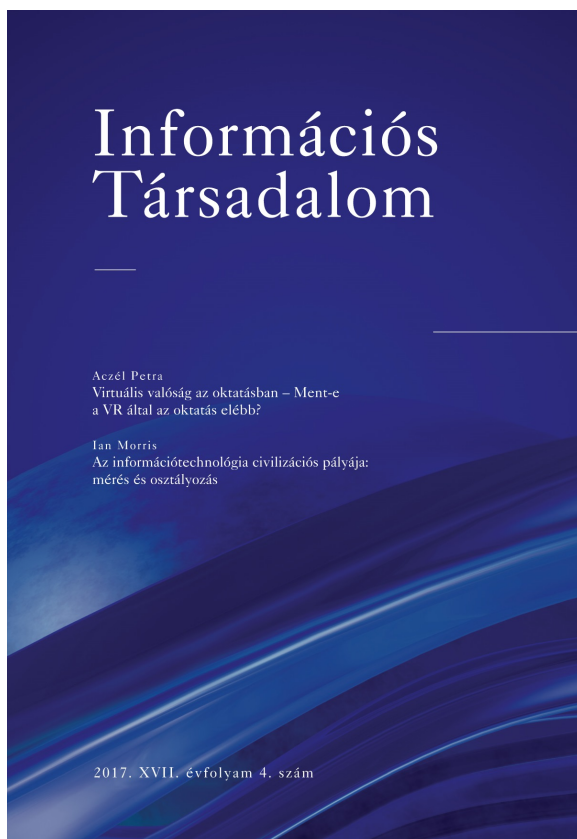


Benkő Livia: Az adattudatosság szintjei és útjai

Hivatkozás/reference:

Benkő Livia: "Az adattudatosság szintjei és útjai", *Információs Társadalom*, XVII. évf. (2017) 4. szám, 54–73. old.

<http://dx.doi.org/10.22503/inf tars.XVII.2017.4.4>



A folyóiratban közzétett művek a *Creative Commons Nevezd meg! - Ne add el! - Így add tovább! 4.0 Nemzetközi Licenc* feltételeinek megfelelően használhatók.

Az adatrobbanásból nem egyedül a kereskedelmi szektor profitál, mivel növekvőben van azoknak a nonprofit kezdeményezéseknek, illetve kormányzati intézkedéseknek a száma, melyeknek középpontjában a civilektől jövő adatok begyűjtése áll. Publikációmban szeretném szemléltetni az adattudatosság különböző kontextusait: az adatvédelem és a magánszféra értelmezésével kezdem, majd bemutatom, hogy milyen kutatások vizsgálták a magánszféra kérdéseit. Ahhoz, hogy megértsük, milyen skálán mozog az adattudatosság, a két végletet kell megismerni, vagyis egyfelől azokat a nemzetközi kezdeményezéseket, melyek arra irányulnak, hogy civilek járuljanak hozzá személyes adataikkal egy társadalmi ügy vagy probléma megoldásához, másfelől ugyanígy fontos azoknak a negatív implikációknak a vizsgálata, melyek a fogyasztókat elriasztják a személyes adataik kiadásától. A viselkedésalapú adatok megosztását a földrajzi, kulturális, gazdasági, történelmi tényezők mellett befolyásolhatja, hogy egy adott ország vállalati, kormányzati, szakmai szervezetei mennyire készítik fel az állampolgárokat a digitális forradalomra. Írásomban ezért áttekintést adok arról is, hogy Magyarországon a hatóságok, a civil szféra és a szakmai szervezetek milyen mértékben foglalkoznak a változó világ kihívásaival.

Kulcsszavak: *adattudatosság, adatvédelem, Big Data, adattüzkrimináció, információs társadalom, digitális kultúra, újmédia, magánszféra*

The levels and ways of data literacy

It is not only the commercial sector that benefits from the data boom since there is an increasing number of non-profit initiatives and governmental measures that focus on data collected from civil society. In my publication I intend to illustrate the different contexts of data awareness: I will start by analysing data protection and privacy, then I will review research that has been exploring issues of privacy. For us to understand the scale that data awareness is measured on, we need to acquaint ourselves with the two extremes: namely, international initiatives aimed at triggering the engagement of civil society in solving social issues or problems by providing their personal data, and researching the negative implications that deter consumers from providing their personal data. Both are important. Besides geographical, cultural, economic and historical factors, sharing behavioural information can be influenced by the extent to which companies, governmental and professional organisations in a given country prepare their citizens for the digital revolution. So I will also provide an overview of how much authorities, civil society and professional organisations in Hungary deal with the challenges of a changing world.

Keywords: *data literacy, data protection, Big Data, data discrimination, information society, digital culture, new media, privacy*

Az adattudatosság szintjei és útjai

Ha szkeccsfilmekben szeretnénk szemléltetni az adatvédelem és a Big Data körül zajló jelenségeket, akkor a kockákon az Edward Snowdennel készült Citizenfour dokumentumfilm¹ jelenetei, okoskamerák felvételei, a 2014-es *Day we fight back* tüntetés mozzanatai², és egy folyamatosan pörgő számsor képei jelennének meg, melyek azt mutatják, hogy másodpercenként mennyi információt osztunk meg nyilvánosan emailek, posztok, fotók, GPS koordináták formájában. Ez a kettősség jellemzi a fogyasztókat: a személyes információk feletti kontroll elvesztése félelmet szül bennük, kiszolgáltatottnak érezhetik magukat az adatgyűjtő cégekkel szemben. Különleges pillanataikat azonban szeretnék megosztani a környezetükkel, így a folyamatosan bővülő közösségi oldalak, vagy az adatelemző start-upok felvásárlása mind azt a tendenciát mutatják, hogy a digitális társadalom dilemmái nem oldhatóak fel annyival, hogy a fogyasztóknak választaniuk kell a részvétel vagy az elzárkózás között. A magánszféra és a biztonság kérdése között sem kell feltétlenül tábor választani, ahogyan azt alku-modell kapcsán Székely, Somody és Szabó bemutatták (2017). A kommunikációs eszközök jóval túlmutatnak elsődleges gyártási funkciójukon, és a társadalom szerkezetébe avatkoznak be: egy applikáció fejlesztésének fő motivációja lehet a reklámcélú adatgyűjtés, de választ is adhat összetettebb társadalmi problémákra. A digitális technológia partner lehet abban, hogy a társadalmi érzékenyítést elérjük: a virtuális valóság segítségével új perspektívát kaphatunk arról, milyen lehet menekültként az USA-ba szökni, és egy résen át bepillanthatunk abba, hogy milyen kiszolgáltatottság érheti azokat, akik feladják mindenüket egy jobb élet reményében (Farago 2017). A digitális technológia azonban nem egyedül érzékenyítést támogathat, hanem segíthet megérteni különböző jelenségeket. Az ENSZ Global Pulse a BBVA Data & Analytics csoporttal működik együtt abban, hogy a pénzügyi adatok segítségével jobban megértsék az emberi viselkedés természetét katasztrófák idején. A bank pénzügyi adatai megmutatják, hogy egy katasztrófa előtt és után milyen típusú pénzügyi tranzakciók zajlottak: miket vásároltak a lakosok, mikor kezdik el újra használni az ATM automatákat vagy foglalnak le nyaralást hurrikán után (UN 2016). A vállalati és a tudományos szféra együttműködése mellett a fogyasztók bevonása is új utakat nyithat meg abban, hogy az emberek és a technológia összekapcsolása a fejlődést és a közjót támogassa.

Ahhoz azonban, hogy a fogyasztók viselkedésalapú adataikkal hozzájáruljanak társadalmi ügyekhez, nem egyedül adatműveltséggel (data literacy) kell rendelkezniük, hanem elköteleződést is kell mutatniuk társadalmi ügyek iránt, hiszen nem akciókat, kedvezmé-

¹ <http://www.imdb.com/title/tt4044364/>

² A *Day we fight back* tüntetést a világ 24 országában tartották meg azzal a céllal, hogy a National Security Agency (NSA) tömeges megfigyelése ellen tüntessenek, és megemlékezzenek Aaron Swartz halálának évfordulójáról, akinek a nevéhez a Stop Online Piracy Act elleni tiltakozások köthetők. A tüntetésen aktivisták, civilek, vállalatok vettek részt, néhányan a teljesség igénye nélkül: Access, Demand Progress, Electronic Frontier Foundation, Fight for the Future, Free Press, Boing-Boing, Reddit, Mozilla, ThoughtWorks.

nyeket, ajándéktárgyat kapnak előnyként, hanem életük szenzitív adataival segíthetnek olyan kezdeményezéseken, melyek a közjót szolgálják. Magyarországon a marketingkommunikációs szakajtó marginálisan foglalkozik a Big Data témával, azon belül is az adatvezérelt *corporate social responsibility* (CSR) kampányokkal, ennek azonban az is állhat a háttérében, hogy itthon kevés projekt indult Big Data kampányokra. A fogyasztói (B2C) sajtóban az Internet of Things, a felhőalapú szolgáltatások, a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás (machine learning) adatvédelmi aggályok alkalmával kerülnek előtérbe, illetve nagyobb médiavisszhangot kapnak a hackertámadásokkal, adatlopásokkal kapcsolatos hírek. Edukációról azonban kevés szó esik, melynek ugyanúgy fontos eleme a veszélyekre való felhívás vagy az adatvezérelt világ előnyeinek bemutatása.

Az adatvezérelt marketing vagy a Big Data társadalmi hatásával kapcsolatban több kutatásra lenne szükség, hogy láthassuk: mindennapi döntéseinket, a szektorok fejlődését hogyan alakítják az adatvezérelt technológiák, milyen folyamatok játszódnak le az adathozzáférésekkel. A mikrotargetálás ugyanis nagyon finomra hangolt célzási lehetőséget kínál, de a fogyasztókban félelmet kelthet, ha azt látják viszont, hogy amire keresnek, ami érdeklődí őket, amiről leveleznek, az egy hirdetésben, szolgáltatásban vagy politikai kampányban köszönhet vissza. Ha pedig az adatvezérelt technológiák hosszútávú hatását nézzük, kérdés lehet, hogy a bizalmat hogyan formálja a megfigyelés, a döntésekben milyen szerepet játszik a listázás, az emberi kapcsolatok hogyan alakulnak át a mesterséges intelligencia térnyerésével.

A probléma abban áll, hogy vékony mezsgyén lehet kísérleteket folytatni a Big Data társadalmi hatásáról, Kate Crawford és Jacob Metcalf egy 2013-as példát említenek, amikor a New York City Taxi & Limousine Commission 173 millió egyedi taxi utazás adatait tette nyilvánossá, melyben földrajzi adatok, menetidők, viteldíjak szerepeltek. Az anonimizált adatokat azonban mégis vissza lehetett követni az egyénekig. Hasonlóan megkérdőjelezhető etikailag a 2014-es Facebook kísérlet, melynél 700 000 felhasználó hírfolyamát manipulálták, illetve az a 2016-os kísérlet, melyben kutatók földrajzi adatok analizálásával Banksy, az álnéven alkotó művész kilétét próbálták meg felfedni (Crawford és Metcalf 2016).

A technológiai háttér tehát adott ahhoz, hogy innovatív megoldások szülessenek az egészségügytől kezdve az esélyegyenlőség területéig, de etikai és adatvédelmi oldalról erős önszabályozás és úgynevezett *people-focused*, vagyis emberközpontú megközelítés szükséges az adatok cseréjéhez. Egy applikáció letöltésével és az adatvédelmi tájékoztató elolvasásával az átlagos felhasználó nem feltétlenül van tisztában azzal, hogy szenzitív adataival mi történik. A fenti példák alapján nincs garancia arra, hogy a deanonimizáció problémája miatt az adatok ne lehetnének visszakövethetőek az adatalanyig. Amennyiben adatlopásokról jelennek meg hírek, úgy csökkenhet a bizalom, és ezzel együtt az adatkiadási hajlandóság.

Írásom betekintést nyújt abba, hogy jelenleg milyen narratívák zajlanak az adatalapú technológiák körül, melyek az adattudatosságot érintik. A vizsgálatom során az alábbi részekre térek ki:

- Edukáció a kommunikációs szakmai szervezetek részéről
- Hatóságok edukációs kampányai
- Civilszervezeti kezdeményezések
- Pénzügyi vállalatok edukációs kampányai – CSR stratégiában adattudatossági kampányok jelenléte

Publikációmban több kérdésfelvetést érintek, melyeknek lezárása nem jelen tanulmányban lesz elérhető, de a probléma felvázolása innen indul, és a tanulmány fontos kiindulási alapot adhat az úgynevezett data literacy, a különböző, az információs korban történő eligazodáshoz szükséges írástudás egyike, az adat-írástudás vizsgálatához.

Adattudatosság

Az adattudatosság működésének, mechanizmusának megértéséhez elengedhetetlenül hozzátartozik az adatvédelem fogalmának meghatározása. Az adatvédelmi kérdéskörnek több évtizedes szakirodalma van: értelmezése indulhat a személyes információ feletti kontroll oldaláról, de megközelíthető a flow mint áramlás szemszögéből is azzal, hogy melyik az a kör, melyen belül a személyes információ áramolhat. Különböző körbe esik ugyanis a szűk és tágabb családi kör, a kollégák, a szomszédok és az idegenek. Az alábbi definícióban a korlátozás és a mechanizmus egyaránt szerepel: az adatvédelem a személyes adatok gyűjtésének, feldolgozásának és felhasználásának korlátozását, az érintett személyek védelmét biztosító alapelvek, szabályok, eljárások, adatkezelési eszközök és módszerek összessége (Székely és Vasvári 2004).

Az adatvédelem a tágabb értelemben vett személyes magánszféra (privacy) része. Ruth Gavison definíciója alapján a személyes magánszféra mérőeszköze annak, hogy mások milyen mértékben férnek hozzánk az információ, figyelmen és fizikai proximitáson keresztül.³

Anita Allen a magánszféra három dimenzióját különbözteti meg:

- Fizikai magánszféra: egyedülléttel (solitude) és elvonultsággal (seclusion) jellemezhető
- Információs magánszféra: bizalmasság (confidentiality), titoktartás (secrecy), adatvédelem és a személyes információ feletti kontroll
- A tulajdon magánszférája: a nevek, a like-ok feletti kontroll és személyes információk tárháza⁴

A PRISMS kutatás⁵ alapján a magánszféra 7 típusba sorolható (Friedewald et al. 2013):

- A személy magánszférája (privacy of the person)
- A viselkedés és a cselekvés magánszférája (privacy of behavior and action)
- A kommunikáció magánszférája (privacy of communication)
- Az adat és képmás magánszférája (privacy of data and image)
- A gondolatok és érzések magánszférája (privacy of thoughts and feelings)
- A helyek és terek magánszférája (privacy of location and space)
- A csoportosulások magánszférája (privacy of association)

A magánszféra védelméhez szorosan hozzátartozik a PET (Privacy Enhancing Technologies) jelensége és lehetőségei. Az adatvédelmi elvek és rendelkezések megvalósításának technológiai szintjét képviselő PET összefoglaló néven ismert változatos információs és kommunikációs technológiákat abból a célból fejlesztették ki, hogy ne csak az adatokat,

³ Idézi Nissenbaum (2013: 68)

⁴ Idézi Nissenbaum (2013: 71)

⁵ <http://www.prismsproject.eu>

hanem az adatok alanyait is védjék a visszaélések ellen. A rendeltetésszerűen használt PET eszközök és rendszerek mindig a gyengébb felet (jellemzően az adatalanyt) védik az információs túlhatalommal rendelkező erősebb féllel szemben (Székely és Vasvári 2004). Külön érdekes vizsgálódást adhatna az adattudatosság témához, hogy a PET technológiákat milyen fórumokon, hogyan kommunikálják, ki az a fogyasztói kör, akik egyáltalán értesülnek a létezéséről.

Az adattudatosság kutatásánál fontos számolni a *privacy paradox* (adatvédelmi paradoxon) jelenségével: az emberek aggódnak amiatt, hogy a kormányzatok és a versenyszféra adatokat gyűjt a fogyasztókról, azonban ugyanezek a fogyasztók a digitális térben aggodalom nélkül kiadják személyes és privát adataikat, miközben internetet használnak (Barnes 2006). Az adatvilág kettősségét példázza Chomsky gondolata is, mely szerint a technológia semleges, és az internet éppúgy lehet a felszabadítás és az elnyomás eszköze is⁶ – véleményem szerint ugyanez az állítás igaz a viselkedésalapú adatok gyűjtésére: azok a felhasználók ellen fordíthatóak, ha illetéktelen kezekbe kerülnek, de az adattulajdonosok a közjót is szolgálhatják azzal az adatmennyiséggel, amely náluk halmozódik fel.

Az adatvédelmi tudatosság eltérő lehet az egyes korosztályoknál. Emmanuel Letouzé, a Data-Pop Alliance igazgatója szerint az 1995–2000 között született internetes generáció után megjelent a data generation, ez a kifejezés pedig a 2010 körül született gyermekekre érhető. Ez az a korosztály, amelynek tagjai nem egyedül azt tudják, hogyan igazodjanak el az internet világában, de kódolni is képesek, és pontosan tudják, hogy adataikat mikor, milyen célra használják fel – ehhez pedig nem szükséges data scientist foglalkozást választani (Mastercard Center for Inclusive Growth 2015). A fiatal generáció egy rétege tehát a mindennapi élet részeként kezeli a különböző okos eszközöket, tisztában van az adatgyűjtés lehetőségeivel, de egy másik réteg éppen a tapasztalat hiánya miatt van kitéve annak, hogy nem tudja felmérni, mit is jelent megosztani az életüket a közösségi oldalakon, ami akár online zaklatáshoz is vezethet. A Google – Mario Costeja González per kapcsán⁷ 2014-ben a Google által kinevezett szakértői testület hét európai nagyvárosba látogatott el, hogy az adott ország legnevesebb adatvédelmi jogászaival, média- és társadalomkutatókkal folytasson diskurzust arról, hogy a felejtéshez vagy a tudáshoz való jog hogyan jelenik meg a társadalomban, milyen kritériumok mentén lenne érdemes mérlegelni a Google-nak, amikor törlési kérelmek érkeznek. A szakértői bizottság egyik tagja, Luciano Floridi szerint newtoni világban élünk, ami megtörtént, nem visszafordítható, és a fiataloknak eszerint kell cselekedniük, és vállalni kellene online aktivitásuk következményeit.⁸ Kérdés azonban, hogy erre ki készíti fel az y-generációt?

A fenti diskurzusok a Google-per kapcsán kerültek elő, mely a felejtéshez vagy a tudáshoz való jog nevet kapta a közbeszédben. De nevezhetnénk a digitális társadalom modern népmeséjének is, melyben egy spanyol állampolgár, Mario Costeja González beperelte a Google óriást, mert olyan információ volt elérhető róla a keresőmotor segítségével, mely rossz fényt vetett rá. Ez a hír egy helyi újságban jelent meg, mely egyfajta fel-

⁶ Snowden, Edward, Noam Chomsky and Glenn Greenwald, “Conversation on Privacy”, University of Arizona College of Behavioral Sciences, 2016, <https://www.youtube.com/watch?v=IOksJKfapVM>

⁷ Case C-131/12, Google Spain SL & Google Inc. v Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) & Mario Costeja González <http://curia.europa.eu/juris/liste.jsf?num=C-131/12>, az ítélet: <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?jsessionid=9ea7d2dc30d6e129c198386b47678c58aee6d7d69d82.e34KaxiLc3qMb40Rch0SaxyNahj0?text=&docid=152065&pageIndex=0&doclang=HU&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=649709>

⁸ <https://www.google.com/advisorycouncil/>

hívás volt arról, hogy González házát elárverezik adósság miatt, a Google miatt pedig évek után is elérhető volt az információ. A per a spanyol állampolgár győzelmével zárult, mely alapjaiban változtatta meg a keresőmotorok működését és a Google határait (Kassam 2014).

A fogyasztók részéről az adatkiadással kapcsolatban a kiszolgáltatottság érzése számít az egyik legnagyobb félelemnek, a felhasználók nem minden esetben tudják, mi történik személyes adataikkal, és hogy ellenük fordítható-e az adat. Az adatközpontú technikai fejlődés társadalmi és kulturális kérdéseivel foglalkozó Data & Society kutatóintézet 2017-es szeptemberi kutatása az adatkiadás és online jelenségekkel kapcsolatban vizsgálja a kiszolgáltatottságtól való félelmet az etnikum és az alacsony jövedelmű emberek relációjában. A vizsgálat kimutatta, hogy az USA-ban a spanyol nyelvű lakosság nagyon érzékeny a személyes adataira, és szeretne még többet megtudni azok védelméről. Azok a személyek, akiknek az éves jövedelme 20 000 dollár alatt van, sokkal jobban aggódnak az adataik miatt, mint azok, akik magasabb státuszba tartoznak. Az alacsony jövedelmű emberek 60%-a kimondottan aggódik amiatt, hogy pénzügyi információk kerülnek nyilvánosságra róla, míg a magasabb jövedelműek csupán 38%-a. A legalacsonyabb jövedelmmel rendelkezők 48%-a fél attól, hogy internetes csalás áldozata lesz, a legmagasabb jövedelműeknél ugyanez a szám 24% (Madden 2017).

Az adattudatossághoz szorosan kapcsolódik a megfigyelés (surveillance) témaköre, és bár jelen írásban nem a kormányzati megfigyeléssel foglalkozom, de azt gondolom, hogy az általános adattudatosság kialakulására hatással vannak azok a jelenségek, amelyek nap mint nap megjelennek a sajtóban, és gondolkodásunkat formálják magánszféránkhoz való viszonyunkról. Az adatlopással, megfigyeléssel kapcsolatos, valós hírek és álhírek gyanút szülhetnek és létrehozhatják a foucault-i panoptikum világát: nem tudhatjuk figyelnek-e bennünket, és ha igen, kik, mikor és hogyan. Székely Iván a megfigyelés mindenütt jelenlétét (ubiquitous surveillance) és a megfigyelő eszközök kölcsönös összekötését (surveillance assemblage) említi, melyek megváltoztatják az egyén ösztönös és tudatos viselkedését, kapcsolatrendszerét, kommunikációját akár digitális bennszülöttekről, akár digitális bevándorlókról, akár szándékos kívülmaradókról vagy digitális leszakadókról van szó (Székely 2014). Ha pedig az emberek gyanakvóvá válnak, kevés esély van rá, hogy adataikkal egy társadalmi cél érdekében segítsenek, bármilyen nemes ügyről is legyen szó. Tudomásom szerint nem készült még olyan felmérés, mely azt mutatná ki, hogy a megfigyelésről szóló hírek milyen mértékben befolyásolják a marketingcélú adatkiadást. Kérdés lehet, hogy milyen típusú megjelenését követően van kisebb adakiadási hajlandóság: kormányzati megfigyelésről szóló cikknél vagy nagyvállalati megfigyelés esetén. Kinek vagyunk jobban kiszolgáltatva: a hackertámadásoktól tartunk jobban, vagy online zaklatásról szóló cikk után vátoztatjuk meg jelszavunkat a közösségi média felületein?

A PRISMS kutatás

Az utóbbi évek egyik legjelentősebb, Magyarországot is érintő nemzetközi kutatása a már említett PRISMS.⁹ A projekt része volt egy 27 európai országra kiterjedő empirikus vizsgálat, amelyben országonként ezer embert kérdeztek meg a biztonsághoz és a magánszférához való viszonyukról.

A vizsgálat rávilágított arra, hogy sok állampolgárnak a privátszféra feletti kontroll legalább annyira fontos, mint a csoportosulás szabadsága (freedom of everyday association). A személyes jelző értelmezése széles skálán mozog: onnantól fogva, hogy szabadon dönt-

⁹ Magyar projektneve: A magánélet és a biztonság tükrői: egy európai integrált döntéshozatal útján. A kutatási projekt magyar résztvevője az Eötvös Károly Intézet volt. Bővebben: <http://prismsproject.eu/>

hetünk, ki gyűjtheti az adatot rólunk, addig, hogy megfigyelésünk nélkül szabadon mozgathatunk és beszélhetünk. Az állampolgárok általános aggodalmait tekintve a magánszféra fontossága magas, és az általános biztonságnál előrébb értékeli a foglalkoztatás, az egészségügy és a diszkrimináció kérdéseit.

A megkérdezettek 81%-ának kiemelten fontos, hogy tudja, kinek van információja róla, 80%-nak, hogy kontrollálni tudja a hozzáférést egészségügyi adataihoz, és csak 41%-uknak, hogy vallásukat privát információnak megtartsák.¹⁰

A SurPRISE kutatás

2014-ben az Európai Unió több országában zajlott vizsgálat úgynevezett állampolgári konzultációk formájában, melynek során 211 magyar állampolgár mondta el véleményét arról, mit gondol a megfigyelés, a magánszféra és a biztonság témájáról. Két eszközre különös hangsúlyt fektettek: az okos térfigyelő kamerákra (CCTV), illetve az okostelefonba épített helykövetőre (SLT). A konzultáció során tájékoztató füzeteket kaptak a résztvevők, melyekben különféle témákat érintettek, és erről később diskurzust alakítottak ki. Azt is mérte a kutatás, miben változik a megkérdezettek véleménye az edukációs anyagok hatására: a megfigyelésen alapuló biztonsági technikákat a résztvevők 64%-a nem szerette meg, az ismertető anyagok ellenére sem. Ezzel párhuzamosan azonban 51-ről 39%-ra csökkent azok aránya, akik „aggódnak, hogy a megfigyelésen alapuló biztonsági technológiák használata sérti a magánszférát általában”. A kutatás egyik fontos üzeneteként azonban elmondható, hogy a megfigyelést elutasítják a megkérdezettek, szerintük ugyanis: „*nagyobb hangsúlyt kéne kapniuk a biztonság előmozdításában azoknak az alternatív megoldásoknak, amelyek nem a megfigyelésen alapuló biztonsági technológiákat használják*” (Szenay 2017).

A NAIH felmérése

A Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (NAIH) számára 2013-ban a Nézőpont Intézet végzett felmérést arról, hogy az adatvédelem magyarországi helyzetének milyen a társadalmi megítélése. A felmérés szerint a felnőtt magyar lakosság 62%-át érdekli saját adatainak védelme, a megkérdezettek 18%-a azonban nem foglalkozik a kérdéssel. Magas arányban, 43% saját magáról is bevallja, hogy nem tekinti tájékozottnak magát. Az ország régióin belül is találunk eltéréseket, a vidéken élőket ugyanis jobban foglalkoztatja adataik védelme (63-65%), mint a fővárosban élőket (54%). Iskolai végzettség szerint is változhat a tudatosság, a diplomások 73%-át érdekli adatainak sorsa, az alacsonyabb végzettségűek között ez az arány 58-65% körül mozog. A Google felejtéshez vagy tudáshoz kapcsolódó, a fejezet elején már említett pere körül jól kirajzolódott, hogy az adatvédelem és az információszabadság szorosan összefonódik; a Nézőpont kutatása pedig megmutatta, hogy Magyarországon az információszabadság fogalmát kevesen ismerik – a megkérdezettek 38%-a tudta beazonosítani, míg az adatvédelem szóval 61% volt tisztában (Nézőpont Intézet 2013). A Nézőpont Intézet kutatása szerint a felnőtt lakosság mintegy 31 százaléka hallott csak a NAIH-ról, ebből implikálható, hogy adataikkal való visszaélés esetén a károsultak nem tudják, kihez fordulhatnak segítségért, hol adhatnak be panaszt. Gyermekek esetén hasonlóan rossz eredmények tapasztalhatók. Az UNICEF Magyar Bizottságának

¹⁰ A kutatás azt is bizonyította, hogy a biztonság-magánélet „alku-modellje” nem tükröződik az emberek gondolkodásában: mindkét értéket egyszerre tartják fontosnak és igénylik (Szekely, Somody és Szabó 2017).

felméréséből (2015) kiderült, hogy minden harmadik gyermeket ért már piszkálódás az interneten, de segítséget csak minden tizedik kért.¹¹ Ugyanezt támasztja alá a Kutató Centrum felmérése, melyet a Direkt és Interaktív Marketing Szövetség megbízásából készített 2012-ben. A Tisztelt Vásárló program keretében végzett felmérés szerint a megkérdezettek csupán 7%-a élt már panasszal az adatkezelő cégnél a nem megfelelően történt adatkezelés miatt.¹²

Milyen tényezők alakítják az adattudatosságot?

David Lyon szerint a megfigyeléstudomány (surveillance studies) egy interdiszciplináris ágazat, melynek fő területei a szociológia, a politikai tudományok és a földrajz, de ide sorolható még az informatika, a jog, az antropológia, a szociálpszichológia és a médiatudomány is (Lyon 2002). A *surveillance studies* azért különösen izgalmas terület, mert régióként, nemzeteként, kultúráként változhatnak sajátosságai. Egy posztoszocialista országban máshol van az ingerküszöb abban, hogy az állampolgárok milyen esetekben engednek betekintést privátszférájukba. David Lyon véleményét annyival egészíteném ki, hogy ezeket a tényezőket egy még szélesebb kontextusban is értelmezni kell, ez pedig az adott csoport vagy nemzet digitális technológiával kapcsolatos fejlettségi szintje, az adattudatosság megléte.

Több szintet különítenék el az adattudatosság kialakítása során, hiszen ha az első szinttől kezdve nem valósul meg az adattudatosság, akkor az adattulajdonsok nem juthatnak el azon típusú adatkiadás szintjéig, amikor a közjó érdekében teszik közzé viselkedésalapú adataikat.

- A legelső szintnél az egyén ismeri az alapvető adatvédelmi beállításokat a különböző kommunikációs eszközökön és csatornákon (közösségi oldalak, telefon, laptop, klaszszikus direkt marketing csatornák).
- A második szintnél már döntést tud hozni, hogy milyen cél érdekében adja ki adatait: ezen a szinten még nem a közjó érdekében cselekszik, csupán mérlegelni tud, hogy elkülönítse-e az adatait, és promóció esetén mikor éri meg számára, hogy jutalomért cserébe harmadik fél számára elérhetővé tegye személyes információt.
- A harmadik szinten, ezzel együtt az adattudatosság legerősebb szintjén, nem anyagi előnyökért cserébe, hanem a közjó érdekében történik meg az adatkiadás. Az egyén a mérlegelés során nem az előnyöket tartja szem előtt, hanem a bizalmat mint értéket. Kiadja-e szenzitív adatait az adott intézménynek, szervezetnek, személynek: van-e elég bizalma feléjük, hogy akár egészségügyi adatainak kiszolgáltatásával egészségügyi kutatásokhoz járuljon hozzá?

¹¹ A felmérést az UNICEF Magyar Bizottsága végezte 2014-ben, a kutatás nem volt reprezentatív, 10–19 év közötti fiatalokat kérdeztek meg, összesen 1191 főt.

¹² A Direkt és Interaktív Marketing Szövetség 2012-ben indította a Tisztelt Vásárló nevű programot, melynek fő cékitűzése volt, hogy segítse az állampolgárok tájékozódását a direkt marketinghez kapcsolódó kérdésekben, hidat képezzen a hatóságok és a fogyasztók között. Jelenleg az oldal nem aktív, 2015-ben frissítettek utoljára tartalmat. A kutatás részletei:

<http://dimsz.hu/index.php?action=fogyved>

David Lyon „surveillance” definíciójából kiindulva, az adattudatosságot és az adatkiadási hajlandóságot az alábbi tényezők szerint rangsoroltam:

- **Történelmi háttér**
Azokban az országokban, ahol államszocializmus vagy diktatúra állt fenn, és az emberek évtizedeken át megfigyelés alatt éltek, a megfigyeléshez erősebb negatív aszociáció társul.
- **Kontextualitás – napi sajtóhírek**
A hackertámadásokkal, kormányzati és nagyvállalati megfigyeléssel kapcsolatos napi hírek mind alakíthatják az adatkiadáshoz való hozzáállást.
- **Bizalom – az adatkezelő személye**
Adatkiadásnál lényeges szempont, hogy az egyén megbízik-e abban a személyben, intézményben vagy szervezetben, akinek személyes adatainkat kiadjuk.
- **Edukáció – általános technológiai fejlettségi szint**
Ez a tényező magában foglalja azt, hogy a sajtóhírek között mennyire vannak jelen a technológiai innovációk, félnek-e az újtól, az ismeretlen eszközöktől és csatornáktól a felhasználók. De magában foglalja az ország oktatási intézményi rendszerét, az adatvezérelt szemlélettől való idegenkedést is.
- **A reklámok megítélése**
Nem egyedül a kormányzat felé fontos kommunikálni, hogy a reklám hogyan járul hozzá a magyar gazdaság teljesítményéhez. Ha a fogyasztók reklámellenesek, úgy kevésbé nyitottak személyes reklámüzenet fogadására, promócióra.

Az értékek jelenleg nincsenek súlyozva, de a közeljövőben felmérést tervezek végezni, amelyben azt kívánom vizsgálni, hogy mi a döntő szempont adatok kiadásánál.

A társadalom felkészítése az adatvezérelt világ kihívásaira

A közjó érdekében történő adatszolgáltatás nem valósulhat meg az adatalany és az adatkezelő közötti bizalom és az adatkezelés átláthatósága nélkül. Ahhoz, hogy adatvezérelt társadalmi felelősségvállalási kampányok megvalósuljanak, és ehhez a felek – vagyis jelen esetben az adatalany és az adatkezelő – egymásra találjanak, közvetítő felekre is szükség van, akik, véleményem szerint, olyan marketingkommunikációs szakemberek lehetnek, akik kimondottan CSR háttérrel rendelkeznek. Magyarországon alig van olyan kezdeményezés, amelyben a nagyvállalati, az intézményi és a közszféra összekapcsolódik egy közös cél érdekében, és a jelenleg zajló technológiai forradalom előnyeit hirdeti, és amelyben közös kampányt szerveznek.

Nemzetközi kezdeményezések

Az Egyesült Államokban egyre több szervezet alakult az elmúlt években, melyeknek fő célkitűzése, hogy tudatosítsák a fogyasztókkal az adatvezérelt világ lehetőségeit és veszélyeit, hidat képezzenek a vállalatok, a civil szféra, az oktatási intézmények és a kormányzati szervek között.

A *Data-Pop Alliance*¹³ célkitűzése, hogy emberközpontú Big Data forradalmat ösztönözzön. Alapítói között az MIT Media Lab, a Harvard Humanitarian Initiative és az Overseas

¹³<http://datapopalliance.org/>

Development Institute találhatóak, akik közös kutatási projekteket és közösségépítést valósítanak meg. Projektjeik között tudományos kutatások, rendezvények, tréningek is megtalálhatóak, különböző munkacsoporthaikkban a Big Data etikai kérdéseivel foglalkoznak, mint a Politics and Governance, az Official and Population Statistics, a Peacebuilding and violence, a Climate change and Resilience és a Data ethics and literacy.

A *Center for Democracy & Technology*¹⁴ szervezetet Washingtonban alapították 1994-ben, de Brüsszelben és Londonban is vannak központjai. Tagjai hisznek a szabad internetben és a szólásszabadságban, olyan kezdeményezéseket támogatnak, melyek a fogyasztók magánéletének védelmét erősítik, illetve a kormányzati megfigyeléseket csökkentik. Gyakorlati tanácsokkal is segítenek, 2016 decemberében startupoknak szóló kézikönyvet adtak ki, amelyben egyfajta jogszabálygyűjtemény, illetve szótár található az adatvédelmi vonatkozású jelenségekkel kapcsolatban.

A *Data for Democracy*¹⁵ nevű szervezet mottója: „Using data and technology for social impact.”¹⁶ 2016-ban alakultak és világszerte közel 700 önkéntes csatlakozott hozzájuk, hogy felelős döntésekkel segítsék az állampolgárokat. A szervezet még nagyon friss, így jelenleg kialakulóban van, milyen irányban mennek el programjaikkal, pontosan hogyan járulnak hozzá a felelős adatvezérelt szemlélethez.

A *The Information Accountability Foundation*¹⁷ hidat képez a civil szervezetek, a fogyasztók, a nagyvállalati döntéshozók és a kormányzatok között, hogy a fogyasztók magánszféráját megtartva szülessenek üzleti innovációk. A Big Data analízishez etikai kódexet készítettek (2015), amelyben kimelik, hogy a Big Data analízis gyakran láthatatlan azon egyének számára, akiket érint, ezért fontos, hogy ne csak jogi-adatvédelmi oldalról közelítsék az etikai kérdéseket.

Az *Electronic Privacy Information Center*¹⁸ szintén 1994-ben alapították Washingtonban, és fő célkitűzése, hogy kiálljon az adatvédelem, a szólásszabadság és egyéb demokratikus értékek mellett. Tevékenysége nagyon sokrétű, civileknek konferenciákat szervez, népszerű honlapjukra folyamatosan friss tartalmakat szerkesztenek, döntéshozók és a kongresszus figyelmét hívják fel a magánszférát érintő témákra, és szükség esetén bírósági eljárásokat visznek.

Magyarországi gyakorlat az adattudatosság fejlesztésére

Magyarországon az utóbbi években több szakmai szervezet indított kampányt annak érdekében, hogy felhívják a politikai döntéshozók, illetve a fogyasztók figyelmét, miért fontos a reklám, mi a haszna, hogyan profitálhat belőle a társadalom. A lenti körképből is látható, hogy az internet, a digitalizáció előnyeivel és veszélyeivel foglalkoznak a hazai szakmai szervezetek, de kimondottan az adatvezérelt marketing, a Big Data, az Internet of Things vagy a mesterséges intelligencia lehetőségeiről még kevés szó esik a szűk szakmai fórumokon kívül. A következő blokkban szeretném bemutatni, hogy a szakmai szervezetek, a nonprofit szektor és a nagyvállalati oldalról a pénzügyi szektor milyen formában foglalkozik az adattudatosság kérdésével.

¹⁴ <https://cdt.org/>

¹⁵ <http://datafordemocracy.org/>

¹⁶ „Adattal és technológiával a társadalmi hatásért”

¹⁷ <http://informationaccountability.org/>

¹⁸ <https://www.epic.org/>

Szakmai szervezetek programjai

A szakmai szervezetek programjai abból a megközelítésből lehetnek érdekesek, hogy a piac felé történik-e bármilyen edukáció adat témakörben, melyet később esetleg a cégek vihetnek tovább fogyasztók felé. Ebben az esetben fontos megkülönböztetni a csatorna és adatgyűjtési trendekre szervezett marketinges szakmai konferenciákat, és azokat a programokat, melyekből a kommunikációs cégek arra vonatkozóan sajtóíthatnak el tudást, hogy vásárlóik adattudatosságát támogassák: milyen esetben adjanak meg adatokat, mit jelent a cookie, mire figyeljenek a közösségi média használatnál. A Direkt és Interaktív Marketing Szövetség (DIMSZ), az Önszabályozó Reklám Testület (ÖRT), a Gazdasági Versenyhivatal (GVH), a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH), az Interactive Advertising Bureau (IAB Hungary), a Magyar Reklámszövetség (MRSZ), a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (NAIH) csatornáit áttekintve és személyes megkeresésük alapján elmondható, hogy a fenti szervezetek 2016. május 25-ig még nem indítottak külön fogyasztói edukációt adat/Big Data/Dolgok Interneté/Virtuális valóság témában; programjaik jelenleg arra irányulnak, hogy az online marketing és az internet használatának veszélyeire hívják fel a figyelmet. A DIMSZ-nek a Tisztelt Vásárló programmal voltak ugyan ambíciói fogyasztói adat edukációra, de a projekt végül nem lett hosszú életű és országos szintű.

Magyar Reklámszövetség – 2013-ban a Pricewaterhouse Coopers (PwC 2013) a Magyar Reklámszövetség megbízásából készítette el *A reklám gazdasági hatásai* című kutatást, amelyben alátámasztják, hogy a reklám a gazdaság hajtóereje: 2012-ben 174 milliárd reklámra fordított forint 820 milliárd forinttal járult hozzá a magyar gazdaság teljesítményéhez. Az MRSZ szerint a reklám közvetlen hatást gyakorol a gazdaságra: támogatja a tisztességes versenyt, az innovációt és a technológiai fejlődést segíti. Ezt a kutatást megismételték, az eredményeket a 2016-os Media Hungary konferencián hozták nyilvánosságra. Az MRSZ becslése szerint a magyar reklámpiac mérete 2015-ben 194 milliárd forint volt, ez az összeg áttételesen 1 200 milliárd forintot generált a magyar gazdaság számára, amely a 2015-ös bruttó hazai termék közel 3,6%-át jelenti (MRSZ, PwC: A magyar reklámpiac gazdasági hatásainak elemzése). Ezek az adatok nem az MRSZ Big Data edukációs programjához kapcsolódnak, mégis fontosnak tartom érzékeltetni, milyen kutatásokkal járulnak hozzá a reklám magyarországi elfogadásához. Ha a közvélemény reklámellenes, akkor a bizalmatlanság is nő a vállalatokkal szemben, ez pedig gátat szabhat az üzleti innovációnak és az adatkiadási hajlandóságnak. A Magyar Reklámszövetségnél 2016. május végéig bezárólag nem volt elérhető olyan program, mely kimondottan az adatvezérelt marketing, Big Data fogyasztói edukációt támogatná.¹⁹

Interactive Advertising Bureau (IAB Hungary) – a *youonlinechoices* kampányt az Önszabályozó Reklám Testülettel közösen szervezte az IAB Hungary, amely egy nemzetközi kezdeményezés része. Az edukációs kampány célja az volt, hogy a fogyasztókat tájékoztassa a honlapról, a viselkedésalapú online hirdetések működéséről, a döntési lehetőségeikről és tájékozottságuk növelésével erősítse a bizalmat az online hirdetések iránt. Fontos megjegyezni még, hogy a szervezet nagyon aktív workshopok és konferenciák szervezésében, melyek mind az online szektort érintő új csatornák, eszközök bemutatásáról szólnak a programmatic-tól kezdve a chatbotok használatáig.²⁰

¹⁹ A szerző a magyar szakmai szövetségek közül felkereste az IAB Hungaryt, a GVH-t, az ÖRT-t, az NMHH-t a DIMSZ-t, az MRSZ-t. Mindegyik szervezettel sikerült kapcsolatba lépni, a NAIH-hal kapcsolatos információk azonban kizárólag a honlapról származnak, mert nem reagáltak a megkeresésre.

²⁰ <http://www.youonlinechoices.com/hu/>

Gazdasági Versenyhivatal – a GVH a *Ne legyen könnyű prédá* kampányának második hulláma nemrég indult el, mely a tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatra épül, de kimondottan nem reflektál arra, hogy offline vagy online térben jelenik-e meg a hirdetés – pedig más-más hátrányok érhetik a fogyasztót, ha személyes adataik is veszélybe kerülnek. Kapcsolódó weboldal a <http://gondoljavegighiggadnan.hu/>, ahol figyelemfelkeltő plakátok mutatják be közérthető módon, hogy mire kellene figyelniük a fogyasztóknak, ha üdülési jog értékesítéssel, termékbemutatóval, hamis számlával találkoznak.

Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság – az NMHH a *Dönts okosan* kampányában foglalkozik az internettel és kapcsolódó jelenségeivel, amely főként az internetes zaklatás témakörét járja körbe és fiataloknak ad tanácsot, hogyan kerüljenek el ilyen szituációkat. Az Internet Hotline²¹ üzemeltetését 2011-ben vette át az NMHH a Magyar Tartalomipari Szövetségtől. Oldalukon néhány témában érintenek olyan jelenségeket, amelyek segíthetik a fiatalok adattudatosságának erősítését – címszavakban: otthoni gépünk megosztása több felhasználóval, adatvédelem felsőfokon – feltörhetetlen jelszó, az én valóságom és a te valóságod, avagy hogyan alakítják életünket az internetes szűrők? Az Internet Hotline weboldalánál jóval színesebb és közérthetőbb a Búvövölgy²² program oldala, mely médiaértés-oktatóközpontként funkcionál. A budapesti és a debreceni központ iskolai szervezésben ingyenesen látogatható. A céljuk, hogy a gyerekek játszva tanulják meg, hogyan hat rájuk a média és a digitális világ.

Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (NAIH) – Az Európai Bizottság 2014 júliusában fogadta el a lengyel adatvédelmi biztos (GIODO – Bureau of the Inspector General for Personal Data Protection) által koordinált, a NAIH, a Brüsszeli Szabadegyetem (VUB) egyik kutatócsoportja (Research Group on Law, Science, Technology and Society, LSTS), valamint a szlovén adatvédelmi biztos partnerségével megvalósuló ARCADES projektpályázatot, amelynek központi célkitűzése az, hogy az EU tagállamaiban az adatvédelem mint tanóra beépüljön a közoktatásba²³. Az ARCADES keretén belül, az Emberi Erőforrások Minisztériumának (EMMI) támogatásával pedagógusoknak szóló segédanyagokat készítettek, ingyenes workshopot hirdettek. A NAIH 2015-ben jelentette meg tanulmányát, *Kulcs a net világhoz* címmel a gyermekek tudatos internethasználatának segítésére.

A Direkt és Interaktív Marketing Szövetség (DIMSZ) a *Tisztelt Vásárló* elnevezésű, a fogyasztóknak szóló programjával 2012-ben debütált, és közvetítő szerepet kíván vállalni a vásárlók, a marketingkommunikációs tevékenységet folytató cégek és az illetékes hatóságok között²⁴. A program indulásakor a KutatóCentrummal közösen készítettek felmérést a vásárlók reklámüzenetekre vonatkozó, vélt és valós ismereteitől. A felmérést dedikált weboldal követte adatvédelmi jogszabályok értelmezésével. 2014-ben e-kereskedő cégek adatvédelmi vizsgálata, az E-kereskedelmi razzia, illetve a turisztikai és a pénzügyi szektort vizsgáló felmérés valósult meg a Dr. Hatházi Vera Ügyvédi Irodával közösen. A projekt azért volt fontos, mert az eredmények nyilvánosságra hozatala nem egyedül a szaksajtóban történt, hanem bármelyik fogyasztó olvashatott arról, hogy a cégeknek milyen adatvédelmi előírásoknak kellene megfelelniük. A szövetség Tisztelt Vásárló programja jelenleg nem aktív, nem szervez edukációs programokat a fogyasztók számára, azonban idén márciusban

²¹ <http://internethotline.hu/>

²² <http://buvovolgy.hu/>

²³ <http://naih.hu/arcades/program.html>

²⁴ <http://www.tiszteltvasarlo.hu/>

az új, egységes EU-s adatvédelmi rendelet változásaiával kapcsolatban a DIMSZ előadás-sorozatot indított a kommunikációs szakmai szervezetek tagsága számára.

Önszabályozó Reklám Testület (ÖRT) – a Magyar Reklámetikai Kódexet²⁵ a szervezet 2015-ben frissítette több kommunikációs szakmai szövetség bevonásával. Az adatvezérelt marketingre és az adatgyűjtésre vonatkozó etikai javaslatokat a DIMSZ fogalmazta meg a kódex számára. Az ÖRT-hez időnként érkeznek be fogyasztói panaszok etikátlan adatgyűjtés miatt, ezekben az esetekben az Önszabályozó Reklám Testület külsős szakértő bevonásával fogalmazza meg javaslatait.

Edukáció a hazai civil szféra és felsőoktatási intézmények oldaláról

Az Európai Unióban 2006. óta január 28-án ünneplik az adatvédelem világnapját, 2011-ben ehhez kapcsolódóan a budapesti Toldi moziban szerveztek rendezvényt, amelyen a BROAD nemzetközi projekt²⁶ keretében készült kisfilmeket lehetett megtekinteni.²⁷ A hazai intézmények közül a Közép-európai Egyetem (CEU) élen jár a megfigyelés és magánszféra témájával foglalkozó konferenciák és kutatások szervezésében, a Center for Media, Data and Society kutatóintézet adatvédelmet érintő témákat, technológiai trendeket és magánszférát érintő jogszabályokat értelmez, és indít párbeszédet a tudományos élet különböző fórumain.

Fontos megemlíteni a CEU diákszervezete (HRSI) által 2012-ben rendezett, a *Living in Surveillance Societies* című nemzetközi kutatási együttműködési projekt keretében szervezett interaktív kiállítást és eseménysorozatát.²⁸ 2014-ben a CEU Közpolitikai Intézete (School of Public Policy) szervezett előadást surveillance témakörben, amely főként Edward Snowden és az NSA körüli kérdéseket vitatta meg.²⁹

A Társaság a Szabadságjogokért (TASZ) a nopara.org weboldal elindításával kimondottan a felhasználók számára ad gyakorlati tanácsokat a magánszféra védelméhez. Hasonló célt szolgál a webpoloska.hu weboldal is. 2008-ban alakult meg a Nemzetközi PET Portál és Blog,³⁰ amely a Privátszférát Erősítő Technológiákhoz (PET) kapcsolódó nemzetközi és hazai híreket és kutatásokat publikálja.

A Mérték Médiaelemző Műhely, illetve az Átlátszó.hu olyan projekteket indítanak, melyek a kormánzzal kapcsolatos átláthatóságot, elszámoltathatóságot támogatják. A Google Digital News Initiatives versenye Magyarországról Bátorfy Attila ötletét támogatta, a Glass-pocket Tracker pedig egy olyan szoftver lesz, amely azt figyeli, hogy a különböző állami szervek mennyire felelnek meg a 2003-as úgynevezett Üvegseb-szabályokban foglalt kötelezettségeiknek Az adatvezérelt újságírás és adatvizualizáció a Mérték Médiaelemző

²⁵ <http://www.ort.hu/hu/kodex/elszo>

²⁶ Broadening the Range Of Awareness in Data protection; a kutatási projekt résztvevői a Közép-európai Egyetem, a Tilburgi Egyetem és az Eötvös Károly Intézet voltak.

²⁷ A BROAD rendezvény keretében vetített filmek:

Fazekas Péter, *Álompassi*: <https://www.youtube.com/watch?v=7YNiCTWpbqU>

Micah Laaker/ ACLU, *Pizzarendelés*: <https://www.youtube.com/watch?v=8ITVSWu663c>

Horgas Ádám, *Körömlakk*: <https://www.youtube.com/watch?v=Oz99YY8qbyo>

Gergely Zoltán, *Virág*: https://www.youtube.com/watch?v=EaUEiP_JOhw

Rohonyi Gábor, *Heavy Birthday*: <https://www.youtube.com/watch?v=Hz4DhM7QqzQ>

²⁸ Lásd az eseményekről szóló összefoglaló kisfilmet:

<https://www.youtube.com/watch?v=wLn7n6zc308>

²⁹ https://www.youtube.com/watch?v=h4sHPDr-_Ew

³⁰ <http://www.pet-portal.eu>

Műhely projektjénél is előkerült, 2006–2016 között mutatták be az állami médiaköltségek alakulását.³¹ Az Atlátszó.hu *Oktatás* projektje azt vizsgálja, hogy 2010-től kezdve a 20 legnagyobb felsőoktatási intézmény miért és mennyi összeget kapott.³² Azért tartom fontosnak megemlíteni a fenti kezdeményezéseket, mert a privátszféra adatainak védelme mellett trend az úgynevezett *open data* közzététele, ami adatfajtától függően az üzleti versenyképességet vagy az elszámoltathatóságot erősítheti a közjó érdekében.

Azért is érdemes nyomon követni az Atlátszó.hu és a Mérték Médiaelemző Műhely projektjeit, mert előkészíthetik a terepet arra, hogy idővel a viselkedésalapú adatok társadalmi célú felhasználása is elterjedjen Magyarországon. Telekommunikációs nagyvállalat összefoghatna felsőoktatási intézmény informatikai karával és civil szervezettel annak érdekében, hogy háztartások energiafelhasználását monitorozzák és javaslatokat küldjenek a csökkentésre. De felmérhetnék hasonló módon az egészségügyi szokásokat, például a Margit-szigeten futó közösségről kaphatnánk közelebbi képet egy applikáció segítségével: a real-time futók bejelölhetnék, hogy átlagosan mennyi ideig futottak, milyen időszakban, milyen rendszerességgel, mi a nemi és életkori eloszlás.

Magyarországon a DataKind³³ nevű kezdeményezés is elindult, melynek célja, hogy az adatokat humanitárius célok szolgálatába állítsák. Itthon a Pro Bono Analytics néven megtalálható meetup csoport, és érdemes még megemlíteni a Facebookon található hazai Open Data közösséget³⁴ is.

Edukáció a nagyvállalati oldal pénzügyi szektorából

A pénzügyi szektorban szenzitív adatok találhatóak, ha a híreket nézzük, adathalászzal kapcsolatos megjelenéseket is gyakran láthatunk, ezért kíváncsi voltam, hogy a magyarországi pénzügyintézetek milyen formában foglalkoznak az adattudatosság témájával, hogyan készítik fel a fogyasztóikat a változó világ kihívásaira. 2017. november 25-ig bezárólag az alábbi vállalatok CSR jelentéseit néztem át, melyek honlapjukról nyilvánosan elérhetőek. Nem mindegyik pénzügyintézet friss jelentései voltak elérhetőek, de azt gondolom, a rendelkezésre álló adatok is kellő információt nyújthatnak egy vázlatos áttekintéshez.

- K&H Bank
- OTP Bank
- CIB Bank
- Erste Bank
- Raiffeisen Bank

Az Erste Bank az Együttható Alapítvány Surf Safe nevű programját támogatja, de ezen felül a hazai pénzügyintézetek még nem foglalkoznak azzal, hogy fogyasztóikat támogassák a megfelelő adattudatosság kialakításában, és segítsék őket abban, hogy tudatosan döntsenek adataik használatáról. Nemzetközi szinten vannak már példák edukációra ezen a téren is, a J. P. Morgan például a cyber bűncselekmények kapcsán webinart indított honlapján és különféle edukációs cikkeket publikál.³⁵

³¹ <https://mertek.atlatszo.hu/allami-hirdetesek-magyarorszagon-2006-2016/>

³² <https://oktatas.atlatszo.hu/2017/03/21/elindult-a-hokmonitor/>

³³ <http://www.datakind.org/>

³⁴ <https://www.facebook.com/groups/OpenData.hu/>

³⁵ <https://commercial.jpmorganchase.com/pages/commercial-banking/executive-connect/cybercrime-vendor-selection>

Data for Good – technológia és adatok a közjó szolgálatában

Az adattudatosság legmagasabb szintje, amikor nem a promóció során, valamilyen anyagi vagy egyéb előnyért cserébe, hanem azért adjuk ki viselkedésalapú adatainkat, hogy a közjót szolgáljuk. Keveseknek adatik meg életük során, hogy felfedezzenek egy újdonságot a tudomány számára, a viselkedésalapú adatokkal azonban egy átlagember is elmondhatja magáról, hogy felfedezésekhez, innovációkhoz járuljon hozzá.

Az adatok társadalmi célú felhasználása előtt érdemes szót ejteni a *social good decision-making algorithm* működéséről, (Lepri et al. 2016), az ilyen algoritmusok ugyanis erőteljesen befolyásolják a közjó döntéshozatali mechanizmusát és a forrás-felhasználást. A social good decision-making algoritmusok transzparenciát és elszámolhatóságot biztosítanak, csak olyan személyes adatot használnak, melyeket egyének birtokolnak és kontrollálnak.

Az algoritmusok fontos szerepet töltenek be az adatok felhasználásában, Diakopoulos szerint (idézi Lepri et al. 2016: 4) az alábbi funkcióik lehetnek:

- Klasszifikáció: az információk besorolása különböző osztályokba aszerint, hogy milyen funkciói vannak.
- Priorizálás: egyes adatok, eredmények kiemelése más információkkal szemben, fontosságuk és besorolásuk megjelölésével, előre meghatározott kritériumok alapján.
- Egyesülés: entitások közötti összefüggő kapcsolatok meghatározása.
- Filterezés: az információ beékelődése (inclusion) vagy kizárása (exclusion) előre meghatározott kritérium alapján.

Több területen felhasználhatóak a viselkedésalapú, illetve az egyéb forrásból származó adatok. Megkülönböztetni annyiban érdemes őket, hogy eltérő lehet a gyűjtési forma: van, amikor nyilvános elérhető adatbázisok információit elemzik, és van, amikor az egyének, csoportok figyelmét hívják fel, hogy önkéntesen járuljanak hozzá egy társadalmi probléma megoldásához.

Az adatalapú analitikát számos területen alkalmazzák, melyek társadalmi problémák felszámolásában segíthetnek. A tudatos adatfelhasználás társadalmi ökológiára gyakorolt hatását mutatja az ENSZ kezdeményezése: Pan Gimun főtitkár nemzetközi tudósokból álló grémiumot kért fel, hogy a Big Datának a fenntartható fejlődésre gyakorolt hatását vizsgálják.³⁶ Barack Obama 2014 januárban az amerikai kongresszust bízta meg, hogy 90 nap alatt készítsenek tanulmányt a Big Data hatásáról az amerikai társadalomra, közszolgálatra, oktatásra (White House 2014). Az adathalmazok elemzése a civil szektorban is megjelent: a Bill, Hillary, Chelsea Clinton Foundation Big Data adatelemzéssel vizsgálja a nők szerepét, egyenjogúsági küzdelmét, a projekt neve: No Ceilings – Not there yet: A Data Driven Analysis of Gender Equality. Az alapítvány egyik vezetője, Maura Pally a No Ceilings projekt kapcsán foglalta össze, hogy miért elengedhetetlen a Big Data társadalmi célú felhasználása.

„A klímaváltozástól az oktatáson át a globális egészségügyig az adatok számos területen segítették a pártfogói és döntéshozói megoldások kidolgozásának és támogatások gyűjtésének forradalmasítását megcáfolva ezáltal régi mítoszokat, és kiemelve a változatos beavatkozási eljárások hatékonyságát. Napjainkban minden eddiginél nagyobb szükség van a nemek közti egyenlőségről szóló párbeszédnek az információ szigorúval való egyesítésére, amellyel megdönthetetlen tényeken alapuló érveket tudunk felsorakoztatni a teljes körű részvétel érdekében. Lényegét tekintve az adat

³⁶ <http://www.unglobalpulse.org/>

fontossága abban áll, hogy nem csak a fejlődés mércéjeként szolgál, de maga is fejlődést generál. A pontos jelentési kötelezettségnek köszönhetően egyértelműen látszik, hol eresztenek gyökeret a sikeres szabályozási és programozási beavatkozások, így azok könnyen lemásolhatók, és a nők széles körű elérésének szolgálatába állíthatóak. Továbbá az adatok által válik mérhetővé a fejlődésbeli tartós szakadékok mélysége és nagysága, valamint az ezekkel végzendő munka mennyisége. Végezetül pedig az információ a siker meghatározásának mérvadójaként is szolgál.” (Maura Pally 2016).

Néhány gyakorlati példa az egészségügyből

*Pittsburgh Health Data Alliance*³⁷ – a Carnegie Mellon University, a University of Pittsburgh és a UPMC Enterprises állt össze egy csapatba, hogy a személyre szabott egészségügy területén érjenek el innovációkat. A szinergiákat kihasználja a csapat: a University of Pittsburgh klinikai kutatásban jár élen, a Carnegie Mellon University computer technológiában és gépi tanulásban világelelő, a UPMC Enterprises pedig a szövetség pénzügyi támogatását, a kereskedelmi irány kiépítését segíti. Adatokat gyűjtenek elektronikus egészségügyi adatokból (EHR), képekből (röntgen-, ultrahang, CT felvételek), hordozható eszközökből (wearable devices), genomikából, receptek és egészségügyi biztosítótársaságok adataiból (Leventhal 2017).

MEDcases – Érdemes megemlíteni a Microsoft Imagine Cup 2016-os magyarországi döntőjét, melyen a Debreceni Egyetem csapata nyerte az első helyezést MEDcases nevű applikációjával. Az ötlet lényege, hogy az orvostanhallgatók valós esetek, tünetek alapján készíthetnek diagnosztikát, kockázat nélkül. Az adatokat az orvostanhallgatók vihetik fel, de kérdéses, hogy a jövőben lehetőség nyílik-e arra, hogy a fogyasztók számára is nyitott legyen az adatfelvétel anélkül, hogy diagnózist várjanak a betegségükre. A nyertes csapat összetétele is jól mutatja, hogy az adat-fókuszú kampányokhoz nem egyetlen terület bevonása, hanem diverzitás szükséges: Tóth Gábor (orvosként végzett, jelenleg PhD hallgató), Vincze János (orvos és mellette programozó-informatikus szakot végzett), Katona Tamás (programtervező informatikus), Herdon Andrea (gazdasági és marketing szakirány) mind eltérő szakmai háttérrel rendelkeznek (Medicalonline.hu 2016).

Mobile Kunji – hindi nyelven kulcsot vagy útmutatót jelent a kunji szó, mely találó név a BBC Media Action és a Bill and Melinda Gates Foundation közös projektjére. A Mobile Kunji³⁸ egy közel 40 db illusztrációval ellátott kártyából és egy hozzá tartozó telefonból áll, segítségével az adott kép mellett álló kódot lehet tárcsázni. A telefon másik oldalán IVR (interactive voice response) rendszer található, Dr. Anita pedig a születéssel, gyermekek betegségeivel kapcsolatban ad felvilágosítást. Ez a kártya Indiában, Bihar tartományban segíti az egészségügyben dolgozókat, hiszen ők juttatják el a kártyákat a célcsoportnak. Személyes interakcióra van lehetőség, mégis segíti munkájukat az adatgyűjtés. A rendszer különlegessége, hogy az illusztráció miatt azoknak az embereknek segít, akiknek nincs lehetőségük a közelben orvoshoz fordulni, de a tüneteket kép alapján felismerik. A számot tárcsázva nem egyedül tanácsadást kaphatnak, hanem a tárcsázások adatai nagyon jó alapot adnak arra, hogy pontos információkon alapuló, real-time adatokat szolgáltatassanak arról, hol, milyen problémák, tünetek bukkannak fel. A BBC Media Action kutatása azt is kimutatta, hogy a célcsoportot nehéz lenne a hagyományos media eszközeivel elérni, mivel csak 27%-uknak van hozzáférése a klasszikus médiához. A Shaping De-

³⁷ <https://healthdataalliance.com/>

³⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=TU7Zg6bPFWs>

mands and Practices (SDP) projekt – melynek a Mobile Kunji is része – azért egyedülálló, mert a személyes kommunikációt, az információs kommunikációs technológiát (IKT), a tömegmédiát és a közösségi munkát vegyíti.³⁹

Gyakorlati példák az esélyegyenlőség területéről

SocialCops – a SocialCops intelligens adatkezelő cégnek határozza meg magát, mely kormányzatoktól civil szervezetekig, több tpusú érintetti körnek segít abban, hogy adatok segítségével megfelelő döntést hozzanak, legyen szó a munkanélküliség csökkentéséről vagy a női egyenjogúságról.⁴⁰ Tevékenységüket az adatvezérelt-marketingből az alábbi folyamatokkal írják le: elsődleges adatok gyűjtése (collect primary data), hozzáférés külső adatokhoz (access external data), használhatatlan adatok átalakítása (transform unusable data), adatvizualizáció (visualize data insights). Az oldalukon⁴¹ esettanulmányok mellett minden alkalommal külön jelölik, hogy az imént felsorolt tevékenységből mit használtak az adatok eléréséhez. Kommunikációs szempontból nagyon jó megközelítésnek tartom ezt a címkézést, hiszen így transzparenssé és könnyen érthetővé válik, hogy milyen folyamatok zajlottak az adatalapú megoldások létrejötte előtt.

A SocialCops szerint India élen jár a depressziós betegek számában, ezért fontos társadalmi jelenség a mentális problémák kezelése. Nem létezett országos szinten olyan adatbázis, ahol minden régióban, geoadatokkal kiegészítve szűrhető adatbázis lenne arról, hogy hol, milyen terapeuta található. A SocialCops úgynevezett nyitott adat, open data segítségével állította össze az adatbázist a Live Love Laugh Foundation számára.

Deepalaya közel 1000 nővel önszervező csoportokat alakított ki, hogy a gender diszkrimináció ellen felvegyék a harcot. A SocialCops Collect nevű applikációját használják arra, hogy 84 településen 12 000 nő adataiból hatásvizsgálatot készítsenek. Olyan technológiai háttérrel tettek a projekt mögé, melyhez nem volt szükség internetre, alkalmas volt a lokális nyelvek alkalmazására és egyszerű felhasználói felülete volt. Az applikáció bevezetésével több évtized után valóban mérhető lett a Deepalaya munkájának hatása.

Adatvédelmi aggályok (privacy issues)

Azok a tanulmányok, melyek a Big Data és az adatvezérelt technológiák társadalmi hasznosíthatóságáról számolnak be, szinte mind foglalkoznak a veszélyekkel is, hiszen kétélű fegyver a személyes adatok felhasználása, ha illetéktelen kezekbe kerülnek. Az online adatdiszkrimináció mellett az algoritmikus stigma legnagyobb veszélye éppen abban áll, hogy az adatalany nincsen azzal tisztában, hogy stigmatizálva van, hátrányok érik internetes tevékenységének vagy pénzügyi tranzakcióinak köszönhetően. És vannak azok az esetek, melyeknél nem következik be diszkrimináció, de adatvédelmi aggályokat vet fel működésük, vagy az adatalany oszt meg olyan információt magáról, mely később hátrányos lehet magára vagy környezetére nézve.

Egy, az ENSZ számára készült riport (IEAG 2014) kiemeli, hogy az egyéneket anyagi hátrány érheti, ha bankszámlájukat feltörik, de diszkrimináció érheti őket azzal, ha bizo-

³⁹ <http://downloads.bbc.co.uk/mediaaction/pdf/research-summaries/mobile-kunji-india-december-2015.pdf>

⁴⁰ <https://socialcops.com/about/>

⁴¹ <https://socialcops.com/case-studies/>

nyos szolgáltatásokat nem tesznek elérhetővé számukra. Példa lehet erre, ha internetes tevékenységünk miatt olyan profil körbe kerülünk a vállalatoknál, mely miatt bizonyos üzleti csomagok vagy termékek nem lesznek elérhetőek számunkra. Amíg az offline térben tudjuk, melyik boltban milyen típusú árura számíthatunk, mi magunk dönthetjük el, hogy bemegyünk-e, addig az online világban nem feltétlenül van meg erre a választási lehetőségünk.

A materiális hátrány mellett (IEAG 2014: 6) társadalmi izoláció is megjelenhet. Bizalomvesztés lehet a személyek és azon intézmények között, akik hozzáférnek az adatokhoz szenzitív adataihoz. Az emberek nem éreznek bizalmat akkor, ha beleegyezést kell adniuk adatkiadáshoz a közjó érdekében, amennyiben betegségeik mintáit követik, vagy felméri az egyenlőtlenségeiket.

Bárhonnan történhet megfigyelés, mely az adatvédelem gyengülését jelentheti, és a lényege éppen abban áll, hogy a megfigyelt személy nem tudja, kik, mikor, hogyan figyelik meg. Székely Iván Strauss négy szintű modelljét említi (Replika 2014), mely megmutatja, hogy a megfigyelés hogyan szövi át fokozatosan a társadalmat, és az hogyan terjed ki az egyéni autonómiavesztéstől a demokrácia eróziójáig (Strauss 2014):

- A megfigyelt egyént közvetlenül érintő hatások: viselkedési igazodás és konformitás, az őszinte cselekvés gátlása, az öncenzúra, a magánélet és az autonómia elvesztése, az egyéni szabadság csökkentése.
- A megfigyelt egyén kapcsolataira, pozíciójára vonatkozik: a bizalom csökkenése, a kommunikációs gátlások, nyilvános vitákban, politikai véleménynyilvánításban és akciókban való részvétel visszaszorulása.
- Olyan csoportok vagy kategóriák, amelyeknek a megfigyelt személy része (social sorting, fogyasztók, utasok, társadalmi vagy etnikai csoportok kategorizálása, a „kategorikus” gyanakvás, diszkrimináció, kirekesztés, a társadalmi egyenlőtlenségek erősödése.
- A társadalmi és politikai rendszerre gyakorolt hatások a magánélet és a szabad véleménynyilvánítás társadalmi szintű visszaszorulása, az ártatlanság vélelmének visszajárja fordulása, növekvő bizalmatlanság a politikai és igazgatási rendszerrel szemben, a társadalmi cselekvések gyengülése, a demokrácia eróziója.

Iparágak épülnek, az adatlapú technológiák segítségével történő információszerezésre. A First Advantage Corporation úgynevezett employment screeningre (munkáltatói átvilágítás) szakosodott, fő terméke pedig a HireCheck, ami során a munkára pályázó személyeket legalább 90 típusú adattal vetik össze, ezzel csökkentve annak kockázatát, hogy az adott munkakörre a nem megfelelő személyt veszik fel. Kriminológiai adatok mellett többek között korábbi munkavállalói nyilatkozatokat, hiteladatokat, jármű engedélyeket vizsgálnak. Magyarországon még nem léteznek ilyen típusú cégek, de az USA-ban egyre több cég jelenik meg hangzatos nevekkkel, amelyek nem klasszikus adatelemzéssel, hanem adat screeninggel foglalkoznak: PublicRecordFinder.com, PeopleOfAmerica.com, OnlineBackground.com, PeopleFind.com, BackgroundRecordFinder.com, eFindoutTheTruth.com, 1800WhoWhere.com (Nissenbaum 2009).

A fenti példák jól mutatják, hogy adatelemző rendszereket hogyan lehet olyan célokra felhasználni, amelyek diszkriminációt eredményezhetnek bizonyos esetekben. Azzal, hogy algoritmikus-stigmát hoznak létre, és nem tesznek lehetővé bizonyos szolgáltatásokat, eltérő árazást kapunk, vagy egyéb előnyöktől esünk el az aggregált adatoknak köszönhetően. Nem feltétlenül illegális tevékenység az adatok aggregálása, hiszen az adatvédelmi törvé-

nyek eltérőek az USA-ban, mint Magyarországon vagy az Unió egyes országaiban, de kérdéses az employment screening használata etikailag akkor is, ha adott ország adatvédelmi törvényeibe nem ütközik az ilyen típusú átvilágítás.

Helen Nissenbaum három példát hoz arra, hogy adatvédelmi témák hogyan jelennek meg a közösségi oldalak kontextusában (Nissenbaum 2009: 59):

- Az első típusba azok a közösségi média posztok tartoznak, melyeket az egyén magáról tesz közzé, és amelyeknek negatív következményei lehetnek: a munkahelyéről szóló bejegyzések, illegális szerhasználat, vallási-etnikai csoportokat sértő bejegyzések.
- A második típusba azok a bejegyzések kerülnek, melyeket másokról jelenít meg a közösségi média használó, és személyiségi jogokat sérthet: ebbe a kategóriába tartozik a cyberbullying⁴² jelensége is. De már azzal is magánszférát érintő kérdés merülhet fel, ha valakiről olyan információt helyezünk ki, melyről nem tud a másik személy vagy nem egyezett bele.
- A harmadik típusú magánszféravonatkozású ügy különbözik az előző kettőtől. Ezek a technológiák arra szolgálnak, hogy a társas közegben folyó interakciókat monitorozzák, legyűjtsék, összekössék, analizálják.

Következtetések, összefoglalás

Magyarországon a különböző hatóságok, szakmai szervezetek és nagyvállalatok által indított programok többségében az online adattudatosság növelését állítják fókuszba, de nem különösebben foglalkoznak az adat transzparencia, az algoritmikus-stigma vagy a Big Data for good⁴³ jelenségeivel. Az adatalapú technológiát nem lehet polarizált vita tárgyává tenni, ahogy semmilyen összetett jelenséget nem lehet működésének csak egyik oldaláról vizsgálni. Jelen publikációban és hosszabb távon a témát érintő további kutatásaimban éppen ezért a bináris oppozíció elvét követem, mivel véleményem szerint a két végletet kell vizsgálnunk ahhoz, hogy felállíthassuk az adattudatosság skáláját.

Ahhoz, hogy felkészítsük a fogyasztókat a változó világ kihívásaira, minden platformon és üzenetben a transzparenciára kell törekedni, mely a bizalom erősödését adja az adattulajdonos és az adatfeldolgozó között. A transzparencia növelése csökkentheti az információs aszimmetriát, melyben a megfigyelő erősebb pozícióban van: többet tud a megfigyeltről, mint fordítva, és eszközei és lehetőségei is lényegesen erősebbek a megfigyelt feleknél (Szekely 2014).

⁴² Az USA hivatalos kormányzati oldalának, a www.stopbullying.gov definíciója szerint a cyberbullying, vagyis az online zaklatás különböző digitális eszközökön zajlik: számítógépen, tableten vagy telefonon. Ezekon belül közösségi oldalakon, sms-ben, nyilvános fórumokon, játékok felületein, applikációkon keresztül érkezhetnek a zaklató tartalmak. A cyberbullying magába foglal minden olyan negatív tartalmat, melyet valakinek a személyéről küldenek, posztolnak, osztanak meg nyilvános felületeken. Ezek lehetnek másokról személyes vagy privát információk, melyeknek közzététele megaláztatást, szégyenkezést ér el. Néhány tartalom törvényellenes bűncselekmény kategóriájába is belesik.

⁴³ Big Data for Good kifejezés olyan kampányokat jelölnek, melyeknek célja nem az üzleti haszon növelése, hanem társadalmi probléma megoldása.

Az új, egységes európai adatvédelmi rendelet (GDPR) frissítést adhat a jelenlegi nemzeti szabályozásoknak, de amilyen gyorsan változik a technológia, úgy a törvények nem tudják követni a változásokat. A jövőben éppen ezért felértékelődhet az önszabályozás fontossága, mely a mesterséges intelligencia, a kiterjesztett valóság, az adatvezérelt marketing és az új-média csatornáinak etikai vonatkozását is vizsgálja. Az adat edukáció pedig közösségi felelősség és érdek, amelyben a kormányzat, a szakmai szervezetek, a hatóságok, a civil szféra, a nagyvállalati szektor és a felsőoktatási intézmények összefogására van szükség.

Irodalom

- BBC Media Action, *How does the Mobile Kunji audio visual job aid support engagement between front line health workers and their beneficiaries in Bihar, India?*, BBC Media Action, 2015.
<http://downloads.bbc.co.uk/mediaaction/pdf/research-summaries/mobile-kunji-india-december-2015.pdf>
- Barnes, Susan B., "A privacy paradox: Social networking in the United States", *First Monday*, vol. 11. (2006) No. 9. http://firstmonday.org/issues/issue11_9/barnes/index.html
- Crawford, Kate and Jacob Metcalf, "Where are human subjects in Big Data research? The emerging ethics divide", *Big Data and Society*, Spring (2016), pp. 1-14.
<https://doi.org/10.1177/2053951716650211>
- Eötvös Károly Intézet, „A nagyobb biztonság nem kell, hogy a magánélet rovására menjen”, *ekint.org*, 2012. február 1. <http://www.ekint.org/maganszfera-adatvedelem/2012-02-01/a-nagyobb-biztonsag-nem-kell-hogy-a-maganelet-rovasara-menjen>
- Expert Advisory Group on a Data Revolution for Sustainable Development (IEAG), *A world that counts. Mobilising the Data Revolution for Sustainable Development*, United Nations, 2014.
<http://www.undatarevolution.org/wp-content/uploads/2014/11/A-World-That-Counts.pdf>
- Farago, Jason, "Inárritu's 'Carne y Arena' Virtual Reality Simulates a Harrowing Border Trek", *New York Times*, 17 May 2017, <https://www.nytimes.com/2017/05/17/arts/design/alejandro-gonzalez-inarritu-carne-y-arena-virtual-reality-cannes.html>
- Friedewald, Micheal, Marc van Lieshout, Sven Rung, Merel Ooms and Jelmer Ypma (2015) „Privacy and Security Perceptions of European Citizens: A Test of the Trade-Off Model”, in: Jan Camenisch, Simone Fischer-Hübner and Marit Hansen, (eds.), *Privacy and Identity Management for the Future Internet in the Age of Globalisation. Privacy and Identity 2014. IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol 457.*, Springer, Cham, 2014, pp. 39-53.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-18621-4_4
- Information Accountability Foundation, *Unified Ethical Frame for Big Data Analysis | IAF Big Data Ethics Initiative, Part A*, IAF, 2015.
<http://informationaccountability.org/wp-content/uploads/IAF-Unified-Ethical-Frame.pdf>
- Kassam, Ashifa, "Spain's everyday internet warrior who cut free from Goggle's tentacles", *The Guardian*, 13 May 2014, <https://www.theguardian.com/technology/2014/may/13/spain-everyman-google-mario-costeja-gonzalez>
- Lepri, Bruno, Jacopo Staiano, David Sangokoya, Emmanuel Letouzé and Nuria Oliver, "The Tyranny of Data? The Bright and Dark Sides of Data-Driven Decision-Making for Social Good", in: Tania Cerquitelli, Daniele Quercia and Frank Pasquale (eds.), *Transparent Data Mining for Big and Small Data*, Springer, Cham, 2016, pp. 3-24. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54024-5_1
- Leventhal, Rajiv, "In Pittsburgh, a Big Data Alliance Looks to Transform Healthcare", *healthcare-informatics.com*, 13 April 2017. <https://www.healthcare-informatics.com/article/analytics/pittsburgh-health-data-alliance-looks-transform-healthcare>
- Lyon, David, „Editorial. Surveillance Studies: Understanding visibility, mobility and the phenetic fix”, *Surveillance & Society*, Vol. 1. (2002) No. 1., pp. 1-7.
<https://ojs.library.queensu.ca/index.php/surveillance-and-society/article/view/3390>

- Madden, Mary, *Privacy, Security, and Digital Inequality*, Data & Society, 2017. https://datasociety.net/pubs/prv/DataAndSociety_PrivacySecurityandDigitalInequality.pdf
- Mastercard Center for Inclusive Growth, "Building Literacy for the Data Generation", *mastercard-center.org*, 18 December 2015. <http://mastercardcenter.org/insights/building-literacy-data-generation/>
- Medián Közvélemény- és Piackutató Intézet, SurPRISE – Megfigyelés, magánszféra és biztonság, *median.hu*, 2014. március 11. <http://www.median.hu/object.dad8482b-a118-4ea1-896a-c43912d0d424.ivy>
- Medicalonline, "MEDcases a jobb diagnosizokért", *medicalonline*, 2016. április 20. http://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/medcases_a_jobb_diagnosizokert
- Nézőpont Intézet, *Az adatvédelem magyarországi helyzetének társadalmi megítélése*, Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság, 2013. <http://naih.hu/files/adatved-kozvelkut-2013-03.pdf>
- Nissenbaum, Helen, *Privacy in context: Technology, Policy and the Integrity of Social Life*, Stanford University Press, Stanford, 2009.
- Pally, Maura, "Why data matters", *clintonfoundation.org*, 12 October 2016. <https://stories.clintonfoundation.org/why-data-matters-ce90e0c18b82>
- PricewaterhouseCoopers (PwC), „A reklám gazdasági hatásai”, *Magyar Reklámszövetség*, 2013. október 11., <http://mrsz.hu/kutatas/a-reklam-gazdasagi-hatasai>
- Strauss, Stefan, „Towards a Taxonomy of Social and Economic Costs”, in: David Wright and Reinhard Kreissl (eds.), *Surveillance in Europe*, Routledge, New York, 2014, pp. 211–217.
- Székely Iván és Vasvári György, „Adatvédelem és/vagy adatbiztonság?”, Nemzeti adatvédelmi és adatbiztonsági konferencia, (HISEC 2003, Budapest, 2003. október 28-29.) elhangzott előadás kiegészített és módosított szövege) http://www.titoktan.hu/_raktar/biztonsag/MGMAdatv_Adatb_3.0.pdf
- Székely Iván, „Surveillance – a megfigyeléstől a megfigyelő társadalmakig és a megfigyeléstudományig [Surveillance – From Surveillance to Surveillance Societies and Surveillance Studies]”, *Replika*, 89. szám (2014/5), 7-13. old. http://replika.hu/system/files/archivum/89_01_szekely.pdf
- Szénay Márta, „SurPRISE – rendhagyó közvélemény-kutatás a biztonságról, a megfigyelésről és a magánszféráról”, *Replika*, 103. szám (2017/3), 37-59. old.
- UN Global Pulse, *Measuring Economic Resilience to Natural Disasters with Financial Transaction Data*, Project Series, no. 24, 2016. <http://unglobalpulse.org/sites/default/files/2016%20BBVA%20Project%20Brief.pdf>
- UNICEF, „Minden harmadik gyermeket zaklattak már a világhálón”, UNICEF Magyarország, 2015. január 28. <http://unicef.hu/sajto/sajtokozlomenyek/minden-harmadik-gyermeket-zaklattak-mar-a-vilaghalon/>
- White House, *Big Data: Seizing opportunities, preserving values*, White House, Executive Office of the President, 2014. https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/docs/big_data_privacy_report_may_1_2014.pdf

Benkő Livia 2006-ban végzett az ELTE Bölcsészettudományi karán olasz nyelv és irodalom szakon. Ugyanebben az évben a Szegei Tudományegyetem (BMI) Bölcsészettudományi karán kommunikáció szakon szerezte meg diplomáját. Jelenleg a Budapesti Corvinus Egyetem Társadalmi Kommunikáció Doktori Iskolájának végzős PhD hallgatója. Kutatási területe a fenntartható adattudatosság és a Big Data viselkedésalapú adatainak vizsgálata az adatdiszkriminációtól az adatalapú társadalmi kampányokig. Tizenegy éve dolgozik a marketingkommunikációs szektorban, 2011 és 2015 között a Direkt és Interaktív Marketing Szövetség főtitkára volt. Több adat témájú konferencia társszervezője és moderátora, a Budapesti Gazdasági Egyetem online marketing szemináriumának vendégoktatója.