

**Dr. Kovács Andrea**

**ELTE ÁJK Magyar Állam- és Jogi Történelmi Tanszék**

**Témavezető: dr. habil. Gosztonyi Gergely egyetemi docens**

**DOI: <https://10.55052/themis.2023.2.36>**

## **A közösségi média botok lehetséges csoportosítási szempontjai mint a jövőbeli szabályozás alapja**

### **1. Bevezetés**

Az automatizálás a 21. század második évtizedére a mindennapi életünk részévé vált. Néhány fontos példát említve: emberi interakció nélkül lehetővé vált az egyetemekre való jelentkezés, a különböző hatósági dokumentumok igénylése, valamint egyszerűbbé vált az üzleti elemzések elkészítése is. Természetesen a közösségi médiát sem kerülte el az automatizáció: az átlagos felhasználó számtalanszor találkozik – elsősorban a marketing és ügyfélkapcsolatok terén – időzítetten közzétett vagy automatikusan megosztott tartalmakkal, illetve chat-botokkal, amelyek megválaszolják az egyszerűbb kérdéseket.<sup>1</sup> A különböző automatizmusok és az alapjukat jelentő algoritmusok használata emberi erőforrást takarít meg azáltal, hogy átveszi a (sokszor) unalmas, repetitív és egyszerű feladatokat.

Ugyanakkor – használatuk pozitív hatásai mellett – a rendelkezésre álló technológia árnyoldalait is szükséges figyelembe venni. Számos tanulmány foglalkozik azzal, hogy a válogatás nélküli automatikus megosztás spammeléshez, hamis hírek terjedéséhez,<sup>2</sup> hamis trendadatokhoz, valamint a konszenzus látszatához vagy éppen hamis képzetéhez vezet, sőt akár a választások<sup>3</sup> kimenetelére is hatással lehet.

Jelen tanulmány megvizsgálja, hogyan tipizálhatók az automatizált közösségi média fiókok az automatizáció foka, valamint céljuk alapján. Elemzek olyan megoldásokat is, amelyek csak a csoportosítás szempontjait tárgyalják. Ezek alapján felvetem a szabályozás lehetséges szempontjait, azaz

---

<sup>1</sup> Howard, Woolley, & Calo, 2018. 82-83. Hines, 2019. 411-413.

<sup>2</sup> Guess & Lyons, 2020. 16.

<sup>3</sup> Howard, Woolley, & Calo, 2018. 82-83. Hines, 2019. 411-413.

melyek azok a kritériumok, amelyek mentén javasolt az egyes botokra eltérő szabályokat alkalmazni.

## **2. Automatizált fiókok – amikor nem minden tevékenységet előz meg egy emberi kattintás<sup>4</sup>**

A digitális világ minden szegletében találkozhatunk botokkal a közösségi média világán kívül is.<sup>5</sup> A bot a robot kifejezés rövidítése,<sup>6</sup> melynek meghatározására a szakirodalomban számtalan példát találhatunk. Legegyszerűbben megfogalmazva bot egy automatizált<sup>7</sup> szoftver, ami emberi intervenció nélkül végez valamilyen tevékenységet.<sup>8</sup> Több definíció is tartalmazza a programozottságot, illetve az emberi viselkedés utánzását is mint követelményt.<sup>9</sup> Egyes definíciók alapján a botok elsősorban egyszerű, repetitív feladatok ellátására szolgálnak.<sup>10</sup> Tágabb értelemben véve tehát botnak nevezhetjük azt a programot is, amely képes létrehozni közösségi média fiókokat, és adott esetben képes ezeket irányítani, többek között például tartalmat közzétenni, újra megosztani és más fiókokkal kommunikálni.<sup>11</sup>

Legalább részben automatizált fióknak tekinthetjük azokat a közösségi média fiókokat, amelyekben legalább egy fiókművelet nem közvetlenül emberi tevékenység eredménye, például egy bejegyzés időzített közzététele, tetszés kifejezése, más fiók által közzétett tartalom automatikus megosztása. A részbeni automatizáció nem feltétlenül jelent bot fiókot, ahhoz a fiók kontrollja szükséges.<sup>12</sup> A szakirodalomban található olyan álláspont is, hogy a csak teljesen automatizált fiókokat hívják botoknak, míg a részben automatizált, fiókokat hibrid vagy kiborg fiókoknak nevezi.<sup>13</sup>

<sup>4</sup> A közösségi média bot meghatározásának problémakörével egy korábbi tanulmányban is foglalkoztam. Lásd: Kovács, 2022. 210.

<sup>5</sup> Woolley S., 2016. csak azokat a botokat nevezi közösségi média botnak, amelyeknek nem célja az információgyűjtés.

<sup>6</sup> Woolley & Howard, 2016. 4883. A bot fogalmáról és csoportosításáról összefoglalásként lásd: Fergus & Lorenzon, 2021. 59.

<sup>7</sup> Delwiche 2020. 111.

<sup>8</sup> Lamo 2018.

<sup>9</sup> Lásd pl.: Calvo, Cano-Orón, & Abengozar, 2020., Cantini, Marozzo, Talia, & Trunfio, 2022. 1., Woolley & Howard, 2016. 4885., Hodgson, 2021. 250.

<sup>10</sup> Woolley & Howard, 2017. 6.

<sup>11</sup> Tany 6.

<sup>12</sup> Murthy, et al., 2016. 4955-4596. Egyes szerzők szerint részleges kontroll is elegendő ahhoz, hogy egy fiókot botnak tekintsünk. Gorwa & Guilbeault, 2018. 11.

<sup>13</sup> Office of Cyber and Infrastructure Analysis, 2018., Gorwa & Guilbeault, 2018. 11. Chu, Gianveccio, Wang, & Jajodia, 2010. 21.

Social media botoknak olyan automatizált fiókokat,<sup>14</sup> entitásokat nevezünk, amelyek egyszerű feladatokat hajtanak végre, mint például az információgyűjtés<sup>15</sup> vagy hírek, információk terjesztése,<sup>16</sup> céljuk pedig gyakran az emberi viselkedés befolyásolása, megváltoztatása.<sup>17</sup> Egyes szerzők a cél alapján tesznek különbséget a social media botok és a social botok között.<sup>18</sup> Ez utóbbi kategória esetén kizárólag azokra az aktív (hamis) profilokra szorítkoznak,<sup>19</sup> amelyeknek a többi fiók felé tanúsított viselkedése és célja hasonló az emberek által kezelt fiókokéhoz.<sup>20</sup> Ugyanakkor megemlítendő, hogy social botok nem csak a közösségi médiában vannak jelen, hanem például online multiplayer játékokban is.<sup>21</sup> Jelen tanulmány keretében a közösségi média bot kifejezés a social media bot és a social bot kategóriáinak metszetét takarja. E kifejezés alatt azokat az automatizált fiókokat kell érteni, amelyek a közösségi médiában tevékenykednek, viselkedésük megegyezik az emberi felhasználók által vezérelt fiókéval, és céljuk az emberi viselkedés befolyásolása, megváltoztatása. A bot-lét titkosságát,<sup>22</sup> illetve az érzelmi kapcsolódást az emberi felhasználók részéről jelen tanulmány nem tekinti definíciós elemnek,<sup>23</sup> ahogyan a bot által generált tartalom létét<sup>24</sup> vagy a kétirányú bot-ember kommunikációt sem.<sup>25</sup>

<sup>14</sup> Martini, Samula, Keller, & Klinger, 2021. 1., X (Twitter) 2022a, Chen, Pacheco, Yang, & Menczer, 2021. 3.

<sup>15</sup> Az információgyűjtés automatizálásával és a botok ebben játszott szerepével jelen tanulmány nem foglalkozik bővebben.

<sup>16</sup> Woolley & Howard, 2017. 6.

<sup>17</sup> Cantini, Marozzo, Talia, & Trunfio, 2022. 1. (Cloudflare, 2022)

<sup>18</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 16. A social bot jelentéstartalmával kapcsolatban lásd bővebben: (Vasilkova & Legostaeva, 2020) 823-825.

<sup>19</sup> Elovici, Fire, Herzberg, & Shulman, 2014., Fire, Goldschmidt, & Elovici, 2014. Ferrara, Varol, Davis, Menczer, & Flammini, 2016. 96-97.

<sup>20</sup> Wani & Jabin, 2017. 8. DiResta, 2018., Calvo, Cano-Orón, & Abengozar, 2020. Mivel a közösségi média platformok egyfajta keretrendszerét alkotják annak, hogy egy fiókkal milyen tevékenység végezhető, ezért az egységnyi idő alatt elvégezhető műveletek számát leszámítva a többi fiók felé a bot fiókok jelentős részben ugyanazokat a műveleteket tudják elvégezni, mint az emberi felhasználók fiókjai, pl.: üzeneteket írhatnak, tartalmakat tehetnek közzé, oszthatnak meg, kifejezhetik tetszésüket stb. Éppen ezért a közösségi média bot intelligenciája is kérdéses. Lásd pl.: Assenmacher, et al., 2020., vö. Woolley S. C., 2017. csoportosításával. Találkozhatunk olyan definícióval is, amely alapján social botnak csak az a bot minősül, amelyik az embert utánozza. Stieglitz, Brachten, Ross, & Jung, 2017. 4. idézi Boshmaf és szerzőtársai definícióját. Boshmaf, Muslukhov, Beznosov, & Ripeanu, 2013. 556.

<sup>21</sup> Wani & Jabin, 2017. 9.

<sup>22</sup> A bot-lét titkosságáról és annak véleménynyilvánítás szabadságához kapcsolódó kérdéseiről lásd bővebben: Weaver, 2018.

<sup>23</sup> Murer, 2017. 4.

<sup>24</sup> Cai, Luo, Meng, & Cui, 2022.

<sup>25</sup> Graeff, 2013. 2.

### **3. Jó zсарu – rossz zсарu: az időzítéstől az automatizált tartalomgyártásig. A közösségi médiában előforduló botok lehetséges csoportosításai**

#### **3.1. A közösségi médiában használt botok csoportosítása**

A közösségi média botok csoportosítása sokféle szempont szerint lehetséges. A legegyszerűbb csoportosítás a botok célja alapján történhet: ez esetben jóindulatú botok és rosszindulatú botok különböztethetők meg.<sup>26</sup> A jelen tanulmányban ismertetett botoknál lényegesen többféle bot létezhet, amelyekre a terjedelmi korlátok miatt nem térek ki,<sup>27</sup> így a felsorolások és a csoportosítások lehetséges szempontjai sem tekintendők taxatívnak.

A szakirodalom és a jelen tanulmányban taglalt csoportosítások különös jelentőséget tulajdonítanak a politikai célra használt botoknak, mivel ezek vélt vagy valós hatást gyakorolnak a demokráciára, befolyásolhatják az emberek viselkedését, a felhasználók politikai véleményét, és akár a választások eredménye is összefüggésben lehet a tevékenységükkel.<sup>28</sup> A politikai botok esetében a cél meghatározott, az automatizálás módja, mértéke és a tevékenység fajtája azonban nem. Így amelyik csoportosításban nem jelenik meg külön kategóriaként a politikai bot, ott értelemszerűen a csoport bármely eleme válhat politikai bottá, kivéve, ha ez a definíciója alapján kizárt.

#### **3.2. (Twitter) felhasználók osztályozása – Uddin és szerzőtársai csoportosítása**

Muhammad Moeen Uddin és szerzőtársai a Twitter felhasználókat általánosságban csoportosítják: hat kategóriát különböztetnek meg, ebből három kategóriát valós felhasználónak, hármat pedig digitális felhasználónak minősítenek.<sup>29</sup> A valós felhasználók közé az egyszerű (personal) felhasználókat, a professzionális felhasználókat és az üzleti felhasználókat sorolják.<sup>30</sup> E felhasználók leírásában nem jelennek meg a botok mint lehetséges fiókkezelők, így jelen tanulmány szempontjából nem relevánsak. A

<sup>26</sup> Wani & Jabin, 2017. 6., Office of Cyber and Infrastructure Analysis, 2018., Howard, Woolley, & Calo, 2018. 83.

<sup>27</sup> Léteznek például ima-botok, amelyek feladata, hogy automatikusan imákat tegyenek közzé a felhasználó nevében. Öhman, Gorwa, & Floridi, 2019. 2.

<sup>28</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 15-16.

<sup>29</sup> Uddin, Imran, & Sajjad, 2014. 2.

<sup>30</sup> Uo.

digitális felhasználók három csoportja esetében azonban a botokat mindegyiknél kifejezetten nevesítik:

- Spam felhasználók (*spam users*): nagy mennyiségben rosszindulatú tartalmakat tesznek közzé. Valós felhasználó is lehet spam felhasználó, de gyakran botok kontrollálják ezeket a fiókokat.<sup>31</sup>
- Feed/hírek (*feed/news*): automatizált fiókok, amelyek médiaoldalokról vagy RSS feedekből szerzett információkat tesznek közzé. A spam felhasználókhöz képest a követői szám alakulása és a fiók interaktivitásának hiánya jelenti a különbséget.<sup>32</sup>
- Virális/marketing szolgáltatások (*viral/marketing services*): olyan felhasználók (elsősorban botok), amelyek marketing célú tevékenységet folytatnak. Ezek olyan intelligens botok, amelyek az információ terjesztése mellett hamisan fejezik ki tetszésüket és létükkel növelik a követők számát.<sup>33</sup>

### **3.3. A közösségi média botok tipológiája – Gorwa és Guilbeault csoportosítása<sup>34</sup>**

A botok tevékenysége igen sokszínű, az online világban végzett összes művelet automatizálható. Robert Gorwa és Douglas Guilbeault tipológiája<sup>35</sup> az online közegben működő botokat mutatja be, és kitér arra, hogy ezek a botok konkrétan milyen tevékenységeket végeznek a közösségi médiában. Azt a szerzők is elismerik, hogy tipológiájuk nem teljeskörű, inkább példálózó jellegű,<sup>36</sup> az egyes botok definíciói között átfedés lehet, az adott bot egyszerre több kategóriába is tartozhat, a gyors technológiai fejlődés pedig kevéssé teszi lehetővé egzakt kategóriák kialakítását.<sup>37</sup>

- Adatgyűjtő botok (*crawlers and scrapers*): eredetileg archiválási és indexálási célokra hozták létre a programozók, hasonlatosan a ma ismert

<sup>31</sup> Uddin, Imran, & Sajjad, 2014. 2.

<sup>32</sup> Uddin, Imran, & Sajjad, 2014. 2-3. Vö. Santini, Salles, Estrella, Barros, & Orofino, 2021. 6-7.

<sup>33</sup> Uddin, Imran, & Sajjad, 2014. 3.

<sup>34</sup> A szerzők csoportosítását már egy korábbi tanulmányban is ismertettem, jelen tanulmány a korábbi ismertetés kiegészített változata. Kovács, 2022. 211-212

<sup>35</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 4-11.

<sup>36</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 5.

<sup>37</sup> Például a politikai botot a közösségi média bot alkategóriájaként határozzák meg, ugyanakkor politikai tevékenységet folytathatnak a bábfiókok, trollok, kiborgok és hibrid fiókok is.

webböngészőkhöz. Gyakran rosszindulatú adatgyűjtést folytatnak,<sup>38</sup> igaz ez a közösségi médiában folytatott tevékenységükre is. Jellemzően nem lépnek közvetlen interakcióba a felhasználókkal,<sup>39</sup> így önmagában ez a tevékenység nem elegendő ahhoz, hogy egy fiókot automatizáltként határozzunk meg.

- Chatbotok (*chatbots*): a chatbot az ember és a számítógép közötti kommunikációt hivatott biztosítani, létezésének célja többek között például a gyakran ismételt kérdések megválaszolása, esetleg rajtuk keresztül feladatok végrehajtása (virtuális asszisztensek).<sup>40</sup> A szerzők ugyan nem tekintik a chatbotot a közösségi média bot tipikus formájának,<sup>41</sup> érdemes megjegyezni, hogy a Facebook automatizációra vonatkozó szabályozása a chatbotokra koncentrál.<sup>42</sup>
- Spambotok (*spambots*): a „spam” mai jelentéstartalmát Monty Pythonnak köszönhetjük, a kifejezés „*spiced pork and ham*” (lönchús) rövidítése.<sup>43</sup> A spambotok nagyon rövid idő alatt képesek hatalmas mennyiségű kéretlen üzenetet elküldeni, közzétenni akár bejegyzés, akár komment formájában. Ez az üzenet lehet reklám, de lehet rosszindulatú szoftver (*malware*) is. A szerzők a spambotokat az adatgyűjtő botokhoz hasonlítják, bár elismerik, hogy ez ma már nem teljesen egyértelmű.<sup>44</sup>
- Közösségi média botok (*socialbot és social bot*): magyarra nehezen fordítható módon a szerzők különbséget tesznek azon botok között, amelyek más, valódi hálózatokba behatolva terjesztenek üzeneteket (*socialbot*, egybe írva, ide sorolhatók akár a spambotok is), illetve az olyan közösségi média botokat között (*social bot*, külön írva), amelyek részt vesznek a tartalomgyártásban vagy a felhasználókkal lépnek érdemi interakcióba. Ez utóbbi alkategóriája szerintük a politika bot.<sup>45</sup>
- Bábfiókok (*sockpuppets*) és trollok (*trolls*): hamis felhasználói fiókok<sup>46</sup> amelyek kapcsolatba kerülnek a valós felhasználókkal. Ezek a fiókok

<sup>38</sup> Datadome, 2021.

<sup>39</sup> Instagram, 2022. Gorwa & Guilbeault, 2018. 5-6.

<sup>40</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 6.

<sup>41</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 6-7.

<sup>42</sup> Meta, 2020.

<sup>43</sup> IT Cikk, 2017.

<sup>44</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 7-8.

<sup>45</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 8-9.

<sup>46</sup> Minden olyan felhasználói fiók is hamisnak tekintendő jelen tanulmány szerint, amelyet bár ember irányít, de a fiókkal valamilyen nem a személyéhez fűződő célt szolgál (például propaganda célú, reklámcélú fiók, de ide sorolhatók a *clickworkerek* fiókjai is).

állhatnak egyaránt ember vagy bot irányítása alatt. A bábfiókat – különösen, ha koordinált, kormány által irányított hálózatról van szó – *trolloknak* is nevezik.<sup>47</sup> A trollhálózat iskolapéldája az orosz kormányhoz köthető *Internet Research Agency*, amely automatizált fiókokkal és fizetett bloggerek százaival népszerűsítette saját narratíváját.<sup>48</sup>

- Kiborgok és hibrid fiókok (*cyborgs and hybrid accounts*): nem teljes mértékben automatizált fiókokat jelentenek. Kérdéses, hogy ebbe a körbe tartoznak-e azok a felhasználók, akik valós fiókjukat használják fel vagy adják át üzenetek terjesztéséhez, kedveléshez vagy egyéb – akár automatizáltan végrehajtott – tevékenységekhez. Ugyanígy kérdéses a „*clickworkerek*” helyzete is, akik éppen annyi emberi tevékenységet végeznek a fiókokkal, hogy elkerüljék a spamszűrőket vagy botkereső algoritmusokat.<sup>49</sup>

### **3.4. A közösségi média botok mint a hamis profilok alhalmaza – Wani és Jabin csoportosítása**

Mudasir Ahmad Wani és Suraiya Jabin csoportosítása kifejezetten a közösségi média botokra vonatkozik: ők a botokat a hamis profilok egyik alkategóriájának tekintik. Funkcionalitásuk alapján az alábbi bot kategóriákat különböztetik meg:

- Spambotok (*spambots*): rosszindulatú botok, céljuk a hálózat teleszemetelése nagy mennyiségű, nem kívánt kapcsolattal, tartalommal vagy olyan cikkekkel, amelyek nem érdekesek rá.<sup>50</sup>
- Social botok (*social bots*): olyanok, mint a többi bot, a fókusz azonban az online közösségépítésre helyezik (például politikusok vagy cégek botjai), amelyeken keresztül a közösséggel, vásárlóikkal kommunikálnak. Emberi viselkedést imitálnak és a célközönség hálózatát kihasználva terjesztenek tartalmakat.<sup>51</sup> Fontos hangsúlyozni, azt a szerzők is

<sup>47</sup> A “troll” kifejezés többféle értelemben használható a szerzők szerint: Gorwa & Guilbeault, 2018. 9-10. A “trollkodás” jelentése a Merriam-Webster szótár szerint mások idegesítése sértő, irreleváns vagy bántó kommentek vagy más zavaró tartalom közzétételével. Merriam-Webster

<sup>48</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 10., vö. Wani & Jabin, 2017., bár a bábfiók esetében nem feltétel a manuális kezelés, azt a szerzők mégis a botoktól különálló csoportként kezelik.

<sup>49</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 11.

<sup>50</sup> Wani & Jabin, 2017. 8.

<sup>51</sup> Wani & Jabin, 2017. 8-9. A szerzők ide sorolják a multiplayer játékokban előforduló botokat is.

elismerik, hogy nem minden social bot működik jogellenesen vagy jelent problémát.<sup>52</sup>

- Like botok (*like bots*): leggyakrabban politikusok és cégek használják, a „tetszik” gomb segítségével tartalmat promotálnak, ezáltal eltérítve, illetve megtévesztve a felhasználókat. Előfordulhat, hogy az ilyen típusú botok megjegyzéseket vagy bejegyzéseket is közzétesznek.<sup>53</sup>
- Befolyásoló botok (*influencer bots*): feladatuk, hogy vitákban való részvétellel népszerűsítsenek egyes témákat, és ezekben a témákban megváltoztassák az emberi felhasználók véleményét. Gyakran gyártanak vagy osztanak meg tartalmakat.<sup>54</sup>
- Bot netek (*botnets*): Nem önálló botokat, hanem bot hálózatokat jelentenek, amelyben az egyes botoknak lehet hasonló vagy egymástól eltérő feladata is. A fenti kategóriák közül akár mindet tartalmazhatja. A bot fiókok összehangolása általában egy kézben van.<sup>55</sup>

Gorwától és Guilbeault-tól eltérő módon a szerzők a botoktól elkülönülő kategóriaként kezelik a bábfiókokat, bár nem teszik definíciós elemmé az emberi irányítást.<sup>56</sup>

### **3.5. A közösségi média botok cél és viselkedés alapú csoportosítása – Stieglitz és szerzőtársai csoportosítása**

Stefan Stieglitz és szerzőtársai két tengelyt határoztak meg a közösségi média botok csoportosításához az általuk megvizsgált szakirodalom alapján. Az egyik tengelyen a botok célja (jó, semleges vagy ártalmas), a másik tengelyen az emberi viselkedés utánzásának szintje (magas vagy alacsony) áll.<sup>57</sup> Az alábbi táblázatuk konkrét példákkal szemlélteti, hogy egy-egy bot viszonylag könnyen besorolható a hat kialakított kategória valamelyikébe.

---

<sup>52</sup> Wani & Jabin, 2017. 8-9.

<sup>53</sup> Wani & Jabin, 2017. 9.

<sup>54</sup> Wani & Jabin, 2017. 9-10.

<sup>55</sup> Wani & Jabin, 2017. 10-12.

<sup>56</sup> Wani & Jabin, 2017. 8.

<sup>57</sup> Stieglitz, Brachten, Ross, & Jung, 2017. 4.

Intent (Ferrara et al. 2016)				
	Malicious	Neutral	Benign	
Imitation of human behaviour (Boshmaf et al. 2013)	High: Social bots	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Astroturfing bot (Ratkiewicz et al. 2011)</li> <li>• Social botnets in political conflicts (Abokhodair et al. 2015)</li> <li>• Infiltration of an organisation (Elyashar et al. 2015)</li> <li>• Influence bots (Subrahmanian et al. 2016)</li> <li>• Sybils (Alarifi et al. 2016; Goga et al. 2015)</li> <li>• Doppelgänger bots (Goga et al. 2015)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humorous bots (Veale et al. 2015)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chat bots (Salto Martínez &amp; Jacques García 2012)</li> </ul>
	Low to none	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spam bots (Wang 2010)</li> <li>• Fake accounts used for botnet command &amp; control (Sebastian et al. 2014)</li> <li>• Pay bots (Subrahmanian et al. 2016)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nonsense bots (Wilkie et al. 2015)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• News bots (Lokot &amp; Diakopoulos 2016)</li> <li>• Recruitment bots (Flores-Saviaga et al. 2016)</li> <li>• Public Dissemination Account (Yin et al. 2014)</li> <li>• Earthquake warning bots (Haustein et al. 2016)</li> <li>• Editing Bots, Anti-Vandalism Bots on Wikipedia (Tsvetkova et al. 2017)</li> </ul>

Ábra 1.: A közösségi média bot fiókok csoportosítása<sup>58</sup>

Azt a szerzők is elismerik, hogy a pozitív vagy semleges célú közösségi média botokkal a szakirodalom aránylag ritkán foglalkozik.<sup>59</sup> A platformok saját szabályozása is leginkább az automatizálás felhasználására, céljára, illetve hatására koncentrál. A korábbi kategóriákhoz képest jelen szerzőknél lényegesen több bot kategória jelenik meg. Az alábbiakban a korábbi csoportosításokban nem szereplő botokat ismertetem, különös tekintettel esetleges politikai jelentőségükre:

<sup>58</sup> Stieglitz, Brachten, Ross, & Jung, 2017. 7.

<sup>59</sup> Uo.

- Támogató botok (*astroturfing bots*): spontánnak tűnő politikai támogató botok.<sup>60</sup>
- Valós felhasználónak tűnő botok (*sybil bots*): hamis identitással rendelkező, megszemélyesítést célzó botok. Nem feltétlenül takar bot felhasználót, de a szerzők minden botot sybil fióknak tekintenek.<sup>61</sup>
- Másoló botok (*doppelgänger bots*): egyes felhasználók fiókjainak másolatai, az eredeti fiók identitását használják annak érdekében, hogy elkerüljék a (bot)szűrőket.
- Fizető botok (*pay bots*): céljuk forgalom generálása, hogy a bot alkotója pénzt kapjon az egyes oldalakra terelt forgalomért.
- Humor botok (*humoristic bots*): céljuk vicces, nyelvileg helytelen bejegyzések létrehozása.<sup>62</sup>
- Hír botok (*news bots*): hírek automatikus közzétételére és megosztására szolgáló botok.<sup>63</sup>
- Toborzó botok (*recruitment bots*): önkéntesek toborzására használt botok.<sup>64</sup>
- Tartalom megosztó botok (*public dissemination account*): a közösségnek szánt üzenetek megosztására használt botok.
- Földrengésre figyelmeztető botok (*earthquake warning bots*): automatikus bejegyzést tesznek közzé várható természeti csapás esetén.<sup>65</sup> Bár politikai szereppel nem bírnak, érdekességként megemlíthetők, hiszen a botok szabályozása ezeket a fiókokat is érinti.

---

<sup>60</sup> Vö. Santini, Salles, Estrella, Barros, & Orofino, 2021., Woolley S. C., 2017.

<sup>61</sup> Stieglitz, Brachten, Ross, & Jung, 2017. 5., vö. Wani & Jabin, 2017. 5. a sybil fiókokat a botoktól különállónak tekintik, a meghatározásukban is szerepel, hogy a fiók kezelése manuálisan történik. Ugyanakkor a hamis identitás mindkét definícióban megjelenik.

<sup>62</sup> Stieglitz, Brachten, Ross, & Jung, 2017. 5.

<sup>63</sup> Lokot & Diakopoulos, 2015., vö. Santini, Salles, Estrella, Barros, & Orofino, 2021., Uddin, Imran, & Sajjad, 2014.

<sup>64</sup> Stieglitz, Brachten, Ross, & Jung, 2017. 5.

<sup>65</sup> Bár politikai jelentőséggel nem rendelkezik, azonban tipikus példája a jó célra használt automatizált fiókoknak. Több természeti katasztrófára figyelmeztető bot is létezik. A Twitteren elérhető földrengésre figyelmeztető botok példálózó listáját lásd: Meta-Guide, n.d.

### **3.6. A közösségi média botok kategorizálása konkrét cél alapján – Oentaryo és szerzőtársai csoportosítása**

Richard J. Oentaryo és szerzőtársai tanulmánya mind a jóindulatú, mind a rosszindulatú botokat vizsgálja. A szerzők vizsgálatukhoz három kategóriába sorolják a botokat:

- Közvetítő botok (*broadcast bots*): céljuk az információterjesztés.<sup>66</sup>
- Fogyasztói botok (*consumption bots*): céljuk a tartalmak aggregálása több forrásból és/vagy adott tartalmak frissítése (pl.: időjárásjelentés). Elsődlegesen személyes használatra szolgálnak.<sup>67</sup>
- Spam botok (*spam bots*): rosszindulatú vagy irreleváns tartalmakat agresszívan megosztó botok.<sup>68</sup>

### **3.7. A közösségi média botok kategorizálása tartalom alapján – Santini és szerzőtársai csoportosítása**

Kifejezetten a botok politikai tevékenységére fókuszálva Marie Santini és szerzőtársai három csoportra osztják a közösségi média botokat annak alapján, hogy a fiókok milyen tartalmakat tesznek közzé:

- Felhasználói botok (*user-generated bots*): az adott platform felhasználói által generált tartalmakat megosztó botokat jelentik. A szerzők ide sorolják azokat a spambotokat, amelyek képesek lehetnek megjegyzések és bejegyzések generálására. Ide tartoznak továbbá a kereskedelmi botok is, amelyek ügyfélszolgálati feladatokat látnak el.<sup>69</sup>
- Média spambotok (*media spambots*): olyan automatizált profilok, amelyek kizárólag mainstream médiaoldalakra<sup>70</sup> mutató linkeket osztanak meg. Média spambotok segítségével a mainstream média saját tartalmát tolja előtérbe, ugyanakkor ezáltal képes a diszkurzus manipulálására is.<sup>71</sup>

<sup>66</sup> Oentaryo, Murdopo, Prasetyo, & Lim, 2016. 95.

<sup>67</sup> Uo.

<sup>68</sup> Oentaryo, Murdopo, Prasetyo, & Lim, 2016. 96.

<sup>69</sup> Santini, Salles, Estrella, Barros, & Orofino, 2021. 5.

<sup>70</sup> A szerzők a brazil választások kapcsán állították fel a botok csoportosítását, így a media spambotok esetében a linkek brazil mainstream médiaoldalakra mutattak.

<sup>71</sup> Santini, Salles, Estrella, Barros, & Orofino, 2021. 6-7.

- Politikai botok (*political bots*): olyan (részben) automatizált fiókok, amelyek utánozzák az emberi viselkedést, tartalmakat gyártanak, amelyeket politikai információként tüntetnek fel, céljuk pedig a közvélemény manipulálása. A politikai botok két csoportra oszthatók: kampányolók (*campaigners*) és ösztönzők (*inciting agents*).<sup>72</sup> Az előbbi csoportosítás a klasszikus kampánytevékenységet folytató botokat jelenti, amelyek egy-egy jelöltet spontánnak tűnő módon támogatnak, kiemelve a teljesítményüket és a legjobbként bemutatva őket.<sup>73</sup> Az utóbbi csoport azokat a botokat jelenti, amelyek érzelmi provokátorok, legtöbbször ellenségként mutatnak be nem csak jelölteket, hanem ideológiákat is. Szemben az előbbi csoporttal, agresszívak és jellemzően részt vesznek az egyes jelöltek személyének a támadásában is.<sup>74</sup>

### **3.8. A botok csoportosításának dimenziói – Woolley csoportosítása**

Samuel C. Woolley a botok csoportosíthatóságának több dimenzióját is felvázolja. A szerző szerint a legegyszerűbb csoportosítási lehetőség a technikai input és a kommunikációs output alapján történhet. Ez alapján a skála egyik végén az egyszerű botok állnak, a másik végén pedig az okos botok. Az egyszerű botok előre programozott üzeneteket közvetítenek, míg a mesterséges intelligenciát használó okos botok – akár gépi tanulás segítségével – több helyről szerzik az információkat, és utána azt egyedi, néha megjósolhatatlan módon közvetítik a nyilvánossághoz.<sup>75</sup>

Másik csoportosítási szempont lehet a transzparencia szintje szerinti felosztás, azaz tudjuk-e, hogy az adott fiók bot vagy emberi felhasználónak próbálja feltüntetni magát. A szerző ezen az alapon három csoportot különböztet meg:

- Transzparens botok: már a nevük elárulja, hogy nem emberi felhasználókról van szó.
- Részben transzparens botok: elárulják természetüket, de vagy emberként viselkednek vagy lehetőség van közvetlen emberi beavatkozásra.

<sup>72</sup> Santini, Salles, Estrella, Barros, & Orofino, 2021. 8.

<sup>73</sup> Uo., vö. astroturfing botok

<sup>74</sup> Uo.

<sup>75</sup> Woolley S. C., 2017. 14.

- Nem transzparens botok: botok, amelyek embernek mutatják magukat.<sup>76</sup>

Harmadik csoportosítási lehetőségként – kifejezetten a politikához kapcsolódóan – Woolley a botokat három csoportra osztja. Az alábbi botok együttes alkalmazása jellemző a választások vagy egyéb, társadalmat érintő szavazások idején:<sup>77</sup>

- Követő botok (*follower bots*): feladatuk a jelöltek követői táborának növelése. Előfordulhat, hogy megosztják a jelölthöz kapcsolódó tartalmakat vagy tetszésüket fejezik ki.
- Blokkoló botok (*roadblock bots*): ezeket a botokat arra használják, hogy az ellenfél jelölt táborát demobilizálják. Eszközeik közé tartozik az ellenfél által használt hashtagek elárasztása oda nem illő tartalommal, ezáltal nehezítve a releváns tartalmak megtalálását.
- Propaganda botok (*propaganda bots*): főként a külföldi, az adott ország által veszélyesnek minősített entitások (természetes személyek, cégek vagy országok) fiókjait veszik célba, és az adott ország ideológiáját terjesztik.<sup>78</sup>

### **3.9. Bot-taxonómia 1. – Lamo és Calo csoportosítása**

Madeline Lamo és Ryan Calo az alábbi három botcsoportot különbözteti meg:

- Kereskedelmi botok (*commercial bots*): a piac szereplői által használt botokat jelentik. Ide tartoznak azok a botok, amelyekkel ügyfélként találkozhatunk, vagy amelyek automatikusan reklámozzák egy-egy vállalat termékeit. A szerzők kifejezetten kiemelik az automatizált közösségi média fiókokat ebben a kategóriában, de ide sorolják azokat a fiókokat is, amelyek hamis értékeléseket adnak.<sup>79</sup>
- Politikai botok (*political bots*): a szerzők kutatásai azt mutatják, hogy a politikai botok elsődleges célja a politikai üzenetek felerősítése újramegosztás segítségével, prominens fiókok követése és tartalmak megosztása olyan témákról, amelyeket a használójuk trenddé akar tenni. Ezek a botok részt vesznek dezinformációs kampányokban, online

---

<sup>76</sup> Woolley S., 2016. 15.

<sup>77</sup> Woolley S. C., 2017. 16-17.

<sup>78</sup> Aro, 2022.

<sup>79</sup> Lamo & Calo, 2019. 995-997.

zaklatásban és a követői számok manipulálásában.<sup>80</sup> Ugyanakkor megjegyzik, hogy a politikai botok nem mások, mint más kommunikációs formák kiterjesztései.<sup>81</sup>

- Kreatív botok (*creative bots*): ebbe a kategóriába tartoznak a kreatívan használt botok. A szerzők példaként említik a főcímetek kombináló botot, a földrengést jelző botokat, a képgeneráló botokat, a véletlen költészetet kereső botokat, a zaklatásra válaszoló botokat stb.<sup>82</sup>

### **3.10. Bot-taxonómia 2. – Lebeuf és szerzőtársai csoportosítása**

A vizsgált szakirodalomban a legrészletesebb csoportosítási struktúrát Carlene Lebeuf és szerzőtársai alkották meg. A szerzők három dimenzióra bontják a csoportosítási szempontokat.

Az első dimenzió a környezeti. Ebben a bot típusát (*type* – önálló bot vagy platformhoz kötött pl.: valamely szoftver belső botja), környezetét (*scope*), elérhetőségét (*closure*), a környezet változásának ütemét (*dynamism*), a bot viselkedésének kiszámíthatóságát (*predictability*), a környezet állandóságát (*permanence*) és a környezet többi szereplőjét vizsgálják (*population*).

A második dimenziót a bot belső tulajdonságai jelentik, ezek a tudása (*knowledge*), logikai képességei (*reasoning*), alkalmazkodóképessége (*adaptability*), céljai (*goals*), meghatalmazása (*delegation* – milyen minőségben járhat el mások nevében), specializációja (*specialization* – egy megadott cselekvési területre), emberhez való hasonlósága (*anthropomorphism*) és életciklusa (*lifecycle*).

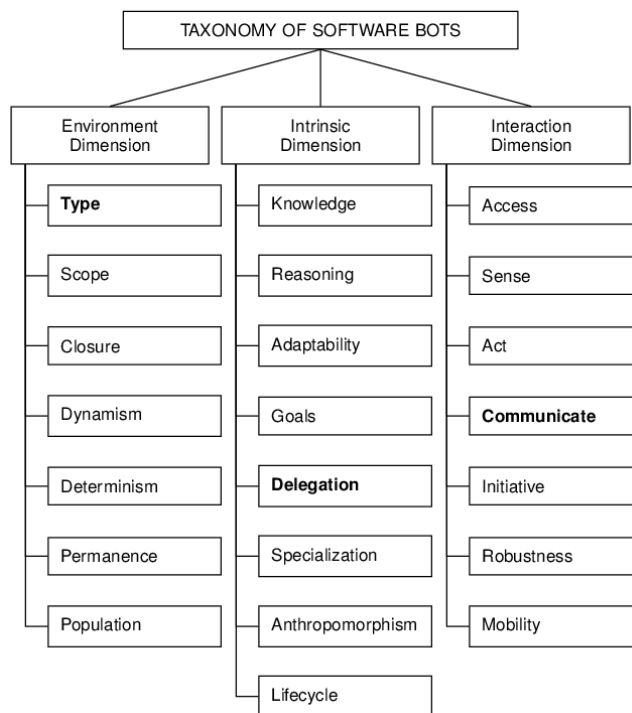
A harmadik dimenziót a bot interakciókban betöltött szerepét meghatározó tényezők alkotják. Ebben a csoportba tartozik, hogy a bot mennyire képes cselekedni a környezetében, mennyire érzékeli a környezetét (*access, sense and act*), mennyire képes kommunikációt kezdeményezni (*initiative*) és kommunikációt folytatni (*communicate*), mennyire képes kezelni a hibákat (*robustness*) vagy mozogni a környezetében (*mobility*).<sup>83</sup>

<sup>80</sup> Lamo & Calo, 2019. 997-1000.

<sup>81</sup> Lamo & Calo, 2019. 998.

<sup>82</sup> Lamo & Calo, 2019. 1001-1002.

<sup>83</sup> Lebeuf, Zagalsky, Foucault, & Storey, 2019. 3-5.



Ábra 2.: A közösségi media botok csoportosításának struktúrája<sup>84</sup>

### 3.11. A vizsgált csoportosítások jellemzése

Ahogy láthattuk, a szakirodalomban számtalan lehetséges példát találunk a közösségi média botok csoportosítására vagy a csoportosítási szempontok meghatározására. A vizsgált tanulmányok kétféle megközelítést alkalmaznak: maguknak a botoknak a közvetlen csoportosítása funkciójuk vagy céljuk mentén (Uddin és szerzőtársai, Gorwa és Guilbeault, Wani és Jabin, Oentaryo és szerzőtársai, Santini és szerzőtársai, valamint Lamo és Calo), míg mások a csoportosíthatóság szempontjait adják meg (Stieglitz és szerzőtársai, Woolley, Lebeuf és szerzőtársai). Jelen tanulmányban a botokra adott szabályozási válaszokra csak utalás található, azok konkrét tartalmával jelen tanulmány nem foglalkozik.<sup>85</sup>

A funkció és cél mentén történő konkrét csoportosítások nem tökéletesek, a kategóriák között átfedés lehet, illetve néhány helyen tartalmazzak az eredeti szemponthoz nem illő elemet is. Ilyen oda nem illő elem például Gorwa

<sup>84</sup> Lebeuf, Zagalsky, Foucault, & Storey, 2019. 3.

<sup>85</sup> A tartalmi elemzés egy későbbi tanulmány tárgyát fogja képezni.

és Guilbeault esetében a hibrid fiók, amely nem a funkciót vagy célt jelenti (szemben például a chatbottal vagy a bábfiókkal), hanem azt, hogy az esetleges emberi felhasználó is kontrollt gyakorolhat a fiók felett. Egyértelműbb kivételt jelent Wani és Jabin, illetve Stieglitz és szerzőtársai esetében a botnet, mivel a botnet botok egész hálózatát jelenti és nem egyetlen megadott botot. A bothálózat egyes tagjai Wani és Jabin szerint eltérő funkcionalitással is rendelkezhetnek, nem feltétlenül sorolhatók be ugyanabba a kategóriába.<sup>86</sup> A csoportosítás további hibája, hogy egyes csoportosítások elnagyoltnak tűnnek (például Calo és Lamo esetében), míg mások csak szűk jelenségekre fókuszálnak (például Santini és szerzőtársa, akik a csoportosítást a brazil választások során tapasztaltakra szűkítették), vagy nem kapcsolódnak szorosan a közösségi médiához (Gorwa és Guilbeault, akik a csoportosításukat eredetileg minden botra kiterjesztették).

A politikai célra használt botok helyzete sem egyértelmű a fenti csoportosításokban. Santini és szerzőtársai, valamint Calo és Lamo is külön kategóriaként kezelik a politikai botokat, Woolley külön csoportosítja tevékenységüket, míg más szerzők esetében nem jelennek meg külön csoportként.

Ugyanakkor ki kell emelnünk a csoportosítások közös pontjaként, hogy majdnem mindegyik külön kategóriaként tartalmazza a spambotot, amelyek elsődleges előidézői a spam jelenségnek. Erre reagálnak kifejezetten a közösségi média platformok szabályzatai is,<sup>87</sup> míg a más kategóriákba sorolható botokkal kevésbé vagy egyáltalán nem foglalkoznak.<sup>88</sup> Több szerzőnél is megjelennek továbbá a chatbotok, illetve a különböző statisztikákat javító botok, mint például a kedvelések számát növelő like botok, a követőszámot vagy az adott közösségi média fiók látogatottságát növelő botok. Ez utóbbiakat az X (Twitter) szabályzata szintén tiltja.<sup>89</sup>

A felsorolásszerű, nem a bot körülményeit figyelembe vevő csoportosítások problémája – mint ahogy Gorwa és Guilbeault rámutat a saját csoportosításuk esetében – a taxativitás hiánya. Bár szabályok alkotása során alkalmazható megoldás a nyílt végű felsorolás, a szabályok alkalmazhatósága és alkalmazása a konkrét ügyben könnyen kérdésessé válhat, különösen, ha az adott bot több meghatározott kategória jellemzőit is mutatja. Jobb

---

<sup>86</sup> Wani & Jabin, 2017. 9.

<sup>87</sup> X (Twitter), 2023. Meta, 2023.

<sup>88</sup> Kivétel ez alól az X (korábban Twitter) automatizálásra vonatkozó szabályzata, ami bármilyen automatizált tevékenységre alkalmazható és alkalmazandó.

<sup>89</sup> X (Twitter), 2022b., X (Twitter), 2023.

megközelítést jelent a botok egyes meghatározható tulajdonságainak vizsgálata, ami lehetővé teszi a pontosabb értékelést és szabályozást.

Álláspontom szerint a legrészletesebb a Lebeuf és szerzőtársai által felállított szempontrendszer, amelynek alkalmazásához behatóan ismerni kell a bot környezetét, beállításait és tudni kell elemezni az interakcióit. Meglátásom szerint ilyen mélységű tudás nem elvárható az átlagos felhasználtól, így sokkal inkább a döntéshozatalt megelőzően vizsgálandó körülmények felsorolására alkalmas. Professzionális és jóhiszemű felhasználók esetében természetesen elvárható, hogy a rendelkezésükre álló adatokat elemezzék, és ezeknek megfelelően módosítsák a botok beállításait.

A legjobb kiinduló pontokat Woolley, valamint Stieglitz és szerzőtársai szempontjai adják. A szerzők hangsúlyt fektetnek a bot cselekvésének bonyolultságára, az ember utánzására való lehetőségére. Míg Stieglitz és szerzőtársai mindössze alacsony és magas szintű utánzási képességet határoznak meg, addig Woolley két dimenziót is vizsgál: mennyire szofisztikált a bot (az egyszerűtől a mesterséges intelligenciáig), továbbá mennyire transzparensten kommunikálja bot voltát. Szintén könnyen használható kritérium a bot meghatározásánál és szabályozásánál, hogy jóindulatú, semleges vagy rosszindulatú botról van szó. A közösségi média platformok kifejezetten a rosszindulatú (elsősorban spam) botok szabályozására tesznek kísérletet, hogy csökkentsék káros hatásukat.

#### **4. Milyen szempontok mentén érdemes szabályozni a botokat?<sup>90</sup>**

Amennyiben megjelenik a szabályozási igény, hogy a botok tevékenysége keretek közé szorítható legyen, úgy olyan szabályozás megalkotása szükséges, amely alapján egyszerűen meghatározható, hogy az adott tevékenység automatizálása megengedhető-e, és ha igen, akkor milyen feltételekkel. A könnyű csoportosíthatóság segíti a (jog)szabályalkotókat, jogalkalmazókat és a jogkövető felhasználókat abban, hogy eldönthessék egy-egy esetben, a botok használata kívánatos és engedélyezett-e, továbbá mely szabályozónak, milyen szempontok szerint érdemes szabályoznia a botok tevékenységét.

A fenti csoportosításokból látszik, hogy a botok több szempont szerint is kategorizálhatók. A szabályozás adhat választ egy-egy jelenségre

---

<sup>90</sup> Gorwa és Guilbeault szempontjait egy korábbi tanulmányban is felhasználtam. Lásd: Kovács, 2022. 212-213.

(spambotok, politikai botok) vagy lehet átfogó (egy vagy akár több szempont mentén).

A botok szabályozásának alapjaként Gorwa és Guilbeault sem az általuk felállított lehetséges tipológiát javasolják, hanem az alábbi kérdések vizsgálatát, amelyek alapján a botok szabályozhatók azok konkrét tipológiai besorolásától függetlenül:

- A bot struktúrája: milyen informatikai és közösségi környezetben működik (közösségi platformokon működik-e, mindegyiken vagy csak egy specifikus platformon); az adott célra létrehozott botról van-e szó vagy nyilvánosan elérhető, nyílt forráskódú bot-e, vagy tartalommenedzsment szoftver; teljes mértékben automatizált vagy hibrid fiók, vagy botnak tűnő, de ember által irányított fiók.<sup>91</sup>
- A bot funkciója: feladata-e a fiók működtetése; önmagát botként határozza-e meg vagy embernek tünteti fel magát, és ha igen, akkor az meggyőző-e; részt vesz-e tényleges kommunikációban vagy csak tömeges üzenetküldésben, esetleg spammelésben.<sup>92</sup>
- A bot felhasználása: hogyan és milyen céllal kerül sor a bot használatára, vannak-e tiltott tevékenységek. Ehhez szükség van etikai és normatív szabályokra, melyek a pozitív, elfogadható viselkedésformák a közösségi médiában, ugyanis botok esetén is látható, hogy mind pozitív,<sup>93</sup> mind negatív célra felhasználhatók.<sup>94</sup>

E megfontolások és a fent tárgyalt csoportosítások alapján a közösségi média botok magyar szabályozásának kialakításához az alábbi szempontrendszer használata javasolt. Kiemelendő ugyanakkor, hogy az egyes szempontok között átfedés van, azok szorosan összekapcsolódnak és nem választhatók el élesen egymástól.

A) Mennyire automatizált a fiók? Ezen kérdéskörön belül azt szükséges megállapítani, hogy ember kezeli-e a fiókot, hibrid fiókról vagy teljesen automatizált fiókról van-e szó. Hibrid fiók esetében az automatizálás mértékének feltárása szükséges, ugyanakkor felállíthatók olyan csoportok, amelyek alapján ez a mérték megállapítható. Szabályozás tekintetében azért érdemes különbséget tenni, mert míg az időzített

<sup>91</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 12-13.

<sup>92</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 13-14.

<sup>93</sup> Office of Cyber and Infrastructure Analysis, 2018. Konkrét pozitív cél lehet a botok használata a béke promotálásában, illetve a szélsőséges tartalmak visszaszorításában. Blasiak, Risius, & Martook, 2021. 3-4.

<sup>94</sup> Gorwa & Guilbeault, 2018. 14-16.

közzététel esetén a tartalmat teljes mértékben ember állítja elő, addig egy mesterséges intelligencia által működtetett fióknál kérdéses, hogy felmerülhet-e a véleménynyilvánítás szabadságának védelme.<sup>95</sup>

- B) Transzparens-e a bot? E kérdéskör kapcsán azt kell vizsgálni, hogy egy átlagosfelhasználó tudhatja-e, hogy botról van szó. Álláspontom szerint – Woolley csoportosításával ellentétben – elegendőnek tekinthető, ha a bot közli bot-voltát a vele kapcsolatban álló felhasználóval. Az automatizáció alacsony fokán a transzparencia nem feltétlenül szükséges. Például nem szükséges az automatizáció jelzése, ha mindössze a bejegyzések közzétételének időpontja ütemezett, de magukat a bejegyzéseket ember állítja elő, és a fiókkal kapcsolatba lépő fiókokkal is kizárólag ember kommunikál.
- C) Milyen a fiók célja: jóindulatú vagy rosszindulatú? Ennek megállapítása nehézkes, ugyanis aki (vagy ami) az egyik ember szemében terjesztendő tartalom, azt a másik tiltandónak találja.<sup>96</sup> Egyszerűbb példával élve: a bot, amely az „Ön megnyerte a Dyson Supersonic hajszárítót” tartalmú üzenetet tömegesen küldte el több Instagram fióknak, egyértelműen nem lehet jóindulatú, mert aki ilyen üzenetet kapott, bizonyosan nem nyert hajszárítót.<sup>97</sup> A földrengések előrejelzése vagy jelzése ugyanakkor egyértelműen támogatandó cél.
- D) Mi a fiók célja? Itt a vizsgálatnak arra kell kitérnie, hogy a fiók célja a közérdekű tájékoztatás vagy pusztán csak népszerűsítés? Egyszerű példaként felhozható, hogy míg a földrengést jelző botok esetében kifejezetten a közérdekű tájékoztatás a cél, és nehezen ítélné problémásnak, ha egy esetlegesen érintett felhasználó üzenőfala földrengésre figyelmeztető üzenetekkel van tele, míg a vásárlásra buzdító bejegyzések esetében ez a közérdekű cél hiányzik. Kiemelendő, hogy a politikai kampányok esetében ez a kérdés nehezen dönthető el, hiszen a politikai botok esetében a cél lehet pusztán érzelmi provokáció, illetve a jelöltek és/vagy ideológiák ellenségként történő bemutatása is (azaz egyfajta népszerűsítés).
- E) Mi az automatizáció hatása? A hatásvizsgálat szorosan kapcsolódik az előző ponthoz, azaz szükséges megvizsgálni, hogy az automatizáció segítségével történő láthatóbbá tétel mikor okoz olyan mértékű torzulás a platformon

---

<sup>95</sup> A kérdés kapcsán lásd OSCE, 2020.

<sup>96</sup> Goldman, 2022.

<sup>97</sup> hvg.hu, 2021.

zajló kommunikációban, amely már meghaladja a szimpla tájékoztatás vagy népszerűsítés mértékét, azaz mikortól alkalmas a trendek módosítására vagy mikortól beszélhetünk spammelésről? Minden egyes alkalommal gondos mérlegelést igényel, hogy egy-egy közérdekű vagy politikai témáról folytatott diskurzus esetében hol húzódik a közérdekű tájékoztatás és a spammelés határa.

A szabályozási szempontok esetében az A, B, C és D kritériumnál felállíthatók egyértelmű kategóriák, míg az E kritérium esetében használhatók statisztikai mutatók (például, ha a kedvelések vagy megosztások x%-a botoktól származik, akkor az már alkalmas a trendek torzítására). E kritériumok alapján reális esély van hosszú távon megalapozott szabályozás elfogadására, míg ha a jogalkotók nem veszik ezeket figyelembe, bizonyos, hogy a botok szabályozását még jó ideig nem sikerül megoldani.

### Felhasznált irodalom

Aro, J. (2022). *Putin's Trolls: On the Frontlines of Russia's Information War Against the World*. Ig Publishing: <https://books.google.hu/books?id=vPkrzgEACAAJ> (2023. 11.17.)

Assenmacher, D., Clever, L., Frischlich, L., Quandt, T., Trautmann, H., & Grimme, C. (2020). Demystifying Social Bots: On the Intelligence of Automated Social Media Actors. *Social Media + Society*, 6(3), 1-14. DOI: <https://doi.org/10.1177/2056305120939264>

Blasiak, K. M., Risius, M., & Martook, S. (2021). "Social Bots for Peace": A Dual-Process Perspective to Counter Online Extremist Messaging. *International Conference on Information Systems*. Atlanta (Online): Associations for Information Systems.: <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:6e37e03> (2023. 11.25.)

Boshmaf, Y., Muslukhov, I., Beznosov, K., & Ripeanu, M. (2013). Design and analysis of a social botnet. *Computer Networks*, 52(2), 556-578. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2012.06.006>

Cai, M., Luo, H., Meng, X., & Cui, Y. (2022). Differences in Behavioral Characteristics and Diffusion Mechanisms: A Comparative Analysis Based on Social Bots and Human Users. *Frontiers in Physics*, 10. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphy.2022.875574>

Calvo, D., Cano-Orón, L., & Abengoza, A. (2020): Materials and assessment of literacy level for the recognition of social bots in political misinformation contexts. *Icono*, 18(2), 111-136. DOI: <https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1515>

Cantini, R., Marozzo, F., Talia, D., & Trunfio, P. (2022): Analyzing Political Polarization on Social Media by Deleting Bot Spamming. *Big Data and Cognitive Computing*, 6(1), 3. DOI: <https://doi.org/10.3390/bdcc6010003>

Chen, W., Pacheco, D., Yang, K.-C., & Menczer, F. (2021. 01. 05.): Neutral bots probe political bias on social media. *Nature Communications*, 12(1). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-25738-6>

Chu, Z., Gianveccio, S., Wang, H., & Jajodia, S. (2010): Who is Tweeting on Twitter: Human, Bot, or Cyborg? *Proceedings of the 26th Annual Computer Security Applications Conference* (old.: 21-30). New York: Association for Computing Machinery. DOI: <https://doi.org/10.1145/1920261.1920265>

Cloudflare (2022. 06. 05.): *What is a social media bot? Social media bot definition.* cloudflare.com: <https://www.cloudflare.com/learning/bots/what-is-a-social-media-bot/> (2023. 11.20.)

Datadome (2021. 10. 15.): *Web scraping protection: How to protect your website against crawler and scraper bots.* : datadome.co: <https://datadome.co/learning-center/scrapper-crawler-bots-how-to-protect-your-website-against-intensive-scraping/> (2023. 10.27.)

Delwiche, A. (2020): Computational Propaganda and the Rise of the Fake Audience. In: P. Baines, N. O'Shaughnessy, & N. Snow, *The SAGE Handbook of Propaganda* 105-125. DOI: <https://doi.org/10.4135/9781526477170.n8>

DiResta, R. (2018. 10. 01.): *Computational Propaganda. Public relations in a high-tech age.:* The Yale Review: <https://yalereview.org/article/computational-propaganda> (2023. 10.01.)

Elovici, Y., Fire, M., Herzberg, A., & Shulman, H. (2014): Ethical considerations when employing fake identities in online social networks for research. *Sci Eng Ethics*, 20(4), 1027-1043. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11948-013-9473-0>

Fergus, L., & Lorenzon, L. (2021). Bot. In L. Belli, Z. Nicolo, & Y. Curzi: *Glossary of Platform Law and Policy Terms*. Rio de Janeiro: FGV Diretio Rio. 59-61.

Ferrara, E., Varol, O., Davis, C., Menczer, F., & Flammini, A. (2016): The Rise of Social Bots. *Communications of the ACM*, 59(7), 96-104. DOI: <https://doi.org/10.1145/2818717>

Fire, M., Goldschmidt, R., & Elovici, Y. (2014): Online Social Networks: Threats and Solutions. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 16(4), 2019-2036. DOI: <https://doi.org/10.1109/comst.2014.2321628>

Goldman, E. (2022. 11): *Assuming Good Faith Online.*: <https://www.thecgo.org/wp-content/uploads/2022/11/Assuming-Good-Faith-Online-3.pdf> (2023. 10.28.)

Gorwa, R., & Guilbeault, D. (2018): Unpacking the Social Media Bot: A Typology to Guide Research and Policy. *Policy & Internet*, 12, 225-248. DOI: <https://doi.org/10.1002/poi3.184>

Graeff, E. C. (2013. 05 05): *What We Should Do Before the Social Bots Take Over: Online Privacy Protection and the Political Economy of Our Near Future.*: [https://www.researchgate.net/publication/305432538\\_What\\_We\\_Should\\_Do\\_Before\\_the\\_Social\\_Bots\\_Take\\_Over\\_Online\\_Privacy\\_Protection\\_and\\_the\\_Political\\_Economy\\_of\\_Our\\_Near\\_Future](https://www.researchgate.net/publication/305432538_What_We_Should_Do_Before_the_Social_Bots_Take_Over_Online_Privacy_Protection_and_the_Political_Economy_of_Our_Near_Future) (2023. 10.02.)

Guess, A. M., & Lyons, B. A. (2020): Misinformation, Disinformation, and Online Propaganda. In: N. Persily, & J. A. Tocker, *Social Media and Democracy: The State of the Field, Prospects for Reform*. Cambridge: Cambridge University Press. 10-33. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781108890960.003>

Hines, M. (2019): I smell a Bot: California's S.B. 1001, Free Speech, and the Future of Bot Regulation. *Houston Law Review*, 57, 405-435.

Hodgson, J. (2021): Reenvisioning Russian Propaganda: Media Decentralization and the Use of Social Networks as a Means to Government Continuity. *Open Political Science*, 4(1), 238-257. DOI: <https://doi.org/10.1515/openps-2021-0022>

Howard, P. N., Woolley, S., & Calo, R. (2018): Algorithms, bots, and political communication in the US 2016 election: The challenge of automated political communication for election law and administration. *Journal of Information Technology & Politics*, 15(2), 81-93. DOI: <https://doi.org/10.1080/19331681.2018.1448735>

hvg.hu. (2021. 11 15). *Őn is nyert hajszerítót az Instagramon? Ne dőljön be neki.*

[https://hvg.hu/tudomany/20211115\\_instagram\\_atveres\\_nyeremenyjatek\\_hajzarito\\_kamu](https://hvg.hu/tudomany/20211115_instagram_atveres_nyeremenyjatek_hajzarito_kamu) (2023. 10.13.)

Instagram (2022): *Közösségi irányelvek*. Letöltés dátuma: (2023. 10.24.): facebook.com:

[https://www.facebook.com/help/instagram/477434105621119/?cms\\_id=477434105621119&maybe\\_redirect\\_pol=true](https://www.facebook.com/help/instagram/477434105621119/?cms_id=477434105621119&maybe_redirect_pol=true)

IT Cikkek. (2017. 06 05): *Mindent a spame-ekről, hasznos tanácsokkal.*: itcikkek.hu: <https://itcikkek.hu/tag/spamszures/> (2023. 10.27)

Kovács, A. (2022): Botok, automatizált fiókok a közösségi médiában. *ELTE In: Jogi tanulmányok 2022. Jogtudományi előadások az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskoláinak Konferenciáján 2022.* Budapest. 209-223. <https://www.ajk.elte.hu/media/3f/a5/71ad5ce006c90666c85312f55c75f9d76658556f78ca3338bf1edb923424/jogitanulmanyok2022.pdf> (2023. 10.27.) DOI: <https://doi.org/10.56966/2022.14.Kovacs>

Lamo, M. (2018. 08 09): *Regulation Bots on Social Media Is Easier Said Than Done*. Slate.com: <https://slate.com/technology/2018/08/to-regulate-bots-we-have-to-define-them.html> (2022. 06.06.)

Lamo, M., & Calo, R. (2019): Regulating Bot Speech. *UCLA Law Review*, 988-1028. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3214572>

Lebeuf, C., Zagalsky, A., Foucault, M., & Storey, M.-A. (2019): Defining and Classifying Software Bots:. *2019 IEEE/ACM 1st International Workshop on Bots in Software Engineering (BotSE)*, (old.: 1-6.). Montreal, QC, Canada. DOI: <https://doi.org/10.1109/BotSE.2019.00008>

Lokot, T., & Diakopoulos, N. (2015): News Bots. *Digital Journalism*, 4(6), 682-699. DOI: <https://doi.org/10.1080/21670811.2015.1081822>

Martini, F., Samula, P., Keller, T., & Klinger, U. (2021): Bot, or not? Comparing three methods for detecting social bots in five political discourses. *Big Data and Society*, 8(2), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1177/20539517211033566>

Merriam-Webster. (dátum nélk.). *troll.*: Merriam-Webster: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/troll#dictionary-entry-1> (2023. 10.28.)

Meta (2020. 08 31): *Developer Policies.*: developers.facebook.com: <https://developers.facebook.com/devpolicy> (2023. 10.24.)

Meta. (2023. 07 01): *Kéretlen tartalom.*: transparency.fb.com: <https://transparency.fb.com/hu-hu/policies/community-standards/spam/> (2023. 11.27.)

Meta-Guide. (dátum nélk.): *100 Best Earthquake TwitterBots.*: meta-guide.com: <https://meta-guide.com/bots/twitter-bots/100-best-earthquake-twitter-bots> (2023. 11.27.)

Murer, R. (2017. 10 8): *Big Data and the rise of bots in social media.*: [https://www.researchgate.net/publication/320274343\\_Big\\_Data\\_and\\_the\\_rise\\_of\\_bots\\_in\\_social\\_media](https://www.researchgate.net/publication/320274343_Big_Data_and_the_rise_of_bots_in_social_media) (2023. 03.02.)

Murthy, D., Powell, A. B., Tinati, R., Anstead, N., Carr, L., Halford, S. J., & Weal, M. (2016): Bots and Political Influence: A Sociotechnical Investigation of Social Network Capital. *International Journal of Communication*, 10, 4952-4971. (2023. 03. 02.)

Oentaryo, R. J., Murdopo, A., Prasetyo, P. K., & Lim, E.-P. (2016): On Profiling Bots in Social Media. *Lecture Notes in Computer Science*, 92-109. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-47880-7\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-47880-7_6)

Office of Cyber and Infrastructure Analysis (2018. 05.): Social Media Bots Overview.: [https://niccs.cisa.gov/sites/default/files/documents/pdf/ncsam\\_socialmediabotsoverview\\_508.pdf?trackDocs=ncsam\\_socialmediabotsoverview\\_508.pdf](https://niccs.cisa.gov/sites/default/files/documents/pdf/ncsam_socialmediabotsoverview_508.pdf?trackDocs=ncsam_socialmediabotsoverview_508.pdf) (2022. 06.02.)

Öhman, C., Gorwa, R., & Floridi, L. (2019): Prayer-Bots and Religious Worship on Twitter: A Call for a Wider Research Agenda. *Minds and Machines*. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11023-019-09498-3>

OSCE (2020): *Spotlight on Artificial Intelligence and Freedom of Expression #SAIFE*. Vienna: Office of the Representative on Freedom of the Media Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE).: [https://www.osce.org/files/f/documents/9/f/456319\\_0.pdf](https://www.osce.org/files/f/documents/9/f/456319_0.pdf) (2023. 11.27.)

Santini, M., Salles, D. G., Estrella, C., Barros, C. E., & Orofino, D. (2021): Bots as online impersonators: automated manipulators and their different roles on social media. *The International Review of Information Ethics*, 30(1). DOI: <https://doi.org/10.29173/irrie402>

Stieglitz, S., Brachten, F., Ross, B., & Jung, A.-K. (2017): Do Social Bots Dream of Electric Sheep? A Categorisation of Social Media Bot Accounts.

*Australasian Conference on Information Systems*. Hobart, Australia: <https://arxiv.org/abs/1710.04044> (2023. 10.10.)

Tany, N. S. (dátum nélk.): *academia.edu*. A Review on The Development and Effects of Conversational Agents and Social Robots - draft: [https://www.academia.edu/39140805/A\\_Review\\_on\\_The\\_Development\\_and\\_Effect\\_of\\_Conversational\\_Agents\\_and\\_Social\\_Robots](https://www.academia.edu/39140805/A_Review_on_The_Development_and_Effect_of_Conversational_Agents_and_Social_Robots) (2023. 03. 02.)

Uddin, M. M., Imran, M., & Sajjad, H. (2014): Understanding Types of Users on Twitter. *Cornell University arXiv* : [https://www.researchgate.net/publication/261994329\\_Understanding\\_Types\\_of\\_Users\\_on\\_Twitter](https://www.researchgate.net/publication/261994329_Understanding_Types_of_Users_on_Twitter) (2023. 03.04.)

Vasilkova, V. V., & Legostaeva, N. I. (2020): Social Bots As an Instrument of Influence in Social Networks: Typologization Problems. *Culture, Personality, Society in the Conditions of Digitalization: Methodology and Experience of Empirical Research Conference, KnE Social Sciences*, 823-830. DOI: <https://doi.org/10.18502/kss.v5i2.8433>

Wani, M. A., & Jabin, S. (2017. 05. 30.): *A sneak into the Devil's Colony-Fake Profiles in Online Social Networks*. DOI: <https://doi.org/10.48550/ArXiv,abs/1705.09929>

Weaver, J. F. (2018): Everything is Not Terminator: We Need the California Bot Bill, But We Need It to Be Better. *The Journal of Robotics, Artificial Intelligence & Law*, 3(6), 431-438. DOI: <https://search.informit.org/doi/10.3316/agispt.20200604031266>

Woolley, S. (2016): Automating power: Social bot interference in global politics. *First Monday*, 21(4). DOI: <https://doi.org/10.5210/fm.v21i4.6161>

Woolley, S. C. (2017): Computational Propaganda And Political Bots: An Overview. In S. Powers, & M. Kounalakis, *Can Public Diplomacy Survive The Internet? - Bots, Echo Chambers, and Disinformation* (old.: 13-18). Advisory Commission on Public Diplomacy. <https://www.state.gov/can-public-diplomacy-survive-the-internet/>

Woolley, S. C., & Howard, P. N. (2016): Political Communication, Computational Propaganda, and Autonomous Agents. *International Journal of Communication*, 10, 4882-4890. <http://ijoc.org> (2023. 03.02.)

Woolley, S. C., & Howard, P. N. (2017): *Computational Propaganda Worldwide: Executive Summary Working Paper 2017.11*. Oxford, UK: Oxford University Press: <https://demtech.oii.ox.ac.uk/wp->

<content/uploads/sites/89/2017/06/Casestudies-ExecutiveSummary.pdf>

(2022. 06.01.)

X (Twitter). (2022a): *FAQ*. Twitter: <https://help.twitter.com/en/using-twitter/automated-account-labels> (2023. 10.10.)

X (Twitter). (2022b: 2022. 05.). *Copy-paste and duplicate content policy*.: help.twitter.com: <https://help.twitter.com/en/rules-and-policies/copy-paste-duplicate-content> (2023. 11.26.)

X (Twitter). (2023. 03.). *Platform manipulation and spam policy*.: help.twitter.com: <https://help.twitter.com/en/rules-and-policies/platform-manipulation> (2023. 11.27.)

\*\*\*

## **Classification of Social Media Bots as Basis for Future Regulation**

### Summary

There are countless aspects of possible social media bot classifications. Bots can be classified based on their purpose, function, likeliness to humans etc. These classifications can be simple, exhaustive lists or complex systems of aspects for classification. This study describes what social media bots are and describes some examples of classifications. Based on these classifications the study attempts to set up a list of aspects which may be defined in future regulations as guidelines for users. These guidelines may help those willing to comply with regulations to decide whether their bots' activities are permissible.