

BALOG Fatime

balog.fatime@uni-nke.hu

VESZÉLYHELYZETI ÉRTESÍTÉSI SZOLGÁLTATÁS TAPASZTALATAINAK ELEMZÉSE, JÖVŐBENI IGÉNYEINEK MEGHATÁROZÁSA

Absztrakt

A veszélyhelyzetek kezelésének egyik alapvető feladata a lakosság időben történő tájékoztatása, riasztása. A 21. század technikai, technológiai fejlődésének köszönhetően olyan új alternatív megoldás is létrejöhett, amely a hagyományosan alkalmazott rendszereken kívül, eredményesen támogathatja a veszélyhelyzeti tájékoztatás feladatait. 2013 végén az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, a Rádiós Segélyhívó és Infokommunikációs Országos Egyesület és a Microsoft Magyarország Kft. közösen Magyarországon létrehozta, több típusú mobilkommunikációs eszközre is letölthető alkalmazását, a Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatást. Mivel ez egy viszonylag új kommunikációs platform bevezetését jelenti, fontos annak megbízhatósági, hatékonysági vizsgálata annak érdekében, hogy az előfizetők felhasználási szokásaihoz minél jobban illeszkedve segítse a lakosság, minél szélesebb tömegeinek gyors elérését, a veszélyhelyzetek kezelésével összefüggő hasznos információkkal történő ellátását.

One of the main tasks of emergency preparedness is to inform and alert the population. As a result of the technical and technological development of the 21st century a new alternative has been created that supports the task of emergency notifications efficiently along with the systems used traditionally. At the end of 2013 the National Directorate General for Disaster Management (NDGDM), the The Hungarian National Association of Radio Distress-Signalling and Infocommunications (RSOE) and Microsoft Hungary Ltd. together launched their own application in Hungary, the Emergency Notification Service, which can be downloaded to several types of communication tools. Since it means the introduction of a relatively new communication platform, it is important to test the reliability and effectiveness of the application in order to help the population by matching with the customers' habits as much as possible, to be available as widely as it can be and to provide useful information in relation with the management of emergency.

Kulcsszavak: veszélyhelyzeti hírközlés, lakossági tájékoztatás, riasztás, okostelefon, mobil applikáció ~ emergency information, public notification, alert, smartphone, mobile app

BEVEZETÉS

Az elmúlt évek sem teltek el természeti, illetve ipari katasztrófák nélkül. Számos esetben történtek személyi sérülések és halálesetek annak ellenére, hogy a beavatkozó szervek szakszerűen jártak el. A katasztrófákat és a baleseteket követő krízishelyzetek során keletkező további veszteségekért sok esetben a hatóságok által nem megfelelő időben és helyre eljuttatott, illetve magánszemélyek és csoportok által gondatlanságból, vagy szándékosan terjesztett téves/hamis információk, vagy a hatékonyan bevethető tájékoztatási, riasztási eszközök hiánya, is felelőssé tehető. Ugyanakkor az állampolgároknak felelősségük is saját biztonságuk megteremtése, amelynek alapfeltétele, hogy tisztában legyenek az őket veszélyeztető helyzetekkel és megfelelő időben, hiteles információkhoz juthassanak azok megfelelő kezeléséhez. Akár előrelátható, akár váratlanul bekövetkező veszélyhelyzetről legyen szó, fontos a lakosság és az állami –szervek, hatóságok közötti kommunikációs kapcsolat gyors kialakítása és az állampolgárok „informálódási” hajlandóságának fokozása.

A veszélyhelyzetek kapcsán felmerülő figyelmeztetési, tájékoztatási feladatok egyidősek az emberi civilizációval, hiszen a történelem menetét is alapvetően befolyásolta az előrejelzés „minősége” egy fegyveres ütközet, akár egy vihar esetében, hiszen az emberi és anyagi veszteségek egyaránt függték a rendelkezésre álló felkészülési időtől. A hiteles információk nem csak a megelőzés időszakában, illetve a bekövetkezett krízishelyzetek során, hanem azt követően is fontos szerepet játszottak, és játszanak napjainkban is a veszteségek csökkentésében. A tájékoztatás és-, riasztás eszközei mindig a kor technikai, technológiai színvonalának megfelelően alakultak.

A 21. század számtalan lehetőséget és eszközt kínál a lakosság veszélyhelyzeti tájékoztatására. Ennek egyik fontos, és leggyorsabban fejlődő szegmense a mobil hírközlés, amely már több szolgáltatáson keresztül is lehetőséget kínál a lakosság elérésére. A mai kor emberének életében előkelő helyet foglalnak el a személyi hírközlés elsődleges, sokszor kizárólagos eszközei a mobiltelefonok, illetve az egyre szélesebb körben terjedő „okostelefonok”, amelyek számos kiegészítő funkcióval, alkalmazással felvértezve szolgálják ki a felhasználók mindennapi kommunikációs igényeit.

A védelmi szféra is meglátta az ebben rejlő lehetőségeket, ezért számos országban alkalmaznak és fejlesztenek olyan célszoftvereket, amelyek segítik a lakosságot a katasztrófa előtti, alatti és utáni időszakokban egyaránt. Magyarországon az első hivatalos, a katasztrófavédelmi szervezet által működtetett magyar nyelvű alkalmazás, a Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatás.

A cikk célja a veszélyhelyzeti tájékoztatás alapjainak, a Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatás rendeltetésének, működésének bemutatása, eddigi tapasztalatainak összegyűjtése, rendszerezése, valamint a felmerülő igényekhez igazodva a továbbfejlesztési lehetőségeinek felvázolása.

A LAKOSSÁG TÁJÉKOZTATÁSÁNAK, RIASZTÁSÁNAK ALAPJAI

Lakosságtájékoztatás szerepe a katasztrófák kezelésében

A világ valamennyi pontján a különböző eredetű katasztrófák elleni védekezés egyre frekvenciáltabb helyre került a megoldásra váró állami feladatok között, azoknak az eseményeknek a hatására, amelyek emberi életek kioltásáért és a természeti környezet károsításáért felelősek. Magyarország Alaptörvénye meghatározza az időszakokat, amikor az egész országot, vagy egy nagyobb régiót érintő olyan krízishelyzet alakul ki, amelynek kezelése meghaladja a helyi közigazgatás lehetőségeit. Ezen időszakok különlegessége, hogy normál jogrendtől eltérő intézkedéseket lehet hozni.

A különleges jogrend időszakai a veszélyhelyzet, szükségállapot, rendkívüli állapot, váratlan támadás és a megelőző védelmi helyzet más –más veszélyek, illetve várható következmények esetén lépnek életbe [1].

Magyarországon az utóbbi években a hangsúly a katonai feladatokról állami szinten fokozatosan áttevődött a katasztrófák megelőzésére, kezelésére, következményeinek felszámolására való felkészülésre. Az ország adottságaiból kifolyólag mérsékelt veszélyeztetett területnek számít. A fenyegetések közül a természeti katasztrófák a meghatározóak. Ezek mellett ugyanakkor a legnagyobb kihívást mégis a civilizációs katasztrófák közé tartozó nukleáris eredetű kockázatok, veszélyes ipari üzemek, veszélyes anyagok szállítása, és a természetes környezetbe való emberi beavatkozások káros hatásai jelentik [2].

A hatékonyabb védekezés elősegítése céljából 2001. január 1-jén megalakult egy országos hatáskörű rendvédelmi szerv, a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatósága (a továbbiakban OKF), amely a polgári védelem és az állami tűzoltóság szerveiből integrálódott, majd később csatlakozott hozzá az iparbiztonság területe is.

A szervezet célja a veszélyhelyzetek megelőzésének, a mentés végrehajtásának, a védekezés szervezésének, és a következmények felszámolásának központi irányítása [2]. A katasztrófavédelem szempontjából a veszélyhelyzet és a veszélyhelyzetre felkészülő katasztrófaveszély időszaka kap jelentős szerepet. A katasztrófaveszély biztosítja a megfelelő felkészülést a veszélyhelyzet kihirdetéséig [3]. A kiemelt eseményeken, a különleges jogrend időszakain kívül is szembesülünk a mindennapok védelmi kihívásaival akár települési, helyi, területi szinten, ami nem indokolja egy-egy időszak kihirdetését, de szükségessé teheti a katasztrófavédelmi szervek beavatkozását a hatáskörükbe tartozó feladatok tekintetében. Alapvető rendeltetésük a lakosság életének, egészségének, anyagi javainak a védelme, a nemzetgazdaság és a kritikus infrastruktúra elemek biztonságos működésének védelme mellett [4].

A lakosságvédelem elsősorban polgári védelmi feladat, amelynek lehetnek rendészeti és/vagy katonai feladatai is. A lakosságvédelmi feladatok egyik kiemelt területét a lakosság tájékoztatása és riasztása jelenti. A tájékoztatási, riasztási rendszer kialakítása és a vonatkozó kommunikációs tevékenységek azt a célt szolgálják, hogy a lakosok megismerjék a rendelkezésre álló támogató eszközöket, csatornákat, a környezetükben lévő veszélyforrásokat, magatartási szabályokat, valamint a biztonságukért felelős szerveket. Katasztrófák bekövetkezése esetén pedig a rendszer segítségével a gyors és hatékony információáramlásnak köszönhetően csökkenteni lehet a károk és veszteségek mértékét. A normál és különleges jogrendi időszak eltérő lakosságtájékoztatási feladatokat vár el.

A normál időszak célja interaktív kapcsolat kiépítése, a lakosság felkészítése és meggyőzése a kétoldalú információ-megosztás szükségességéről. Az általános, prevenció időszak tájékoztatás jelentősége egy olyan általános ismeret átadásában rejlik, amely segíthet az állampolgároknak a kialakult stresszhelyzetek kezelésében, ezáltal növelve a túlélési esélyeket. A leghatékonyabb eszközök minden esetben a tömegkommunikációs eszközök, hiszen a lakosság legnagyobb tömegeit képes megszólítani.

A prevenció tájékoztatás egy másik formáját is megkülönböztethetjük, amely aktívan támogatja az állampolgárok mindennapi életét, általános biztonságát. Az ennek keretében közölt információk kiterjednek a közúti balesetekre, rendkívüli időjárási előrejelzésekre, folyamatban lévő egyéb beavatkozásokra, mentési munkálatokra. A kommunikációs eszközök és csatornák tekintetében ebben az esetben is azok a legalkalmasabbak, amelyek biztosítják a hatékony információtovábbítást a célközönség felé, akár a teljes lakosság, vagy szeparáltan, az állampolgárok érintett területeken tartózkodó csoportjai számára, amelynek lehetséges főbb eszközeit, azt a 1. ábra is mutatja.

Személyes kommunikáció eszközei	Csoportkommunikáció eszközei	Tömegkommunikáció eszközei
párbeszéd előadás levelek telefon e-mail SMS, MMS, chat fogadónap meghallgatás	tájékoztató kiadványok rendezvények (nyílt nap, konferencia, ünnepség, kiállítás, bemutató) versenyek fórumok kör-email csoportos SMS, MMS hangosbemondó	televízió (helyi, regionális televíziókban megjelenő tájékoztató közlemények) rádió (helyi rádiókban megjelenő tájékoztató közlemények) nyomtatott sajtótermék (a helyi sajtóban, az önkormányzati, megyei lapokban megjelenő tájékoztató közlemények) online sajtó internet (weblapok, közösségi média, alkalmazások)

1. ábra: Normál (prevenciós) időszak kommunikációs eszközei

Forrás: Saját összeállítás

A prevenciós tájékoztatás mellett egy másik kulcsfontosságú tevékenység a veszélyhelyzeti tájékoztatás, amelynek célja, hogy az érintett lakosság a kialakult helyzet kezeléséhez szükséges alapvető információkat haladéktalanul megkapja. Egy rendkívüli esemény során szükség van az érintett lakosság gyors riasztására és hiteles tájékoztatására, elkerülve a rémhírek terjedését és tömegpánik kialakulását.

Erre különböző eszközök és csatornák alkalmazhatóak, amelyeket a katasztrófavédelmi törvény végrehajtásáról szóló kormányrendelet foglal össze.

- „a) elsősorban közérdekű közlemény közzétételével
b) a lakossági riasztó rendszer eszközeivel,
c) a technikai feltételek megléte esetén elektronikus hírközlési szolgáltatások igénybevételével,
d) helyben szokásos módon (hangosbemondó, hírvivő, falragaszok),
e) a riasztás és veszélyhelyzeti tájékoztatás közzétételére alkalmas, helyben rendelkezésre álló egyéb eszközökkel, így a rendvédelmi szervek, magánszemélyek élőbeszéd sugárzására alkalmas kihangosító eszközei, valamint kézi kihangosító eszközök,
f) szükség és lehetőség szerint az a)-e) pontban megjelöltek egyidejű alkalmazásával. [5]”

Ezen esetekben a tájékoztatás mellett a riasztási, értesítési eszközök is megjelennek, illetve olyan lehetőségek, amelyek veszélyhelyzet esetén törvényi szabályozás ereje által valósulhatnak meg, mint az adásmegszakítás, elektronikus hírközlési szolgáltatások igénybevétele.

Amíg kezdetben a füstjel, a postagalamb, a futár, a hírvivő és a dobos (kidobolás) volt a megszokott közlési mód, majd a nyomtatás feltalálása az írásbeli tájékoztatás (pl. szórólapok) széleskörű elterjedését is lehetővé tette, addig a 20. század második felében a rádió és a televízió megjelenésével és elterjedésével már modern eszközök álltak az információk tömeges közlésére. A 21. század információrobbanása, a számítógépek és „okostelefonok” mindennapos használata pedig új, és jól felhasználható kommunikációs platformot teremtett.

Okostelefon-alkalmazások és lehetőségeik

A hagyományos kommunikációra alkalmas eszközökön kívül az internet által olyan új lehetőségek nyíltak meg a hatósági célú felhasználásra, mint a weblapok, közösségi oldalak, „okostelefonos” és egyéb eszközökre letölthető (tablet PC, PC) alkalmazások. Legfőképpen az „okostelefonokra” és azok alkalmazásaira szeretnék kitérni, hiszen ez az eszköz az, amelynek létrehozásakor a legfőbb motiváció az egyszerű és gyors elérhetőség volt.

A mobiltelefon a legnépszerűbb kommunikációs eszközzé nőtte ki magát az 1980-as évek eleje óta. Magyarországon 1990 év végén kezdték el árusítani, és a korábbi elképzelések, miszerint 2000-re a mobil penetráció eléri a 2,6%-ot, tízszeresen került túlszárnyalásra, vagyis meghaladta a 26%-ot [6]. 2015-re elmondható, hogy ez a szám megközelítőleg 117%-ra

növekedett, amely ebben az esetben azt is jelenti, hogy egyes személyek több készülékkel is rendelkeznek. Ez Európában középmezőnynek számít [7].

A mobiltelefon rendszerek és eszközök hatalmas fejlődésen mentek keresztül, míg elérkezett a 3G, 4G korszaka, és a mai értelemben vett „okostelefonok” ideje is, amelynek kezdete 2007¹-re tehető.

Magyarország okostelefon-penetrációja 39% körül mozog, amely 2014 óta csaknem 10%-os növekedést jelent [9].

A mobilinternet területén ugyanakkor jelentős lemaradás figyelhető meg Európa többi államához képest. Amíg Finnország 120% feletti arányával az első helyre került az EU tagállamok listáján, addig 27,7% körüli penetrációjával Magyarország az utolsó helyre szorult, azonban a növekedés folyamatos [10].

Az „okostelefon” (smartphone) fogalma a mai napig nem teljesen tisztázott. Egy olyan eszközről van szó, amely képes mindazokra a funkciókra, amelyekre egy kézi számítógép, sőt még többre is. A telefonálás funkciója, amire annak idején létrehozták, vált a legáltalánosabbá. [11] Az „okostelefonok” olyan kis számítógépek, amikhez programokat, úgynevezett alkalmazásokat (applikációkat) letöltve funkcióik, szolgáltatásaik száma növelhető.

Az „okostelefonok”, táblagépek használatával párhuzamosan megjelentek az új generációs alkalmazások is. A 20. század vége óta beszélhetünk mobil alkalmazásokról, a fejlettebb szoftverek azonban – az alap konfigurációs alkalmazásokat leszámítva – kizárólag internet útján érhetőek el, ingyenesen vagy térítés ellenében letölthető formában. Az alkalmazások gyors terjedését mi sem bizonyítja jobban, mint hogy mára már nem csak „okostelefonon”, de tablet PC-n és a támogatott operációs rendszerekkel rendelkező PC-n is, illetve már „okosórán” is elérhetőek. Mobiltelefonjaink életünk szerves részévé, általános társadalmi szükségletté váltak. Nem véletlen, hogy az üzleti szféra, majd a védelmi szféra is meglátta a benne rejlő lehetőségeket. A mobilpiacon több ezer alkalmazással találkozunk, amelyek az élet számos területén hasznosíthatóak, sok esetben megkönnyítik, támogatják mindennapjainkat, könnyű elérhetőségükkel és egyszerű használhatóságukkal járulnak hozzá széleskörű elterjedésükhöz. A védelmi szféra által fejlesztett szoftverek komoly problémákra próbálnak hatékony megoldásokat kínálni, mint például így az állampolgárok élet- és vagyon- és közlekedésbiztonságának növelése, katasztrófahelyzetek kezelésének megkönnyebbítése, adott esetben emberéletek megmentése.

Mivel a megelőzés az élet minden területén kiemelt fontosságú feladat, a katasztrófavédelem kihívásai közé az is hozzátartozik, hogy miként tudja hatékonyan elérni a lakosságot a felkészülés időszakában.

Az „okostelefonok” mobilitásának köszönhetően képessé tesznek minket az azonnali tájékozódásra és az alkalmazások többsége is ezen tulajdonságát használja különböző funkcióinak megvalósítására. Az államok szervezetei fejlettségükhöz igazodva, katasztrófaveszélyeztettségükhöz mérten a világ számos pontján létrehozták saját védelmi funkcióikat megvalósító alkalmazásaikat.

¹ Sokan úgy vélik, hogy az első okostelefon az 1994-ben piacra dobott IBM Simon Personal Communicator, amely természetesen kisebb tudású volt. A következő években jelentek meg hasonló készülékek és az Ericsson használta először az okostelefon nevet 1997-ben. Az igazi áttörést és újabb funkciókat a mai értelemben vett okostelefon, az Apple 2007-ben piacra dobott készülék hozta [8].

VESZÉLYHELYZETI ÉRTEŚITÉSI SZOLGÁLTATÁS ALAPJAI

Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatás rendeltetése, funkciói

Magyarországon 2013 év végén az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, szakszolgálat, a Rádiós Segélyhívó és Infokommunikációs Országos Egyesület (RSOE) és a Microsoft Magyarország Kft. közösen létrehozta saját alkalmazását, a Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatást. Funkciója alapján az alkalmazás elődjének, a RSOE által 2004 eleje óta működtetett EDIS (Emergency and Disaster Information Service) tekinthető, amely kezdetben magyar nyelven VÉSZ néven futott. A 2004. év végi indonéziai földrengés és cunami katasztrófa hatására nagyobb érdeklődés mutatkozott a külföldi esetek tapasztalatai iránt, és a profilváltást követően angol nyelven a világ legkülönbözőbb pontjain bekövetkezett katasztrófákkal kapcsolatos jelentésekkel folytatta tovább működését. A szolgáltatás mobilalkalmazás formájában 2012-ben jelent meg Androidos operációs rendszert futtató telefonokhoz. A katasztrófavédelem által jelenleg alkalmazott szoftver egy közönségsvavazás eredményeként kapta a Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatás megnevezést.

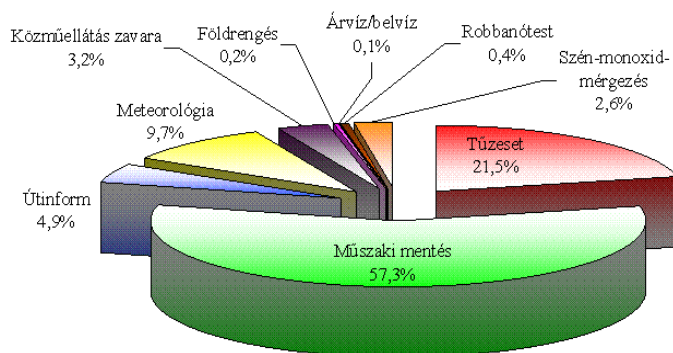
A hagyományos tájékoztatási módokon kívül egy új, web 2.0 alapú lakosságtájékoztatási rendszer kialakításának lehetősége került előtérbe, mivel magyar nyelven, magyar veszélyhelyzetek jelzésével foglalkozó, a hivatalos szervek által üzemeltetett közösségi oldal és alkalmazás sem állt korábban rendelkezésre. A 2013. évi márciusi hóhelyzet eseményei egyértelműen igazolták egy ilyen megoldás létjogosultságát, amikor is a lakosság megnövekedett információigényének kielégítésére nem álltak rendelkezésre a megfelelő technikai rendszerek. A hóhelyzet az akkori szabályozás alapján nem volt olyan mértékű esemény, hogy adásmegszakítással történő riasztást kelljen alkalmazni, ugyanakkor a mobil hírközlési szolgáltatás, az SMS küldés igénybevétele nem tudta biztosítani az érintettek korrekt tájékoztatását. Erre válaszul a közösségi média csatornáin lakossági önszerveződés indult, ami a jó szándék mellett sok esetben együtt járt hamis információk gyors terjedésével is. Ennek megelőzése tette szükségessé egy hivatalos közösségi tájékoztató oldal és egy veszélyhelyzeti alkalmazás beindítását.

A Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatás egy mobilinternet alapú, PUSH- technológiájú, Microsoft Azure felhő szolgáltatást támogató, üzenetküldő alkalmazás. Elérhető Android és IOS operációs rendszerekhez, Windows Phone-ra, illetve Windows számítógépre egyaránt. 2013. november 25-től teszt üzemmódban kezdte el működését, majd 2014. január 1-jétől teljes verzióban is elérhető vált. Az alkalmazás célja, hogy hatékonyabbá tegye a tájékoztatás feladatát és kiszélesítse az eddig használt, tájékoztatásra és riasztásra alkalmas eszközök tárházát. Segítségével gyors és hiteles forrásból értesülhetünk az ország egész területén, a nap 24 órájában.

Az értesítések körülbelül 90%-ban a katasztrófavédelmi szervezet feladatkörét érintő információkról tájékoztatnak, melyek között elsődlegesek a tűzoltói beavatkozások, tüzesetek, műszaki mentésekről szóló, hivatalos forrásból származó információk. Más szakterületeket érintő káresetnél abban az esetben kerül csak ki az üzenet a felhasználókhöz, ha a katasztrófavédelem együttműködésére is szükség van. Minden résztvevő szervezet a saját szakterületéhez kapcsolódó tartalmat közöl le.

Az üzenetek további 10%-a megállapodás alapján a társszervektől érkező információk, elsősorban meteorológiai riasztások és közlekedéssel kapcsolatos események. A 2. ábra szemlélteti az üzenetek témakör szerinti megoszlását 2015 első félévében.

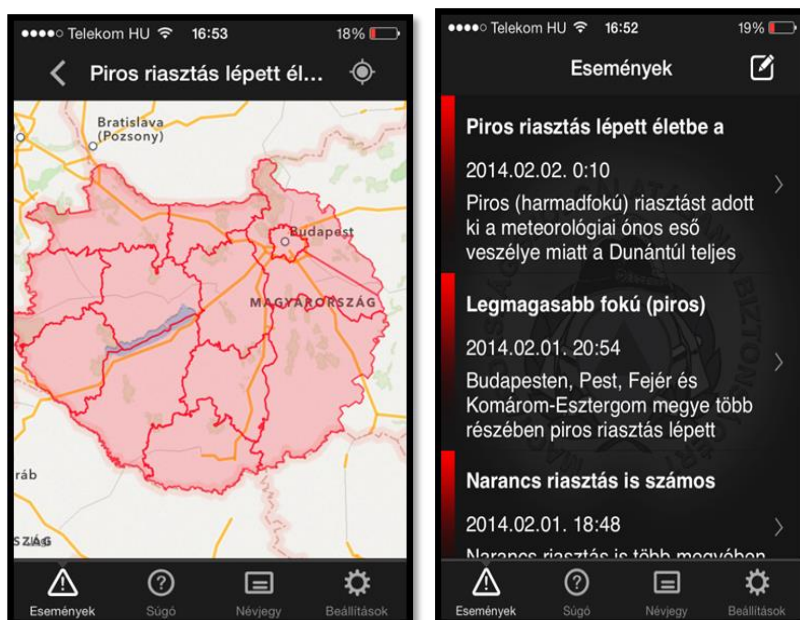
A 2015 első félévében negyedévében küldött 4345 db VÉSZ üzenet témakör szerinti megoszlása



2. ábra: VÉSZ üzenet témakör szerinti megoszlása
 Forrás: Mukics Dániel t.őrnagy által készített statisztika

Az alkalmazás másodlagos célja, hogy a lakosságot is érintő egyéb fontos információkkal támogassák az alkalmazást letöltőket, valamint, hogy a folyamatos információküldéssel fenntartsák az érdeklődést a rendszer által szolgáltatott hírek, tájékoztatások iránt annak érdekében, hogy komolyabb veszélyhelyzetek esetén az alkalmazás használata rutinszerűen történjen.

Az alkalmazás névjegyében az alábbi fogalom található: „A Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatás a várható vagy kialakult, élet és vagyónbiztonságot, vagy a környezetet veszélyeztető természeti csapás, illetőleg ipari baleset okozta veszélyhelyzet által érintett területeken tartózkodók tájékoztatására fejlesztett alkalmazás.” Az alkalmazás fő rendeltetése tehát egy nagyobb régiót érintő esemény, veszélyhelyzet, katasztrófa helyzet idején a lakosság megfelelő információval való ellátása.



3. ábra: VÉSZ telefonos felület

A Veszélyhelyzeti Értesítési Szolgáltatás tájékoztatás, figyelmeztetés és riasztás küldésére egyaránt alkalmas. A megfelelő „okostelefonnal” rendelkezők és alkalmazást letöltők azonnal informálódhatnak a kiadott tájékoztató, figyelmeztető és riasztási jelzésekből. A felhasználó maga dönti el, hogy melyik jelzés fajtából szeretne értesítést kapni. A három értesítési fokozat különböző színekkel jelenik meg a rendszerben. A tájékoztatás kék, a figyelmeztetés sárga, a riasztás pedig piros színekkel. Beállítható, hogy az ország teljes területéről, a

kiválasztott megyékről, nagyobb tavainkról, vagy a GPS berendezés segítségével saját pozíciókhoz közeli területről szeretnénk-e informálódni. Mindezt képes digitális térképi felületen is megjeleníteni, mely biztosítja a nagyítás és kicsinyítés lehetőségét is [12].

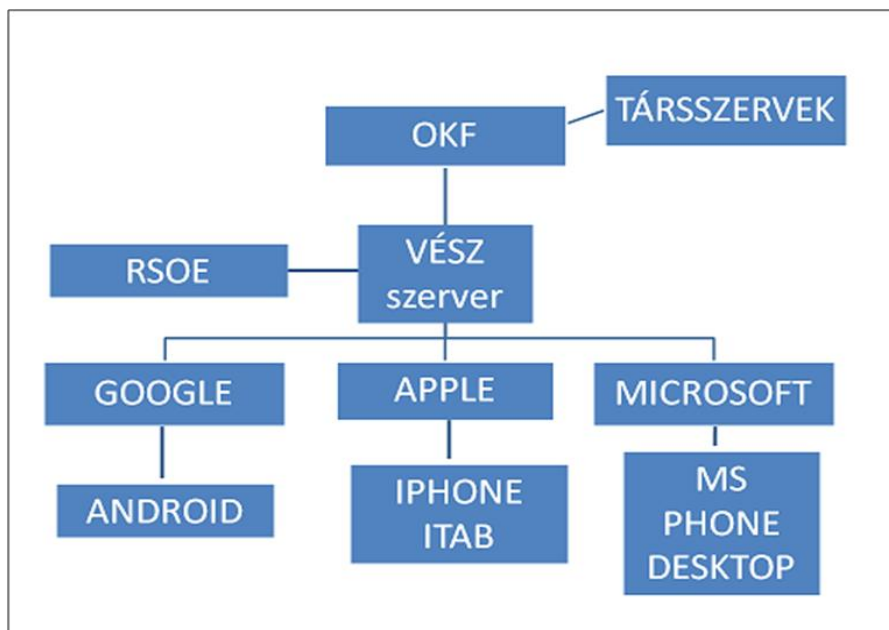
Üzenetkézbesítés folyamata

Az üzenetek kézbesítésének feladatát az OKF sajtóügyelete látja el a nap 24 órájában hétköznap és hétvégén is. 2014. január 1-jétől 5 személy váltja egymást 24 óránként, hétköznaponként pedig megerősített szolgálatban lévő ügyeletes is kezeli az üzeneteket. A sajtóügyelet munkarendjét főigazgatói intézkedés szabályozza, azonban a gyakorlati megvalósításért és a munkastílusért a kommunikációs, illetve újságírói végzettséggel rendelkező szakemberek felelnek.

Egy jelentősebb eseménynél, veszélyhelyzetnél az Operatív Törzs által meghatározott tartalmú jelzések kerülnek ki a VÉSZ alkalmazásra. Az esemény leírásán kívül itt már megjelennek a polgári védelmi feladatokkal összefüggő tanácsok is. A hétköznapi események esetén az ügyeletes nagyobb szabadságot kap, hogy egy adott hír milyen formában kerüljön ki az alkalmazásra, illetve a katasztrófavédelem hivatalos weboldalán szereplő eseménytérképre, a közérdeklődésre számot tartó eseményeket és tűzoltó beavatkozásokat azonban kivétel nélkül meg kell jelenítenie az említett felületeken.

A szolgálatot ellátók a katasztrófavédelem vezénylő szoftverébe, a PAJZS-ba beérkező és a tűzoltók által visszajelzett káresemények, illetve az OMSZ és az Útinform, valamint az egyéb társzervektől érkező információk alapján tájékoztatják, figyelmeztetik, riasztják a lakosságot. A tájékoztatás sebessége az elsődleges információk feldolgozásától és szűrésétől függ.

Az események és riasztások megjelennek a szoftver Google-térképén, ahol az ügyeletesek manuálisan kijelölik a lehetséges területeket, majd rögzítik azokat a VÉSZ térképén. A rendelkezésükre álló információk felhasználásával az ügyeletesek egy címből, leadból (rövid egy mondatos leírás az adott eseményről) és szövegtörzsből álló kishírt készítenek, amelyet feltöltenek az üzenetküldő rendszerbe, ahonnan a Microsoft Azur felhőszolgáltatásban lévő szerver küldi szét az üzeneteket. Az alkalmazás letöltése után kerülünk be a rendszerbe és a kapcsolódó szolgáltatók által (Apple, Google, Microsoft) kapjuk meg a megfelelő üzeneteket. Az üzenetkézbesítés folyamatát és a résztvevők kapcsolatát a 4. ábra szemlélteti.



4. ábra: Üzenetkézbesítés folyamata

A VESZÉLYHELYZETI ÉRTEŚITÉSİ SZOLGÁLTATÁS TAPASZTALATAI, FEJLESZTÉSİ IRÁNYAI

Üzemeltetıi tapasztalatok

A VÉSΖ üzemeltetésérıl, fejlesztésérıl az elképzelések megvalósításáról a már említett RSOE gondoskodik. Fıbb feladata a hibák javítása, a kiszolgáló technika támogatása, megfelelı mőködésének biztosítása. Általános, normál idıszakban az elıbb említett feladatok kapnak elsıdleges szerepet, illetve az RSOE fogadja az építı jellegő, segítı szándékú észrevételeket és segíti az alkalmazással kapcsolatban fellépı problémák megoldását. Egy nagyobb eseménynél viszont szükséges lehet az erıforrások igény szerinti rendezése, átskálázással biztosítani kell a terhelést minél egyenletesebb elosztását. A kezdetek óta két-három alkalommal keletkeztek problémák, amelyek fıleg az Azur felhıvel voltak kapcsolatosak. Ennek ellenére a felhıszolgáltatás alapú rendszer jelenti az optimális megoldást, hiszen a saját szerverparkkal ellentétben nagyobb biztonságot nyújt, és egyszerőbb kezelhetıséget biztosít a felhasználók és üzemeltetık számára egyaránt. További problémák is kapcsolódtak az ügyeleti üzenetküldéshez, mint például a rendszer lefagyása, egy üzenet többszöri kiküldése. A problémák másik csoportja a felhasználók oldalán jelentkezik, akik általában tapasztalatlanságukból, tájékozatlanságukból eredően nem megfelelıen állítják be az applikációt, vagy értelmezik a kapott üzeneteket.

Országos Katasztrófavédelmi Fıigazgatóság Sajtóügyeletének tapasztalatai

Az OKF az üzenetek tartalmi részéért felel. A VÉSΖ-en és az eseménytérképen megjelenı üzenetek meghatározó része lakossági bejelentések alapján, kivétel nélkül tızoltói visszajelzést követően, a már ellenırzött formában kerülnek ki, ezzel elkerülendı a nem a katasztrófavédelem feladatkörébe tartozó esetek leírását, illetve téves, vagy szándékosan megtévesztı információk szolgáltatását. Az ügyeletes a nem kiemelt esetek egy részénél szabadon dönti el, hogy mi jelenjen meg a katasztrófavédelem weboldalán lévı eseménytérképen és mi a VÉSΖ alkalmazáson.

Az ügyeletesek részérıl odafigyelést igényel, hogy a nem besorolt üzenetek közül csak a legfontosabbak kerüljenek ki és minden esetben a megfelelı helyre.

A VÉSΖ elınye, hogy megbízható forrásból, gyors információ közlésére alkalmas. Ezek az információk elsıdlegesek az adott eseményrıl, amelynek lefolyása, jellege rövid idın belül is változhat. A már kiküldött üzeneteket utólag törölni, módosítani nem lehet, csak új, helyesbítı üzenet küldésére van lehetıség. Az ügyeletesek támogatnák az alkalmazás „interaktívabbá” tételét, ami elsısorban azt jelentené, hogy módosítani lehetne a már kiküldött üzeneteket, ha változás történt az elsıdleges információban, vagy tévedésbıl hibás információk kerültek ki. Mivel az újságírók egy része is elıszeretettel használja fel a VÉSΖ felületén megjelent tartalmakat, az átvett információk esetleges késıbbi változása félreértésekre adhatna okot a lakosság körében. Az érvényét vesztt üzenetek késıbbi, nem csupán az eseménytérképet, de az okos készülékeket is érintı törlésével a rendszer készítıi még aktuálisabbá, még hitelesebbé tehetnék az alkalmazás hírfolyamát a felhasználók számára. Más részrıl az interaktivitás azt is jelentené, hogy az adott eseményhez – ellenırzés után – képeket és véleményeket lehetne beilleszteni, ezáltal érdekesebbé, színesebbé téve az alkalmazást. A tartalmakon és a funkciókon kívül fontos tényezı még az alkalmazás ismertsége, hiszen csak abban az esetben tudja megfelelıen betölteni a szerepét, ha azt a lakosság használja.

Magyarország népessége 2014-es statisztikai adatok alapján 9.877.365 fı, és ha azt feltételezem, hogy az internetes szolgáltatással rendelkezı személyek teszik ki a felhasználók nagy részét, az kb. 2.7 milliı potenciális felhasználót jelenthet [13].

A valóságban azonban a VÉSΖ-nek jelenleg átlagosan 42.000 felhasználója van, amelynek maximuma 60.000 fıt is jelenthet egy jelentısebb esemény bekövetkezése kapcsán.

Megjelenésekor a VÉSZ egy sajtótájékoztatón került bemutatásra, ahol jelen volt valamennyi média képviselője. Láthattunk és hallhattunk róla számos rádió és tv műsorban. Olvashatunk róla a katasztrófavédelem hivatalos oldalain, önkormányzati oldalakon, illetve találkozhattunk vele a kiadott közleményekben. Ezek a megjelenések biztosítják a köztudatban maradást és az újabb felhasználók toborzását.

Lakossági tapasztalatok elemzése

A lakossági felhasználók tapasztalatainak értékelésére az egyik legjobb módszer a visszajelzések elemzése. Erre lehetőséget ad a szolgáltatókhoz kapcsolódó weboldalon (Google play, App store, Windows áruház) megjelenő, alkalmazást bemutató, értékelő felület, amelynek segítségével az értékelésen kívül egyes oldalakon véleményezhetjük is működésük hatékonyságát, megoszthatjuk tapasztalatainkat. A VÉSZ a három szolgáltató oldalaira érkező értékelések alapján az 5 fokozatú skálán 4-es osztályzatot kapott [14]. Jelenleg az alkalmazás írásbeli véleményezésére a legtöbb letöltőt magának tudó Androidos telefonok, a Google Play oldalán van lehetőség. Az RSOE végzi a felhasználók körében felmerülő problémák megoldását, az esetleges hibák javítását, az OKF feladata pedig az alkalmazás rendeltetésének, céljának, alkalmazásának tisztázása, melyek biztosítják a lakossági negatív tapasztalatok kialakulását és, ezáltal is biztosítják a szervezeti kép pozitív irányba történő elmozdítását.

A vélemények összegzése után elmondható, hogy a VÉSZ-t egy hasznos alkalmazásnak találták a válaszadók, viszont a legnagyobb problémát a várt üzenetek elmaradása, vagy egy jól működő periódus utáni váratlan rendszerleállás okozta. A megfelelő működés alapfeltétele, hogy az alkalmazás a készülékünk operációs rendszeréhez elérhető legyen (IOS, Android, Microsoft). Az operációs rendszerünk szoftverfrissítésének is kompatibilisnek kell lennie a futó alkalmazással. Ha a frissítés során kompatibilitási probléma merül fel, meg kell várni, amíg a VÉSZ újabb, az operációs rendszer új verziójához is illeszkedő változata letölthetővé válik, és ezzel kell frissíteni az alkalmazást.

Egy másik fontos feltétele a rendszer működésének az internet lefedettség és az internet kapcsolat (WiFi / mobil internet) megléte, hiszen ezen keresztül tud csak kommunikálni az alkalmazás az üzenetküldő központtal. A nem megfelelő beállítás is eredményezheti a problémát az alkalmazáson belül (értesítési beállítások, értesítés hangja, területi beállítások). Adott esetben történhet probléma a Microsoft Azur felhőszolgáltatáson belül is, illetve az Apple, Google, Microsoft sem vállal felelősséget a ki nem érkezett PUSH-üzenetek miatt.

Az üzenetek tartalmát illetően néhányan úgy vélték, hogy (nem a katasztrófavédelem elsődleges feladatához tartozó területekről) más forrásból előbb kapnak információt, amelynek okát már fentebb kifejtettem a VÉSZ rendeltetését illetően.

Többen kifogásolták az üzenetek mennyiségét. A napi üzenetek száma függ az adott napon történt eseményekről, de általában 10, és 100 között mozog. Az üzenetek nagy mennyisége, a folyamatos értesítések küldése negatívan befolyásolja a letöltők számát. A három értesítési fokozat szelektálása csökkenti ugyan a megkapott üzenetek számát, azonban így számunkra lényeges információkról maradhatunk le. Az alkalmazást teljesen inaktívvá tehetjük és a „csendes órák” funkció beállításával sem nem kapunk jelzéseket egy bizonyos ideig, azonban ez a lehetőség kimaradt az IOS szoftverrel rendelkező készülékekből.

Jövőbeni igények meghatározása

A katasztrófavédelmi stratégia nagy jelentőséget tulajdonít a megelőzés feladatának [15]. Ennek feladatrendszerébe tartozik, hogy minden olyan eszközt és csatornát biztosítani kell, amellyel a veszélyhelyzeti és a prevenciós jellegű tájékoztatás megvalósítható. Azonban az előbbi feltételek megléte esetén sem problémamentes ez a tevékenység, csak abban az esetben válhat azzá, ha minél több érintetthez eljut a megfelelő információ. Több lehetőség egyidejű

rendelkezésre állása sem biztosítja minden érintett lakos biztos elérését. Ennek okai számos oldalról megközelíthetőek, kezdve a mélyszegénységben élők elszigeteltségétől, a lakosság tájékoztatói szokásainak különbözőségétől, végezetül pedig egész egyszerűen nem tartózkodnak annak az eszköznek a közelében, amely a figyelemfelkeltésről gondoskodik. Hatósági oldalról a lehetőségek minél szélesebb körének együttes alkalmazásával, valamint a lakosság lehetőségeiről történő minél szélesebb körű tájékoztatásával növelhetjük az eredményességet.

Az „okostelefonok”, tablet PC-k és alkalmazásaik szerepét ezért tartom kiemelten hasznosnak, hiszen alapfunkciójukból adódóan azonnali elérhetőséget biztosítanak az alapvető feltételek egyidejű teljesülése esetén (megfelelő operációs rendszer, VÉSZ applikáció, internetkapcsolat). Magyarország internet lefedettsége folyamatosan bővül, de egyrészt még messze nem biztosított az ország teljes területén a mobil hozzáférés, másrészt a mobilinternet előfizetők száma is csekély az állampolgárok számához képest. Magyarország a mobilinternet előfizetések területén utolsó helyen áll, aminek fő oka a szolgáltatók magas díjai. Az ingyenesen elérhető wifi free spot helyek pedig jelenleg csak forgalmas területeken érhetőek el. A Nemzeti Infokommunikációs Stratégia alapján a cél minden esetben a digitális kultúra kialakítása, terjesztése, amelyben többek között a mobilinternet kiszélesítése is előkelő helyen szerepel, ami előfeltétele a VÉSZ alkalmazás széleskörű elterjedésének és hatékony alkalmazásának [16].

A katasztrófavédelmi törvény rendelkezik arról, hogy *„a katasztrófavédelem nemzeti ügy és a résztvevők (a polgári védelmi szervezetek, a gazdálkodó szervezetek, a Magyar Honvédség, a rendvédelmi szervek, a Nemzeti Adó- és Vámhivatal, az állami meteorológiai szolgálat, az állami mentőszolgálat, a vízügyi igazgatási szervek, az egészségügyi államigazgatási szerv, az önkéntesen részt vevő civil szervezetek és az erre a célra létrehozott köztestületek, továbbá nem természeti katasztrófa esetén annak okozója és előidézője, az állami szervek és az önkormányzatok, valamint az állampolgárok)*

biztosítják az állampolgárok tájékoztatásához szükséges információt az életet, testi épséget, az anyagi javakat és a környezetet veszélyeztető hatásokról. A katasztrófavédelem rendszerének tagjaként, a lakosságnak joga van megismerni a környezetében lévő katasztrófaveszélyt, elsajátítani az irányadó védekezési szabályokat, továbbá joga és kötelessége, hogy közreműködjön a katasztrófavédelemben. [17]” A katasztrófavédelemben résztvevő többi szervezetnek is felelőssége a hiteles informálás, hatékony tájékoztatási módok kialakítása és alkalmazása, azonban az állampolgároknak is kötelessége a hivatásos szervek és a közösség tagjainak a figyelmeztetése a tudomásukra jutott veszélyhelyzetről.

A VÉSZ-en megjelenő, társszerveket is érintő információk egy része megállapodás alapján a katasztrófavédelem feladatkörét nem, vagy csak részben érintő kiemelt eseményeknél biztosított lehet, azonban felmerül a társszervek csoportjának kibővítése, illetve a lakosság oldaláról történő bejelentési rendszer kialakításának lehetősége.

Egy a lakosság minél szélesebb körű tájékoztatását biztosító PR stratégia kialakítása is segítheti a szervezeti célok elérését. A szervezet külső megítélését, nagyban befolyásolja az arculat, valamint az, hogy az emberek mit hallanak, látnak, olvasnak, tapasztalnak. A PR kétirányú tevékenysége útján segíti a pozitív kép kialakulását. A lakosságtájékoztatás szempontjából is elengedhetetlen, hogy a lakosság tudja, hova fordulhat bizalommal, hol informálódhat és el is fogadja a kapott információkat, valamint megértse, hogy mi az alkalmazás célja, rendeltetése. Szükség van az állampolgárok igényeinek, tapasztalatainak felmérésére, illetve problémáik megoldására, hiszen így érhető el a kölcsönös elfogadás, bizalom. A PR alkalmas arra is, hogy minél több lakoshoz eljuttassa a tájékoztatási eszközök, ezen esetben a VÉSZ alkalmazásának lehetőségét. Ennek támogatását jelentheti az alkalmazásban megjelenő események közösségi oldalakon való megosztása, valamint a hagyományos platformokon való megjelenés intenzitásának fokozása.

A fejlesztő, Pampuk Imre elmondása szerint várható a VÉSZ továbbfejlesztett változata, a VÉSZ 2, amely már tartalmi szűrést is végez, és mi állíthatjuk be, hogy milyen jellegű eseményekről szeretnénk információt kapni (útinfo, meteorológia stb). Ezzel a funkcióval csökkenthetjük a kapott üzenetek számát és a tájékoztató jellegű, de számunkra fontos eseményekről sem kell lemondanunk. Az üzenetek csoportosításán kívül nemzetközi, európai szintű eseményekről is értesülhetünk majd. A későbbiekben a kétoldalú tájékoztató rendszer és az „okosórakon” elérhető alkalmazás létrehozása is esedékes lehet.

Az elmondottakon kívül a saját pozíciónk megjelenítése a térképfelületen pontosan szemléltetné a tartózkodásunkat az adott eseménnyel kapcsolatban és segítséget biztosítana az esetleges elkerülő út egyszerűbb meghatározásában.

ÖSSZEGZÉS

Az utóbbi években egy viszonylag új, veszélyhelyzeti tájékoztatásra is tökéletesen alkalmas eszközcsoport vált népszerűvé az emberek körében: az online technológiát használó „okostelefonok” és táblagépek. Az okos készülékekre építő tájékoztatási stratégia alapja, hogy egy olyan eszközön, amelynek célja, hogy az emberek bármikor elérhetőek legyenek, nagyobb eséllyel kapjuk meg az üzeneteket, mint televízión, rádión és egyéb riasztó berendezésen keresztül. Azonban a hatékony működéshez számos feltételnek kell érvényesülnie. Magyarország szempontjából még nem tekinthető egy meghatározó tájékoztatási információkat biztosító forrásnak, hiszen az „okostelefonok”, mobilinternet-előfizetők száma alacsony, a VÉSZ alkalmazást letöltők aránya, pedig a fenti értékek figyelembevételével mellett sem kielégítő. A felhasználók javarészt a fiatalabb korosztályból kerülnek ki, így az idősebb korosztály számára sem egy megfelelő módszer a tájékozódásra.

Pozitívum viszont, hogy ezek az értékek minden évben folyamatosan nőnek, bővülnek, és a hagyományos eszközök kiegészítésén, támogatásának kívül még egy önálló tájékoztatási rendszerre is válhat. További fejlesztések a lakosság bevonásával, tapasztalataiknak a figyelembevételével, az alkalmazás érdekesebbé, interaktívabbá tételével valósulhatna meg, melynek eredményeképp biztosítaná a felhasználók számának további növekedését.

A tájékoztatás jövőbeni potenciális eszközeként folyamatos vizsgálatot és fejlesztést igényel, hogy a jövő generációja számára egy kiforrott, megbízható platformot biztosítson a veszélyhelyzetekkel, illetve az azzal összefüggő teendőkkel kapcsolatos információkhoz való hozzájutáshoz.

Felhasznált irodalom

- [1] Magyarország Alaptörvénye, 48. cikk (1) a, b ; 51. cikk (1); 52. cikk (1); 53. cikk (1)
- [2] Dr. Muhoray Árpád: A katasztrófavédelem aktuális feladatai, Hadtudomány 2012 elektronikus szám, http://mhtt.eu/2012/2012_elektronikus/2012_e_Muhoray_Arpad.pdf. (Letöltés ideje: 2015.05.29.)
- [3] 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról, Értelmező rendelkezések, Magyar Közlöny, 2011/113. szám
- [4] Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Bemutatkozás, http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=szervezet_bemutakozas, (Letöltés ideje: 2015.05.29.)
- [5] 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet „a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról”, Magyar Közlöny, 2011/131. szám

- [6] A mobiltelefon terjedése Magyarországon: a kezdetek, <http://netidok.reblog.hu/a-mobiltelefon-terjedese-magyarorszagon-a-kezdetek> (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [7] We are social, European Digital Landscape 2014, <http://www.slideshare.net/wearesocialsg/social-digital-mobile-in-europe> (Letöltés ideje: 2015. 05.29)
- [8] Az első okostelefon, <http://netidok.reblog.hu/az-első-okostelefon> (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [9] Kutatópont, Az okostelefonok aránya 39% Magyarországon, 2015, <http://www.netkutasok.hu/2015/02/kutato-pont-az-okostelefonok-aranya-39.html> (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [10] OECD broadband statistics update, 2015, <http://www.oecd.org/sti/broadband/broadband-statistics-update.htm> (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [11] Smartphone Definition from PC Magazine Encyclopedia, <http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/51537/smartphone>, (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [12] A katasztrófavédelem veszélyhelyzeti alkalmazásáról, http://www.katasztrofavedelem.hu/index2.php?pageid=lakossag_veszelyhelyzeti_tajekoztato_rendszer (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [13] Magyarország népessége, 2014. <https://www.ksh.hu/interaktiv/korfak/orszag.html> (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [14] Google Play, Microsoft Apps, Apple store. https://play.google.com/store/apps/details?id=org.rsoe.android.bm_okf_push&hl=hu, <http://apps.microsoft.com/windows/hu-hu/app/vesz/da4313fa-6ad2-482b-840a-6e547d5d82d0>, <https://itunes.apple.com/hu/app/vesz/id763455946?mt=8> (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [15] Hoffman Imre-Varga Imre: A BM OKF kiemelt stratégiai célja a megelőzés. <http://www.vedelem.hu/letoltes/tanulmany/tan136.pdf> (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [16] Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014-2020, http://www.nisz.hu/sites/default/files/u1/nemzeti_infokommunikacios_strategia_2014_2020.pdf (Letöltés ideje: 2015.05.29)
- [17] 2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról, Magyar Közlöny, 2011/113. szám