



# Aki bújt, aki nem, rákeresek az interneten <sup>1</sup>

SZOMMER KÁROLY

Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástudományi Kar, Számítástudományi Tanszék

Ph.D. hallgató

eMail: ifj.szommer.karoly@gmail.com

## ABSZTRAKT

Egyre könnyebb megosztani másokkal a digitális tartalmakat. Aki az internetet nap, mint nap használja, az a digitális nyomait is otthagyja. Ezek egy része legjobb esetben csak megfelelő jogosultsággal érhető el legálisan (ilyen például egy Facebook vagy egy Google+ profil). Annak ellenére, hogy manapság nagyrészt a közösségi oldalak számítanak a legfontosabbnak az emberek közti információcserében, rendkívül sok adatot találhatunk személyekről a nyílt interneten is. A keresők fejlődésével egyre könnyebb releváns találatokhoz jutni. Manapság, ha valamire választ keresünk, először a Google-t kérdezzük meg. A kutatás során önként jelentkezők profiljai kerültek összeillesztésre az internetes keresők segítségével. Az ellenőrzés minden profil elkészülése után megtörtént az adott személlyel. Minden esetben megtalálható volt olyan információ is, amelyet az adott illető ma már nem szeretett volna mások számára elérhetővé tenni.

## ABSTRACT

Sharing digital contents is becoming easier. Who uses the internet day by day leaves his digital footprints behind. At best, some of these can be reached only by proper privileges legally (such as Facebook and Google+ profile). Despite of the fact that social media is considered to be most important in the exchange of information between people, we can find a very large amount of data about people on the open internet. As the search engines are getting better, it is easier to find more relevant results. Nowadays when we want answers, we ask Google first. Profiles of volunteers were assembled by using the search engines during the research. The check was made manually with the given person after the completion of the profiles. There was information about people in every case, that they no longer want to be available to others.

## Bevezetés

Aki részt vesz a Web 2.0-ban (és már nagyon kevesen vannak azok, akik nem), az legtöbbször nincs annak teljes tudatában, hogy az általa hátrahagyott adatokhoz kik és hogy férhetnek hozzá, továbbá arról sincs legtöbbször tudomása, hogy az adatai hol kerülnek tárolásra. Egy felmérés szerint átlagosan több mint 27 MB a digitális lábnyomunk mérete [1], azonban a felhasználó még csak megbecsülni sem tudja azt, hogy az átlagtól eltérően ő maga mennyi azonosításra alkalmas adatot hagy maga mögött, akár tudatosan, akár teljesen a háttérben, mit sem sejtve róluk. Ezeknek az adatoknak egy része olyan adatbázisban rejtőzik, amelyeket még az elemzők is legtöbbször csak titkosítva kapnak meg, például a bankok vagy a telekom cégek felhasználóinak adatai ilyenek. Más részük csak egy adott ideig érhető el, ilyen legtöbb esetben a térfelügyelő rendszerek felvétele. A harmadik típus azonban, amely a kutatás során

---

<sup>1</sup> A kutatás a TÁMOP 4.2.2/B-10/1-2010-0023 projekt keretében készült.

igazán fontos, az a nyílt interneten található, szinte eltüntethetetlen adat. Ezekhez az adatokhoz a hozzáférés az esetek döntő részében teljesen korlátlan. Ezeket az adatokat legtöbbször viszonylag egyszerű egy rövid idő alatt megírt crawler megírásával automatizált módon megszerezni [2]. Tekintettel arra, hogy az adatok és az összeszedésükhöz a technológiai fejlettség adott, ezek után teljesen jogosan felmerülhet bennünk a kérdés: vajon kik férhetnek hozzá ezekhez az adatokhoz? Mire lehet ezeket az adatokat használni? Vissza lehet-e élni velük? Tehetünk-e bármit is az interneten tárolt adataink védelmének növelése érdekében? Van-e olyan követendő magatartás, és ha van, mi az, amellyel megakadályozhatjuk (vagy akár csak minimálisra csökkenthetjük) a személyes adatainkkal történő visszaélést?

A tanulmányban szereplő kutatás során a vizsgálatra önként jelentkező személyektől kapott, saját magukról megosztott adatokból kiindulva olyan további adatokat kerestem az interneten, melyek (akár részleges) ismeretével is elég pontos képet kaphatunk az adott illető érdeklődési köreiről, preferenciáiról. A nyílt interneten található adatokat a felhasználók valamikor még régebben osztották valamilyen módon a publikummal. Egyes részüket tudatosan, másik részüket pedig nem. Az adatok egy részéről elképzelhető, hogy az adott szereplő meg sem osztotta volna őket, ha nem lett volna hatása alatt valamilyen társadalmi vagy marketing oldali nyomásnak. Azt adatok összegyűjtését a kutatás során csak és kizárólag olyan eszközökkel gyűjtöttem és illesztettem össze, amelyek mindenki számára elérhetőek. A kezdeti adatszerzés után egészen az ellenőrzésig nem történt kommunikáció az adatokat szolgáltató személyekkel. A kezdeti adatszerzési folyamat és a későbbi adatgyűjtés során nem történt semmilyen nemű átverés, adathamisítás, bizalomba férkőzés, stb., amely meggátolná, hogy ezt a folyamatot bárki más is legálisan elvégezhesse. Az ilyen típusú profil-összeállításra a szakirodalomban még nincs kidolgozott módszertan, így a kutatásom egyik fő pontja az volt, hogy egy ilyent elkészítsek, majd megpróbáljam meghatározni, hogy az önként jelentkezők által rendelkezésemre bocsátott információkból milyen pontosságú profil állítható össze.

Az összeállított profilokat egyaránt fel lehet használni jó és rossz célokra is. Sok esetben az is előfordulhat, hogy amit egy-egy szereplő jónak tart, az a másik szereplő számára zavaró lehet. Épp emiatt a szubjektív probléma miatt a saját szempontjaim szerint hozom fel a példákat: jónak tekinthető például a célzott marketing további pontosítási lehetősége. Ezzel tovább növelhetjük azt a hatást, hogy a reklámok egyre kevésbé zavaróak lesznek, sőt, olykor már akár nevezhetnénk őket teljesen hasznosak is egy-egy felhasználó számára. A következő példám is csupán nézőpont kérdése, de a legtöbb ember számára még jónak tekinthető a hatóságok munkáinak segítése, pontosítása is: könnyebben megtalálható, megismerhető lenne egy-egy potenciális bűnöző is. A dolog rossz oldala az, hogy nem csak a jók használhatják fel az interneten publikált adatainkat: amennyiben egyes személyek vagy csoportok rossz célra szeretnék felhasználni ezeket az információkat, abban az esetben így akár már a fotelből is megfigyelhetik és kiismerhetik az áldozataikat, nem kell „terepmunkát” végezniük. Sőt, legtöbbször még azokkal az információkkal is rendelkezni fognak, amit a régi módszereikkel csak igen nehezen, vagy még úgy sem tudtak kideríteni: mi rejtőzik a falak mögött?

## **Internetes tartalomról profilok**

A következőekben tekintsük meg, hogy miként jutottunk el oda, hogy az internetes tartalommal kapcsolatosan kialakíthassunk egy olyan módszert, amivel a felhasználók profiljait összeállíthatjuk, és hogy az adatvédelem hogyan is rendelkezik ezzel kapcsolatban. A továbbiakban szó lesz arról, hogy a technológiai fejlődés nagyban hozzájárult a profil építhetőségének a kialakulásához, egyszerűsödéséhez. Ismertetni fogom az általam kidolgozott módszertant, valamint a módszer segítségével kapott eredmények elemzésére, bemutatására is ki fogok térni.

## 1. Egyre könnyebb a digitális tartalmak megosztása

Az első digitális lábnyomunk már születésünk előtt keletkezik: a magzati ultrahang felvétel. Ez folytatódik a babakocsiban töltött idővel, amikor a szülők osztják meg másokkal a rólunk készült képeket, hang- és videofelvételeket. Ahogy telik-múlik az idő, mi is eljutunk arra a szintre, hogy elkezdünk megjelenni a világhálón. Az, aki nap, mint nap használja az internetet, a digitális lábnyomát is otthagyja. Az internet használata, a digitális tartalmak megosztása a Web 2.0 megjelenésével az ezredforduló után egyre könnyebbé vált. Megjelentek a közösségi hálózatok. Hazánkban ezek közül eleinte a WiW, majd később az iWiW [3] nevű terjedt el. Valamivel később, hazánkban is átvette a vezető szerepet a 2004-ben megjelent Facebook [4], mégpedig 2010. októberben [5]. Ez az adat azért fontos, mert az internethasználók több mint fele használ valamilyen közösségi szolgáltatást. Ezek az oldalak rendeltetésüknek megfelelően úgy vannak felépítve, hogy a megosztás lehetőleg minél kevesebb idő alatt megtörténhessen, szinte bármikor, bárhol elérhető legyen a felhasználók számára. Az utóbbi időben a blogolás is egyikévé vált azon jellemző tevékenységeknek, amelyeken keresztül az emberek megosztják a gondolataikat egymással. Ezek a blogok nem jelentenek feltétlenül szakszerű cikkírást. Inkább egyfajta véleménynyilvánítási színtér ez a szerzők számára. A többi felhasználó a szerző bejegyzéseire a legtöbb esetben hozzá is szólhat. Elég sok témakörben születnek blogok nap, mint nap. A digitális lábnyomunk keletkezése legtöbbször még halálunk után sem ér véget. Gondoljunk csak a temetésről és a megemlékezésekről készült képekre, bejegyzésekre.

Az, hogy a közlés leegyszerűsödött, csak az első lépés volt az információk terjedésének robbanási folyamatában. Az egyes oldalakon megjelent a megosztás funkció is. (1-1. ábra) Ezzel különböző közösségi oldalakon keresztül oszthatjuk meg az egyes cikkeket, hozzászólásokat, képeket, videókat, gyakorlatilag bármit. Ezek segítségével a felhasználók rendkívül könnyen és gyorsan tudják terjeszteni egymás között az információt [6]. Ezeknek a megosztási funkcióknak két fő típusát különböztetjük meg. Az egyik közvetlenül átirányítja a felhasználót a közösségi oldal megfelelő felületére, ahol a megosztott cikk, bejegyzés vagy hozzászólás, esetleg kép található. A másik típusú megosztás pedig, amennyiben be vagyunk jelentkezve egy-egy közösségi oldalra és úgy böngésszük ezeket az oldalakat, megmutatja, hogy ismerőseink közül hányan és kik jelezték, hogy tetszik nekik az oldal, hányan osztották meg vagy írtak megjegyzés hozzá, továbbá a felhasználónak is lehetősége van, hogy megjegyzést írjon hozzá.



1-1. ábra: A legnépszerűbb megosztó funkciók. Forrás: [blog.sharethis.com](http://blog.sharethis.com)

Az eszköz oldalról a hatalmas ugrás az okostelefonok és a tabletek széles körben való elterjedése volt. Míg régen már annak is örülhettünk, hogy volt térerőnk egymást felhívni, később már megjelentek az SMS szolgáltatások. Ezt követően az MMS-ben lehetőségünk volt kisebb képeket, videókat és hangfelvételeket küldeni egymásnak. Ma már ott tartunk, hogy az internet ott lapul a zsebünkben: a megosztó oldalakat szinte már bárhol, bármikor elérhetjük. Lényegében már csak az szabhat határt a megosztá-

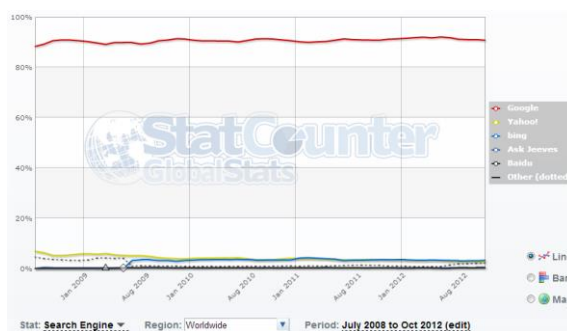
sunknak, hogy az eszközünk lemerül. Azonban elképzelhető, hogy ezt nem is lesz olyan sokáig probléma. Nem is olyan rég megjelent a Nokia Lumia 920-as készülék, amelyet már vezeték nélküli töltővel is lehet tölteni [7]. Ez után már ki tudja, hogy mikor fogunk eljutni oda, hogy ez a vezeték nélküli töltési technológia alkalmas legyen arra, hogy a tömegközlekedési eszközökön, bármerre is utazva mindig töltődjön a készülékünk.

## 2. Az internetes keresők, mint a profilépítés alappillérei

A kutatás során a profilok összeállításának alapja az internetes keresők használata volt. Ezek az eszközök manapság már képesek arra, hogy megtalálják a „tűt is a szénakazalban”. Használhatjuk őket olyan apró információmorzsák megkeresésére is, amelyekre korábban teljességgel lehetetlen feladatként gondoltunk. A keresők használata olyannyira a mindennapi életünk részévé vált, hogy az ember manapság először már a Google-t kérdezi meg mindenről. A böngészőkbe kezdetben külön beépülő modulként lehetett integrálni őket, ma pedig eljutottunk oda, hogy a keresési kifejezést is írhatjuk ugyanoda, ahová a hagyományos internetcímet írjuk. Nincs ez másként a mobil eszközök esetén sem, sőt, külön gomb felelős azért, hogy minél gyorsabban hozzájuthassunk egy keresőfelülethez. A keresett válasz legtöbbször közel fél percen belül megérkezik, vagyis a keresési idő nagyon lerövidült, ráadásul teljesen ingyenesen használhatjuk a keresési szolgáltatásokat [8].

Az internetes keresés rendkívül gyorsan fejlődő piaccá vált: piacvezető vállalatok költöttek és költenek továbbra is rendkívül nagy mennyiségű pénzt arra, hogy a felhasználókat arra ösztönözzék: az ő keresőszolgáltatásukat használják. Rendkívül sok keresőmotor található az interneten, azonban legtöbbjüket valamilyen speciális célra készítették el. Ilyen például a WolframAlpha [9], ahol a keresőnek kérdéseket tehetünk fel, az AOL Search [10], az AltaVista [11], a Hunch [12] és még további, közel 200 ismert konkurens.

Beláthatjuk, hogy az ingyenes internetes keresés önmagában veszteséges szolgáltatás, de vajon akkor miért is érheti meg a vállalatok számára, hogy ilyen szolgáltatást nyújtsanak? A válasz erre az, hogy a felhasználók megismerése, a célzott reklámokkal és a közösségi funkciókkal történő kiegészítés rendkívüli módon jövedelmező. A kutatás során csak azokkal a keresőkkel foglalkoztam, amelyek az internet „egészén” keresnek, továbbá fontos szempont volt még az is, hogy rendkívül jól lehessen őket irányítani. Messze a legelterjedtebb kereső a Google. 2012. október hónapban a keresések 90,75%-ához ezt a keresőmotort használták az emberek [13]. A többi konkurens számára egyelőre teljesen legyőzhetetlennek tűnik (2-1. ábra).



2-1. ábra: A legjobb 5 keresőszolgáltatás, 2008. július – 2012. október. Forrás: gs.statcounter.com

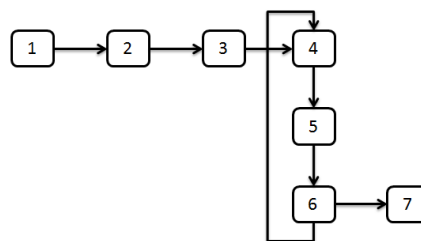
### 3. A profilépítés módszertana

Mivel a szakirodalomban jelenleg nem található semmilyen típusú módszertan a profilok összeállítására, így egy ilyen módszertan került kidolgozásra. Először keresni kezdtem egy olyan módszertant, amely segíthet a profilépítés egyes lépéseit meghatározni. A sokak számára olyan jól ismert adatbányászati módszertan áll talán analógiájában a legközelebb a kitűzött feladat elvégzéséhez szükségeshez, így ennek a mintájára határoztam meg a profilépítés egyes lépéseit. Az adatbányászatot széleskörűen alkalmazzák a tudomány sok területén, legyen szó akár pénzügyi előrejelzésről, hiteligénylések engedélyezéséről, vagy akár a nehéziparban a hideghengerlésről [14] [15]. Tekintettel arra, hogy ez a módszertan a tudomány igen sok területén megállta a helyét, érdemes volt felhasználni a profilépítési módszertan elkészítésekor is. További érv volt még a felhasználására az is, hogy bizonyos esetekben az adatbányászati módszertan egyes lépései viszonylag jól automatizálhatóak. Ennek következtében a feltételezésem az, hogy a profilépítés is könnyebben haladhat tovább az automatizálhatóság felé.

A kidolgozott profilépítési módszertan lépései (az elején az analógiára való utalással kiegészítve) sorban a következők:

1. Adatgyűjtés: Személyes adatok gyűjtése valós személyektől (interjú, adatszolgáltatás vagy internetes kutatás során megszerzett elsődleges adatok). Ezek lesznek az elkészítendő profil alapelemei.
2. Adattisztítás: A gyűjtött adatok közül a használható adatok kiválogatása, helyességük pontosítása.
3. Adatintegrálás: A gyűjtött adatok közül a felhasználni kívántak adatbázisba szervezése.
4. Adatkiválasztás: Az internetes keresések lefuttatásának indítására felhasznált adatok meghatározása.
5. Adatbányászat: Az internetes keresések lefuttatása a 4. lépésben meghatározott adatokra.
6. Adattranszformálás: A keresés során kapott találatok kiértékelése, a használható adatok adatbázisba szervezése.
7. Adatelemzés, kiértékelés: a kapott eredmények a kutatásban résztvevőkkel történő egyeztetése, statisztikai következtetések

A profilépítési folyamat ismétlődést tartalmaz (3-1. ábra), az internetes keresőkből nyert információk új kereséseket eredményeznek, ezzel pontosítva az adott személy profilját.



3-1. ábra: A profilépítés egyes lépéseinek folyamata

A teljes folyamat első lépése során kutatásomban személyes egyeztetéssel történt az adatok összegyűjtése, természetesen önként jelentkezőktől. A kísérleti alanyoknak nem volt kötelező minden általunk kért adatukat megadni, így előfordult olyan eset is, amikor a kért adatok döntő része üresen maradt. Annak ellenére, hogy viszonylag sok adat lett bekérve a vizsgálandó személyektől, a profilépítés során nem minden megadott adat lett felhasználva. Céлом volt a lehető legkevesebb adat felhasználásával

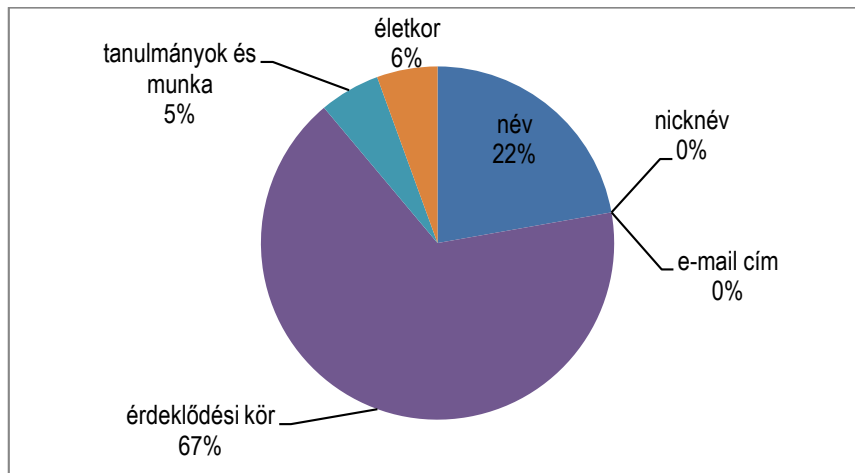
történő profilépítés, ugyanis a legtöbb esetben a profilépítők nem fognak kezdetben rendelkezni ilyen mértékű adattal a felhasználóról. Az első lépésben elkért adatok a következők voltak:

- Teljes név
- Nicknév (a legjellemzőbb)
- Születési dátum, hely
- Tanulmányok (intézmény neve és képzés ideje)
- Lakhely (település, opcionálisan kerület)
- E-mail cím (a legtöbbet használt)
- Facebook-os e-mail cím
- Google Account-os e-mail cím
- Érdeklődési körök (a leggyakrabban látogatott weboldalak, ahol regisztráció szükséges)

A második lépésben a megkapott adatokat egységes formára kellett hozni, a fölöslegeseket el kellett távolítani, továbbá a hiányosan, vagy pontatlanul megadott adatokat ki kellett egészíteni, ki kellett javítani. Ezt a lépést követte a harmadik, az adatbázisba szervezés. Tekintettel az adatok mennyiségére, az Excel táblázatkezelő alkalmazás a kutatás során tökéletesen megfelelt a célnak. Az egyes személyekről tárolt adatok külön munkalapon lettek elhelyezve. Az adatkiválasztás során az éppen aktuális lefuttatandó kereséshez felhasznált adatok, adat együttesek kerültek meghatározásra. Ezt követően a keresőmotorok feldolgozták a generált kereső-kifejezéseket. A keresés során kapott találatokból a használható információk beillesztésre kerültek a többi közé, hogy tovább bővíthessék és pontosítsák a következő kereséseket. Az utolsó lépésben a profilokat egyeztetésre alkalmas állapotba kellett hozni, majd legvégül megtörtént a validálás, személyes konzultációkkal.

#### **4. Az összeillesztett profilok értékelése**

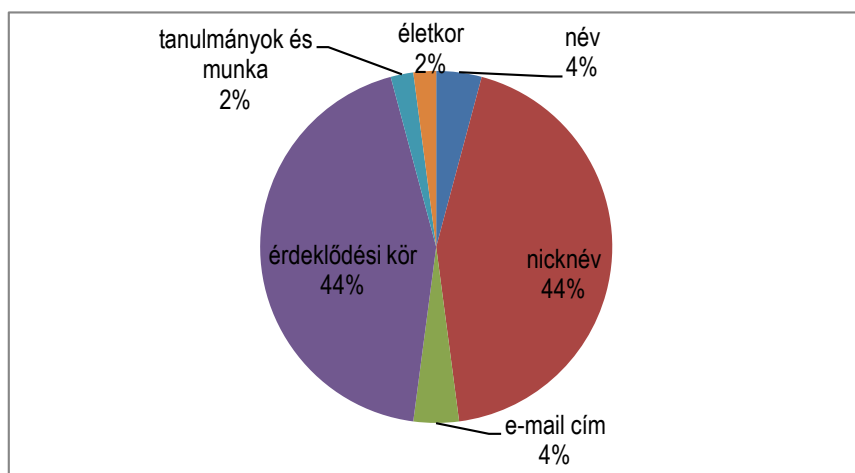
A kidolgozott módszertan a profilok összeállítására alkalmas volt. Természetesen csak azokban az esetekben hozott megfelelő eredményt, amikor az adott személy internetes lábnyomának mértéke elegendően nagy volt. A kutatás során tíz darab profil került összeállításra. Azoknál a személyeknél, akik csak néha-néha, akkor is inkább kényszerből használják az internetet, vagy rendkívül nehéz, vagy egyáltalán nem lehet az önéletrajzba amúgy is megadottn kívüli többletinformációt találni. Ezzel szemben az internetet naponta többször is használók esetében rendkívül sok többletinformáció volt nyerhető, sokszor olyan is, amelyet a személyek saját bevallásuk szerint legszívesebben elrejtenenek vagy kitörölnének, amennyiben lehetőségük volna rá. A 4-1. ábra egy olyan felhasználó esetében mutatja a releváns találatokat tartalmazó oldalakat eredményező keresési kulcsszavak kategóriáit, aki az internetet napi szinten használja, valamint viszonylag sokszor közöl is tartalmakat.



4-1. ábra: Egy aktív, anonimitásra törekvő felhasználó releváns találatait adó kulcsszó-kategóriáinak eloszlása

Az ábráról jól leolvasható, hogy a felhasználó az online aktivitása során próbált törekedni az anonimitására. Emiatt az e-mail címe és a megadott nicknevei nem voltak azonosak többletinformáció-nyerésre. A validálás során kiderült, hogy igyekeznek mindenhol mindig más és más e-mail címet és nicknevet használni. Ennek ellenére mégsem sikerült megakadályoznia, hogy olyan információk derüljenek ki róla, amelyeket nem szeretett volna megosztani. Kiderült az interjú során az is, hogy régebben nem foglalkozott ennyit a rejtőzködéssel, így a fellelt adatok döntő része is abból az időszakból származott. Azonban, mióta nagyon figyel az anonimitására, azóta is hagyott maga mögött olyan adatokat, amelyeket a profiljához lehetett kapcsolni. Érdekes lenne egy kutatást elvégezni, hogy csak a személy volt óvatlan és csak a technológiai ismerethiánya miatt hagyott hátra ilyen típusú adatokat, vagy az internetes anonimitás, bármennyire is vigyázunk a kilétünk titkosságára, egyáltalán nem létezik.

A következő ábrán (4-2. ábra) egy olyan felhasználó kulcsszó-kategóriáinak eloszlása szerepel, aki szintén nagyon aktívan internetezik, publikál és játszik, azonban ő nem próbált különösebben anonim maradni.

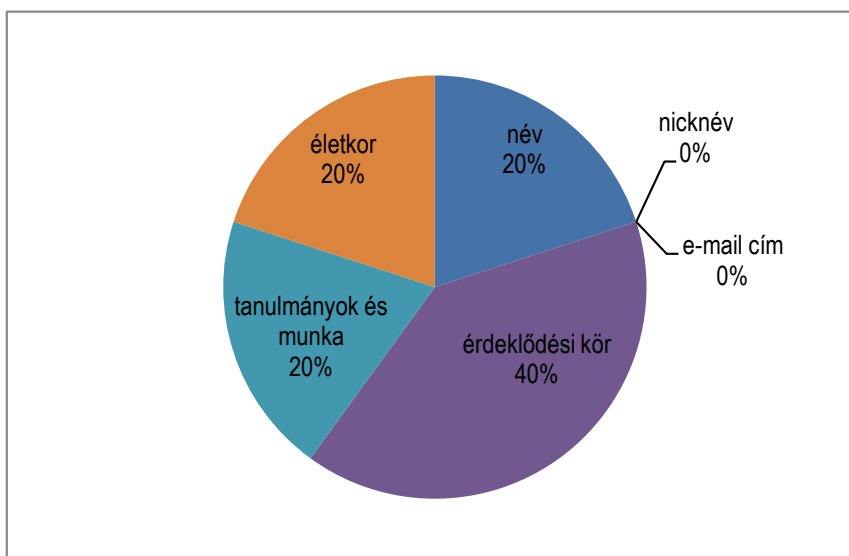


4-2. ábra: Egy aktív, anonimitásra nem törekvő felhasználó releváns találatait adó kulcsszó-kategóriáinak eloszlása

Az ábrán is látszik, hogy a nickneve alapján nagyon sok releváns találatot lehetett kapni, ami abból eredt,

hogy nagyon sok helyen ugyanazt használta, ráadásul igazán egyedít választott. Ezáltal a profilját sokkal egyszerűbben lehetett összeilleszteni. Külön kiemelendő, hogy a személy csak a nevét, a születési dátumát, az iskolát és a lakhelyét adta meg mint kezdőadatot, a nicknevét csak ezekből elindulva lehetett kideríteni, majd miután az megvolt, a további információszerezés rendkívüli módon leegyszerűsödött.

Utolsónak tekintsük meg egy olyan személy kulcsszó-kategóriájának eloszlását, aki viszonylag keveset használja az internetet (4-3. ábra).



4-3. ábra: Egy keveset internetező felhasználó releváns találatait adó kulcsszó-kategóriáinak eloszlása

Az illetőről nagyon kevés, döntő részt önéletrajzi adatokat lehetett csak megtalálni a világhálón, azokat is nagyon hiányosan. A bevezetésben feltett egyik kérdésre részben rögtön válaszolhatunk is: van olyan magatartás, amivel minimalizálni lehet a profil építhetőségének eredményességét, mégpedig azzal, hogy nem jelenük meg az interneten, vagy csak minimálisra próbáljuk csökkenteni a digitális lábnyomunkat. Ezt azonban a társadalmi és a marketing oldali nyomás ellensúlyozza, gondolok ez alatt az általános iskoláktól terjedő „menő a megosztás” jelenségre, és bizonyos társaságok képesek akár kiközösíteni is azt a gyereket, aki nem a többséggel tart. A marketing oldali nyomás alatt pedig többek között a különféle közösségi oldalakon található „oszd meg és nyerhetsz” típusú nyereményjátékokra gondolok, továbbá azokra, amikor egy-egy rendezvényen csak akkor vehet részt valaki, ha megosztotta vagy likeolta azt.

A személyekről a legtöbb esetben a telefonszámtól kezdve a pontos lakhelyen és a hirdetett termékeken keresztül az IP-címig nagyon sok információt meg lehetett szerezni, ráadásul az összes, előzetesen megadott adatok közül szinte csak a nevet, az érdeklődési kört és a nicknevet kellett ehhez felhasználni.

## 5. Az adatvédelem jelenlegi állása

Az internet folyamatos bővülése lehetővé teszi, hogy ami egyszer felkerül, az jóformán örökké fent maradjon a világhálón valamilyen formában. Az átlagfelhasználó technológiai ismerete ráadásul igencsak kevés, így jogosan várhatnánk, hogy vagy a tudatosság növelését kellene elkezdni már az általános iskolákban, vagy pedig valamilyen jogszabállyal kellene védeni a felhasználó már publikált adatait. Léteznek már internetes portálok, amelyek célul tűzték ki, hogy növeljék a tudatosságát a felhasználóknak [16], azonban az áttörő siker ezen a téren még várat magára.





Sok nemzetközi kezdeményezés indult már az internetes biztonság érdekében. Például a NATO-nak is fel kellett lépnie egy hamis Facebook profillal kapcsolatban [17] bizonyos visszaélések miatt. 1995 óta van egy EU-s szabályozás, amely leírja az adatkezelési irányelveket, szól a felhasználó adathozzáférési jogáról, valamint annak bármikor történő elérhetőségéről is. Egy, 2012. január 25-én, Brüsszelben előterjesztett javaslat szerint mind az adathordozhatóság jogát, mind a személyes adatok tárolásának megszüntetésének lehetőségét biztosítani kell, továbbá meg kell alkotni az adatvédelem egységes szabályrendszerét is [18]. Talán ez az intézkedés majd elvezethet oda, hogy a felhasználók és a vállalatok biztonságban tudhassák az interneten megosztott adataikat, és ne lehessen az általam elvégzett módon profilt építeni. Azonban a gyakorlat azt mutatja, hogy az internet fejlődése messze gyorsabb, mint a jogalkotás, így az is elképzelhető, hogy az adatvédelem folyamatosan le lesz maradva.

## **Összefoglalás**

Összességében elmondható, hogy az online kommunikációt megvalósító technológia olyan mértékben fejlődött az utóbbi évtizedben, hogy manapság már el lehet kezdeni építeni a személyek profiljait, mégpedig egy olyan módszertan analógiájára, amelynek az egyes lépéseit megfelelően lehet automatizálni. A munkám során a legnagyobb eredménynek a validálás során történő felhasználói ledöbbenést tartottam. Az összeállított profilok pontossága, és az összeállítás egyszerűsége a vizsgálatban szereplő személyek internetes aktivitásának növekedésével együtt drámai módon nőtt. Fontos megjegyezni, hogy arról a személyről, aki elmondása szerint a magas aktivitás mellett azért próbál maximálisan törekedni az anonimitásra, szintén lehetett találni eltakarni szándékozott információt. Vannak olyan esetek, amelyekben kikerülhetetlen az online megjelenés (céges honlapon, kötelező önéletrajz kitöltés, sporttevékenységek, stb.), ami nagymértékben segíti a további információszerzés folyamatát. De ezen személyek esetében, akik csak a kötelező adatszolgáltatást teljesítik és ezen kívül egyáltalán nem, vagy csak alig vesznek részt a Web 2.0 formálásában, nagyrészt az amúgy is önéletrajzon megadott információkon kívül elég kevés többletinformáció nyerhető. Az adatvédelmi hiányosságok lehetővé teszik ezt a fajta profilépítést, aminek az automatizálását elvégezve megjelenhetnek a profilgyártó automaták. A leendő munkáltatónknak is elég lesz majd néhány adatot megadni, és az önéletrajzunk helyett az internetről, mindössze néhány kattintásnyi energia-befektetéssel összeszedett információk alapján dönthetnek.

## **Előretekintés**

Érdeemes lesz a módszertan automatizálásának elvégzése, több szempontból is. Az egyik, hogy megismerhessük, hogy mi az, ami lehetővé teszi ennek az elvégzését, hogy még idejében megfelelő ellenlépéseket tudjunk tenni. A másik pedig, hogy nem csak a profil-összerakást, hanem a saját internetes múltunk felkutatását is el tudnánk vele végezni, majd amennyiben a lehetőség adott lesz, akár ki is törölhetnénk a megtalált, nem megosztani kívánt részeket. A módszert érdemes tovább pontosítani az egyes, azonosításra alkalmas adatok kapcsolódási hálóinak elemzésével. A szemantikus web terjedésével a profilok összeállítása egyre könnyebbé fog válni, érdemes lenne a kutatást ebbe az irányba is fejleszteni.

Tekintettel arra, hogy komplex folyamatok eredményezték azt, hogy a profilépítés létrejöhesse, érdemes lesz megvizsgálni, hogy ezek a folyamatok továbbra is a profilépítés eredményességének növekedésének irányába tartanak-e, vagy sem. Érdekes kérdésnek tekinthető a „tömegnevek” alapján elindított profilépítés is, hogy miként lehet eredményesen szeparálni a hasonló kiinduló adatokkal rendelkező személyeket. Külön kutatást érdemel az is, hogy az internethasználat tudatossága milyen módon fog fejlődni a jövőben: vajon a felhasználók eljutnak-e arra a szintre, hogy tudatosan építsék az internetes profiljukat, vagy valamilyen módon hamisítással ellehetetlenítsék annak az összeszedését. További felvetendő kérdésem, hogy az aktorok szemszögéből (magánszemélyek, cégek, kormányzat) történő profilépítés milyen irányba fog haladni? Fog-e az egyes aktorok véleménye konvergálni, és ha igen, milyen irányba?

## Hivatkozások

- [1] Túri, Éva (2011): Digitális lábnyom keletkezése és kezelése – Budapest, 2011.
- [2] Szommer, Károly (2012): Webes adatbányászat – Matematikát, Fizikát és Informatikát Oktatók XXXVI. Konferenciája, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 2012.
- [3] iWiW (2011): iWiW – [Online] <http://iwiw.hu/i/belepes>, Letöltés dátuma: 2012. március 7.
- [4] Facebook (2012): Facebook info – [Online] <https://www.facebook.com/facebook/info>, Letöltés dátuma: 2012. március 8.
- [5] Hírbehozó (2010): Webisztán – [Online] [http://webisztan.blog.hu/2010/10/07/tortenelmi\\_pillanat\\_utolerte\\_itthon\\_a\\_facebook\\_az\\_iwiw\\_et](http://webisztan.blog.hu/2010/10/07/tortenelmi_pillanat_utolerte_itthon_a_facebook_az_iwiw_et), Letöltés dátuma: 2012. március 1.
- [6] O'reilly (2005): O'reilly – [Online] <http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>, Letöltés dátuma: 2012. február 5.
- [7] Nokia (2012): Nokia – [Online] <http://www.nokia.com/global/products/wireless-charging/>, Letöltés dátuma: 2012. november 10.
- [8] WordStream (2012): WordStream – [Online] <http://www.wordstream.com/articles/internet-search-engines-history>, Letöltés dátuma: 2012. február 7.
- [9] WolframAlpha (2012): WolframAlpha – [Online] <http://www.wolframalpha.com>, Letöltés dátuma: 2012. február 7.
- [10] AOL (2012): AOL – [Online] <http://search.aol.com/aol/webhome>, Letöltés dátuma: 2012. február 7.
- [11] AltaVista (2012): AltaVista – [Online] <http://www.altavista.com/>, Letöltés dátuma: 2012. február 7.
- [12] Hunch (2012): Hunch – [Online] <http://hunch.com>, Letöltés dátuma: 2012. február 7.
- [13] StatCounter (2012): StatCounter Global Stats – [Online] [http://gs.statcounter.com/#search\\_engine-ww-monthly-201110-201210](http://gs.statcounter.com/#search_engine-ww-monthly-201110-201210), Letöltés dátuma: 2012. november 17.
- [14] Cser, László – Fajszi, Bulcsú (2004): Üzleti tudás az adatok mélyén – Budapest, Budapesti Műszaki Egyetem/IQSYS, 2004.
- [15] Cser, László – Fajszi, Bulcsú – Fehér, Tamás (2010): Üzleti haszon az adatok mélyén – Budapest, Alinea, 2010.
- [16] Biztonságosinternet Hotline (2012): Biztonságosinternet Hotline – [Online] <http://www.biztonsagosinternet.hu/>, Letöltés dátuma: 2012. november 18.
- [17] TECHcorner (2012): TECHcorner – [Online] <http://techcorner.hu/biztonsagportal/a-nato-is-kuzd-a-hamis-facebook-profilokkal.html>, Letöltés dátuma: 2012. november 18.
- [18] Európai Bizottság (2012): Európai Bizottság – [Online] [http://ec.europa.eu/justice/newsroom/data-protection/news/120125\\_en.htm](http://ec.europa.eu/justice/newsroom/data-protection/news/120125_en.htm), Letöltés dátuma: 2012. január 30.