



INÁNCSI MÁTYÁS

KÖZÖSSÉGI MÉDIA ÉS DEZINFORMÁCIÓ

MILITARY AND INTELLIGENCE CYBERSECURITY RESEARCH PAPER

2023/7.



1. BEVEZETŐ

A közösségi média napjaink hírközlésben kiemelt szerepet játszik. A közösségi médiaplatformok egymástól nagyon különbözőek, mégis egy-egy jelleget képviselve térnyerve képezik a mindennapjaink részét. A platformok népszerűsége megvizsgálva, első helyen továbbra is a Facebook helyezkedik el, ezt követően Youtube, WeChat, TikTok¹ foglal helyet. A közös jellemző mindegyik esetében a gyors és azonnali információmegosztás. A Statista által publikált felmérésekben a közösségi médiahasználatra fordított idő kapcsán elmondható, hogy a felhasználók jelentős időt töltenek a különböző platformokon. Kontextustól függően vannak eltérések, de általánosan látható az, hogy naponta szignifikáns időt töltenek a felhasználók a platformokon. Ez az időtöltés a napi átlagos 60 perctől akár 3 óráig² is terjedhet, a 150 percnyi időtöltés pedig az átlagos. A közösségi média használatnak a főbb okaiként megnevezhetjük az:

- azonnali direkt ingyenes kapcsolattartást ismerősökkel, online követőkkel;
- azonnali ingyenes tudásmegosztást, tudásszerzést és tanulási lehetőséget;
- azonnali ingyenes hírmegosztást, hírszerzést;
- üres időtöltést (magányosság csökkentése).

Kutatásomban a közösségi média és dezinformáció téma alapján céloom bemutatni - a digitális tájékoztatásból kiindulva - a közösségi média moderációs és dezinformációs kihívásait, az orosz-ukrán konfliktus példáján keresztül. A témaválasztásom oka, hogy a közösségi média és dezinformáció kérdésköre egy folyamatos megoldatlan tolódo probléma, mely sorra fontos nemzetközi eseményeknél előjön. Hiába folytonosan felmerülő probléma, nem látszik egyértelmű megoldás a platformok szolgáltatóitól, hogy hogyan fogják kezelni a dezinformációt. Ahogy a cikkben később kirajzolódik, áhírek megosztásából előfordulhatnak akár belbiztonságot is veszélyeztető helyzetek, események.

2. DIGITÁLIS TÁJÉKOZTATÁS, A KÖZÖSSÉGI MÉDIA ELÉRÉSEI

A digitális propaganda értelmezése előtt, mindenképp szót kell ejteni a digitális tájékoztatásról, mivel a digitális propaganda lényegében a digitális tájékoztatás egy szűkebb szegmensének tekinthető. A kifejezések kapcsán fontos megjegyezni, hogy a nemzetközi szakirodalom alapján nehéz konkrétan elhelyezni a digitális tájékoztatást, mint kifejezést. A digitális tájékoztatás a

¹ Statista.com Most popular social networks worldwide as of January 2023, ranked by number of monthly active users (in millions) (<https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>)

² Statista.com Average amount of hours spent per day on social media worldwide as of November 2021, by generation (in hours) (<https://www.statista.com/statistics/1314973/global-daily-time-spent-on-social-media-networks-generation/>)

nemzetközi szakirodalomban kontextustól függően különböző módon kerül megnevezésre: „digital information sharing”, „digital outreach” és a „digital information dissemination” is használva van. Ezen kifejezések ámbár nagyon hasonlóak, mégis eltérő jelentéssel bírnak. További változás fedezhető fel a kifejezések kapcsán, ha magyarra történik a fordítás. Ez az eltérés a digitális propaganda kifejezés esetében a legérezhetőbb.

A publikáció célkitűzése érdekében, az alábbi fogalmakat egyszerűsítve értelmezem, és általánosan használom. Digitális tájékoztatás alatt így értek minden olyan digitális tartalmat, melynek az a célja, hogy a felhasználó számára információt osszon meg. A digitális tájékoztatás egy szegmense lehet a digitális propaganda. A kifejezés értelmezése kontextustól függően változhat, így a publikációban propaganda alatt az egyoldalú rendszerszerű digitális tájékoztatást értem.

A digitális tájékoztatás nem tekinthető új tényezőnek a közösségi médiát használók körében. A 2020 és 2023-mas nemzetközi események kapcsán is, a felhasználók szemszögéből jelentős és információéhség merült fel. Látható, hogy a felhasználóknak szükségük van aktuális és azonnali információra, és ezt a számukra elérhető eszközön fogyasztják. A Google Trends választ tud adni arra a kérdésre, hogy adott országokban melyek a legnépszerűbb keresési témák. Google trendek alapján főbb keresések a 2020 és 2023-mas időszakban a COVID-19 világjárvány és az Orosz-Ukrán konfliktus volt. Mindkét esemény hosszabb állapotot fed le, és így folyamatosan merül fel az információigény. Ha az elmúlt három év (2020.05.01-2023.05.01) Google keresési tendenciáit részletesen megnézzük, akkor látható, hogy a járvány mind témakörben, mind pedig keresési lekérdezésben élményben helyezkedik el, az orosz-ukrán konfliktushoz képest:

Témakörök keresése		Keresési lekérdezések	
1.	Google – Témakör	1.	koronavírus
2.	2022 – Témakör	2.	telex
3.	Lottózó – Témakör	3.	holnapi időjárás
4.	2023 – Témakör	4.	koronavírus
5.	COVID-19 – Témakör	5.	local guide program
6.	Telex.hu – Honlap	6.	telex hu
7.	OTP ATM – Témakör	7.	eeszt
8.	Lidl – Áruház	8.	koronavírus magyarország
9.	Használtautó – témakör	9.	google classroom
10.	műsor – Témakör	10.	hbo

1. számú ábra: Google keresési trendek 2020 és 2023 közötti időszakban. (Szerző saját szerkesztése)³

A koronavírus járvány az egyének életére gyakorolt közvetlen hatása, és a hozzá kapcsolódó gyakran változó jogszabályi környezet adhat okot a kiemelt keresési trendekre. A járvány és a konfliktus mellett a mindennapi életet érintő keresések is jelen vannak például: bevásárlás, és médiaplatformok.

³ Forrás: Google Trends

Szűkebben nézve, ha csak a 2022 és 2023-mas időszakot vizsgáljuk, akkor látható, hogy az orosz-ukrán konfliktus is jelen van, mint trend, csak a koronavírus járvány keresési tendenciája jelentősebb volt, így nagyobb időszámban elnyomja.

Témakörök keresése		Keresési lekérdezések	
1.	2023 – Témakör	1.	yettel
2.	Nike Store – Témakör	2.	orosz ukrán háború
3.	Tesco Superstore – Témakör	3.	hbo max
4.	Orvosmeteorológia – Témakör	4.	suhaajda szilárd
5.	ALDI – Témakör	5.	ukrajna
6.	napos – Honlap	6.	1 euro to huf
7.	Lottozó – Témakör	7.	berki krisztián
8.	Auchan – Áruház	8.	foodpanda
9.	CCC – témakör	9.	euro huf
10.	Lidl – Témakör	10.	euro forint

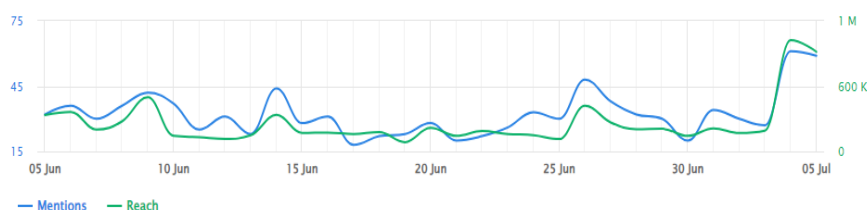
2. számú ábra: Google keresési trendek 2022 és 2023 közötti időszakban. (Szerző saját szerkesztése)⁴

Google Trends alapján az orosz-ukrán konfliktus esetében is látható jelentős keresési trend. A közösségi média platformok esetében is van lehetőség kulcsszó és tendencia elemzésre, melyet elemző szoftverrel hajtottam végre.

Közösségi médiára fókuszálva érzélem és elért elemző szoftverekkel kimutatható, hogy bizonyos témaköröket milyen megosztás generálnak, illetve felhasználók milyen érzelmeket társítanak az adott témához. Ezen szoftverek (pl.: SentiOne, Brand24) marketing célra kerültek kifejlesztésre, hogy egy-egy termék kapcsán visszacsatolást szerezhessenek. Viszont általános közéleti eseményekre is nagyon jó elemzést tudnak nyújtani, például arról hogy a felhasználókban egy esemény milyen érzelmeket, illetve az adott téma milyen elérést generál. Brand24 közösségi média elemző program segítségével⁵ az előző 30 nap (2023. 06.05.-2023.07.05.) trendjeit vizsgáltam. Az elemzés zárt csoportokra nem terjedt ki, csak a publikusan elérhető oldalakat vizsgál a szoftver. Először az orosz-ukrán konfliktus magyarországi elérését néztem. A vizsgált egy hónapos időszakban 150 ezer és 1 millió közé tehető a kulcsszavak elérése (3. ábra). Az itt elért nem egy személyt jelent, hanem egy megtekintést. Azaz egy személy akár többször is megtekinthet egy posztot, vagy több azonos tartalmút különböző forrásokból. Ezért a pontos személyekhez kapcsolódó elérést nehéz meghatározni.

⁴ Forrás: Google Trends

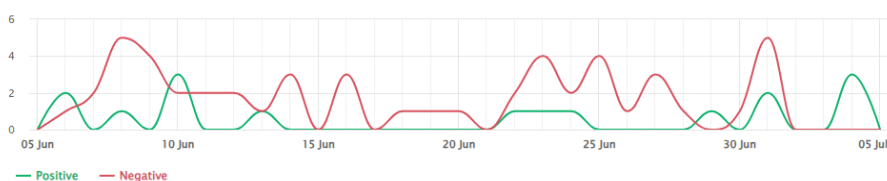
⁵ A pontos keresés érdekében erősen szűk kulcsszó keresés történt. A lefuttatott fő kulcsszó a „háború” volt, a mellette lévő szükséges kulcsszavak pedig „orosz” és „ukrán”. Facebook és Instagram gyűjtésre az API változás miatt ezen szoftveren belül már csak üzleti oldalaknak saját felületüket van lehetőségük lekérdezni. A keresés kiterjedt Twitter, blogok, fórumok, híroldalak, web, podcastek és videóplatformokra.



3. számú ábra: Orosz-ukrán konfliktus említés és elérés megoszlása (Szerző saját szerkesztése)⁶

Ha a platformokat nézzük, akkor kifejezetten Youtube volt a meghatározó, ennek oka a könnyen fogyasztható jelleg (azaz videoformátum), illetve hogy a platformon egyre több a tudományos jellegű tartalom. Az említés és elérés tendenciája kapcsán látható, hogy konzisztensen aktuális az orosz-ukrán konfliktus. A kulcsszókeresés szűk volt, mivel az elemző szoftver csak három kulcsszót tudott kezelni egyszerre. A valós elérés feltételezésem szerint magasabb lehet, hiszen nem minden háborúval kapcsolatos témában van jelen az orosz, ukrán és a háború szó. Így az említés és elérés megoszlása iránymutató jellegű.

A megosztott tartalmak esetében van lehetőség érzelmek, azaz szentiment vizsgálatra. A szentiment vizsgálat arra válaszol, hogy a megosztott tartalmak pozitív vagy negatív érzelmet vált ki a felhasználókból. A szentiment megoszlása esetén a 4. ábrán láthatjuk, hogy túlnyomóan negatív a konfliktus megítélése.



4. számú ábra: Orosz-ukrán konfliktus pozitív és negatív érzelmi megoszlása (Szerző saját szerkesztése)⁷

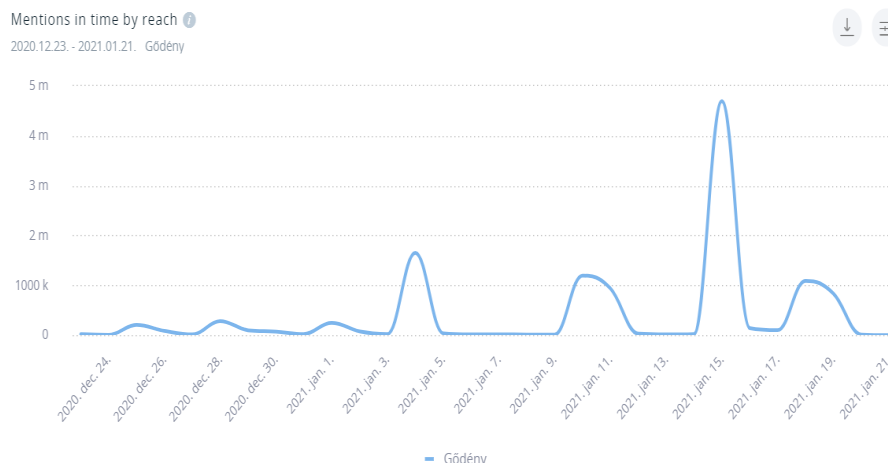
A negatív érzelmi kiugrások és a digitális tájékoztatás kapcsolata alapján érzékelhető, hogy a kiugrások egy-egy kiemelt eseményhez kapcsolódnak. Ezek az események kifejezetten: június 8-án a Kherson-i Gátrobbanás, 14-15-én a Bakhmuti harcok, 25-27-én pedig a Yevgeny Prigozhin-hez köthető krízis. Függetlenül attól, hogy mely félnek volt kedvező vagy kedvezőtlen az aktuális esemény, a felhasználók összességében negatívként élték meg az orosz-ukrán konfliktussal kapcsolatos híreket.

Kulcsszavak alapján továbbá a Brand24 szoftver bemutatja a legnagyobb befolyással és népszerűséggel rendelkező portálokat is. A befolyás és népszerűség vizsgálat továbbiakban megerősítést adott, arra a kérdésre, hogy a közösségi médiaplatformok trendje a digitális tájékoztatás volt. A vizsgált időszak legnépszerűbb profiljai sorrendileg a HírTV, ATV

⁶ Forrás Brand24 közösségi média elemző szoftver

⁷ Forrás Brand24 közösségi média elemző szoftver

Magyarország, euronews (magyarul), M1 – Híradó és FixTV Hungary; a legbefolyásosabb oldalak sorrendileg pedig Youtube, Soundcloud, Index, Origo és 24.hu voltak. A legnépszerűbb profilok fő csapásiránya az információmegosztás volt, külső influencerek mint népszerű tartalmegosztók a témakör kapcsán nem merültek fel. Ez jelentősen eltér a COVID-19 járvány alatt tapasztaltaktól, ahol nagy térnyerése volt Dr. Gődénynek. Az 5. számú ábrán látható, hogy milyen jelentős eléréseket generált 2020.12.23 és 2021. 01. 21. között Dr. Gődény a COVID-19 járvány vonatkozásában. Ilyen jellegű influencer kiugrást az orosz-ukrán konfliktus kapcsán a Brand24 elemzésére építkezve nem találtam.



5. számú ábra Dr. Gődény elérései⁸

A digitális tájékoztatásról így elmondható, a tradicionális médiumok közösségi média platformjai voltak a népszerűek.

Összességében elmondható, hogy felhasználói szempontból jelentős igény volt a közösségi médiában rejlő információmegosztásra. A felhasználók saját közösségi média felületükön fogyasztották a híreket. Az információéhséget pedig a tradicionális médiumok elégették ki.

2.1. Digitális tájékoztatás értelmezése

A Brand24 elemzésének eredményeire építkezve a vizsgáltam és értelmeztem a digitális tájékoztatást. A digitális tájékoztatás kapcsán arra kerestem a választ, hogy milyen trendek voltak a vizsgált időszakban. A vizsgált időszak szintén azonos a Brand24 elemzésével, azaz a 2023. 06. 05 és 2023. 07. 05. közötti időpont került elemzésre.

A közösségi szentiment elemző szoftver szerint a legnépszerűbb profil a vizsgált időszakban, kulcsszó és témakör alapján a HírTV profilja volt. Terjedelemre való tekintettel felsorolt profilok közül csak a HírTV-é kerül elemzésre és bemutatásra a digitális tájékoztatás

⁸ Ináncsi Mátyás, Új típusú kihívások a biztonságban tudományos szakmai konferencia előadás: Ináncsi Mátyás: Álhírek terjedése a COVID-19 járvány alatt közösségi médiafelületeken <https://www.comconf.hu/kiadvany/%C3%9Aj%20t%C3%ADpus%C3%BA%20kih%C3%ADv%C3%A1sok%20a%20biztons%C3%A1gban.pdf>

kapcsán. A Facepager közösségi média lekérdező szoftvert használva megpróbáltam .api⁹ lekérdezést végrehajtani a Facebook oldalán. Az api lekérdezés Meta által letiltásra került, így még a publikusan elérhető információkat sem lehet automatizáltan lekérdezni. A szentiment elemzés alapját tudná képezni a posztokra, kommentekre érkezett reakciók, kommentek, illetve oldalinformációk. Ezek mind publikusan megtekinthetőek, de le nem kérdezhetőek az api korlátozás miatt. Webscrapinget¹⁰ alkalmazva a HírTV oldalán lévő linkelt tartalmakat lekérdeztem, a lekérdezés így 41 417 elemet tartalmaz. A gyakran ismétlődő elemek és ömlesztett adathalmaz miatt a webscraping sem volt alkalmas arra, hogy megmutassa a digitális tájékoztatást a HírTV esetében. A digitális tájékoztatás értelmezése során így ezen elemzési akadályok miatt, a HírTV által megosztott hírekre fókuszáltam. A hírekből gyűjtött kulcsszavakat a 6. számú ábra tartalmazza. A táblázatban az egynél nagyobb ismétlődéssel rendelkező kulcsszavak kerültek megnevezésre, ez a kulcsszavak kapcsolatának értelmezésénél releváns.

Szavak száma	123
Egyedi szavak száma	17
Átlagos szó gyakoriság	7.235294
Rendezetlenség	2.173691

Kulcsszó	Ismétlődés	Arány	Rendezetlenség mértéke
háború	46	0.373984	0.367829
ukrajna	8	0.065041	0.177739
front	3	0.024390	0.090575
orosz	3	0.024390	0.090575
hadsereg	3	0.024390	0.090575
nógrádi	2	0.016260	0.066976
györgy	2	0.016260	0.066976
oroszukrán	10	0.081301	0.204032
ukrajnában	22	0.178862	0.307847
bogár	3	0.024390	0.090575
lászló	3	0.024390	0.090575
boros	3	0.024390	0.090575
imre	3	0.024390	0.090575
harcok	6	0.048780	0.147338
ellentámadás	2	0.016260	0.066976
putyin	2	0.016260	0.066976

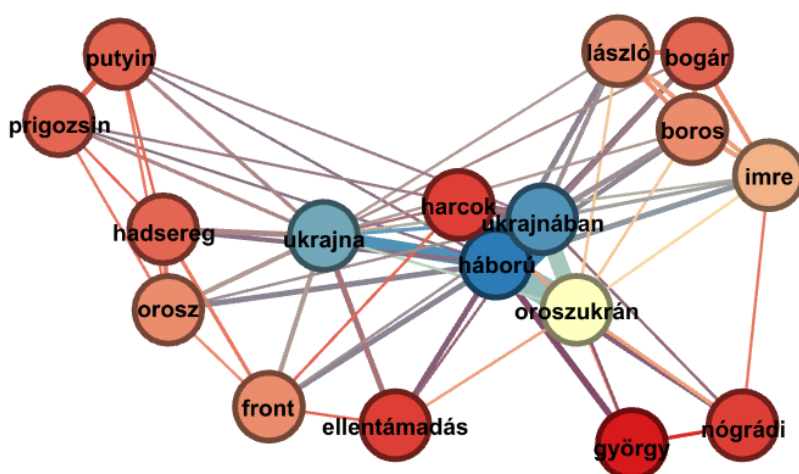
⁹ Application Programming Interface, magyarul alkalmazásprogramozási felület. A közösségi médiaplatformok esetében a külső azaz harmadik szoftver általi hozzáférést értjük a kifejezés alatt. A platformokról publikusan elérhető adatokat van lehetőség szoftverekkel, alkalmazásokkal automatizáltan lekérdezni. Ezen lekérdezések végrehajtásához az adott szoftvernek hozzá kell férnie az alkalmazásprogramozási felülethez.

¹⁰ Elemző szoftverek segítségével van lehetőség egy-egy weboldal teljes tartalmát bizonyos mezők (pl.: link kapcsolatok) alapján letölteni. Ezt a módszert nevezzük webscrapingnek

prigozsín	2	0.016260	0.066976
-----------	---	----------	----------

6. számú ábra: HírTV kiválasztott híreinek kulcsszó megoszlása (saját szerkesztés)

A kulcsszavakat a WordJl szematikus hálózatelemző programmal elemeztem, így kiemelésre kerültek a legnépszerűbb kulcsszavak és ezek kapcsolata. A szoftver képes kielemezni, hogy a szavak milyen kapcsolatban állnak egymással. A kulcsszavak kapcsolatának bemutatására a Gephi nevű nyílt grafikai platformot használtam, az így kapott eredményt a 7. számú ábra prezentálja.



7. számú ábra: HírTV kiválasztott híreinek kulcsszó kapcsolata (saját szerkesztés)

Központban a háború, ukrajna, harc és orosz-ukrán kifejezés helyezkedik el. Ezen kifejezések rendelkeznek a legnagyobb ismétlődéssel is. A kulcsszavak kapcsán magas gyakoriság és alacsony rendezetlenség került megmérésre. Ez, ahogy a 7. számú ábrán is látható azt jelenti, hogy szoros kapcsolat alakult ki, és önálló gócpontok nincsenek.

A kulcsszóelemzés kapcsán vizsgáltam a kulcsszavak egymással történő kapcsolatát és előfordulását is. Az egymással előfordulás kapcsán frekvenciát tekintve a háború ukrajnában, ukrajnában háború, oroszukrán háború¹¹ volt a legjelentősebb. A kulcsszóelemzés, és az egymással előfordulás vizsgálatából látható, hogy a kulcsszavak erősen általános jellegűek. Így elmondható, hogy a hírekhez nem specifikus kulcsszavakat adtak meg, hanem teljesen általánosakat.

¹¹ háború ukrajnában - 38.000000 frekvencia, ukrajnában háború - 24.000000 frekvencia, oroszukrán háború - 20.000000

9. számú ábra: HírTV kiválasztott hírcímeinek kulcsszó kapcsolata (saját szerkesztés)

2.2. Dezinformáció

A közösségi média és dezinformáció kapcsán nehéz egy aktuális egyértelmű bemutatót csinálni. A közösségi média egyik kiemelt alappillére az azonnali és szabad információmegosztás. A platformokon szabad információmegosztásnak a közösségi irányelvek szoktak gátat szabni, melyek gyakran nagyon általános jellegű (pl.: ne legyen sértő, erőszakos, zaklató stb.) gumisabályok. Az irányelvekből kiindulva (és szigorúan nézve), kontextust és igazságtartalmat nem vizsgálnak a platformok üzemeltetői. Ez nagy lehetőséget nyújt a dezinformáló tartalmak megosztására és a digitális propaganda terjesztésére. Kuznetsova és Tolbert¹² tanulmányában vizsgálta a globalizálódó információs hálózatokat, közösségi médiát és részvételt. Tanulmányukban 45 országot vizsgáltak, országonként legalább 1000 válaszadóval reprezentatív módon. A tanulmány fő célja az volt, hogy választ adjon politikai részvételre és ezt kapcsolatba állítsa a közösségi média használattal. Prediktív analízisen keresztül bemutatta, hogy azok, akik naponta használják a közösségi médiát nagyobb eséllyel vesznek részt politikai eseményeken¹³. A közösségi médiaplatformok elősegíthetik a demokratikus értékek terjesztését, viszont ugyan így elősegíthetik a szélső-jobboldali mozgalmak mobilizálását is¹⁴. Utóbbi egy kiemelten veszélyes kihívás, mivel egyértelműen veszélyt tud jelenteni egy állam belső biztonságára a különböző szélsőséges csoportok feltörekvése. Ilyenre kiváló példa a 2020-as Amerikai Egyesült Államokbeli elnökválasztást követő Capitol Riot, mely dezinformáció súlyosságát mutatja meg. Az elnökválasztást követően az akkori elnök Donald Trump, a Twitter közösségi média profilján álhíreket kezdett terjeszteni választási csalásról, melyet több felhasználó igazságként fogadott el. Ennek hatására több ezer ember jelent meg a U.S. Capitol épülete előtt, majd pedig a rendőri kordont áttörve megszállták az Egyesült Államok törvényhozó ágának legfontosabb épületét¹⁵. A kulcsa az egész problémának az volt, hogy a Twitter nem tudott megfelelően fellépni az álhírek terjesztése ellen, ami egy komoly belpolitikai problémához vezetett. Állami oldalról sem történt fellépés, hiszen az akkori elnök osztotta meg a tartalmat, illetve az események annyira gyorsan történtek, hogy kidolgozott lépésekre sem volt idő. A digitális állam melyben élünk folyamatosan új információbiztonsági kihívásokkal küzd¹⁶, ahhoz, hogy egy biztonságos digitális államban élhessünk fontos ezeket a kihívásokat csökkenteni. A kihívás közösségi média esetében a digitális állam szemszögéből az, hogy egy lassú robosztus rendszernek szükséges lenne azonnali döntést meghoznia egy külső platform vonatkozásában. Erre épül egy átfogó kihívás, azaz a dezinformáció kérdése a közösségi média platformokon. Az ezzel szembeni fellépés másik oldalról pedig azért nem egyszerű, mert a

¹² KUZNETSOVA Daria, TOLBERT Caroline J.: Globalizing information networks, social media, and participation *Social Science Quarterly*, 104. évfolyam 4. szám 505-520. o.

¹³ KUZNETSOVA Daria, TOLBERT Caroline J.: Globalizing information networks, social media, and participation *Social Science Quarterly*, 104. évfolyam 4. szám. 513. o.

¹⁴ KUZNETSOVA i.m. 517. o.

¹⁵ Amy Catania KULPER, Lucy Siyao LIU, Matthew BOHNE: A Day in the Life of the U.S. Capitol Building: January 6, 2021 in Seven Scenes, *Journal of Architectural Education*, 75:2, 249-262 o.

¹⁶ TÓTH András: A digitális állam információbiztonsági kihívásai. Budapest: Ludovika Egyetemi Kiadó, 2022, 224. o.

dezinformáció terjedését nagyban a közösségi média rossz moderációja adja. Ahhoz, hogy értelmezzük a dezinformáció terjedését, fontos megismernünk a tartalom moderáció működését. Platformok a felhasználók által megosztott tartalmat saját maguk ellenőrzik és szükség esetén szankcionálják, ezt az ellenőrzési folyamatot nevezzük moderációnak. Mivel a platformok üzemeltetői nem rendelkeznek végrehajtói jogkörrel így a szabályszegőkkel szemben csak a saját platformon belüli szankciókat hozhatnak.

A tartalom moderációra több megoldás is létezik, de a leggyakoribbak például az egyéni szinten történő felülvizsgálatok, az algoritmus alapú moderáció, vagy a teljes moderálásmentesség, illetve az alternatív moderáció típusok¹⁷. Young¹⁸ publikációjában az egyéni szinten történő felülvizsgálatra a Reddit közösségi médiaplatform példáját hozza, ahol moderátorok önkéntesen saját szabadidejükben minden posztot és kommentet ellenőriznek. Ez a megközelítés elsőre előnyösnek tűnik, de gyakorlatban rendelkezik komoly kihívásokkal. Egyrészt a moderátorok, mivel jelentős önidőt ölnek a platformba így kifejezetten feszültté tudnak válni, ha nekik az üzemeltetői oldalról kedvezőtlen globális döntés születik¹⁹, illetve az erősen decentralizált moderáció, véleménybuborékok és eco-chamberek²⁰ létrejöttéhez vezethet. Emelett még Redditen a subreddit²¹ alapú működés is lehetőséget nyújt az eco-chamberek kialakulására. Ezek nem mindig rosszszándékú subredditek, és nem mindegyik eco-chamber káros. Például nem kártékony eco chamber a /r/ZeroWaste, /r/Aviation, és a /r/ProtectandServe. Maga a tématerület szerinti fórumrészekre osztás alkotja azt, hogy echo-chamberek jönnek létre. Viszont ugyan így voltak (illetve vannak) olyan echo-chamberek, melyek a szélsőséges nézeteket erősítik fel, és az adott subredditen lévő tartalmak komoly kockázatot jelentettek, jelentenek. A moderátorok viszont a decentralizált egyéni szintű moderációból és a tartalommal való egyetértésük kapcsán nem törlik ezeken a helyeken a káros tartalmakat, mert nem ítélik károsnak. Ilyen már központilag kitiltott subredditek például a /r/The_Donald, /r/BeatingWomen, és a /r/Incels. A közösségi média adta veszélyt az FBI és a U.S. Homeland Security is felismerte és megnevezte, hogy számos belső terrorista térnyerésének a közösségi média adott lehetőséget²². A szélsőjobboldali extrémisták sok esetben közösségi médiaplatformokról kezdik meg a pályafutásokat, itt van lehetőségük

¹⁷ Greyson K. YOUNG: How much is too much: the difficulties of social media content moderation *Information & Communications Technology Law* 31. évfolyam

¹⁸ YOUNG: i.m. 5. o.

¹⁹ Legaktuálisabb példa 2023-ból, amikor a Reddit központilag korlátozta az .api hozzáférést, rengeteg subreddit tiltakozásból -moderátorok által- elsötétítette magát, vagy irreleváns posztokkal és spamekkel szabotálta a subredditet

²⁰ Magyarul visszhangkamra, egy olyan jelenség a közösségi médiában amikor erősen azonos véleményű emberek tömörülnek egy csoportba és egymás hiedelmével erősítik fel a saját hiedelmüket.

²¹ Subreddit, másnéven fórumrészek melyek egy-egy témát dolgoznak fel

²² Federal Bureau of Investigation, Department of Homeland Security: Strategic Intelligence Assessment and Data on Domestic Terrorism, Submitted to the Permanent Select Committee on Intelligence, the Committee on Homeland Security, and the Committee of the Judiciary of the United States House of Representatives, and the Select Committee on Intelligence, the Committee on Homeland Security and Governmental Affairs, and the Committee of the Judiciary of the United States Senate, 2021. (<https://www.fbi.gov/file-repository/fbi-dhs-domestic-terrorism-strategic-report.pdf>)

követőket gyűjteni. Például a QAnon csoport, mely nagyban felelt a Capitolium ostromáért is közösségi médiaplatformról indult (Youtube) és onnan gyűjtötte a követőket²³.

A tartalom moderációra egy másik lehetőség az algoritmus alapú moderáció. Az algoritmus alapú moderáció problémája, hogy az algoritmus nem tud kontextust értelmezni²⁴, a kontextus értelmezés hiányában pedig alkalmatlan a dezinformáció szűrésre. A mémek²⁵, a kép alapú kifejezések, illetve az egyéb ilyen sértő tartalmak szűrésére az algoritmus nem a legalkalmasabb. Azt is fontos megjegyezni, hogy a közösségi médiában a mémek folyamatosan változnak, így ezek kontextus értelmezése további kihívásokat rejt.

Alternatív moderációs megoldásként nevezi meg Young²⁶ a purgatórium és 'shadow banning' alkalmazását. A purgatórium azt jelenti, hogy az algoritmus által megjelölt posztokat a rendszer moderatori ellenőrzésre küldi megjelenés előtt, a shadow banning pedig egy olyan jellegű felhasználói kitiltás, ahol a felhasználó nem tud arról, hogy ő kitiltásra került. A posztjai, megosztásai csak saját maga számára láthatóak, így nem érzékeli a kitiltás tényét. Meglátásom, hogy mindkét alternatív moderáció nem nyújt megoldást az alapvető problémára. A purgatórium ugyan úgy algoritmusra hagyatkozik első lépésben, a shadow banning pedig csak egy utólagos „tűzoltás”. Tehát a purgatórium nem ér semmit, ha az algoritmus nem tudja először megfelelően kezelni a kontextus értelmezést. A „shadow banning” pedig egy olyan etikai kérdést boncol, hogy ha egy felhasználó egyértelműen közösségi irányelveket sért, akkor miért nem kerül azonnali kitiltásra. Young is megjegyzi, hogy a közösségi média moderációja egy nagyon nehezen megoldható kérdés. Mivel nincs egyértelmű megoldás a platformokon arra, hogy hogyan tartsák a megosztott tartalmakat moderált keretek között, így lehetőség nyílik a digitális propaganda és azon belül a dezinformáció terjesztésére. Erre épül a szankció problémája is. Ha egy felhasználó szabályt szeg, a rá vonatkozó szankció megmarad a digitális térben. Azaz az adott platform ad neki figyelmeztetést, némítást, időszakos kitiltást vagy akár végleges kitiltást. Ezek mind olyan szankciók melyek nem az egyénre nézve adnak hátrányt, hanem a digitális profiljára, azaz gyakran egy új profil létrehozásával a szankciót meg tudja kerülni.

Ebben a fejezetben az orosz-ukrán konfliktus kapcsán fogok bemutatni digitális propagandát, mely egyértelműen dezinformációnak tekinthető. A poszt kiválasztásánál kritérium volt, hogy egyértelműen beazonosíthatóan, mind digitális propaganda, mind dezinformáció halmazba beletartozzon. Az első kritérium a megosztásokból/megosztóból könnyen meghatározható, a dezinformálás kritériuma viszont egy nehezebb kérdés. Ennek a kritériumnak 2023 első feléből csak egy Twitter poszt felelt meg. A tartalom értékelése kapcsán (azaz, hogy dezinformáció -e vagy sem) a Bellingcat online oknyomozó weboldal elemzésére

²³ Christina Schori LIANG: *Far-Right Contagion: The Global Challenge of Transnational Extremist Networks*. Springer, Handbook of Security Science pp. 1001 – 1037.

²⁴ YOUNG: i.m. 9-12. o.

²⁵ Olyan szimbolikus referencia mely egy adott élethelyzetre, cselekvésre vagy kifejezésre utal kép, video, vagy akár szöveg formában

²⁶ YOUNG: i.m. 10-15. o.

hagyatkoztam, mivel itt nyílt forrásokból tényszerűen, és követhetően ellenőrzik a felmerülő információk valóságát.

2023. március 27-én Oroszország egyesült királysági nagykövetségének Twitter fiókja megosztott egy videót melyen ukrán egyenruhás katonák orosz civileket riogattak és fenyegettek (a poszt a 10. ábrán látható)²⁷. A videóban jól látható, hogy ukrán felségjelzésű járműből, egyenruhás katonák szállnak ki, akik a kamerás autóban lévőkkal szemben erősen sértően és agresszívan lépnek fel.



10. számú ábra: MFA Russia Twitter posztja²⁸

A Bellingcat felhasználói vizsgálták a GeoConfirmed oldal segítségével a poszt valóságát és hitelességét. A videóban szereplők fák és környezeti elemekből geolokációt határoztak meg a felhasználók. A geolokációs adatok alapján pedig kiderült, hogy valójában a videó 30 kilométerrel a frontvonal mögött az orosz oldalon készült. Ezért így videóban történt esemény

²⁷ Twitter: Russian Embassy, UK: military stop a woman with her baby for allegedly violating traffic rules. After hearing her speak Russian & finding out she is a Muslim, the "brave" Ukrainian: shouts at, threatens, insults her, calls her "pig", scares her baby, fires several shots. #TruthonUkraine
@mfa_russia - <https://twitter.com/RussianEmbassy/status/1640321732480315398>

²⁸ Elliot HIGGINS: How Online Investigators Proved Video of Ukrainian Soldiers Harassing Woman was Staged, Bellingcat, 2023. Március 29. (<https://www.bellingcat.com/news/2023/03/29/how-online-investigators-proved-video-of-ukrainian-soldiers-harassing-woman-was-staged/>)

nem tekinthető valósnak, elképzelhetetlen, hogy az adott időszakban jelentősen a frontvonal mögötti orosz oldalon ukrán katonák járőröztek volna²⁹.

Az eredeti videót 737,3 ezren tekintették meg, 664-en kedvelték, 325-en retweetelték (megosztották) és 61-en mentették könyvjelzőbe. A megtekintések számához képest jelentősen kisebb a kedvelés és az újra megosztás aránya. Ez gyakorlatban arról szokott jelzést adni, hogy a felhasználók a tartalommal nem értenek egyet. Tényleges választ viszont a kommentekből kaphatunk. A poszt alatti kommentek elemzésénél is az .api korlátozás miatt nagymennyiségű adatgyűjtést nem tudtam megvalósítani. Automatizáltan kommenteket letölteni nincs lehetőség, így manuálisan a 35 legnépszerűbb szövegalapú komment került letöltésre. A vizsgált kommentek összesen 133 942 elérést, 2873 kedvelést, és 47 retweetet generáltak. A MonkeyLearn sentiment analízis a kommentek szövegének egészére 97,9% negatív érzelmet mutatott. Így az a következtetés, mely posztra érkezett reakciók hiányából volt látható, helytállónak tekinthető. A kommentek túlnyomó része nem szimpatizál a tartalomról, hanem haragot fejt ki a valótlanúsággal szemben.

A kommentek szövegére lefuttattam a WordJl szematikus hálózatelemző programot, hogy a kommentekben rejlő szavak kapcsolatát elemezzem.

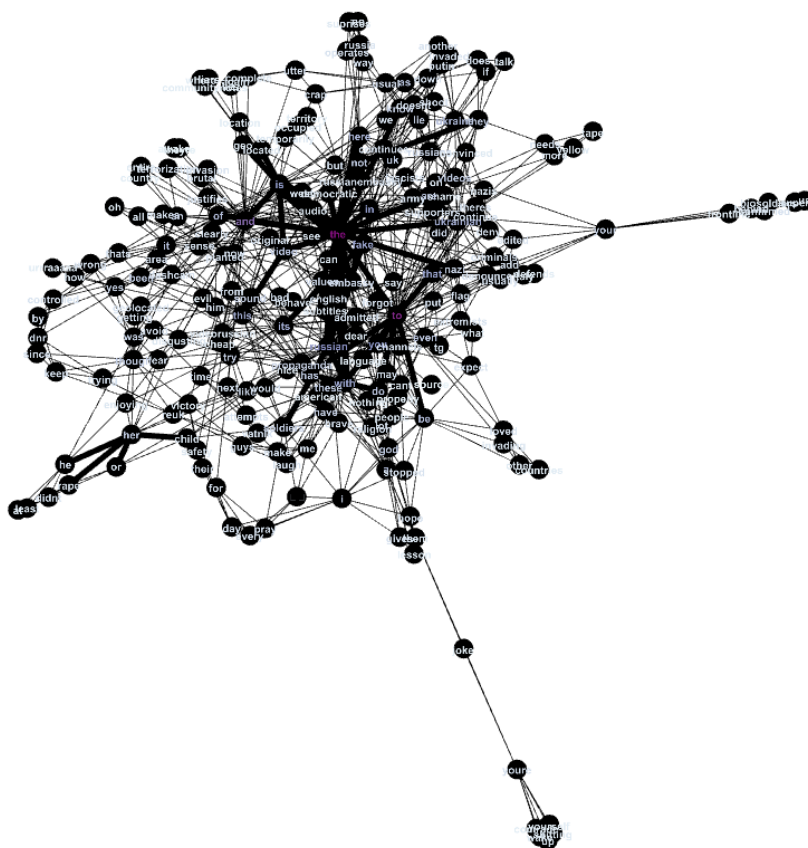
Szavak száma	362
Egyedi szavak száma	225
Átlagos szó gyakoriság	1.608889
Rendezetlenség	5.146533

Szavak száma	312.000000
Egyedi szókapcsolatok száma	155
Átlagos szókapcsolatok gyakoriság	2.012903
Szókapcsolatok rendezetlensége	4.512152

11. számú ábra: Twitter poszt alatti szó és szókapcsolatok elemzése

Az átlagos szókapcsolatok gyakorisága mindössze csak 2-es értékkel rendelkezett, mely azt jelzi, hogy a posztra érkezett kommentek egyediek, nincs jelentős ismétlődés ami a botok használatára adna utalást. A rendezetlenség is magasnak tekinthető, ez tovább erősíti az egyedi komment jelleget. Hálózatba helyezve (11. ábra) látható teljesen szétszort megoszlása a szavaknak. Központi kulcsszóként a „the”, „fake”, „in”, „audio”, „see” és „can” helyezkedik el. Ezek közül több is a videó valótlanúságához kapcsolódik.

²⁹ Elliot HIGGINS: How Online Investigators Proved Video of Ukrainian Soldiers Harassing Woman was Staged, Bellingcat, 2023. Március 29. <https://www.bellingcat.com/news/2023/03/29/how-online-investigators-proved-video-of-ukrainian-soldiers-harassing-woman-was-staged/>

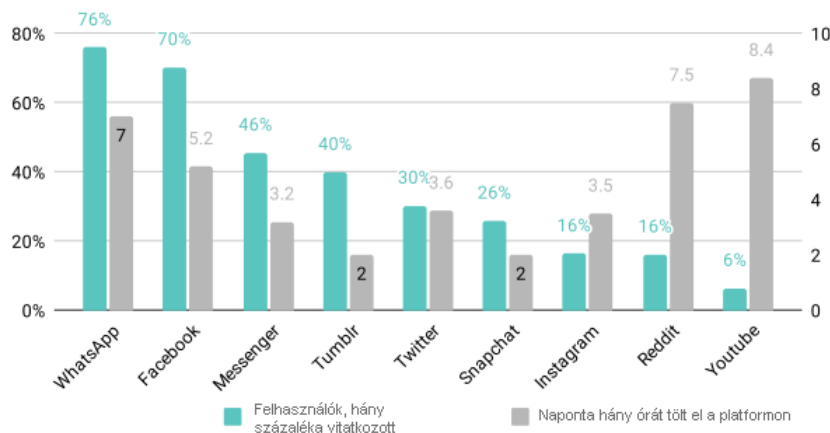


12. ábra: Twitter kommentek hálózata (saját szerkesztés)

A megosztott tartalom elemzéséből látható, hogy a felhasználóknak nagy igényük van az igazságra, és a megbízható információra. Igaz moderáció szempontjából szűrés nem történt három hónap elteltével sem, de a felhasználók kommentjeikben komoly tiltakozást fejeztek ki és jelezték a valótlanyságot -illetve megerősítésképpen bizonyítékokat és elemzéseket osztottak meg. A közösségi média kapcsán itt fontos kiemelni, hogy egyik eleme platformoknak, hogy erős érzelmeket váltsanak ki a felhasználókból, mert így több a felhasználói interakció. Ilyen például a platformokon töltött vita (lásd 13. ábra) szerepe. Ha a felhasználók egymással vitatkoznak, több komment, több tartalom keletkezik, ami lényegében célja a közösségi média platformok üzemeltetőinek.

Viták platformonkénti megoszlása eltöltött időhöz hasonlítva

Bal tengely ábrázolja, hogy felhasználók hány %-a vitatkozott a platformon, jobb pedig hogy mennyi időt tölt el rajta



13. ábra: Közösségi médiaplatformok és felhasználói vita kapcsolata (saját fordítás)³⁰

A dezinformáció kapcsán az is kiemelendő, hogy azon felhasználók, akik álhíreket osztanak meg, jelentősebb érzelem kibocsátással rendelkeznek³¹. A moderációhoz kapcsolódva ez is egy nehézsége a tartalom moderálásának. Ha a felhasználói interakciók a vitára és az nézeteltérésekre épülnek egy platformon az a dezinformáló tartalmak terjedését is elő tudja segíteni.

Összességében elmondható, a példa alapján, hogy egy dezinformáló tartalom jelentős elérést tud generálni. Az elérések mellett aggasztó, hogy a szolgáltató felé hiába jelzik a felhasználók a tartalom valótlanágát, megfelelő lépést nem tett az eltávolítás iránt.

3. KONZLÚZIÓ

Összességében elmondható, hogy a közösségi média egy tényert online platform összesség. A különböző platformokon a felhasználók egymással interakcióba lépnek, és nem csupán személyes jellegű tartalmat osztanak meg, hanem aktuális híreket is, mely a digitális tájékoztatás részének tekinthető. A hírmegosztás mellett, a hír fogyasztás is jelentős, a felhasználók az aktuális híreket a saját közösségi média felületükről fogyasztják. Az orosz-ukrán konfliktus esetében (2023. 06.05.-2023.07.05. időszakban) például volt, hogy egy-egy téma az egy milliós elérést is elérte. Az eléréseket a tradicionális médiumok közösségi média oldalai generálták, mely az információ hitelessége és megbízhatósága szempontjából előnyösnek tekinthető. Eléréstől függetlenül, a vizsgált időszakban a közösségi médiaplatformokon felhasználókból negatív érzelmeket váltott ki a konfliktus. Brand24 közösségi média elemző

³⁰ BAUGHAN, A., PETELKA, J., YOO, C. J., LO, J., WANG, S., PARAMASIVAN, A., ... HINIKER, A.: Someone Is Wrong on the Internet, *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW1), 156:10. o.

³¹ BÁNYÁSZ Péter, NAGY Gréta, MOLNÁR Ákos: Empirical studies of COVID-19 related fake news, *Hadtudomány* 33E szám 20-36. o.

szoftver alapján a legnépszerűbb profil a HírTV volt. A platformok API limitációjából eredően, nem volt lehetőség közösségi média lekérdezést végrehajtani. Így webes lekérdezést hajtottam végre a kulcsszavakra. Szematikus hálózatelemző program kimutatta, hogy a kulcsszavak egymással szoros kapcsolatban állnak egymással és általános jellegűek. A szóelemzést kiterjesztettem a hírek címekre, melyből látható, hogy szeparált gócpontok nem alakultak ki, szorosan azonos témakört dolgozott fel az oldal.

Dezinformáció bemutatásánál a fő kiindulópont a moderáció kérdésköre. Arra, hogy hogyan lehetne hatékonyan moderálni a közösségi médiában szereplő tartalmakat egyértelmű megoldás nem született. Ezen felül azt sem tudják a szolgáltatók tisztázni, hogy tulajdonképpen mi is az, amit szeretnének szűrni, és mi az amit nem. A használt moderációk (egyéni szinten történő felülvizsgálatok, algoritmus alapú moderáció, vagy teljes moderálásmentesség, illetve az alternatív moderációk³²) nem alkalmasak arra, hogy megfelelően szűrjék a felhasználók által megosztott tartalmakat. Ez drasztikus következményekkel is járhat, melyre példa amikor az Egyesült Államokban a Capitol ostromához és megszállásához vezetett az álhír terjedés. Ezen felül a közösségi média moderálatlansága lehetőséget nyújt szélsőséges csoportok feltörekvésére, és térnyerésére is.

A moderáció hiányosságára építve bemutattam egy Twitter posztot, mely egyértelműen digitális propagandának tekinthető. A felhasználók nyílt források használatával bizonyították a hamisságát a posztnak, viszont eltávolításra mégsem került. A megosztott tartalom jelentős elérést generált, de nagyon kevés pozitív felhasználói interakció érkezett rá. Az API tiltás okán itt is korlátozott lehetőségek voltak a kommentelemzésre. A vizsgált 35 legnépszerűbb komment szentimentje a tartalom alatt negatív volt. A szóelemzés alapján magas rendezetlenség és ritka gyakoriság volt, ami megerősíti a kommentek egyediségét (azaz felhasználók által került írásra). A kommentek szókapcsolata is azt mutatja, hogy teljesen szétszórtak a szavak, egymással viszont szoros kapcsolatban helyezkednek el. Mely szintén az egyediségre ad utalást.

A 2023-as év egyik nagy változása a közösségi médiaplatformokon, hogy az API hozzáférések letiltásra, vagy jelentősen korlátozásra kerültek. Ennek az okaként a ChatGPT és nagy nyelvi modellek elterjedését látom. A platformok üzemeltetői feltételezeten félnek attól, hogy más szolgáltatók nagy nyelvi modelleket kezdenek el tanítani a felhasználói tartalmakon, és így jelentős bevételtől esnek majd el a jövőben. Ez jelenleg erősen vitatott kérdés, de mind a Meta, mind a Twitter 2023-ban szinte teljesen korlátozta az API hozzáférést. A Youtube pedig már 2022-ben megtette ezt a lépést.

Az API hozzáférés hiányában a legtöbb közösségi média elemző szoftver használhatatlanná vált. Ezekkel a szoftverekkel nem belső adatok kerülnek lekérdezésre, hanem publikusan elérhető és látható adatok, például kommentek, kommentekre érkezett reakciók, és az oldal követői. Az adatokat továbbra is van lehetőség letölteni, csak automatizáltan nem lehet. A manuális letöltés a kézzel történő tartalomátemelést és rögzítést jelenti, így jelentősen időigényessé válik az a folyamat, ami előtte csak perceket vett igénybe. Ez teljes mértékben

³² Greyson K. Young: How much is too much: the difficulties of social media content moderation In: Information & Communications Technology Law 31. évfolyam

ellehetetleníti a hálózat és szentiment elemzést. Hálózat elemzés keretében eddig lehetőség volt arra, hogy felhasználók és posztok/kommentek közötti kapcsolatot vizsgáljunk, azaz feltárjuk azokat a felhasználókat, akik álhíreket osztanak meg. Ez a szolgáltatói oldalról történő rossz moderációs megoldások mellett nagyban elő fogja segíteni a digitális propaganda és az álhírek terjedését. Az 5G, oltásellenes, laposföldes és álhírterjesztő csoportoknak ez nagy lehetőséget fog adni a növekedésre. Így is egy nagyon nehezen kezelhető kérdés a moderáció, és mivel a felhasználóknak (kutatóknak) nincs lehetőségük feltárni a gócpontokat, így a közösségi média komoly veszélyt hordoz magában. Továbbá az is látható, hogy a szélsőséges csoportok feltörekvésének lehetőséget nyújt a közösségi média, és az álhírek jelenléte sem tekinthető egészségesnek. Bizalmatlanságot, feszültséget kelt a felhasználókban az, hogy folyamatosan különböző megbízhatónak tűnő hamis információt fogyasztanak. Erre példa, amikor COVID-19 járvány esetében is jelentős mennyiségű dezinformáció keringett az oltásokkal kapcsolatban.³³

A dezinformáló tartalmakkal szembeni hatékony fellépés mindenképpen az eredményes moderációból indul ki. Ez látható, hogy nem valósul meg, a platformokat üzemeltető szolgáltatók nem teszik meg a szükséges lépéseket ezügyben. Azt is fontos megjegyezni, hogy ez a kérdéskör egy megoldhatatlan kihívásnak tűnik. Hiszen, ha előzetes moderációra kerülnek tartalmak megjelenés előtt, az elveszi a közösségi média kulcselemét az azonnali információmegosztást. Továbbá a tartalom mennyiségekből eredően egy nagyon nagy falat lenne a szolgáltatóknak minden tartalmat pontosan és hitelesen ellenőrizni. Illetve sikeres moderáció esetén sincs arra garancia, hogy a probléma megoldódik. A felhasználóknak lehetőségük van szabadon regisztrálni, így azok, akik kitiltásra kerültek könnyen újra tudnak regisztrálni és tartalmat megosztani. Ezt a személyi igazolványhoz kötött fényképes regisztráció tudná szűrni, viszont ez is komoly aggályokat vet fel. Egyrészt sérülne a felhasználók szabadsága, másrészt komoly biztonsági kockázatot is jelenthet egy állam számára, ha egy külső harmadik országbeli szolgáltató rendelkezik állampolgárok hivatalos adataival.

Jövőbeli kutatási irányként így azt tudom meghatározni, hogy mindenképp a moderáció kérdéskörét szükséges mélyebben feltárni és vizsgálni. Egyértelműen látható az, hogy a jelenlegi rendszer nem működik és a szolgáltatók nem képesek arra, hogy kordában tartsák a felhasználóikat. Az sem megoldható, hogy állami szinten legyenek korlátozva a közösségi médiaplatformok, mivel túlzottan elterjedtek már ehhez. Meglátásom, hogy a felhasználói oldalról szükséges megközelíteni a kérdést és azt körbejárni, hogy maguk a felhasználók milyen jellegű moderációt tartanak elfogadhatónak, illetve hozzá látnak-e olyan való életben elfogadható büntetéseket, melyek a felhasználók dezinformáló viselkedését visszaszorítanák. Az egyértelműen látszik, hogy a digitális térben csak digitális büntetések alkalmazása nem hatékony.

³³ Heba ISMAIL, Nada HUSSEIN, Rawan ELABYAD , Salma ABDELHALIM, Mourad ELHADEF: Aspect-based classification of vaccine misinformation: a spatiotemporal analysis using Twitter chatter *BMC Public Health*, 23. évfolyam 1. szám

Military and Intelligence CyberSecurity Research Paper 2023/7.

Szerző(k) / Author(s):

Ináncsi Mátyás

Kézirat lezárásának ideje / Manuscript closing time:

2023.08.15.

Szerkesztők / Editors:

Dr. Farkas Ádám PhD

Dr. Magyar Sándor PhD

Kiadó / Publisher:

Nemzeti Közsolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar
Nemzetbiztonsági Intézet Katonai Nemzetbiztonsági Tanszék
University of Public Service (Hungary), Faculty of Military Sciences and Officer
Training, National Security Institute Department of Military National Security

Kiadó képviselője / Representative of the publisher:

Dr. Magyar Sándor PhD

Elérhetőségek /Contacts:

<https://nbi.uni-nke.hu/oktatasi-egysegek/katonai-nemzetbiztonsagi-tanszek/katonai-nemzetbiztonsagi-kiberter-muveleti-szakcsoport/researchpaper>

farkas.adam@uni-nke.hu | magyar.sandor@uni-nke.hu

1011 Budapest, Hungária krt. 9-11. /9-11. Hungária Blvd., Budapest, H1011

ISSN:

2786-3778

A borító <https://www.stockvault.net/photo/270507/cyber-security-web-security-network-security> címen elérhető ingyenes háttérkép felhasználásával 2021. február 25-én készült.

The cover was created on 25. February 2021, using a free wallpaper available at <https://www.stockvault.net/photo/270507/cyber-security-web-security-network-security>.

A sorozat egyes számaiban foglalt vélemények, állásfoglalások a szerzők saját véleményét tükrözik. Azok nem tekinthetők sem a kiadó, sem a szerzőt foglalkoztató intézmények hivatalos álláspontjának.

The opinions and resolutions included in each issue of the series reflect the authors' own opinions. They should not be construed as an official point of view of either the publisher or the institutions employing the author.