



Magyar videóblogger hálózatok online

HEGEDŰS DÁNIEL¹

ABSZTRAKT

A web 2.0 és digitális környezet, illetve az ezekben a terekben létrejövő közösségi média vitathatatlanul átformálta életünket: nemcsak a mindennapi tapasztalatainkat befolyásolta, de egy teljesen új társas terepet is teremtett, elősegítve korábban soha nem látott társadalmi gyakorlatok és szereplők kialakulását, elterjedését. A digitális technológiák demotizáló (Turner 2010) hatása teljesen új terepeket hozott létre a hírességek (újra)termelődéséhez, aminek egyik legnépszerűbb formája a videóblogolás. A vloggerek különböző mikro-celeb gyakorlatokon keresztül meglehetősen nagy hírnévre tettek szert rövid időn belül (Marwick 2015, Senft 2012), így társadalmi szerepük kulcsfontosságúvá vált a különböző tudáshalmazok, ötletek, értékek terjesztése, nyilvános artikulációja kapcsán. Ezek a kognitív mintázatok különböző diszkurzív gyakorlatokon keresztül jutnak el a rajongókhoz, melyek konkrétan – a közösségi médiás affordanciáknak megfelelően – a posztok, videók, kommentek, tweet-ek stb. sokaságából állnak össze és amely aktivitási elemekkel a rajongók különböző interakciókat is végezhetnek (komment, like stb.). Ez a fajta diszkurzív folyamat a hírességeket (jelen esetben videóbloggereket) úgynevezett szakértői intézmény (Giddens 1990) pozícióba helyezi, aminek segítségével különböző attitűdbeli, mentális, viselkedési sémákat nyújthatnak rajongóiknak. Mindeközben a digitális környezet a társadalomtudományos megismerés számára is teljesen új perspektívákat nyit, mivel a kutatók éppen ezekhez a diszkurzív panelekhez férhetnek hozzá nagy volumenben, tudományos elemzés céljából. Jelen kutatás is éppen a digitális adatokban rejlő megismerési potenciált aknázza ki, ugyanis a SentiOne nevű social listening alkalmazás segítségével rekonstruálja a hírességek alkotta online hálózatokat a különböző közös említések alapján (történjen az egy posztban, vagy rajongói kommentben). A hálózat felrajzolásán felül a SentiOne lehetőséget nyújt különböző, az említésekhez kapcsolódó metrikák létrehozására, amellyel még részletesebb kép nyerhető a hazai online térben hálózatosodó videóblogger hírességekről és az általuk létrehozott diskurzusról.

KULCSSZAVAK: digitális szociológia, szakértői intézmények, hálózatiság, diskurzuselemzés

ABSTRACT

Hungarian Videoblogger Networks Online

The web 2.0 phenomenon and social media – without question – not only reshaped our everyday experiences, but they have established an environment for new types of social practices and social actors. The demotization (Turner 2010) effect of such technologies has created entirely new fields where celebrities might emerge from: one of them is videoblogging. Many video bloggers

¹ ELTE Szociológia Doktori Iskola, Interdiszciplináris Társadalomkutatások Doktori Program, e-mail: shrilby@windowslive.com



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

gained great reputation through peculiar micro-celebrity practices (Marwick 2015, Senft 2012), and, as a result, became key figures in distributing ideas, values and knowledge in today's society. These cognitive patterns are disseminated with a discursive apparatus that is largely based on social media activity, including posts, tweets, self-imagery and the videos themselves, which are tied to a certain logic according to environmental affordances, creating the possibility for fans to interact (share, comment, like, retweet etc.) with artifacts of the celebrity. This mechanism puts the celebrity in a so-called expert system (Giddens 1990) position as they provide adequate schemas of attitude, mentality or behavior. Most importantly, all of these public interactions are accessible for scholars to conduct scientific research. With the help of the SentiOne application this research attempts to reconstruct online networks of video bloggers based on mentions, which either occurred in an artifact (post, video description etc.) or in a fan comment. Apart from the network itself, SentiOne enables us to get insights regarding each individual connection established in it with different types of aggregated data.

KEYWORDS: *digital sociology, expert systems, networks, discourse analysis*

Bevezetés

Tanulmányomban a hazai YouTube-szféra bizonyos struktúráinak feltárására teszek kísérletet, a digitális szociológia, a big data paradigma és egyéb hálózatkutató megközelítések segítségével. Ennek során a videóbloggerek közötti kapcsolatokat és az ezek alkotta hálózatokat igyekszem rekonstruálni, illetve társadalomtudományos szempontból releváns módon értelmezni, ami egyszerre mind a digitális szociológia eszköztárában rejlő lehetőségeket is jól illusztrálja. Témám kiindulópontja, hogy a hírességeket – így a nagy követői bázissal rendelkező videóbloggereket is – giddens-i értelemben vett szakértői intézményeknek tekintem, akik ebben a minőségükben online konstruált diskurzusaikkal értékeket, tudásokat, viselkedési és gondolkodási sémákat közvetítenek rajongóik felé. A vizsgálat ezeknek a szakértői szereplőknek és diskurzusaiknak a hálózatosodását képes megragadni, ahol a hálózati kapcsolat meglétének és erősségének az indikátorai, az ezekben a szakértői diskurzusokban történő említések lesznek. A celebek nevének is az egy kontextusban történő megjelenése a tudományos szerzői hálózatokhoz hasonlóan, bizonyos fajta kapcsolatra enged következtetni, mely kapcsolat említéseket aggregálva, hálózati ábrákban leképezhetővé válik. Mivel a hazai videóblogger celebszféra feltehetőleg nem elszigetelt szereplőkből áll, az általuk generált diskurzus is dinamikus ökoszisztémát alkot, melynek hálózati felrajzolása segítheti az ebben a miliőben zajló érték közvetítések mélyebb megértését.

A digitális tér nemcsak ezt a teljesen új generációját termelte ki a hírességeknek, nemcsak az itt folyó diskurzív folyamatoknak adott helyet, hanem a társadalomtudományos megismerés számára is korábban elképzelhetetlen perspektívákat teremtett. Számtalan digitális eszköz áll a kutatók rendelkezésére, amellyel feltárhatják az online világban zajló társas folyamatokat. Kutatásomban is éppen egy ilyen eszköz-



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

re, a SentiOne elnevezésű, *social listening* szoftverre támaszkodom. Egy említés alapú keresőmotorról van szó, amely számtalan online platformon képes kereséseket végezni, illetve a találatokról adatbázisokat és elemzéseket készíteni. A szoftver adta lehetőségeknek és a kutatás céljainak megfelelően kutatási kérdésem a következő: *milyen módon hálózatosodik a hazai top videóblogger miliő a diskurzusaikban megjelenő közös említések alapján?*

A tanulmányban először a mikro-celeb jelenséget és annak szociológiai értelmezéséhez szükséges szakirodalmat járom körbe (különös tekintettel a lehetséges szakértői státuszra), illetve ezen szereplők hálózatosodását vizsgálom, majd bemutatom az adatgyűjtéshez használt *social listening* szoftvert a SentiOne-t. Ezután részletezem a kutatás módszertani megfontolásait, kitérve mind az adatgyűjtésre, mind az elemzésre, végül bemutatom az eredményeket, az idevágó lehetséges értelmezésekkel, módszertani korlátokkal és lehetséges további irányokkal egyetemben.

Mikro-celebek, videóbloggerek, szakértőiség

A téma megfelelő szakirodalmi kontextualizálásához három altémakört szükséges áttekinteni: a digitális teret és annak legfontosabb affordanciáit,² a hírességeket, és egy speciális al csoportjukat a mikro-celebeket, valamint ezen csoport lehetséges szakértői pozíciójának pontos mibenlétét.

Az internet és a digitális tér soha nem látott mértékben alakította át az egyének mindennapi tapasztalatait: a társas cselekvések számtalan aspektusa reprezentálódik valamilyen formában ezeken az online felületeken, sőt, ahogy átlépett a web 2.0-ás szakaszába, az internet egyre több és több teljesen új cselekvési formát is kitermelt.³ A számtalan ilyen új forma közül kerülnek ki a kutatás alanyai is: a videóbloggerek (vlogerek).

A digitális érának, illetve a web 2.0-ás internethasználati módnak az interaktivitáson és a felhasználói tartalomelőállításra felül még egy további tulajdonsága meghatározó: a gyakorlatilag végtelen tárolókapacitása. Ezeknek az affordanciáknak az összessége vezetett az úgynevezett long-tail jelenséghez (Anderson 2004). Ez alapvetően az elérhető tartalmak alapján felállított skálafüggetlen görbét jelent, ahol a görbe vége a végtelenbe nyúlik és ahol az x tengelyen az egyes tartalmak, míg az y tengelyen a megtermelt profit áll. Ez a piac számára elvileg azt jelenti, hogy a végtelen kis bevételt hozó tartalom profit szinten jóval nagyobb nyereséget termel ki a kis-

² Azon jellemzők és tulajdonságok összessége, amelyek kijelölik az adott objektummal végezhető cselekvések körét (melyek lehetnek az alkotó szerint szándékoltak vagy nem szándékoltak), illetve ezen cselekvések pontos paramétereit is.

³ Nyilvánvalóan az internethasználat már a sokkal passzívabb web 1.0 korában is létrehozott több, azelőtt nem létező interakciós közeget, viszont a felhasználói tartalomelőállítást és az ezekhez a tartalmakhoz való hozzáférést és minden korábrinál sokkalta interaktívabb böngészést jelentő web 2.0 ezt tovább fokozta.



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

számú „slágertermékhez” képest⁴ (ami alapján Anderson egy teljesen új piaci logikát vizionál) (Anderson 2004). Bár a tárgyalt digitális közeg elvileg valóban lehetővé teszi a kvázi végtelen tartalom elérését, fontos látni, hogy a modell elsősorban a kultúraipar termékeire és szereplőire (így a videóbloggerekre is) igaz. Ezeknek az esetében azonban az offline világra korábban is jellemző long-neck modell marad jelentős a fogyasztói oldalon, azaz a tartalmak terén elérhető bőség mellett is valójában csak igen kevés szereplő fogja birtokolni a figyelem és profit legnagyobb részét, így a mindennapi tapasztalatok, az identitáskonstruálás és a szocializáció szempontjából mégiscsak ezek lesznek a meghatározóak (a long-tail így a kínálati oldal, míg a long-neck elsősorban a keresleti oldal jellemzője lesz) (Dessewffy – Láng 2015b).

Ez a vloggerek esetében konkrétan azt jelenti, hogy bár a megfelelő platformokon elvileg végtelen mennyiségű szereplő jelenhet meg, csak kisebbségük fog rendelkezni a rajongói figyelem, interakciók és az ezen alapuló profit túlnyomó hányadával, vagyis a közeg szükségszerűen hat a celebrifikáció (Turner) irányába. Ezt a folyamatot erősítik tovább a közeg affordanciái is. A web 2.0 éppen az interaktivitás és fokozódó tartalomelállítást (melyek volumene nyilván többszörösen meghaladja az egyéni befogadóképességet) következményeként egyfajta kurátorszerepbe kerül, amely révén tárolja, rendezi és újraelosztja a felhasználói tartalmakat (Hogan 2010), ezzel alapvetően befolyásolva a digitális térben való tájékozódást, navigációt. A digitális tér (amit mindezen jellegzetességei miatt már web 3.0-ként is aposztrofálnak) ebben az értelemben nem pusztán a vizsgált interakciók színtereként jelenik meg, hanem kvázi-cselekvőként, amely az emberi interakciók során saját maga is döntéseket hoz, alapjaiban befolyásolva az interakciók kimenetelét, vagy egyáltalán létrejöttének esélyét (Latour 1996, Sik 2013, Bucher 2012, Birkbak – Carlsen 2016).

Ezek a folyamatok együttesen egy teljesen új hírességformát is kitermeltek: az internet celebrityt (Abidin 2018), illetve ezen belül a tanulmány fókuszában álló videóbloggereket. Ezek a szereplők a tér affordanciáinak tekintetében jelentős mértékben különböznek a hagyományos média (*broadcast media*) hírességeitől,⁵ mivel kihasználhatják a közösségi platformok adta lehetőségeket, így az önpromóciót, a stratégiai intimitást, a közösségi médiás elérés extenzivitását,⁶ vagy az *én* márkává

⁴ Fontos kiemelni, hogy ez a modell az olyan információk, kulturális javak és szolgáltatások esetében lehet igaz, melyek függetlenek a hordozóktól és hozzáadott értékük nem, vagy csak kevésbé változik a digitális közvetítő közeg által (egy zenemű vagy egy film nyilvánvalóan lényegesen kevésbé függ a hordozójától, mint egy híres festmény).

⁵ A híresség mint társadalmilag széleskörben ismert személy, elsősorban kulturális közvetítőcsatornákhöz (cultural intermediaries) kötött (Rojek 2001). Videóbloggerek esetében ez a digitális tér, amely nyilvánvalóan teljesen újszerű gyakorlatokat tesz lehetővé a celeb-rajongó relációban – bár a tradicionális hírességekre is jellemző irreciprok kapcsolat továbbra is fennállni látszik (Hegedűs 2020). További fontos különbség, hogy ezek a szereplők többnyire a professzionális világon kívül tevékenykednek (van Dijk 2009).

⁶ Bár eredeti tevékenységük a YouTube videómegosztóhoz kötődik, a celeb perszóna fenntartása érdekében minden fontosabb közösségi platformon aktívan reprezentálják magukat.



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

alakítását (Senft 2012, Khamis – Ang – Welling 2016, Marwick 2015, Marwick – Boyd 2011). Napjainkban ezek a határok a „hagyományos” hírességek és mikro-celebek között elmosódtak: a fent említett gyakorlatokat csaknem minden ismert személy⁷ aktívan gyakorolja egyszerre több digitális felületen.

Az internet celebrityket (ezen belül is a mikro-celeb videóbloggereket) és a hagyományos médiában kitermelt hírességeket lehetséges társadalmi funkcióik is igen hasonlóvá teszik a szociológiai értelmezés számára. Az ilyen közismert szereplők bizonyos értelemben a társas tanulást (szocializációt, integrációt) elősegítő kulturális narratívákat közvetítenek (Marshall 2010, Cocker – Cronin 2017, De Backer et al. 2007), azaz véleményeket, attitűdöket, viselkedéseket, tudáshalmazokat jelenítenek meg sokak számára⁸. Mindezt a kulturális közvetítőcsatornáknak köszönhető szinoptikonos pozícióból tehetik meg⁹ (Matthiesen 1997). Ezeknek a jellegzetességeknek a fényében a hírességeket (így a nagy rajongói bázisra szert tevő videóbloggereket is) szociológiai értelemben szakértői intézményeknek (Giddens 1990) lehet tekinteni (Hegedűs 2020), melyek az egyént szocializálják, integrálják, fegyelmezik (Giddens 1990, Lash 1993, Foucault 1971).

Fontos kiemelni, hogy a fegyelmezés ebben a konstellációban semmiképp nem egy durva, vagy akár erőszakot is alkalmazó kényszerítőerőt jelent. A szakértői intézmények diskurzusaikkal mindazonáltal újratermelik és meghatározzák a különböző társadalmi konvenciókat.¹⁰ Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a celebek, nyilvánosan prezentált tevékenységeik során, valójában különböző értékalakzatokat, vélekedéseket, viselkedéseket jelenítenek meg, amelyek iránymutató narratívává is válhatnak az adott szereplőt követő rajongók számára. Eszerint ezeknek a hírességeknek a szakértőisége az úgynevezett mindennapi (esetleges, nem szisztematikus, homályos, rendszerezetlen) tudásra terjed ki elsősorban (Foucault 1976), amely a híresség-rajongó viszony mentén termel újfajta „hatalmi” viszonyokat – a tudományos tudásban megfigyelhető dinamikákhoz hasonlatosan. Jelen tanulmány szempontjából a legfontosabb e gondolatmenetben, hogy a szakértői intézmények bizonyos hozzáférési pontokat jelölnek ki klienseik (itt: a rajongók) számára, ame-

⁷ A mikro-celebritás fogalmához fontos hozzátenni, hogy nem feltétlen bizonyos tulajdonságokkal rendelkező csoportok megjelölésére, hanem általánosan bárki számára hozzáférhető gyakorlategyüttes-re utal (Senft 2012, VanDijk 2009).

⁸ A (poszt-)modernitásban – de már a hagyományos társas közösségek felszámolásakor és az egyre nagyobb volumenű média hatására – az egyén eleve sokkal inkább a különböző intézményekre és ipárgakra van utalva énjének és identitásának megkonstruálása során.

⁹ Ez a kevesek sokak általi megfigyelését jelenti (egyfajta kifordított panoptikumként) (Matthiesen 1997), ahol a megfigyelő tekintet nem feltétlen bír olyan fegyelmező erővel, mint Foucault panoptikumjában (Foucault 1990) – éppen ellenkezőleg: a megfigyelt viselkedésformák, vagy megjelenített narratívák válhatnak a fegyelmezés (szocializáció, integráció) eszközévé.

¹⁰ Giddens szerint mindez, a modernitás előtti időkben még elsősorban szemtől szembeni helyzetekben ment végbe, ám később már kifejezetten a szakértőiségen keresztül szűrve történik a társas konvenciók diszkurzív újratermelése (Giddens 1990, Lash 1993).



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

lyen keresztül azok hozzájuthatnak a megfelelő diszkurzív tartalmakhoz (Giddens 1990). Esetünkben ezek a hozzáférési pontok a hírességek online aktivitási elemei (posztok, kommentek) lesznek. A tanulmány lényegében az ezek alapján konstruált gráfokkal térképezi fel, hogy a szakértői intézménynek tekintett celebek között létezik-e valamiféle kapcsolat és ha igen, az milyen mértékű és milyen mintázatot mutat.

Szakértői hálózatok

A bemutatott szakértői intézmény alapvetően egy társadalomtudományos kutatói absztrakcióként fogható fel, amellyel a hírességek és rajongók interakcióit értelmezem. Jelen tanulmányomban éppen ezt – az alapvetően absztrahált – megközelítést szeretném empirikusan is konkretizálni, illetve bizonyos értelemben visszaigazolni. A szakértői intézményt (minthogy intézmény) feltehetőleg a benne navigáló cselekvők bizonyos mértékű hálózati összekapcsoltsága jellemezi, így valószínűleg a honi videóblogger szféra szereplői sem teljesen elszigeteltek, hanem saját diskurzusukkal egy nagyobb volumenű milió diszkurzív közegébe ágyazódnak be. Ezt a logikát követve vizsgálom meg, hogy a hírességek fentebb bemutatott rétege, milyen jellegű hálózatos szerkezetet mutat a hazai online térben, azaz milyen mértékben kapcsolódnak egymáshoz az egyes szereplők, mennyire vannak elszigetelve, vagy éppen mennyire alkotnak egy interakciókkal, hivatkozásokkal, együttműködésekkel, vitákkal gazdagon átszőtt dinamikus ökoszisztémát.

A hálózati kapcsolódásokat az online térben nyilvánosan elérhető digitális lábnyomokon (Dessewffy – Láng 2015a, Kitchin 2014) alapuló rekonstrukción keresztül mutatom ki, ahol a konkrét kapcsolatokat egymás említései jelentik. Az említés itt minden szövegszerűen megjelenő hivatkozás, utalás egy celeb online felületein egy másik celebre.¹¹ Az említések (a hálózat élei) ezen a ponton két részre oszlanak. Egyrészt létrejöhetnek a celebek által felrajzolt élek (vagyis, hogy adott híresség a saját posztjaiban, szövegeiben stb. mennyire utal más celebekre), illetve a rajongók által konstruált kapcsolatok (a rajongók egy adott celeb tartalmainál mennyire említenek más celebeket, mennyire hivatkoznak másra stb.). A végeredmény tehát egy olyan hálózatos szerkezet lenne, ahol a celebrity alkotja a hálózat pontjait és az egymásra való hivatkozások a hálózat éleit (az előző gondolat értelmében minden pont *node*)

¹¹ A tudományos hálózatokkal szemben a kapcsolat itt így nem a közös szerzőiségen (Mali – Ferligoj – Kronegger 2017, Newman 2004), hanem az online térben megjelenő, spontán viselkedésen alapuló digitális lábnyomokon alapul. Az így kapott hálózat háttérében álló adatok nyilvánvalóan jóval masztosabbak egy tudományos hálózathoz képest, mindazonáltal minden egyes ilyen említés mögött feltehetően valamiféle valós kapcsolat, együttműködés feltételezhető (különösen a posztokban megjelenő említések esetében). A kapott hálózat így nem műfajok, vagy más előfeltevéseken alapuló kategorizáció eredményei, hanem spontán aktivitások, azaz valós viselkedések által hátrahagyott digitális lábnyomok eredményeképp jön létre.



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

között potenciálisan két él (*edge*) – egy rajongói és egy celeb – is húzódnak). Ez a kettős „élezés” a következő értelemmel bírhat a későbbi elemzés szempontjából: ha markánsan csak a celebek által konstruált élekkel átszőtt a háló, akkor egy egyértelmű, valós, szorosan kapcsolódó cselekvőkkel rendelkező „szakértői intézmény” kontúrja rajzolódik ki, ha pedig markánsan csak a rajongói említések kötik össze a celebeket az azt jelentheti, hogy bár a celebek az önnön aktivitásuk szerint elszigeteltek, a rajongóik tapasztalati horizontján mégiscsak többé-kevésbé egységes tömbként jelennek meg. A két példa természetesen csak a feltárni kívánt szerkezetben rejlt értelmezési lehetőséget kívánja demonstrálni, a ténylegesen megvalósuló hálózati konstelláció a fentiek bármilyen kombinációjaként, vagy teljesen váratlan alakzatban is megjelenhet.

A SentiOne

A digitális tér affordanciáinak, illetve a kutatás fókuszában álló társadalmi aktoroknak a szociológiai értelmezése mellett elengedhetetlen magának az adatgyűjtéshez és az elemzéshez felhasznált eszköz működésének és affordanciáinak a részletes bemutatása, hiszen mindez alapvetően határozza majd meg a feltehető és megválaszolható kérdések halmazát.

A hálózathoz felrajzolásához szükséges említések begyűjtését a SentiOne nevű *social listening* szoftverrel végeztem el.¹² A program legalapvetőbb működési elve, hogy megadott kulcsszavakra keres rá az online térben és a találatokat a beállításoknak megfelelően listázza. A kulcsszavak esetében a ragozások „kikerülésére” is jól bevált technikák állnak rendelkezésre, illetve a megfelelő keresést a program széleskörű nyelvtudása is biztosítja (az európai nyelvek többségét ismeri a program). Fontos adalék, hogy kulcsszavak kizárására is lehetőségünk van, ilyen módon kikerülhetjük a számunkra irreleváns szóösszetételeket és kontextusokat. A találatok listázásakor, a találatok az eredeti kontextusok megjelölésével kerülnek bemutatásra (például egy Facebook komment az eredeti poszttal együtt), illetve fontos tudni, hogy a SentiOne a teljes online teret vizsgálja, így egyszerre gyűjt adatokat a Facebook-ról a, a Twitter-ről, Instagram-ról és más nem közösségi média jellegű webhelyekről (blogok stb.). Ez a kulcsszavas logika kitűnően alkalmas a fentiekben vázolt módon felállítani kívánt hálózat empirikus feltérképezésére, amellet, hogy számos további érdekes tulajdonsággal is rendelkezik.

A program algoritmusai alapján a SentiOne becslést tesz a kulcsszavas szöveget hagyó cselekvő nemére, illetve a szöveg affektív tartalmát is képes megbecsülni (egy pozitív-semleges-negatív skála mentén). Ezek a becslések természetesen nem százszázalékos pontosságúak, mindazonáltal a beépített algoritmusok alapján a prog-

¹² <https://sentione.com>



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

ram tanul. Ha a listázott találatainkon mi magunk tévesnek ítélünk meg egy becslést (például egy negatív ironizáló szöveget az alkalmazás rosszul ítelt meg) azt módosíthatjuk és megfelelő számú ilyen „javítás” után a program elsajátítja az általunk alkalmazott szempontrendszert. A kulcsszavas keresést követő találatokról a program számtalan, különböző típusú – ábrákkal szemléltetett – statisztikát készít. Ezek magukba foglalnak különböző időbeli eloszlásokat, geolokációt és más paraméterek szerinti eloszlásokat (nem, affektív típusok stb.). Minden ábra dinamikus, sokszorosítható (így az azonos ábrák közül egyet-egyet átállítva könnyen készíthetünk szemléletes összehasonlításokat) és könnyedén letölthető többféle fájlformátumba.

Természetesen a SentiOne bemutatására nem a „reklám” és nem is az adatok „fetiszálása” miatt van szükség, hanem egy fontos szemléltetés miatt. Mivel hálózatunkban az egyes éleket az említések adják ki, a programon keresztül az egyes kapcsolódások gazdag leírására lehetünk képesek – még azok aggregált formájában is (a statisztikák, eloszlások, ábrák által). Mindez jól szemlélteti a digitális eszközökben rejlő megismerési potenciált, mindazonáltal legalább ilyen fontos figyelmet fordítani a korlátaikra is. A digitális platformokat vezérlő algoritmusokhoz hasonlóan az szoftveres analitikai eszközök is gyakran feketedoboz-szerűek (Bucher 2012), ugyanis kutatóként sohasem lehetünk teljesen biztosak abban, hogy egy-egy lekérdezés során pontosan milyen hozzáféréseket adnak, illetve tagadnak meg a szoftvertől az egyes platform tulajdonosai. Továbbá éppen a hatalmas adatmennyiség miatt meg lehetőségen körülményessé válik az adatbázis helyességének „kézi” visszaellenőrzése – ez gyakorlatilag csak szűrőpróbaszerűen tud megtörténni.

Hálózati módszertan

Tanulmányom alapvetően az online aktivitások begyűjtésével, rendezésével kívánja a hazai top videobloggerek hálózatosodásának kérdését vizsgálni. Ennek érdekében a Big Data paradigma eszköztárához nyúl – ami esetünkben elméletileg garantálja a teljes hazai online tér itt releváns aktivitásainak¹³ lefedését. Természetesen a téma által kijelölt társadalmi szféra még így is hatalmas ezért különböző megfontolások mentén szűkítéseket kell alkalmazni. A következőkben ezeket a módszertani megfontolásokat részletezem.

Mivel a hálózatot a celeb nevének említései alapján rajzolom fel, ezért a SentiOne keresőmotorját használva értelemszerűen a celeb névére történt keresés. A kétféle hálózatra (híresség és rajongói) felrajzolásához ez kétféle megközelítéssel történt. Elsőként a hírességek hálózatának módszertani hátterét mutatom be.

¹³ A továbbiakban az aktivitást a posztban vagy kommentben előforduló említésekre értem.



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

A videóbloggerek egy online ranglista alapján lettek összegyűjtve, amely a top 100 magyar YouTube csatornát rangsorolja.¹⁴ Ebből a listából történt a kutatás számára releváns szereplők, összesen hatvanöt videóblogger csatornájának kiválasztása¹⁵ (1. ábra).

1 Videómánia	33 Magyarósi Csaba
2 PamKutya	34 Nasz Dániel
3 Radics Peti	35 Sajt32
4 TheVR	36 pingvinharcos
5 luckeY	37 Paul Street
6 UNFIELD	38 Inez Hilda Papp
7 Barni.	39 Maris
8 JustVidman	40 I Have No Idea Hungary
9 Nessaj	41 FollowAnna
10 Cresser	42 Gergo Janosik
11 Dezső Bence	43 Isti Plays
12 BENIPOWA	44 royalszabi
13 zsDay	45 Otherworld
14 UborCraft	46 Vicc Elek
15 HollywoodNewsAgency	47 Inspirációk Csorba Anitától
16 zsozeatya	48 Már megint Kitty
17 Csecse Attila	49 Baluka
18 BTURBO	50 Videójáték Zsoltival
19 OwnMcKendry	51 The Nosika Show
20 Viszkok Fruzsi	52 Chabinho
21 Polla Channel	53 DareDewil
22 Anett - Ancsa	54 Herby
23 Isti Szalay	55 Zsamac
24 GoodLike	56 iDark
25 Gery	57 Varazslo
26 James	58 Tanulom Magam
27 DoggyAndi - Gameplay	59 Csizmadia Gabi
28 Benedek Nagy	60 Henry Kettner
29 IceBlueBird	61 Zozo Kempf
30 KD csapat	62 SZBYST
31 AlexGaming	63 TheBigO
32 CsChannel	64 Pinghorizon
	65 Dazis

1. ábra. Hazai top 65 videóblogger csatorna, 2021

Forrás: Saját szerkesztés

¹⁴ <https://starnetwork.hu/youtube-statisztikak/youtube-top100-hu/>

A lista kapcsán érdemes ismét hangsúlyozni az algoritmusoknak és más affordanciáknak való kutatói „kiszolgáltatottságot”: a lista feltehetően megtekintés, feliratkozásszám és engagement alapon lett kalkulálva, bár erről semmilyen dokumentáció nem elérhető.

¹⁵ A kutatás a lista 2019 szeptember 30-i állapotát veszi alapul. Fontos megjegyezni, hogy a hatvanöt csatornába bekerült néhány csatorna, amelyek valójában egy személy „holding”-jába tartoznak (BENIPOWA és Benedek Nagy, Isti Szalay és Isti Plays, Polla és Anett és Ancsa).



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

A SentiOne-ban említéseiket az adott vlogger nevével gyűjtöttem be egy 2017. 09. 30-tól 2019. 09. 30-ig tartó, azaz egy kétéves időintervallumban, a következő platformokról: Facebook, Instagram, YouTube és Twitter. Az összeállított adatbázisokból ezután kiszűrtem a celebekhez tartozó aktivitásokat (posztok, kommentek, videók), majd az így kapott tisztított táblákon belül kerestem minden egyes celeb esetében a többi hatvannégy videóblogger nevére. Ezeket a találatokat regisztrálva alakult ki az a tábla, amely a későbbiekben a Gephi-vel felrajzolt hálózat alapját szolgáltatta.¹⁶

A rajongók esetében eredetileg egy adott celeb aktivitása alatt, rajongói kommentben megjelenő más celebek előfordulásait akartam regisztrálni, ám ezt mind a technikai nehézség (a kutatáshoz használt eszköz affordanciái nem tették lehetővé), mind az adatok számossága miatt elvettem. A rajongói tapasztalati horizontot jelentő hálózat alapja végül az egy rajongói kommentben egyszerre szereplő celebek említései lettek.¹⁷ Az adatgyűjtés ezen fázisát kifejezetten a SentiOne keretei között végeztem¹⁸, ahol az eredményekre ilyen módon különféle metrikákat lehet lekérni, további információkat nyerve a celebeket követő rajongói horizontról. Ezen a ponton fontos megjegyezni, hogy a rajongók esetében választott módszer mindössze csak egy a rajongói tapasztalati horizont lehetséges indikátorai közül, mindazonáltal technikailag csak ez bizonyult kivitelezhetőnek.

Eredmények

A gráfok a következők mentén lett felrajzolva: az egyes celebekhez tartozó pontok a bejövő és kimenő kapcsolatok fokszámainak megfelelően nőnek, vagy lesznek kisebbek (egyenesen arányosan). Az élek mérete pedig a hivatkozás mennyiségét jelöli: sok említés vastagabb élet eredményez. Már az ábrák értelmezése előtt kitűnik, hogy a vizsgált hálózatnak nincsenek elszigetelt elemei, minden celebhez tartozik legalább egy él – amennyiben minden típusú aktivitásukat figyelembe vesszük (2. ábra). A rajongói, illetve a celebek aktivitásaiból leképzett gráfokhoz tartozó általános statisztikákat a 3. és 4. ábra részletezi.

¹⁶ Ezek tartalmazták, hogy az adott celeb mely más celebekre hivatkozik (így a kapott gráfok irányítottak lesznek) és azt is, hogy mindezt hányszor teszi meg a vizsgált időintervallumban. Ez utóbbi adat a hálózat éleinek súlyát adta meg a későbbiekben (a gráfokon az él vastagsága jelöli ezt a paramétert).

¹⁷ A keresésben ugyanúgy az adott celeb nevére kerestem, úgy hogy kizártam azokat a találatokat, ahol éppen az adott híresség a tartalom szerzője.

¹⁸ A celebek együttes említéseit excell-ben regisztráltam, ami a celebek hálózatához hasonlóan a Gephi-s network alapja lett.



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Post Mention	Comment	Channel/Fanpage connection	Common Fanbase	Sum Fan Mention	Aktivitás	Sum Kimenő említések	Sum Beérkező (Celeb) Említések
1	SUM		477	3359	0	260	31339			0
2	Videómánia						2719	1	1	24
3		PamKutya	1				2			
4		Videómánia					2			
5		Radics Peti		2						
6		TheVR					1			
7		UNFIELD					1			
8		Barni.		3						
9		NessaJ		1						
10		BENIPOWA / Benedek Nagy		1						
11		zsDav		1						
12		HollywoodNewsAgency		1						
13		Cecse Attila		1						
14		Viztök Fruzi	2	4						
15		Gery		1			1			
16		CsChannel		1						
17		Magyarósi Csaba		3						
18		Paul Street		1						
19		Henry Kettner		2						
20		Videómánia		2						
21		TheVR	2							
22		luckeY		1						
23		Barni.		1						
24		NessaJ		2						
25		OwMkandry		1						
26		GoodLike		2						
27		Nasz Dániel		1						
28		I Have No Idea Hungary		1						
29		ELZYST		1						
30		PamKutya					1			
31		luckeY		1						
32		NessaJ	4	1			1			
33		Dresó Bence		1						
34		inocentya					2			
35		Maris					1			
36		Otherworld		1						
37		Videójáték Zsoltival					1			
38		Videómánia		2						
39		Radics Peti		1						
40		TheVR		1						
41		UNFIELD		3						
42		Barni.		8						
43		NessaJ		2			1			
44		Cresser		5			1			
45		Dresó Bence		4						
46		BENIPOWA	1	1			2			
47		zsDav		1						
48		LiborCraft		1			2			
49		Cecse Attila		1						
50		OwMkandry		6			1			
51		Ametti - Alcsa					1			
52		GoodLike		3						
53		Gery		1			3			
54		James	1							
55		DoggyAndi - Gameplay		3						
56		Benedek Nagy		1			1			
57		IceBlueBird		2						
58		KD csapat		1			1			
		luckeY					904	88	36	24

2. ábra. Celeb aktivitások összesítése, 2021
Forrás: Saját szerkesztés



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

Network Overview		
Average Degree	39.508	Run
Avg. Weighted Degree	40.079	Run
Network Diameter	3	Run
Graph Density	0.637	Run
HITS		Run
Modularity	0.061	Run
PageRank		Run
Connected Components		Run
Node Overview		
Avg. Clustering Coefficient		Run
Eigenvector Centrality		Run
Edge Overview		
Avg. Path Length	1.363	Run

3. ábra. Rajongói gráf statisztikák, 2021

Forrás: Saját szerkesztés

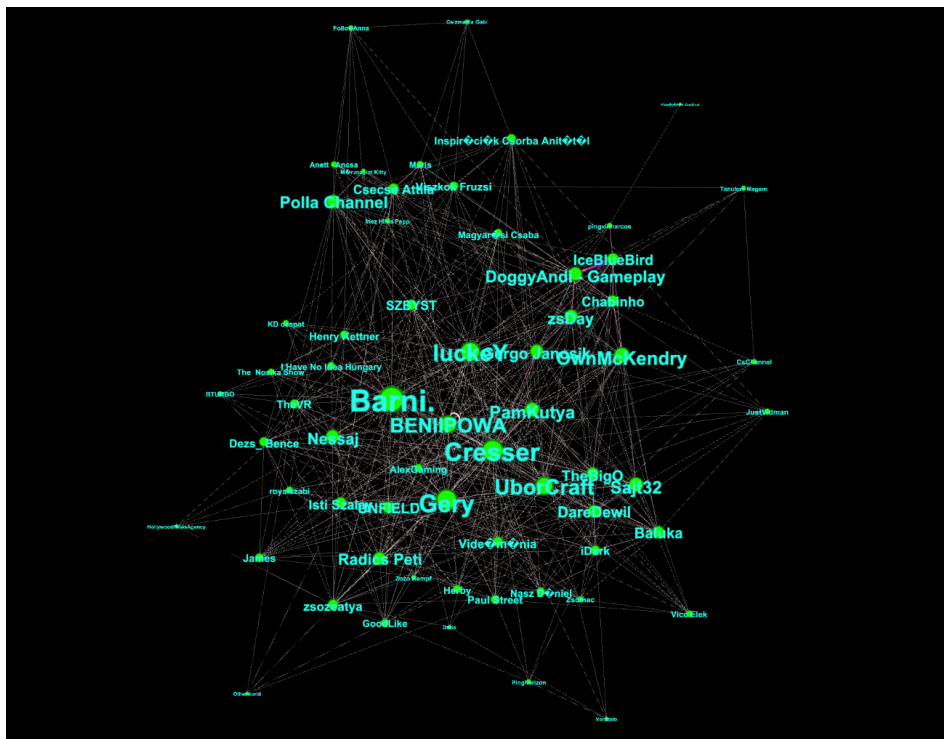
Network Overview		
Average Degree	11.476	Run
Avg. Weighted Degree	11.476	Run
Network Diameter	5	Run
Graph Density	0.185	Run
HITS		Run
Modularity	0.144	Run
PageRank		Run
Connected Components		Run
Node Overview		
Avg. Clustering Coefficient		Run
Eigenvector Centrality		Run
Edge Overview		
Avg. Path Length	2.108	Run

4. ábra. Celeb gráf statisztikák, 2021

Forrás: Saját szerkesztés

TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

A celebek aktivitásain alapulól táblákból összesen három gráf készült, egy, amely kizárólag a celebek által írt kommentek alapján rajzolható fel (5. ábra), egy a posztokban előforduló említésekből (6. ábra), illetve egy általános összesítő hálózat, amely tartalmazza a celebek összes vizsgált aktivitását, mind posztokat, mind kommenteket¹⁹ (7. ábra).



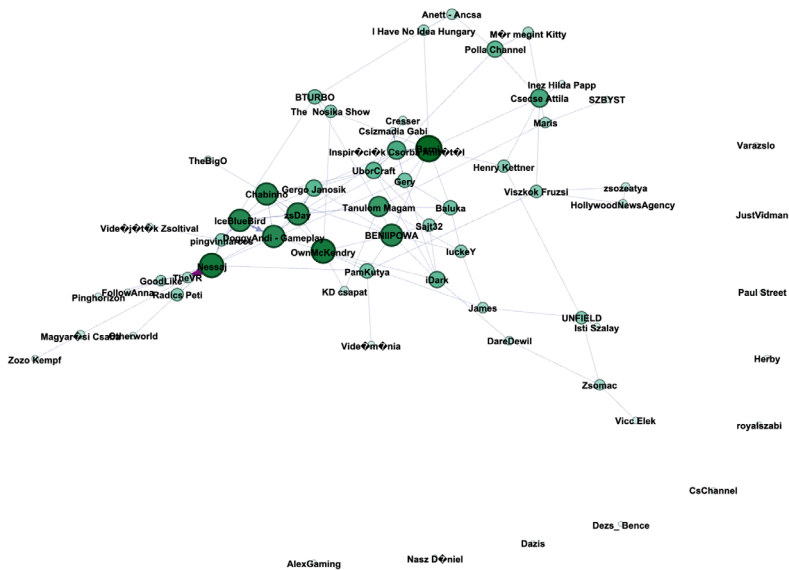
5. ábra. Celeb kommentek gráfja, 2021

Forrás: Saját szerkesztés

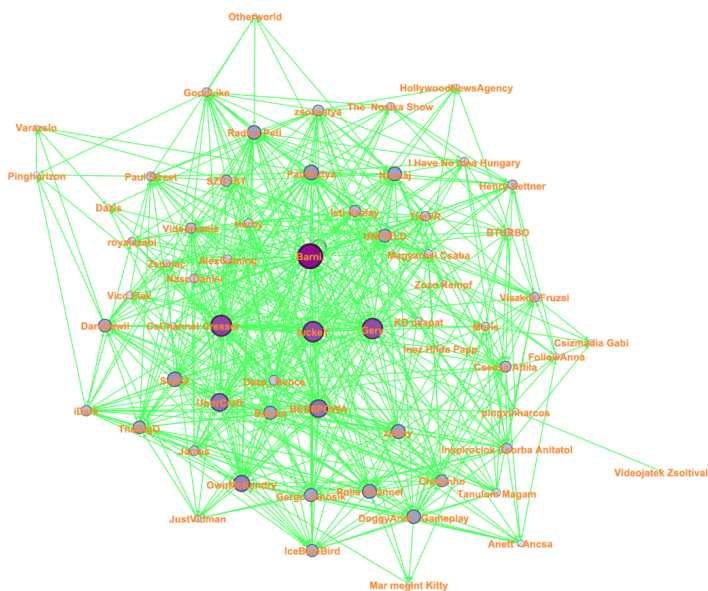
¹⁹ Ezeknek a gráfoknak (5, 6. és 7. ábra) a formázása során a ForceAtlas, Expansion és Noverlap parancsokat használtam (ez utóbbi kettőt csupán az áttekinthetőség és szemléletesség érdekében). A ForceAtlas parancs a skálafüggetlen eloszlások hálózati ábrázolásához ideális (<https://gephi.org/tutorials/gephi-tutorial-layouts.pdf>), mivel a hírességek miliője az aktivitások alapján is éppen ezt a logikát követi.



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

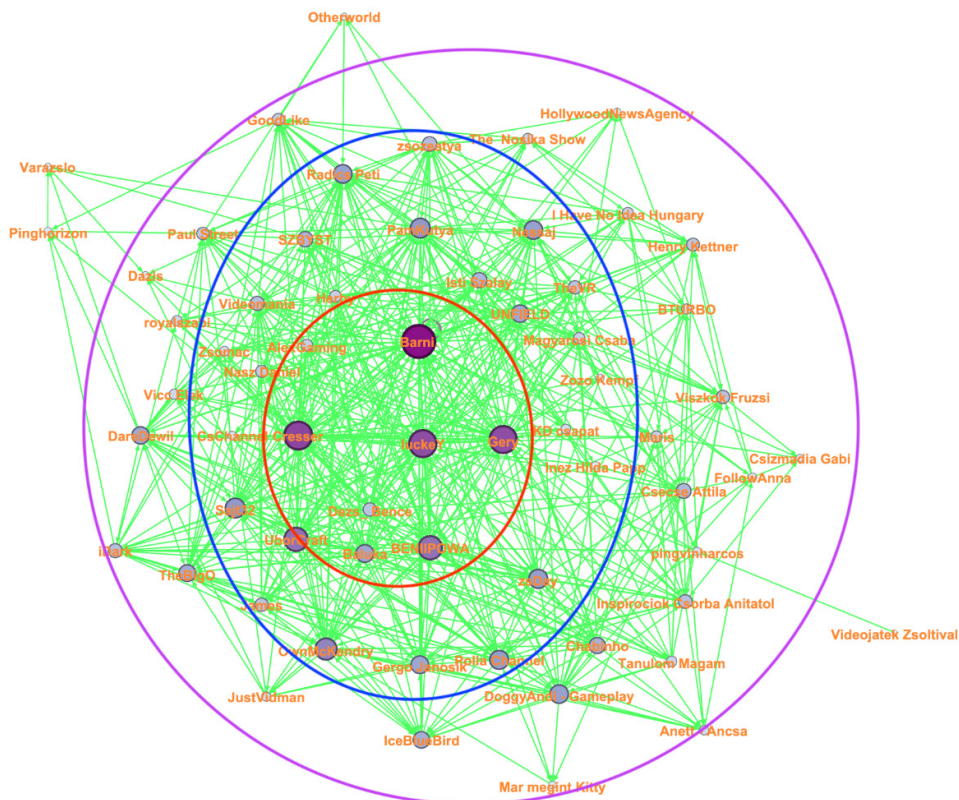


6. ábra. Celeb poszt említések gráf, 2021
Forrás: Saját szerkesztés



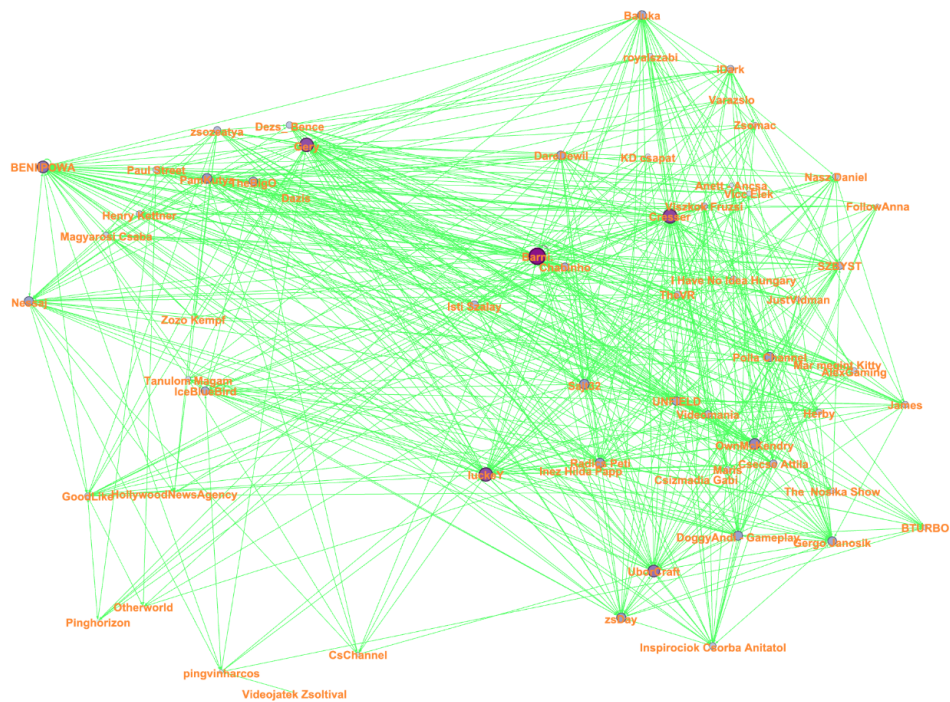
7. ábra. Posztok és kommentek összesített gráf, 2021
Forrás: Saját szerkesztés

TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia



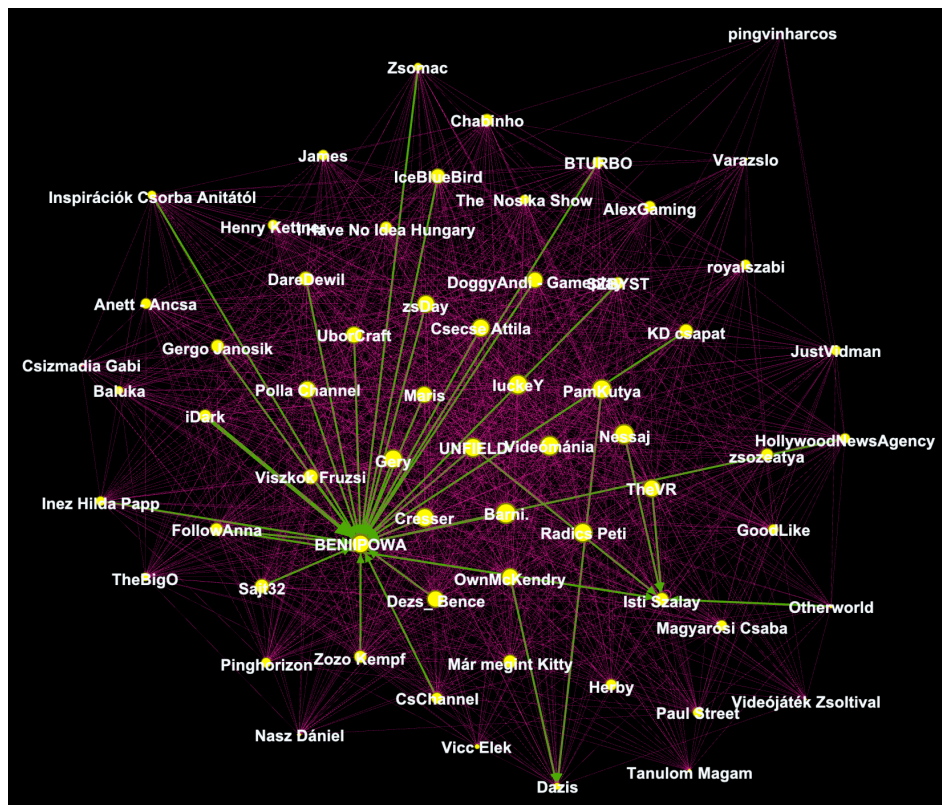
9. ábra. Centrum-periféria a celeb posztok esetében, 2021
Forrás: Saját szerkesztés

TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia



11. ábra. Celeb aktivitás „klaszterek”, 2021
Forrás: Saját szerkesztés

TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia



12. ábra. Rajongói kommentek „klaszter”, 2021
Forrás: Saját szerkesztés

Fontos kiemelni, hogy a rekonstruált minta, vagyis, hogy ki foglal helyet a gráf „centrumában” és ki a „perifériáján” csak minimális összefüggést mutat a hírességrangsorban elfoglalt hellyel: a legtöbb kapcsolattal rendelkező szereplők túlnyomó többségükben a videóbloggerek legnépszerűbb egyharmadából kerülnek ki (15. ábra). Ehhez hasonlóan a hírességekre kalkulált aktivitás (posztok és kommentek összege) sem követi a csatorna rangsorát (megtekintések, feliratkozások és engagement aggregátuma) (13. ábra és 17. ábra). Ez azt jelenti, hogy a top négy csatornát bizonyos fokú „elszigeteltség” jellemzi, közvetlen alattuk azonban igen gazdag a hivatkozás és együttműködési háló, aminek sűrűsége a rangsoron egyre lejjebb haladva – néhány kiugrással,²² de – csökken. A rangsorhoz ebből a szem-

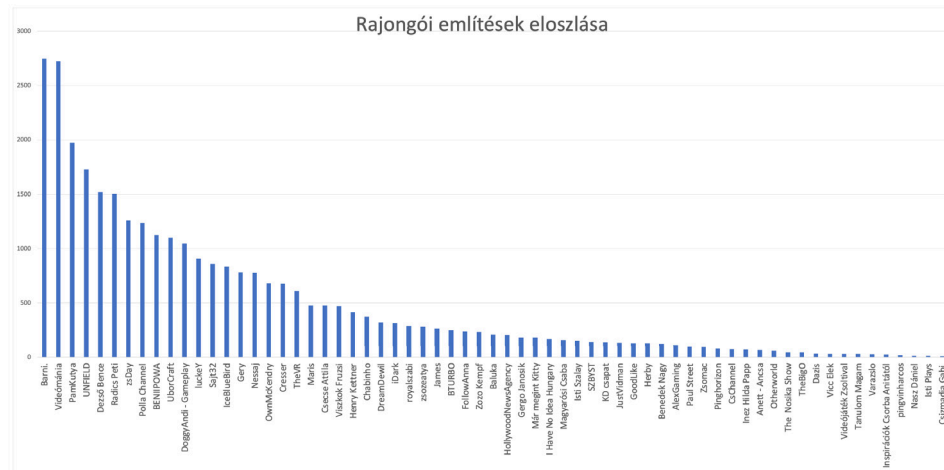
²² A kiugrások feltehetően barátságokkal magyarázhatóak, ahogy a baráti kapcsolat mentén szerveződő együttműködések egy rangsorban lentebb helyet foglaló szereplő mellé is nagy aktivitást generálnak.

TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

pontból sokkal közelebb áll a rajongói horizont alapján felrajzolt eloszlás (14. ábra és 16. ábra).



13. ábra. Hírességek aktivitási eloszlása, 2021
Forrás: Saját szerkesztés



14. ábra. Rajongói említések eloszlása, 2021
Forrás: Saját szerkesztés

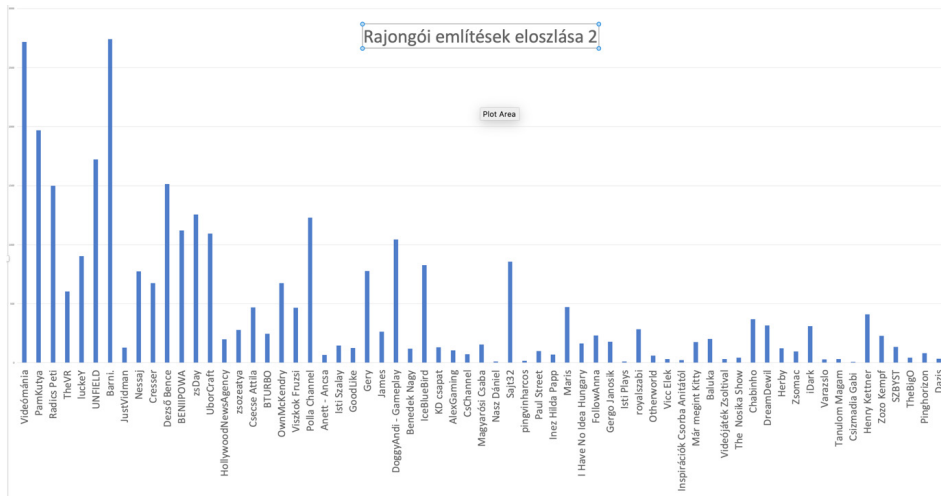


TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

1 Videómánia	33 Magyarósi Csaba
2 PamKutya	34 Nasz Dániel
3 Radics Peti	35 Sajt32
4 TheVR	36 pingvinharcos
5 luckeY	37 Paul Street
6 UNFIELD	38 Inez Hilda Papp
7 Barni.	39 Maris
8 JustVidman	40 I Have No Idea Hungary
9 Nessaj	41 FollowAnna
10 Cresser	42 Gergo Janosik
11 Dezső Bence	43 Isti Plays
12 BENIPOWA	44 royalszabi
13 zsDay	45 Otherworld
14 UborCraft	46 Vicc Elek
15 HollywoodNewsAgency	47 Inspirációk Csorba Anitától
16 zsozeatya	48 Már megint Kitty
17 Csecse Attila	49 Baluka
18 BTURBO	50 Videójáték Zsoltival
19 OwnMcKendry	51 The Nosika Show
20 Viszkok Fruzsi	52 Chabinho
21 Polla Channel	53 DareDewil
22 Anett - Ancsa	54 Herby
23 Isti Szalay	55 Zsomac
24 GoodLike	56 iDark
25 Gery	57 Varazslo
26 James	58 Tanulom Magam
27 DoggyAndi - Gameplay	59 Cszimadia Gabi
28 Benedek Nagy	60 Henry Kettner
29 IceBlueBird	61 Zozo Kempf
30 KD csapat	62 SZBYST
31 AlexGaming	63 TheBigO
32 CsChannel	64 Pinghorizon
	65 Dazis

15. ábra. Videóbloggerek rangsor és aktivitás, 2021
Forrás: Saját szerkesztés

TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia



16. ábra. Rajongói említések eloszlása, 2021

Forrás: Saját szerkesztés



17. ábra. Hírességek aktivitási eloszlása, 2021

Forrás: Saját szerkesztés



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

Összegzés

A hírességek említés alapon felrajzolni kívánt hálózataról (amely az együttműködések, így az összekapcsoltság mértékének indikátora) összességében megállapítható, hogy igen sűrűn átszótt (ezt igazolja többek között a kevés lépésből álló átlagos távolság és a markáns klaszterek hiánya is). Az említések mennyisége, vagyis a hírességek aktivitása a – megtekintések, feliratkozások és engagement alapon – legnépszerűbb videóblogger esetében relatíve alacsony, a felső középmezőnyben megnő, majd néhány kiugrással ugyan, de viszonylag egyenletesen csökken (17. ábra). Mindez feltehetőleg azt jelenti, hogy a szakértőiség (így a szocializáló, integráló, fegyelmező diskurzus) nem individuális, elszigetelt szereplőkön keresztül jelenik meg, hanem egy sűrűn átszótt és átjárható ökoszisztémában, miliőben jön létre. A vlogger hírességek így feltehetően együtt alkotnak egy szakértői intézményt (annak ellenére is, hogy a csatornák témái igen nagy változatosságot mutatnak, még a rajongói tapasztalati horizonton is feltehetőleg egy tömböt képeznek²³). A rajongói közös említések (a rajongói tapasztalati horizont) is teljes mértékben ezt a logikát követi: bár eloszlását tekintve sokkal jobban leképezi a csatornák közötti rangsort, átjárhatóságát tekintve még a hírességek aktivitási hálózatánál is összekapcsoltabb képet mutat (minden ponthoz tartozik él, majdnem feleakkora az átlagos lépéstávolság a pontok között). A jövőbeni diszkurzív kutatások szempontjából mindez azt is jelentheti, hogy a hazai videóblogger szférában konstruált diskurzusokat egészében és nem individuális szereplőkként érdemes vizsgálni, hiszen mind a rajongók mentális térképén, mind maguknak a hírességeknek a mindennapi spontán gyakorlataiban is így jelennek meg.

Ezen a ponton fontos utalni arra, hogy a kutatás és eredményei, bár a Big Data bizonyos jegyeit magukon hordozzák, mégiscsak időben, földrajzilag és egyéb faktorok mentén korlátozott mintavételen alapulnak (Boyd – Crawford 2012, Kitchin 2014). Mindez óvatosságra int a tanulmány eredményeinek reflektálatlan túláltalánosítása kapcsán. Már csak azért is, mert a hálózatban szereplő említés alapú kapcsolatok az említések pusztá létezése alapján lettek felrajzolva, és az ebből kirajzolódó mintázatok alapján következtetek együttműködésre, közelségre, emberi kapcsolatokra és a szakértőiség hálózati leképződésére. Nem szabad továbbá megfeleledkezni a digitális platformok és social listening eszközök feketedoboz jellegéről sem: még a leggondosabb mintavételezés és módszertani design mellett sem lehetünk teljesen biztosak ezek működésének mikéntjében, tipikus hibáiban, esetleges torzításaiban, így az ezeken keresztül megalkotott és értelmezett adatbázisok érvényességét is bizonyos óvatossággal kell kezelni. Mindazonáltal jelen tanulmány is jó illusztrációja lehet annak, hogy a digitális terep, az ott megjelenő társas gyakorlatok, illetve az ezek felde-

²³ A celeb aktivitások hálózatából is igen kevés szereplő esik ki – ami a tanulmány esetében akár a mintavétel időbeli paramétereinek következménye is lehet.



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

rítését szolgáló piaci és tudományos eszközök – kellő reflexió mellett – milyen merőben új kérdések feltevését és megválaszolását teszik lehetővé a szociológia számára.

Irodalom

- Abidin, C. (2018): *Internet Celebrity. Understanding Fame Online*. Bingley, Emerald Publishing Limited
- Anderson, C. (2004): *The Long Tail*. <https://www.wired.com/2004/10/tail/> (utolsó letöltés: 2020. 05. 14.)
- Birkbak, A. – Carlsen, H. (2016): *The Public and its Algorithms: Comparing and Experimenting with Calculated Publics*. In: Amooore, L. – Piotukh, V. (eds.): *Algorithmic Life. Calculative Devices in the Age of Big Data*. Routledge, Oxford, 21–34.
- Boyd, D. – Crawford, K. (2012): *Critical Questions for Big Data. Provocations for a Technological, and Scholarly Phenomenon*. *Information, Communication and Society* 15(5) 662–679. DOI: 10.1080/1369118X.2012.678878
- Bucher, T. (2012): *Want to be on the Top? Algorithmic power and the Threat of Invisibility on Facebook*. *New Media & Society*, 14(7): 1164–1180. DOI: 10.1177/1461444812440159
- De Backer, C. – Nelissen, M. – Vyncke, P. – Braeckman, J. – Mcandrew, F. (2007): *Celebrities: from teachers to friends*. *Human Nature*, 18(4):334–354.
- Dessewffy T. – Láng L. (2015a): *Big Data és a társadalomtudományok véletlen találkozása a műtőasztalon*. *Replika* 2015/3-4. szám, 92–93.
- Dessewffy T. – Láng L. (2015b): *Digitális Pareto – az online közösségeken belüli megoszlás mintázatairól*. *Információs Társadalom*, 15(3): 7–17.
- Foucault, M. (1971): *Orders of discourse*. *Social Science Information*, 10(2): 7–30.
- Foucault, M. (1976): *Society Must be Defended. Lectures at the College de France, 1975–1976*. New York, Picador
- Foucault, M. (1990 [1975]): *Felügyelet és büntetés. A börtön története*. Budapest, Gondolat
- Giddens, A. (1990): *The Consequences of Modernity*. Cambridge, Polity Press
- Hegedűs D. (2020): *Magyar vlogger-diskurzusok a Facebook-on*. Jel-Kép Kommunikáció, közvélemény, média, 2020/1 1-19. DOI: 10.20520/JEL-KEP.2020.1.1
- Hogan, B. (2010): *The Presentation of Self in the Age of Social Media: Distinguishing Performances and Exhibitions Online*. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 20 (10) 1–10. DOI: 10.1177/0270467610385893
- Khamis, S. – Ang, L. – Welling, R. (2016): *Self-branding, ‘micro-celebrity’ and the Rise of Social Media Influencers*. *Celebrity Studies*, 8(2): 191–208. DOI: 10.1080/19392397.2016.1218292



TEMATIKUS TANULMÁNYOK – Digitális szociológia

- Kitchin, R. (2014): *The Data Revolution. Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. London, SAGE Publications
- Lash, S. (1993): *Reflexive Modernisation: The Aesthetic Dimension*. Theory, Culture, Society, 10(1): 1–23.
- Latour, B. (1996): *On Actor-network Theory. A Few Clarifications Plus More Than a Few Complications*. Soziale Welt, vol. 47: 369–381.
- Mali, F. – Ferligoj, A. – Kronegger L. (2017): *Scientific Co-Authorship Networks*. DOI: 10.1007/978-3-642-23068-4_6
- Marshall, P. D. (2010): *The Promotion and Presentation of the Self: Celebrity as a Marker of Presentational Media*. Celebrity Studies Vol. 1, No. 1, March 2010, 35–48. DOI: 10.1080/19392390903519057
- Marwick, E. A. (2015): *You May Know Me From YouTube: (Micro)-Celebrity in Social Media*. In: Marshall, P. D. – Redmond, S. (eds.): *A Companion to Celebrity*. Hoboken, John Wiley & Sons Inc., 333–350.
- Marwick, A. – Boyd, d. (2011): *To See and Be Seen: Celebrity Practice on Twitter*. *Convergence* 17(2): 139–58.
- Mathiesen, T. (1997): *The Viewer Society: Michel Foucault's 'Panopticon' Revisited*. Theoretical criminology: an international journal, 1(2): 15–232.
- Newman, M. (2004): *Who is the Best Connected Scientist? A Study of Scientific Co-Authorship Networks*. In: Ben-Naim, E. – Frauenfelder, H. – Toroczkai, Z. (eds.): *Complex Networks*. Springer, 337–370.
- Rojek, C. (2001): *Celebrity*. London, Reaktion Books
- Senft, T. (2012): *Micro-celebrity and the Branded Self*. In: Hartley, J. – Burgess, J. – Bruns, A. (eds.): *A Companion to New Media Dynamics*. Oxford, Wiley-Blackwell, 346–354.
- Sik D. (2013): *Lash modernitáselmélete*. Jel\Kép, 2013/3–4. Link: http://communicatio.hu/jelkep/2013/3_4/sik_domonkos.htm (utolsó letöltés: 2020. 05. 14.)
- van Dijk, J. (2009): *Users Like You? Theorizing Agency in User-generated Content*. Media, Culture and Society, 31(1) 41–58. DOI: 10.1177/0163443708098245

Linkek

<https://sentione.com>

<https://starnetwork.hu/youtube-statisztikak/youtube-top100-hu/>

<https://gephi.org/tutorials/gephi-tutorial-layouts.pdf>