

**SLOVENSKÁ DOPRAVNÁ SPOLOČNOSŤ**  
PRI SLOVENSKEJ AKADEMII VIED  
ŽILINA



## **PRÁCE A ŠTÚDIE**

prof. Ing. Dezider Szabó, PhD

Prednáška

Literatúra: D. Szabò, Ochrana dopravných systémov proti  
živelným pohromám a katastrofám  
VÚD v Žiline, 2002

# Ochrana dopravných systémov proti živelným pohromám a katastrofám

## Posúdenie vhodnosti použitia krízového informačného systému

### 1. Úvod

Krízový manažment je súhrnom riadiacich činností vecne príslušných orgánov, ktoré sú zamerané na zber, analýzu a vyhodnotenie bezpečnostných rizík a ohrození, na plánovanie, organizovanie, kontrolu a vykonávanie činností súvisiacich s prípravou na riešenie krízových javov a s ich konkrétnym riešením.

Elektronický nástroj podporujúci s zabezpečujúci prehľadnú a efektívnu činnosť výkonu krízového manažmentu sa nazýva krízový informačný systém.

Napriek tomu, že krízové javy môžu byť podľa svojho charakteru a podstaty členené na politické, vojenské, ekonomické, sociálne, environmentálne a mnohé iné, žiadna z nich nie je čistá, ale okrem hlavnej vetvy zasahuje skoro všetky súvisiace zložky ľudskej činnosti. Aj preto musí byť krízový manažment súčasťou všetkých zložiek verejnej správy, ale aj podnikateľských subjektov.

### 2. Informácie využívané krízovým manažmentom

Uvedené činnosti krízového manažmentu nie je možné uskutočňovať bez relevantných informácií. Všeobecná teória hovorí, že informácie musia byť krízovým manažérom dodané včas, na príslušný stupeň riadenia, na správne miesto a v zodpovedajúcej štruktúre.

Informácie sú jedným z rozhodujúcich faktorov, ktoré bezprostredne ovplyvňujú úroveň riešenia krízových javov. V podmienkach najrôznejších deštruktívnych činností majú rýchle, výstižné, vyčerpávajúce, účelné a pritom pravdivé informácie nedoceniteľný význam. Riešenie konkrétnych kríz si vyžaduje nielen včasné vyrozumieanie a varovanie obyvateľstva, ale aj priebežné informovanie riadiacich orgánov krízového manažmentu o vývoji krízy a postupe jej riešenia. V neposlednom rade nie je možné riešiť krízové javy bez radu rôznorodých informácií, ktoré sú nevyhnutné na všestranné zabezpečenie osôb evakuovaných z priestorov kríz, ale aj jednotiek vykonávajúcich záchranné, lokalizačné a likvidačné práce.

Každá kríza počas svojho trvania negatívne ovplyvňuje informačný systém, nech je akokoľvek detailne prepracovaný a technicky zabezpečený. Izolácia miesta krízy alebo uzatvorenie priechodu krízovou oblasťou je bežnou všeobecnou súčasťou praxe riešenia mnohých kríz vo verejnom, ale aj ekonomickom sektore, ktoré nutne zredukuje aj početnosť a úroveň informácií, následkom čoho vzrastie stupeň neistoty. Nedostatočné zapojenie masmédií, prípadne ich úplná blokáda, vyvoláva šírenie poplašných správ a fám, ktoré sa môžu podieľať na vytvorení stresových stavov kolektívnej neistoty.

Vytváranie relevantných informácií a ich prenos pomocou rôznych komunikačných systémov je v procese riešenia krízových javov sťažené pôsobením rôznych vonkajších aj vnútorných faktorov. Niektoré z nich sú všeobecne známe a ich negatívne dôpady je možné eliminovať radom preventívnych krokov. Väčšina má však náhodný charakter a krízový manažment musí s problémami v informačných a komunikačných procesoch počítať ako s objektívnou realitou. Snaha o dosahovanie vysokej úrovne informačných a komunikačných procesov patrí medzi základné úlohy krízových manažérov. Čím kvalitnejšie sa darí túto úlohu plniť, tým

kvalitnejšie, rýchlejšie a komplexnejšie sa môžu krízoví manažéri rozhodovať v zložitých podmienkach riešenia konkrétnych kríz.

Prevažná väčšina údajov, ktoré sú podkladom rozhodovacích procesov v krízovom riadení má geografický charakter. Každá z nich je vždy viazaná s konkrétnym miestom v geografickom priestore a môže mať široko štrukturovaný obsah a formu.

Každý krízový jav musí byť výstižne a pritom podľa možnosti jednoznačne popísaný. Z tohoto pohľadu sú dôležité najmä nasledovné otázky:

- kde sa nachádza miesto, na ktorom vznikol krízový jav?
- čo mimoriadne sa na danom mieste stalo?
- čo sa nachádza na danom mieste a môže byť krízovým javom ohrozené?

Uvedené otázky môžu byť zodpovedané s rôznou presnosťou, rýchlosťou i obsažnosťou. Najvýhodnejšou technológiou v súčasných podmienkach je využitie geoinformácií prostredníctvom geografických informačných systémov.

### **3. Význam využívania geoinformácií v krízovom manažmente**

Prakticky všetky ľudské aktivity sú spojené s konkrétnym priestorom a časom. Takýto priestor je viac-menej jednoznačne ohraničený, má svoju individuálnu štruktúru a vnútornú rovnorodosť. Ľudské aktivity teda môžu byť výstižne popísané prostredníctvom geoinformácií.

Napriek tomu nie sú geoinformácie v súčasnosti správne docenené. Podhodnotené sú hlavne na úseku ekonomických procesov, kde sa vžil názor, že nemajú priame ekonomické efekty. Napriek tomu však literatúra uvádza, že až 80 % rozhodnutí v ekonomike je ovplyvnených konkrétnym priestorom a uvádza sa približne 15 % hospodársky efekt spojený s využívaním geoinformácií.

Význam geoinformácií je ale vždy spojený s konkrétnym rozhodovacím procesom a podmienkami, v ktorých prebieha. Všeobecne možno tvrdiť, že využívanie geoinformácií umožňuje zredukovať objem zdrojov potrebných na dosiahnutie cieľa, optimalizovať nasadenie síl a prostriedkov, minimalizovať náklady spojené so samotným rozhodovacím procesom, podstatne urýchliť rozhodovací proces, znížiť počet pracovníkov po zavedení rutínnej prevádzky geografických informačných systémov a obmedziť riziko vykonania nesprávneho rozhodnutia,...

Inak to nie je aj s využívaním geoinformácií v krízovom manažmente. Aj tu ide najmä o rýchle a správne rozhodnutie a minimalizovanie nákladov.

### **4. Havarijné plánovanie**

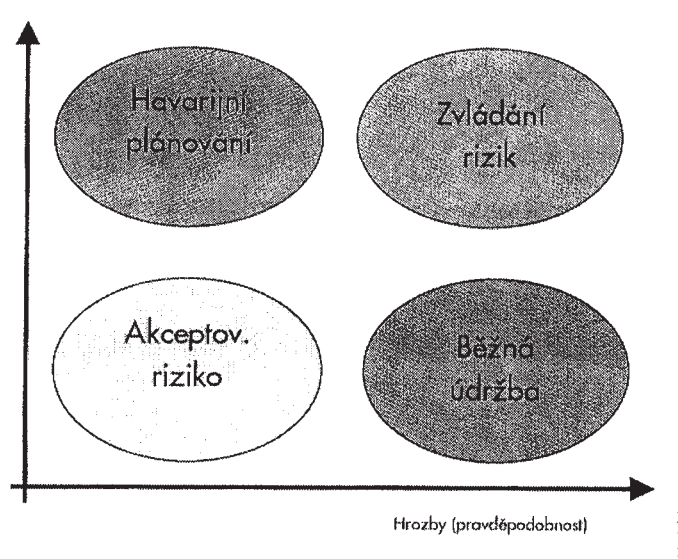
#### **4.1. Funkcie a postavenie havarijného plánovania**

Bezpečnostná politika organizácie klasifikuje mimoriadne situácie a určuje, kto zodpovedá za ich zvládnutie. Klasifikácia vychádza z analýzy rizík a berie najmä do úvahy dva faktory:

1. dopad mimoriadnej situácie (zjednodušene povedané, aká škoda môže vzniknúť)
2. pravdepodobnosť vzniku mimoriadnej situácie (početnosť).

Na obr. 1 sú graficky znázornené štyri možné prípady. Z nich iba jeden je predmetom pre havarijné plánovanie (HP) - to sú situácie, kedy je predpokladaný dopad vysoký a početnosť (pravdepodobnosť výskytu) je naopak nízka. So spätným pohľadom do nedávnej minulosti možno povedať, že takouto typickou udalosťou sú povodne. Škody dosiahli napr. v Českej republike 40 miliárd Kč, ale bez spracovaných havarijných plánov by boli omnoho vyššie, odstránenie následkov zložitejšie a dlhšie.

Je zrejmé, že havarijné plánovanie má hierarchickú štruktúru práve preto, že hierarchické sú aj procesy a zdroje, ktoré sú potrebné zabezpečiť (plány pre organizácie, pre výpočtovú techniku, pre verejné služby atď.)



#### 4.2. Zvládnutie mimoriadnych situácií

Pre návrh riešení mimoriadnej situácie je potrebné zobrať do úvahy základné kroky:

1. normálnu prevádzku pred vznikom mimoriadnej situácie
2. reakciu na mimoriadnu situáciu
3. obnovu základných vitálnych funkcií
4. náhradnú prevádzku
5. obnovu plnej prevádzky
6. normálnu prevádzku po obnovení plnej funkcie.

Predmetom havarijného plánovania sú najmä reakcie na mimoriadnu situáciu a obnova základných vitálnych funkcií.

V normálnej prevádzke musia byť postupne vytvorené a plnené podmienky pre realizáciu havarijného plánovania (zálohovanie kritických procesov, napr. dát a programov, zmluvne zabezpečená podpora, náhradné priestory a ich udržiavanie, bezpečnostná archivácia dokumentov a médií). Záložné prostriedky a zdroje poskytujú zabezpečenie pre tretí bod - obnovu základných funkcií v náhradnom prostredí. Obnova plnej prevádzky znamená prechod z núdzovej (zálohovej) prevádzky na prevádzku s plnou funkčnosťou a shlavnými prostriedkami a zdrojmi. Táto časť havarijných plánov býva najviac podceňovaná a spôsobuje potom veľké problémy.

#### 4.3. Postup havarijného plánovania

Havarijné plánovanie je komplikovaná a odborne multidisciplinárna činnosť, ktorá sa skladá z troch základných etáp:

1. etapa: stratégia havarijného plánovania
2. etapa: implementácia havarijného plánovania
3. etapa: udržiavania havarijného plánovania.

V prvej etape sa definujú kľúčové funkcie, určí sa doba obnovy, zabezpečí sa informovanosť. Výstupom sú okrem iného tzv. krízové scenáre a doporučené stratégie obnovy.

V druhej etape sa zostavia tímy obnovy, vytvoria sa havarijné plány a podmienky pre ich implementáciu, preverí sa prakticky ich aplikovateľnosť. Hlavným výstupom je plán eskalácie, zodpovednosti, právomocí a úlohy pri obnove.

Tretia etapa predstavuje rutinné testovanie, osvetu a aktualizáciu ako reakciu na zmenené vonkajšie alebo vnútorné podmienky.

Pred započatím prác v prvej etape (stratégia) musia byť stanovené právomoci a zodpovednosť všetkých členov hlavného krízového tímu. Aj keď zodpovednosť za zverený majetok (a teda aj informácie) je zákonom stanovená, je potrebné zodpovednosť za krízové riadenie explicitne priradiť napr. bezpečnostnému riaditeľovi alebo inej funkcii. Z plánov alebo cieľov organizácie (sektora) vychádzajú potrebné procesy, ktoré je treba zachovať a obnoviť s potrebnou prioritou a najmä doba, za ktorú sa tak musí najneskôr stať. Čas reakcie a potom aj obnovy je jedným z faktorov, ktoré určujú charakter a cenu krízových zásahov. Scenáre vychádzajú pritom z analýz rizík a z vyhodnotenia ako dopadov tak aj pravdepodobnosti.

V rámci druhej etapy (implementácia) sa ustanovujú potrebné tímy (napr. hlavný tím pre úroveň organizácie-sektora, ďalšie pre úroveň kritických prevádzok, informačné systémy atď.) Tieto tímy pripravujú jednotlivé plány a vrcholový tím všetky dielčie plány zosúladí. Jednotlivé tímy nemajú právomoc plány prosadiť, zodpovedajú za odbornú stránku problému. Súčasťou každého plánu je zloženie tzv. tímu obnovy. Jeho členovia musia poznať svoje povinnosti, musia byť s dostatočnou zastupiteľnosťou nepretržite dosažiteľní a podliehajú príprave realizácie havarijného plánovania.

Havarijné plánovanie sa pripravuje pre živú organizačnú štruktúru, pre zdroje s istou variabilitou (najmä funkciami, ich obsadenia), preto musí byť havarijné plánovanie pravidelne (najmenej jedenkrát za rok) preverované a udržiavané.

#### **4.4. Zdroje pre havarijné plánovanie**

Havarijné plánovanie nie je lacná záležitosť a neobsahuje ani jednorázové riešenia ani nevylučuje dopady. Umožňuje zvládnuť mimoriadne situácie, obmedzuje dopady a zaisťuje nepretržitosť (alebo minimalizáciu prerušenia) kľúčových procesov.

Za to všetko je potrebné zaplatiť. Vynakladané zdroje musia byť smerované do analýz rizík, do rozboru, ktoré riziká akým spôsobom možno zvládnuť, kde je priestor pre havarijné plánovanie. Veľké zdroje spotrebuje ako príprava plánov, tak aj ich nacvičovanie a údržba.

Havarijné plánovanie je činnosť vysoko odborná a s ohľadom na to je častokrát vhodné využitie služieb špecializovanej firmy, ktorá však bude pracovať v tesnej súčinnosti s internými odborníkmi organizácie - sektora. Výsledkom prác povolaných expertov môžu byť iba návrhy, nie záväzné dokumenty.

#### **4.4. Legislatíva**

V niektorých prípadoch je príprava havarijného plánovania priamo nariadená. Ide o tzv. krízové plánovanie v zmysle zákona č.387/2002 Z.z. o riadení štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu. V každom jednotlivom prípade je potrebné zvážiť nielen aká povinnosť je organizácii uložená, ale aka realizácia túto povinnosť optimalne splní.

Havarijné plánovanie je povinnosť v prípade rezortu dopravy uložená zákonom. Havarijné plány sa zostavujú pre rôzne úrovne riadenia, rôzne odbory, majú hierarchickú štruktúru a ich tvorba je náročná na zdroje. Zostavením plánov však nie je možné skončiť, plány musia byť realizované a nacvičované, neustále je potrebné ich udržiavať v realizovateľnom a aktuálnom stave.

## **5. Návrh na riešenie ochrany dopravných systémov proti živelným pohromám a katastrofám prostredníctvom krízového informačného systému**

### **5.1. Všeobecne**

V súčasnosti v podmienkach Slovenskej republiky existuje na úseku využívania geoinformácií v krízovom manažmente značná roztrieštenosť. Mnohé zložky štátnej správy vynaložili nemálo prostriedkov na vytváranie vlastných geografických informačných systémov (napr. katastrálny informačný systém, energetické rozvodné siete, dopravná infraštruktúra, pôdohospodárstvo, a.i.).

Významným prvkom krízového riadenia je aj systém hospodárskej mobilizácie, ktorý vytvára predpoklady na zabezpečenie potrieb nevyhnutných na prežitie obyvateľov počas kríz a zabezpečenie činnosti ozbrojených síl, ozbrojených bezpečnostných zborov a zložiek záchranných systémov počas krízových stavov. Platný zákon o hospodárskej mobilizácii definuje 25 špecifických opatrení, prostredníctvom ktorých sa eliminujú negatívne dopady krízových stavov na spoločnosť. Uvedené opatrenia plnia jednotlivé ústredné orgány štátnej správy, miestne orgány štátnej správy, obce a rad právnických a fyzických osôb vrátane organizácií rezortu dopravy.

### **5.2. Program ATON**

Úlohy hospodárskej mobilizácie sú rozpracované v krízových plánoch, ktoré spracovávajú jednotlivé subjekty hospodárskej mobilizácie na Slovensku. Informačné zabezpečenie hospodárskej mobilizácie a samotných krízových plánov je uskutočnené Jednotným informačným systémom hospodárskej mobilizácie (JIS HM), ktorý predstavuje sústavu technických a programových prostriedkov a metodických pokynov, používaných subjektami hospodárskej mobilizácie na spracovanie, vyhodnocovanie a prenos údajov o hospodárskej mobilizácii a na zhromažďovanie a triedenie informácií pre rozhodovanie štátnych orgánov, orgánov územnej samosprávy a iných subjektov hospodárskej mobilizácie.

Programovým prostriedkom JIS HM je program ATON, schválený Radou obrany štátu. Program pozostáva z databázovej časti, v ktorej sú na mapovom podklade reprezentované jednotlivé objekty prostredníctvom vlastnej grafickej značky (ikony). Každý typ objektu má svoj vlastný informačný obsah (databázové informácie), ktoré tento typ objektu dostatočne charakterizujú a popisujú, pričom štruktúra informácií je stanovená súborom Metodických pokynov JIS HM. V súčasnosti je programová časť JIS HM upgradovaná z verzie pod DOS-om na verziu pod operačným systémom Windows, pričom grafická časť využíva oskenované rastrové bit-mapy. Využívanie uvedených mapových podkladov umožňuje (s využitím mierok 1: 25 000, 1: 50 000, 1: 100 000, 1: 500 000, 1: 2 000 000) zobrazenie záujmových objektov na mape podľa súradníc. Program umožňuje prechod z jednej mapovej mierky do druhej, čím je umožnené viac alebo menej podrobne zobrazenie vybranej časti územia.

V prípade potreby možno pracovať len s určitým ohraničeným územím, čo je možné dosiahnuť definovaním oblasti (pravouhlého, eliptického alebo polygonálneho tvaru) – nad takto definovanou časťou územia sú následne vykonávané operácie s objektmi, resp. je možné zakresľovať plochy, postihnuté napr. únikom nebezpečných látok alebo zaplavením daného územia... Uvedené vlastnosti programu sú v systéme hospodárskej mobilizácie využívané napr. v pôdohospodárstve (zákres záplavových vln), v doprave (zákres prepravných a dopravných trás) a.i.

Ministerstvo hospodárstva SR, ako koordinátor systému hospodárskej mobilizácie, má ambície v spolupráci s Topografickým ústavom Armády SR postupne aplikovať digitalizované geografické podklady (v prvej fáze len o polohe) v rámci JIS HM, čo by malo priniesť možnosť:

- a) veľmi presné zobrazovanie pôdorysu objektov (+/- 0,5 m) s dôrazom na tie, ktoré nie sú na komerčných mapách,
- b) modelovanie zásahu útvarov rýchleho nasadenia v napadnutých objektoch osobitnej dôležitosti,
- c) vypočítať plochy pozemkov, budov,
- d) presne zobrazit' hranice subjektov hospodárskej mobilizácie,
- e) presne zakreslit' energetické línie (plynárenská sústava, produktovodná sieť, ropovody, elektrizačná sústava),
- f) autentického zobrazenia dopravných tepien, príjazdových komunikácií, dĺžok prepravných trás,
- g) presné zobrazenia mostov, brodov, tunelov (šírka mostov, nosnosť),
- h) zákresu línií a oblastí, slúžiacich na následný výpočet dĺžok, resp. plôch.

Po dopracovaní výškopisných údajov by bolo možné stanoviť hranice a vypočítať plochy:

- záplavových vln (po rozrušení vodných diel),
- zamoreného priestoru (pri úniku nebezpečnej látky, výbuchu výbušných plynov a kvapalín,...),
- zobraziť reliéf terénu dopravných tepien (stúpanie, klesanie, šírka komunikácie...),
- výpočet vzdialeností aj s ohľadom na výškový rozdiel vzhľadom na reliéf terénu,
- výpočet výšky prekážok pre potreby zásahových jednotiek (v prípade narušenia objektov osobitnej dôležitosti a dôležitých objektov),...

Obdobným spôsobom je možné posúdiť aj ďalšie úseky pôsobnosti krízového manažmentu a nájsť prienik záujmov, potrieb a možností geografických informačných systémov a krízového manažmentu. Geografické informačné systémy majú široké uplatnenie nielen v integrovanom dopravnom systéme ale aj v oblasti civilnej ochrany, v integrovanom záchrannom systéme, v krízovom štatistickom informačnom systéme a v ďalších súčastiach podieľajúcich sa na krízovom riadení.

### 5.3. Program KIS (Krizový informačný systém)

KIS je reálny softwarový produkt používaný Ministerstvom dopravy a spojov Českej republiky na podporu krízového plánovania a riešenia krízových situácií. Je vytvorený v súlade s ustanoveniami českého zákona o krízovom riadení č. 240/2000 Sb. a jeho vykonávacími vyhláškami. KIS umožňuje spracovávať krízové plány spôsobom, ktorý zaručuje ich maximálnu bezpečnosť. Všetky údaje o krízovom pláne sa uchovávajú v databáze. Štruktúra tejto databázy zabezpečuje integritu jednotlivých častí krízového plánu. KIS zvyšuje kvalitu a znižuje chybovosť dokumentov krízových plánov ich automatickým generovaním do MS WORD. KIS disponuje prostriedkami pre obecnú časovú analýzu jednotlivých úloh a ich vazieb, ako pre časť plánovania krízových situácií, tak aj pre riešenia krízových situácií, založenými na metóde CPM. Sleduje kapacitné nároky a aktuálne stavy síl a prostriedkov a to ako ich okamžité, tak aj kumulatívne hodnoty.

KIS používa špeciálne vyvinuté funkcie pre bezpečnú vzdialenú dátovú komunikáciu medzi jednotlivými užívateľmi systému. Tie umožňujú jednoduchým spôsobom synchronizovať krízové plány vzniknuté na rôznych miestach. Prenášané dáta je možné digitálne podpisovať a zašifrovať. KIS podporuje spracovanie geografických informácií podľa štandardu ESRI Shapefile. K jednotlivým dátovým objektom je možné priradiť a zobraziť geografické údaje. Tie je možné ďalej prenášať do iných uzlov pomocou štandardných exportných súborov systému. Grafické zobrazenie dát je možné uložiť do súborov typu SHP alebo BMP.

KIS umožňuje širokú škálovateľnosť uplatnenia. Môže pracovať ako jednoduchá, finančne nenáročná file-server aplikácia s datami uloženými v MDB súbore. Na druhú



stranu je možné KIS použiť v režime klient-server na databáze MS SQL Server alebo ORACLE.

V rámci produktu KIS je okamžite možné zobrazovať nasledovné údaje súvisiace s krízovým manažmentom:

- a) hlavný uzol – predstavuje samostatnú datovú jednotku krízového plánovania, ktorú môže tvoriť jeden alebo viac spracovateľov krízového plánu a ich riešiteľov. Hlavný uzol môže zahrňovať všetkých spracovateľov, ktorí majú priamy sieťový prístup inštalovanému systému KIS.
- b) krízové plánovanie – súhrn datových údajov potrebných pre krízové plánovanie
- c) spracovateľ- názov organizácie – organizácia zodpovedná za vytvorené krízové plány.
- d) základné údaje o spracovateľovi – možno tu tiež získať informácie o štruktúre spracovateľa, budovách, zdrojoch, uložení nebezpečných látok atď.
- e) ohrozenie – zobrazuje všetky evidované ohrozenia spracovateľa
- f) opatrenia - zobrazuje všetky evidované opatrenia spracovateľa
- g) konkrétny krízový plán - jednotlivé rôzne rozpracované verzie krízových plánov
- h) riešenia krízových situácií - súhrn datových údajov potrebných pre riešenie krízových situácií
- i) riešiteľ - názov firmy – organizácia zodpovedná za riešenie jednotlivých krízových situácií
- j) simulované mimoriadne udalosti a ich riešenie – zobrazenie všetkých evidovaných simulovaných mimoriadnych udalostí.
- k) skutočné mimoriadne udalosti a ich riešenie
- l) datová základňa uzla - miesto v systéme, kde sa získa prehľad o datech prináležiacich k hlavnému uzlu
- m) adresár organizácií
- n) personálny adresár
- o) zmluvy – prehľad zmlúv aj s ich predmetom
- p) pomocné číselníky
- q) činnosti organizácií
- r) miesta vzniku mimoriadnych udalostí
- s) príčiny mimoriadnych udalostí
- t) dôsledky mimoriadnych udalostí
- u) nebezpečné látky, služby, prostriedky
- v) merné jednotky
- w) sklady
- x) vzdialené uzly - samostatné datové jednotky krízového plánovania

Produkt KIS už v súčasnosti využíva český rezort dopravy – po vyriešení autorských práv a jeho aplikácie na právne prostredie SR je možné očakávať jeho rýchlu aplikáciu u prípadných zákazníkov aj zo Slovenska..

## 6. Záver

Krízový manažment a jeho krízový informačný systém využíva geografické informácie permanentne. Ich kvalita sa rovnako ako v každom inom prostredí jednoznačne odráža v úrovni rozhodovania a dosahovaných výsledkoch. Sú využívané v procese monitorovania a štatistického spracovania podkladových údajov, v procese krízového a havárijného plánovania rovnako ako v procese riadenia. Ďalší rozvoj v oblasti využívania geoinformácií si

však okrem nevyhnutných zdrojov vyžaduje rozhodnutie vlády SR o koncepčnom riešení využívania (zdieľaných?) geografických informačných systémoch pre jednotlivé rezortné krízové informačné systémy.

Problémom programu ATON je len obdobie prípravy postupnej aplikovateľnosti digitalizovaných geografických podkladov (v prvej fáze len o polohe) v rámci JIS HM. Praktické uplatnenie je preto závislé od časového a finančného rámca vytvoreného pre jeho realizáciu zo strany kompetentných organizácií (vláda SR).

Vzhľadom k tomu, že vyššie uvedený produkt KIS je t.č. orientovaný na české legislatívne, inštitucionálne, technické a finančné prostredie, bude v prípade záujmu subjektov zo Slovenskej republiky potrebné otvoriť rokovania s majiteľom autorských práv na tento produkt o jeho adaptovaní na podmienky vyplývajúce zo slovenského právneho systému. Keďže uvedený produkt je aplikovaný v prostredí člena NATO, poskytuje tiež záruku kompatibility a previazanosti s inými informačnými systémami nadväzujúcimi s riadením krízových situácií v krajine mimo času vojny a vojnového stavu. Táto podmienka bude vyžadovaná aj u Slovenskej republiky v prípade prijatia za člena NATO. Potom už záleží na kompetentnom ústrednom štátnom orgáne Slovenskej republiky, aké časové, organizačné, finančné a technické podmienky budú vytvorené pre jeho prípadnú aplikáciu aj napr. v rezorte dopravy SR.