

36. Országos Tudományos Diákköri Konferencia

Had- és Rendészettudományi Szekció

Budapest, 2023. április 18-20.

Nemzeti Közszolgálati Egyetem

Rendészettudományi Kar

Bűnözők és online profiljaik – Az OSINT alkalmazása a közösségi médiában

Jelige: *Online öngól*

Pályamunka lezárásának időpontja: 2021. év november hónap

2023.

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés	3
2. Kutatási módszer	5
3. Az OSINT bemutatása	10
4. A közösségi média bemutatása	14
5. A keresett profil felkutatása	18
5.1. A Facebook profil bemutatása, felkutatása	18
5.2. Az Instagram profil bemutatása, felkutatása	25
5.3. A TikTok profil bemutatása, felkutatása	29
6. Álprofilok készítése és használata	33
7. A megtalált profilból kinyerhető információk	38
7.1. Fényképek	38
7.2. Videók	42
7.3. Ismerősök	44
7.4. A Facebook sajátos funkciói alapján kinyerhető információk	45
8. Gyakorlati példák	47
8.1. D. V. körözött személy	47
8.2. D. Sz. körözött személy	50
9. Kitekintés	56
10. Összegzés	57
11. Felhasznált irodalom	58
12. Ábrajegyzék	62

1. BEVEZETÉS

A közösségi médiumok különböző felületei egyre nagyobb szerepet játszanak a mindennapi életünkben. Alig találunk ma már olyan embert, aki ne lenne regisztrálva egy, de inkább több közösségi oldalra. Az itt megosztott információ mértéke is exponenciálisan nő minden egyes nappal, hiszen a felhasználók száma is folyamatosan gyarapodik, valamint a közösségi élet egyre nagyobb része tevődik át különböző online felületekre. Ezt a folyamatot felgyorsította a koronavírus járvány, valamint az annak hatására bevezetett korlátozó intézkedések, mint például a kijárási korlátozás és a különböző létszámszabályozások, melyek hatására az eddigieknél is többen kezdtek el élni közösségi média által kínált lehetőségekkel, hogy egyszerűen és könnyedén tarthassák a kapcsolatot ismerőseikkel és családtagjaikkal.

Naponta több millió felhasználó osztja meg bejegyzéseit valamilyen online felületen, így könnyen lehet, hogy a különböző nyomozó hatóságok számára is releváns információk kerülnek fel ezekre a közösségi oldalakra. Az ezeken a felületeken történő információgyűjtés, különösen annak a dolgozat témáját is képező nyílt forrású módszerekkel történő végzése, számos célt szolgálhat, legyen szó bűnmegelőzésről, személyiségrajz készítéséről, kapcsolati hálók felderítéséről, vagy akár körözött személy megtalálásáról. Az itt végzett adatgyűjtés, mint bármelyik másik tevékenység, megfelelő ismereteket igényel, hogy az adott felületekről a lehető legtöbb adatot nyerhessük ki, mindezt úgy, hogy a célszemélyek lehetőleg egyáltalán ne értesülhessenek erről, vagy a lehető legkevesbé tűnjön fel számukra. A kereséshez szükséges ismeretek hiányában az információgyűjtés nem lesz kellően hatékony, így nem biztosított, hogy elérje a célját.

Dolgozatom során az általam kiválasztott közösségi médiumok felületeit fogom nyílt forrású módszerekkel elemezni, hogy megvizsgáljam az onnan kinyerhető, rendőrség számára valamely szempontból releváns adatok elérhetőségét, mennyiségét és minőségét. A célom a dolgozattal a már meglévő rendőrségi adatforrások mellett felhívni a figyelmet a közösségi médiumok által kínált lehetőségekre, melyeknek a megfelelő módon történő kiaknázása véleményem szerint hozzájárulhat a különböző nyomozó hatóságok által kitűzött célok eléréséhez.

A témaválasztást egy személyes élményem határozta meg, amikor harmadéves hallgatóként egy különleges gyakorlaton vehettem részt. Ennek során egy kihallgatás alkalmával szóba került egy eddig ismeretlen személy, akinek egyedül a keresztnévét és a valószínűsíthető munkahelyét sikerült megismernünk. Ezek az információk nem voltak

elegendőek a személy azonosítására, így felkerestem az említett munkahely Facebook oldalát. Szerencsémre az adott munkahely számos képet osztott meg az alkalmazottairól, így elkezdtem azoknak az átvizsgálását, amely során megtaláltam az általunk keresett személyt. Sajnos az így megszerzett adatok sem voltak elegendőek a nyilvántartásokban történő azonosításhoz, így további kutatásra volt szükség. Ennek keretében sikerült kideríteni a keresett személy születési helyét, valamint fellelni számos családtagját, így többek között az édesanyját is sikeresen megtaláltuk a Facebook felületén. Ezen új információk birtokában már sikerült egyértelműen beazonosítani és megtalálni a keresett személyt a megfelelő nyilvántartásokban, így a nyomozó hatóságok megtehették a szükséges lépéseket az eljárás lefolytatása érdekében.

2. KUTATÁSI MÓDSZER

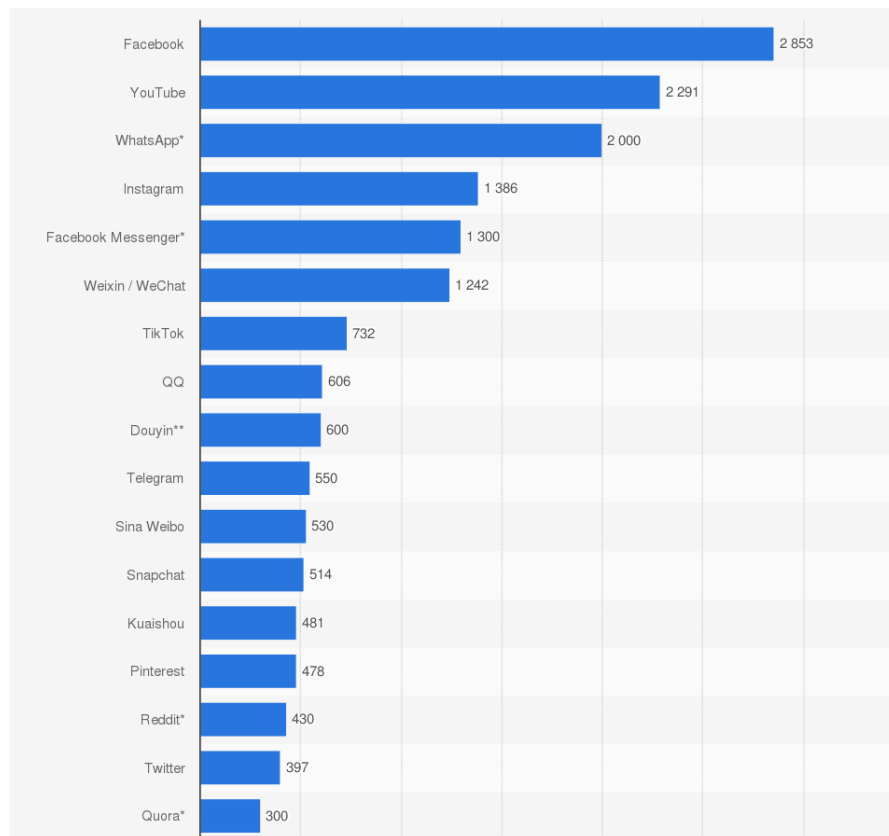
Számos közösségi oldalt vizsgálhatunk át információt keresve egy bizonyos személyről, viszont a különböző felületek eltérő mennyiségű és minőségű adatot tartalmazhatnak, valamint elképzelhető, hogy nincs időnk, vagy lehetőségünk az összes felületen elvégezni a kutatást, így a rendelkezésre álló oldalak közül ki kell választanunk azokat, amelyek legnagyobb valószínűséggel tartalmazznak számunkra hasznos információkat. Ennek értelmében jelen dolgozatban három közösségi médiát elemzek, melyek a Facebook, az Instagram, valamint újonnan a fiatalok körében egyre népszerűbb TikTok.

Választásomat két tényezőre alapoztam. Az egyik a felhasználók száma (különös tekintettel a magyarországi felhasználókra), a másik a megosztható személyes adat mennyisége. Az 1. ábrán látható, hogy jelenleg a havi szintű felhasználók száma alapján a Facebook a világon 1. helyezett, az Instagram 4., míg a TikTok jelenleg a 7. helyen áll.¹ Fontos kiemelni, hogy bár a TikTok-nál vannak több felhasználóval rendelkező közösségi médiumok (pl. Youtube, WhatsApp), 2017-es megjelenése óta szinte minden évben több, mint a duplájára emelkedett a felhasználói profilok száma,² így a jövőben megközelítheti az Instagram felhasználóinak a számát is. A kínai WeChat, habár rengeteg felhasználóval rendelkezik és számos funkciót ellát, Magyarországon jelenleg nem rendelkezik olyan felhasználói állománnyal, ami alapján érdemes lenne a vizsgálata. Hasonló a helyzet az amerikai Twitterrel, mely főként írásos bejegyzések megosztására alkalmas. Az Amerikai Egyesült Államokban, valamint Japánban magas felhasználói számmal rendelkezik, viszont hazánkban mindössze 278 400 felhasználó veszi igénybe.³

¹ DEAN, Brian: Social Network Usage & Growth Statistics: How Many People Use Social Media in 2021?. 2021. október. 10. <https://backlinko.com/social-media-users#social-media-usage-stats> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)

² MANSOOR, Iqbal: TikTok Revenue and Usage Statistics (2021), 2021. 09. 28. <https://www.businessofapps.com/data/tik-tok-statistics/> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)

³ KEMP, Simon: DIGITAL 2021: HUNGARY, 2021. 02. 11. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-hungary> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)



1. ábra: A legnépszerűbb közösségi médiumok világszerte 2021 júliusában, az aktív felhasználók milliókban mért száma alapján

Forrás: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>

A fent említett közösségi médiumok közül a WhatsApp elsősorban üzenetküldésre, valamint hívások lebonyolítására alkalmas. A felhasználói profil elkészítéséhez a felhasználó nevén és a telefonszámán kívül más adatot nem szükséges megadni, így erről a felületről nem nyerhető ki más információ nyílt módszerek alkalmazásával, ezért ezt nem vizsgálom a dolgozatban. A Youtube jelenleg a világ legismertebb videó megosztó felülete, felhasználók száma alapján pedig a világ 2. legnépszerűbb közösségi médiája (1. ábra). Ennek ellenére a felhasználók jelentős része a lehető legkevesebb személyes adat megadása mellett, tartalom vagy bejegyzés megosztása nélkül működteti a profilját, mivel céljuk kizárólag a felületre feltöltött tartalmak megtekintésére, alkalmanként az ezekre való reagálásra korlátozódik. A saját tartalmat készítő és megosztó felhasználóknak csak kis része oszt meg személyes adatokat, így ennek a felületnek a további elemzését nem tartom célszerűnek. A Snapchat 514 millió havi szintű felhasználóval (1. ábra) rendelkezik, segítségével pedig képeket, valamint üzeneteket küldhetünk ismerőseinknek, viszont ezek az eddig tárgyalt felületektől eltérően egy bizonyos idő elteltével eltűnnek, ennek következtében visszamenő adatgyűjtésre nincs lehetőség nyílt eszközök használatával, ezért ennek a felületnek a vizsgálata sem célszerű véleményem szerint.

A különböző közösségi médiumok sajátosságainak ismeretével maximálisra növelhetjük az onnan nyílt információgyűjtéssel kinyerhető információ mértékét, ám ehhez szükség lesz minden adott felületen egy saját fiókra is, melynek segítségével igénybe vehetjük az oldal szolgáltatásait. Ebből a célból érdemes létrehozni egy, de inkább több, speciálisan erre a feladatra szánt fiókot. Fontos, hogy ne alkalmazzunk az információgyűjtés során a saját fiókunkat, amennyiben rendelkezünk ilyennel, mivel így könnyen felhívhatjuk a vizsgált személy figyelmét a tevékenységünkre. Amennyiben a keresett személy tudtára adjuk, hogy az ő profilját valamilyen okból átvizsgáltuk, könnyen lehet, hogy törli az eddig feltöltött tartalmakat, vagy lekorlátozza azok láthatóságát, így elvesztjük ezt az adatforrást. Jelen dolgozat során két hamis Instagram fiókot készítettem, melyek hatékonyságát teszteltem.

Pillanatnyilag nincs jogosultságom aktív büntetőeljárásban részt venni, így nincs lehetőségem az általam tapasztaltakat egy jelenleg is folyó eljárásban is tesztelni. Viszont van egy másik lehetőség, melyhez bárki hozzáférhet, ez pedig a <http://www.police.hu/> weboldalon elérhető „Közérdekből nyilvános körözések”, azon belül az „Elfogatóparancs alapján körözött személyek” listája. Itt találhatóak meg azok a körözések, melyeket a különböző eljárást folytató hatóságok (rendőrség, ügyészség, bíróság) nyilvánossá tettek. Ahogy a 2. ábrán is látható, a körözési leírásban megtalálhatóak a körözött személy személyes adatai (név, születési név, nem, születési hely, születési dátum, állampolgárság), egy fénykép a körözött személyről, a körözés oka, az elkövetett bűncselekmény, a körözés elrendelésének időpontja, a körözést elrendelő, valamint a körözési eljárást lefolytató szerv megnevezése és elérhetőségeik.⁴

⁴ Rendőrség honlapja, Elfogatóparancs alapján körözött személyek
<http://www.police.hu/hu/koral/elfogatoparancs-alapjan-korozott-szemelyek> (Letöltés ideje: 2021. augusztus. 14.)

Felismeri? Tegyen bejelentést!

Megosztás

Személyes adatok

Név: [redacted]
 Születési családi és utónév: [redacted]
 Nem: [redacted]
 Születési hely: [redacted]
 Születési dátum: [redacted]
 Állampolgárság: [redacted]

Körözési információk

Körözés oka: [redacted]
 Körözés jogalapja, bűncselekmény megnevezése, minősítése: [redacted]
 Körözés elrendelésének időpontja: [redacted]
 Körözést elrendelő szerv: [redacted]
 Körözést elrendelő szerv értesítési címe, telefonszáma, egyéb elérhetősége:
 Cím: [redacted]
 Tel: [redacted]
 E-mail: [redacted]
 Fax: [redacted]
 Körözés elrendelés határozat száma, iktatószáma: [redacted]
 Körözési eljárást lefolytató szerv: [redacted]
 Körözési eljárást lefolytató szerv értesítési címe, telefonszáma, egyéb elérhetősége:
 E-mail: [redacted]
 Körözési eljárást lefolytató szerv e-mail címe: [redacted]

2. ábra: Körözési adatlap a <http://www.police.hu/> "Elfogatóparancsa alapján körözött személyek" oldaláról

Forrás: <http://www.police.hu/hu/koral/elfogatoparancs-alapjan-korozott-szemelyek>

Annak érdekében, hogy a dolgozatban tárgyalt módszereket tesztelhessem, a fent említett körözések közül általam véletlenszerűen kiválasztott személyekről próbáltam a lehető legtöbb információt megtudni az általam kiválasztott közösségi médiumok segítségével.

A kutatás során nehézséget okozhat, hogy azok a személyek, akik ellen elfogatóparancsot adtak ki, feltehetően sokkal óvatosabban kezelik a különböző online felületeket, hiszen tisztában vannak azzal, hogy valamely hatóság keresi őket. Ezek a személyek legtöbbször tudatában vannak annak, hogy a személyes szabadságuk is veszélybe kerülhet, amennyiben olyan adatot közölnek saját magukról, amely alapján az őket kereső hatóságok a nyomukra bukkanhatnak. Ugyanakkor éppen ezért, amennyiben sikerül érdemi információkat fellelni róluk és tartózkodási helyükről, akkor a módszer egyértelműen hatékonynak nyilvánítható. Ezzel szemben egy bűncselekmény elkövetője gyakran nincs tisztában az általa elkövetett bűncselekmény miatt folyó eljárással, egészen addig, amíg az adott hatóság ezt a tudomására

nem hozza. Természetesen van esély arra, hogy az elkövető már ezt megelőzően is tudomást szerzett az eljárásról, viszont addig a pontig valószínűleg változatlan módon használta a különböző közösségi felületeket, ezzel is friss információt biztosítva az eljáró hatóságoknak.

A különböző közösségi média felhasználók által megadott információkat fenntartásokkal kell kezelni, ugyanis valóságukat nehéz, sok esetben lehetetlen ellenőrizni. Általánosságban elmondható, hogy a közösségi médiumok felületein a felhasználók előszeretettel tüntetik fel magukat a valóságtól eltérő módon, legyen szó kinézetről, anyagi helyzetről vagy életkorról. Természetesen előfordulnak olyan profilok, amelyek szándékos dezinformálási céllal jöttek létre. Ezek a legtöbb esetben nem a valódi felhasználó személyét jelenítik meg, hanem egy másik létező vagy kitalált személy adatait felhasználva működnek. Elképzelhető, hogy a keresett személy nem rendelkezik semmilyen közösségi média fiókkal, vagy amennyiben mégis rendelkezik vele, hamis adatokat adott meg, melynek következtében a rendelkezésre álló információk alapján történő keresés eredménytelen lesz.

A nyomozó hatóságok számára van lehetőség adatkérést intézni a különböző közösségi médiumok üzemeltetőihez, amelyben az eljárás szempontjából fontos személyek (általában gyanúsított) profiljairól kérhetnek különböző adatokat.⁵ Ennek segítségével olyan információkat szerezhetnek meg az eljáró hatóságok, amelyeket nyílt forrású eszközökkel nem lenne lehetőségük, ezért ennek a módszernek az elemzése szintén nem képezi a dolgozat témáját.

Fontos kiemelni, hogy az általam tárgyalt módszereket a Windows operációs rendszerrel működő számítógépeken megnyitott Google Chrome böngésző alkalmazásával teszteltem le, működésüket más operációs rendszerrel működő számítógépeken, valamint mobiltelefonokon nem vizsgáltam.

⁵ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról, 261. §

3. AZ OSINT BEMUTATÁSA

A nyílt forrású információszerzésnek (Open Source Intelligence, OSINT) számos fogalma létezik. Az egyik megfogalmazás szerint az OSINT „olyan információgyűjtő eljárás, amelynek során a nyilvánosan elérhető forrásokból az információkat felkutatják, elemzik, értékelik és felhasználják egy adott cél érdekében”.⁶ Lévy Gábor megfogalmazása alapján „Az OSINT a katonai felderítés és a hírszerzés rendszerén kívül létező, a publikum (tehát minden egyén) számára nyilvánosan, legális eszközökkel megszerezhető, vagy korlátozott körben terjesztett, de nem minősített adatok szakmai szempontok alapján történő felkutatását, gyűjtését, szelektálását, elemzését-értékelését és felhasználását jelenti.”⁷ A továbbiakban ezeket a fogalmakat elfogadva és felhasználva fogok erre a tevékenységre utalni.

A nyílt forrású információgyűjtés hosszú múltra tekint vissza, és a mai napig az egyik legdinamikusabban fejlődő területe a hírszerzésnek. Az OSINT kezdetleges forrásai között tartják számon a különböző utazók útleírásait, élménybeszámolóit, egyes eseményekről (csaták, háborúk) szóló visszaemlékezéseket, leírásokat, valamint térképeket. A nyomtatás megjelenése és elterjedése lehetővé tette a különböző folyóiratok és könyvek addig soha nem látott mennyiségű, tömeges előállítását, melyek így sokkal nagyobb körben váltak elérhetővé.⁸ Az OSINT-tal, mint különálló hírszerzési módszerrel, először az Amerikai Egyesült Államok kezdett el foglalkozni. Külön ebből a célból alapult 1941-ben a Foreign Broadcast Monitoring Service (FMBS), későbbi nevén Foreign Broadcast Intelligence Service (FBIS), melynek célja a különböző forrású külföldi sajtótermékek szűrése, másolása, lefordítása és archiválása volt. Nem sokkal korábban, 1939-ben a brit kormány felkérte a British Broadcasting Corporation (BBC) szervezetét, hogy kezdjék el megfigyelni a külföldi írott médiát és rádióadásokat. Később, a hidegháború során, mindkét fél igyekezett kiaknázni az OSINT által kínált lehetőségeket, mely gyakran szolgált további hírszerzési eszközök alapjául.⁹

Az internet megjelenésével a nyíltan elérhető források száma eddig sosem látott mértékben nőtt meg. A terület fejlődését jól mutatja, hogy míg az 1900-as évek közepén nyílt forrásokból származott az amerikai hírszerzés által megszerzett információk 40%-a, mára ez a

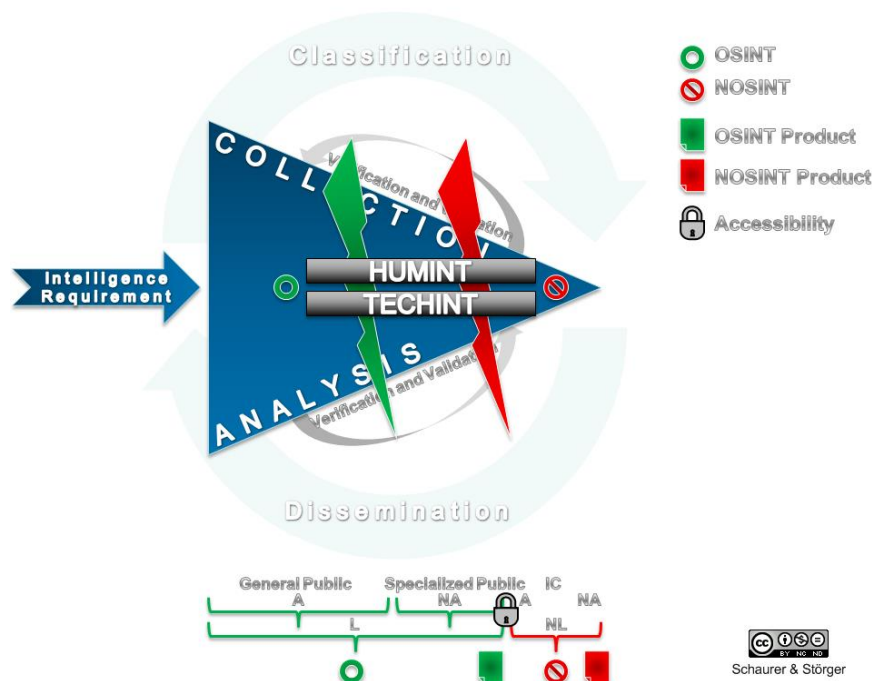
⁶ BÁNYÁSZ Péter: A közösségi média, mint a nyílt forrású információszerzés fontos területe. *Belügyi Szemle*, 3. évfolyam, 2. szám, 2015. p. 23.

⁷ LÉVAY Gábor: OSINT (Open Source Intelligence) – Nyílt információs hírszerzés. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Egyetemi jegyzet, Budapest, 2006. p. 6.

⁸ KOBOLKA István (szerk.): Nemzetbiztonsági alapismeretek. Nemzeti Közszerződési Egyetem, Nemzetbiztonsági Intézet, Budapest, 2013. p. 101.

⁹ SCHAURER, Florian, STRÖGER, Jan: The evolution of Open Source Intelligence (OSINT). *The Intelligencer*. 19. évfolyam, 3. szám, 2013. p. 53.

szám a 80%-ot is elérheti.¹⁰ Mindezt úgy, hogy az erre fordított költség kevesebb, mint az összes felderítésre fordított teljes összeg 5 %-a. Az OSINT ugyanakkor nem váltja ki a titkos információgyűjtést, a kettő összehangolt alkalmazásával érhető el az optimális eredmény.¹¹ Az OSINT hírszerzésben betöltött jelentőségét szemlélteti az alábbi, 3. ábra.



3. ábra: Minden forrású információgyűjtés (All Sources Intelligence (ASINT)) modellje

Forrás: BODA József, DOBÁK Imre (szerk.): A nemzetbiztonság technikai kihívásai a 21. században. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Budapest, 2015. p. 128.

A nyílt módszerekkel kinyerhető információ mértéke a mai napig folyamatosan növekszik. Jelenleg az OSINT forrásai között szerepelnek „a nyomtatott és elektronikus média, az internet, a deep web, kereskedelmi (fizetős) online szolgáltatók tanulmányai, adattárjai, „szürke irodalom”, a szűk körben hozzáférhető, nyomtatott és digitális dokumentumok, tanulmányok, tudományos előadások, konferenciák, személyes tapasztalatok, kereskedelmi műholdak felvételei, tudományos szervezetek és az egyetemek”.¹² A felsorolásból látható, hogy az internetes források megjelenése mellett a hagyományos források is relevánsak maradtak. Habár a nyílt módszerekkel beszerzett információk egyre nagyobb részben származnak az internethez köthető forrásokból, téves lenne feltételezni, hogy az OSINT tevékenység kizárólag

¹⁰ KOBOLKA István szerk.: i. m. 2013. p. 102. o.

¹¹ BODA József, DOBÁK Imre (szerk.): A nemzetbiztonság technikai kihívásai a 21. században. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Budapest, 2015. p. 127.

¹² NYESTE Péter, SZENDREI Ferenc: Nyílt forrású információszerzés a bűnüldözésben. *Belügyi Szemle*, 7. évfolyam, 2. szám, 2019. p. 52.

ezekre épül. Ugyanakkor dolgozatom témája miatt a továbbiakban az internetre alapozott OSINT-al foglalkozom, egy-két kisebb kitekintéssel az egyéb forrásokra.

Az interneten zajló nyílt forrású információszerzés számos előnnyel rendelkezik, melyek közül az egyik a kinyerhető információ mértéke. Az internetre naponta 2,5 trillió bájtnyi adatot töltenek fel,¹³ amely mellett a naponta megjelenő folyóiratok, kiadott könyvek és megtartott konferenciák tovább növelik az elérhető információ mennyiségét. A másik a korábban már említett költséghatékonyság. Harmadik előnye, hogy szinte azonnal végezhető tevékenység. A nyílt források átvizsgálása nem igényel külön engedélyeket, a tevékenység általában normál, kereskedelmi forgalomban kapható számítógépeken néhány erre fejlesztett szoftver alkalmazásával vagy szolgáltatás igénybevételével, valamint az esetek nagy részében szinte bármely interneteléréssel rendelkező helyről végezhető. Emellett ez a tevékenység alacsony kockázatvállalással jár.¹⁴ Az interneten végzett kutatás során ugyan hagyhatunk magunk után nyomokat (digitális lábnyom), ám pár óvintézkedés megtételével ezeket is minimálisra csökkenthetjük (pl. VPN és inkognitó mód használatával).¹⁵

A nyílt forrású információszerzésnek a pozitívumai ellenére megvannak a saját akadályai és korlátjai. A hatalmas mennyiségű rendelkezésre álló információ szűrése és feldolgozása kihívás elé állítja az ezzel foglalkozó szervezeteket, akiknek gyakran külön apparátust kell működtetnie ennek a feladatnak az elvégzésére. Másik hátrány lehet, hogy a nyílt forrásokból szerzett információk valóságtartalmát többszörösen is ellenőrizni kell. Napjainkban szinte bárki oszthat meg információt különböző felületeken, különösen az interneten, ezért az itt fellelhető adatok gyakran tévesek, pontatlanok, de akár szándékosan dezinformálási céllal is megoszthatták őket.¹⁶ Mindezeket figyelembe véve is az OSINT jelentős és egyre növekvő szerepet tölt be az információgyűjtéssel foglalkozó szervek tevékenységében.

Jelen dolgozatban az internetre alapozott nyílt forrású információgyűjtés bűnügyi területen történő alkalmazását fogom bemutatni. Az OSINT a rendőrség alkalmazásában segítséget nyújthat büntetőeljárások vagy titkos információgyűjtés lefolytatásában, valamint speciális elemző-értékelő feladatokat is elláthat. Emellett alkalmas lehet egy keresett személy beazonosítására, életvitelszerű tartózkodási helyének megállapítására, családi kapcsolatainak, személyi ismeretségi körének, életkörülményeinek, munkahelyének, lakhelyének

¹³ Data Never Sleeps 5.0, *Domo honlapja* <https://www.domo.com/learn/infographic/data-never-sleeps-5> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 17.)

¹⁴ KOBOLKA István szerk.: i. m. 2013. p. 103. o.

¹⁵ NYESTE Péter, SZENDREI Ferenc: i. m. 2019. p. 65.

¹⁶ BÁNYÁSZ Péter: i. m. 2015. p. 24.

feltérképezésére.¹⁷ A dolgozat során főként az általam kiválasztott személyek életvitelszerű tartózkodási helyének megállapítására, valamint családi és ismeretégi körük beazonosítására fókuszáltam.

¹⁷ NYESTE Péter, SZENDREI Ferenc: i. m. 2019. p. 62-64.

4. A KÖZÖSSÉGI MÉDIA BEMUTATÁSA

A közösségi média az Oxford Dictionary alapján „olyan weboldalak és alkalmazások, melyek lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy tartalmakat alkossanak és osszanak meg, vagy, hogy rész vegyenek az internetes kommunikációban”.¹⁸ Emellett számos más megfogalmazás is létezik, mint például Bányász Péter doktori értekezése során meghatározott fogalom, mely szerint a közösségi média „Olyan internetes oldalak és alkalmazások összessége, amelyeknél a szolgáltató csupán a keretet biztosítja, a tartalmat a felhasználók állítják elő. Ebből következik, hogy a közösségi média elsősorban a felhasználók interakciójából alakul ki, amely a többi felhasználó megosztásából, kiegészítéséből akár részben/teljesen új tartalom előállítását jelentheti. Elméletileg ez a tartalom folyamatosan változhat, kiegészülhet, akár új információk hatására bővíthet.”¹⁹ Ezzel a megfogalmazással egyetértek és a továbbiakban is alkalmazni fogom.

Egyesek, mint például Keith Loell, a közösségi média gyökereit a középkori céhekhez és Isaac Newtonhoz kötik. Véleménye szerint a céhek, valamint az Isaac Newton nevével fémjelzett Királyi Természettudományos Társaság is „üzleti alapú közösségi média platformok voltak”, ugyanis mindkét esetben olyan zárt közösségekről van szó, amelyekben a tagok átadták egymásnak az ismereteiket, valamint megvitatták az szakterületük szempontjából fontos kérdéseket.²⁰ Mások szerint a morze kód megjelenésének és elterjedésének hatására már megfigyelhetőek voltak a közösségi média kezdetleges jellemzői. A morze kód segítségével az operátoroknak a hivatalos közlések mellett lehetőségük volt az egy vonalon dolgozó operátorokkal beszélgetni hétköznapi dolgokról, belehallgatni mások beszélgetésibe, valamint különböző játékokat játszani, mint például a sakk vagy a dámapjáték.²¹

Az internet megjelenését követően az első, modern értelemben is közösségi médianak nevezhető oldal 1995-ben jelent meg Classmates.com névvel, melynek célja, hogy régi osztálytársak találhassanak egymásra a felületen. Ezt követte a PlanetAll, valamint a

¹⁸ Lexico honlapja, Social media https://www.lexico.com/definition/social_media (Letöltés ideje: 2021. augusztus 19.)

¹⁹ BÁNYÁSZ Péter: A közösségi média lehetőségei és kihívásai a védelmi szférában. Nemzeti Közszoigálati Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola, Budapest, 2018. p. 14.

²⁰ LOELL, Keith: Did Sir Isaac Newton Invent Social Media? *Forbes*, 2013. 04. 18. <http://www.forbes.com/sites/gvyro/2013/04/18/did-sir-isaac-newton-invent-social-media/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 22.)

²¹ ROSENWALD, S. Michael: Before Twitter and Facebook, there was Morse code: Remembering social media's true inventor. 2017. május 24. <https://www.washingtonpost.com/news/retropolis/wp/2017/05/24/before-there-was-twitter-there-was-morse-code-remembering-social-medias-true-inventor/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 22.)

SixDegrees.com, melyek hasonló célokat szolgáltak. A mai is nagy népszerűnek számító platformok közül az egyik legkorábbi a 2003-ban alapított a LinkedIn, mely főként cégek és munkakeresők számára lett kifejlesztve. A közösségi médiumok közül a ma is a legnagyobb népszerűségnek örvendő Facebook 2004-ben jött létre, majd 1 évvel később pedig a Youtube is elérhetővé vált.²² Az Instagram 2010-ben, míg a TikTok 2016-ban jelent meg az interneten.²³

A közösségi média mindennapi életünkre gyakorolt hatását több módon is mérhetjük, elsődlegesen a közösségi médiát használó személyek száma szerint. Egy friss statisztika alapján 2021-ben 4,2 milliárd fő használt legalább 1 közösségi média felületet, mely több, mint a világ népességének a fele.²⁴ Mérhetjük továbbá a közösségi média használatát mind megosztott tartalom, mind használatlalt töltött idő alapján. 2020 augusztusában világszerte percenként 150 000 Facebook üzenetet küldtek, 147 000 fényképet töltöttek fel Facebook-ra, 347 222 Instagram-történetet osztottak meg, a TikTok alkalmazást pedig 2704-szer telepítették.²⁵ Emellett az online töltött idő mértéke is folyamatosan növekszik. Míg 2009-ben a magyar állampolgárok általánosságban 96 percet töltöttek az interneten, addig ez a szám 2016-ban 203 percre nőtt, mely azóta feltételezhetően tovább növekedett. 2016-ban az online töltött idő 55,4%-át valamilyen közösségi média használatára fordították az internetezők, ám mára ez az szám is valószínűleg tovább emelkedett.²⁶ Ezek az adatok is bizonyítják, hogy a közösségi médiumok a mindennapi élet szerves részévé váltak a világon, valamint hazánkban is.

A közösségi médiumok területén folyamatos változás figyelhető meg. A felületek szüntelenül fejlődnek és új funkciókkal bővülnek, régebbi platformok pedig megszűnnek az újak megjelenését követően. A felhasználók profilokat és tartalmakat hoznak létre vagy törölnek, ezzel is befolyásolva magának a közösségi médiának az arculatát. Általánosságban elmondható, hogy a közösségi média felhasználók száma folyamatosan emelkedik. 2019 júliusa

²² NOVÁK Ferenc: A közösségi média megjelenése, üzleti- és marketing szintű lehetőségei. Budapest Gazdasági Főiskola, Külkereskedelmi Főiskolai Kar, Budapest, 2010. p. 9-11.

²³ The Evolution of Social Media: How Did It Begin, and Where Could It Go Next? *Maryville University weboldala* <https://online.maryville.edu/blog/evolution-social-media/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 21.)

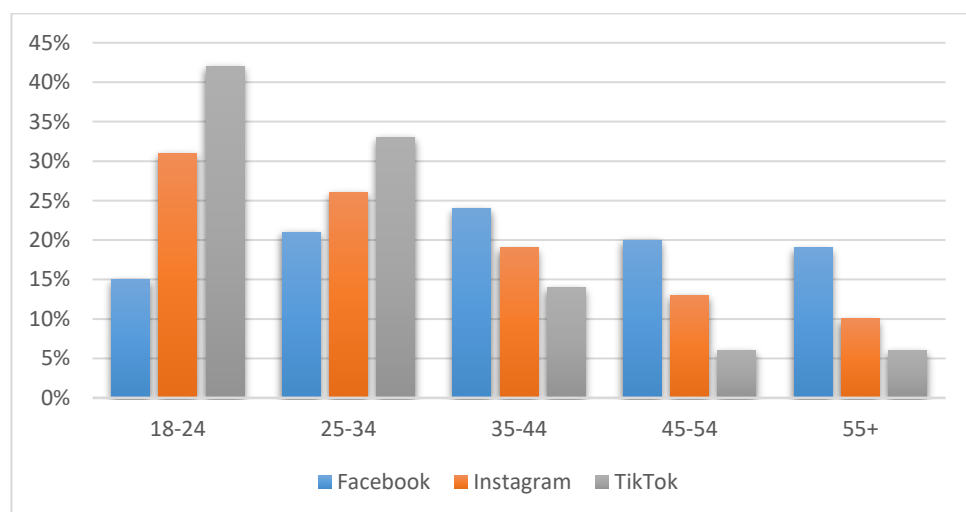
²⁴ JOHNSON, Joseph: Worldwide digital population as of January 2021. 2021. szeptember 10. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 21.)

²⁵ Statista Research Department: Media usage in an internet minute as of August 2021. 2021. október 6. <https://www.statista.com/statistics/195140/new-user-generated-content-uploaded-by-users-per-minute/> (Letöltés ideje: 2021. október 10.)

²⁶ LÉVAI Richárd: Magyarok a közösségi médiában 2017 elején. 2017. január 04. <https://kozossegiKalandozasok.hu/2017/01/04/magyarok-a-kozossegi-mediaban-2017-elejen/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 23.)

és 2021 júliusa közel 900 millióval nőtt a közösségi médiumok felhasználóinak száma.²⁷ Ez a növekedés feltehetően a jövőben is folytatódni fog. Másik megfigyelhető tendencia szerint a fiatalabb generációk folyamatosan keresik azokat a felületeket, ahol főként kortársaikkal érintkezhetnek. Kezdetben a Facebook felhasználóinak túlnyomó többségét a fiatalok tették ki, ám ahogy a felület egyre nagyobb népszerűsége telt szert, az idősebb generációk is megjelentek rajta, valamint a kezdeti felhasználók is a 30-40 éves korosztályba tartoznak már. Ennek hatására egyre több fiatal kezdi elhagyni a Facebook felületét az Instagram, a Snapchat és a TikTok javára.²⁸

Az 4. ábrán látható táblázat az általam vizsgált közösségi médiumok magyar felhasználóinak korosztályok szerinti elosztását mutatja be. Az adatok elemzése során kiderül, hogy az általam vizsgált közösségi felületek felhasználóinak több, mint 55%-a 35 évnél fiatalabb. Ezek az adatok is mutatják, hogy a fiatalabb generációk fokozottan kisebb arányban jelennek meg a Facebook felhasználói között, míg az Instagram és a TikTok esetében ők alkotják a felhasználók nagyobb részét. Ebből továbbá az következik, hogy különböző életkorú keresett személyek esetében más közösségi média felületén érdemes kutatást végezni.



4. ábra: Az általam tárgyalt közösségi médiumok magyar felhasználóinak eloszlása életkor alapján

Forrás: Szerző saját szerkesztése a <https://www.researchcenter.hu/cikkek/magyar-kozossegi-media-korkep/> alapján

²⁷ KEMP, Simon: TikTok Hits 1 Billion Users—Faster Than Facebook (And More New Stats). 2021. október 21. <https://blog.hootsuite.com/simon-kemp-social-media/> (Letöltés ideje: 2021. október 24.)

²⁸ SWENEY, Mark, LIZ, De Ana: 'Parents killed it': why Facebook is losing its teenage users. *The Guardian*, 2018. február 16. <https://www.theguardian.com/technology/2018/feb/16/parents-killed-it-facebook-losing-teenage-users> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)

A közösségi médiumok számos veszélyt hordoznak magukban. A felhasználók nagy részéről elmondható, hogy felelőtlenül használja a közösségi médiát, mivel gyakran olyan adatokat osztanak meg magukról, amelyek visszaélésre adnak lehetőséget. Ezt a jelenséget a bűnözők is igyekeznek kihasználni, legyen szó például interneten keresztül elkövetett zaklatásról²⁹ vagy csalásról.³⁰ Emellett az itt fellelhető információ felhasználható más bűncselekmények elkövetéséhez is, hiszen egy lakásbetörés időpontjának megválasztásában szerepet játszhat, ha a lakás tulajdonosa az aktuális nyaralásáról oszt meg képeket egy másik országból, vagy amennyiben valaki anyagi javait mutogatva tart élő közvetítést, melyet követően kirabolják olyan személyek, akik megtekintették az említett videót.

A felhasználók ilyen szintű felelőtlenségét azonban nem csak a bűnözőknek van lehetősége kiaknázni, hiszen rendőrség számára szintén elérhetőek ezek az információk. 2018-ban Magyarországon a 16-84 év közötti korosztály 75%-a használta rendszeresen az internetet, ám az elmúlt években ez az arány feltehetően jelentősen emelkedett.³¹ A statisztikai adatok alapján feltételezhető, hogy a bűnelkövetők is a korábbi táblázatban szereplő elosztásban használják közösségi médiumokat, valamint azokon a törvénytisztelő állampolgárokhoz hasonló mennyiségű, illetve minőségű adatokat és tartalmakat osztanak meg, hiszen a bűnelkövetők között a társadalom bármely köréből származó személyeket találhatunk, legyen szó anyagi helyzetről, nemzetiségről vagy lakhelyről. Az ezeken a felületeken folytatott tevékenységük által akaratlanul is egyre pontosabb, szélesebb körű és mélyrehatóbb képet tesznek közzé magukról, amelyet a nyomozó hatóságoknak lehetőségük van felkutatni, elemezni, majd felhasználni. Ennek a tevékenységnek a végzésére több eszköz is a nyomozó hatóságok rendelkezésére áll, melyek közül az egyik leghatékonyabb a nyílt forrású információszerzés.

²⁹ 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről, 222. §

³⁰ 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről, 373. §

³¹ Központi Statisztikai Hivatal honapja, Rendszeres internethasználók aránya (2007–2018). https://www.ksh.hu/docs/hun/eurostat_tablak/tabl/tin00091.html (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)

5. A KERESETT PROFIL FELKUTATÁSA

5.1. A Facebook profil bemutatása, felkutatása

A Facebook célja elsősorban a közösségépítés, az ismerősi kapcsolatok ápolásának könnyebbé tétele, a felfedezés, valamint a különböző tartalmak megosztása és megtekintése.³² A Facebook számos lehetőséget kínál a kapcsolatépítésre, valamint tartalom előállításra, többek között ennek köszönhető a sikere. Az általam tárgyalt közösségi médiumok közül a Facebook biztosítja a lehető legszéleskörűbb lehetőségeket a felhasználók számára mind végezhető tevékenység, mind a profil személyre szabása tekintetében.

A Facebook profil létrehozásához szükséges megadnunk vezeték és keresztnévünket, működő email címünket vagy telefonszámunkat, az általunk választott jelszót, születési dátumunkat, valamint nemünket. Az általunk megadott elérhetőségre elküldött kód megadását követően el is készült a profil.³³

A Facebook profil több részre osztható, melyeket különböző fülekkel érhetünk el. A „Névjegy” részben található a legtöbb személyes adat, ugyanis itt van lehetőség megadni többek között munkahelyet, lakcímet, elérhetőségeket, becenevet, valamint itt látható a személy születési dátuma is. A „Bejegyzések” fülénél találjuk a profil idővonalát, ahol az eddigi tevékenységet lehet áttekinteni. Itt találjuk meg időrendben a profil felhasználója vagy más felhasználók által a profil oldalára írt bejegyzéseket, a megosztott fényképeket, valamint eseményeket. Minden bejegyzés esetében lehetőség van hozzászólásra, reagálásra, megosztásra (más bejegyzését megjeleníteni a saját üzenőfalunkon), valamint megjelölni, hogy az adott bejegyzést milyen helyszínen tartózkodva vagy kinek a társaságában osztottuk meg. Az „Ismerősök” mezőnél láthatjuk az adott felhasználó ismerőseit. Itt több fülre bontva tekinthetjük meg az ismerősök listáját. A „Minden ismerős” az adott profil összes ismerősét mutatja, míg a „Közös ismerősök” fülénél csak azok a profilok jelennek meg, akik mind a vizsgált és a saját profilunknak is ismerősei. A „Fényképek” fülénél találjuk az adott profilhoz kapcsolódó fényképeket. Itt szintén több mező közül választhatunk. A „Fényképek, amelyeken a felhasználó szerepel” fülénél azokat a képeket láthatjuk, amelyeket nem a felhasználó töltött fel, de szerepel rajtuk és megjelölték a fényképen. A „Felhasználó fényképei” fülénél az adott

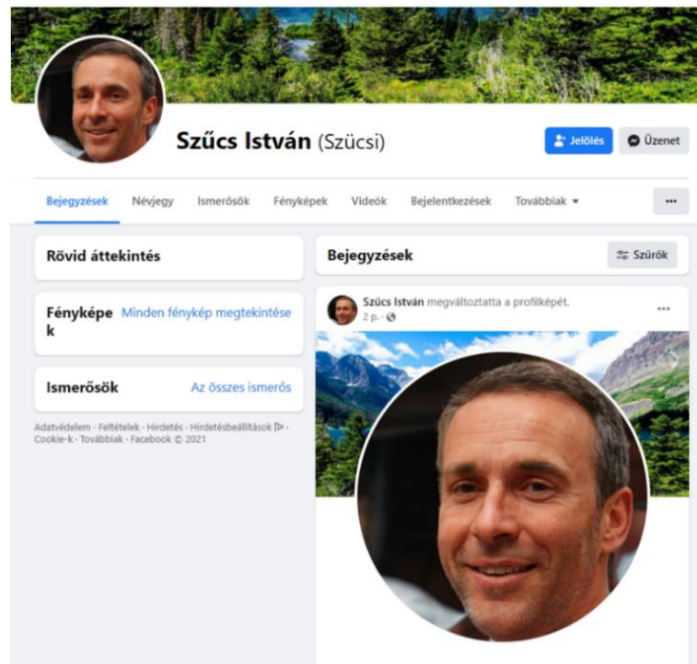
³² Facebook Investor Relations honlapja, FAQs <https://investor.fb.com/resources/default.aspx> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)

³³ Facebook Súlyközpont honlapja, Fiók létrehozása https://www.facebook.com/help/570785306433644/?helpref=hc_fnav (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)

felhasználó által feltöltött képeket találjuk, mint például a profil arcaként szolgáló „profilképek”-et. A „Videók” felülete azonos az előbb említett „Fényképek”-ével. A videók feltöltésének több módja is van. Megoszthatunk általunk rögzített, korábban felvett videót, valamint lehetőségünk van „Facebook Live” videó indítására is. Ebben az esetben egy élő közvetítést oszthatunk meg magunkról, melyet ismerőseink valós időben megtekinthetnek és reagálhatnak rá. A közvetítés befejeztével a videó megtekinthető marad a felhasználó profiljában. Mind a fényképek, mind a videók esetében lehetőség van a feltöltés során egy rövid leírást megadni, melyben leírhatjuk a megosztott tartalomhoz fűződő gondolatainkat, valamint megjelölhetjük a helyszínt és a képen vagy videón szereplő személyeket. A „Bejelentkezések” menünél azok a helyszínek szerepelnek, amelyeket a felhasználó egy bejegyzés alkalmával megjelölt tartózkodási helyéül. Leggyakrabban egy kirándulás során készült kép feltöltése vagy egy vendéglátó egység meglátogatásának a megosztása során szokták megjelölni, hogy az adott esemény hol történt. Itt lehetőség van ország, város, vagy konkrét helyszín megadására, amennyiben az adott helyszín rendelkezik Facebook oldallal. A már említett mezőkön felül a profil számos más területét is meg lehet tekinteni (kedvelt sport, zene, könyvek), ám jelen dolgozat során ezek nem relevánsak.³⁴ A Facebook profil felépítése az 5. ábrán látható, amely egy általam létrehozott profilt ábrázol. A személyiségi jogok megsértésének elkerülése érdekében a profilhoz csatolt képet a <https://thispersondoesnotexist.com/> weboldal segítségével generáltam. A weboldalon létrehozott portré képek számítógépes algoritmusok alapján készülnek, nem létező személyeket ábrázolnak, így szabadon felhasználhatóak.³⁵

³⁴ Szűcs István (kitalált személy) Facebook profilja, <https://www.facebook.com/profile.php?id=100073469449910>

³⁵ VINCENT, James: ThisPersonDoesNotExist.com uses AI to generate endless fake faces. *The Verge*, 2019. február 15. <https://www.theverge.com/tldr/2019/2/15/18226005/ai-generated-fake-people-portraits-thispersondoesnotexist-stylegan> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)



5. ábra: A Facebook profil felépítése

Forrás: Szűcs István (kitalált személy) Facebook profilja,

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100073469449910>

A Facebook továbbá rendelkezik „Történetek” funkcióval is, aminek az alkalmazásával megoszthatunk egy képet vagy videót, mely 24 órán keresztül lesz megtekinthető, majd ezt követően elérhetetlenné válik. Az ilyen „sztorik” más felhasználók számára feltűnőbb helyen találhatóak, ezzel is felhívva a figyelmet erre a tartalomra.³⁶ A „Történetek” funkció másik tulajdonsága, hogy a megosztó felhasználó számára látható, hogy ki tekintette meg a történetet, így ezeknek a megtekintése felhívhatja a felhasználó figyelmét a tevékenységünkre.³⁷

Fontos kiemelni, hogy az általam leírtak abban az esetben tekinthetők meg ilyen formában, ha a felhasználó által megadott láthatósági beállítások ezt lehetővé teszik számunkra. A láthatósági beállítások kezelésére lehetőség van a profil beállításai között, valamint minden megadott adatnál, megosztott bejegyzésnél, fényképnél, valamint eseménynél is külön kezelhető ez a tulajdonság. „Nyilvános” beállítás esetén bárki láthatja az adott bejegyzést, „Ismerősök” beállítása esetén pedig csak azok a felhasználók tekinthetik meg, akik a megosztó profil ismerősei. Emellett van lehetőség beállítani, hogy adott ismerősök kivételével minden ismerős, vagy csak kiválasztott ismerősök számára legyen elérhető, illetve csak a megosztó

³⁶ Facebook Súlyközpont honlapja, Történetek

https://www.facebook.com/help/862926927385914/?helpref=hc_fnav (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)

³⁷ Facebook Súlyközpont honlapja, Saját történeted létrehozása és megosztása

https://www.facebook.com/help/126560554619115/?helpref=hc_fnav (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)

profil felhasználója tekinthesse meg a bejegyzést. Leggyakrabban a „Nyilvános”, valamint az „Ismerősök” beállítását szokták alkalmazni, viszont lehetőség van arra is, hogy a profilon található valamennyi információt mások számára elérhetetlenné tegyenek törlés nélkül.³⁸

Jelenleg a Facebook rendelkezik a legszéleskörűbb és legkifinomultabb keresési motorral, valamint a legtöbb felhasználóval is az általam tárgyalt közösségi médiumok közül, ezért itt a legnagyobb a valószínűsége az eredményes keresésnek. A Facebook-on történő keresés során a leghasznosabb információk a körözött személy neve, születési helye, születési ideje, valamint a körözéshez csatolt fénykép. A keresést elsődlegesen a körözött személy nevének a keresőmezőbe történő beírásával kell kezdeni. Egyes nevek sokkal gyakoribbak, mint mások, például a „Szűcs István” névre a keresés közel 100 találatot ad ki. Habár a találatok egy része nem releváns, mivel Szűcs Fanni nevű felhasználó is van a találatok között, valamint egyes fiókok esetében az ott megadott egyéb adatok tartalmazták a Szűcs István nevet (munkahely, iskola), mindezek ellenére a találatok egyenként történő áttekintése rengeteg időt emésztene fel. Fontos kiemelni, hogy nem minden felhasználó a születési nevét adja meg a fiók elkészítése során. Gyakoriak a becézések (Mihály helyett Misi, István helyett Pisti) és a becenevek, bár a Facebook keresőmotorja gyakran ezeket a felhasználókat is kiadja a keresés során. Amennyiben nem találjuk a keresett profilt, érdemes beírni a keresztnévnek rövidített változatait, valamint nők esetében figyelmet kell fordítani arra, hogy házasság esetén felvehetik a férjük nevét, ezt a változást pedig lehetőségük van fiókjukban is megjeleníteni. Természetesen előfordulhat az is, hogy valaki házasságot követően a leánykori nevét megadva használja fiókját, ezért a keresés során ezt is érdemes ellenőrizni.

A névre történő keresés mellett lehetőség van további szűrésre is, ahol a további rendelkezésre álló információt alkalmazhatjuk. Lehetőségünk van megadni „Város”-t, amely jelölhet szülővárost, valamint aktuális lakhelyet is. A körözési leírásban megadott szülőhely mellett szerepelnek a körözést elrendelő és lefolytató szervek nevei, melyek bizonyos esetekben utalhatnak a személy aktuális lakhelyére, amennyiben annak közelében követte el a bűncselekményt. A „Szűcs István” név esetében „Szombathely” város megadása a város mezőben jelentősen leszűkítette a találatok számát, melyek így már könnyebben és gyorsabban áttekinthetőek. Sajnos előfordulhat, hogy a körözött személy nem adta meg sem a szülővárosát, sem pedig lakhelyét, így a „Város” megadásán alapuló szűkítés nem fog eredménnyel járni,

³⁸ Facebook Súlyközpont honlapja, A megosztásaid láthatóságának beállítása
<https://www.facebook.com/help/236898969688346> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)

hiszen a kiadott fiókok tartalmazták a keresett várost valamilyen formában. A „Város” mellett van lehetőség megadni a keresett személy tanulmányaira, valamint munkahelyeire vonatkozó keresési feltételeket is, amennyiben az eljárás során erre vonatkozó információ jutott az eljáró hatóság tudomására. Ezek a keresési mezők hasonló módon működnek a „Város” alapú szűréshez.³⁹

A profil keresése során lehetőségünk van másik megközelítést alkalmazni, amennyiben információval rendelkezünk a keresett személy családtagjairól vagy ismeretségi köréről. Abban az esetben, ha sikerül megtalálni a keresett személy egyik ismerősének, vagy családtagjának Facebook profilját, lehetőségünk nyílik az adott profil „Ismerősök” füle alatt megtekinteni a felhasználó ismerőseit, amennyiben nem tette priváttá ezt az információt. Itt több fül közül választhatunk, amelyek a korábban említett láthatósági beállításoktól függenek. Optimális esetben a megjelenő „Minden ismerős” fülre kattintva kereshetünk az adott felhasználó összes ismerőse között, viszont itt csak a névre történő szűkítés áll rendelkezésre, valamint itt szükséges a keresett felhasználó pontos nevét beírni, a korábbi keresőmotorokkal ellentétben. Ezzel a módszerrel szintén leszűkíthetjük a megtekintendő profilok körét, ezzel is csökkentve az információgyűjtéshez szükséges időt.

Jelenleg ezeken kívül más keresési lehetőség nem áll rendelkezésre, így meg kell kezdeni a keresés során kiadott profilok áttekintését. Itt elsősorban a körözéshez csatolt fénykép, valamint alkalmanként a születési idő válhat hasznunkra. A képek összehasonlításához a rendelkezésre álló kép mellett szükséges egy, optimális esetben több olyan kép az általunk megtekintett profilból, mely a körözés elrendelésének időpontjához képest nem nagy időeltéréssel készült, valamint a körözéshez csatolt képen látható helyzethez hasonló módon ábrázolja a rajta látható személyt. Lényeges tényező továbbá a kép minősége, ugyanis az élesebb, jobb minőségű képek esetében pontosabb következtetéseket tudunk levonni a személyazonosságot illetően. Egy profil képeit több módon is megtekinthetjük. A legegyszerűbb módszer a „Fényképek” fül megtekintése, mely több kategóriába rendezve jeleníti meg a profilhoz kapcsolódó képeket, viszont az itt látható képek nem feltétlenül jelentik, hogy csak ennyi kép elérhető az adott személyről. Gyakori szokás, hogy egy adott személy születésnapja alkalmából ismerősei közös, vagy a születésnapját ünneplő személyről készült képeket töltenek fel annak Facebook oldalára. Ezek a képek legtöbbször nem jelennek meg a

³⁹ Facebook Súlyközpont honlapja, Keresés
https://www.facebook.com/help/821153694683665/?helpref=hc_fnav (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)

„Fényképek” fül megtekintése során, ezért ezek megtekintéséhez át kell kutatni a profil üzenőfalát, ahol a megosztott tartalmak tekinthetők meg. Fontos kiemelni, hogy az azonosítás céljából összegyűjtött képek lehetőleg torzítás mentesen ábrázolják a keresett személyt. Egyre nagyobb népszerűségnek örvend közösségi platformokra feltöltött képek szűrőkkel (filterekkel) történő elváltoztatása. Jelenleg számtalan különböző filterhez lehet hozzáférni, melyek hatására a kép valamilyen formában eltorzul (külön háttér beállítása, az arc kisimítása, torzítása). Ezek a filterek megnehezíthetik a keresett személy azonosítását, ugyanis eltakarhatják a különös ismertetőjegyek egy részét, valamint a bőrszínt is torzíthatják.

A körözéshez csatolt kép legtöbbször nyaktól felfelé ábrázolja a körözött személyt, így az azonosítás főként a fej, valamint a képen látható egyéb jellegzetességek alapján történhet. Elsősorban a bőrszínt, a hajszínt, valamint a szemszínt vizsgálhatjuk, melyek együttesen adják ki a személy színekomplexióját. Fontos kiemelni, hogy a haj színe festés által könnyedén elváltoztatható, így elképzelhető, hogy a képen sem az eredeti hajszínnel szerepel a személy. A színekomplexió alapján alkotott kategóriák és az azokra jellemző tulajdonságok a 6. ábrán láthatóak.

A HAT SZÍNKOMPLEXIÓHOZ TARTOZÓ ISMÉRVEK			
Színekomplexió	Bőrszín	Hajszín	Szemszín
I.	nagyon világos, fehéres	vöröses	világoskék, szürkés, zöldes
II.	nagyon világos	szőke	kéesszürkés, zöldes
III.	világos, enyhén bézs	sötétszőke, világosbarna (gesztenyebarna)	kékes
IV.	világosbarna, olívás	sötétbarna	sötétbarna
V.	sötétbarna, kissé olívás	fekete	barnásfekete
VI.	fekete	fekete	fekete

6. ábra: A hat színekomplexióhoz tartozó ismérvek

Forrás: ANTI Csaba László (szerk.): A személyleírás. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2017. p. 98.

A színekomplexió után az arc valamennyi szegletét felhasználhatjuk az azonosítás során. Magának az arc formájának és homlok magasságának a felhasználása mellett érdemes az egyéb arctájékokat is felhasználni az azonosítás során. A két szemöldök egymáshoz való viszonya és alakja mellett a szemtájékon érdemes megfigyelni a szemek színét és egymáshoz mért távolságát, valamint a szemrés állását és alakját. Az orrtájékon főként az orrgyök mélysége és magassága, az orrhát hossza, lefutása, valamint az orralap helyzete segíthet az azonosításban. A szájtájékok területén a felső és alsó ajak magassága, az ajakpír vastagsága és a szájrés szélessége

lesz alkalmas az összehasonlításra. Az álltájékon az áll magassága, szélessége, körvonala, valamint az állcsúcs osztottsága használható a keresés során, míg a fültájékon a fül nagysága, formája és fejhez lapultsága alkalmas ugyan erre. A haj, valamint főként férfiak esetében az arcszőrzet is felhasználható (bajusz, szakáll, ezek kombinációja), viszont ezeken könnyedén változtathat a célszemély.⁴⁰ A keresett személyre jellemző különös ismertetőjegyek szintén kulcsfontosságúak lehetnek az azonosítás során, mivel ezek a legtöbbször jól megfigyelhetők a felvételeken. A hegek, anyajegyek, bőrkinövések, tetoválások elhelyezkedése, mérete és formája, valamint a testékszerek típusai és száma alapján könnyen megkülönböztethető a keresett személy az esetlegesen rá hasonlító, valamint azonos névvel rendelkező személytől.⁴¹ A különös ismertetőjegyek vizsgálata során a körözési képen látható személy nyakát is érdemes vizsgálni, ugyanis anyajegyek, hegek és tetoválások is előfordulhatnak a test ezen részén.

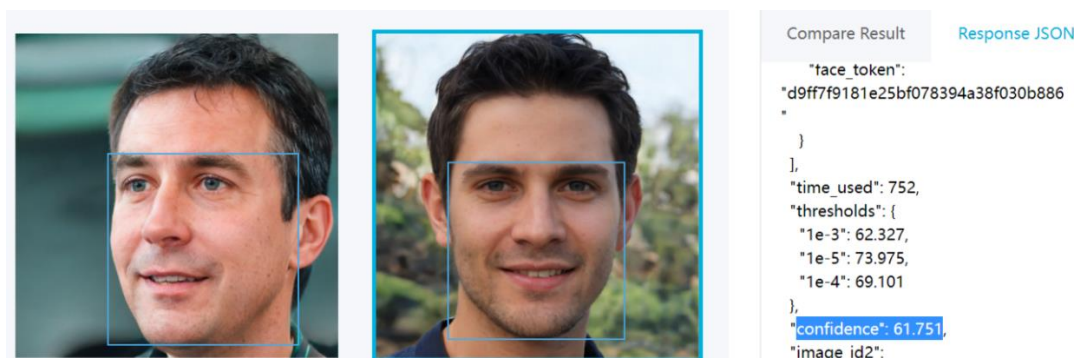
Az általunk, szemmel végzett összehasonlítás mellett lehetőségünk van erre a célra kifejlesztett szoftverek alkalmazására. Az általam alkalmazott szoftver a <https://www.faceplusplus.com/> oldalon elérhető „Face Comparing” demó verziója, mely két feltöltött képen található arcok egyezőségének a valószínűségét adja meg százalékos arányban. A weboldalon található felületre fel kell töltenünk a két összehasonlítandó fényképet, melyeket a program összehasonlít és végül megállapítja a képeken szereplő személyek azonosságának a valószínűségét.⁴² A lehető legpontosabb eredmény érdekében érdemes a körözéshez mellékelni fénykép mellé egy olyan képet keresni a megtalált profilokból, melyeken az arc szemből jól látható és lehetőleg torzításmentes. Az arc mérete szintén legyen lehetőleg hasonló, ám ezt a kép körbevágásával könnyedén el lehet érni. Ennek a módszernek egyik előnye, hogy a korábban említett filterek egy része (színek elváltoztatása, bőrhibák eltüntetése) nem befolyásolja az összehasonlítás eredményét, mivel a szoftver az arc formája alapján dolgozik elsősorban, így ez a módszer ilyen képek esetében is biztonsággal alkalmazható. A szoftvert több alkalommal is teszteltem a saját, valamint nyilvánosan elérhető képek segítségével, ez alapján pedig kijelenthető, hogy megfelelően működik. Emellett természetesen a korábban tárgyalt módszerrel magam is azonosítottam a keresett személyt, majd ezt követően ellenőriztem a programmal a talált képeket. A kutatás során az összes általam megtalált körözött személy esetében alkalmaztam a szoftveres összehasonlítást, mely szinte kivétel nélkül megerősítette a körözött személy és az általam talált profil képein szereplő személyek azonosságát. A szoftver

⁴⁰ ANTI Csaba László (szerk.): A személyleírás. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2017. p. 99-158.

⁴¹ ANTI Csaba László (szerk.): i. m. 2017. p. 183-190.

⁴² A Face++ honlapja, Face comparing, <https://www.faceplusplus.com/face-comparing/> (Letöltés időpontja: 2021. szeptember 05.)

működését szemlélteti a 7. ábra, amelyen a késsel kijelölt szám mutatja az egyezés valószínűségét. A képen látható személyek arcait a korábban említett <https://thispersondoesnotexist.com/> segítségével generáltam.



7. ábra: A Face ++ arc összehasonlító szoftvere és az összehasonlítás eredménye

Forrás: Szerző saját szerkesztése a <https://www.faceplusplus.com/face-comparing/> alapján

Amennyiben képek nem állnak rendelkezésre, vagy a rendelkezésre álló képek alapján nem lehet kétséget kizáró módon megállapítani, hogy a fiók az általunk keresett személyhez köthető, a profil „Névjegy” fülét kell megtekinteni további információkért. Abban ez esetben, ha az itt található információk valamelyike a birtokunkban van, úgy lehetőségünk van a személyazonosság további ellenőrzésére. Ilyen lehet például a születés dátuma, melyet megismerhetünk mind a „Névjegy” mezőből, mind az üzenőfalán található születésnap köszöntések dátumából is. Elképzelhető továbbá, hogy a „Család és kapcsolatok” fülénél a keresett személy megjelölte az édesanyja profilját, így az előzetes rendelkezésre álló információ alapján tovább tudjuk ellenőrizni, hogy az adott profil az általunk keresett személyhez tartozhat-e.

5.2. Az Instagram profil bemutatása, felkutatása

Az Instagram a világ egyik legnépszerűbb képmegosztó felülete, mely nagy hangsúlyt fektet a vizuális tartalom előállítására és megosztására. Ebből adódóan az Instagram elsősorban képek, valamint videók készítésére és közzétételére alkalmas, ellentétben a Facebook-al, amely a szöveges tartalmakra is jelentős figyelmet fordít.

Az Instagram felületére történő regisztráció hasonló a Facebook esetében tapasztalt folyamathoz. Szükséges megadni egy email címet vagy telefonszámot, a teljes nevünket, egy általunk kiválasztott, más felhasználók által nem használt felhasználónevet, jelszót, valamint születési dátumot. Ezt követően az elérhetőségre küldött megerősítő kód beírása után az Instagram profil regisztrálásra került. Amennyiben van Facebook profilunk, úgy az Instagram

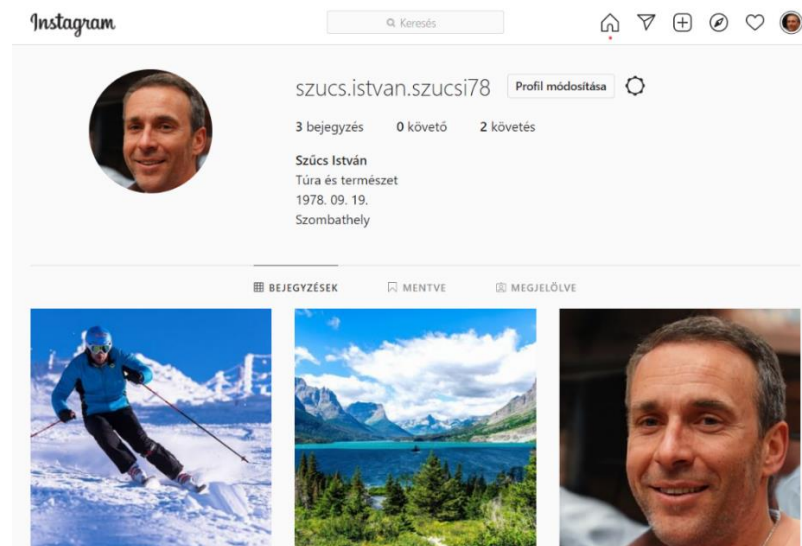
lehetőséget biztosít arra, hogy azt felhasználva regisztráljunk, összekötve a két felületen lévő profiljainkat.⁴³

Az Instagram profil felépítése és funkciói hasonlóak a Facebook-nál tárgyaltakhoz. A profilok rendelkeznek felhasználónévvel is, valamint lehetőség van profilkép beállítására is. A felhasználónév alatt található továbbá a felhasználó által sajátjaként megadott név, amennyiben ezt a felhasználó megosztotta, valamint egy rövid bemutatkozó szöveg, amelyben legtöbbször személyes adatokat szoktak megadni, mint például a születési dátum, lakhely, tanulmányok vagy munkahely, egyéb közösségi média profilok felhasználónevei, valamint kedvelt szabadidős tevékenységek. Emellett megtekinthetők a profil által követett felhasználók, valamint a profilt követő felhasználók is, hasonlóan a Facebook „Ismerősök” funkciójához, azzal a különbséggel, hogy a Facebook esetében az ismerősi kapcsolat kölcsönös, addig az Instagram felületén ez egyoldalú, vagyis, ha egy felhasználó elkezd követni egy másikat, az nem garantált, hogy a bekövetett felhasználó is viszonzni fogja ezt. Az Instagram esetében a bejegyzések kizárólag képek vagy videók megosztásából állnak. Itt szintén van lehetőség a bejegyzéshez fűzött saját leírás megadására, hozzászólásra, reagálásra, valamint a bejegyzéshez kapcsolódó helyszín és személyek megjelölésére. A videók esetében megjelenik a megtekintése száma is, viszont a megtekintő felhasználók profiljait nincs lehetőség visszakeresni, így a videók megtekintése nem jár kockázattal. A megosztott bejegyzések két csoportra oszlanak, a „Bejegyzések” fülnél tekinthetők meg a felhasználó által feltöltött tartalmak, míg a „Megjelölve” mezőben azok a képek és videók tekinthetők meg, melyeket más felhasználók osztottak meg, de megjelölték rajta az általunk vizsgált profil felhasználóját is.⁴⁴ A 8. ábrán látható az Instagram profil felépítése, melyet szintén egy általam létrehozott profilon keresztül szemléltetek.

⁴³ Instagram Súlyközpont honlapja, Fiók és felhasználónév létrehozása

<https://www.facebook.com/help/instagram/155940534568753?helpref=related> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 05.)

⁴⁴ Szűcs István (kitalált személy) Instagram profilja, <https://www.instagram.com/szucs.istvan.szucs78/>



8. ábra: Az Instagram profil felépítése

Forrás: Szűcs István (kitalált személy) Instagram profilja,

<https://www.instagram.com/szucs.istvan.szucsi78/>

Az Instagram szintén rendelkezik „Történetek” funkcióval, ahol a megosztott képek és videók 24 órán keresztül elérhetőek. A felhasználónak lehetősége van ezeknek a történeteknek az újbóli, maradandóan történő megosztására. Fontos kiemelni, hogy a „sztori”-kat megtekintő profilok listája ebben az esetben is láthatóvá válik a megosztó felhasználó számára, így ezek megnézése szintén kockázattal járhat.⁴⁵

Az Instagram szintén lehetőséget biztosít a felhasználóknak a profil láthatóságának korlátozására, vagyis a profil „privát” beállításúvá tételére. Ebben az esetben kizárólag a profilkép, a felhasználónév, a megadott név, a bemutatkozás, valamint a bejegyzések, a követések és a követők száma lesz látható (a követések és a követők listája nem), vagyis itt nincs lehetőség a bejegyzések láthatóságának egyenként történő beállítására. Az ilyen profilok bejegyzéseinek megtekintése akkor lehetséges, ha az adott felhasználót a saját profilunkkal „bekövetjük”, a követni kívánt profil felhasználója pedig elfogadta a követési kérésünket.⁴⁶

Az Instagram-on történő keresés a Facebook-hoz képest sokkal egyszerűbb, ám pontatlanabb is. Az Instagram mindössze egy darab keresőmezővel rendelkezik, ahol személyek nevére, fiókok felhasználónevére, helyszínekre, valamint hashtag-ekre van lehetőség rákeresni. További szűrési funkciók jelenleg nem állnak rendelkezésre, így a

⁴⁵ Instagram Súlyközpont honlapja, Történetek
<https://help.instagram.com/1660923094227526> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 05.)

⁴⁶ Instagram Súlyközpont honlapja, A láthatóságod szabályozása
<https://www.facebook.com/help/instagram/116024195217477> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 05.)

keresésre kiadott fiókok számát ilyen módon nem tudjuk csökkenteni.⁴⁷ Az itt folytatott keresést nagy fokban megkönnyíthetik az előzetesen megszerzett információk. Amennyiben nincs ismeretünk a felhasználónévről, vagy az így kiadott találatok között nem találjuk meg az általunk keresett fiókot, megpróbálhatunk rákeresni a profil valószínűsíthető felhasználónevére is. A leggyakoribb felhasználónevek a személy nevéből, valamint valamilyen utána írt számból állnak, különösen a gyakrabban előforduló nevek esetében. A felhasználónév végén található szám legtöbb esetben a születési dátumhoz köthető, de lehetnek eltérések is ettől a sémától. Továbbá gyakori, hogy a felhasználónévben megjelenik az adott személyre jellemző becenév, melyet más információforrásból is megszerezhettünk, de a megtalált Facebook profil is tartalmazhat erre vonatkozó információt.

A Facebook-hoz hasonlóan, amennyiben megtaláltuk az általunk keresett személy egyik ismerősének vagy családtagjának a fiókját, érdemes keresni az adott fiók követői és követései között. Nyilvános fiók esetén lehetőségünk van megtekinteni az adott profil követőit, valamint az általa követett profilekat, hasonlóan a Facebook „Ismerősök” füléhez. A „Követő” vagy „Követés” fülre kattintva kereshetünk az itt felsorolt profilek között. Itt nem áll rendelkezésre külön keresőmotor, így a Google Chrome adott oldalon történő kereséshez használt funkcióját kell használnunk. Miután kiválasztottuk, hogy melyik listában akarunk keresni, le kell görgetnünk a lista legaljára, hogy az összes profil betöltésre kerüljön. Ennek elmaradása esetén a keresés csak az abban a pillanatban betöltött profilekra korlátozódik, nem pedig a lista egész tartalmára. A magas követő- vagy követésszámmal rendelkező profilek esetében ez időbe telhet, de amint a lista aljára értünk a Ctrl + F billentyűkombinációval előhívhatjuk a Google Chrome keresőjét, ahova beírhatjuk az általunk keresett személy nevét, illetve profiljának felhasználónevét, melyet követően a keresőmotor automatikusan kimutatja a találatokat, ezzel is gyorsítva a keresést.

Amennyiben ez a módszer sem vezet eredményre, akkor meg kell kezdeni a keresés által felhozott fiókok ellenőrzését a névre történő szűrést követően. A fiók profilképének megtekintése mind nyilvános, mind privát profil esetében lehetséges. Ha a fiók profilképe a fiókot feltételezhetően kezelő személyt ábrázolja, lehet, hogy elegendő annak a megtekintése, mivel ez minden esetben nyilvános, amennyiben lett profilkép beállítva. Problémát jelenthet, hogy a profilképek kis méretűek, így a rajtuk szereplő személy gyakran alig látható.

⁴⁷ Instagram Súlyközpont honlapja, Keresés és felfedezés
<https://www.facebook.com/help/instagram/1482378711987121> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 05.)

Amennyiben számítógépről végezzük ezt a tevékenységet, úgy lehetőségünk van a böngésző lapjának kinagyítására, melynek hatására az Instagram profilkép szintén nagyításra kerül, bár a minősége is romlik. Másik lehetőség, hogy a profilképre jobb egérgombbal kattintva a „Kép megnyitása új lapon” opciót választjuk, melynek hatására a profilkép egy külön lapon nyílik meg, amit szintén kinagyíthatunk a böngészőben. A harmadik, és talán legjobb módszer a www.instadp.com weboldal alkalmazása. Ezen az oldalon a „Profile Pictures Downloader” opció választását követően be kell írunk az általunk megtekintett profil felhasználónevét, majd a „Full Size” kiválasztása után megjelenik a fiók profilképe.⁴⁸ Ennek a módszernek az előnye a jobb képminőség a manuális nagyítással szemben, valamint az így megjelenő kép letölthető, míg az Instagram felületén erre nincs lehetőség.

A profilkép mellett természetesen lehetőségünk van a megosztott képek és videók között is keresni a személyazonosításhoz használható bejegyzéseket. A fényképek és videók esetében érdemes a korábban említett feltételeknek megfelelő bejegyzést keresni. A videók azonosításhoz történő alkalmazása során külön figyelmet kell fordítani arra, hogy a videót megtekintve válasszuk ki azt a pillanatot, amikor a rajta szereplő személy a számunkra legmegfelelőbb módon látható. A videót ekkor állítsuk meg, szükség esetén a megállított videót tekerjük a megfelelő pillanatra, majd rögzítsük a látható képet (például a Print Screen billentyűvel). Az így készült kép már alkalmas lehet a szoftveres azonosításra, valamint számunkra is könnyebb az állókép alapján történő azonosítás.

A bejegyzések mellett a felhasználó által megadott bemutatkozó szövegben szereplő információk is segíthetnek a személy azonosításában. Az itt szereplő adatok összehasonlítása a korábban beszerzett információkkal (születési dátum, lakhely) szintén segíthet a felhasználó keresett személlyel való azonosságának megállapításában.

5.3. A TikTok profil bemutatása, felkutatása

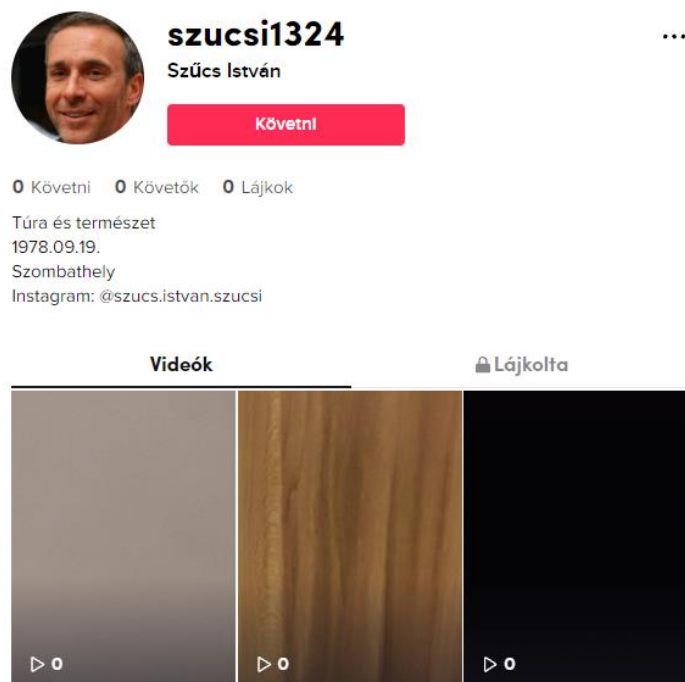
A TikTok kizárólag videók előállítására és megosztására lett kialakítva. Hasonlóan az Instagram-hoz, főként a vizuális tartalmakat helyezi előtérbe, viszont itt már a képekkel ellentétben a videók dominálnak, amelyeknél már lehetőség van hang társítására is. A TikTok felülete az általam elemzett közösségi médiumok közül a legegyszerűbb és leginkább letisztult, amely kifejezetten a fiatalabb generációkat célozva lett kialakítva.

⁴⁸ Az Instadp honlapja, Instagram Profile Picture Downloader <https://www.instadp.com/instagram-tools/profile-picture-downloader> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 11.)

Az eddigikehez hasonlóan, a TikTok profil regisztrációjához szükség van email címre vagy telefonszámra, születési dátumra, valamint a megerősítő kód beírását követően egy felhasználónévre, amelyet más felhasználó még nem választott. Amennyiben rendelkezünk Facebook, Gmail, Instagram, Twitter vagy Apple-fiókkal, úgy lehetőségünk van a már meglévő fiókot használni a TikTok profil készítése során.

A TikTok felépítése több elemében is azonosságot mutat az Instagram elemzése során tapasztaltakkal. A TikTok profil esetében is van lehetőség profilkép feltöltésére, emellett a profil megtekintése során látható a felhasználónév, valamint a felhasználó által sajátjaként megadott név. Lehetőség van megtekinteni a felhasználó által követett, és a felhasználót követő profilok listáját, viszont erre csak a mobil applikáció alkalmazásakor van lehetőség, a számítógépeken használt verzióban ez a funkció nem elérhető. Az Instagram-hoz hasonlóan megadható egy rövid bemutatkozás, mely a TikTok felületén „Életrajz”-ként jelenik meg, az itt megosztott információk pedig a legtöbbször azonosak az Instagram esetében tárgyaltakkal. A TikTok esetében a bejegyzések kizárólag videókból állnak. A bejegyzések legnagyobb részét a felhasználók saját magukról készített, pár másodperces videói teszik ki, mely során valamilyen tevékenység végzése közben rögzítik magukat. Az ezekhez történő hozzászólás, reagálás hasonló a korábban tárgyaltakhoz, azzal a különbséggel, hogy a TikTok esetében nem látható az adott bejegyzést kedvelő felhasználók listája, míg a Facebook és az Instagram erre biztosít lehetőséget. Az egyes videók megtekintéseinek száma itt is megjelenik, de a videót megtekintő profilok nem kerülnek a felhasználók számára elérhető módon listázásra, így a feltöltő felhasználónak nincs lehetősége megtekinteni, hogy kik nézték meg a videóit. A felületen továbbá lehetőség van megtekinteni a felhasználó által kedvelt videókat a „Lájkolta” mezőben, amennyiben ezt láthatóvá tette a felhasználó.⁴⁹ A TikTok profil felépítése látható a 9. ábrán, melyen szintén egy általam létrehozott fiók látható.

⁴⁹ Szűcs István (kitalált személy) TikTok profilja, <https://www.tiktok.com/@szucsi1324>



9. ábra: A TikTok profil felépítése

Forrás: Szűcs István (kitalált személy) TikTok profilja, <https://www.tiktok.com/@szucsi1324>

A TikTok profilok esetében is lehetőség van a láthatóság korlátozására. A fiók privát beállításúvá tétele azonos módon működik az Instagram-nál tárgyaltaéhoz, vagyis a profilkép, felhasználónév, a megadott név, az életrajz, a követők és a követések száma szintén látható marad, míg a követők és követések listája, valamint a megosztott videók csak a profil követése esetén válnak elérhetővé.⁵⁰ A követési kérést a bekövetett profil felhasználójának szintén el kell fogadnia. Az Instagram-al ellentétben, a TikTok lehetőséget biztosít arra, hogy nyilvános beállítású profil esetén a megosztott bejegyzések során egyesével döntsünk annak a láthatóságáról, vagyis nyilvános profil esetén is lehetnek olyan videók, melyek csak azon felhasználók számára elérhetőek, akik követik az adott profilt.

A TikTok rendelkezik az általam tárgyalt közösségi médiumok közül a legkevesebb felhasználóval, valamint a felhasználók átlagéletkora is itt a legalacsonyabb, ezért a TikTok-on folytatott kutatás a fiatalabb személyek esetében járhat nagyobb valószínűséggel sikerrel. A TikTok felületén az Instagram-hoz hasonlóan egy darab keresőmező áll rendelkezésre, ahol személyek nevére és profilok felhasználónevére van lehetőség rákeresni. Amennyiben

⁵⁰ TikTok Help Center honlapja, Privacy controls
<https://support.tiktok.com/en/account-and-privacy/account-privacy-settings/making-your-account-public-or-private> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 06.)

megtaláltuk a keresett személy Instagram fiókját, az ott használt felhasználónév gyakran megegyezik teljes mértékben, vagy részben a TikTok-on használt fiók felhasználónevével. Az egyedi felhasználónevek hasonló módon épülnek fel az Instagram-nál tárgyaltakhoz. A keresett személyhez köthető, fellelt közösségi média profilok esetében elképzelhető, hogy a felhasználó megadta a TikTok profiljának a felhasználónevét, mely nagyban megkönnyíti az azonosítást. A keresést követően lehetőségünk van a keresett névhez köthető profilok és videók között is kutatni.

A profilok az esetek túlnyomó többségében rendelkeznek profilképpel, mely alkalmas a képek összehasonlítására. Az Instagram-hoz hasonlóan, a TikTok profilok esetében is kis méretben jelennek meg a profilképek, ezért az összehasonlítás érdekében fel kell nagyítani a képet. A profilképre jobb egérgombbal kattintva a „Kép megnyitása új lapon” opciót választva a profilkép teljes méretben megjelenik egy új ablakon az általunk használt böngészőben, eredeti méretben, valamint letölthető formában. Ez a módszer mind nyilvános, mind privát fiókok esetében alkalmazható. A profilkép mellett a feltöltött videók is használhatóak az azonosításhoz. A megosztott videók nagy része a feltöltő személyt ábrázolja táncolás vagy éneklés közben, melynek következtében a személy arca gyakran jól látható, így a korábban említett, videókra vonatkozó módszer itt szintén alkalmazható.

A bejegyzések mellett a megadott bemutatkozás is segíthet az azonosításban, ugyanis az itt megadott adatok (lakhely, életkor, születési dátum) alkalmasak lehetnek a rendelkezésre álló információkkal való összevetésre.

6. ÁLPROFILOK KÉSZÍTÉSE ÉS HASZNÁLATA

A korábban elemzett keresés lefolytatásához használhatjuk a saját profiljainkat, ám ez nem ajánlott. Amennyiben a kutatás során véletlenül nyomot hagyunk magunk után (pl. félrekattintással reagálunk egy bejegyzésre) a keresett személy tudomására hozhatjuk a kutatás tényét, aki pedig ennek hatására korlátozhatja az elérhető adatok és bejegyzések láthatóságát. Ennek elkerülése érdekében érdemes minden felületen létrehozni egy álprofil, melynek célja az ilyen kutatások végzése lenne.

Az álprofilok másik célja a biztonságos kutatás mellett a privát beállítású profilok által megosztott információk megtekinthetővé tétele. Ahogy azt korábban említettem, az általam tárgyalt közösségi médiumok mindegyike lehetőséget biztosít arra, hogy felhasználó a bejegyzéseit csak az ismerősei vagy követői számára tegye elérhetővé. Az álprofil célja az ilyen profilok ismerősei vagy követői közé való bekerülés a kapcsolatteremtés valódi céljának felfedése nélkül.

A közösségi felületeken megtalálható profilok nagy részét a valódi adatokat tartalmazó, a megjelenített személy által kezel profilok alkotják. Emellett találhatunk olyan fiókokat, amelyek esetében valamilyen adat (legtöbbször név) nem valós, viszont a többi megadott információ ténylegesen a felhasználóra vonatkozik. Ezeknek a célja általában a felhasználó megtalálásának az akadályozása, amellett, hogy a személyes ismerősök számára megtalálható maradjon. Végül léteznek hamis fiókok, melyek teljes mértékben valótlan információ megadásával működnek.

A céljuk sikeres elérése érdekében fontos, hogy az általunk készített hamis profilok valódinak tűnjenek egy külső szemlélő számára. Amennyiben tervezünk ilyen tevékenységet végezni, a lehető leghamarabb hozzunk létre ilyen fiókokat, mivel így több időnk lesz az ismerősi kör kiépítésére és a tartalmak feltöltésére, ezzel is növelve a profil valódiságának látszatát. Fontos, hogy a létrehozott profilok ne tartsanak valós adatot rólunk, az ismerősi és érdeklődési kör is legyen eltérő a sajátunktól, ezzel is csökkentve a dekonspiráció esélyét.

Jelen dolgozat elkészítéséhez az Instagram felületén két különböző álprofil hoztam létre és alkalmaztam, amelyeknek a hatékonyságát is teszteltem. A három általam választott közösségi média közül azért választottam az Instagram-ot a hamis fiókok tesztelésére, mert tapasztalataim alapján ott a legkönnyebb személyes adat megadása nélkül fiókot üzemeltetni, valamint ez az a felület, ahol a privát beállítású profilok egyre nagyobb arányban jelennek meg, így indokolt lehet az álprofilok használata.

A Facebook esetében felhasználói fiókot egyedül személyek részére lehet létrehozni (egyéb esetben Facebook oldal létrehozására van lehetőség), így szükséges lett volna egy új online személyiség kialakítása, mely hosszú időt igényel. Ahhoz, hogy egy Facebook felhasználó valódinak tűnjön a megfigyelt személy számára, rendelkeznie kell ismerősökkel (lehetőség szerint keresett személlyel közös ismerősökkel), feltöltött képekkel, megosztott bejegyzésekkel. A fiók megalkotásának ideje szintén fontos szerepet játszhat ebből a szempontból, mivel minél régebbi a fiók, valamint az oda feltöltött tartalmak, annál nagyobb a valószínűsége, hogy valódinak fogják tekinteni. Amennyiben a keresett személy korlátozta a bejegyzéseinek a láthatóságát, feltehető, hogy az általa megosztott információt óvatosabban kezeli, csak személyes ismerőseivel létesít kapcsolatot a Facebook felületén is. Ilyen esetben egy idegen fióktól érkező „Ismerősnek jelölés” gyanút válthat ki a keresett fiók üzemeltetőjéből, aki nagy valószínűséggel nem fogja engedélyezni az ismerősi kapcsolatot. A Facebook-on lévő bizalmatlanságnak a számtalan csaló, számítógépes programok által irányított fiók, valamint adathalász felhasználók az okai, és a nem megfelelően felépített fiókunkat szintén ezek közé sorolhatják. Jelen dolgozat készítése során nem volt eltelt el elegendő idő ahhoz, hogy egy általam készített hamis Facebook fiókot megfelelő módon előkészítsek, azt követően pedig eredményesen alkalmazhassak a kutatás során.

A TikTok esetében a tapasztalataim alapján a privát fiók alkalmazása nem terjedt el olyan mértékben, mint a Facebook vagy az Instagram esetében, mivel itt a felhasználók célja az általuk megosztott videók minél nagyobb közönséghez történő eljuttatása. Emellett a TikTok felhasználók átlagéletkora a legalacsonyabb a három vizsgált felület közül, ezért feltételezhető, hogy a személyes adatok biztonságára is itt ügyelnek a legkevésbé, így a privát beállítású profilokkal viszonylag ritkábban találkozhatunk. Ennek következtében nincs szükség egy jól felépített álprofil alkalmazására, elegendő egy egyszerű, pusztán a bejegyzések megtekintésére létrehozott profil.

Az Instagram esetében lehetőség nyílik arra, hogy személyektől független fiókokat is létrehozzunk, azokat pedig bármilyen tartalommal feltöltsük. Rengeteg fiók létezik, melyek egy bizonyos témához kapcsolódó tartalmakat osztanak meg, egy meghatározott célközönség számára „posztolnak”. Ezeknek a fiókoknak a célja legtöbbször az emberek figyelmének felkeltése, követőik számának növelése, majd ezt követően elhelyezett reklámokkal bevétel szerzése. Amennyiben egy ehhez hasonló fiókot hozunk létre, nincs szükség megadott személyes adatokra, vagy régebbi létrehozási dátumra ahhoz, hogy a fiók valódinak tűnjön, hiszen a személyek, akik kapcsolatba kerülnek az általunk létrehozott fiókkal, egy újabb

követőket gyűjtő felhasználónak fogják tekinteni. A személyiségi jogok megsértésének elkerülése érdekében az általam létrehozott fiókok szintén témák köré szerveződtek, nem pedig természetes személyeket jelenítenek meg. A két hamis fiókot az általam megfigyelt személyek két csoportra osztása alapján alkottam meg. Az első fiók egy főként női felhasználókat célzó, motivációs idézeteket megosztó fiók. A második általam létrehozott profil célcsoportját a férfiak alkották, ennek érdekében a fiók témáját különböző személygépkocsikról szóló képek köré szerveztem.

Az első lépés a fiókok elkészítése volt, mely során már figyelemmel kellett lennem az adott fiók által képviselt témára, különösen a névválasztás, a leírás megadása, valamint a profilkép beállítása során. Ezt követően szükséges volt pár, az adott témához kapcsolódó kép megosztása. Ezek után mindkét fiók esetében keresnem kellett hasonló témát képviselő, már létező fiókokat. Ezeknek a fiókoknak a „követése” után lehetőségem volt megtekinteni, hogy milyen felhasználók érdekeltek hasonló témákban, akár az általam követett fiókok követői, akár az Instagram ismerős ajánlási algoritmusa alapján felajánlott felhasználók között. Ezeknek a további felhasználóknak a követése lehetővé tette, hogy az általam létrehozott fiókok olyan felhasználói körbe kerüljenek, ahol több, az enyémhez hasonló fiók is működik, így még kevésbé volt feltűnő az általam végzett tevékenység. Ezt követően kellően magas számúvá kellett emelnem az általam követett fiókok számát (minimum 500 profil követése), hogy amennyiben egy körözött személy fiókját akarom megtekinteni, ne keltsen gyanút benne ez a tevékenység, hanem feltételezze, hogy véletlenszerűen találtam a fiókjára, a követésem célja pedig, hogy ő a követés viszonzásával gyarapítsa a követőim számát. A privát beállítású profilok esetében is többször megfigyelhető, hogy a felhasználó a követői számának növelését előtérbe helyezi az általa megosztott adatok biztonságos kezelésével szemben. Ennek értelmében elképzelhető, hogy bár az általam létrehozott profil nem kapcsolódik a körözött személy érdeklődési köréhez, mégis engedélyezni fogja a követést, hogy növelje a követőinek és a potenciális kedvelőinek a számát.

Fontos kiemelni, hogy az újonnan létrehozott fiók esetében nem szabad rövid időn belül túl sok tevékenységet végezni, legyen szó tartalmak feltöltéséről, profilok bekövetéséről vagy véleménynyilvánításról, ugyanis az Instagram számítógép által irányított fióknak tekintheti a fiókunkat, amelynek következtében több funkciót is lekorlátozhat, akár 72 órára. Emellett fontos, hogy egy működő fiók látszatát keltsük, ezért érdemes legalább hetente pár alkalommal, de inkább naponta új tartalmat megosztani, valamint új fiókokat bekövetni, hogy növeljük a profil valóságának a látszatát. A Facebook-al ellentétben pár hét leforgása alatt lehetőségünk

van létrehozni egy, vagy több fiókot, melyek már alkalmasak lehetnek arra, hogy az egyes általunk kiválasztott felhasználókról információt gyűjthessünk.

Az álprofilok megfelelő mértékű felépítését követően elkezdtem keresni az általam kiválasztott körözött személyek Instagram fiókjait. Összesen 79 véletlenszerűen kiválasztott körözött személyt kerestem fel a Facebook és az Instagram felületén. Az ok, amiért nem kizárólag az Instagram profilt kerestem, az, hogy a megtalált Facebook fiókok által beszerezhető adatok (aktuális kinézet, becenév, felhasználónév) nagyban megkönnyítették az Instagram profilok felkutatását. Összesen 46 esetben találtam meg a keresett személy Facebook fiókját, majd annak megtalálását követően 18 esetben sikerült azonosítani az Instagram fiókot is. Egyetlen olyan eset volt, amikor csak az Instagram fiók került megtalálásra, a Facebook profil viszont nem. Az általam azonosított profilok között azonban meglepően nagy volt a nyilvános beállítású fiókok aránya, ugyanis a megtalált 19 profiból 13 nyilvános beállítással működött, így ezek megtekintéséhez nem volt szükség az álprofilra. Ezen profilok egy része már nem volt aktív, így ezek láthatóságának korlátozása már nem állt a felhasználó érdekében. Ennek ellenére a nyilvános profilok magas aránya igazolja az a felvetést, miszerint a körözött személyek jelentős része nem tanúsít megfelelő tudatosságot a közösségi médiumok használata során.

A 6 privát beállítású profil esetében alkalmaztam az általam készített álprofilokat, 2 esetben a nőket és 4 esetben a férfiakat célzó profilt. A követési kérések elküldése után néhány nappal ellenőriztem azok sikerességét. Ekkor látható volt, hogy egyik kérés sem lett engedélyezve a megcélzott felhasználók által. Ezek a profilok általában alacsony követő és követésszámmal rendelkeztek, ezért feltételezhető, hogy a Facebook-hoz hasonlóan, ezek a felhasználók is kellő figyelmet fordítanak az általuk megosztott tartalmak láthatóságára, ezért nem engedélyezték a követést.

Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az álprofilok ne lennének alkalmasak a privát fiókokból történő információkinyerésre. Következtetesként levonható, hogy az általam felvázolt álprofil verziók nem működnek kellő hatékonysággal, ezért érdemes lehet inkább személyhez kötött fiókokat fenntartani ebből a célból. Előfordulhat, hogy a fiók relatív fiatalsága (40 nap) okozta a sikertelenséget, de elképzelhető, hogy a körözött személyek a személyes ismerőseiken kívül senkinek nem biztosítanak lehetőséget a feltöltött tartalmak megtekintésére. A sikeres követési kérés esélyét rontotta továbbá, hogy a privát fiókok esetében nem lehetséges megtekinteni a követések és követők listáját, ezért nincs lehetőség először a

körözött személy ismerőseivel kiépíteni a követési kapcsolatot, ezzel is csökkentve a körözött személy gyanakvását.

7. A MEGTALÁLT PROFILBÓL KINYERHETŐ INFORMÁCIÓK

Az általunk fellelt profilokból számos módszerrel nyerhetünk ki információt, melyek a körözött személy életének különböző területeire vonatkozhatnak. Egyes módszerek az általam tárgyalt mindhárom közösségi médium estében alkalmazhatóak, míg vannak olyanok, amelyeket csak egy felületen van lehetőség használni. A dolgozat témája miatt alább főként a tartózkodási hely és az ismerősi, illetve családi kör feltérképezésére lehetőséget biztosító források elemzésével fogok foglalkozni

7.1. Fényképek

A korábban kifejtett módon összegyűjtött képek számos módon szolgálhatnak információval a keresett személyről. Fontos kiemelni, hogy a körözés elrendelését követően, vagy azt közvetlenül megelőzően készült képek tekinthetők elsősorban hasznosnak, mivel ezek szolgálhatnak friss és valószínűleg releváns információval.

Az okostelefonok, valamint digitális fényképezőgépek által készített fotók és videók esetében a rögzített anyaghoz társítják az ahhoz tartozó „metaadatokat” („olyan információ, amely más információt jellemez annak érdekében, hogy az érthető vagy használható legyen”)⁵¹. Ezek az adatok a fénykép vagy videó készítésének körülményeit örökítik meg, mint például a készítés időpontja, a rögzítő készülék beállításai, valamint a készítés földrajzi koordinátái, olyan készülékek esetében, amelyek GPS-el vannak ellátva.⁵² Több olyan oldal is található az interneten, melyek célja az oda feltöltött felvételek metaadatainak kinyerése. Ilyenek például a <http://metapicz.com> vagy a <http://exif.regex.info/exif.cgi> weboldalak, melyek az adott kép feltöltését követően kimutatják az ahhoz tartozó metaadatokat. Ezeknek az információknak az ismerete hatalmas előnyt jelenthetne a nyomozó hatóságok számára, hiszen egy újonnan feltöltött fénykép vagy videó észlelését követően szinte azonnal lehetőségük lenne megállapítani a megosztó személy tartózkodási helyét, de ezen felül számos más bűnügyi területen is hasznos lehet ezeknek az adatoknak az ismerete (pl. gyermekpornográfia felderítése). Sajnos a Facebook és az Instagram minden feltöltött képet és videót megfoszt a metaadatoktól, hogy elkerülje az azzal történő visszaéléseket, míg a TikTok esetében különböző programozásra szolgáló szoftverek alkalmazásával lehetőség van a metaadatok

⁵¹ Oxford Learner's Dictionaries honlapja, Metadata <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/metadata> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 15.)

⁵² SCHMIDT, Casey: Finding photo metadata: A guide for the rest of us. 2021. június 29. <https://www.canto.com/blog/photo-metadata/> (Letöltés időpontja: 2021. szeptember 15.)

kinyerésére, viszont a kinyerhető adatokról nem találtam információt. Ezekre a tényezőkre tekintettel a dolgozat során ezt a módszert nem volt lehetőségem ezen felületek esetében alkalmazni. Fontos kiemelni, a fénykép vagy videó készítőinek is lehetősége van a metaadatok eltávolítására. Számos mobiltelefon rendelkezik olyan beállításokkal, melyek segítségével az adott kép vagy videó megfosztható a metaadatoktól, valamint több számítógépes program, mint például az ExifTool is alkalmas ennek a feladatnak az elvégzésére.

A képek kódolt információtartalma mellett természetesen a legnagyobb szerepe a képen megjelenített tartalomnak van. Elsődlegesen az új képek pontosabb és frissebb személyleírás készítésére adnak lehetőséget. Minden kép pontosíthat a körözésen, hiszen a haj, valamint az arcszörzet megváltoztatása nagyban változtathat a körözés elrendelésekor ismert kinézetén, valamint újonnan megjelent egyedi ismertetőjegyeket (tetoválás, heg) is találhatunk az újonnan megosztott képeken.

Ezen felül sokat elárulhat az adott kép a készítés helyszínéről is. A fénykép bármelyik részlete hordozhat információt a készítő tartózkodási helyéről. A kép megosztása során a feltöltőnek mindhárom közösségi médium esetében lehetősége van megjelölni a kép készítésének helyét, akár ország, város, vagy pontos cím alapján, a képen szereplő személyek profiljait, valamint megadhat egy rövid leírást, amelyben a képhez fűződő gondolatait oszthatja meg.

A képek készítésük helye alapján lehetnek beltériek, valamint kültériek. A beltéri fényképek számos helyen készülhetnek, de gyakoriak a személy lakhelyén, vendéglátó egységben vagy munkahelyen rögzített képek. A lakhelyen készült képek alapján lehetőségünk van feltérképezni az adott épület belső felépítését, valamint a látható információ alapján valószínűsíthetjük, hogy az épület kertes ház vagy lakás. Ezen felül meg lehet állapítani a szobák számát, elhelyezkedését, kertes ház esetén az esetleges emelet meglétét, lakás esetében pedig az adott tömbházban való elhelyezkedését (pl. emelet száma, lakás fekvése). Ha ablak is szerepel a képen mindenképp érdemes megnézni mi látható rajta keresztül, hiszen így pontosabb információkat szerezhetünk az épület környezetéről, így földrajzi elhelyezkedéséről is. A képeken látható valamennyi tárgyat érdemes elemezni, hiszen információval szolgálhatnak a keresett személyről. Többek között az asztalokon található szórólapok tartalma és a termékek márkái utalhatnak a kép készítésének helyszínre, hiszen a szórólapok jelentős része bizonyos földrajzi térséghez kötött (környékbeli étterem, helyi szolgáltatás), míg a termékek esetében is lehetőség van a térség szűkítésére. Ezeken felül szinte bármi szolgálhat információval, amely jellegzetességei alapján alkalmas erre. A vendéglátó egységen belül

érdeemes keresni a hely nevét, melyet sokszor elhelyeznek az épületen kívül és belül is. Emellett az adott hely étlapja, itallapja, vagy a kiállított számla is tartalmazhatja a hely megnevezését. Az épület felépítése szintén fontos lehet, hiszen amennyiben több kihelyezett üzlettel rendelkező étteremlánc a helyszín, úgy az adott épület berendezése és közvetlen környezete segíthet a konkrét helyszín megállapításában.

A kültéri fényképek esetében szintén a környezet vizsgálatával nyerhető ki a legtöbb információ. A lakott területen, például egy város utcáin készített kép elemzése során érdemes az utcanevek és a képen látható üzletek elnevezéseinek felkutatására koncentrálni, mivel ezek alapján lehetőségünk lesz a helyszín pontos meghatározására. A 10. ábrán látható egy kép, amelyet egy körözött személy osztott meg Instagram fiókjában. A háttérben lévő üzlet azonosítását követően megtudhatjuk, hogy hol készült a kép, ebből pedig következtethetünk a körözött személy tartózkodási helyére.



10. ábra: Példa a képek háttérének elemzése során gyűjthető információról

Forrás: Szerző saját szerkesztése F. Sz. körözött személy Instagram profilja alapján

Emellett a képen szereplő járművek forgalmi rendszáma is fontos lehet, mivel több azonos formátumú forgalmi rendszám alapján meg lehet állapítani, hogy a kép melyik országban készülhetett. Emellett a közlekedés iránya is szolgálhat információval, ugyanis a bal oldali közlekedés viszonylag kevés országra jellemző (Egyesült Királyság, Írország, Málta,

India, Japán, Ausztrália, stb.).⁵³ A képen látható jellegzetes, felismerhető épületek a legtöbb esetben lehetőséget adnak a helyszín pontos meghatározására. Ezen felül az adott helyszínre jellemző építészeti stílus is segíthet az azonosításban, ugyanis legtöbbször ez földrajzi térségenként eltér, egyes esetekben pedig konkrét országhoz vagy településhez köthető. Emellett természetesen érdemes figyelni minden olyan jelenségre, amely alkalmas a helyszín megállapítására. A lakott területen kívül készült képek esetében legtöbbször nehéz megállapítani a helyszínt, kivéve, ha egy jellegzetes természeti látványosság szerepel a felvételen. Az ilyen esetekben többször láthatóak tájékozódást segítő táblák is a háttérben, amelyek elolvasását követően a róluk kinyerhető információ alapján következtethetünk a helyszínre.

Amennyiben feltételezzük, hogy a keresett személy egy adott helyszínen tartózkodik érdemes megvizsgálni az erre vonatkozó információk mennyiségét és megosztásuk gyakoriságát. Elképzelhető, hogy a keresett személy nyaraláson vett részt az adott helyszínen, és ez idő alatt osztott meg bejegyzéseket. Ebben az esetben téves lenne azt feltételezni, hogy az a hely szolgálna állandó tartózkodási helyéül. Ellenkező esetben, ha több erre vonatkozó bejegyzést is találunk és jelentősebb idő is eltelt ezek megosztása között, valószínűsíthetjük a tartózkodási helyet a rendelkezésre álló információk alapján. Megemlítenéd, hogy a feltöltés dátuma nem feltétlenül esik egybe a készítés dátumával, ugyanis elképzelhető, hogy a készített képet a felhasználó hónapokkal, vagy akár évekkel később osztotta meg.

Találhatunk olyan képeket, amelyeken szerepelnek bizonyos jellegzetességek, viszont ezek számunkra azonosíthatatlanok. Ilyen esetben érdemes alkalmazni a Google „Reverse Image Search” funkcióját, melynek célja, hogy az interneten elérhető képek között nem beírt szöveg, hanem egy megadott fényképhez való hasonlóság alapján mutasson találatokat. Ennek a funkciónak a használatát segítik a <https://www.labnol.org/reverse/> és a <https://tineye.com/> weboldalak, ahova feltölthetjük az általunk választott képet, majd láthatjuk a keresőmotorok által talált, a feltöltöthöz hasonló vagy azzal azonos képeket. Amennyiben a felismerni kívánt jellegzetes körülmény csak a kép egyik részében jelenik meg, érdemes kivágni a teljes képből ezt a részt, hogy a feltöltést követően a keresőmotor csak erre tekintettel mutasson találatokat. Emellett a kutatás során találhatunk olyan képeket, amelyeket a keresett személy osztott meg, viszont ő maga nem látható rajta. Ilyen esetekben szintén érdemes alkalmazni a korábban

⁵³ Countries That Drive on the Left Side of the Road, *Aceable honlapja* <https://www.aceable.com/blog/countries-that-drive-on-the-left-side-of-the-road/> (Letöltés időpontja: 2021. szeptember 15.)

említett weboldalakat, hiszen elképzelhető, hogy a keresett személy egy más által készített, interneten található képet osztott meg sajátjaként. Amennyiben megtaláljuk a keresett személy által feltöltött képet egy másik internetes oldalon, esetleg korábbi feltöltési időponttal ellátva, az adott kép elemzése során valószínűleg nem nyerhetünk ki a körözött személyre vonatkozó új információt.

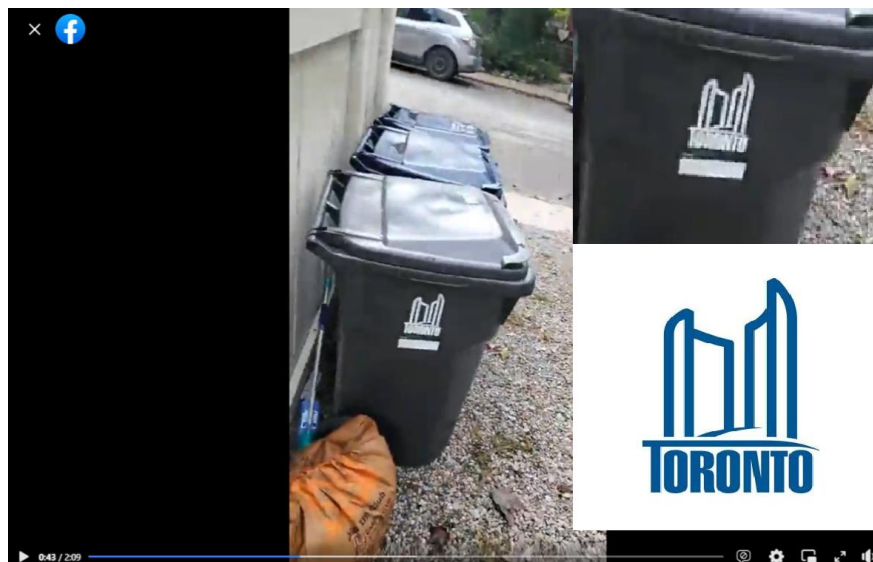
Az általunk talált képek sok esetben tartalmazhatnak fontos információt, amely a kép alacsony minősége miatt nem elérhető vagy felhasználható. Több szoftver is létezik, melyek célja képek minőségének és láthatóságának a feljavítása. A dolgozat során a <https://deep-image.ai/> weboldal által nyújtott szolgáltatást használtam. A weboldalon található szoftver alkalmazásával lehetőségem van az általam feltöltött képek felbontását emelni, az elmosódást (képzajt) csökkenteni, valamint az élességet növelni. A weboldalt több esetben is alkalmaztam a kutatás során, viszont az általam feltöltött, alacsony minőségű képek esetében a szoftver használata nem vezetett eredményre, mivel a szoftver alkalmazását követően sem vált kellően élessé az általam láthatóvá tenni kívánt képrészlet.

7.2. Videók

A keresett személy által megosztott videók szintén remek információforrásként szolgálhatnak a kutatás során. A videók által biztosított információ mértéke általánosságban nagyobb, mint a képek esetében, mivel több képi és hanganyagot tárolnak, viszont a megosztott videók száma legtöbbször kisebb a felöltött képek számához képest, valamint a képi minőség is rendszerint alacsonyabb. A videók feltöltése során is lehetőség nyílik a helyszín, valamint személyek megjelölésére és egy rövid leírás megadására.

A videók esetében az információkinyerés módja közel azonos a képek esetében tárgyaltakkal, mivel sok esetben a videóban szereplő információ elemzésének érdekében állóképet kell rögzítenünk a felvételből, ezzel pedig lényegében egy újabb képet készítünk. A videót elsősorban meg kell tekintenünk az elejétől a végéig, hiszen bármelyik pillanatban megjelenhet új információ. Ezt követően meg kell keresnünk azokat a pillanatokat, amikor releváns információ látható a videóban. A környezet vagy a videón szereplő személyek azonosítása érdekében érdemes megfigyelni, hogy melyik az a pillanat a felvételen, amikor azok megfelelően, kellő élességgel látszanak. Ezeknek a pillanatoknak a megtalálását követően érdemes rögzíteni őket, például a „Print Screen” billentyűvel. A videó során külön kell megfigyelni azokat az időintervallumokat, amikor a videót rögzítő személy a kamerát elmozdítja valamilyen irányba a felvétel során. Ilyenkor a videó során korábban nem látott részt

rögzíthet a környezetéből, így növelve a helyszínrre vonatkozó adatokat. A 10. ábrán látható egy Facebook-on megosztott videóból rögzített képkocka, amelyet a megállítást követően a „Print Screen” billentyűvel rögzítettem. A képen egy kuka látható, amelyen „Toronto” felirat olvasható, valamint a város logója is látható, így valószínűsíthető, hogy a videó Torontó városában készült.



11. ábra: Példa a videók megtekintése során gyűjthető információról

Forrás: Szerző saját szerkesztése G. G. körözött személy élettársának Facebook profilja és a <https://ceetoronto.org/donors-partners/city-of-toronto-logo-2/?mode=list> alapján

A képekkel ellentétben a videók tartalmazhatnak hanganyagot is. Ennek az elemzése szintén fontos lehet, hiszen elképzelhető, hogy a keresett személy olyan másik személlyel kommunikál, aki nem látszik a videón, de mégis jelen van az elkészítése során. A beszéd során számos információ elhangozhat, melyek lehetnek a felvétel helyszínén tartózkodó személyek nevei, a helyszín megnevezése, a videón végzett cselekmény bemutatása, de szó lehet a munkáról vagy jövőbeli tervekről (pl. esti buli). Előfordulhat, hogy a videón szerepel egy általunk ismeretlen személy, akinek a videó során elhangzik a keresztnéve. A keresztnév és a videó során rögzített kinézet birtokában a vizsgált profil ismerősei közötti keresés során valószínűleg megtalálhatjuk őt. A nyilvános helyen készült videók során érdemes a környezetből beszűrődő hangokra is figyelni. Ha a felvételt készítő személytől független, idegen személyek is szerepelnek rajta, abban az esetben az ő beszédük alapján lehet következtetni az adott területen használt nyelvre vagy tájszólásra. Jelenleg egyre nagyobb népszerűségnek örvendő az egyes videók eredeti hangja helyett egy népszerű zenének a

lejátszása, különösen a TikTok felületén, így a hang alapján szerezhető információk nem mindig elérhetőek.

Videók esetében szintén van lehetőség a minőség szoftverrel történő javítására. A <https://app.beta.aimages.ai/> weboldal a videók specializálódva kínál hasonló szolgáltatást a korábban említett weboldalhoz. Itt szintén lehetőség van többek között a felbontás növelésére, a képzaj csökkentésére, valamint a színek visszaállítása.

7.3. Ismerősök

A közösségi médiumok segítségével lehetőségünk van feltérképezni a keresett személy családi és kapcsolati körét. A különböző felületek különböző módokat biztosítanak a személyes kapcsolatok kinyilvánítására. Leggyakoribbak a fényképek és videók, melyeken a keresett személy más személyekkel együtt szerepel vagy velünk közös tevékenységet folytat. Mindhárom felületen lehetőség van ilyen tartalmat megosztani, valamint megjelölni, hogy kik azok a személyek, akik az adott képen vagy videón szerepelnek, vagy a megosztott tartalom nem szerepelnek, de a helyszínen jelen vannak (pl. fotós). A képeken együtt megjelenő személyek testbeszédéből, testhelyzetéből és a végzett tevékenységből következtethetünk a kapcsolat fokára.

Facebook-on továbbá lehetőség van a „Névjegy” menüben feltüntetni a családtagokat, valamint a házastársi vagy élettársi viszonyt. Az Instagram és a TikTok esetében gyakori, hogy a profil leírásán belül megadják házastársuk vagy élettársuk profiljának a felhasználónevét, utalva a párkapcsolatra. Emellett a megosztott bejegyzések, valamint az azokra való reakciók szolgálhatnak még információval. Szintén mindhárom felület esetében lehetőség nyílik reagálni a megosztott tartalmakra, mind hozzászólás (komment), mind kedvelés (like) formájában.⁵⁴ A keresett személy bejegyzéseit elemezve következtetéseket vonhatunk le a kapcsolati hálót illetően. A közeli barátok és családtagok legtöbbször az átlagostól eltérő, bővebb és egyedibb hozzászólásokat tesznek közzé, valamint ezek a személyek gyakrabban kedvelik a megosztott bejegyzéseket, a Facebook esetében pedig az szokásostól eltérő formájú like-ot is alkalmazhatnak. Amennyiben a feltöltő nem jelölte meg a személyeket a képen vagy videón, szintén érdemes megnézni a hozzászólásokat, valamint a reakciókat, ugyanis elképzelhető, hogy a képen vagy videón szereplő személyek valamilyen módon reagáltak a feltöltött tartalomra, ezzel is megkönnyítve az azonosításukat. A Facebook esetében lehetőség van arra,

⁵⁴ Facebook Súlyközpont honlapja, Bejegyzések kedvelése és reagálás a bejegyzésekre <https://www.facebook.com/help/1624177224568554> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 21.)

hogy felhasználók mások profiljának az üzenőfalára írjanak bejegyzéseket. Egy ilyen bejegyzés, tartalmától függően, szintén utalhat a felhasználók közötti kapcsolatra.⁵⁵ Az ilyen bejegyzések speciális fajtája a születésnap-i köszöntés. Ilyenkor a hozzászólásokhoz hasonlóan, a közeli ismerősök és családtagok legtöbbször egyedi üzeneteket írnak, melyben gyakran utalnak a kapcsolat fokára („Boldog születésnapot kisfiam”, „Isten éltesen szerelmem”). A születésnap-i köszöntések mellé gyakran töltenek fel a születésnapos személlyel közös fényképeket, amelyek szintén információforrásként szolgálhatnak.

Ezeknek a reakcióknak az áttekintése során információt szerezhethetünk a keresett személy és más felhasználók kapcsolatairól a reagálások mennyisége és tartalma alapján. Amennyiben egy felhasználó több bejegyzésre is reagál, a hozzászólások során pedig külön utal a közeli kapcsolatra, például a megszólítással („tesó”, „haver”), vagy jövőbeni közös találkozót helyez kilátásba („jövő héten ott tali”, „holnap várlak”) valószínűsíthető, hogy a keresett személlyel olyan kapcsolatot ápol, ami alapján új információval szolgálhatna a nyomozó hatóságoknak, ezért ezeknek a felhasználóknak a profiljait szintén érdemes elemezni. Elképzelhető, hogy találunk új képeket, valamint videókat, melyek a keresett személyt ábrázolják, de az ő profilja ezeket nem jelenítette meg. Érdemes továbbá ezeknek a felhasználóknak a lakhelyét is vizsgálni, ugyanis, ha rendszeresen találkoznak az általunk keresett személlyel, lehetséges, hogy ugyan az a település a lakhelyük.

Külön figyelmet kell fordítani azokra a személyekre, akik az eddig összegyűjtött információ alapján a keresett személlyel egy háztartásban élnek (élettárs, szülő, testvér). Az ő profiljaik vizsgálatát szintén érdemes elvégezni, hiszen az általuk megosztott bejegyzések a keresett személyhez hasonlóan tartalmazhatnak információt lakhelyükről. Ezen felül a keresett személlyel ellentétben, a lakótársak ellen valószínűleg nincs körözés elrendelve, így ők sokkal szabadabban oszthatnak meg személyes információkat.

7.4. A Facebook sajátos funkciói alapján kinyerhető információk

Az általam tárgyalt közösségi médiumok közül a Facebook rendelkezik a legkomplexebb és legszéleskörűbb felhasználói felülettel, ezért itt számos olyan személyes adat megadására van lehetőség, ami az Instagram és a TikTok esetében nem lehetséges, vagy rendkívül ritka esetben történik meg.

⁵⁵ Facebook Súlyközpont honlapja, Bejegyzések megosztása a profilodon és a bejegyzések kezelése <https://www.facebook.com/help/1640261589632787> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 21.)

A „Névjegy” menü, ahogy már korábban említettem, rengeteg személyes adatot tartalmazhat. A profil megtalálását követően az itt megosztott információ a továbbiakban is hasznos lehet. A megadott lakhely vagy munkahely nagyban megkönnyítheti a keresett személy megtalálását. Emellett az „Elérhetőségek és alapadatok” fülénél megadható telefonszám, email cím, valamint a további közösségi média profilok felhasználóneve is, melyeket használhatunk további információforrásként. Ahogy korábban említettem, a „Család és kapcsolatok” mezőnél van lehetőség a családi állapot, valamint a különböző családtagok nevének és a rokonság fokának megadására.

A „Névjegy” mellett egyéb fülek is tartalmazhatnak fontos információkat. A „Bejelentkezések” mezőben láthatóak azok a helyszínek, amelyeket a felhasználó tartózkodási helyéül jelölt meg egy bejegyzés (kép, videó, írásos) során. Emellett az „Írt vélemények” mezőt szintén érdemes megtekinteni, mivel elképzelhető, hogy a felhasználó véleményezett egy helyszínt, ami alapján szintén valószínűsíthető, hogy a vélemény írását megelőzően nem sokkal ott tartózkodott.

A Facebook továbbá rendelkezik az „Ismerősök a közelben” funkcióval. Ennek a használatával láthatjuk, hogy azok az ismerőseink, akik szintén alkalmazzák ezt a funkciót, hol tartózkodnak jelenleg, ez alapján megismerve tartózkodási helyüket. Ezt a funkciót érdemes abban az esetben használni, ha az általunk készített hamis Facebook profillal ismerősei vagyunk a keresett személynek. Ennek a funkciónak az alkalmazására azonban csak a mobiltelefonokra letölthető applikáció használata során van lehetőség, és kizárólag abban az esetben, ha mi is megosztjuk a tartózkodási helyünket.⁵⁶ Ez a nyomozó hatóság szempontjából kockázatos lehet, hiszen amennyiben az idő jelentős részében a munkahelyünkről (a rendőrség épületéből) vagyunk bejelentkezve, úgy jelentősen megnőhet a dekonspiráció esélye.

⁵⁶ Facebook Súlyközpont honlapja, Hogyan tudom használni az „Ismerősök a közelben” funkciót a Facebookon? <https://www.facebook.com/help/291236034364603> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 21.)

8. GYAKORLATI PÉLDÁK

A kutatás során a keresett személyek közül több esetben sikerült megtalálni az általuk üzemeltetett közösségi média profilokat, melyek nagy része tartalmazott a tartózkodási helyre közvetve vagy közvetlenül utaló információkat. Az általam kiválasztott példákon keresztül mutatom be a keresés folyamatát, valamint a konkrétan kinyerhető információkat. Az általam felsorolt példákon kívül más személyek esetében is sikerült információt gyűjtenem, viszont ezeken az eseteken keresztül tudom a lehető legszemléletesebben bemutatni a kutatás folyamatát.

8.1. D. V. I. körözött személy

D. V. I. ellen 2017. 06. 19.-én adtak ki elfogatóparancsot Magyarországon család bűncselekmény elkövetése miatt.

A Facebook-on történő keresés során a ritkának számító név ellenére több ilyen névvel rendelkező profilt is találunk, ám ezek legnagyobb része az általunk keresett személyhez tartozik. A profilok vizsgálata során kiderül, hogy a körözött személy bizonyos időközönként új profilt hozott létre, így legalább négy hozzá kapcsolódó fiókot találtam, amelyek közül a legfrissebb tud releváns információval szolgálni, mivel a többi három profil a körözés elrendelését megelőzően megszűnt üzemelni. A név egyezésén kívül a születési hely is azonos, melyet a körözött személy megadott a „Névjegy” mezőben. A körözéshez mellékelte kép elég rossz minőségű, de az általános jellemzők mellett megfigyelhető egy anyajegy a körözött személy bal halántékán, a szemöldökkel egy vonalban. A profil áttekintése során találtam egy képet, melyen jól látható az említett anyajegy, így valószínűsíthető a személyazonosság. Ezt a szoftveres ellenőrzés is megerősítette, amelynek eredménye 83%-os valószínűség lett. Az azonosítást nehezítette, hogy a körözött személy a körözési képhez képest jelenleg eltérően néz ki, mivel a hajszíne megváltozott, a nyakának jobb oldalán tetoválás található, valamint az orrának jobb részében testékszer látható. A „Névjegy” további áttekintése során látható, hogy 2021. 06. 10.-e óta munkahelynek egy „Simplyfruit” nevű cég van megadva, amely Írországból található, Craigavon település keleti részén. Ebből következtethetünk arra, hogy a keresett személy nem Magyarországon tartózkodik életvitelszerűen, hanem Írországból. Természetesen ez alapján az egyedüli információ alapján nem szabad egyből következtetéseket levonni, így folytatni kell a keresést. A képek között található egy 2021. 06. 28.-án megosztott bejegyzés, mely egy tengerpartot ábrázol, a kép helyszínéül pedig Limavady van megadva, mely szintén egy Észak-Írországi település. A 12. ábra az említett képhez megadott helyszín

ellenőrzését mutatja. Felül látható a megosztott fénykép, alul pedig egy Google Street View által rögzített kép látható, melyet több, Limavady városa közelében, a part mentén Google Street View által rögzített kép közül kerestem meg. A különböző jelzések a minkét képen azonosítható pontokat jelölik, amelyek alapján megállapítható, hogy a kép Limavady településtől körülbelül 17 kilométer távolságra készült, ugyanis az Google Street View által rögzített képet ilyen távolságban rögzítették Limavady városától.



12. ábra: A képhez megadott helyszín hiteltérdemlőségének ellenőrzése

Forrás: Szerző saját szerkesztése D. V. I. körözött személy Facebook profilja és a Google Street View⁵⁷ alapján

Ezek mellett a profil üzenőfalán több, Egyesült Királyságban tevékenykedő jótékony szervezet számára szervezett gyűjtés is látható.

A Facebook profil elemzését követően az Instagram profil felkutatása következik. D. V. I. nevének beírása esetén két profilt hoz ki a keresőmotor, melyek szintén a keresett személyhez tartoznak, de működésük időpontja eltér. Az azonosítást elősegítette a Facebook-on talált, frissebb képek ismerete. Hasonlóan a korábbiakhoz, az újabb profil tartalmaz használható információkat. A képek nagy részén a körözött személy látható, de a háttérben legtöbbször csak a fal látszik. Az egyik képen szerepel egy lépcső, ami alapján feltételezhetjük, hogy a lakhelyül

⁵⁷ Google Street View <https://www.google.com/maps/@55.1952227,-6.9642577,3a,54.5y,290.74h,92.96t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipO5ujv3OJSf7rCU6WkfuKoAuePJnGiluFFgikZ2!2e10!3e11!6shhttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipO5ujv3OJSf7rCU6WkfuKoAuePJnGiluFFgikZ2%3Dw203-h100-k-no-pi0-ya243.1926-ro-0-fo100!7i10240!8i5120>

szolgált ház emeletes. Az utolsó bejegyzés jelenleg egy videó, amely a képelírás alapján egy 1967-es Ford Mustang Fastback GT500 Shelby „Eleanor” típusú személygépkocsit ábrázol egy parkolóban történő körözés közben. Sajnos a videó minősége elég alacsony, így a forgalmi rendszám pontosan nem látható, de a megfelelő pillanatban történő megállítás és kinagyítás után „JEL 347” olvasható ki, ez a formátum pedig Magyarországra jellemző. A háttérben megfigyelhető egy épület, amely egyedi festése azonosításra alkalmassá teszi. A megfelelő pillanatban képet készítettem, amelyen főként az említett épület látható. Az ilyen képek estében érdemes alkalmazni a korábban említett „Revesre Image Search” funkciót. A kép <https://tineye.com/> weboldalon történő keresése három azonos találatot adott ki, melyek 2016, 2017, valamint 2019-ben kerültek feltöltésre különböző oldalakra. Ezek a képek szintén a vizsgált videóból származnak. Ebből következik, hogy a keresett személy által feltöltött videót nem ő készítette, hanem egy régebben készült videót osztott meg saját maga. Ennek tudatában az említett videó elemzése szükségtelenné vált. Ezeken kívül új információt az Instagram fiók elemzésével nem sikerült beszerezni.

Utolsó információforrásként a TikTok profil szolgált. A névre történő keresés után az első kiadott találat megtekintése során beazonosítható a keresett személy profilja. Ebben ismét szerepet játszott az előbb említett profilokra feltöltött képek ismerete. A TikTok fiók profilképén a keresett személy látható, egy eddig egyik korábbi képen vagy bejegyzésében sem említett férfival. Az egyik 2020. 10. 13-án feltöltött videón szintén szerepel ez a férfi vezetés közben. A férfi a videón a személygépkocsi jobb első ülésén ül, testhelyzete és testbeszéde alapján ő vezeti a gépjárművet, vagyis a személygépkocsi jobbkormányos. Emellett a jármű ablakán keresztül látható épületek Nagy-Britanniára jellemző építészeti stílusban épültek. A videó vége előtt pár másodperccel a keresett személy járművétől jobbra elhalad egy szembe jövő személygépkocsi, amely alapján lehet következtetni a baloldali közlekedésre, amely szintén jellemző Észak-Írországra. Egy másik 2021. 06. 17.-én megosztott videón a leírás alapján a keresett személy unokabátyja látható, amint egy dalt énekel a keresett személynek címezve. A videón szereplő férfi a bemutatkozás során közli, hogy a dalt D. V. I.-nek küldi Írországba, ezzel is erősítve azt a verziót, hogy a keresett személy Észak-Írországból tartózkodik. Egy 2021. 07. 10.-én megosztott videóban egy kék üvegházban termesztett növények szerepelnek. A korábban említett „SimplyFruit” nevű cégnél megjelölt munka és ezen videó ismeretében valószínűleg ténylegesen dolgozott ennél a mezőgazdasággal is foglalkozó cégnél, valamint feltöltés időpontjában is ez a cég lehetett a munkáltatója. 2021. 09. 24.-én megosztott bejegyzésben egy vendéglátó egységről készült videót töltött fel. A videó

legelején látható az étkezde étlapja, amelyről leolvasható a hely pontos neve. A Bodene's Diner nevű étterem Észak-Írország Lisburn nevű településén található.

Tekintettel az eddig összegyűjtött információra, nagy a valószínűsége annak, hogy a körözött személy Észak-Írországban tartózkodik életvitelszerűen. A bejegyzések gyakorisága, valamint az első és az utolsó erre vonatkozó információ megosztása között eltelt idő alapján ki lehet jelteni, hogy nem csak alkalmasszerűen, nyaralások alkalmával tartózkodik ott a keresett személy. Figyelembe véve Craivagon és Lisburn közötti 30 kilométeres távolságot, valószínűleg ezen települések közelében tartózkodhat a körözött személy. Emellett a különböző felületeken fellelt képek alapján lehetőség van a körözött személy személyleírásának a frissítésére is.

8.2. D. Sz. körözött személy

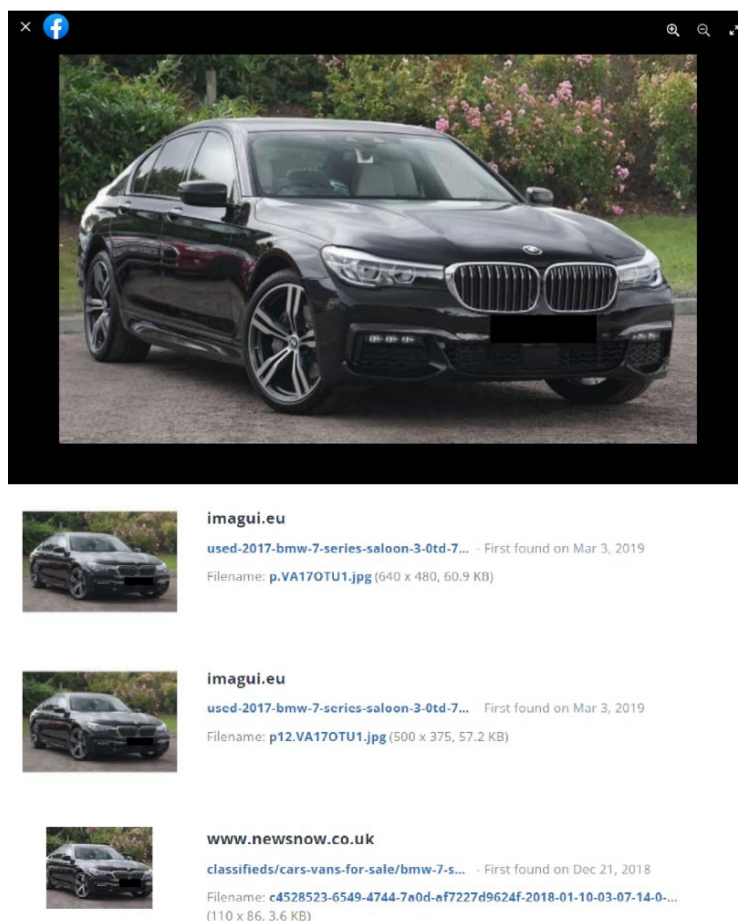
D. Sz. ellen öt darab körözés van elrendelve, három alkalommal garázdaság, egy alkalommal lopás, valamint egy alkalommal egyedi azonosítójellel visszaélés miatt. A legkorábbi elfogatóparancs 2017. 11. 22.-én került kiadása, míg a legfrissebb 2019. 02. 11.-én.

A D. Sz. névre történő keresés során megint több profilt találhatunk, melyek mind a körözött személyhez tartoznak. Az azonosítást a név mellett a profilképek segítették, valamint a legrégebbi és a legújabb profil adatai között a körözött személy megadta a születési helyét is. A képek összehasonlítása során az arc és a fülek formája, valamint az arc jobb oldalán lévő két darab és a száj bal felső sarkában látható egy darab anyajegy segített. Ezt követően a szoftveres azonosítás is megerősítette az egyezést 90%-os valószínűséggel.

A három megtalált profilból a legrégebbi ebben az esetben sem szolgál új információval, mivel az első körözés elrendelése előtt készült az utolsó látható bejegyzés. Az időben másodikként használt profil „Névjegy” mezőjében látható, hogy lakhelynek London van megadva, a munkahely pedig London Westfield nevű kerületként van megjelölve. Szintén itt található információ egy párkapcsolatról, mely 2015. 06. 24.-e óta tart. Ezt követően a „Képek” mező vizsgálata során több fényképet is találtam, melyeken egy nővel és egy gyerekkel együtt szerepel a körözött személy. Ezek közül többen is megjelölte a feltöltés során a nő profilját, így sikerült őt is azonosítani. A nő profiljának megtekintése során kiderült, hogy jelenleg egy másik férfival él párkapcsolatban, ezért az ő profiljának az elemzése nem járna új információval a célszemélyről. Az egyik 2019. 07. 11.-én megosztott képen a háttérben látható a Tower Bridge, mely alapján valószínű, hogy ebben az időben ténylegesen Londonban tartózkodott. A képek között továbbá található több fénykép egy jobbkormányos, 2006-os BMW személygépkocsiról,

melynek látható a forgalmi rendszám is. A látható forgalmi rendszám formátum (AA 11 AAA) szintén Nagy-Britannia területén van használatban. A bejegyzések megtekintése során kiderül, hogy a képek egy hirdetéshez lettek feltöltve, amelyben a körözött személy árulta a képeken látható járművet. A hirdetés helyszínéül szintén London lett megadva. A képek közül több is burkolási folyamatokat ábrázol, így valószínű, hogy a körözött személy Londonban ilyen tevékenységgel foglalkozik. A bejegyzések közötti kutatás során szintén találtam egy írásos bejegyzést, amely leírja, hogy festéssel, gipszkartonozással és gletteléssel foglalkozik. A keresett személy több videót is előben közvetített a Facebook oldalán, amelyek ezt követően visszatekinthetővé váltak. Az összes videó 2019-ben lett megosztva, nagy részük egy házban lett felvéve, ahol a körözött személy másik négy személlyel együtt dolgozott. A videókban elhangzó szöveg és a profil ismerősei közötti keresés alapján név szerint beazonosítható a körözött személy testvére, egyik ismerőse és annak az élettársa, viszont a negyedik személy kilétét nem sikerült felderítenem. Az egyik videó során egy ablakon keresztül ki lehet látni az utcára az adott házból, ám mindössze egy buszmegálló és egy sarki ház látható ekkor. A rossz képminőség miatt a buszmegálló tábláján látható felirat olvashatatlan. Egy másik megosztott videóban egy ismeretlen személlyel egy személygépkocsiban tartózkodott, majd ez a személy videót készített arról, ahogy egy város, feltehetően London utcáin közlekednek. A gépjármű valószínűleg azonos a korábban említett BMW személygépkocsival, ugyanis a videó közel fél évvel korábban lett feltöltve a hirdetéshez képest. Sajnos a kamera helyzete, mozgása és a videó minősége miatt ebben az esetben sem lehet a pontos helyszínre vonatkozó adatot megismerni. A „Bejelentkezések” fülnél továbbá négy alkalommal szerepel londoni helyszín, 2018. május és 2019. február között.

A legújabb, feltehetően jelenleg is használt profil estében a lakhelynek „Central London” lett megadva. Ezen felül más adat nem szerepel a „Névjegy” mezőben. A képek között található egy újabb BMW típusú személygépjármű, melynek szintén leolvasható a forgalmi rendszám és a korábban említett BMW járművel azonos a formátuma. Ennek a képnek a <https://tineye.com/> weboldala történő feltöltését ábrázolja a 13. ábra. A kép felső részében látható a körözött személy által feltöltött kép, alul pedig a <https://tineye.com/> weboldalon lefolytatott keresés során kihozott eredmények láthatóak. A kiadott weboldalak megtekintése során kiderül, hogy a fénykép egy brit autókereskedő oldalról származik, konkrétan egy Herefordshire-i hirdetésből, ahol a mai napig megtalálható, így valószínűleg a jármű nem áll a körözött személy tulajdonában, így nem érdemes további elemzése a képnek.



13. ábra: A körözött személy által feltöltött kép előfordulása más weboldalakon

Forrás: D. Sz. körözött személy Facebook oldala, <https://tineye.com/>, szerző saját szerkesztése

Több kép is készült a körözött személy feltételezett lakhelyén belül, ám ezekből nem nyerhető ki releváns adat. Az egyik kép egy város utcáján készült este, így azon láthatóak a környező épületek. A fényviszonyok és a kép minősége miatt sajnos ezen a képen sem sikerül azonosítani olyan pontokat, melyek alapján meghatározhatnánk a körözött személy tartózkodási helyét. Az előző profilhoz hasonlóan itt is található több, élőben közvetített videó. A videók szintén a körözött személy lakhelyén belül készültek 2021. 09. 14.-e és 2021. 10. 08.-a között, viszont a ház felépítéséről és elhelyezkedéséről nem sikerült említésre méltó információt beszerezni, mivel a videók legtöbbször mozdulatlan kamerával lettek rögzítve. A videók során azonban további két személy is feltűnt a házban, a keresett személy testvére, valamint egy szőke hajú, idősebb nő. Ezek alapján feltételezhető, hogy hárman egy háztartásban élnek. A profil üzenőfalán található egy 2021. 03. 24.-ei bejegyzés, mely alapján a körözött személy ekkor párkapcsolatban volt. A kommentek alapján kideríthető a nő neve, ám az ő profiljának a megtekintése során nem találunk semmilyen jelet a körözött személlyel való kapcsolatára. Ezzel ellentétben a nő több képen is szerepel egy másik férfival, így

valószínűsíthető, hogy a körözött személlyel való kapcsolata véget ért, ezért nem érdemes a nő profiljait vizsgálni. A párkapcsolatot megosztó bejegyzés hozzászólásai között szerepel a körözött személy édesanyja, aki jókívánságait fejezi ki „édes fiának”. A korábban említett idősebb nő személyleírása illik az édesanya által megosztott képekre, így feltételezhető, hogy ő szerepelt a videón.

Az Instagram-on történő keresés során megtaláltam a körözött személy profilját, ám azon a legutolsó bejegyzés 2016-ban lett megosztva, ezért ebből a forrásból szintén nincs lehetőség új adat kinyerésére.

A TikTok-on történő kutatás során elsőként hozza fel a körözött személy fiókját a keresőmotor. Az azonosítás könnyen elvégezhető a korábbi közösségi profilokra feltöltött képek alapján. A profil 2020 decembere óta aktív, azóta tíz videót osztott meg itt a körözött személy. Több videó is készült a körözött személy új munkahelyén, amely szemmel láthatóan egy építkezés, amelynek környezete nem szerepel a videókon, ezért a pontos hely megállapítása nem lehetséges. Az építkezésen rögzített videókon viszont minden esetben szerepel a korábban említett, azonosításra került ismerőse, akivel a videók készítésekor is együtt dolgozott. Továbbá több videót is megosztott, amelyeket esti órákban rögzített az utcán. A fényviszonyok és a kamera minősége miatt ebben az esetben sem sikerült a környezet azonosítása. A jelenleg utolsóként feltöltött videóban a körözött személy öltönyben szerepel, amely jelentősen eltér az eddig látott ruházatától. Emellett a körözött személyen egy nyakba akasztható passztartó látható, amely az öltönyhöz hasonlóan, valószínűleg egy új munkához szükséges. A passztartó pántján felirat látható, viszont a videó minősége miatt, a legmegfelelőbb pillanatban történő megállítást, kinagyítást és szoftveres feljavítás után is az egyik oldalon csak három (H, O, T), a másikon pedig egy (V) betű olvasható ki. Elképzelhető, hogy a körözött személy egy hotelben dolgozik vagy egy rendezvényen vett részt, ahol az előírt egyenruha a kék öltöny, amit viselt.

Miután a lehető legtöbb információt kinyertük a körözött személy profiljaiból, érdemes átvizsgálni a közeli ismerőseinek és családtagjainak a fiókjait is. A korábban említett ismerős, akivel az építkezésen készült videókon is közösen szerepeltek, a fellelt profilokon semmilyen adatot nem osztott meg a körözött személlyel való kapcsolatáról, így az ő további vizsgálata szükségtelen. Az édesanya esetében nem szükséges a profil külön felkutatása, ugyanis a korábban említett hozzászólások alapján megtaláltam az általa használt profilt. A fiók áttekintése során látható, hogy az édesanya is Londont jelölte meg lakhelynek, valamint több bejelentkezés is látható London városából, viszont ezek 2014-2015-ben lettek megosztva, ezért ez az információ elavultnak tekinthető. Emellett a felhasználó írt egy „véleményt” London

Forest Gate nevű kerülettől, amiben utal arra, hogy ott lakik, ám ez a bejegyzés is 2014-ben került megosztásra, így jelenlegi relevanciája megkérdőjelezhető. Sajnos friss, releváns adatot nem tudtam megszerezni a profil vizsgálata során.

A körözött személy testvérének a profiljai szintén szolgálhatnak olyan információval, amelynek a segítségével megállapíthatjuk a körözött személlyel közös tartózkodási helyét. Sajnos a Facebook profil vizsgálata során nem találtam olyan információt, amely alkalmas lett volna a tartózkodási hely megállapítására. A fényképek között egy olyan található, amely az utcán készült, de egy parkoló gépjármű forgalmi rendszámán kívül mást nem lehet felismerni a képen. Több videó is készült 2018 és 2019 között, ám ezek nagy része egy házon belül lett felvéve, amely hasonlít a korábban a körözött személy által megosztott videókban szereplő házra, viszont a konyha elrendezése alapján valószínűleg a két helyszín eltér egymástól. Az Instagram profil ezzel ellentétben jelentősen több információt tartalmaz. 2018-ban feltöltött egy képet, amin látható több üzlet neve is. A kép tükrözését követően ezek jól olvashatóvá válnak, így az üzletek alapján azonosítani lehet a helyszínt, ami London Ilford nevű kerületében, a High Road-i üzletsoron készült. Egy 2019-ben feltöltött képen szintén utal arra, hogy Londonban lakik. Több közös képet is töltött fel, ami a keresett személlyel együtt szerepel, ám ezek készítésének az időpontja valószínűleg jelentősen eltér a megosztás időpontjától. Az Instagram felületen található továbbá egy videó, ami a körözött személy testvérének a TikTok felhasználóneve látható, így annak profilnak a felkutatása is egyszerűbben végezhető. Jelenleg az utolsó megosztott fénykép 2021. 10. 16.-án lett megosztva, amelyen a körözött személyhez hasonlóan egy kék öltönyben látható a feltöltő. Tekintettel a körözött személy által egy nap eltéréssel feltöltött videóra, amiben hasonló öltözetben látható, valószínűleg ugyan azon a helyen dolgoztak vagy ugyan azon a rendezvényen vettek részt. A kép háttérének elemzése során látható egy szekrény, aminek a tetején egy kék babakád található. A körözött személy által 2021. 10. 15.-én felöltött videón ez a szekrény és a kék babakád szintén látható, így a két megosztott tartalom ugyan azon a helyen készült. Ebből következhet, hogy a körözött személy és a testvére jelenleg is egy háztartásban élnek. A korábban említett TikTok fiók vizsgálata során kiderül, hogy a felhasználó főként az élettársával közösen készített videókat osztott meg, így a lakhelyéről kevés információ érhető el. A 2021. 10. 14.-én megosztott videó viszont a körözött személlyel készült közös képekből áll. Ezek a képek az utcán készültek, este, feltehetően egy földszintes épület tetején. A képeken látható egy kereszteződés, valamint az utcában található lakóházak, viszont ezek felépítése és stílusa megegyezik a Londonban több helyen előforduló lakóházakéval, így a pontos helyszín meghatározása nem lehetséges.

Az összegyűjtött információ alapján kijelenthető, hogy a körözött személy Londonban tartózkodik életvitelszerűen. Az előző példához hasonlóan a bejegyzések gyakorisága alapján nem valószínű az ideiglenes kiutazás vagy ingázás. London több kerülete is szóba került a kutatás során, viszont a pontos helyszín megállapítása nem sikerült. A megtalált képek alapján viszont feltételezhető, hogy a körözött személy nem lakásban, hanem kertes házban lakik, mivel az általa vagy testvére által feltöltött képek mindegyikén a kertes házak voltak jellemzőek, tömbházat pedig nem lehetett látni a felvételeken. Emellett a fellelt képek alapján szintén lehetőség van a körözési leírás frissítésére.

9. KITEKINTÉS

Az általam végzett kutatás több területen is fejleszthető, amennyiben a megfelelő körülmények és erőforrások rendelkezésre állnak. Az információ kinyerését és elemzését segítő különböző szoftverek alkalmazása nagy mértékben javíthat a kutatás eredményességén. Az általam bemutatott szoftverek modernebb, komplexebb és hatékonyabb verzióinak az igénybevételével elképzelhető, hogy a dolgozatban felvetett problémák jelentős része nem jelentkezne a kutatás során. Az említetteken kívül más típusú programok alkalmazása, amelyek például a bejegyzéseken lévő reagálások rendszerezése alapján határozzák meg különböző személyek kapcsolatának szorosságát, szintén segíthetik az információgyűjtést.

A jövőben elképzelhető, hogy az általam tapasztalt rossz képminőség egyre kevésbé fog megjelenni az online térben. A mobiltelefonokba szerelt kamerák színvonala folyamatosan emelkedik, így elmondható, hogy a mobiltelefonokkal készített felvételek minősége szintén növekedni fog a jövőben, ezzel is megkönnyítve az képek és videók alapján történő információszerzést.

Az általam választott három közösségi média mellett célszerű lehet további felületek vizsgálata is. Az online térben megfigyelhető változások miatt egyes közösségi médiumok rövid idő alatt óriási népszerűségegre tehetnek szert, aminek következtében érdemes lehet kutatást végezni az adott felületeken. Az online megjelenő trendeket folyamatosan figyelemmel kell követni, mivel így növelhetjük a keresett személyek megtalálásának az esélyét. Emellett napra késznek kell lennünk az általunk használt felületek frissítéseit illetően is, ugyanis egy újítást követően elképzelhető, hogy az eddig ismert módszer nem lesz alkalmazható a továbbiakban és új eljárást kell kidolgoznunk a kutatás eredményes elvégzése érdekében.

A különböző közösségi médiumok felületein folytatott kutatás során érdemes az általunk készített és használt hamis fiókokat minden esetben alkalmazni. A dolgozat során egyedül az Instagram felületén vizsgáltam a hamis fiókok hatékonyságát, viszont ajánlott valamennyi kutatásra alkalmas felületen létrehozni és folyamatosan karban tartani ilyen profilokat a nagyobb online tér lefedése és az információgyűjtés hatékonyságának növelése érdekében.

10. ÖSSZEGZÉS

A kutatás során tapasztaltak alapján kijelenthető, hogy az általam tárgyalt módszer eredményes, hiszen több, évek óta körözött személy tartózkodási helyéről sikerült információkat összegyűjteni. Az eredményesség foka a vizsgált esetekben azonban alacsonyabb volt az általam vártnál. Sok esetben nem sikerült felkutatni a keresett személyt egyik általam elemzett felületen sem, amennyiben sikeresen azonosításra került a célszemély által üzemeltetett profil, abban az esetben a kinyerhető információk forrásainak aránya szintén eltért a vártaktól. A Facebook esetében a nem képi forrásokból kinyert információ mértéke magasabb volt az általam vártnál. Emellett a feltételezésekkel ellentétben az Instagram szolgált a legkevesebb adattal a kutatás során, míg a TikTok a vártnál sokkal hatékonyabbnak bizonyult.

A kutatás során a korábban ismertetett OSINT-ra jellemző tulajdonságok szintén megfigyelhetők voltak. Mivel az általam használt összes szolgáltatás ingyenes volt, vagy azoknak az ingyenes változatát alkalmaztam, valamint mindössze egy laptopra és internetelésre volt szükségem, így a kutatás költséghatékony volt. A kutatás során az összes forráshoz szinte azonnal hozzáfértem, nem volt szükségem külön engedélyekre vagy hosszabb ideig tartó eljárásokra az információ megszerzéséhez. A körözött személy kiválasztását követően általánosságban 15 perc alatt megtaláltam az összes hozzá kapcsolódó profilt a vizsgált felületeken, amennyiben ezek fellelhetők voltak a rendelkezésre álló információ alapján. Ezt követően további 25-30 perc alatt sikeresen összegyűjtöttem profilokból a releváns információ jelentős részét. Az álprofilok alkalmazásával és a kutatás során tanúsított kellő óvatosság hatására a vizsgált profilok felhasználói nem szereztek tudomást a kutatás tényéről, ezért a módszer kockázatmentesnek is tekinthető. Emellett a különböző felületek, főleg a Facebook esetében fellelhető adatok nagy mértéke szükségessé tette ezek szűrését, mivel nem minden bejegyzés tartalmazott releváns információt. Az összegyűjtött információ hiteltérdemlőségét szintén nehéz volt bizonyítani, több esetben is találtam hamis információt tartalmazó bejegyzéseket. A dolgozat során is több módszert is bemutattam, melyek alapján ellenőrizhető a megosztott információ valósága.

Azokban az esetekben, amikor az általam kiválasztott körözött személyek tartózkodási helyéről sikerült érdemi információt megszerezni a kutatás során, az összegyűjtött információt továbbítottam a körözési eljárást lefolytató szervek részére, remélhetőleg ezzel is segítve ezeket a szerveket a körözött személyek elfogásához szükséges lépések megtételében.

11. FELHASZNÁLT IRODALOM

Irodalomjegyzék

1. ANTI Csaba László (szerk.): A személyleírás. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2017.
2. BÁNYÁSZ Péter: A közösségi média lehetőségei és kihívásai a védelmi szférában. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola, Doktori értekezés, Budapest, 2018.
3. BÁNYÁSZ Péter: A közösségi média, mint a nyílt forrású információszerzés fontos területe. *Belügyi Szemle*, 3. évfolyam, 2. szám, 2015. pp. 21-36.
4. BODA József, DOBÁK Imre (szerk.): A nemzetbiztonság technikai kihívásai a 21. században. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Budapest, 2015.
5. DEAN, Brian: Social Network Usage & Growth Statistics: How Many People Use Social Media in 2021?, 2021. 10. 10. <https://backlinko.com/social-media-users#social-media-usage-stats> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)
6. DOBÁK Imre: OSINT – Gondolatok a kérdéskörhöz. *Belügyi Szemle*, 7. évfolyam, 2. szám, 2019. pp. 83-93.
7. FERENCZY Gábor Zoltán: Internet alapú nyílt információszerzés elvi rendszertechnikai megvalósítása. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola, Doktori értekezés Budapest, 2007.
8. JOHNSON, Joseph: Worldwide digital population as of January 2021. 2021. szeptember 10. <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 21.)
9. KOBOLKA István (szerk.): Nemzetbiztonsági alapismeretek. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Nemzetbiztonsági Intézet, Budapest, 2013. p.
10. KEMP, Simon: DIGITAL 2021: HUNGARY, 2021. 02. 11. <https://datareportal.com/reports/digital-2021-hungary> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)
11. KEMP, Simon: TikTok Hits 1 Billion Users—Faster Than Facebook (And More New Stats). 2021. október 21. <https://blog.hootsuite.com/simon-kemp-social-media/> (Letöltés ideje: 2021. október 24.)
12. LÉVAI Richárd: Magyarok a közösségi médiában 2017 elején. 2017. január 04. <https://kozossegiKalandozasok.hu/2017/01/04/magyarok-a-kozossegi-mediaban-2017-elejen/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 23.)
13. LÉVAY Gábor: OSINT (Open Source Intelligence) – Nyílt információs hírszerzés. Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Egyetemi jegyzet, Budapest, 2006.

14. LOELL, Keith: Did Sir Isaac Newton Invent Social Media? *Forbes*, 2013. 04. 18.
<http://www.forbes.com/sites/gyro/2013/04/18/did-sir-isaac-newton-invent-social-media/>
(Letöltés ideje: 2021. augusztus 22.)
15. MANSOOR, Iqbal: TikTok Revenue and Usage Statistics (2021), 2021. 09. 28.
<https://www.businessofapps.com/data/tik-tok-statistics/> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)
16. NOVÁK Ferenc: A közösségi média megjelenése, üzleti- és marketing szintű lehetőségei. Budapest Gazdasági Főiskola, Külkereskedelmi Főiskolai Kar, Budapest, 2010.
17. NYESTE Péter, SZENDREI Ferenc: Nyílt forrású információszerzés a bűnüldözésben. *Belügyi Szemle*, 7. évfolyam, 2. szám, 2019. pp. 50-67.
18. ROSENWALD, S. Michael: Before Twitter and Facebook, there was Morse code: Remembering social media's true inventor. *The Washington Post*, 2017. május 24.
<https://www.washingtonpost.com/news/retropolis/wp/2017/05/24/before-there-was-twitter-there-was-morse-code-remembering-social-medias-true-inventor/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 22.)
19. SCHAURER, Florian, STRÖGER, Jan: The evolution of Open Source Intelligence (OSINT). *The Intelligencer*. 19. évfolyam, 3. szám, 2013. pp. 53-56.
20. SCHMIDT, Casey: Finding photo metadata: A guide for the rest of us. 2021. június 29.
<https://www.canto.com/blog/photo-metadata/> (Letöltés időpontja: 2021. szeptember 15.)
21. SOLTÍ István: Az OSINT információgyűjtő eszközeiről. *Belügyi Szemle*, 7. évfolyam, 2. szám, 2019. pp. 3-18.
22. SWENEY, Mark, LIZ, De Ana: 'Parents killed it': why Facebook is losing its teenage users. *The Guardian*, 2018. február 16.
<https://www.theguardian.com/technology/2018/feb/16/parents-killed-it-facebook-losing-teenage-users> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)
23. VADÁSZ János Pál: A szemantikus keresés módszerei és alkalmazási lehetőségei a védelmi szférában, a közigazgatásban, illetve a gazdasági életben. Nemzeti Közszerológati Egyetem, Katonai Műszaki Doktori Iskola, Doktori értekezés Budapest, 2018.
24. VINCENT, James: ThisPersonDoesNotExist.com uses AI to generate endless fake faces. *The Verge*, 2019. február 15. <https://www.theverge.com/tldr/2019/2/15/18226005/ai-generated-fake-people-portraits-thispersondoesnotexist-stylegan> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)

Szerző megnevezését nem tartalmazó művek

25. Countries That Drive on the Left Side of the Road, *Aceable honlapja*, <https://www.aceable.com/blog/countries-that-drive-on-the-left-side-of-the-road/> (Letöltés időpontja: 2021. szeptember 15.)
26. Data Never Sleeps 5.0, *Domo honlapja* <https://www.domo.com/learn/infographic/data-never-sleeps-5> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 17.)
27. The Evolution of Social Media: How Did It Begin, and Where Could It Go Next? *Maryville University honlapja* <https://online.maryville.edu/blog/evolution-social-media/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 21.)
28. NATO OSINT Handbook. Saclant, Norfolk. 2001. http://www.oss.net/dynamaster/file_archive/030201/ca5fb66734f540fbb4f8f6ef759b258c/NATO%20OSINT%20Handbook%20v1.2%20-%20Jan%202002.pdf (Letöltés ideje: 2021. szeptember 19.)

Felhasznált honlapok

29. Aimages honlapja <https://app.beta.aimages.ai/> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 21.)
30. Deep Image honlapja <https://deep-image.ai/> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 21.)
31. Face++ honlapja <https://www.faceplusplus.com/> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 05.)
32. Facebook Investor Relations honlapja <https://investor.fb.com/resources/default.aspx> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)
33. Facebook Súlyközpont honlapja <https://www.facebook.com/help> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)
34. Instadp honlapja <https://www.instadp.com/instagram-tools/profile-picture-downloader> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 11.)
35. Instagram Súlyközpont honlapja <https://help.instagram.com/> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 05.)
36. Jeffrey's Image Metadata Viewer honlapja <http://exif.regex.info/exif.cgi> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 15.)
37. Központi Statisztikai Hivatal honlapja <https://www.ksh.hu/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 26.)
38. Labnol honlapja <https://www.labnol.org/reverse/> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 12.)
39. Lexico honlapja https://www.lexico.com/definition/social_media (Letöltés ideje: 2021. augusztus 19.)
40. Metapicz honlapja <http://metapicz.com> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 15.)

41. Oxford Learner's Dictionaries honlapja <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 15.)
42. Rendőrség honlapja <http://www.police.hu/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus. 14.)
43. Statista honlapja <https://www.statista.com/> (Letöltés ideje: 2021. augusztus 21.)
44. This Person Does Not Exist honlapja <https://thispersondoesnotexist.com/> (Letöltés ideje: 2021. október 12.)
45. TikTok Help Center honlapja <https://support.tiktok.com/en/> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 06.)
46. TinEye honlapja <https://tineye.com/> (Letöltés ideje: 2021. szeptember 12.)

Jogforrásjegyzék

47. 2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről
48. 2013. évi LXXXVIII. törvény a körözési nyilvántartási rendszerről és a személyek, dolgok felkutatásáról és azonosításáról
49. 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról

12. ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A legnépszerűbb közösségi médiumok világszerte 2021 júliusában, az aktív felhasználók milliókban mért száma alapján.....	6
2. ábra: Körözési adatlap a http://www.police.hu/ "Elfogatóparancsa alapján körözött személyek" oldaláról	8
3. ábra: Minden forrású információgyűjtés (All Sources Intelligence (ASINT)) modellje	11
4. ábra: Az általam tárgyalt közösségi médiumok magyar felhasználóinak eloszlása életkor alapján.....	16
5. ábra: A Facebook profil felépítése	20
6. ábra: A hat színek komplexióhoz tartozó ismérvek	23
7. ábra: A Face ++ arc összehasonlító szoftvere és az összehasonlítás eredménye	25
8. ábra: Az Instagram profil felépítése	27
9. ábra: A TikTok profil felépítése	31
10. ábra: Példa a képek háttérének elemzése során gyűjthető információról.....	40
11. ábra: Példa a videók megtekintése során gyűjthető információról.....	43
12. ábra: A képhez megadott helyszín hiteltérdeklőségének ellenőrzése.....	48
13. ábra: A körözött személy által feltöltött kép előfordulása más weboldalakon.....	52