzťahy,
- interakcia s prvkami okolia.

Vstupy a výstupy sú závislé od dodávateľov, kvality technologického procesu a pod., ich kvalita a kvantita je determinovaná interným a externým prostredím. V podnikateľskom prostredí napr. materiálové vstupy sú transformované na materiálový výstup, ktorým je produkt (materiálnej alebo nemateriálnej povahy).

Vstupy Integrovaného záchranného systému (IZS) predstavujú požiadavky na pomoc, spoluprácu pri záchrane života, majetku. Tieto požiadavky formuluje obyvateľstvo a podnikateľské, resp. nepodnikateľské subjekty. Výstupom je realizovaná služba, v ktorej sa transformujú ľudské a materiálne zdroje a know-how v integrácii jednotlivých zložiek vykonávajúcich zásah.

Interné prostredie ľubovoľného sociálno-ekonomického systému možno členiť:

- podľa úrovne riadenia (vrcholová, taktická, operatívna),
- podľa funkcie (vývoj, nosná a podporné činnosti, personalistika, ekonomika, marketing a pod.),
- fyzické prostredie (hmotné a nehmotné aktíva, v ktorých a pomocou ktorých je realizovaná nosná a podporné činnosti),
- procesy v organizácii (materiálne a komunikačné).

Z hľadiska funkcií riadenie je možné organizáciu skúmať z hľadísk:

- plánovania,
- organizovania,
- vedenia a motivácie,
- kontroly.

Špecifičnosť IZS spočíva v tom, že:

- nie je orientovaný podnikateľsky; cieľom je ochrana života a zdravia a ochrana materiálnych a nemateriálnych aktív; plní jednu z úloh štátu (ochrana bezpečnosti) – táto funkcia, podobne ako mnoho iných môže byť zabezpečovaná špecializovanou štátnou organizáciou, systémom alebo môže byť predmetom outsourcingu (výkon činnosti je prenesený na podnikateľský subjekt),
- výkonnosť vzhľadom na nepodnikateľský koncept musí byť hodnotená špecificky,
- význam ľudských zdrojov a komunikačných technológií je zásadná pre efektívnu a účinnú činnosť IZS,
- vzhľadom na nepodnikateľský koncept je činnosť IZS financovaná zo štátnych zdrojov (všeobecne nemožno vylúčiť spolufinancovanie obcami a darcami/donormi),
- koncept riadenia systému IZS predpokladá vysokú úroveň koordinácie a komunikácie organizačných zložiek; výkonné zložky sú integrované pri výkone záchranej činnosti.

Cieľom článku je zhodnotiť súčasnú úroveň riadenia a činnosti IZS SR s dôrazom na slabé stránky/riziká činnosti koordinačného strediska (KS IZS). Ambíciou článku je podnieť diskusiu o modifikácii stratégie IZS v SR a prijatí opatrení, ktoré povedú k vytvoreniu výkonnejšieho manažérskeho modelu IZS SR. V článku sú uvedené vybrané problémové okruhy a uvedené návrhy riešenia (podľa autora – tie najdôležitejšie).

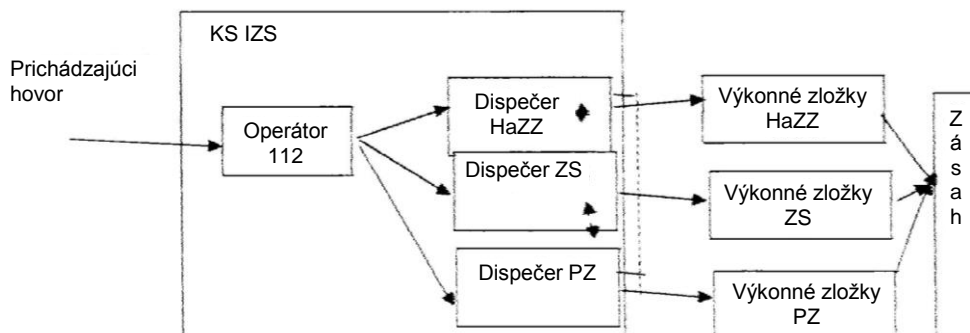
Problematickou IZS sa zaoberá organizácia European Emergency Number Association (EENA), ktorej cieľovými zákazníkmi sú poskytovatelia služieb 112 z členských krajín Európskej únie. Okrem toho združuje vybrané podnikateľské subjekty a akademikov/výskumníkov, ktorí sa predmetnou problematikou zaoberajú.

Pri spracovaní článku boli použité metódy analýzy a syntézy, indukcie a dedukcie. Ako špecifické boli použité analógie, interview a osobné neštruktúrované rozhovory.

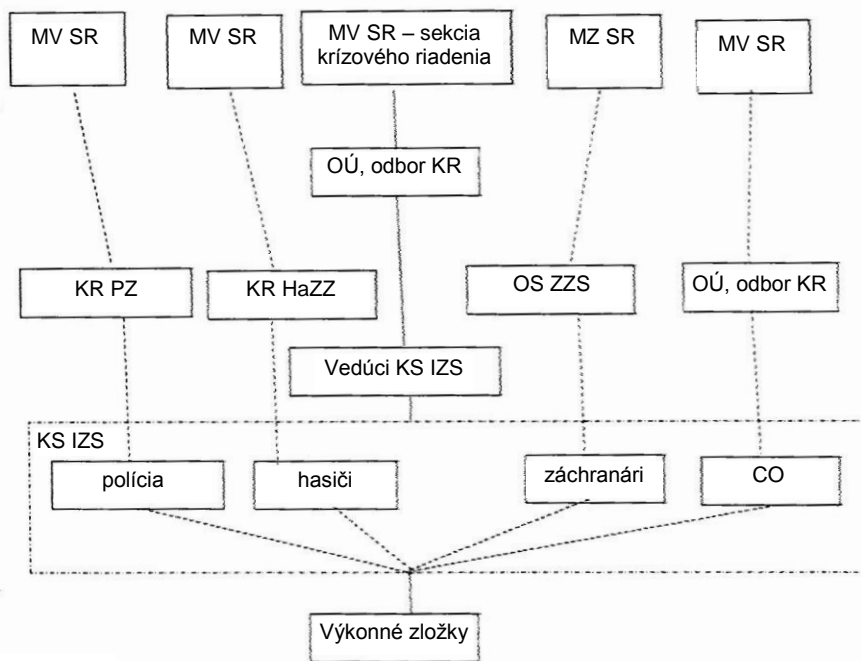
### Integrovaný záchranný systém v Slovenskej republike – stav a identifikované problémy

Integrovaný záchranný systém je prezentovaný postupmi, štruktúrou a cieľmi. Predstavuje koordinovaný postup jeho zložiek pri zabezpečovaní ich pripravenosti a pri vykonávaní činností a opatrení súvisiacich s poskytovaním pomoci v tiesni. (Konceptia, 2011). IZS predstavuje multidisciplinárny systém vzájomných väzieb a pravidiel spolupráce orgánov štátnej správy, samosprávy, fyzických a právnických osôb, ako aj záchranných zložiek.

Integrácia spočíva vo vzájomnom prepojení výkonných zložiek poskytujúcich služby záchrany života a majetku (viď obr. 1).



Obr. 1  
Schéma činnosti IZS SR



Obr. 2  
Manažérska štruktúra vertikálnych väzieb IZS SR

Legenda:

- MV SR – Ministerstvo vnútra SR
- MZ SR – Ministerstvo zdravotníctva SR
- HaZZ – Hasičský a záchranný zbor
- KR PZ – krajské riaditeľstvo Policajného zboru
- KS IZS – Koordinačné stredisko Integrovaného záchranného systému
- KR – Krajské riaditeľstvo
- OS ZZS – Operačné stredisko Záchranej zdravotnej služby

Základná schéma organizácie IZS v SR – vertikálne členenie je nasledovné:

- Ministerstvo vnútra (MV) – Krajské Koordináčne stredisko IZS – príslušné služobne (policajti, hasiči, záchranári, CO, banká záchranná služba, letecké záchranná služba),
- organizačne IZS zastrešuje MV SR, v rámci sekcie krízového riadenia.

Manažérsky koncept je prezentovaný vertikálnou líniou – ako je vyššie uvedené.

Jednotlivé zložky sú však v kompetencii nasledovne:

- Policajti – MV SR
- Hasiči – MV SR
- Záchranári – Ministerstvo zdravotníctva (MZ) SR
- CO – MV SR
- Banká záchranná služba – Hlavný banký úrad so sídlom v Banskej Štiavnici
- Letecká záchranná služba – MZ SR

V minulosti boli vytvorené v SR samostatné pracoviská, ktoré pokrývali činnosti podľa svojich kompetencií v rámci núdze:

- Polícia – tel. č. 158
- Záchranné služby – tel. č. 155
- Hasiči – tel. č. 150
- Letecká záchranná služba – tel. č. 18 155
- Horská služba – tel. č. 18 300

Základné činnosti KS podľa Zákona č. 129/2002 Z.z. o IZS:

- zabezpečuje príjem tiesňového volania na linke 112,
- spracúva a vyhodnocuje informácie o tiesňovom volaní a zabezpečuje činnosť súvisiacu s poskytnutím pomoci v tiesni,
- zabezpečuje hlasový a dátový prenos informácií telekomunikačnými sieťami a telekomunikačnými zariadeniami s operačnými strediskami tiesňového volania v územnom obvode kraja, s ostatnými KS, s Ministerstvom vnútra SR a s Ministerstvom zdravotníctva SR,
- vypracúva plán poskytovania pomoci,
- vedie prehľad o silách a prostriedkoch záchranných zložiek IZS využiteľných pri poskytovaní pomoci v tiesni,
- vykonáva odbornú prípravu záchranných zložiek IZS,
- spolupracuje s orgánmi zodpovednými za pátranie po lietadlách a záchranu ľudských životov,
- vyžaduje prostredníctvom ministerstva pomoc záchranných zložiek IZS z iného kraja, ak na zásah nepostačujú vlastné sily a prostriedky,
- vedie evidenciu zvukových záznamov hovorov súvisiacich s tiesňovým volaním a uchováva ich tri roky od zaznamenania na elektronickom neprepisovateľnom nosiči,
- zabezpečuje varovanie obyvateľstva, ak tak nevykonali zákonom určené právnické osoby alebo fyzické osoby oprávnené na podnikanie,
- podieľa sa na plnení úloh súvisiacich s vykonávaním záchranných prác.

IZS v rámci SR má: jednotnú organizačnú štruktúru na KS, jednotnú komunikačnú platformu (systém Cord-Comm) + ostatné podporné systémy napr. SITNO (rádiokomunikačný systém) a zabezpečený centrálny dohľad nad prevádzkou systému (chýba komunikácia zistení s KS).

Napriek tejto jednotnosti:

- nie sú spracované unifikované postupy – interné procedúry pre rozhodujúce činnosti v rámci KS IZS,
- nie sú definované požiadavky na zber dát, ktoré môžu slúžiť na hodnotenie výkonnosti KS IZS, resp. jednotlivých zamestnancov,
- nie je zabezpečená integrácia jednotlivých výkonných zložiek v zmysle informačného zabezpečenia o dostupných zdrojoch,
- nie je spracovaný jednotný popis pracovných pozícií.

V prípade nebezpečenstva vzniku mimoriadnej udalosti alebo v prípade vzniku mimoriadnej udalosti systém IZS: zabezpečuje varovanie obyvateľstva, ak tak nevykonali zákonom určené právnické alebo fyzické osoby oprávnené na podnikanie, vyzumieva obce, orgány štátnej správy a iné právnické osoby, ktoré zabezpečujú úlohy súvisiace so záchrannými, lokalizačnými a likvidačnými prácami pri mimoriadnych udalostiach, podieľa sa na plnení úloh súvisiacich s vykonávaním záchranných, lokalizačných a likvidačných prác.

V materiály (Koncepcia, 2011) sú identifikované nedostatky existujúceho IZS SR:

- existujúca legislatíva je príliš všeobecná, nestanovuje zodpovednosť, oprávnenia a povinnosti konkrétnym subjektom a v potrebnej kvalite,

- ustanovenia existujúcich predpisov upravujúcich pôsobnosť záchranných zložiek na koordinačnom stredisku i na mieste zásahu sú prekonané aplikačnou praxou,
- rôznorodosť úrovne príjmu tiesňových volaní na národných číslach tiesňového volania 112 (krajská úroveň), 150 (okresná a krajská úroveň), 155 (krajská úroveň) a 158 (okresná a krajská úroveň), (pozn.: v súčasnosti už všetky čísla sú prijímané na krajskej úrovni),
- nejednotná komunikačná a informačná infraštruktúra základných záchranných zložiek IZS, rôznorodosť aplikačného prostredia a technických prostriedkov na zabezpečenie hlasového a dátového prenosu informácií,
- nevyužívanie vybudovanej komunikačnej a informačnej infraštruktúry IZS,
- nepripravenosť na systémovú zmenu telekomunikačného prostredia, spočívajúcu v pripravovanom zrušení okresných telekomunikačných uzlov (obvodov),
- výpadky systému podpory riadenia a spracúvania informácií na báze technológie CoordCom,
- nedostatočná propagácia a osvetová činnosť zameraná na používanie čísla 112,
- absencia komplexného systému vzdelávania operátorov čísiel tiesňového volania a záchranných zložiek,
- poddimenzované personálne zabezpečenie IZS a demotivačné platové ohodnotenie operátorov čísiel tiesňového volania,
- roztrieštenosť finančných tokov a finančná podvyživenosť projektov v rámci IZS,
- nedostatočná dokumentácia IZS pre výkon činnosti (plány poskytovania pomoci),
- nedostatočné pravidlá súčinnosti záchranných zložiek pri riešení nežiaducej udalosti, mimoriadnej udalosti,
- absencia jednotnej komunikačnej sústavy medzi zložkami na mieste zásahu,
- nekonzistentná terminológia používaná v IZS, systéme civilnej ochrany a v krízovom riadení,
- chýbajúce systémy hodnotenia kvality,
- absencia stratégie zapojenia sa Slovenskej republiky do medzinárodných štruktúr a platforiem pôsobiacich v oblasti IZS, civilnej ochrany a krízového riadenia formou aktívneho pôsobenia Slovenskej republiky a využívania zdrojov a know-how v rámci týchto strategických partnerstiev.

Silná stránka cieľového konceptu IZS spočíva v integrácii zložiek. Podľa kompetencie (vzhľadom na typ mimoriadnej udalosti) môžu byť priradené k riešeniu len vybrané zložky.

Vyššie uvedený manažérsky model vytvára potencionálne problémy v tom, že:

- výkonné riadenie sa uskutočňuje po vertikálnej línii (MV SR – OÚ, odbor KR – KS IZS) a metodické riadenie sa uskutočňuje po línii výkonných zložiek HaZZ, PZ, ZS a CO,
- vzdelávacie systémy, systém odmeňovania sa uskutočňuje v zmysle interných predpisov nadriadených zložiek,
- marketing 112 sa vykonáva v rámci EU (koordinované EENA – jeden deň v roku) a v súlade s tým aj deň na pracoviskách IZS v SR. Ide o špecifické ciele v marketingu, kde ťažisko je na:
  - Produkt – vysvetlené, prečo a aké ciele plní 112.
  - Cena – táto kategória nie je komunikovaná.
  - Komunikácia – tu spočíva ťažisko; sú vysvetlené problémy 112; správne postupy v súvislosti s komunikáciou užívateľa s operátormi 112; nesprávne postupy a dôvody ich eliminácie; komunikáciu možno členiť na: internú – smerom k vnútornému prostrediu IZS, externú smerom k vonkajšiemu prostrediu, ktorá obsahuje komunikáciu s verejnosťou, komunikáciu s médiami a komunikáciu s partnermi

(neziskovými organizáciami, súkromnými spoločnosťami s presahom na IZS, zahraničnými inštitúciami).

- Umiestnenie – táto kategória sa nekomunikuje.

Cieľovou kategóriou je obyvateľstvo a prevažne mladí ľudia, študenti a žiaci.

Kontaktné pracoviská boli alokované v rôznych miestach/budovách. V rámci KS Žilina sú pracovníci prvého kontaktu integrovaní do jednej veľkej miestnosti. Výkonné zložky pôsobia na pôvodných miestach v rámci kraja.

Realizácia IZS z pohľadu alokácie pracovníkov prvého kontaktu môže ale nemusí aplikovať uvedenú schému z KS Žilina. V prípade odlišnosti sú zvýšené nároky na komunikáciu a na zabezpečenie dátových prenosov (zvuk, video) medzi týmito pracoviskami a operátormi 112.

### **Integrovaný záchranný systém v Slovenskej republike – návrhy riešenia vybraných problémov**

V tejto časti článku sú formulované na základe identifikácie problémov v predošlej časti návrhy riešenia vybraných problémov IZS v Slovenskej republike. Tieto problémy možno priradiť do triedy manažérskych problémov a rozčleniť na oblasti:

- informačné systémy a komunikácia,
- systém ľudských zdrojov a zvyšovania kvality,
- systém riadenia a financovania.

V rámci informačných systémov ide o škálu problémov, z ktorých sa svojou urgenciou javia ako najvýznamnejšie: problém zálohovania dátových centier a problém komunikačnej kompatibility jednotlivých zložiek IZS.

Z prevádzkových a iných dôvodov je nevyhnutné riešiť zálohové dátové centrum. Zálohovanie dátových centier má väzbu na odolnosť systému IZS a taktiež na organizáciu práce strediska v prípade mimoriadnej udalosti alebo inej neštandardnej udalosti. V rámci KS IZS v Žiline je zálohové dátové centrum umiestnené v budove – vedľa primárneho servera. V prípade prerušenia činnosti tohto servera sú všetky prichádzajúce volania odklonené na KS Trenčín (geograficky najbližšie). S úrovňou bezpečnosti súvisí aj vnútorná organizácia – štruktúra KS a proces činnosti pri špecifickom jave. Pre Slovensko platí, že KS sú umiestnené v sídlach krajov a núdzové volanie je smerované na príslušné krajské (vybavenie núdzového volania sa štandardne uskutočňuje v rámci kraja – KS). Ako perspektívna sa javí možno pracovať s jedným virtuálnym obvodom – v takom prípade hovor je smerovaný na voľného operátora v rámci krajiny a súčasne špecifické požiadavky a potreby klientov sú priradené na operátora, ktorý disponuje požadovanými zdrojmi a know-how – bez ohľadu na príslušnosť do daného kraja. Uvedený prístup zvyšuje odolnosť (resilience) systému IZS a umožňuje efektívnejšie reagovať na špecifické potreby volajúcich.

Z uvedeného vyplýva, že IZS predstavuje špecifický mix subjektov, ktorý integruje prevádzku a rozvoj. Na úrovni KS pôsobia vyššie uvedené subjekty (viď obr. 2), ktoré sú riadené okrem vedúceho KS aj svojím odborovým vedúcim. V kontexte s tým sa uplatňuje autonómne aj príslušný finančný systém odmeňovania, vzdelávania, materiálneho zabezpečenia.

Manažérsky model je založený na špecifickom mixe metodického a operatívneho riadenia. Takýto model vytvára silný tlak na komunikáciu kooperujúcich zložiek. V tomto musí zohrať významnú úlohu MV SR:

- rozvoj komunikácie po línii – podriadené zložky,
- rozvoj komunikácie – s ústrednými orgánmi, ktoré metodicky riadia operačné zložky.

Prostřednictvím komunikácie je možné splniť ciele:

- hrdosť zamestnancov na činnosť spojenú so záchranou životov a majetku, ktorá sa vykonáva prostredníctvom IZS (marketingová komunikácia),
- znalosť potencionálnych užívateľov služby s ohľadom na efektívnu komunikáciu a poznanie správnych postupov, ktoré nezahlcujú sieť (marketingová komunikácia),
- koordinovaný rozvoj systému IZS a tiež výkon jeho operatívnych činností.

IZS má aktíva materiálne a nemateriálne / ľudské zdroje:

- Ľudské zdroje predstavujú najvýznamnejšie aktívum IZS; kvalifikovaný personál sa priamo dennodenne podieľa na záchrane životov a majetku; kvalifikácia a kompetencia ľudských zdrojov je trvalým činiteľom zvyšujúcim efektívnosť a účinnosť celého systému IZS.
- Materiálne zdroje sú tvorené prevažne výpočtovou technikou; ostatné prostriedky výkonných zložiek sú v ich vlastníctve, výkonné zložky nimi disponujú pri riešení mimoriadnej udalosti.
- Nemateriálne zdroje sú tvorené hlavne softwarom a dátami, s ktorými systém IZS pracuje.

Úžitok týchto aktív spočíva v :

- prepojení jednotlivých softwarov pre podporu činností IZS,
- úrovni detailu, ktorým dokáže software lokalizovať miesto volajúceho a teda aj miesto výkonu zásahu,
- štruktúre dát, ktoré slúžia na zvýšenie kvality manažérskeho riadenia zložiek IZS,
- úrovni komunikácie (integrácie) jednotlivých zložiek IZS pri plánovaní a výkone zásahu.

Ak sú teda ľudské zdroje najvýznamnejšie – treba vypracovať ucelený systém prijímania nových zamestnancov, ich prípravy a koncept celoživotného vzdelávania zamestnancov IZS. V súčasnosti nie je koncept rozvoja ľudských zdrojov ťažiskový. Formálne sú stanovené požiadavky na prijatie (podľa funkcie) avšak príprava a celoživotné vzdelávanie nie je vyriešené. Preto bude nevyhnutné spracovať:

- koncepciu rozvoja a vzdelávania ľudských zdrojov,
- systém prípravy (pre novoprijatých zamestnancov),
- systém celoživotného vzdelávania.

Vzdelávací a technický ústav krízového manažmentu a civilnej ochrany v Slovenskej Ľupči (zrušený) dobudovať materiálne a personálne pre realizáciu prípravy a celoživotného vzdelávania zamestnancov IZS SR (návrh vychádza z faktu existujúcej infraštruktúry v Slovenskej Ľupči; lokalita nie je ideálna avšak systém vzdelávania pre zložky IZS musí byť centrálné zabezpečený).

Vo väzbe na to (so zdôraznením efektívnosti z celospoločenského hľadiska) prepracovať systém odmeňovania, aby na pozície v IZS sa nehlásili nemotivovaní uchádzači, ktorí v krátkom čase IZS opúšťajú (fluktuácia). Pre objektivizáciu činnosti operátorov, KS sa odporúča spracovať systém hodnotenia výkonnosti, ktorý umožní kvantifikovať činnosti operátorov a KS a na základe toho prepojiť systém riadenia ľudských zdrojov a systém odmeňovania.

Integrácia záchranných zložiek v IZS predpokladá aplikáciu manažérskeho modelu, ktorý rešpektuje status: výkonné riadenie – vedúci IZS, metodické riadenie – nadriadený ústredný metodický orgán verejnej správy (vertikálna línia). S akceptovaním tejto skutočnosti treba riešiť problémy vzdelávania, finančného riadenia, interoperability a iné.

Vnútna organizácia IZS (aj s ohľadom na finančné obmedzenia) môže rešpektovať historický vývoj (alokácia jednotlivých pracovísk na rôznych miestach, s ktorými je spojená centrála IZS). Tento stav však predpokladá veľmi dobrú úroveň komunikácie (software aj hardware) medzi vzdialenými a spolupracujúcimi pracoviskami.

Počítačová podpora a informačné zabezpečenie je významné pre:

- komunikáciu (interoprabilitu jednotlivých zložiek),
- identifikáciu volaného,
- reporting,
- hodnotenie výkonnosti operátora/strediska,
- iné.

Z týchto dôvodov je nutné zabezpečiť výraznú podporu IKT pre všetky zložky IZS, berúc v úvahu nielen prevádzku ale aj manažment organizácie.

Ďalšou úlohou je prepracovať manažérsky model IZS. Akcentovať v ňom dynamiku a význam rozvoja ľudských zdrojov. V súvislosti s tým je akútnou požiadavkou formulovať model vzdelávania. Vzdelávacie a technický ústav krízového manažmentu a civilnej ochrany tvorí materiálnu základňu pre výkon vzdelávania. Súčasne možno odporučiť e-learning ako mimoriadne vhodnú formu (doplňok) k celoživotnému vzdelávaniu zamestnancov IZS.

Jednou z najvýznamnejších oblastí je budovanie dobrého mena (reputácie) organizácie a hrdosti zamestnancov na značku 112. Preto je nevyhnutné prepracovať koncept prijímania nových zamestnancov – procesy a obsah krokov.

Práca v IZS je mnohokrát stresujúca pod tlakom okolností, ktoré sa spájajú s časom. Kvalifikovaný zamestnanec preto je kľúčovým aktívom IZS. Budovanie know-how a jeho neustále udržiavanie je nevyhnutné zabezpečiť vybudovaným systémom vzdelávania zamestnancov.

Aj keď je otázka efektívnosti pri záchrane ľudských životov druhoradá, je nevyhnutné spracovať manažérsky model hodnotenia výkonnosti. Tento model (na základe reálnych dát) bude podkladom pre hodnotenie pracovísk a hodnotenie zamestnancov. V prepojení na modifikovaný systém zainteresovanosti predstavuje potenciálne významný nástroj zvýšenia kvality systému IZS.

## Záver

V článku boli popísané vybrané problémy IZS SR so snahou o systémový pohľad. Systémový pohľad spočíva v nazeraní na skúmaný systém z pohľadu štruktúry, komunikácie prvkov vo vnútri a s okolím a s ohľadom na cieľové správanie sa.

V súvislosti s tým boli v článku uvedené návrhy, ktorých realizácia by dovoľila zvýšiť kvalitu činnosti KS, zvýšiť ich efektívnosť a taktiež zvýšiť status pracoviska IZS SR a jeho zamestnancov.

Predložené návrhy reflektujú trendy v najrozvinutejších krajinách Európy v tejto problematike.

## Podakovanie

*Týmto ďakujem za pripomienky, námety a návrhy k článku doc. Ing. Vilémovi Adamcovi, PhD., Katedra ochrany obyvateľstva, VŠB TU Ostrava a ing. Bobčíkovi – vedúcemu KS IZS Žilina.*

## Literatúra

- [1] CILLEROVÁ, M. *Činnosť koordinačných stredísk integrovaného záchranného systému a možnosti jeho zefektívnenia*. Žilina, 2008. Diplomová práca. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta špeciálneho inžinierstva.



- [2] Datasharing between Emergency Services [online]. Brussel, 2015. Dostupné na: <http://www.eena.org/publications/data-sharing-between-emergency-services#.VxDRJjCLSUK>
- [3] Implementation of the European emergency number 112 – Results of the eighth data-gathering round [online]. EU, Brussel, 2010. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/implementation-european-emergency-number-112-%E2%80%93-results-sixth-data-gathering-round>
- [4] Key Performance Indicators for 112 [online]. EU, Brussel, 2013. Dostupné na: <https://www.google.sk/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=KEY+PERFORMANCE+INDICATORS+for+112%2C+EU%2C+2013%2C+Brussel>
- [5] Konceptia organizácie, fungovania a rozvoja integrovaného záchranného systému v Slovenskej republike na roky 2011 – 2015 [online]. MV SR, interný materiál MV ST, 2011. Dostupné na: <http://www.minv.sk/?tlacove-spravy&sprava=vlada-schvalila-novu-koncepciu-fungovania-integrovaného-zachranneho-systemu>
- [6] Media in Authority-to-Citizen (A2C) Communications [online]. Brussel, EENA Operations Document, 2015. Dostupné na: <http://www.eena.org/publications/media-in-authority-to-citizen-a2c-communications-operations-document-now-available#.VxDQyDCLSUk>
- [7] STANKOVÁ, P. *Systém hodnotenia výkonnosti zložiek integrovaného záchranného systému*. Žilina, 2015. Diplomová práca. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva.
- [8] ŠENOVSKÝ, M., V. ADAMEC a Z. HANUŠKA. *Integrovaný záchranný systém*. Ostrava: SPBI, 2007. ISBN 978-80-7385-007-4.