

BALOG Fatime – FEKETE Csanád – NÉMETH András – NÉMETH József Lajos
balog.fatime@uni-nke.hu, fekete.csanad@uni-nke.hu,
nemeth.andras@uni-nke.hu, nemeth.jozsef@uni-nke.hu

A HIBRID HADVISELÉS KÜLÜNÖS TEKINTETTEL A MOBIL KOMMUNIKÁCIÓRA

Absztrakt

Napjaink hadviselését sokan a „hibrid” kifejezéssel jellemzik. Az alábbiakban ennek rövid értelmezésére teszünk kísérletet az ún. „negyedik generációs hadviselés” elméletén keresztül. Ezt követően a mobil kommunikáció egyes jellemzőit mutatjuk be egy-egy példán keresztül.

Nowadays warfare often described by the term “hybrid”. In the followings we are providing a short overview about this phenomenon trough the lenses of the theory called “Fourth Generation Warfare”. Beyond of this we are putting special emphasis on the mobile communication by desribing some examples.

Kulcsszavak: *hibrid hadviselés, mobil kommunikáció, okostelefonok ~ hybrid warfare, mobile communication, smartphones*

BEVEZETÉS

A hadviselésben bekövetkező változások értelmezésekor számos megközelítéssel találkozhatunk, amelyek magyarázattal szolgálhatnak egy adott idő- vagy korszak hadászati és hadelméleti elgondolásaira. A közelmúltban egyre inkább felkapottá vált a „hibrid hadviselés” kifejezés használata, amelynek példájaként az kelet-ukrajnai területeken zajlott (és zajló) összecsapásokat csakúgy említeni szokták, mint az Iszlám Állam által és ellene alkalmazott egyes eljárásokat.

A változások közepette azonban találhatunk olyan állandó elemeket, amelyek napjainkban legalább akkora fontossággal bírnak, mint évszázadokkal korábban: az ellenséges élőerő megsemmisítése; a haditechnikai eszközök fejlesztése; de az információk eljuttatása, feldolgozása és tárolása, azaz – kissé leegyszerűsítve – a kommunikáció is ide sorolhatók.

Az is jellemzőnek tekinthető, hogy az egyes hadviselési korszakokban (generációkban) a hadászati-hadművelti-harcászati szinteken más megoldások tekinthetők dominánsnak. Az egyes generációk mélyebb értelmezésére – területi korlátok és a témaválasztás okán nincs módunk, azonban az alábbi összefoglaló táblázat kiválóan szemlélteti azok legfontosabb jellemzőit:

1. táblázat. A háborúk generációinak modellje¹

Hadviselés generációi	Első Generációs hadviselés	Második Generációs hadviselés	Harmadik Generációs hadviselés	Negyedik Generációs hadviselés
Korszak-határok	Vesztfáliai béke (1648) – Amerikai polgárháború (1861-65)	Amerikai polgárháború (1861-65)- első világháború (1914-18)	Második világháború (1939-1945) – Első Öböl-háború (1991)	Szovjetunió összeomlása (1991) -
Jellemzők	A hadviselés állami monopólium A háborúk nemzetállamok között zajlanak Vonal- és oszlop-harcászat Fő fegyver a muskéta Megjelenik a sorozott hadsereg	A fegyvernemek közötti összhang megvalósítása A tüzérek koncentrációja az ellenség erőinek felmorzsolása érdekében A nemzetállamok erőforrásainak bevonása, felhasználása	Manőverező hadviselés (Blitzkrieg) Manőverek, gyorsaság, és a meglepés hatékony alkalmazása Páncélosok önálló fegyvernemként való alkalmazása Átkarolás, megkerülés és bekerítés Nem lineáris hadviselés	Hálózat alapú hadviselés, Kontaktus nélküli háborúk, Aszimmetrikus hadviselés és irreguláris erők Állami és nem állami szereplők Kultúra, politikai, társadalmi tényezők hatásai Információs műveletek Globális terrorista szervezetek
Teoretikus	Karl von Clausewitz	Ludwig von Moltke	Heinz Guderian, Mihail Tuhacsevszkij, Basil Liddell Hart	William S. Lind

¹ Szerkesztette: Fekete Csanád, Forrás: William, S. Lind- Nightengale, Keith - Schmitt. John F. - Sutton, Joseph W - Wilso, Gary I.: The Changing Face of War: Into the Fourth Generation. Marine Corps Gazette, 1989. október, p. 22-26.

A negyedik generációs hadviselés lényegi elemei

A negyedik generációs hadviselés koncepcióját William S. Lind alkotta meg az 1989-ben megjelent *A háború változó arca: A negyedik generáció felé* című tanulmányában. [1, p.55.] Lind és munkatársai tanulmányozva a 80-as években világszerte végbemenő változásokat egy olyan modell megalkotásához fogtak, amely szakított a bipoláris világ geopolitikai szemléletű erőegyensúlyi koncepciójával. [2, p.1.] Az egyik fő megállapításuk szerint a konfliktusokra ható politikai, kulturális, társadalmi és gazdasági tényezők nagymértékben átalakították korunk hadviselésének jellemző vonásait – melynek következtében a nemzetállamok elvesztették az erőszak feletti monopóliumukat. Az elmélet támogató úgy vélik, hogy a jövő aszimmetrikus hadviselése minden korábnál átfogóbb és dinamikusabb lesz, melyben a globalizáció hatására jelentősen felértékelődnek a nem állami szereplők. A globális trendek kiegészülnek a már meglévő regionális feszültségekkel, mely világszerte tovább növeli a konfliktusok gyakoriságát és intenzitását. [2, p.13.] A negyedik generációs hadviselés – szakítva a háborúk első három generációjával – megszünteti a harcolók és nem-harcolók közötti határvonalat. Ennek eredményeként, a társadalom egészére kiterjesztve a konfliktust, az szinte totális formát ölt. Az elmélet szerint az egymást követő generációk alkalmazva a rájuk jellemző jellegzetességeket dominánsakká válnak elődeikkel szemben, így mindig a fejlettebb hadviselési formát alkalmazó fél fog győzni kihasználva a harcéljárások, szervezet és a jobb fegyverzet terén megmutatkozó fölényét. [3, p.41.] A negyedik generációs elveket valló ellenfél decentralizált szervezeti, vezetés-irányítási és logisztikai rendszert alakít ki. Az általuk folytatott háborúkban nem létezik jól elkülöníthető harctér, ezért a harctevékenység egyszerre folyik a zsúfolt városokban és a virtuális hálózatokban. Az ellenség gyenge pontjait célzó csapások, annak teljes társadalmi és kulturális mélységében kerülnek végrehajtásra. Ennek következtében a támadások nem a hadsereget, sokkal inkább a nem-harcoló civileket, a demokratikus elveket és jogi kereteket, de mindenekelőtt az emberek elméjét veszik célba. Az erőfeszítések arra irányulnak, hogy az ellenség erkölcsi erejének megtörése révén rábírájék a politikai döntéshozókat akarataik megváltoztatására, melynek keretében elhítetik velük, hogy stratégiai céljaik elérése nem lehetséges, vagy a várható előnyökhöz képest túl sok áldozattal járna. A negyedik generációs ellenfelek sokszor nem viselnek egyenruhát, működésükre nem hatnak ki a nemzetközi jogi szabályok, valamint innovatív módon használják fel a fejlett technológiai vívmányokat. Mindezen tényezők hatására a második vagy harmadik generációs hadviselési formákat alkalmazó haderők nehezen tudják felvenni a harcot az ilyen csoportokkal szemben. A bipoláris világrend felbomlása körüli években a koncepció kevés figyelmet kapott. További fejlődésének Thomas X. Hammes *A háború evolúciója: A negyedik generációs hadviselés* címmel megjelent 1994-es tanulmánya adott lökést. [4] Ezt követően Hammes további cikkekben és tanulmányokban foglalkozott a kérdéssel, míg végül 2004-ben megjelent *A paritya és kő, Hadviselés a 21. században* című könyve. [5] Az elmélet addigi legfontosabb következtetéseit összegezve további fontos megállapításokkal egészítette azt ki, reflektálva a koncepciót ért kritikai hangokra. A szerző szerint a 2001-ben bekövetkezett terrortámadások igazolták az elmélet helyességét, mely az iraki és afganisztáni események tükrében további tapasztalatokkal gyarapodott. Az első jelentős stratégiai változást véleménye szerint az hozta meg, amikor a negyedik generációs hadviselést folytató ellenfelek megváltoztatták addigi stratégiájukat. A korábbiakban ugyanis a katonai műveletek támogatására folytatták információs tevékenységeiket, majd a technológia fejlődésének köszönhetően mindez felcserélődött, így napjainkban a gerilla és terrorista akciók csak kiegészítő szerepet játszanak. [6] Fontos adalék és tovább árnyalja a képet az, hogy a 2001-es támadásokra reagáló Amerikai Egyesült Államok és a későbbi műveletekben résztvevő NATO (Észak-atlanti Szövetség Szervezete) az múlt mintegy másfél évtizedben jelentős erőfeszítéseket tett a kommunikációs rendszer hatékonyságának növelése érdekében. [7] Még távolabbra kitekintve röviden meg kell

említenünk a válságkezelő műveleteket, amelyekben a hatékony kommunikáció – különösen a híradás megszervezése területén – kiemelt jelentőséggel bír. [8]

A negyedik generációs hadviselés jellegét Lind szerint „nem az fogja meghatározni, hogy az ellenség hogyan harcol, sokkal inkább az, hogy ki és miért küzd.” [9, p.16.]

A fenti mondat második felének értelmezésekor pedig nem csak (vagy nem első sorban) az anyagi javakról kell beszélnünk, hanem az egyének, társadalmi csoportok vagy a politikai elitek számára nélkülözhetetlen információkról is.

Dióhéjban a hibrid hadviselésről

Hoffmann szerint „a hibrid fenyegetések a hadviselés számos formáját magukban foglalják, beleértve a konvencionális képességeket, irreguláris harceljárásokat és képződményeket, valamint a válogatás nélküli erőszakot alkalmazó terrorista akciókat és bűnözői tevékenységeket. Hibrid háborúkat egyaránt folytathatnak állami és a legkülönbébb nem állami szereplők. Az egymástól elszigetelten működő egységek, vagy akár ugyanaz a csoport is folytatathat „multimodális” tevékenységeket, de ezek általános, műveleti, valamint harcászati irányítása és koordinálása a fő hadszíntéren megy végbe, annak érdekében, hogy a szinergikus hatások bekövetkezzenek a konfliktusok pszichológiai és fizikai dimenzióiban. Ezen hatások a háború valamennyi szintjén jelentkezhetnek.” [10, p.8.]

Ahogy az már korábban említettük – és a fentiekből is kiolvasható –, hogy az információ kulcsfontosságúnak tekinthető, így fegyverként történő felhasználása lehetővé teszi a negyedik generációs hadviselést folytató fél számára, hogy belülről semmisítse meg ellenségét. Mindez a felkelők szervezeteiben is jelentős változásokat hozott, komplex transznacionális hálózatok épültek ki, melyek kihasználják a virtuális tér nyújtotta lehetőségeket. A szakértők szerint a negyedik generációs hadviselésben alkalmazott harceljárások ugyan nem tekinthetők újszerűnek, azonban a tradicionális gerilla és terrorista akciók ötvöződnek a modern technológiákkal, ami megnöveli azok hatékonyságát.

Írásaiban Hofmann fel kívánta hívni a döntéshozók figyelmét a hibrid hadviselés által jelentett komplex fenyegetésekre, melyeket szerinte a kiadott tábori kézikönyvek és stratégiai dokumentumok megemlítenek ugyan, de nem fordítanak rájuk kellő figyelmet. A Hoffman által írt gondolatokra gyorsan felfigyeltek, így az olyan szerzők, mint Jeffrey Cowan, Shawn Brimley és Daniel Lasica amellet érvelnek, hogy a felkelők harceljárásai és korlátozott technológiai lehetőségei a jövőben kiegészülnek a nagy konvencionális haderőkkel és azok kifinomult fegyverrendszereivel. [11] [12] [13] Mindez jelentős vitát váltott ki a szakértők között, mely kapcsán az elmélet támogatói azt mondják, hogy a hibrid háborúk egy olyan új mérföldkönek tekinthetők, melyben az alkalmazó fél a 21. század technológiáit és telekommunikációs rendszereit ötvözi a hagyományos és irreguláris hadviselés jellegzetességeivel, megvalósítva annak korlátlan formáját. E háborúkban véleményük szerint a konfliktusok pszichológiai vetülete döntő jelentőségűnek számít, mely napjainkban – a technológiai fejlődés következtében – még fontosabbá vált a kibertér és az eseményekről való időben közvetítő globális média megjelenésével. E kapcsán megjegyzik, hogy a konfliktusok fizikai – ami azok direkt megközelítése –, és kognitív dimenziói – azok indirekt megközelítése – a jövőben várhatóan összeolvadnak, mely a hibrid szervezetek rugalmas felépítése révén lehetővé teszi számukra, hogy mindkét dimenzióban fölénybe kerüljenek konvencionális ellenségeikkel szemben. [13, p.6.]

Az elmélet kapcsán levonható főbb következtetésekből látható, hogy a hadviselés hibrid formáját folytató csoportok felhasználják a modern technológia által nyújtott lehetőségeket, kiterjesztve műveleteiket a kibertérre és a társadalmi érintkezés más formáira egyaránt. A közelmúlt konfliktusai kapcsán megállapítható, hogy a hibrid hadviselést alkalmazó szervezetek – elemezve a fennálló erőviszonyokat – fegyverként használják fel az információt céljaik elérése érdekében. Ezen erőfeszítések hatékonysága tagadhatatlan, amint azt többek

között a Hamasz is bebizonyította a 2014-es gázai konfliktusban². E szervezetek nemcsak a katonai műveletek támogatása érdekében folytatnak kiterjedt információs műveleteket, azokat felhasználják az önkéntesek toborzása terén is. Az Iszlám Állam oldalán harcoló több ezer nyugat-európai fiatal példája is mutatja, hogy az e szervezetek által jelentett fenyegetés túlmutat az adott régiókon és államhatárokon, veszélyeztetve a nyugati demokráciák társadalmi rendjét. E példából is látszik, hogy a hadviselés a technológiai fejlődés és globalizáció hatására új tartományokkal bővült – egyre inkább megvalósítva a "háború korlátlan formáját" –, amint azt a kínai szerzőpáros megjósolta 1999-es tanulmányában. [14, p.141-142.] Ez azt eredményezi, hogy a harctér többé már nem egy földrajzi határok közé szorított fogalom, a konfliktusok tovább terjedtek a kibertér, a politika, a gazdaság, a kereskedelem, a kultúra és a társadalmi érintkezések más területeire egyaránt.

Különösen jellemző ennek megjelenése a mobil kommunikáció területén, amely csakúgy része minden napjainknak, mint a fenti hadviselést folytató szervezetek tevékenységének.

A mobil kommunikáció felhasználása – néhány példa

A 2010-11-ben – a kissé tévesen³ – „Arab Tavaszként” elhíresült észak-afrikai és közel-keleti mozgalmak (forradalmak) már rávilágítottak a mobil kommunikációs eszközök jelentőségére. Ahogy azt Matt J. Duffy média szakértő az eseményeket tanulmányozva kifejti: „Míg a Facebook és a Twitter páratlannak mondhatók az információk terjesztésében, addig az okostelefonok új módszereket hoztak azok összegyűjtésében, csomagolásában és a tömegek általi felhasználásra történő eljuttatásában.” A szerző ugyanakkor arra is rámutat, hogy az említett eszközök hatását nem szabad túlértékelni, mert a mozgalmak és forradalmak lényegi elemeit továbbra is az elnyomókkal szembeni fizikai szembeszállás és győzelem jelenti. [15] Duffy megállapítása mindenképp jelentős, hiszen rámutat arra a tényre, hogy ezek az eszközök önmagukban is olyan platformnak tekinthetők, amelyek különálló infokommunikációs eszközökből és informatikai képességekből állnak.

Az internet gyors fejlődésének, és a felhasználók számának dinamikus növekedésének (és nem kevésbé elhanyagolható módon az olcsó és könnyen használható mobil eszközök megjelenésének) köszönhetően új lehetőségek nyíltak a terrrorszervezetek kommunikációs stratégiájában is. A világháló által nyújtott lehetőségek nem csak az utóbbi években váltak a terroristák által kihasználttá, azonban az alkalmazott eszközök és csatornák a kor technikai, technológiai fejlődésével párhuzamosan változtak. Kezdetben többnyire a különböző fórumokon való kommunikáció, illetve nagy látogatottságú weboldalak feltörése és azok publikus tartalmának megváltoztatása jelentette az első számú lehetőséget a belső és külső kommunikáció megvalósítására, míg mára a közösségi média, online hírportálok, videó megosztók, blogok és a mobil- eszközök applikációi felé toldott el a kibertérben folytatott tevékenységük súlypontja [16]. Ez természetesen érthető reakció a fejlett társadalmak lakossági internet-használati szokásainak megváltozására. Egyre többen használják ki a kibertér közösségi felületeinek lehetőségeit és válnak a kínált szolgáltatások aktív felhasználóivá, illetve a mobil platformok gyors terjedésével „online”-á, ahogyan azt az 1. ábra is szemlélteti.

² Sokan a 2006 nyarán zajlott második libanoni háború eseményeit is napjaink hibrid hadviseléséhez sorolják.

³ Azért téves, de minimum félrevezető, az „Arab Tavasz” elnevezés használata csak az említett időszak folyamatainak leírására, mert az eredetileg a 2003-ban Irak amerikai megszállása után közvetlenül remélt, a térség államaiban bekövetkező változásokra értették, amelyek végül részben csak 2010 után valósultak meg. Lásd: MAAS, Peter: Did the Iraq War Bring the Arab Spring?, megjelenés dátuma: 2013. április 09, in: <http://www.newyorker.com/news/news-desk/did-the-iraq-war-bring-the-arab-spring>, letöltés dátuma: 2015. október 30.



1. ábra. Internet, közösségi média felhasználók a világon 2015 januárjában⁴

Ez a tendencia lehetővé teszi, hogy a terroristák a célországok társadalmának legszélesebb rétegei számára juttassák el üzeneteiket a lehető legváltozatosabb módokon. A felhasználók megosztásai során félelmetes gyorsasággal képesek terjeszteni félelemkeltő, megtévesztő tartalmaikat (pl. fénykép, videó), maximálisan kihasználva olyan emberi tulajdonságokat, mint a hiszékenység, és kíváncsiság. A tömegek befolyásolására – jellegükénél fogva – ezek a módszerek a régieknél sokkal hatékonyabbak, hiszen fiktív, vagy anonim felhasználói profilok mögé bújva számos csatornán, mint például a Facebook, Twitter, YouTube, Tumblr, Instagram egyidejűleg beindíthatóak a „hírláncok”. Ezek olyan öngerjesztő folyamatok, melyek eredményeként egy-egy üzenet egyetlen nap alatt nem csak a fenti fórumokat már-már életvitelszerűen használó, illetve nyomon követő csoportokhoz juttatható el. Ha a hírportálok egy része számára az üzenet tartalma vagy formája érdekessé válik és azt sajátos nyilvános felületükön hír formájában közzé teszik, maguk is hozzájárulnak a terroristák céljainak eléréséhez.

A terroristák által megosztott információk nehezen szűrhetőek, ellenőrizhetőek és folyamatos terjedésük miatt nehezen megsemmisíthetőek. Önmagukban az internet piac szereplői és a hatóságok sem rendelkeznek mindig a megfelelő erőforrásokkal a probléma hatékony kezeléséhez.

Ezt a lehetőséget felismerve és maximálisan kihasználva az Iszlám Állam (ISIS, vagy helyesebben DAESH)⁵, mint újgenerációs terrorszervezet, aktív tevékenységet folytat a közösségi oldalakon. Egyes számítások szerint több mint 90.000 tweet (bejegyzés) kerül ki a világhálóra minden egyes nap. [17]

A támogatók 46.000 Twitter fiókot üzemeltetnek, melyek közül 200-500 egész nap tevékeny [18], segítve ezzel a szervezeti célok elérését, a propaganda és, toborzó tevékenységek hatékonyságának drasztikus növekedését.

A közösségi oldalak nem csak lakossági felhasználók számára elérhetőek, hanem kormányok, különböző hatóságok és más hivatalos szervezetek is előszeretettel használják fel tevékenységük megismertetéséhez. Ezzel, azonban egyúttal a terroristákat támogató hackerek támadásainak célkeresztjébe is kerülnek, akik az oldalakat feltörve manipulált tartalmakat jeleníthetnek meg. Így történt ez az United States Central Command (CENTCOM)⁶ esetében is, amikor is a honlap feltörése után egy megfélemlítő üzenet, illetve a szervezet hivatalos emblémája helyett az ISIS fekete zászlója vált láthatóvá, ahogy az a 2. ábrán is látható. Ez a tevékenység a pszichológiai hadviselés fegyvertárának egyik leghatásosabb eleme, és tökéletesen alkalmas a közhangulat befolyásolására, a félelemkeltésre.

⁴ In: <http://wearesocial.net/blog/2015/01/digital-social-mobile-worldwide-2015/>, a letöltés dátuma: 2015. október 30.

⁵ Islamic State of Iraq and Syria

⁶ A CENTCOM felelős az amerikai műveletekért Közép-Keleten és koordinálja a nemzetközi koalíciós támadásokat az ISIS ellen



1. kép. A U.S. CENTRAL COMMAND feltört Twitter oldala⁷

A 2014-ben és 2015-ben Kelet-Ukrajnában lezajlott eseményeket számosan a „hibrid hadviseléshez” sorolják. A függetlenedni szándékozó területeken (Donyeck, Luhanszk) a kijevi központi irányítással szembeni fegyveres ellenállás bontakozott ki, amelynek során az említett, döntően oroszajkú területek jelentős támogatást kaptak Oroszországtól. A válság eszkalációjában és az egyes események bizonyításában vagy épp ellenkezőleg, azok cáfolatában jelentős szerephez jutottak a mobil kommunikációs eszközök.

Az Ukrajnában zajlott hibrid hadviselés jellemezhető az állami szerepvállalás mértékével és a folyamatok intenzitásával, amelynek egyes – nem feltétlenül egymásból következő – lépesei közé a politikai felforgatást, a különleges műveleteket, az intervenciót és kényszerítő elrettentést sorolhatjuk. Az alábbi táblázat a különböző folyamatok jellemzőit mutatja be:



3. ábra. A kelet-ukrajnai területeken zajlott hibrid hadviselés jellemzői⁸

A mobileszközök révén a (hazai vagy nemzetközi) célcsoportok számára gyorsan eljuttatandó üzenetek rendkívül jelentőssé váltak a Donbasz és Luhanszk környéki harcok

⁷ <http://www.wibw.com/home/headlines/Key-Military-Commands-Twitter-Site-Hacked-288303771.html>

⁸ Forrás: <http://www.janes.com/images/assets/469/49469/1569534 - main1.jpg>, a letöltés dátuma: 2015. október 20.

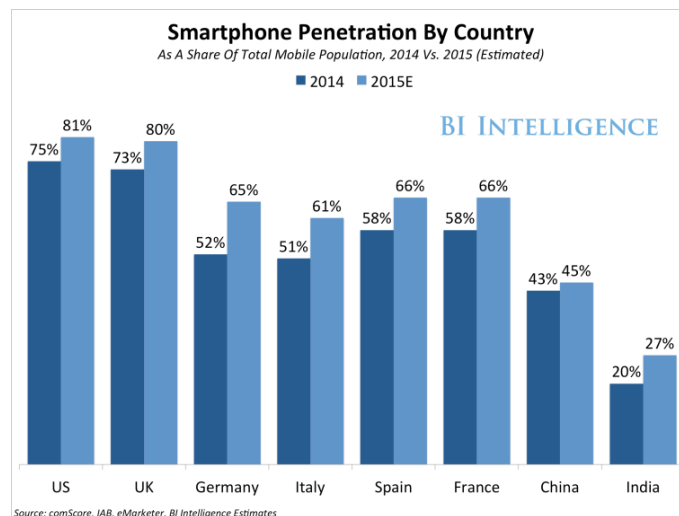
során. Az alábbi montázs két különböző megközelítést mutat ellenkező szándékkal és eltérő technikai megoldással:



4. ábra. Hibrid média használata a kelet-ukrajnai területeken zajlott hibrid hadviselés során⁹

A közösségi médián kívül a gyorsan terjedő mobil alkalmazások is új szerepben tűnhetnek fel a kiber támadások területén. Ezek jövőbeni potenciálja az „okostelefonok”, illetve „tabletek” térnyerésében rejlik, amelyek egyre több feladatot vesznek át a személyi számítógépektől, laptopoktól. Az „okostelefonok” penetrációját a 3. ábra mutatja. Mobil eszközeink életünk szerves részévé, és társadalmi szükségletté váltak, egyre gyakrabban vonjuk be mindennapi tevékenységünkbe. A mobilpiacon számtalan alkalmazással találkozunk, amelyek az élet számos területén használhatóak.

Hatalmas előnye, hogy mobilitásának köszönhetően azonnali elérhetőséget biztosít, és képessé tesz minket az azonnali tájékozódásra is.



3. ábra. Az okostelefon penetráció alakulása 2014-ben és várhatóan 2015-ben¹⁰

A közösségi oldalak adatfolyamatait is egyre gyakrabban követjük figyelemmel a telefonunkra letöltött alkalmazás segítségével.

A terrrorszervezetek is felismerték, hogy a mobil eszközök újabb platformot teremthetnek kommunikációs tevékenységük számára. Az ISIS által fejlesztett „Dawn of Glad Tidings” néven ismert alkalmazás ideiglenesen elérhetővé vált a Google és Apple alkalmazások

⁹ Forrás: <http://euromaidanpress.com/2015/09/05/kremlin-hybrid-war-tactics-in-georgia-2008-and-ukraine-2014-2015-infographic/>, a letöltés dátuma: 2015. október 20. és <http://russia-insider.com/sites/insider/files/save-people.jpg/>, a letöltés dátuma: 2015. október 20.

¹⁰In: <http://www.businessinsider.com/smartphone-adoption-platform-and-vendor-trends-in-major-mobile-markets-around-world-2015-3>, a letöltés dátuma: 2015. október 30.

boltjában, amelyet telepítve a követők valós időben figyelemmel kísérhették a szervezet által megosztott információkat.

Az alkalmazás engedélyezését, jogosultságainak elfogadását és számos személyes adat lekérését követően a szoftver lehetővé tette, hogy ideiglenesen átvegye a kontrollt a letöltő Twitter fiókja felett és általa üzeneteket küldjön a felhasználó nevében. Ezzel a megoldással az alkalmazás hatalmas aktivitást generált a Twitteren, a letöltők fiókjának segítségével és még csak kártékony kódok alkalmazására sem volt szükség [19]

A valós idejű események a közösségi média használat során valós időben történő közvetítésének lehetőségét a hadviselő (szembenálló) felek előszeretettel használják, hiszen a mobil kommunikáció eszközök használata ezt is lehetővé teszi. Ennek egyik megrázó példája a 2008-as Mumbaiban (India) történt terrortámadás, amit nem csak „élőben” lehetett követni, hanem az egyúttal lehetőséget adott a támadók számára a vezetés-irányítás hozzáigazítására az aktuális taktikai helyzetnek megfelelően. [20]

Az alkalmazások felhasználásának másik oldalát is érdemes megvizsgálni, hiszen egyre több, a védelmi szférát érintő szoftver kerül telepítésre, amelyek komoly problémákra próbálnak hatékony megoldásokat kínálni, mint például az állampolgárok élet-, vagyon- és közlekedésbiztonságának növelése, terrorcselekmények, katasztrófa-helyzetek kezelésének megkönnyítése, adott esetben emberéletek megmentése. Az alkalmazások típusától függően az „okostelefonunkra” érkező üzenetek egy része utólagosan nem módosítható, törölhető csak újabb információ küldésére van lehetőség. Az ilyen rendszerekhez való ártó szándékú hozzáférés, provokatív, hamis, félrevezető információk terjesztésére hatalmas veszélyeket hordoz magában.

A mobiltelefonok védelmét megalapozó biztonsági szoftverek alkalmazása még nem terjedt el széleskörűen, ezért ezek az eszközök viszonylag könnyen támadhatóak. A legnépszerűbb applikáció terjesztők, mint az Apple, vagy a Google is nagy hangsúlyt fektetnek a biztonság fokozására, azonban visszaélésekkel mindig számolni lehet. A legtöbb kártékony program Androidos platformra készül és bár az Apple ellenőrzi legszigorúbban feltöltött alkalmazásait, 2015 szeptemberében számos felhasználójuk vált vírustámadás áldozatává. [21] A felhasználók is sokat tehetnek saját biztonságuk érdekében. Megfelelő biztonsági szoftverek alkalmazása, az applikációk biztonságos, ellenőrzött forrásból való beszerzése, a telepítési folyamat során kapott visszajelzések nyomonkövetése, az engedélyezés-kérések kontrolálása, illetve az operációs rendszerük folyamatos frissítése jelentősen csökkenti készülékük veszélyeztetettségét. A fentiek betartása hozzájárulhat személyes adataink védelméhez, és csökkenti kiszolgáltatottságunkat egy esetleges támadással, terrorista tevékenységgel szemben. [22]

ÖSSZEGZÉS

A hibrid hadviselés jellemzőit áttekintve megállapítható, hogy annak egyik lényegi eleme az információk felhasználása oly módon, hogy azok a kívánt célok elérését a lehető leghatékonyabb módon elősegítsék. Ahogyan az említett hadviselési mód sajátosságának a hagyományos és nem-hagyományos erők, eszközök és eljárások ötvözését (keveredését) tekinthetjük, úgy vetül ki ez a mobil kommunikáció egyes területeire is. Ennek egyik speciális területe pedig nem más, mint a platform jellegű eszközök – különösen az okostelefonok – használata, amelynek vitathatatlan a műveletekben betöltött szerepe, de annak mértéke és mélysége már eltérő eredményt mutat.

Felhasznált irodalom

- [1] RESPERGER István – KISS Álmos Péter – SOMKUTI Bálint: Aszimmetrikus hadviselés a modern korban: kis háborúk nagy hatással, Zrínyi Kiadó, Budapest, 2014
- [2] WILLIAMSON, Steven C.: From fourth generation warfare to hybrid war, U.S. Army War College, Carlisle Barracks, PA 17013-5050, in: <http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA498391>, 2015. október 30.
- [3] SOMKUTI Bálint: A negyedik generációs hadviselés - az érdekvényesítés új lehetőségei, PhD értekezés, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Hadtudományi Doktori Iskola. p. 41.
- [4] HAMMES, Thomas X.: The Evolution of War: The Fourth Generation. Marine Corps Gazette, szeptember 1994
- [5] HAMMES, Thomas X.: The Sling and The Stone: On War in The 21st Century. Zenith Press, Minneapolis, 2006
- [6] HOFFMAN, Frank G.: *Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars*. Potomac Institute for Policy Studies, Arlington, 2007
- [7] TÓTH András: A NATO kommunikációs rendszerének elméleti és gyakorlati vizsgálata, In: FEKETE Károly (szerk.): *Kommunikáció 2014*, Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2014, pp. 65-77.
- [8] TÓTH András, FARKAS Tibor, PÁNDI Erik: A válságreagáló műveletek híradó és informatikai támogatásának elméleti alapjai, in: HÍRVILLÁM (SIGNAL BADGE) 1:(1)/2010, pp. 32-44.
- [9] LIND, William S.: Understanding Fourth Generation War. *Military Review*, 2004, p. 12-16.
- [10] HOFFMAN, Frank G.: *Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars*. Wars. p. 8.
- [11] COWAN, Jeffrey L.: *Full Spectrum Air Force*. BiblioScholar, 2012
- [12] BRIMLEY, Shawn: *Crafting Strategy in an Age of Transition*. *Parameters*, vol. 38, no. 4, 2008-2009. p. 27-42., in: <http://strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/parameters/Articles/08winter/brimley.pdf>, 2015. 09. 22.
- [13] LASOCA, Daniel T.: *Strategic Implications of Hybrid War: A Theory of Victory*. School of Advanced Military Studies, Fort Leavenworth, Kansas, 2009.
- [14] Qiao Liang és Wang Xiangsui 1999-ben közös tanulmányukban fejtették ki nézetüket arról, hogy a világ elérkezett a korlátlan hadviselés korszakába. Az elmélet szerint a jövőben a pénzügyi, a kereskedelmi, és az információs hadviselés eszközei, valamint a hadviselés eddig még ismeretlen új formái is mind a parancsnokok eszközévé fognak válni. In: LIANG, Qiao - XIANGSUI, Wang: *Unrestricted Warfare*. PLA Literature and Arts Publishing House, Beijing, 1999. in: <http://www.cryptome.org/cuw.htm>, 2015. április 20., p.141-142.
- [15] DUFFY, Matt J.: Smartphones in the Arab spring, in: https://www.academia.edu/1911044/Smartphones_in_the_Arab_Spring, 2015. október 30.
- [16] Ho MAN, Adam and SCWEITZER, Yoram: *Cyber Jihad in the Service of the Islamic State (ISIS)*. Strategic Assessment, Vol 18/No. 1, 2015. 04.
- [17] SCHMITT, Eric: "U.S. Intensifies Effort to Blunt ISIS' Message," *New York Times*, February 16, 2015.

- [18] BERGER J. M. and MORGAN, Jonathan: “The ISIS Twitter Census: Defining and Describing the Population of ISIS Supporters on Twitter,” Brookings Project on U.S. Relations with the Islamic World, Analysis Paper No. 20, March 2015, http://www.brookings.edu/~media/research/files/papers/2015/03/isis-twitter-census-berger-morgan/isis_twitter_census_berger_morgan.pdf, 2015.10.25.
- [19] BERGER J. M: “How ISIS Games Twitter,” The Atlantic, June 16, 2014, <http://www.theatlantic.com/international/archive/2014/06/isis-iraq-twitter-social-media-strategy/372856/>, 2015. október 30.
- [20] BACHMANN, Sascha and GUNNERIUSSON, Håkan: HYBRID WARS: THE 21st-CENTURY’S NEW THREATS TO GLOBAL PEACE AND SECURITY, in: <http://eprints.bournemouth.ac.uk/22002/1/1110-2624-1-PB.pdf>, 2015. október 30.
- [21] Melyik platform támadhatóbb iOS, vagy Android?, In: <https://www.quora.com/Which-platform-is-more-vulnerable-to-viruses-iOS-or-Android>, 2015. október 30.
- [22] Okostelefon biztonsági megoldások, In: <http://www.tmsi.hu/hu/sophos-anti-virus/hirek/Sophos-Top10-okostelefon-biztonsagi-tipp>, 2015. október 30.