

Balog Fatime<sup>1</sup>

## VESZÉLYHELYZETI KOMMUNIKÁCIÓ SAJÁTOSÁGAI MÁLTÁN A MAGYARORSZÁGI RENDSZEREK ÉS MÓDSZEREK TÜKRÉBEN

## SPECIFICS OF EMERGENCY COMMUNICATIONS IN MALTA IN THE ASPECTS OF THE HUNGARIAN SYSTEMS AND METHODS

### *Absztrakt:*

*Málta, mint földközi-tengeri szigetállam, és az „Öreg Kontinens” szívében elterülő Magyarország merőben eltérő földrajzi elhelyezkedésük ellenére természeti és ipari eredetű veszélyforrásaik és az azok generálta kihívásai tekintetében számos azonosság figyelhető meg. Az elmúlt évek tendenciái rávilágítottak arra, hogy a kialakuló veszélyhelyzetek megelőzésének, illetve hatékony kezelésének elengedhetetlen feltétele egy megfelelően strukturált, kiépített és megbízhatóan üzemelő veszélyhelyzeti kommunikációs rendszer, melynek megvalósítása és folyamatos fenntartása az egyes államok védelmi stratégiájában kiemelt helyet kell, hogy elfoglaljon. A tudományos közlemény alapvető célkitűzése, hogy a két eltérő adottságokkal rendelkező állam esetében feltárja a fenti területeken mutatkozó párhuzamokat és vizsgálja az alapvető különbségeket, valamint az összehasonlítás eredményeként levonja a megfelelő következtetéseket és ajánlásokat fogalmazzon meg a veszélyhelyzeti kommunikáció területén.*

**Kulcsszavak:** veszélyforrás, lakosságtájékoztatás, veszélyhelyzeti kommunikációs rendszer, Málta, megelőzés

*Malta, as an island state and Hungary in the heart of the old continent, in spite of their different geographical locations, deal with some very similar challenges generated by their natural and industrial hazards. Tendencies of the last few years highlighted that in order to avoid and efficiently handle the evolving emergency situations, a well-structured, established and reliable operating emergency communication system is required. Its implementation and continuous maintenance should be in a prominent position in the defence strategy of each nations. The main goal of this scientific publishment is to unveil the parallels and examine the differences from the above aspects of this two states with seemingly different conditions and also to draw conclusions and formulate recommendations based on the abovementioned comparison.*

**Keywords:** hazard, emergency communication system, information preparedness to the public, Malta, prevention

---

<sup>1</sup> Balog Fatime doktorandusz NKE, KMDI, balog.fatime@uni-nke.hu, ORCID kód: 0000-0001-8773-1655

## BEVEZETÉS

A Föld országait földrajzi elhelyezkedés, éghajlati sajátosság, ipari, mezőgazdasági termelés, társadalmi berendezkedés, közlekedési rendszerek fejlettsége, jogbiztonság, hatósági feladatrendszerek aspektusából vizsgálva különböző veszélyforrások állapíthatók meg. A veszélyforrások tekintetében minden esetben igaz, hogy a felkészültség alapja a prevenció, amely egyrészt jelenti a beavatkozásban résztvevő szervezetek másrészt a lakosság felkészítését is. Az elmúlt évek tapasztalatai bizonyítják, hogy sok esetben a felkészültség sem elegendő, hiszen számos esetben történnek nem várt események, olyan intenzitással, amit az adott körülmények között lehetetlen megfelelően kezelni. Ezért nélkülözhetetlen, hogy minden állam rugalmasan reagáljon a folyamatosan változó környezetre és kihívásokra.

Az elérendő cél biztosítani a lakosoknak, valamint az országba érkező látogatóknak a megfelelő információkat az adott térség lehetséges veszélyforrásairól, a követendő magatartásformákról, segítségkérési módokról, valamint az alkalmazott jelzés rendszerekről, tájékoztató csatornákról. A hatékony kommunikáció megvalósulása a megfelelő csatornák és rendszerek kialakításában rejlik. A kommunikációs rendszerek realizálásánál törekedni kell az információs és technológiai forradalom vívmányainak minél szélesebb körű felhasználására, ami nagyban elősegítheti az állampolgárok biztonságérzetének és hatóságok iránti bizalmának erősödését, és ezáltal közvetve, illetve a nyújtott szolgáltatásokon keresztül közvetlenül az élet- és vagyonbiztonság feltételeinek javulását. Jelen esetben Málta és Magyarország kerül összehasonlításra, amelynek oka az az elgondolás, miszerint vannak olyan stratégiai elemek, például a prevenció, amely államoktól, veszélyeztetettségétől függetlenül kell, hogy az állami törekvés, társadalmi szerepvállalás részét képezzék. Mindkét esetben európai, köztársasági államformával rendelkező országról beszélhetünk, amely tagja az EU-nak és az ENSZ-nek egyaránt. Az európai mechanizmust követve mindkét állam felelőssége megnőtt az állampolgárok védelmében tett intézkedések tekintetében.

## MAGYARORSZÁG ÉS MÁLTA FÖLDRAJZI, IDŐJÁRÁSI, DEMOGRÁFIAI SAJÁTÓSÁGAI KATASZTRÓFA- VESZÉLYEZETTSÉGÜK TÜKRÉBEN

Magyarország Kelet-Közép-Európában, az Alpok keleti elvégződésétől a Keleti-Kárpátok íveléséig terjedő Közép- Duna-medence északi és középső részén fekvő állam, amelynek területe 93.033 km<sup>2</sup>. [1] A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján a 2016-os év elején 9.830485 lakost tartottak számon. Népsűrűség tekintetében nem tartozik a legnépesebb országok közé, 1km<sup>2</sup>-re jut 106 fő. [2] Magyarország katasztrófaveszélyeztetettsége a World Risk Index<sup>2</sup> felmérése alapján közepesnek mondható. [3] Gyakran kell számolni hidrológiai (árvíz és belvíz) veszéllyel, hiszen földrajzi elhelyezkedését tekintve a Duna vízgyűjtő területén helyezkedik el, amelyen több nagy vízhozamú folyó is megtalálható. (Duna, Tisza). Az európai államok között Magyarországon a legnagyobb az árvíz-veszélyeztetettségi szint.

---

<sup>2</sup>A felmérés listája megmutatja, hogy milyen mértékű fenyegetettségnek vannak kitéve az országok egy természeti csapás esetén.

[4]. Az árvízi veszélyeztetettség mellett hazánk belvíz okozta problémái is említésre méltóak. A belvíz kialakulása egyrészt a természeti adottságokra (domborzati viszonyok, csapadék), másrészt helytelen emberi tevékenységekre vezethető vissza (mély fekvésű területek beépítése). Magyarország éghajlat szempontjából elég változatos, területén megtalálható a kiegyenlítettebb hőmérsékletjárású, csapadékos óceáni, a szélsőséges hőmérsékletű, kevés csapadékú kontinentális, illetve a nyáron száraz, télen csapadékos mediterrán éghajlat is. [5] Az elmúlt időszak kirívó időjárási jelenségei a nagyobb viharok, orkánok, jégeső, hó stb. is egyre inkább előtérbe helyezik az ország meteorológiai katasztrófák elleni felkészültségének fontosságát.



**1. ábra: 2013.évi hóhelyzet elakadt járművek: forrás<sup>3</sup>**

2014 márciusában egy előre megjósolt, mégis szokatlan időben és extrém intenzitással jelentkező hófúvás miatt több ezer embert kellett kimenteni elakadt járműveikből.

Ugyanakkor ezek nem fedik le teljes mértékben Magyarország kiszolgáltatottságának teljes spektrumát. A legnagyobb kihívást a civilizációs katasztrófák tekintetében a nukleáris eredetű veszélyek, veszélyes ipari üzemek, veszélyes anyagszállítás, tárolás és a természeti környezet állapotába való emberi beavatkozások jelentik. [6]



**2. ábra: Vörösiszap katasztrófa részlet: Forrás:<sup>4</sup>**

<sup>3</sup><http://cink.hu/szamos-hianyosság-ombudsmani-jelentes-a-marciusi-ho-472942283> (Letöltés ideje: 2016.11. 01.)

<sup>4</sup><http://csepel.info/?p=22283> (Letöltés ideje: 2016.11. 01.)

BALOG FATIME: Veszélyhelyzeti kommunikáció sajátosságai Máltán a magyarországi rendszerek és módszerek tükrében

Ennek egy kiemelt esete a 2010. évi vörösiszap katasztrófa, amely megannyi külföldi hírportál és újság címlapjára felkerült. Az eset során hatalmas területet lepett el a maró lúg, szörnyű pusztítást hagyva maga után.

Málta Dél-Európában a Földközi-tenger középső részén elhelyezkedő szigetállam, amelynek területe 316 km<sup>2</sup>. Lakosait tekintve 420.869 főről beszélhetünk és a népsűrűség alapján elmondható, hogy a világ egyik legkisebb és legsűrűbben lakott országa, négyzetkilométerenként körülbelül 1311 lakossal. [7] A lakosok nagy része a part menti részeken él, amely súlyos következményt jelenthet egy cunami veszély esetén. A Földközi-tenger szeizmikusan aktív, amelynek oka az eurázsiai és afrikai lemezek ütközése és a legérzékenyebb területek, mint Görögország, Olaszország és Törökország földrengései közvetve veszélyt jelenthetnek Máltára. [8] Egyes kutatók javasolták a kockázati tényezők felülvizsgálatát, hiszen adataik alapján bizonyították, hogy a cunami hullámok elérték Málta partvonalát és néhány helyen 20 méterrel a tenger feletti magasságot is. [9]

A cunami veszélyen kívül földrengéssel is számolni kell, amelyeket nagyrészt a sziget környékén elhelyezkedő vulkáni tevékenységek idéznek elő. A földrengés következményeként kialakuló szituációk problémáját nehezíti, hogy Málta épületei kevésbé stabil alapokra lettek építve, ezért érzékenyebben reagálnak kevésbé jelentős rengésekre is. [10]

Málta éghajlata mediterrán, enyhe esős tél és forró, száraz nyár és észak nyugatról érkező szelek jellemzik nyarát. Málta a 2015-ös World Risk Index<sup>5</sup> felmérése alapján, azok az országok közé tartozik, amelyek a legkevésbé vannak kitéve nagyobb horderejű természeti katasztrófának, azonban ez még nem jelenti azt, hogy nem kell szembenéznie komolyabb kihívásokkal. [11] Málta egyik legnagyobb veszélyforrása az alacsonyabb területeken jelentkező ár, amelyet a hirtelen leeső nagy mennyiségű csapadék okoz. Ezek az esőzések és viharok általában a téli hónapokban jellemzőek, azonban eltérő időszakban történt időjárási jelenségekkel is számolni kellett már.



**3. ábra: Málta utcáit elöntő ár: Forrás:<sup>6</sup>**

<sup>5</sup> A felmérés listája megmutatja, hogy milyen mértékű fenyegetettségnek vannak kitéve az országok egy természeti csapás esetén.

<sup>6</sup> <http://www.timesofmalta.com/articles/view/20160624/local/storm-over-malta-diverts-flights-disrupts-feasts.616624>, <http://www.timesofmalta.com/articles/view/20120904/local/Lightning-wind-and-rain-all-cause-havoc.435519> (Letöltés ideje: 2016.11. 01.)

A lepusztítóbb vihart 2012-ben jegyezték fel, amikor is két óra leforgása alatt 42.4 mm csapadék hullott le, amelynek mennyisége egy egész szeptemberi hónap átlagának felel meg. Az eset teljesen váratlanul érte Málta lakosságát, amelynek következtében a víz házakat öntött el, gépjárműveket borított fel, fákat csavart ki és emberi áldozatokat is követelt. [12] Ezek az intenzitású viharok egyre gyakrabban jelentkeznek, és kiszámíthatatlan mikor következik be egy 2012-höz hasonló helyzet.

A jövőre nézve problémát jelent még a környezetszennyezés és a közlekedés gyors ütemű fejlődése. Egy 2017-es felmérés alapján Málta 1000 lakosára jut 595 gépjármű, amely a világ ranglistáján a 9 helyre teszi. Nem sokkal előzi meg Olaszország és Új-Zéland közlekedési volumene, azonban figyelembe véve az ország méretét hatalmas számról beszélünk. [13] Összességében elmondható, hogy a World Risk Index jelenlegi besorolása alapján Magyarország és Málta sem tartozik a kiemelten katasztrófák által veszélyeztetett területek közé, de vannak olyan globális kihívások, amelyek az állam tevékenységétől függetlenül jelentkeznek, mint a terrorizmus, migráció, háborús veszélyek, atomerőművek közelségéből eredő kockázati tényezők, de a globális éghajlatváltozás hatásai kapcsán a világ minden állama érintett.

## MAGYARORSZÁG ÉS MÁLTA KATASZTRÓFAVÉDELMI TEVÉKENYSÉGE

Az államok életében az elmúlt évtizedben a katasztrófák megelőzésére, kezelésére, és következményeinek felszámolására vonatkozó feladatok kerültek előtérbe. A hatékonyabb irányítás és védekezés megvalósulása érdekében mindkét állam létrehozta saját hivatásos katasztrófavédelmi feladatokat ellátó szervezetét.



**4. ábra: Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság címere: Forrás:<sup>7</sup>**

Magyarországon 2000. január 1-jén alakult meg egy országos hatáskörű rendvédelmi szerv, a Belügyminisztérium alárendeltségében az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósága (a továbbiakban BM OKF), amely a polgári védelem és az állami tűzoltóság szerveiből

<sup>7</sup>[http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=press\\_video\\_index2](http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=press_video_index2) (Letöltés ideje: 2016.11. 01.)

BALOG FATIME: Veszélyhelyzeti kommunikáció sajátosságai Máltán a magyarországi rendszerek és módszerek tükrében

integrálódott, majd később csatlakozott hozzá az iparbiztonság területe is 2012. január elsejétől.

A szervezet célja a veszélyhelyzetek megelőzésének, a mentés végrehajtásának, a védekezés szervezésének, és a következmények felszámolásának központi irányítása. Alapvető rendeltetésük a lakosság életének, egészségének, anyagi javainak a védelme, a nemzetgazdaság és a kritikus infrastruktúra elemek biztonságos működésének védelme mellett. [14]

Máltán a katasztrófavédelemmel kapcsolatos feladatokat a Civil Protection Department, vagyis Málta polgári védelmi szervezete látja el, amely az emberi életek, tulajdon és a környezet védelme céljából került létrehozásra.



**5. ábra: Civil Protection Department címer: Forrás:<sup>8</sup>**

Gondoskodik a szakállomány felkészítéséről, a tájékoztatásról és köteles minden olyan előforduló katasztrófakezeléssel összefüggő feladatban részt venni, amely hatással lehet Málta közösségére. A szervezet alapítási éve 1996, de majd csak 2000-tól lát el tűzoltással és műszaki mentéssel kapcsolatos feladatokat, amelyeket korábban a rendőrségi erők láttak el. A szervezet megalakulásakor a tagok is a helyi rendőrségi erőkből kerültek ki. [15]

A katasztrófák elleni védekezés feladatai több részre oszthatóak, amelyek mindkét szervezetnél megegyeznek, ezek a megelőzés, felkészülés, beavatkozás-mentés, helyreállítás-újraépítés feladatai. A megelőzés időszaka foglalkozik a kockázatbecsléssel, védelmi tervezéssel, lakosságfelkészítéssel. Mindkét állam területét veszélyeztetettségük alapján különböző kategóriákba osztják és a kijelölt részekben rendszeresen a veszélyelhárítási terveknek megfelelően a katasztrófák elleni védekezés modellezésére sor.

A megelőzés időszakához tartozik még a nemzetközi együttműködések megszervezése, valamint a lakosságfelkészítés feladata, amely meghatározó része a katasztrófák elleni védekezésnek, hiszen egy felkészültebb nemzet, állampolgárai hatékonyabban tudnak reagálni bizonyos veszélyhelyzetekre. Málta és Magyarország között hatalmas különbség, hogy míg a magyar katasztrófavédelem feladatai között szerepel a prevenció gyakorlása, addig a máltai katasztrófavédelem számára ez nem egy előírt feladat, ezért a különböző intézmények,

<sup>8</sup><http://www.9h1mrl.org/EmComTeam.htm> (Letöltés ideje: 2016.11. 01.)

szervezetek kéri fel a szükséges anyagok elkészítéséhez, különböző események háttérének lebonyolításához.

Az elhárítás feladata magában foglalja a reagálást, beavatkozást, védekezést az adott helyzetben. Mindkét állam együttműködik a helyi katonai, rendőrségi szervekkel, illetve egészségügygel, vízügygel, közlekedési hatósággal, meteorológiai szolgálattal. Az időszak lakossághoz kapcsolódó feladatai többek között a lakosság riasztása és tájékoztatása, valamint a mentések végrehajtása. A veszélyhelyzeti tájékoztatást mindkét állam fontosnak tartja, hiszen a megfelelő időben és helyre eljuttatott információk által fokozódik a mentések sikeressége.

A helyreállítási feladatok esetében a kárenyhítés, következmény felszámolásán kívül, egy olyan időszokról beszélünk, amelyben a már bekövetkezett katasztrófa, illetve káresemény előtti állapot visszaállítása a fő cél, amely tartalmazza a lakosság további tájékoztatását, illetve tapasztalatok gyűjtését és összegzését. Ha megnézzük, mind a három időszakban megjelenik, és meghatározó szerepet kap a lakosságtájékoztatás feladata. [16]

## MAGYARORSZÁG ÉS MÁLTA VESZÉLYHELYZETI KOMMUNIKÁCIÓJÁNAK ALAPJAI

A lakosság védelmének egyik kiemelt területét a lakosság riasztása és tájékoztatása jelenti. A riasztási, tájékoztatási rendszer kialakítása és a vonatkozó kommunikációs tevékenységek azt a célt szolgálják, hogy a lakosok megismerjék a környezetükben lévő veszélyforrásokat a rendelkezésre álló lakosságvédelmi riasztó, tájékoztató rendszereket, valamint a magatartási szabályokat és a biztonságukért felelős szerveket. A katasztrófák bekövetkezése esetén pedig a gyors és hatékony információáramlásnak köszönhetően csökkenteni lehessen a károk és veszteségek mértékét.

Magyarországon és Máltán meghatározott esetekben a szakfeladatokban a kijelölt szervek kötelezhetik a médiaszolgáltatókat, hogy az általuk meghatározott közleményt tegyék közzé.

A katasztrófariasztás megvalósulhat a mobil szolgáltatók hálózatainak bevonásával, illetve kihelyezett viharjelző rendszerek és szirénák útján. Magyarországon a veszélyes vegyi ipari üzemek környezetében működik egy speciális monitoring és lakossági riasztó rendszer MoLaRi (Monitoring és Lakossági Riasztó) berendezés, amely egy országos kiterjedésű, meteorológiai és vegyi monitoring-, valamint lakossági riasztó rendszer.

Máltán a belvíz okozta helyzetek kezelésére a kritikus területeken jelzőrendszert építettek ki, azonban a vízelvezető csatorna kiépítésének köszönhetően ezeknek a használata az utóbbi időben háttérbeszorult, helyette pedig a kritikus területek terület lezárása vált elfogadottabbá. [17] A lakosságfelkészítés szempontjából a megelőző időszak eszközei többek között a tájékoztató kiadványok, kiállítások, bemutatók, szórólapok, oktató filmek, újságcikkek, ifjúsági versenyek.

Mindkét időszak és állam szempontjából külön figyelmet igényel a leghatékonyabb tömegkommunikációs eszköz az internet. Az interneten keresztül elért weboldalak, közösségi oldalak, valamint az okos eszközök alkalmazásai ma már mind az állami szféra bevált eszközei közé tartozik. Az Európai Unió országaiban a 2016-os évben 79%-os internet penetrációról beszélhetünk. [18] Magyarország és Málta tekintetében ez az arány hasonlóan alakul 76-73% arányban. Az internet népszerűvé válásával hatósági használatra olyan újfajta

BALOG FATIME: Veszélyhelyzeti kommunikáció sajátosságai Máltán a magyarországi rendszerek és módszerek tükrében

platformok váltak elérhetővé, amelyek sikeresen bevonhatóak a veszélyhelyzeti kommunikációba, illetve prevenciók feladatokba is. A hatósági weblapok, közösségi média oldalak már általánosnak tekinthetők, azonban az okos készülékekre letölthető alkalmazások még egyes országokban nem olyan elterjedtek, vagy legalábbis nem olyan meghatározó eszközei a veszélyhelyzeti kommunikációnak. Jövőbeni potenciáljukat, azonban mi sem bizonyítja, minthogy a GSMA 2015-ös felmérése alapján a fejlettebb országokban a mobiltelefonok 60% -át teszik ki az okostelefonok, amely a következő négy évben a 70-80%-ot is elérhetik. [19] Elterjedésükön kívül hatalmas előnyük, hogy bizonyos feltételek megléte esetén (hálózati lefedettség, akkumulátor töltöttség) mobilitásának köszönhetően bármikor és bárhol elérhetővé válhatunk. Az elérhetőségen kívül pedig képessé tesz minket az azonnali tájékozódásra is. A riasztás, tájékoztatás területén jól teljesíthetnek ezek az eszközök, hiszen az azonnali üzenetek segítségével elkerülhetővé válhat egy baleset, vagy fel lehet készülni egy adott veszélyre. Egy nagyobb katasztrófa esetén azonban tapasztalni lehet, hogy az első dolog, ami nehézkesen, vagy egyáltalán nem működik az a telefonos szolgáltatások. A rendszerek túlterheltté válnak, összeomlanak. A felkészítésben azonban jól alkalmazhatóak lehetnek, mert például a lakosságfelkészítéshez alkalmas szoftverek nagy részéhez a letöltés után már nincs szükség online internet kapcsolatra.

Ez esetben az alkalmazás és a benne lévő információk hiánytalanul elérhetőek, ameddig az akkumulátor töltöttsége tart, illetve ha a szoftver a készülék háttérében fut a hálózat összeomlását követően az utolsó valós adatokhoz is hozzájuthatunk az alkalmazás megnyitása nélkül is. Magyarországon az okos készüléket használók száma 2017-ben eléri az 70%-ot és 2015-ben már 50% volt azoknak a száma, akik a szolgáltatójuktól mobilinternettel rendelkeztek. Máltán pedig 2014-ben már a lakosság 47% rendelkezett okostelefonnal és 2015-ben 74%-os mobilinternet használat volt megfigyelhető. [20-21] A tendencia további növekedést jelez mind az okostelefont, mind a mobilinternetet használók körében.

Az adatok összehasonlításakor feltűnik, hogy az okoskészülékek száma és a mobilinternetet használók magasabb arányban jelennek meg Máltán, ennek ellenére nincs egy kifejezetten katasztrófavédelem által működtetett veszélyhelyzeti tájékoztatás funkciót ellátó alkalmazás, de még a hivatalos közösségi oldal és weboldalak sem erre a célra lettek létrehozva. A weboldaluk, közösségi oldaluk a szervezet életével, általános hírekkel foglalkozik. Alkalmazott szoftvereik között megtalálható egy olaszországi földrengéssel foglalkozó, valamint egy segítségnyújtásról, közlekedésről, dugókról, balesetekről tájékoztató változata, amelyek szélesebb körben elterjedtek.

Magyarország szempontjából a BM OKF elsődleges internetes tájékoztatási felülete a hivatalos weboldala, ahol az általános információkon kívül időjárás előrejelzésekről, közérdekű információkról értesülhetünk, valamint megtalálható a felületen egy eseménytérkép is az éppen aktuális eseményekről. A társadalmi fejlődést követően a hivatásos katasztrófavédelmi szerv 2013. május 30.-tól kezdődően csatlakozott a legnépszerűbb közösségi hálózatokhoz is, kihasználva annak számtalan előnyét.

Máltán végzett tanulmányaim alatt kétszer is szembesültem időjárás vizontagságokkal, amik kirívó esetnek számítottak az elmúlt évekhez képest. Információhoz jutásom egyetlen lehetősége a közösségi média volt, amelyhez különböző Máltával kapcsolatos személyes oldalak útján jutottam hozzá. Ezeknek az információknak egy része interaktív formában került ki az oldalra az oldal szerkesztője által, a tapasztalt eseményekből, az általa készített képekből



és a tudomására jutott beszámolókból, illetve például a máltai meteorológia oldal által megosztott hírekből is. Tájékoztatásuk legnagyobb része a médián keresztül valósul meg, azonban ezek csak a megelőzés és a felszámolás időszakában funkcionálnak jól. A védekezés időszakában a közösségi médiára kell hagyatkozni, amelynek veszélyei a félreinformálás, és a felesleges pánik keltése.

A 2016. évi szélsőséges időjárási esetek is arra hívják fel a helyi katasztrófavédelmi szervezet figyelmét, hogy szükséges lenne a médián és a hagyományos lehetőségeken kívül más eljárásokat is bevetni, ha már a technológiai, technikai hátterek adottak, megelőzve egy valós katasztrófa következményeit a jövőben. Málta méretét figyelembe véve nagyszerűen alkalmazható lenne egy akár kétirányú kommunikációt megvalósító alkalmazás is. Egyrészt Málta katasztrófavédelmi szervezete és a katasztrófavédelmi rendszer egyéb résztvevői, társszervei általi információk nyújtása a lakosság felé, valamint magának a lakosságnak is lehetősége lenne bejelentéseket tenni interaktív módon eseményeik, beszámolóik megosztásával. Az ügyeletre beérkező lakossági információk, adatok hitelessége egyszerűbben és gyorsabban kideríthetőek. Ez az alkalmazás nem csak a lakosok, de az országba látogató személyek számára is hasznos lehet.

Magyarországon az utóbbi évek veszélyhelyzetei megalapozták egy alkalmazás fejlesztését a veszélyhelyzeti és általános tájékoztatás részeként, amely a Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatás VÉSZ nevet kapta. Lényege, hogy a katasztrófavédelem valós idejű információt szolgáltat a kommunikációs szolgálatra beérkezett információk alapján, amelyek lehetnek a katasztrófavédelem körébe tartozó, illetve a meghatározott társszervektől érkező események. Az alkalmazások jövőbeni lehetőségeit mutatják, hogy önmagunkban is egy önálló veszélyhelyzeti tájékoztatásra alkalmas felületet biztosítanak, de a hagyományos eszközökkel való összekapcsolásuk által (riasztó rendszerek) a hagyományos csatornák is új megvilágításba kerülhetnek.

## ÖSSZEGZÉS

A technológiai fejlődés, a társadalmi növekvő igények, valamint a civilizációs és természeti eredetű veszélyeztető hatások a világ összes államát rákényszeríti újabb és újabb lehetőségek kiaknázására a veszélyhelyzeti kommunikáció területén is. A veszélyhelyzeti kommunikáció technikai háttere megfelelően fejlett, hogy lépést lehessen tartani a katasztrófák egyre szélsőségesebb megnyilvánulásaival szemben, azonban a gyakorlat az igazolja, hogy abban az esetben történnek meg a megfelelő intézkedések és fejlesztések, amikor már a problémával kell szembesülni veszteségek formájában. Magyarországon a 2013. évi márciusi hóhelyzet eseményei egyértelműen igazolták, hogy szükséges más alternatívák bevezetése (VÉSZ alkalmazás) is, hogy minél több érintetthez eljuthassanak a közérdekű közlemények. Máltán az egyre gyakrabban előforduló kiszámíthatatlan időjárási jelenségek miatt a közösségi médián kívül más csatornák, így egy komplex okos készülékre letölthető alkalmazás ötletét is felvetik. Ezek a tendenciák nem csak e két államra vonatkoznak, hanem globális szinten is megjelennek. Rengeteg alkalmazással találkozunk világszinten, amelyek különféle problémák megoldásában nyújtanak segítséget. Ezek egy része a hivatásos szervek által, más része különböző magán szolgáltatók által lettek létrehozva. Fontos lenne, hogy a hivatásos ebben az esetben a katasztrófavédelmi szervek kezeljék ezeket az alkalmazásokat, mint a BM OKF

BALOG FATIME: Veszélyhelyzeti kommunikáció sajátosságai Máltán a magyarországi rendszerek és módszerek tükrében

esetében a VÉSZ-t a hitelesség megőrzése érdekében, támogatva magának a szervezetnek a megítélését, közösségi tudatba való beépülését.

Összességében el lehet mondani, hogy a katasztrófavédelem minden államban hasonló problémákkal néz szembe. Nem lehet eléggé komolyan venni a megelőzés időszakának fontosságát, amelynek hatékonysága növelhető, ha az összes rendelkezésre álló eszközben rejlő lehetőség kiaknázásra kerül egy veszélyhelyzet megjelenése előtt.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Magyarország földrajzi helyzete. <http://www.fsz.bme.hu/mtsz/szakmai/zk38.htm>, (2016.09.10.)
- [2] Népeség összesen (2005–2016.) [https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat\\_tablak/tabl/tps00001.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tabl/tps00001.html), (2016.09.10.)
- [3] World Risk Index. [http://collections.unu.edu/eserv/UNU:5763/WorldRiskReport2016\\_small.pdf](http://collections.unu.edu/eserv/UNU:5763/WorldRiskReport2016_small.pdf), (2016.09.10.)
- [4] Nemzeti Katasztrófa Kockázat Értékelés, Magyarország 2011 <http://vmkatig.hu/KEK.pdf>, (2016.09.10.)
- [5] Magyarország éghajlata. [http://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag\\_eghajlata/altalanos\\_eghajlati\\_jellemzes/altalanos\\_1\\_eiras/](http://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/altalanos_eghajlati_jellemzes/altalanos_1_eiras/), (2016.09.10.)
- [6] Muhoray Árpád: A katasztrófavédelem aktuális feladatai. Hadtudomány, 2012. 5. oldal elektronikus szám. [http://mhht.eu/2012/2012\\_elektronikus/2012\\_e\\_Muhoray\\_Arpad.pdf](http://mhht.eu/2012/2012_elektronikus/2012_e_Muhoray_Arpad.pdf), (2016.09.10.)
- [7] Málta népsűrűség. <http://countrysometers.info/en/Malta>, (2016.09.10.)
- [8] Ahmat C. Yalciner, Effin Pelinovsky, A. Zaitsev, and A. Kurkin, C. Ozer, H. Karakus, G. Ozyurt (2007) Modeling and visualization of tsunamis: Mediterranean examples, Tsunami and Nonlinear Waves, Springer Berlin Heidelberg.
- [9] Anat Ruangrassamee and Arthit Intave (2008) Effects of Tsunamis on Malta, Document for Expert Meeting on Tsunami and Other Coastal Hazards Early Warning and Mitigation System, International Ocean Institute, Malta.
- [10] Think.If disaster hits Malta.2013/4. Xemxija and Earthquakes. [https://www.um.edu.mt/\\_data/assets/pdf\\_file/0004/182479/think04.pdf](https://www.um.edu.mt/_data/assets/pdf_file/0004/182479/think04.pdf), (2016.09.10.)
- [11] World Risk Report. <http://weltrisikobericht.de/english/>, (2016.09.10.)
- [12] Malta storm, <https://www.timesofmalta.com/articles/view/20120903/local/streets-flooded-traffic-jammed-after-heavy-downpour.435391>, (2016.09.10.)
- [13] Top 10 Countries with the Most Vehicles – 2017 List. <http://gazettereview.com/2016/09/top-10-countries-vehicles/>, (2016.09.10.)

- [14] Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Bemutató, [http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet\\_bemutakozas](http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_bemutakozas), (2016.09.10.)
- [15] History of the Civil Protection Malta, <http://homeaffairs.gov.mt/en/MHAS-Departments/CPD/Pages/History-of-the-Civil-Protection-Malta.aspx>, (2016.09.10.)
- [16] Katasztrófa elleni védelem időszakai, [http://csongrad.katasztrofavedelem.hu/letoltes/document/csongrad/document\\_278.pdf](http://csongrad.katasztrofavedelem.hu/letoltes/document/csongrad/document_278.pdf) (2016.09.10.)
- [17] A 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet „A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról [http://jogszabalykereso.mhk.hu/cgi\\_bin/njt\\_doc.cgi?docid=141325.572678](http://jogszabalykereso.mhk.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=141325.572678), (2016.09.10.)
- [18] Internet Users in the European Union- 2016. <http://www.internetworldstats.com/stats9.htm#eu>, (2016.09.10.)
- [19] Globális okostelefon penetráció, GSMA Head Office, 2015, [http://www.gsmamobileeconomy.com/GSMA\\_Global\\_Mobile\\_Economy\\_Report\\_2015.pdf](http://www.gsmamobileeconomy.com/GSMA_Global_Mobile_Economy_Report_2015.pdf) (2016.09.10.)
- [20] Magyarország mobil és mobilnet penetráció. <https://www.statista.com/statistics/568117/predicted-smartphone-user-penetration-rate-in-hungary/>, <http://www.enet.hu/news/breakthrough-in-mobile-net-usage-half-of-hungarian-internet-users-keep-the-web-in-their-pockets/?lang=en>, (2016.09.10.)
- [21] Mobil and mobil internet penetration of Malta. <https://www.telecompaper.com/news/malta-smartphone-penetration-grows-to-42-survey--1012373>, [https://nso.gov.mt/en/News\\_Releases/View\\_by\\_Unit/Unit\\_C4/Education\\_and\\_Information\\_Society\\_Statistics/Documents/2016/News2016\\_030.pdf](https://nso.gov.mt/en/News_Releases/View_by_Unit/Unit_C4/Education_and_Information_Society_Statistics/Documents/2016/News2016_030.pdf), (2016.09.10.)