

Szár

zard

2022. március

1. szám

vég

Századvég
2022 · 1. szám

Szerkesztik: Gallai Sándor ■ Gyorgyovich Miklós ■ S. Király Béla ■ Kiss Réka
■ Molnár Attila Károly ■ Pillók Péter ■ Ványi Éva ■ Veszelszki Ágnes

Korábbi szerkesztőségek:

Demeter Tamás ■ Pócza Kálmán ■ Veszelszki Ágnes ■ Zuh Deodáth

G. Fodor Gábor ■ Demeter Tamás ■ Mándi Tibor ■ Szűcs Zoltán Gábor

Balázs Zoltán ■ Bódy Zsombor ■ Cieger András ■ Csíte András ■ G. Fodor Gábor
■ Kapitány Balázs ■ Szalai Ákos

Spéder Zsolt ■ Kerékgyártó Béla ■ Körösesnyei András ■ Kövér György ■ Ságghi Gábor
■ Stumpf István ■ Tóth István György

Pethő Sándor ■ Bárány Anzelm ■ Huoranszki Ferenc ■ Kovács M. Mária ■ Körösesnyei András
■ Liptay Gabriella ■ Ruzsa Ágnes ■ Szilágyi Márton

Gyurgyák János ■ Fellegi Tamás ■ Gyekiczki András ■ Kövér László ■ Kövér Szilárd
■ Máté János ■ Orbán Viktor ■ Stumpf István ■ Varga Tamás ■ Wéber Attila

Kiadja a Századvég Közéleti Tudásközpont Alapítvány

Felelős kiadó: Molnár Attila Károly

Olvasószerkesztő: Ell Alexandra

Tipográfia, tördelés: BánTóthKata

A szerkesztőség címe: Századvég Közéleti Tudásközpont Alapítvány, 1037 Budapest,
Hidegkúti Nándor utca 8–10.

Kapcsolat: Tóth Krisztián

Telefon: + 36 1 479 5298

E-mail: kiado@szazadveg.hu

szazadveg.hu

Nyomdai munkálatok: Prime Rate Kft.

A lap évente négy alkalommal jelenik meg. Egy szám ára 1000 forint.

Előfizetés egy évre 4000 forint. Előfizetés a szerkesztőségnél.

ISSN 0237-5206

Tartalom

VESELSZKI ÁGNES

Adatvédelmi paradoxon vs. adatbiztonság.
Előszó az Adatbiztonság számhoz. 5

ADATBIZTONSÁG

PINTÉR RÓBERT

Kontrollforradalom, adatvezéreltség és megfigyelési kapitalizmus. . . . 9

KRASZNAY CSABA

Adatok és automatizáció a kiberbiztonság szemszögéből 29

SULYOK MÁRTON – MER CZ MÓNKA

Adatok és automatizáció – atipikus vagy archetipikus veszélyek? . . . 47

MIKLÓS GELLÉRT

Az Európai Unió adatstratégiájához kapcsolódó jogszabályi
keretrendszer áttekintése 69

ESZTERI DÁNIEL – PÉTERFALVI ATTILA

Amikor a gépeink tanulnak minket, avagy a mesterséges
intelligencia alapú döntéshozatal és profilozás szabályozásának
európai uniós törekvéseiről 95

HORVÁTH EVELIN

Pixelekbe öntött érzelmek. A virtuális érzelemmegjelenítés
vizsgálatának lehetőségei 121

MŰHELY

SZÉKELY LEVENTE

A magyarországi ifjúság az ezredfordulótól napjainkig, avagy
mit adott nekünk a nagymintás ifjúságkutatás? 145

DÚRÓ JÓZSEF – BÓKAY DÓRA – JANIK SZABOLCS

Kormányzati stabilitásra ható tényezők a visegrádi országokban . . . 171

RECENZIO

GALAMBOS ISTVÁN

Az első lövés 197

PETŐ BALÁZS

Egy újabb Joseph de Maistre kötet205

TÓTH KÁLMÁN

Borcsa János kritikai szemléje215

MÉNES ANDRÁS

Nevelhető-e a felnőtt?221

E szám szerzői225

VESZELSZKI ÁGNES

Adatvédelmi paradoxon vs. adatbiztonság. Előszó az Adatbiztonság számhoz

„Csak két »iparág« nevezi az ügyfeleit usereknek, azaz (fel)használóknak: a közösségi média és a droggereskedelem” – hangzik el a 2020 őszén nagy (virtuális) port kavart *Társadalmi dilemma (The Social Dilemma)* című dokumentumfilmben, amelyben éppen az oldalak alkotói, tervezői, szerkesztői vallanak arról, hogy a közösségimédia-függőség, az oldalak addiktivitása tudatos tervezés eredménye. A legfrissebb statisztikák¹ szerint az emberiség nagyjából fele, azaz több mint négy és fél milliárd ember van jelen valamely közösségi platformon. Nem túlzás tehát azt állítani, hogy a közösségi média folyton változó algoritmusai – és általuk ezen oldalak tulajdonosai, szerkesztői – igen erős kontrollt képesek gyakorolni az emberiség nagy részének figyelmére, informálódási szokásai, tartalomelérése és – legegyszerűbben – adatai fölött. A közösségi oldalak mellett az ugyancsak a *big data* használatára építő, további digitális technológiák is fontos adatvédelmi és biztonsági kérdéseket vetnek föl. Amikor a felhasználók az elektronikus eszközeiket használják, adatokat hoznak létre, amelyekre építve minden esetben (tudatos vagy nem szándékolt) felhasználói megfigyelés folyik. Erre utal Smith és Kollars „ellenőrizetlen elektronikus panoptikum” (*uncontrolled electronic panopticism*) fogalma.² Ám miközben a felhasználók rendszeresen aggodalmukat fejezik ki az online (létrejövő, tárolt) adataik biztonsága miatt, nagyon keveset tesznek ténylegesen a személyes adataik védelme érdekében. Ezt az attitűd és valós viselkedés közötti diszkrepanciát nevezi a szakirodalom³ adatvédelmi paradoxonnak (*privacy paradox*).

A *Századvég* folyóirat 2022. évi első száma ennek a témakörnek jár utána több nézőpontból: a társadalom- és jövőkutatás, a kiberbiztonság,

¹ Kemp, Simon 2022: *Digital 2022: Global Overview Report*. 2022. január 22. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report>

² Smith – Kollars 2015, 160.

³ Összefoglalásuk: Barth – de Jong 2017.

a jog és szabályozás, illetve a kommunikációkutatás területei felől. Az itt bemutatott hat cikk célja, hogy szakterületeken átívelő áttekintést adjon az automatizáció, az adatkapitalizmus és az adatbiztonság témakörének aktuális kihívásairól.

A tematikus szám nyitótanulmánya, *Kontrollforradalom, adatvezéreltség és megfigyelési kapitalizmus* címmel, James Beniger nyomán a társadalom történetét kontrollforradalmak sorozataként láttatja, amelyben a legutóbbi fejlemény a (Beniger által a legtöbb szerzőtől eltérően már a 19. század közepére datált) információs társadalom, illetve az ehhez kötődő legújabb ellenőrzési forradalom. „Mára [...] eljutottunk odáig, hogy valós idejű adatgyűjtésen alapulva, akár automatizált módon, algoritmusok segítségével, de (egyelőre) emberi ellenőrzés mellett lehet igen komplex pénzügyi, gazdasági, média- vagy egyéb rendszereket távolról is menedzselni” – állítja a cikk szerzője, Pintér Róbert. A tanulmány tisztázza az adatvezérelt kapitalizmus, a megfigyelési kapitalizmus fogalmát, miközben olyan jelenségekre, „externáliákra” is kitér, mint a sokat vitatott visszhangkamra (*echo chamber*), illetve a szűrőbuborék (*filter bubble*) jelensége. A cikk az összegzésében kitekint a legújabb európai uniós fejlesztésekre, illetve a magyar cégek helyzetére is.

Szinte ezt a gondolatmenetet folytatja Krasznay Csaba *Adatok és automatizáció a kiberbiztonság szemszögéből* című tanulmánya, amely a jelen korunkat a negyedik ipari forradalom, illetve az ebbe illeszkedő adatkapitalizmus fogalmával írja körül, és a 21. századot az adatok évszázadaként jellemzi, amelyben „az adat az új olaj”. A cikk a legfontosabb kiberbiztonsági kihívásokat rendszerezi, miközben az ezekre jelenleg érvényes megoldási lehetőségeket is felmutatja. A kiberfenyegetések főbb aktorai közé a kiberbűnözői csoportok, a kiberkémek, a kiberterroristák és a kiberhadviselést művelő haderőnemek tartoznak. A legjellemzőbb fenyegetések pedig a szerző szerint a zsarolóvírusok és a túlterheléses támadások, a kémprogramok, a kriptovalutákhoz kötődő csalások, az e-mailen keresztüli visszaélések, illetve legújabban az információs hadviselés, a dezinformáció – miközben mindezek használata során egyre erőteljesebben szerepet kap az automatizáció, a mesterséges intelligencia használata is. Ugyan a kiberbiztonsági rabló-pandúr harcban a támadók mindig a védelem előtt járnak, ám az „incidensmenedzsmentben felhasznált informatikai megoldások szédületes fejlődése néhány év alatt tette versenyképessé a kibervédelmet a támadókkal szemben” – állítja a tanulmány.

Az eddigiekben is tárgyalt automatizálás és annak szabályozása számos jogi kérdésben „gyors megoldásra vár” – állítja Sulyok Márton és Mercz Mónika, hiszen az automatizálás számos adatvédelmi és más emberi jogi aggályt vehet fel. Az *Adatok és automatizáció – atipikus vagy archetipikus veszélyek?* című cikk áttekinti, hogy az automatizáció fogalmának milyen kapcsolata van az adatokkal és az adatvédelemmel, illetve bemutatja a terület alapvető jogi kereteit és a jövőbeli szabályozási kihívásokat is.

Az archetipikus és atipikus veszélyek ismertetése után következik Miklós Gellért tanulmánya az Európai Unió adatstratégiájához kapcsolódó jogszabályi keretrendszeréről. A cikk bemutató összefoglalást kínál az általános adatvédelmi rendeletről (GDPR) – ehhez kötődően a személyes adatok köréről, a harmadik országba történő adattovábbításról; továbbá az adatrendelet tervezeteiről (*Data Act*), a nem személyes adatok Európai Unióban való szabad áramlásáról szóló rendeletről (FFD), illetve a kiberbiztonsági rendeletről (CSA). A tanulmány jogi szempontból reflektál a globális digitális gazdasági versenyre és abban az EU helyzetére.

Ugyancsak kifejezetten európai uniós kontextusban vizsgálja az automatizáció jogi szabályozási lehetőségeit Eszteri Dániel és Péterfalvi Attila az *Amikor a gépeink tanulnak minket: avagy a mesterséges intelligencia alapú döntéshozatal és profilozás szabályozásának európai uniós törekvéseiről* című tanulmánya. A hétköznapiakban is sokat emlegetett, európai uniós adatvédelmi rendelet (GDPR) alapján elemzi a szerzőpáros a gépi tanulásra alkalmas, vagyis az automatizált döntések meghozatalára képes szoftverek jogi megfeleltethetőségét. A témakör adatbiztonsági összefüggéseire egy, a Cambridge Analytica-botrányt taglaló esettanulmányon keresztül mutatnak rá a szerzők. A cikk egy új, EU-s mesterségesintelligencia-kódex tervezetének bemutatásával zárul, amely például a társadalmi pontozórendszerek, a biometrikus azonosítók használatának, a csevegőrobotok szabályozását is magában foglalja.

Ez utóbbi témakör, a kommunikációra képes robotok, a virtuális influencerek világa adja Horváth Evelin vizsgálati tárgyát. A *Pixelekbe öntött érzelmek. A virtuális érzelm megjelenítés vizsgálatának lehetőségei* című tanulmány a virtuális (android, azaz emberszerű) karakterek érzelm megjelenítésének lehetőségeivel, a virtuális figurák humanizálásával foglalkozik a szisztematikus szakirodalmi áttekintés módszerével, és bemutatja a kutatókat, fejlesztőket nyugtalanító *uncanny valley*-jelenséget is. A virtuális karakterek digitális-vizuális produktumokként ugyancsak adatok-

ra épülnek: adatok keletkeznek a létrehozásukkor, a (felhasználó vagy az alkotó által történő) módosításukkor, a (marketing-, videójáték-, oktatási vagy egyéb célra) felhasználásukkor – sőt az érzelemkifejezés elemzésekor adatokra épít az emberi szemlélő számára hitelesnek tűnő arckifejezéseket megalkotó mesterséges intelligencia is.

Az adatvédelmi paradoxon a kutatások szerint a kockázat és a bizalom közötti egyensúlykeresésben rejlik, amely folyamatnak igen lényeges összetevője az informáltság. Az adatbiztonságról szóló folyóiratszám szerkesztőjeként abban a reményben adom át a tisztelt Olvasóknak ezt az egy logikai láncra fűzhető tanulmánygyűjteményt, hogy az ebből is származó informáltság révén még tudatosabb internethasználókká és adatkezelőkké válhatnak.

Irodalom

- Barth, Susanne – de Jong, Menno D. T. 2017: The privacy paradox – Investigating discrepancies between expressed privacy concerns and actual online behavior. A systematic literature review. *Telematics and Informatics*, Volume 34, Issue 7, 1038–1058. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.04.013>.
- Smith, E. J. – Kollars, N. A. 2015: QR panopticism: user behavior triangulation and barcode-scanning applications. *Information Security Journal: A Global Perspective*, Volume 24, Issue 4–6, 157–163.

PINTÉR RÓBERT

Kontrollforradalom, adatvezéreltség és megfigyelési kapitalizmus

Absztrakt

James Beniger szerint a történelem kontrollválságok és forradalmak sorozata. A legújabb kontrollforradalom hozza létre az adatvezérelt működésmódot, amely valós idejű adatgyűjtésen, algoritmusokon és automatizmusokon alapul. Ennek ígérete a hatékonyabb és versenyképesebb szervezet, elsősorban a gazdaságban. A folyamatot kétfelől éri kritika: egyrészt a megfigyelési kapitalizmus elmélete felől, amely szerint a megfigyelés inherens része a rendszernek, másrészt azok felől, akik az adatvezéreltség nem szándékolt következményeire hívják fel a figyelmet. Az externáliákra a Facebook nyújtja a legkoncentráltabb példát; a cikk bemutatja, miért és hogyan fordulnak önmaguk ellentétébe a cég eredetleg jószándékú gazdasági és társadalmi ígéretei, miközben megjelenik a visszhangkamra, a szűrőbuborék, a *post-truth* és a *fake news* világa. A cikk a hazai helyzet ismertetésével zárul; az adatvezérelt kapitalizmus kialakulásában a magyar vállalkozások lemaradni látszanak az európai (DESI) és magyar adatok alapján (Digiméter) egyaránt.

Kulcsszavak: adatvezérelt működésmód, kontrollválság, kontrollforradalom, megfigyelési kapitalizmus, Facebook, DESI, Digiméter

Abstract:

According to James Beniger, history is a series of control crises and revolutions. The latest control revolution is creating a data-driven mode of operation based on real-time data collection, algorithms, and automations. The promise of this is a more efficient and competitive organization, especially in the economy. The process is criticized on two sides; by the theory of surveillance capitalism, according to which surveillance is an inherent part of the system, and by those who call attention to the unintended consequences of data control. Facebook provides the most controversial example of externalities. The article shows why and how the company's original well-intentioned economic and social promises are turning against themselves as the world of echo chamber, filter bubble, post-truth and fake news emerges. The article concludes with a description of the Hungarian situation. Hungarian companies seem to be lagging in the development of data-driven capitalism on the basis of both European (DESI) and Hungarian data (Digiméter).

Keywords: data-driven, control crisis, control revolution, surveillance capitalism, Facebook, DESI, Digiméter, Hungary

Bevezetés: az irányítás forradalmának új hulláma

A szakirodalom többsége alapvetően a második világháborút követő időszakra teszi az információs társadalom kezdetét.¹ Létezik azonban egy olyan szerző, James Beniger, aki jó száz évvel korábbra, a 19. század közepétől datálja az új társadalmi formáció megjelenésének kezdetét. Szerinte az 1840-es években a vasút és a gőzenergia által elindított változások kulmináltak az információs társadalom létrejöttében.² Érvelésének középpontjában a kontrollforradalom fogalma áll, a változások ugyanis azt a célt szolgálták, hogy az ember még hatékonyabban tudja ellenőrizni környezetét. Az információs társadalom lényege az irányítás megváltozása, a világtörténelem pedig sorozatos krízisek és az azokat megoldó kontrollforradalmak ciklikus egymásutánjaként is leírható Beniger műve alapján.

Benigernek kétségtelenül igaza van abban, hogy a megelőző történelmi korszakokban elképzelhetetlen lett volna a közvetlen visszacsatoláson és jó értelemben vett kézi vezérlésen alapulva működtetni a társadalmi és gazdasági folyamatokat. Például a brit (gyarmat)birodalom napi működése sokkal inkább a helyi döntéshozók autonóm döntésein, a mögöttük meghúzódó lojalitáson, a katonai erőn, a hadiállapothoz köthető igazságszolgáltatáson és a terroron alapult, mintsem a londoni elit közvetlen döntésein.³ Képtelenség is lett volna időben megfelelő információval ellátni a világ minden pontjáról a birodalmi központban élő vezetőket, valamint döntéseiket visszajuttatni az érintetteknek mielőtt azok egyáltalán elavultak volna.

¹ Lásd Daniel Bell 1976; Manuel Castells 2005; vagy Frank Webster 2014. Z. Karvalics László egyenesen konkrét évszámot is megad, szerinte 1961-re tehető nemcsak a fogalom születése, hanem számos egyéb olyan esemény, amely „átbillent” minket az új korszakba: „Ha a majdani történelemlétkönyvek számára egyetlen »emblemikus« évet kellene kiválasztani az információs társadalom »kezdeteként«, akkor az 1961-es évre voksolnánk. Ez az az év, amikor az Egyesült Államokban a fő gazdasági-társadalmi mutatók »átbillennek«, amikor az információs társadalom technológiai »kötszövetét« alkotó számítógépes hálózat prototípusa megszületik, ekkor lép be az emberiség az úrkorszakba és kezdi meg a műholdas jeltovábbítást, s végül, ahogy korábban láttuk, ebben az évben születik meg maga az »információs társadalom« kifejezés is.” Z. Karvalics 2007, 40.

² Lásd: „az információs társadalom az irányítás tizenkilencedik századi válságára adott válaszként alakult ki” Beniger 2004, 58 és „az információs társadalom az irányítás válságának eredményeként alakult ki, amit a vasutak és a gőzenergiára épülő egyéb szállítási eszközök megjelenése váltott ki az 1840-es években”, uo. 59.

³ Gott 2011.

Mára a Beniger által leírt kontrollforradalmak sorozatának köszönhetően eljutottunk odáig, hogy valós idejű adatgyűjtésen alapulva, akár automatizált módon, algoritmusok segítségével, de (egyelőre) emberi ellenőrzés mellett lehet igen komplex pénzügyi, gazdasági, média- vagy egyéb rendszereket távolról is menedzselni.⁴ Vagyis szemeink előtt egy újabb kontrollforradalom bontakozik ki, amelynek középpontjában a megfelelő, rendszerint valós idejű adatgyűjtés, az adatok gyors feldolgozása és értelmezése, valamint az ahhoz kapcsolódó, részben automatizált döntéshozás áll.

Az adatvezérelt működésmód jelentette kontrollforradalomnak külön súlyt ad, hogy napjainkra nemcsak a komplex rendszerek és az azokat felügyelő, amúgy is hatalmas erőforrásokkal rendelkező állami és multinacionális gazdasági szervezetek számára elérhetőek az ehhez szükséges eszközök, hanem hozzáférhetőek a hétköznapi emberek és a legkisebb vállalkozások számára is. Ezek az egyszerűbb dolgoktól kezdve az összetett szervezetek és folyamatok kezelésére is alkalmasak, akár közvetlenül, akár közvetve, szolgáltatások igénybevétele révén. A teljesség igénye nélkül – belülről kifelé, a kicsitől a nagyobb felé tartva mindennapi életünkben – erről szól, amikor ráállunk az okosmérlegre vagy okosórával mérjük, mennyit léptünk (ún. *quantified self*),⁵ amikor programozzuk az otthoni termosztátot, mikor kapcsoljon be a fűtés (okosotthon-megoldások)⁶, vagy amikor a tömegközlekedést választva a járművek aktuális forgalmi adatai alapján tervezzük meg az utunkat (okosváros-szolgáltatások).⁷ A vállalkozások pedig például a Google és a Facebook segítségével viszonylag olcsón és kicsi meddőszórás mellett tudnak a számukra fontos célcsoportok számára hirdetni, vagy *business intelligence* (BI)⁸ megoldásokkal monitorozni a napi-heti-havi-éves működésüket, összevetve telje-

⁴ Pont azért tudott hír lenni például, hogy a Facebook mérnökeinek 2021 októberében *személyesen* kellett egy gépteremben visszavenni az irányítást a Facebook egyes szolgáltatásainak leállását okozó hibás szerverek fölött (NECSNY, 2021), mert normális esetben gépek, automatizált folyamatok és pár ezer ember távolról működteti a közösségi média legnagyobb cégét, aminek 2021 végén közel hárommilliárd aktív felhasználója volt (Statista 2021). Bár sántít a párhuzam, de korábbi példánknál maradván ez olyan, mint ha a fénykorában 458 millió alattvalóval bíró brit gyarmatbirodalmat (Maddison 2001, 98.) pár ezer község is képes lett volna eligazgatni.

⁵ A *quantified self*-ről bővebben lásd például Swan 2013.

⁶ Az okosotthon fogalmáról és főbb kutatási kérdéseiről lásd Jiang–Liu–Yang 2004.

⁷ Az okosvárossal kapcsolatos állampolgári elvárásokról bővebben lásd Yeh 2017.

⁸ A *business intelligence*-ről bővebben lásd Khan–Quadri 2012.

sítményüket korábbi időszakokkal, valamint előrejelzéseket tenni, hogy mi várható mondjuk a következő pénzügyi évben.⁹

A jelen cikkben az irányítás eddigi legutolsó forradalmának, az adatvezérelt működésnek néhány aspektusát fogjuk körbejárni. Először röviden megnézzük, milyen pozitív ígérete van az adatvezérelt (*data driven*) kapitalizmusnak jelenleg,¹⁰ majd Zuboff megfigyelési kapitalizmus (*surveillance capitalism*)¹¹ fogalmán keresztül a jelenség árnyoldalaira is rámutatunk. Ezután a Facebook példáján keresztül vadhajtásokra is hozunk példát, mint amilyen többek között a visszhangkamra (*echo chamber*)¹² vagy a szűrőbuborék (*filter bubble*)¹³, amelyek az adatvezérelt kapitalizmus nem szándékolt externáliái. A cikk végéhez közeledve feltárjuk, hogy az adatvezérelt működés hogyan lehet képes egyszerre ötvözni az Európai Unióban közel három évtizede folyó (nem csak információs társadalmi)

⁹ A szakirodalom sem egységes abban, hogy mit tekinthetünk okos (*smart*) és adatvezérelt (*data-driven*) megoldásoknak és mi ezek viszonya, illetve hol húzódik határuk az automatizációhoz képest. Saját megközelitésem alapján az okos kifejezés használata (úgy mint okosváros, okosotthon, okosház, okostelefon, okosszerződések, okosenergia, *smart grid*, okoszenzorok, okosanyagok és okostechnológia stb.) általában valamilyen eszköznek vagy entitásnak jellemzően modern (információ)technológiával „feljavított”, fejlettebbnek tekintett változatára utal. Az „okos” jelző használatának célja ennek elkülönítése a „buta”, már korábbról ismert változattól. Ehhez képest az adatvezéreltség működésmódot jelent, olyan folyamatra utal, ami egy szervezetben vagy rendszerben úgy megy végbe, hogy a környezetből nyert információk segítségével állandó adaptálódáson megy keresztül. Vagyis az adatvezéreltséghez jellemzően szükség van okos eszközök használatára, illetve az okos otthonok, házak, városok stb. részben adatvezérelt módon működnek. Ehhez képest az automatizáció (automatizált otthon, robotokkal támogatott folyamat automatizáció – *robotic process automation* – gyártás automatizáció, üzleti folyamatok automatizálása, raktár automatizáció, értékesítés automatizáció – *sales force automation* – stb.) olyan rendszerekre utal, amelyek autonóm módon működnek, gyakran strukturált környezetben, huzamosabb ideig, miközben maguk is alakítják környezetüket (Goldberg 2012). Saját meglátásom szerint a kulcs az automatizáció esetén az olyan autonómiában van, ami strukturált környezetben alapul. Egy automatizált rendszer adatvezérelt, ugyanakkor a strukturált környezetből fakadóan előre ismertek a bemenő adatok lehetséges paraméterei, emiatt pedig programozhatóak a válaszok. Tehát minden automatizáció adatvezérelt, de nem minden adatvezérelt működés automatizálható teljeskörűen, mivel az előre nem ismert inputokra adandó válaszok emberi beavatkozást igényelnek. (A mesterséges intelligencia ígérete, hogy idővel minden adatvezérelt működés automatizálható lesz, azaz nem igényel emberi beavatkozást, de ez a gondolat már messze vezet eredeti témánktól.)

¹⁰ A cikkben elsősorban a gazdasági oldalra fókuszálunk, az adatvezérelt működés politikai vetületeivel nem foglalkozunk, így például az Edward Snowden révén napvilágra került megfigyelési botrányral, a kínai totális megfigyelő állam kiépülésével vagy a legújabb kémkedési üggyel, a Pegasus-szal. Mindezek sejtetik azonban, hogy az adatvezérelt működés nem csak a gazdaságban, hanem a politikában, az állami irányításban, a közigazgatásban és a közszolgáltatások nyújtásában is megjelenik.

¹¹ Zuboff 2015.

¹² Az *echo chamber* közösségi média hatásairól bővebben lásd például Cinelli et al. 2021.

¹³ Parisier 2011.

fejlesztések két legfontosabb célkitűzését, a versenyképesség növelését és az életminőség javítását. Végül kitérünk a hazai helyzetre, a *Digital Economy and Society Index (DESI)*¹⁴ és a Digiméter kutatásai alapján,¹⁵ amikor helyzetképet adunk a hazai cégek lemaradásáról ezen a területen.

Az adatvezérelt kapitalizmus ígérete

Az adatvezérelt kapitalizmus ígérete, hogy az adatok naprakész gyűjtésén, értő feldolgozásán és az emiatt lehetővé vált (részben) automatizált döntéshozáson alapuló szervezetek hatékonyabbak, költségkímélőbbek, jobb szolgáltatásokat, termékeket és ügyfélélményt adnak, végeredményben pedig versenyképesebbek. Mindezt többek között támogatják az olyan szolgáltatások, mint a piackutatás,¹⁶ az adatbányászat,¹⁷ a *user experience (UX)*¹⁸ és *consumer experience (CX)*¹⁹ mérése, a *business intelligence (BI)*, vagy a *service design*.²⁰ Ezek egyrészt a piacról megvásárolható szolgáltatásként, másrészt egy adott szervezeten belül is megjelenhetnek szaktudásként, amelyet egyes alkalmazottak rész munkaidőben vagy akár külön dedikált feladatkörben főállásban is végezhetnek.

Az adatvezérelt működés elérhető azon szervezetek számára is, amelyeknek első pillantásra nincs is olyan termékük vagy folyamataik, amelyek miatt releváns lehetne ez a megközelítés. Az *internet of things (IoT)* révén ugyanis szenzorokat lehet építeni mindenhová, például gyártósorokba vagy a legtöbb „buta termékbe”. Így optimalizálható a gyártási folyamat, csökkenthető a selejt aránya, előre jelezhető a gyártósor karbantartási igénye, lerövidíthető a karbantartási idő – mindez az ipar 4.0, a negyedik ipari forradalom ígérete.²¹ Az agráriumban pedig a precíziós

¹⁴ European Commission 2021a és 2021b.

¹⁵ Digiméter 2020 és Digiméter 2021.

¹⁶ Veres–Hoffmann–Kozák 2006.

¹⁷ Tan–Steinbach–Kumar 2011.

¹⁸ Nunnally–Farkas 2016.

¹⁹ Scussel 2019.

²⁰ Penin 2018.

²¹ Nica–Stehel 2021.

mezőgazdaság eszközei révén mérhetőek a talajmutatók, az időjárási adatok, lokálisan előre jelezhető a várható csapadék mennyisége, ezáltal optimalizálható például a kihelyezett (mű)trágya mennyisége, finomhangolható az öntözés, jobban tervezhető a betakarítás ideje.²²

De nem csak a gyártás, hanem a termék teljes életciklusa, használata is mérhetővé válik és az eltérő célcsoportok használati szokásai monitorozhatók lesznek, ami itt is lehetőséget ad a folyamatos optimalizálásra. Így lesz például mondjuk egy gumiabroncsgyártóból is olyan szolgáltató, amely a fuvarozó vállalat számára gyűjtheti a sofőrjei vezetési és fékezési adatait. Ezekre alapulva pedig javaslatokat adhat a vezetési stílusra vonatkozóan, ami a jármű élettartamában, karbantartási költségeiben vagy a megspórolt üzemanyagban térülhet meg, így visszahathat a cég eredményességére, működésére. Tehát a cégeknek nem kell feltétlenül saját maguknak kiépíteni mindenhol az adatvezérelt rendszert a szenzoroktól kezdve az adatgyűjtési megoldásokon át az adatok értelmezéséig, ezeket egyre inkább szolgáltatásként is igénybe vehetik más cégektől, meglévő vagy új beszállítóiktól.

Mindehhez persze gondolkodásmód-váltás is kell, a korábbi, utókövetést és késleltetett beavatkozást lehetővé tévő módszerek helyett át kell tudni állni a valós idejű működésre ott, ahol erre szükség van. Például egy ügyfél elégedettségének mérése folyhat a klasszikus módszerekkel, emberek által vezérelt folyamatként. Ez esetben a vásárlást (vagy egyéb, mérni kívánt tranzakciót) követően az ezzel megbízott kollégák kiküldik a vásárló e-mail vagy postai címére az elégedettséget mérő kérdőívet, összegyűjtik, szükség esetén rögzítik és tisztítják az adatokat, rendszeres időközönként adatbázist készítenek a válaszokból, majd a döntéshozók számára riportot gyártanak, amit az megnéz és dönt a szükséges beavatkozás jellegéről, valamint mértékéről. Jól látható, hogy egy ilyen eljárás többnyire alkalmatlan például az elégedetlen vevők egyedi problémáinak azonosítására és időben való kezelésére. De ezen túlmenően ma már egy nagyobb szervezet esetén lassúnak, erőforrás-pazarlónak és a szervezet fejlesztésének szempontjából is rossz hatásfokúnak tekinthető. Ehhez képest egy folyamatos ügyfélelégedtség-mérés lehet automatizált, ahol emberi kéz érintése nélkül a mérni kívánt tranzakció állapota indítja el

²² Khanna–Kaur 2019.

a folyamatot, az e-mail kiküldését vagy a következő honlaplátogatáskor a mikrokérdőív megjelenítését a kiválasztott vevőnek. A valós idejű adatok pedig olyan adatbázisban gyűlnek, amelyre pár percenként frissülő *dashboard* van építve, így a döntéshozó minden napját kezdheti a legfontosabb céges mutatókat tartalmazó vezetői információs rendszer (VIR) tanulmányozásával, amelyben az ügyfelek elégedettségi adatai is szerepelnek. Ha pedig egy folyamatosan, automatizált elégedettség mérésben megkérdezett vevőnek problémája támad, akkor az ügyfélszolgálatot automatikusan értesíti a rendszer, hogy időben kezelni tudják a problémát.

Az említett gondolkodásmód-váltást és az adatok felértékelődését jól jelzi, hogy a globális vállalkozások illetékes döntéshozói már most tisztában vannak azzal, hogy az üzleti növekedés egyik feltétele az adatok használata. A *Micro Strategy* 2020-ban készült felmérése alapján a megkérdezett globális cégek 94 százalékában gondolják úgy, hogy a növekedés elengedhetetlen faktora a megfelelő adatelemzés. A kutatásban részt vettek 65 százaléka jelezte, hogy megemelik az erre szánt büdzsét a jövőben. Az üzleti analitika számos területre kiterjed, a válaszadók szerint része a fentebb is említett folyamatok és költségek optimalizálása, de a stratégiaalkotás, a teljesítmények mérése, a kockázatok elemzése és a potenciális termékek fejlesztése is. Ugyanakkor az adatvédelmi kérdések és a biztonsági kockázatok jelentik az ilyen irányú fejlesztések legnagyobb gátját a kutatásban megkérdezettek szerint.

Az adatvezérelt kapitalizmus kritikája: megfigyelési kapitalizmus és nem szándékolt következmények

Természetesen az adatvezérelt kapitalizmusnak is vannak olyan nem szándékolt következményei, amelyek a fentebbi pozitív ígérettel szemben állnak és arra figyelmeztetnek, hogy mint minden technológiai adaptációs folyamat, ez is fausti alku,²³ amely egyszerre ad és vesz el, miközben nem válogathatunk kedvünkre a negatív és pozitív hatásai közül. Az egyik

²³ A technológia mint fausti alku Neil Postman gondolata, lásd Postman 1990.

legfontosabb különbség azonban a kritikusok között abban figyelhető meg, hogy míg egyesek azt mondják ezek a rendszer lényegét adják, addig mások szerint ezek olyan hibák, amiket idővel ki lehet majd küszöbölni.

Az adatvezérelt kapitalizmus egyik legismertebb kritikusja Shoshana Zuboff harvardi szociálpszichológus és filozófus, aki szerint már maga az elnevezés is félrevezető, mert sokkal inkább megfigyelési kapitalizmusról (*surveillance capitalism*) kellene beszélni, mivel az olyan nagy cégek, mint a Google vagy a Facebook működésének alapját az emberi szokások megfigyelése, elemzése és az így kinyert adatokon alapuló szolgáltatások értékesítése adja.²⁴ A megfigyelési kapitalizmus megjelenéséhez az vezetett, hogy a Google és a Facebook képes volt olyan üzleti modellt kialakítani, amely segítségével a megfigyelt adatokból profitot lehet csinálni. A két cég a felhasználói adatokat újra és újra értékesíti marketing szolgáltatásként, üzletfelek ugyanis nem közvetlenül az adatokhoz férnek hozzá (például kontaktadatokhoz), így a cégek megkerülésével nem tudják hatékonyan megszólítani azok felhasználóit. Amit a Google és a Facebook ad, az olyan reklámozási lehetőség, amely csak a platformjukon keresztül érhető el, miközben lehetővé teszi a felhasználók tūpontos célzását, amely azok korábbi viselkedésének elemzésén alapul.

Zuboff szerint a megfigyelés a kapitalizmus eme új típusának egyik lényegi vonása. A rendszer további jellemzője, hogy az adatok célzott hirdetésekben betöltött értékének felismerésével párhuzamosan azok ára is emelkedik, így egyre nehezebbé válik az adatokhoz való hozzáférés vagy új adatalapú platformok, szolgáltatások kiépítése a nem nagyvállalati szereplők számára. Mindezt az is erősíti, hogy az üzleti modell világszerte terjed, ma már nem csupán a néhány, kezdetben ezen a téren sikeres cég-re jellemző. Zuboff gondolatát általánosítva – és az előző részben említett példákra utalva – azt láthatjuk, hogy a megfigyelésen alapuló működésmód nem marad meg a célzott reklám világában, a cégek keresik azokat az üzleti modelleket, amelyek segítségével az adatokból profitot tudnak termelni más területeken is.

De mi a gond a Facebook vagy a Google gyakorlatával, miért baj az, hogy megfigyelik a felhasználóikat és ezen alapul a működésük? – kérdezhetnénk. Nézzük meg közelebbről a Facebook példáját! A Facebook

²⁴ Zuboff 2019.

2004-es indulása után a növekedéséhez a sikeres üzleti és technológiai döntéseken túl az is hozzájárult, hogy egy komplex, több területre kiterjedő vonzó ígéretcsomaggal rendelkezett:

- társadalmi, közösségi és egyéni szinten azt ígérte, hogy képes lesz idővel mindenkit összekötni (vagyis elhozza a kölcsönös összekapcsoltságot – *interconnectedness*²⁵ – az egyes társadalmak és idővel akár az emberiség számára is);
- média és nyilvánosság terén azt ígérte, hogy képes hangot adni mindenkinek, erősítve a társadalmi párbeszédet;
- politikai téren további ígérete volt, hogy felerősíti a társadalmi változást igénylő hangokat és demokratizál (amire korai példa volt az arab tavaszban betöltött szerepe);²⁶
- gazdasági téren pedig azt az ígéretet hordozta magában, hogy lehetőséget ad a vállalkozásoknak kapcsolatot kialakítani és tartani a (potenciális) vevőikkel.

A korai ígérek ellenére azonban a 2020-as évekre azt látni, hogy a Facebook saját működési logikája miatt képtelen ezeket az ígéreteket betartani, a cég elmúlt közel két évtizedes történetéről pedig elmondható, hogy minden jó szándék ellenére is rendszerszintű problémák tapasztalhatók. A cégnek ugyanis a következő a működési logikája: a felhasználók számára a Facebook ingyenes, bevételeinek alapját a reklám jelenti → emiatt célja a felhasználók figyelmének megőrzése, hogy minél hosszabb ideig maradjanak ott az oldalon, minél több interakciót kezdeményezzenek, így minél több célzott reklámot lehessen megjeleníteni számukra → ezért algoritmus figyeli, hogy mire hogyan reagálnak a felhasználók (viselkedésalapú adatok gyűjtése) → majd az algoritmus a felhasználók viselkedése alapján olyan tartalmat ad, amely várhatóan leköti a felhasználók figyelmét → mivel az érzelmi válaszok kiváltása sikeresebben köti oda a felhasználót, az algoritmus igyekszik érzelmeket kiváltani → negatív érzelmeket viszont jóval könnyebb kiváltani → az algoritmus tehát felerősíti a negatív érzelmeket kiváltó tartalmakat, így a gyűlöletet vagy a szélsőségeket.

²⁵ A kölcsönös összekapcsoltságról lásd Z. Karvalics 2007.

²⁶ A közösségi média arab tavaszban betöltött szerepéről lásd Wolfsfeld–Segev–Sheafer 2013.

Ennek a működési logikának a negatív következményei sokrétűek, többek között társadalmi szintű polarizáció, az etnikai erőszak felerősítése,²⁷ a politikai vezetők megnyilatkozásainak és a választásoknak a befolyásolása, a társadalmi bizalom csökkenése és további kaotikus társadalmi jelenségek. Így fordulhat elő, hogy a Facebook működési logikája az eredeti ígéreteket mára javarészt átfordította önmaguk ellenébe:

- kölcsönös összekapcsoltság: az algoritmus visszhangkamrába (*echo chamber*²⁸) zárja a felhasználókat, kiszűri mindazokat a tartalmakat, amelyekről az algoritmus feltételezi, hogy azokat nem szeretnék látni, így sokan szűrőbuborékba²⁹ kerülnek, csak a hasonló véleményeket, posztokat látják, így torzul a világgépük, mivel azt hiszik, hogy mindenki hasonló tartalmakat lát, mint ők maguk.³⁰
- média és nyilvánosság terén hangot ad mindenkinek, így megjelennek a szélsőséges összeesküvés elméletek, a laposföld-hívők, az oltásellenesek stb., miközben a tudományos tények is „véleménnyé változnak” így egy *post-truth*³¹ világban látszólag mindenkinek igaza lehet. Mindez nem erősíti, hanem aláássa a társadalmi párbeszédet és polarizál.³²

²⁷ Például a Facebook mianmari népirtásban betöltött szerepéről lásd Fink 2018.

²⁸ Cinelli et al. 2021.

²⁹ Pariser 2011.

³⁰ Persze a szűrőbuborékból is ki lehet törni, például azzal, ha mindent like-olunk és az algoritmus nem tudja eldönteni, valójában mire is vágyunk; kerüljük a szélsőséges, megosztó médiatartalmakat és a megbízható médiacsatornák tartalmait osztjuk csak meg; „kikövetjük” az olyan embereket, akiket nagyon sokan követnek, de ők maguk csak keveseket, mivel feltehetően csak a hozzájuk hasonlóan gondolkodók hangját erősítik fel; átállítjuk, hogy az adott oldal (például a Facebook vagy a Twitter) a friss tartalmakat hozza fel elsőként, így olyan fiókokból is megjelenhetnek posztok, amelyeket évek óta nem rak elénk az algoritmus; szándékosan keressük az új hangokat és szakítunk a régi közösségi média használati szokásainkkal. Seneca 2020.

³¹ McIntyre 2018.

³² A hamis hírek, tartalmak ellen segítségül lehet hívni a felhasználókat és a „*folksonomy*” erejét (Veszelszki 2013). A felhasználók megjelölhetik a számukra sértő, bántó tartalmakat, amelyeket így a közösségimédia-szolgáltatás, például a Facebook algoritmusokkal és emberi moderátorok segítségével meg tud vizsgálni, hogy tényleg az oldal szabályzatába ütközik-e a megosztásuk. Mindez azonban korlátozottan működőképes, egyrészt az erős érzelmeket kiváltó viták keresttüzében ezt is eszközként használják egymás ellen a közösségi oldalakon az egyes csoportok, így olyan tartalmakat is tömegesen jelenthetnek, amelyek nem ütköznek a szabályzatba. Másrészt sok tartalom befelé a szólásszabadság kereteibe, ezek terjedése ellen a jelentési rendszer sem nyújt kellő védelmet, ezeket a tartalmakat szabadon felerősítheti egy rosszul működő algoritmus a témák iránt érdeklődő gyanútlan felhasználóknál. Végül az emberi moderátorokban bízó rendszer nem elég gyors az álhírek futótűszerű terjedésének hatékony megelőzésére. O'Reilly 2018, 254.

- mindeközben felerősíti a társadalmi változást igénylő szélsőséges hangokat és aláássa a demokráciát (lásd például a Capitolium 2021 januári ostromát, ahol a Facebook, mint platform fontos szerepet játszott nem csak a mozgósításban és a szervezésben, hanem azoknak az álhíreknek a terjesztésében is, amik a megmozduláshoz vezettek³³).³⁴
- lehetőséget ad ugyan vállalkozásoknak kapcsolatot tartani (potenciális) vevőikkel, de közben olyan eszközt tesz hozzáférhetővé, amellyel manipulálhatók a választók és a választások világszerte – ezzel egyes cégek bizonyítottan vissza is éltek (lásd például a Cambridge Analytica botrányát³⁵).³⁶

Persze gondolhatjuk azt is, hogy a kapitalizmus alapvetően az eddigi leghatékonyabb gazdasági rendszer és a megfigyelés, illetve az adatalapú működés vadhajtásai (nem szándékolt következményei) olyan externáliák, amelyek idővel kiküszöbölhetők. Ha ez így van, akkor az olyan cégek, mint a Facebook „megjavíthatók”, visszatérhetnek a „helyes útra”. Pontosan így vélekedik Frances Haugen, a Facebook volt alkalmazottja, aki 2021 októberében állt nyilvánosság elé azzal, hogy a cég évek óta végez kutatásokat, és pontosan tudja, mennyire káros lehet a tevékenysége. Haugen szerint a Facebook a profit hajszolása miatt mégis képtelen változtatni a tevékenységén, emiatt ugyanúgy kellene bánni vele, mint ahogy korábban a dohánygyárakkal vagy az autógyártócégekkel, a szabályozásnak kell helyes útra terelnie.³⁷ Ehhez képest a Facebook vezetői

³³ Lawand 2021.

³⁴ Ez talán a legnehezebb probléma, amellyel a Facebook szembenéz, a szólásszabadságot nem korlátozhatja, nem cenzúrázhatja. Ráadásul a Facebook nem saját maga állít elő tartalmat (tehát a műsorszolgáltatókra vonatkozó klasszikus szabályok sem vonatkozhatnak rá), legfeljebb a tartalom továbbításában játszik szerepet. Az amerikai szabályozás (*Digital Millennium Copyright Act – DMCA*) alapján a közösségi oldalak csak platformok (kvázi üzenőfalak) ezért nem vonhatók felelősségre a megosztott tartalomért, viszont ugyanezért nem is akarnak híreket szerkeszteni, nehogy precedenst teremtsenek, ami felhasználható lenne ellenük. O'Reilly 2018, 252.

³⁵ Rehman 2019.

³⁶ Valójában a médiacsatornák, a marketing és a manipuláció története szorosan összefonódik egymással és már jóval a közösségi médiumok megjelenése előtt is folyamatosan vitákat generált. Tehát nem lehet az ilyen visszaéléseket egyedül a Facebooknak felróni. A cikkben szereplő ígéretek és azok kritikája azért a Facebookot helyezi a középpontba, mivel a cég mérete és kiemelt szerepe miatt ez a leginkább kézenfekvő és legjobban dokumentált példa, amelyet esettanulmányként vizsgálni lehet napjainkban.

³⁷ C-SPAN 2021.

szerint³⁸ a probléma egyszerűen nem megoldható, mert antagonisztikus ellentét van alapvető értékek között, így a szólásszabadság ütközik a cenzúrával, illetve az indulatok kiváltásával; valamint a Facebook feletti társadalmi kontroll igénye ütközik a felhasználók magánélethez való jogával (*privacy*), az adatvédelemmel és az adatok biztonságával. Szóval csak kompromisszumos megoldások léteznek, és ha lenne egyszerű megoldás, azt már rég implementálták volna.

A Facebook az öt ért kritikák és vizsgálatok ellenére mégsem a fentebb említett problémák közvetlen megoldásában keresi az előre felé vezető utat. Mark Zuckerberg 2021 nyarán jelentette be,³⁹ hogy a cég a virtuális és kibővített valóságban látja az internet és saját jövőjét, ahol a felhasználók avatárjaikon keresztül lehetnek részesei a vállalat metaverzumának. Frances Haugen meghallgatását követően a Facebook „átmárkázása” is elkezdődött, a cég hivatalosan is a Meta nevet vette fel.⁴⁰ Miközben a Facebook a jelen kritikáira egy jövővízióval válaszol, a metaverzum az adatvezéreltség szempontjából is új lehetőségeket rejt számára. A felhasználók még több tevékenységet vihetnek át ebbe a háromdimenziós kevert valóságba (mint például a tanulás, munka, játék, kikapcsolódás, edzés, vásárlás stb.), amelyhez korábban jellemzően fizikai jelenlétet társítottak.⁴¹ A felhasználók, még ha virtuálisan, avatárjukon keresztül is, de megjelennek tehát a Facebook tereiben, ami egyrészt még több területről, még több adatot jelent, másrészt várhatóan új gazdasági lehetőségeket is rejt azáltal, hogy a virtuális jóságok és az online elérhető szolgáltatások piacát is felpezsdíti.⁴²

Egyelőre nem látni, hogy melyik oldalnak van igaza, azoknak, akik szerint rendszerszinten kódolva vannak az adatvezérelt kapitalizmusba

³⁸ Grady McGregor 2021.

³⁹ Newton 2021.

⁴⁰ „A Meta fókuszában az lesz, hogy létrehozza a metaverzumot, segítsen az embereknek kapcsolódni, közösségeket találni és elősegíteni az üzlet növekedését.” (A szerző saját fordítása.) Meta 2021. Vagyis a Facebook 2021-ben megismételte a korábbi (részben beteljesítetlen) ígéreteit a metaverzum kapcsán.

⁴¹ Meta 2021.

⁴² A virtuális termékek piaci potenciálját jól jelzi például, hogy a Nike 2021 decemberében olyan „cipőgyárat” vett, amely csak digitális formában létező és megvásárolható cipőket (*artwork*) készít. A felvásárolt RTFKT a metaverzum számára készít *sneakereket*, állításuk szerint 2021 februárjában például 600 pár digitális cipőt értékesítettek, 6 perc alatt, 3,1 millió dollár értékben. Lawler, 2021.

a megfigyelésből fakadó nem szándékolt negatív következmények, így megszabadulni sem lehet tőlük vagy azoknak, akik még hisznek abban, hogy van lehetőség finomítani a rendszeren. Ami viszont egyre jobban látszik, hogy az adatalapú működés nem átmeneti vagy mellékes jelenség, hanem az információs társadalom egyik legfontosabb trendje.⁴³

A jelenlegi helyzet: Magyarország lemaradásban

Vajon mit érzékelné a kapitalizmus most zajló kontrollforradalmából, amit az adatvezérelt működésmód jelent a jelenkori Magyarországon és Európában?

Az Európai Unió az 1995-ös Bangemann-jelentés⁴⁴ óta keresi az információs társadalom „Szent Grálját”, vagyis, hogy milyen célnak rendelje alá az internet elterjedését, amelyben a korábban különálló számítástechnika, távközlés és informatika területe a *konvergenciának* köszönhetően teljesen egybe nőtt az elmúlt közel három évtizedben.⁴⁵ Kezdetben a cégek versenyképességének növelése és a digitalizáció volt a fő cél, de a 2000-es évek elejére az eEurope-pal eljutott Európa az életminőség javításához.⁴⁶ A két cél ugyanakkor nem mond ellent egymásnak, az adatvezérelt kapitalizmusban összeérnek és kölcsönösen támogatni tudják egymást. A valós idejű mérésen, algoritmizált és automatizált döntéshozáson alapuló cégek feltehetően nem csak versenyképesebbek nemzetközi szintén is, de egyben jobb termékeket és szolgáltatásokat is nyújthatnak vevőiknek, mivel képesek jobban figyelembe venni azok igényeit. Mindeközben munkavállalóik számára is kevésbé monoton, magasabb értékhozzáadásal bíró, magasabb fizetést nyújtó munkaköröket biztosíthatnak. E kettő révén pedig tulajdonképpen javítják az emberek életminőségét is.

⁴³ Sőt, van, aki szerint az adatvezéreltség idővel akár önállóan is megjelenhet a jövőben, ami idővel gondolkodási móddá, eszmei irányzattá, alapvető működési rendszerré, sőt, akár válássá is válhat. Harari 2020.

⁴⁴ Bangemann, Martin 1994.

⁴⁵ European Commission 1997.

⁴⁶ European Commission 2000.

Az Európai Unió *Digital Economy and Society Index* (DESI) méréseinek köszönhetően évről-évre látható, hogy Magyarország hol tart a digitális versenyfutásban. A korábban öt, 2021-től pedig négy dimenzióban mérő DESI adatai alapján beazonosítható, hogy leginkább a digitális technológiák integráltságában maradunk el az EU átlagától, amely a vállalkozások digitális felkészültségét összegzi. Az adatokat alaposabban szemügyre véve⁴⁷ látszik, hogy 2018-ig a magyar vállalkozások az átlaggal megegyező mértékben fejlődtek, 2018 és 2020 között viszont szinte teljesen megállt a fejlődés, ami további leszakadáshoz vezetett, amelyet 2021-ben kis mértékben sikerült csökkenteni. A DESI témánk szempontjából meghatározó következtetése, hogy a vállalkozások digitális versenyképességének növelése az egyik legfontosabb feladat idehaza: „Magyarország számára a DESI legnagyobb kihívást jelentő dimenziója továbbra is a digitális technológiák vállalati integrációja és a digitális közszolgáltatások. A kkv-knak csupán 46 százaléka rendelkezik legalább alapszintű digitális intenzitással, szemben a 60 százalékos uniós átlaggal, és a kulcsfontosságú digitális technológiák (nagy adathalmazok, mesterséges intelligencia és felhő) elterjedése alacsony.”⁴⁸

De nem csak a DESI, hanem a magyar Digiméter kutatás is hasonló következtetésre jut. A kkv-k digitális versenyképességét vizsgáló magyar Digiméter kutatás 2020-ban és 2021-ben⁴⁹ hat területen (digitális jelenlét, digitális mindennapok, vállalkozásvezetés, értékesítés és marketing, digitális pénzügyek, informatikai biztonság) mérte ugyanazzal a kérdés-sorral a cégek digitális felkészültségét. Az adatvezérelt működésmód felől nézve a vállalkozásvezetési alindex eredményei a leginkább relevánsak, ez alapján elmondható, hogy „[a] cégek harmada rendelkezik vállalatirányítási rendszerrel, jellemzőbben az 50 fő feletti és 1 milliárd Ft feletti árbevétellel rendelkezők. [...] A cégek háromnegyede rendszeresen figyeli a működése során keletkező adatokat azért, hogy azt döntéshozatal előkészítéseként használja. Az arány jelentősen emelkedett 2020-hoz képest. Az adatok nyomkövetése döntően Excel vagy más táblázatkezelő alkalmazással történik, de az adatokat figyelő cégek harmadánál a hasz-

⁴⁷ European Commission 2021b, 11.

⁴⁸ European Commission 2021b, 3.

⁴⁹ Digimeter 2020 és 2021.

nált szoftver saját megjelenítési modulját veszik igénybe. Problémás lehet a cégek harmada, ahol egyszerű papíralapú összesítést használnak, különösen azért, mert ezen cégek aránya emelkedett 2020-hoz képest.”⁵⁰ A kutatás alapján kijelenthető, hogy a hazai kkv-k felismerték ugyan az adatgyűjtés és általában az adatok használatának fontosságát a vállalkozások irányításában, ugyanakkor ez többnyire még nem éri el a jelenleg zajló kontrollforradalom szintjét, mivel nem valós idejű, nem algoritmizált vagy automatizált. Az Excel és egyéb táblázatkezelők használata intenzív manuális munkát és késleltetett beavatkozási készséget jelez. Sőt, a vizsgált cégek harmadában zajló papír alapú összesítés még legalább egyvel korábbi technológiát sejtet és legfeljebb az információs társadalom kialakulásakor elfogadható, a számítógépek tömeges elterjedése előtti szintet üti meg. Nem is beszélve arról, hogy a cégek negyedénél a válaszadók bevallása szerint nem is figyelik rendszeresen a működés során keletkező adatokat ahhoz, hogy használják azokat a döntések előkészítésében.

Mindent összevetve elmondható tehát, hogy Magyarországon a DESI és a Digiméter adatai alapján is elmarad még egyelőre a cégek digitalizáltsága, az adatok gyűjtése vagy az adatvezérelt működés elterjedtsége a kívánt szinttől. Ahhoz, hogy előbbre tudjunk lépni, először a cégek vezetőit és döntéshozóit kellene rávenni, hogy amit saját maguk egyszerű felhasználóként már csinálnak, azt nyújtsák, használják a saját cégükben is (például legyenek ott a Google térképen, használják a digitális marketing eszközöket, adjanak jó ügyfélményt). Mára ugyanis Magyarországon a lakosság jól dokumentálhatóan megelőzte az átlagos hazai kis- és középvállalkozások digitális fejlettségének szintjét.⁵¹ Ez már régen túlmutat a BYOD trendjén.⁵² Egy átlagos magyar kkv-alkalmazott sokkal szofisztikáltabban használja a hétköznapijában a digitális eszközöket és szolgáltatásokat, mint arra a munkahelyén lehetősége nyílik. A vállalkozásoknak „mindössze” követnie kellene az alkalmazottaikat (és a vásárlóikat) a digitális térbe. Ami hétköznapi egy cégvezetőnek vagy egy döntéshozónak a magánéletben, azt nem kellene elfelejtenie, amikor belép a munkahelye ajtaján.

⁵⁰ Digimeter 2021, 26.

⁵¹ Reacty Digital, 2021.

⁵² BYOD: *Bring Your Own Device* (Hozd a saját eszközöd): amikor a munkavállaló a saját eszközét használja a munkavégzés során.

Ma Magyarországon a digitalizáció serkentésében az átlagos kkv-k szintjén két dolog látszik működni, az egyik az állami kényszer (szabályozás),⁵³ a másik az élet okozta sokkhatások (például a koronavírus-járvány által diktált kényszerdigitalizáció). Amit viszont meg kellene tanulnia minden kkv-nak, az az, hogy a transzparens verseny, az alkalmazottak tudásának felhasználása és a vásárlók elvárásainak figyelembevétele is segíthet a gyorsabb digitalizációban.⁵⁴ Nem a legjobbakat kell megpróbálni másolni, hanem apró lépésekben, a közvetlen versenytársakat figyelve érdemes ledolgozni az Európához képest meglévő versenyhátrányunkat.

Befejezés

Eddigi gondolatmenetünket összegezve hadd hívjam segítségül az időt: a főbb elemeket el lehet ugyanis helyezni egy időtengelyen is, így a múlt-jelen-jövő hármására tagolva felbonthatók a főbb pontok.

Az 1840-es évektől kezdődően kibontakozó technológiai változások James Beniger fogalmával élve kontrollválságot váltottak ki, ami az információs társadalom kialakulásához és kontrollforradalmak sorozatához vezetett. A legújabb kontrollforradalom jelenleg az adatvezérelt működés-mód, ami valós idejű mérést és visszacsatolást tesz lehetővé algoritmusok és automatizmusok segítségével. Ennek a működésmódnak az az ígérete, hogy a szervezetek hatékonyabbak, költségkímélőbbek lesznek tőle, jobb szolgáltatásokat, termékeket és ügyfélélményt adnak, végeredményben pedig versenyképesebbé válnak.

Az adatvezérelt kapitalizmus napjaink valósága – nem pedig valami-féle sci-finek tűnő ígéret, amely csak a bizonytalan jövőben kezdődik el. Ugyanakkor a hatékonyabb szervezetek és folyamatok ígéretével szemben kétfajta kritika fogalmazódik meg: egyrészt, hogy ez valójában egy megfigyelési kapitalizmus, amely kiterjedt a reklám világán – ahol létrejött – túlra. Másrészt, hogy nem szándékolt következmények sorozatával

⁵³ Például a Digiméter mérései alapján az egyik legfejlettebb terület a digitalizáció szempontjából a pénzügyek, mivel a NAV számos digitális eszköz és szolgáltatás használatát kötelezően előírja a vállalkozások számára.

⁵⁴ Erről bővebben lásd Pintér 2021.

jár, amelyeket leginkább koncentrált formában a Facebook példáján láthatunk. Nem tudni azonban, hogy „megjavítható-e” a Facebook és a megfigyelési kapitalizmus működése, ebben a kritikusok nem értenek egyet. Jól látszik azonban, hogy az adatvezérelt kapitalizmus „magától” nem fog „rendesen” működni, ezért komolyan tenni kell.

Magyarországon az adatvezéreltség gondolata és gyakorlata ugyanakkor kevésbé van még jelen, a digitalizáció inkább a fogyasztók életét érinti és nem a cégek működését, lemaradásban vagyunk. A Digiméter 2021-es kutatása alapján a cégek nagyjából negyede nem gyűjt adatokat működése közben, hogy a döntéshozást előkészítse, egyharmada papír alapon gyűjti az adatokat, ami ma már teljesen elavult, a többiek pedig vagy táblázatkezelőt, vagy az általuk használt szoftver beépített megoldásait részesítik előnyben. Az adatvezérelt működésmód, a digitális eszközök integrálása a vállalkozások működésébe az Európai Unió (DESI) adatai alapján az egyik legnagyobb kihívást jelentik jelenleg idehaza.

Ami a jövőt illeti, világos jövőképpel kell(ene) rendelkezünk, mert lemaradásban vagyunk az Európai Unióhoz képest, az unió pedig feltehetően le van maradva a világ adatvezérelt működésmódban éllovas nemzeteihez, például az Egyesült Államokhoz vagy Ázsia legfejlettebb részeihez képest, ahol létrehozzák az ehhez szükséges legújabb eszközöket és ki is aknázzák azok potenciáljait. Ugyanakkor hosszú távon elképzelhető – Harari szerint – hogy a mostani adatvezéreltség idővel sokkal komplexebb rendszerré és világnézetté is válhat, egy olyan jövőben, amikor az embernek fel kell vennie a versenyt az algoritmusokkal és az automatizációval is, mind kapacitásban, mind gyorsaságban, mind értelemadásban.

Irodalom

- Bangemann, Martin 1994: *Európa és a globális információs társadalom – Bangemann-jelentés (Európai Unió Tanácsa)*. Mi a jövő? OMF, 1998, 4479.
- Bell, Daniel 1976: *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. New York, Basic Books.
- Beniger, James 2004: *Az irányítás forradalma. Az információs társadalom technológiai és gazdasági forrásai*. Budapest, Gondolat – Infonia.
- C-SPAN 2021: *Facebook Whistleblower Frances Haugen testifies before Senate Commerce Committee*. <https://www.youtube.com/watch?v=GOnpVQnv5Cw> Letöltve 2022. január 12.
- Castells, Manuel 2005: *A hálózati társadalom kialakulása – Az információ kora I. kötet*. Budapest, Gondolat.

- Cinelli, Matteo – De Francisci Morales, Gianmarco – Galeazzi, Alessandro – Quattrociochi, Walter – Starnini, Michele 2021: The echo chamber effect on social media. *PNAS* March 2, 2021 118 (9) e2023301118; <https://doi.org/10.1073/pnas.2023301118%20> Letöltve 2022. január 10.
- Digimeter 2020: *Hazai digitalizáció: nagy lendület, kis hatások*. Digiméter projekt – 2020. https://digimeter.hu/wp-content/uploads/2020/11/Digimeter_2020.1_osszefoglalo.pdf Letöltve 2022. január 11.
- Digimeter 2021: *Hazai digitalizáció 2021*. Digiméter projekt – 2021. ősz. Kutatás a kis- és középvállalkozások körében. https://digimeter.hu/wp-content/uploads/2021/10/Digimeter_2021_osz_osszefoglalo.pdf Letöltve 2022. január 11.
- European Commission 1997: „ZÖLD KÖNYV” *A távközlési, média és információtechnológiai szektorok konvergenciájáról és ennek szabályozási kihatásairól*. Brüsszel, 1997. december 3. https://dtd.sztaki.hu/mockups/itb/dokumentumok/zold_konyv/index.html Letöltve 2022. január 12.
- European Commission 2000: *eEurope Akcióterv*. Készítette az Európai Bizottság az Európai Tanács részére. Feira, 2000. június 19-20. <http://www.artefaktum.hu/eu/e-euacpl.htm> Letöltve 2022. január 12.
- European Commission 2021a: *Digital Economy and Society Index (DESI) 2021 – Thematic chapters*. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/80563> Letöltve 2022. január 11.
- European Commission 2021b: *A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI), 2021 – Magyarország*. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/80589> Letöltve 2022. január 12.
- Fink, Christina 2018: Dangerous speech, anti-Muslim violence, and Facebook in Myanmar. *Journal of International Affairs* 71.1.5 (2018): 43–52.
- Goldberg, Ken 2012: What Is Automation? *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, vol. 9, no. 1, 1-2, Jan. 2012, DOI: 10.1109/TASE.2011.2178910 Letöltve 2022. február 3.
- Gott, Richard 2011: Let's end the myths of Britain's imperial past. *The Guardian*. 2011. október 19. <https://www.theguardian.com/books/2011/oct/19/end-myths-britains-imperial-past> Letöltve 2022. január 12.
- Harari, Yuval Noah 2020: *Homo Deus – A holnap rövid története*. Budapest, Animus.
- Jiang, Li – Liu, Da-You – Yang, Bo, 2004: Smart home research. *Proceedings of 2004 International Conference on Machine Learning and Cybernetics* (IEEE Cat. No.04EX826), 2004, 659-663 vol.2, doi: 10.1109/ICMLC.2004.1382266. Letöltve 2022. január 10.
- Khan, Rafi Ahmad – Quadri, S.M. K. 2012: Business Intelligence: An Integrated Approach. *Business Intelligence Journal*, January 2012 Vol.5 No.1. 64–70. https://www.researchgate.net/profile/Rafi-Khan-4/publication/266489043_BUSINESS_INTELLIGENCE_AN_INTEGRATED_APPROACH/links/5b3c70424585150d23f6940e/BUSINESS-INTELLIGENCE-AN-INTEGRATED-APPROACH.pdf Letöltve 2022. január 11.
- Khanna, Abhishek – Kaur, Sanmeet 2019: Evolution of Internet of Things (IoT) and its significant impact in the field of Precision Agriculture. *Computers and electronics in agriculture* 157 (2019): 218–231.
- Lawand, Christina 2021: *Regulating Facebook – An ethical analysis of AI run amok, political posturing, and the failure of self-regulation*. Affaires publiques et internationales – Mémoires // Public and International Affairs – Research Papers. <http://hdl.handle.net/10393/42280> Letöltve 2022. január 12.

- Lawler, Richard 2021: Nike just bought a virtual shoe company that makes NFTs and sneakers 'for the metaverse'. *The Verge*, 2021. december 13. <https://www.theverge.com/22833369/nike-rtfkt-nft-sneaker-shoe-metaverse-company> Letöltve 2022. február 3.
- Maddison, Angus 2001: *The World Economy: A Millennial Perspective*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- Meta 2021: *Introducing Meta: A Social Technology Company*. 2021. október 28. <https://about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/> Letöltve 2022. február 3.
- Newton, Casey 2021: Mark in the Metaverse. *The Verge*, 2021. július 22. <https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview> Letöltve 2022. február 3.
- McGregor, Grady 2021: Mark Zuckerberg says he's 'proud of everything' Facebook does hours after blockbuster whistleblower testimony. *Fortune*, 2021. október 6. <https://fortune.com/2021/10/05/facebook-whistleblower-testimony-frances-haugen-mark-zuckerberg-response/> Letöltve 2022. január 12.
- McIntyre, Lee 2018: *Post-truth*. Cambridge, USA, MIT Press.
- MicroStrategy, 2020: *2020 Global State of Enterprise Analytics*. <https://www.microstrategy.com/en/resources/research-and-reports/the-2020-global-state-of-enterprise-analytics> Letöltve 2022. január 11.
- NECSNY, 2021: Ha leáll a Facebook, összeomlik a világ? *Index*, 2021. október 10. <https://index.hu/kulfold/2021/10/10/mindenki-orizze-meg-nyugalmat-uzentek-a-facebook-leallasa-utan/> Letöltve 2022. január 10.
- Nica, Elvira – Stehel, Vojtech 2021: Internet of Things sensing networks, artificial intelligence-based decision-making algorithms, and real-time process monitoring in sustainable Industry 4.0. *Journal of Self-Governance and Management Economics* 9.3. 35-47.
- Nunnally, Brad – Farkas, David 2016: *UX research: practical techniques for designing better products*. O'Reilly Media, Inc.
- O'Reilly, Tim 2018: WTF. *Miért rajtunk múlik, hogy mit hoz a jövő?* Budapest, Typotex.
- Pariser, Eli 2011: *The filter bubble: How the new personalized web is changing what we read and how we think*. New York, The Penguin Press.
- Penin, Lara 2018: *An introduction to service design: designing the invisible*. London, Bloomsbury Publishing.
- Pintér Róbert 2021: Sokkhatások és állami kényszer viszi előre a magyar vállalkozások modernizációját. *G7*. <https://g7.hu/vallalat/20211027/sokkhatasok-es-allami-kenyszer-viszi-elore-a-magyar-vallalkozasok-modernizaciojat/> Letöltve 2022. január 12.
- Postman, Neil 1990: *Informing Ourselves to Death*. Speech to the German Informatics Society. 1990. október 11. Stuttgart. <https://web.williams.edu/HistSci/curriculum/101/informing.html> Letöltve 2022. január 12.
- Reacty Digital 2021: *Digiméter: látszólag megakadt a hazai kkv-k digitalizációja*. <https://reacty.digital/digimeter-latszolog-megakadt-a-hazai-kkv-k-digitalizacioja> Letöltve 2022. január 12.
- Rehman, Ikhlaq ur 2019: Facebook-Cambridge Analytica data harvesting: What you need to know. *Library Philosophy and Practice* (2019): 1–11. <https://core.ac.uk/download/pdf/215162147.pdf> Letöltve 2022. január 12.
- Scussel, Fernanda Bueno Cardoso 2019: Is consumer experience the next best thing? Reflections from a systematic review and research agenda proposition. *Consumer Behavior Review* 3.2. 57–69.
- Seneca, Christopher 2020: How to Break Out of Your Social Media Echo Chamber. *Wired*, 2020. szeptember 17. <https://www.wired.com/story/facebook-twitter-echo-chamber-confirmation-bias/> Letöltve 2022. február 4.

- Statista, 2021: *Facebook: number of monthly active users worldwide 2008-2021*. <https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/> Letöltve 2022. január 7.
- Swan, Melanie, 2013: *The Quantified Self: Fundamental Disruption in Big Data Science and Biological Discovery*. *Big Data*. 2013 június, 85-99. <http://doi.org/10.1089/big.2012.0002> Letöltve 2022. január 10.
- Tan, Pang-Ning – Steinbach, Michael – Kumar, Vipin 2011: *Bevezetés az adatbányászatba* Budapest, Panem Könyvkiadó Kft.
- Veres Zoltán – Hoffmann Márta – Kozák Ákos 2006: *Bevezetés a piackutatásba*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Veszelszki Ágnes 2013: Web 2.0, információelérés, taxonómia. *Magyar Tudomány*, 2013/4. 468-472. http://epa.oszk.hu/00600/00691/00115/pdf/EPA00691_mtud_2013_04_468-472.pdf Letöltve 2022. február 4.
- Webster, Frank 2014: *Theories of the Information Society*. Negyedik kiadás. Routledge
- Wolfsfeld, Gadi – Segev, Elad – Sheaffer, Tamir 2013: Social media and the Arab Spring: Politics comes first. *The International Journal of Press/Politics* 18.2 (2013): 115–137.
- Yeh, Hsiaoping 2017: The effects of successful ICT-based smart city services: From citizens' perspectives. *Government Information Quarterly*, Volume 34, Issue 3. 556–565. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.05.001> Letöltve 2022. január 11.
- Z. Karvalics László 2007: Információs társadalom – mi az? Egy kifejezés jelentése, története és fogalomkörnyezete. In: Pintér Róbert (szerk.) *Az információs társadalom – Az elmélettől a politikai gyakorlatig*. Budapest. Gondolat – Új Mandátum.
- Zuboff, Shoshana 2015: Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology* 30, 75–89. <https://doi.org/10.1057/jit.2015.5> Letöltve 2022. január 10.
- Zuboff, Shoshana 2019: *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. London, Profile Books.

KRASZNAY CSABA

Adatok és automatizáció a kiberbiztonság szemszögéből

Absztrakt

A 2020-as évek kezdetén a negyedik ipari forradalom zajlik éppen, és talán észre sem vesszük, hogy a digitális technológia átalakítja a mindennapi életünket. A hétköznapi ember ezeket a változásokat leginkább úgy érzékelheti, hogy egyre több okostelefont, okosórát, okosvillanykörtét használ, miközben a háttérben az ipar, a termelés, a közművek, általánosságban az egész gazdaság is egyre jobban függ ezektől a hálózatba kötött eszközöktől, az általuk generált adatoktól és mesterséges intelligencia által támogatott automatizációtól. Ez a függés pedig komoly kitettséget jelent a kibertéri fenyegetésekkel kapcsolatban. Jelen tanulmány célja bemutatni, hogyan hatnak a kiberbiztonsági kihívások napjaink társadalmára és bemutatni, milyen módon jelenik meg az adat és az automatizálás a támadók és a védelem oldalán.

Kulcsszavak: kiberbiztonság, automatizáció, adat, negyedik ipari forradalom

Abstract

In the early 2020s, the Fourth Industrial Revolution is underway, and we may not even realize that digital technology is transforming our daily lives. Ordinary people can best perceive these changes by using more and more smartphones, smartwatches, smart light bulbs, while in the background industry, production, utilities, and the economy as a whole are increasingly dependent on these networked devices, the data and automation supported by artificial intelligence. Meanwhile, this dependence is a serious exposure to cyber threats. The goal of this study is to show how cybersecurity challenges affect today's society and to show how data and automation appear on the side of attackers and defense.

Keywords: cybersecurity, automation, data, Fourth Industrial Revolution

Bevezetés

Számos helyen írták már le azt, hogy a 21. század az adatok évszázada, illetve azt, hogy az adat az új olaj. Valójában az adatkapitalizmus jelensége a negyedik ipari forradalom egyik leglátványosabb jele, mely ugyan a szemünk előtt zajlik, mégis igen keveset tudunk róla. Maga a fogalom sokak szerint Klaus Schwab nevéhez kötődik, aki az alábbi meghatározást használta:

„Mint ahogy az első ipari forradalom gőzzel működtetett gyárai, a másodiknál a tömeggyártás tudományának alkalmazása, továbbá a harmadik ipari forradalom során a digitalizáció elkezdése, addig a negyedik ipari forradalom olyan technológiái, mint a mesterséges intelligencia, a genomszerkesztés, a kiterjesztett valóság, a robotika és a 3D nyomtatás, gyorsan megváltoztatják azokat a folyamatokat és módszereket, ahogy az emberiség az értékeket létrehozza, cseréli és elosztja. Ahogy az az előző forradalmak során is történt, ez a változás is mélyen átalakítja az intézményeket, iparágakat és a magánszemélyeket is. Ennél is fontosabb azt észrevenni, hogy ezt a forradalmat az emberek ma meghozott döntései vezérlik. A világ 50–100 év múlva nagymértékben függ majd attól, hogy hogyan gondolkodunk ma ezekről a befektetésekről, és hogyan vezetjük be ezeket az erőteljes új technológiákat.”¹

Nagy Judit több szerző meghatározása alapján a következő szintézist alkotta a fogalomra:

„A negyedik ipari forradalom alapja a digitalizáció és az adat, a számítógép csupán eszköz. Az internet és a technológia fejlődése megteremti az emberek, gépek és vállalatok folyamatos összeköttetésben lévő hálózatát, és az értékteremtő folyamatok adatainak folyamatos megosztásával elérhetővé válik a versenyképes, a vevő számára teljesen testreszabott termék előállítás. A versenyelőny forrása tehát nem csupán az összehangolt, vagy éppen teljesen új alapokra helyezett termelés (pl. additív termelés) lesz, hanem a termékek digitális szolgáltatásokkal való körbeágyazása, valamint, hogy melyik vállalat hogyan válogatja ki a keletkező adatokból a releváns információt a döntéshozatal támogatásához.”²

Bármelyik definíciót nézzük is, az egyértelmű, hogy a gazdaság függ a digitális adatoktól, azok pedig függenek az őket létrehozó, továbbító és feldolgozó informatikai infrastruktúrától. Az informatika és a függés szavak megjelenése egy mondatban pedig azonnal indokoltá teszi azt a kérdést, hogy vajon mekkora is ez a kitétség, mi határozza meg annak mértékét és mit lehet tenni annak érdekében, hogy az esetleges negatív hatások ne okozzanak helyrehozhatatlan károkat egy szervezet, egy nemzet, egy nemzetközösség vagy egy teljes civilizáció életében? Mivel

¹ Schwab 2021.

² Nagy 2019.

a káros hatások jellemzően az informatika oldaláról érkeznek és a valós életben okoznak kárt, ezeket kiber-fizikai hatásoknak nevezzük, kezelésük pedig a kiberbiztonság feladata, amely a 2013. évi L. törvény meghatározása szerint

„a kibertérben létező kockázatok kezelésére alkalmazható politikai, jogi, gazdasági, oktatási és tudatosságnövelő, valamint technikai eszközök folyamatos és tervszerű alkalmazása, amelyek a kibertérben létező kockázatok elfogadható szintjét biztosítva a kibertert megbízható környezetté alakítják a társadalmi és gazdasági folyamatok zavartalan működéséhez és működtetéséhez”.³

Fontosabb kibertéri kihívások

Ha nagyon le akarjuk egyszerűsíteni a kibertéri fenyegetést jelentő aktorok körét, akkor négy fontosabb típussal kell számolnunk: a kiberbűnözői csoportokkal, a kiberkémekkel, a kiberterroristákkal és a kiberhadviselést művelő haderőnemekkel. A kiberbűnözői csoportok célja az informatikai erőforrások bármilyen jellegű monetizálása, a lehető legnagyobb anyagi haszon megszerzése. A kiberkémkedéssel foglalkozó állami hírszerző és magánbiztonsági cégek feladatkörébe a digitálisan tárolt szervezeti és magántitkok kifürkészése tartozik. A kiberterrorizmus olyan bűncselekmény, amelyet számítógépek és távközlési eszközök felhasználásával követnek el, és amely erőszakot, pusztítást és/vagy a szolgáltatások megszakítását eredményezi, azért, hogy zavart és bizonytalanságot okozzanak a lakosságban, ezáltal pedig befolyásolják a kormányt vagy a lakosságot egy adott politikai, társadalmi vagy ideológiai menetrendhez való alkalmazkodásra. A kiberhadviselés az egyes államok katonai szervezetei által végrehajtott kibertéri műveletek összessége, mely más államokkal szemben történik, a végrehajtó állam stratégiai érdekeinek mentén. Ezen aktorok mindegyike jelentős fenyegetést jelent a negyedik ipari forradalom alapját jelentő adatokra és infrastruktúrákra.⁴

³ 2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról.

⁴ Berki 2018.

A kibertéri kihívások nem újkeletűek. A kiberbűnözés elleni első jogszabály már 1984-ben megszületett az Egyesült Államokban. Az első hacktivistá jellegű megmozdulások, melyeket elkövetési módjuk miatt leginkább a kiberterrorizmussal lehet rokonságba állítani, az 1990-es évek első felében kaptak szárnyra. Az államok egymással szembeni kiberkémkedési tevékenységét is az 1990-es évek közepére lehet visszavezetni. A kiberradviselés témájában pedig 1998-ban történt az első felszólalás az ENSZ-ben, Oroszország részéről. A folyamatosan evolválódó műveletek 2010 körül kerültek látványosan a közvélemény elé, például a 2007-ben Észtországgal szemben elkövetett, Oroszországból induló kibertámadással, a feltételezhetően az Egyesült Államok és Izrael által végrehajtott *Stuxnet*, hivatalos nevén *Operation Olympic Games* művelettel, melynek célpontja az iráni nukleáris program volt, vagy éppen az Edward Snowden által kiszivárogtatott amerikai titkosszolgálati megfigyelési programokkal. 2021-ben mindezen műveletek már a mindennapok részei, a felhasznált eszközök, technikák és eljárások azonban elképesztően változatosak, szervezeti szinten gyakorlatilag lehetetlenné téve a kielégítő műszaki védelem megteremtését.

Az Európai Kiberbiztonsági Ügynökség (*European Union Agency for Cybersecurity – ENISA*) minden évben kiadja azt a jelentését, mely bemutatja a legfontosabb kibertéri fenyegetéseket.⁵ A 2021-es kiadvány hűen tükrözi azt a reménytelen állapotot, mellyel a szervezeti biztonságának szembesülnie kell. A következő bekezdésekben ennek a kiadványnak legfontosabb megállapításai kerülnek összefoglalásra, a szerző kommentárjaival. A főbb trendek közül elsőként a zsarolóvírusokat emeli ki a kutatás. Röviden összefoglalva, a zsarolóvírus célja eredetileg egy szervezet informatikai infrastruktúrájának megfertőzése, az azokon található digitális adatok titkosítása, majd váltságdíj követelése a dekódoláshoz szükséges kulcs kiadásáért cserébe. A hosszú éveken át működő *modus operandi* azonban jelentősen megváltozott. A célpontok ma már az egyéni felhasználók helyett a milliárd dolláros bevételű cégek, nem egyszer kritikus infrastruktúrák. A fertőzés során nemcsak titkosítás történik, hanem ezeket az adatokat el is lopják a szervezetektől, így az áldozat eldöntheti, hogy a nem működő infrastruktúra vagy az ellopott adatok visszaszerz-

⁵ ENISA 2021

séért fizet. Mivel egy szervezet működésétől más szervezetek működése is függhet, ma már előfordul, hogy nem is a megfertőzött céget zsarolják, hanem azt, amelyik az előbbitől függ. Maga a támadás pedig olyan szofisztikált, amit korábban csak titkosszolgálatoktól lehetett látni. Ráadásul a legnagyobb bűnözői csoportok „partnerprogramokat” hirdetnek, aminek a lényege, hogy a támadó-infrastruktúrát bármelyik kisebb, helyi bűnszervezet felhasználhatja, a sikeres támadás utáni részesedés fejében. Sőt, nyíltan keresnek olyan belső embereket a legnagyobb vállalatoknál, akik a támadókódokat be tudják juttatni a belső hálózatokba, ezzel kikerülve a legtöbb védelmi intézkedést, természetesen busás fizetség fejében. A közeljövőben pedig az is várható, hogy a támadás során megszerzett hatalmas mennyiségű adatot a mesterséges intelligencia segítségével elemzik, mely lehetővé teszi további, célzott támadások végrehajtását.

Természetesen a zsarolóvírusok mellett számos más kártékony kód is létezik, ezek jelenléte sem csökkent. Míg a zsarolóvírusok ma már főleg a nagyvállalatokat célozzák, az egyéb károkozók a kibertér minden szereplőjének kellemetlenséget okozhatnak. A cél minden esetben a közvetlen vagy közvetett haszonszerzés. Egy kémprogram által megszerzett bankkártyaadat vagy internetbanki hozzáférés triviális példa a közvetlen anyagi haszonszerzésre, de ma már minden hozzáférés monetizálható. A teljesség igénye nélkül, például egy elloptott közösségi média fiókon keresztül kéretlen reklámokat lehet terjeszteni. Egy lakásban felszerelt, internetre kötött okoskamerához való hozzáférést a kukkolásra vágyóknak lehet eladni. A védtelen okoseszközöket pedig olyan hálózatokba, úgynevezett botnetekbe lehet szervezni, melyekről túlterheléses támadások indíthatók. Összességében tehát minden erőforrás, azaz a hardverek számítási és tárolási képessége, az internethozzáférés, a felhasználói fiókok és minden digitális adat érdekes lehet és pénzzé tehető a feketepiacon.

Modern korunk egyik érdekes tünete, hogy a társadalom egy része pénzügyi értéket lát a kriptovalutában, amely tulajdonképpen nem más, mint egy bonyolult matematikai művelet eredménye, és ebbe valódi, a nemzetközi pénzügyi rendszer által elismert valutát hajlandó befektetni. Ez a pilótajátékszerű gondolkodás természetesen akár a mindennapi pénzügyi tranzakcióink részévé is válhat, ahogy az államok és a nemzetközi közösség érvényesíteni tudja azokat a szabályozásokat, amelyek célja a pénzügyi biztonság garantálása, a megfelelő kontroll kialakítása az állampolgárok védelme érdekében. Ez a centralizáció egyébként homlok-

egyenest szembe megy a kriptovaluták eredeti koncepciójával, az állami felügyeletet megkerülő decentralizációval. Kriptovalutát kétféleképp lehet szerezni: vásárlással és bányászattal. Ez utóbbi számos kriptográfiai számítás végrehajtását jelenti egy számítógép processzorában. Leghatékonyabb formája az, ha az egyébként igen nagy energiafelhasználású videókártyák grafikus processzorában hajtják végre a számításokat. A kriptobányászat-mánia eredménye az, hogy a piacon nehezen lehet hozzájutni a videókártyákhoz, illetve a kriptovaluta-bányászat globális energiafelhasználása megegyezik egy kisebb országéval. Bűnözői nézőpontból azonban kriptovalutát szerezni vagy lopással vagy mások számítógépén való bányászattal a leginkább érdemes. A kártékony kódok egy része éppen ezért a megfertőzött eszközöket vagy bányászatra használja, vagy direkt módon, az azon tárolt kriptovaluták kifosztására optimalizálták őket. Az igazán nagy játékosok a kriptovaluta-kereskedelmet lebonyolító tőzsdék kifosztására szakosodtak. Mások egyszerű csalás útján próbálják rávenni a kriptoőrülettől megrészegült átlagfelhasználókat, hogy fektessenek be, de valójában csak a pénzüket csalják ki ezzel. Talán ez az a bűncselekménytípus, amely a legjobban mutatja be, mi vár ránk a negyedik ipari forradalom során. Az emberiség létrehoz egy kibertéri megoldást egy korábban nem létező problémára, amellyel viszont igen komoly társadalmi kihívást indít el a valós, fizikai térben, amelyre minden korábbinál gyorsabban kell reagálnia a védelemért felelős nemzeti és nemzetközi intézményrendszernek.

A legtöbb kibertámadás első lépése azonban még mindig jellemzően egy e-mail elküldése, mely vagy tartalmazza azt a kártevőt, melynek segítségével akár a zsarolóvírus, akár más típusú kártékony kód el tudja kezdeni pusztító hatását, vagy ráveszi az áldozatot egy olyan cselekményre, amely utat nyit a támadónak. Ezt az e-mailt pedig valakinek meg kell nyitnia, akit az úgynevezett pszichológiai manipuláció, angol kifejezéssel *social engineering* módszerével vesznek rá a veszélyes cselekményre. Első lépésben ki kell választani a megfelelő áldozatot. A közösségi média világában nagyon könnyen megtalálható és kiismerhető az a személy, aki az adott szervezetnél a megfelelő célpont lesz. Ezután fel kell vele venni a kapcsolatot egy olyan üzenettel, amely biztosan érdekes lesz neki. Például egy személyzeti ügyekkel foglalkozó munkatárs nagy valószínűséggel megnyit egy PDF formátumú önéletrajzot, egy pénzügyekkel foglalkozó kolléga pedig egy olyan levelet, amiben az állítólagos üzleti partner értesí-

ti a bankszámlaszám megváltozásáról. Arról nem is beszélve, hogy bárki, aki egy közműszolgáltató ügyfele, valószínűleg meg fogja nézni a látszólag a szolgáltatótól érkező e-mailt, melyben állítólagos számlatartozásról értesítenek, illetve az, aki mesés gyógyulást vár a Covid19 betegségből, bele fog tekinteni az ezt ígérő kéretlen reklámüzenetbe. Napjainkban ráadásul ezeket a támadásokat kiegészítik telefonon vagy hagyományos levélben érkező üzenetekkel is, hogy még hihetőbb legyen a támadás. A műszaki oldalról történő védelem nehézségét mutatja, hogy az elektronikus levelek szűrésére évtizedes technikák vannak, mégis az e-mailen keresztüli visszaélés bekerült a legfenyegetőbb 2021-es trendek közé.

A támadások egyik elsődleges célja tehát minél több adat megszerzése. Az adat az információ alapja, így az elkövetői gondolkodás szerint, mivel az „adat nem kér enni”, azaz a nagy mennyiségű adat tárolása ma már igazából nem akadály, az a jó, ha egy-egy művelet során minden kinyerhető digitális adat megszerzésre kerül. Ezt a trendet ugyanúgy fel lehet fedezni a kiberbűnözésben, mint a kiberkémkedésben, és bizonyítékát lehet látni abban, hogy a Darkneten, az „internet sötét oldalán” hatalmas adatbázisokat kínálnak eladásra. A megszerzett adatok között vannak olyan „örökzöldek”, mint a személyes adatok, a szellemi tulajdon vagy a felhasználói fiókok hozzáférési adatai, de szezonális jellegűek is, mint például a Covid19-hez kapcsolódó kutatási adatok. Aggasztó trend, hogy az állami háttérű támadások során olyan megoldásokat használnak a nagy mennyiségű adat megszerzéséhez, amelyekre lehetetlen felkészülni. Így nem nagyon lehet arra készülni, hogy a kínai és amerikai gyártóknak és digitális szolgáltatóknak bizonyos mértékben együttműködési kötelezettségük van országuk hatóságaival, tehát az általuk kezelt digitális adatokhoz az állami hatóságok elméletileg úgy férhetnek hozzá, hogy a keletkeztetés, tárolás és feldolgozás költségeit gyakorlatilag a szolgáltatóknak kell viselniük a normál üzletmenetük keretében. De hasonló mintákat lehet Oroszországban is észlelni, ahol a nemzeti szabályozás kimondottan agresszívan követeli meg a digitális szolgáltatók együttműködését, még akkor is, ha azok nem helyi vállalatok.

A támadások egy másik célpontja a digitális infrastruktúra. A zsarolóvírusokról már szót ejtettünk, ez jelenleg a szervezetek egyik legnagyobb kiberellensége világszerte. De emellett megjelentek a váltságdíjat követelő túlterheléses támadások is (*Distributed Denial of Service – DDoS*). Ez a feltörekvő fenyegetés újabb példát ad arra, hogyan alkalmazkodnak

a kiberbűnözők az áldozatok informatikai infrastruktúrájához és kibervédelméhez. A zsaroló céllal indított DDoS támadás valójában nem egyfajta új támadás, az elmúlt évtizedekben láthattunk már ilyen incidenseket. Általában sok nem legitim, internet felől érkező lekérdezéssel kezdődnek, különböző forrásokból, melyeket egy e-mail követ, amelyben a támadó jelentős összeget kér a tevékenység leállításáért cserébe. Korábban egy ilyen támadás pusztító volt, mivel a digitális szolgáltatás leállt, és nem volt valódi védelem ellene. Aztán megjelentek a felhőalapú terheléselosztók, melyek még a legkisebb cégek számára is jó megoldást tudtak nyújtani.

De a DDoS visszatért. Először is, úgy tűnik, hogy a támadók új botnet-típussal rendelkeznek. Miközben egy korábbi, Mirai néven ismert botnet még mindig fertőzi az okoseszközöket, jelenleg egy chip-sérülékenységét kihasználva, megjelent a Meris nevű kártékony kód is, mely egy széles körben használt hálózati eszköz, úgynevezett útválasztó (router) sérülékenységét célozza meg. Az útválasztókból felállított botnet sokkal hatékonyabb, mint egy meglehetősen gyenge hardverrel rendelkező okoseszköz-hálózat. Másodszor, a támadási módszertan is megváltozott. Amint arról jelentősebb gyártók beszámoltak, az átlagos DDoS mindössze 1-2 óráig tart jelenleg. Ezalatt a rövid idő alatt a működés megszakadhat, de hatékony ellenintézkedéseket nem lehet végrehajtani. Mivel a támadás előtt sok cég kapott egy e-mailt, melyben váltságdíjat követeltek, elképzelhető, hogy a támadók megpróbálták bebizonyítani, hogy komolyak a szándékaik. Harmadszor, az áldozatok nem kizárólag a hagyományos célpontok közül kerülnek ki. A megtámadott szervezetek között vannak online játékplatformok, médiaszolgáltatók, politikai csoportok is. Negyedszer, a támadók jól felkészültek a célpontra. Jól látható, hogy a bűnözői csoportoknál is megjelenik az államilag támogatott csoportok tudása, ahogy az a zsarolóvírusoknál is látszódik. Ötödik új irányatként pedig meg kell említeni a célzás változását. Ha egy DDoS egy adott eszközt céloz meg az IT infrastruktúrában, az eredmény sokkal hatékonyabb támadás. Ez a speciális eszköz manapság a „biztonsági doboz”. Pontosabban, a támadások a kliens és a szerver között elhelyezkedő biztonsági eszközöket (úgynevezett *middlebox*okat) célozzák meg – tűzfalakat, terheléselosztókat, hálózati címfordítókat (*Network Address Translation* – NAT), mely csomagvizsgáló (*Deep Packet Inspection* – DPI) eszközöket.

Egészen újszerű fenyegetést jelent az információs műveletek mindennapossá válása a kibertérben. A jobbra katonai tevékenységként ismert

művelettípus, amelynek körébe tartozik a dezinformáció, az álhírek jelensége is, ma már nem kizárólag a kiberhadviselés eszköztárát színesíti, hanem más állami és nem állami aktorok is előszeretettel használják azt. Különösen általánossá a Covid19 kapcsán vált a jelenség, amikor is számos véleményvezér a vakcinaellenes kinyilatkoztatásokat saját gazdasági haszonszerzése érdekében tette meg, hiszen minél nagyobb a pánik, annál több embernek tudják eladni a megelőzést segítő saját „csodaszereiket”. Az álhírek terjesztésének fő platformja a közösségi média, ezen belül pedig nagy segítség az álprofilok automatizált létrehozása, ezeken keresztül pedig szintén az automatizmusok által terjesztett dezinformáció már könnyen célba tud érni. A támadások végrehajtói ezen a területen vetették be elsők között a mesterséges intelligencia adta lehetőségeket, hiszen egyre gyakrabban lehet találkozni az úgynevezett *deep fake* jelenségével, amely olyan audió- és videótartalmakat jelent, amelyeket a gép hoz létre valós személyek korábbi tartalmi alapján úgy, hogy az esemény a valóságban nem történt meg. Ezeket a hamisított videókat például a kriptovalutás átveréseknél használják. A korábban csak titkosszolgálatok által használt technikákat újabban bizonyos marketingcégek is használják, teljesen természetessé vált, hogy például politikai vagy kereskedelmi kampányokat építenek fel a dezinformáció, álhírterjesztés módszerével.

A támadók tevékenységét nagyban megkönnyíti az a technológiai átállás, ami a negyedik ipari forradalom kapcsán megfigyelhető. A folyamat leegyszerűsítve az, hogy az infrastruktúra egyre több okoseszközt tartalmaz, amelyek hálózaton keresztül továbbítják a digitális adatokat a felhőbe, ahol a mesterséges intelligencia feldolgozza azokat, amiből vagy automatikus döntések vagy döntéselőkészítés születik. Mind a dolgok internetét (*Internet of Things – IoT*) alkotó eszközöket, mind a hálózatokat, mind a felhőerőforrásokat, mind az algoritmusokat üzemeltetni kell, ami számosságuk és komplexitásuk miatt törvényszerűen magában hordozza a hiba lehetőségét. Az emberi hiba mellett tehát jellemzően üzemeltetési hibák, nem megfelelő konfigurációk szerepelnek a támadások elsődleges okai között. Köszönhető ez annak is, hogy a Covid19 miatti digitalizáció túl gyorsan érte a szervezeteket, melyek egyszerűen nem tudták megtervezni a megfelelő átállást és nem tudták a kellő szakértelmet biztosítani az üzemeltetéshez. Eközben százezrek, milliók élnek meg abból, hogy hibákat keresnek a rendszerekben és az általuk fellelt sebezhetőségek nem feltétlenül csatornázódnak be a gyártókhoz, fejlesztőkhöz, hogy azok ki-

javítsák a hibákat, illetve a felderített sebezhetőségeket az üzemeltetésért felelősök nem feltétlenül tudják vagy akarják kijavítani. A megtalált hibák fekete- és szürkepiaca jelentős volumenű, ezeket bűnszervezetek ugyanúgy megvásárolják, mint az államok számára kémszoftvereket fejlesztő vállalkozások. Kiváló példa erre a közismert, NSO Group által forgalmazott Pegasus kémszoftver, mely olyan szoftveres sebezhetőségeket használt ki, amelyekről a szoftverek gyártói éveken keresztül nem értesültek. Így a támadók válogathatnak a rosszul beállított, hibákkal teli rendszerekből. Ha pedig minden rendben be van állítva és nincsenek benne ismert sebezhetőségek, akkor is bekövetkezhet egy olyan természeti katasztrófa vagy járulékos veszteség, amely magával rántja a digitális infrastruktúrát, ezen keresztül pedig a szervezet működését is.

Speciális fenyegetésként előretörtek az ellátási láncokat érő kibertámadások is. Ez azt jelenti, hogy a támadás egy olyan beszállítót, IT szolgáltatót ér, amely egy másik, tőle független nagyvállalat számára nyújt digitális szolgáltatást, sokszor úgy, hogy ez a kulcsfontosságú megoldás a nagyvállalat legtöbb dolgozója előtt rejtve működik, azt csak kevesen ismerik. A támadó ebben az esetben a beszállító szolgáltatásának hibáját használja ki arra, hogy hozzáférjen a valódi célpont infrastruktúrájához, adatához. A támadást legtöbbször államilag támogatott csoportok hajtják végre, egyértelműen hírszerzési céllal, de a korábbiakban írtak szerint a kiberbűnözői eszköztárban is egyre inkább megtalálható ez a megoldás.

Automatizáció a kibertámadások során

Felsorolni is sok tehát azt a rengeteg kibertéri fenyegetést, amivel a szervezeteknek és a magánszemélyeknek szembesülnie kell nap mint nap. Ez pedig azt jelenti, hogy mind a támadói, mind a védelmi oldal kiterjedten használja az automatizációt, illetve a felgyülemelő hatalmas mennyiségű adat egyre jobb kihasználásával a mesterséges intelligenciát. Eközben pedig maga az automatizáció, az adatgyűjtés folyamata és mesterséges intelligenciát megvalósító rendszer is célponttá válik. A következőkben néhány példán keresztül kerül ismertetésre, hol is van jelenleg a helye ezeknek a megoldásoknak a kiberbiztonságban, figyelembe véve a támadó-védekező-rendszer háromszögének egymásra épülését.

A támadói eszköztár számos esete feldolgozásra került már jelen tanulmányban, ebből a jelenleg legfontosabbnak tartott zsarolóvírusok kapcsán érdekes áttekinteni, hogyan használják a kiberbűnözői csoportok a legmodernebb technikákat. A kiberbiztonsági szakterületen a támadás folyamatát és az ehhez kapcsolódó védelmi lehetőségeket a legjobban az úgynevezett *cyber kill chain*-modell írja le, mely hét lépés végrehajtását köti a sikeres támadáshoz.⁶

1. **Felderítés:** A felderítés célja a célpont minél jobb megismerése, a gyenge pontok felfedezése. Ez jellemzően két területen történik. Egyrészt az infrastruktúra gyengeségeit, másrészt a támadható munkatársakat próbálják megtalálni. Az informatikai rendszer felderítésének jelentős része automatizált, számos céleszköz áll rendelkezésre ahhoz, hogy akár hálózati, akár alkalmazási szinten azonosítani lehessen a belépési pontokat. Ezek az adatok ráadásul nagyon sokszor nem is közvetlenül a célpont befolyásolási körében vannak, hiszen ahogy az ellátási láncok támadása esetében arra volt már példa, egy szoftverfejlesztő cég terméktámogatási rendszerének feltörése után a célpont szinte teljes belső infrastruktúra-felépítése kikerült a támadókhoz. A humán felderítés is javarészt automatizált, hiszen ma már az emberiség jelentős része akkora digitális lábnyommal rendelkezik, hogy azt a megfelelő szoftveres támogatással egybe rendezve, kiváló személyes profil állítható össze.
2. **Fegyverzetkészítés:** A második lépésben a fellelt gyengeségek minél hatékonyabb kihasználása a cél, olyan támadókódok és pszichológiai manipulációk előkészítése, melyek biztosan működni fognak. Tekintettel arra, hogy a védelmi megoldások egyre komolyabb akadályt jelentenek, a támadóknak szimulálniuk kell a célpont környezetét, olyan kártékony kódokat kell létrehozniuk, amelyeket a határ- és végpontvédelmi megoldások nem ismernek fel. Esetleg olyan szoftveres sérülékenységeket kell megtalálniuk és ezeket kihasználniuk, amelyek még a gyártó számára sem ismertek, tehát úgynevezett nulladik napi (*0-day*) támadást tesznek lehetővé. Minden tevékenység jelentős időt vehet igénybe, amelyet az automatizáció segítségével lehet csökkenteni. A humán célpontok megte-

⁶ Sági 2017.

- vesztésére – a korábban említetteknek megfelelően – napjainkban a mesterséges intelligencia nyújt támogatást. Néhány kattintással létrehozhatók olyan arcok, hangok, személyes és szervezeti profilok, teljes háttértörténetek, amelyek valójában nem léteznek, csak a gépi tanulás eredményei.
3. **Célba juttatás:** Az előkészített támadás első mozzanataként el kell juttatni a támadókédot a célrendszerhez vagy célszemélyhez. Ennek során fokozottan kell ügyelni a műveleti biztonságra, azaz olyan szervereket kell használni, amelyeken nem lesz fellelhető a támadás műszaki nyoma egy esetleges nyomozás során. Ez egyrészt úgy megvalósítható, hogy a támadó más tulajdonában álló, korábban megfertőzött eszközöket használ, ahol az eredeti tulajdonosnak fogalma sincs arról, hogy erőforrásait nem csak ő használja. Másrészt számos olyan felhőszolgáltatás is elérhető, melyek használat után nyom nélkül törölhetők, sőt, a szolgáltató esetleg még vállalja is, hogy nem őriz meg semmilyen nyomot az ügyfeleiről, azok „privát szférájának” védelme érdekében. Ezen infrastruktúrák üzemeltetése, durva anglicizmussal „orkesztrálása” (*orchestration*) olyan automatizmusokkal történik, melyek egy kattintással tudnak létrehozni vagy éppen megsemmisíteni informatikai erőforrásokat, így szinte lehetetlenné téve a nyomok visszakövetését a támadóig. Nem véletlen, hogy az egyik legfőbb nemzetközi törekvés az államok részéről az informatikai nyomok megőrzésére való kötelezés az ilyen szolgáltatók esetében.
4. **Kihasztnálás:** A kihasználás feltételezi, hogy a korábban elvégzett szimulációk működnek, a megtámadott rendszer valóban sebezhető. Viszont minél fejlettebb a védelmi rendszer, annál nagyobb autonómiával kell rendelkeznie a kártékony kódnak. Az automatizmus minimum ki kell, hogy terjedjen a futtatás után a végpontvédelmi rendszer („vírusirtó”) kikapcsolására, egy hátsókapu (*backdoor*) nyitására, melyen keresztül a megfertőzött számítógép kommunikálni tud az internet felé, majd az interneten levő parancsvezérlő (*Command and Control – C2*) szerverrel való kapcsolatfelvételle. Bonyolultabb esetekben, például akkor, ha a megfertőzött számítógépnek nincsen közvetlen internetkapcsolata, akkor a kihasználást követő lépéseket is automatikusan kell megtenni. Amennyiben a kihasználás sikertelen, akkor pedig úgy kell a támadókédnak törölnie magát,

hogy véletlenül se maradjon semmilyen nyom, amelyből egy mélyelemzés bármilyen következtetést le tud vonni és felfedni, hogy a támadó ki volt és milyen módszert használt.

5. **Telepítés:** A sikeres kihasználást követően a támadó bent van a gépen, de a további lépések végrehajtásához további eszközökre van szükség. Ezeket az eszközöket, céltól függően, a C2 szerverről töltik le. Tipikusan ilyenkor kerül telepítésre az az eszköz, melynek segítségével a számítógépen tárolt jelszavak kinyerhetők, a belső hálózat felderítését segítő megoldások, illetve maga a zsarolóvírus is. Ez a folyamat is teljes mértékben automatizált, szakzsargonnal élve „szkriptelt” folyamat, hiszen ekkor a támadó már magas jogosultsággal rendelkezik, gyakorlatilag bármit megtehet az áldozat gépével. Ebben a lépésben kell megoldani az állandó jelenléte is, hiszen a számítógépek időnként újraindításra, frissítésre kerülnek, a támadó szempontjából nem lenne jó, ha egy egyszerű ki-bekapcsolás után minden esetben újra végre kellene hajtani a támadóműveleteket. Az esetek túlnyomó többségében a teljes folyamat automatizált, emberi beavatkozást nem igényel.
6. **Irányítás és vezérlés:** Magának a C2 szervernek a legfontosabb feladata a parancsok kiadása a támadó uralma alá hajtott számítógép felé. A támadásra használt botnet hálózatot többszáz ezer, akár több millió megfertőzött gép alkotja, teljesen esetleges, hogy ezek közül éppen melyik lesz a felelős az irányításért és vezérlésért. Annak érdekében, hogy a botnet irányítója, a „bábmester” (*puppet master*) kontroll alatt tudja tartani ezt a hihetetlen informatikai erőforrást, igen komoly automatizációs megoldásokat használ fel. Tulajdonképpen egy botnet is csak egy nagyvállalati IT megoldás, amelyet üzemeltetni kell, így elkerülhetetlen a nagyvállalati gondolkodás.
7. **Feladat végrehajtása:** A támadásnak mindig van valami célja. A zsarolóvírus esetében ez a cél kettős. Egyrészt minél nagyobb mennyiségű digitális adat letöltése az áldozattól, másrészt ezen adatok titkosítása oly módon, hogy a szervezet ne tudja ezeket használni és olyan helyzetbe kerüljön, hogy fizetnie kelljen, vagy azért, hogy a működéséhez szükséges adatokat újra elérhesse, vagy azért, hogy ezek ne kerüljenek nyilvánosságra. A sikeres feladatvégrehajtás alapja az, hogy a támadó ki tudjon jutni a megtámadott számítógépről és minél több, az áldozat hálózatához tartozó számítógépre jusson be, lehetőleg mi-

nél gyorsabban és minél észrevétlenebbül. Erre leggyakrabban a Microsoft Windows rendszergazdai automatizálásra használt, beépített, tehát minden gépen megtalálható megoldását, a PowerShellt használják. Az iparági tapasztalatok alapján ennek segítségével napok vagy nagyobb, „értékesebb” célpontok esetén hetek alatt teljes sikert lehet elérni úgy, hogy az áldozat gyakorlatilag semmit nem vesz észre.

Automatizáció és adatok a kibervédelemben

A sikeres támadás előfeltétele a teljes, hétlépcsős folyamat során a „radar alatt maradni”, úgy hajtani végre az egyes lépéseket, hogy az áldozat azt ne vegye észre. Ez azonban közel sem annyira könnyű, mint amilyenek azt a laikusok gondolják. Minden egyes tevékenység ugyanis valamilyen informatikai nyomot, úgynevezett naplóbejegyzést, más néven logot generál. Sőt, a humán célpontokat érő támadásokról akár teljes, visszajátszható felvételek is rendelkezésre állhatnak, amelyeket egy nyomozati eljárás során fel lehet használni. Az összes biztonsági adat begyűjtésével és elemzésével tehát elméletileg gond nélkül fel lehetne deríteni az összes kibertámadást még nagyon korai fázisban. Miért van az, hogy gyakorlatban ennek ellenére mégis folyamatosan hallani sikeres támadásokról és azok tolvagyűrűző hatásairól?

A választ elsősorban a védelemben bevetett humán és technikai erőforrások rendelkezésre állásában és minőségében kell keresni. Nem véletlenül hallunk ritkán nagy pénzintézetek és digitális szolgáltatók elleni sikeres támadásokról, ahol minden szükséges erőforrás rendelkezésre áll a sikeres védelemhez. Ezzel szemben nem véletlenül hallunk sikeres támadásokról más iparágakból, ahol viszont nincsen több évtizedes tapasztalat, nincsenek széleskörű kiberbiztonsági előírások és nincsenek olyan tudású szakemberek, mint amilyenekre szükség lenne a jelenlegi fenyegetési trendek esetében. A különbség nem az, hogy az előbbieket nem támadják, a különbség az, hogy ezek képesek a korai észlelésre és elhárításra, hiszen hatalmas mennyiségben gyűjtik a biztonságilag releváns adatokat belső rendszereikről és külső forrásokból, majd ezeket élenjáró technológiával elemzik és akár autonóm módon is képesek gyors és hatékony védelmi intézkedéseket fogantatosítani.

Az incidensmenedzsmentben felhasznált informatikai megoldások szédületes fejlődése néhány év alatt tette versenyképessé a kibervédelmet a támadókkal szemben. Az informatikai védelem kezdetétől bevett szokás volt a biztonsági szempontból fontos naplóbejegyzések gyűjtése és azok eseti, jellemzően incidenst követő vizsgálata, annak megértése érdekében, hogy mi is történt valójában. A Nagy Adatok (*Big Data*) diszciplínájának fejlődése azonban komoly áttörést hozott az évtizedek óta használatban lévő felfogásban, így a 2010-es évek elején megjelentek az első olyan megoldások, amelyek nemcsak gyűjtötték és kereshetővé tették a logokat, hanem az ismert sémák mentén automatikusan képesek voltak jelezni, ha valamilyen, korábbról már ismert kártékony tevékenység történik a hálózatban. Ezt követte a gépi tanulás megjelenése a védelemben. Mivel az adatok rendelkezésre álltak, azokból megismerhetővé vált a teljes hálózat „szokásos” működése, így az ezekhez képesti eltérések, anomáliák detektálása is megvalósíthatóvá vált. További fejlődést jelentett a szervezeten kívülről érkező adatok befogadásának a lehetősége, az ilyen, kereskedelmi, partneri vagy állami forrásból származó támadási információk (*cyber threat intelligence* – CTI) automatikus fogadása és a rendelkezésre álló tudás dúsítása tovább segítette a fejlett védelem kiépítését. A fejlesztések jelenlegi célja az, hogy a felismert támadási kísérletek mielőbbi elhárítása céljából a rendszer automatikusan, vagy az operátort értesítve, a döntést az embernek meghagyva, félautomatikusan tudjon beavatkozni.

Az automatizáció terjedésének legfőbb indoka az emberi kiszámíthatatlanságban keresendő. Az ember nem gép, fárad, figyelmetlen tud lenni, érzelmei befolyásolják a döntéseit, időnként felmond és más munkahelyet keres. A kiberbiztonságban a védelem hatékonyságát ezek a faktorok pedig jelentősen rontják. Először is, eleve kevés szakember van a kiberbiztonsági területen, csak Magyarországon a szerző saját felmérése szerint évente százas nagyságrendben keletkeznek olyan új kiberbiztonsági munkahelyek, amelyeket nem, vagy csak hosszú idő elteltével tudnak betölteni. A Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Nemzeti Kibervédelmi Intézetének vezetője közlése szerint például a 2013. évi L. törvény hatálya alá tartozó önkormányzatok kevesebb mint fele jelentett be információbiztonságért felelős személyt, noha erre a jogszabály értelmében kötelezettek. Hasonlóan kiábrándító a helyzet az Európai Unió statisztikái alapján is, a magyar kis- és közepes vállalkozások nem igazán foglalkoznak az

információbiztonsággal, holott a fenyegetés egyre inkább nő.⁷ A jelenlegi munkaerőhiány tehát jelentősen fokozódni fog, ahogy a digitalizáció hatására a magyarországi szervezetek is komolyabban fogják venni a kiberbiztonságot.

Az emberi fáradtság, figyelmetlenség, kiégés szintén egy fontos indok az automatizáció mellett. Jellemzően ugyanis a már meglévő védelmi rendszerek teszik a dolgukat, jellemzően nem történik semmi rendkívüli, amivel a kiberbiztonsági szakembereknek foglalkoznia kellene. Az ISACA Magyarország felmérése szerint a magyarországi szervezetek nem tapasztalnak ilyet vagy évente csak 1-2 incidensről tudnak beszámolni.⁸ Ennek egyik oka, hogy valóban nem jellemző ennél komolyabb kitettség, másik oka, hogy gyakran nem is érzékelik, hogy történt valami. Minden biztonsági területnek, így az információbiztonságnak is komoly csapda ez, hiszen a biztonságúnak csak a hiánya látszódik, ha rendben működik, akkor előbb-utóbb arra jut a monetáris szemléletű szervezeti vezető, hogy úgysem lesz semmi baj, nem kell ilyen sokat költeni a szakterületre. Sajnos ugyanígy van ezzel a védelemben dolgozó szakember is, ha nem történik semmi, nem is tudja annyira komolyan venni a sűrűsödő jeleket, mint ahogy azt kellene. Ebben a helyzetben tud nagyon sokat segíteni az adatokra épülő, mesterséges intelligencia támogatott automatizáció, melynek figyelme biztosan nem lankad, illetve egyre gazdaságosabban beszerezhető és üzemeltethető egy teljes kiberbiztonsági csapat költségéhez mérve. A közeljövőben tehát folyamatosan láthatjuk majd megjelenni az adatokra épülő, automatizált döntéstámogató biztonsági rendszerek előretörését, amelyet a munkaerőhiány miatt leginkább külső szolgáltatók fognak üzemeltetni.

Összefoglalás

A támadók mindig a védelem előtt járnak, ez egy olyan evidencia, amelyet évezredek tapasztalata bizonyít. Nincs ez másképpen a kiberbiztonságban sem. De ha a védelem olyan megoldásokat vet be, melyek

⁷ European Commission 2020.

⁸ ISACA Budapest Chapter 2021.

komolyan megnehezítik a támadó dolgát, mit fog a támadó lépni annak érdekében, hogy újra fölénybe kerüljön? Mit tehet a támadó, hogy kikerülje a mesterséges intelligencia támogatott kibervédelmi megoldásokat? A választ a 2021-re jellemző támadási sémákból már részben láthatjuk. Egyrészt olyan célpontokat keres, amelyek még nem rendelkeznek a kibervédelem legmagasabb fokával, másrészt elkezdti ő maga is bevetni a mesterséges intelligenciában rejlő lehetőségeket. Mivel a katonai és a tudományos világban már évek óta foglalkoznak a mesterséges intelligencia felhasználásával végrehajtott kibertámadások kivitelezésével, megjósolható, hogy ez hamarosan a kiberbűnözésben is megjelenik majd. Mint korábban említésre került, a jelenlegi védelmi rendszerek a támadási kísérletek nagy részét megfogják. Ez egy adat a gépi tanulásnak, hogy mivel ne próbálkozzon, egy adat arról, hogyan reagál a célpont.

További lehetőség az, hogy a zsarolóvírus-támadások során kinyert több terrabájtnyi adat szolgál majd alapul egy szofisztikált támadás megtervezéséhez. Ha ezek az adatok tartalmazzák azt a halmazt is, amely a védelmi rendszerekből származik, még pontosabb, célzottabb támadások tervezhetők a mesterséges intelligencia által. Erre lehet egy példa az „adatmérgezés”, amikor hosszabb ideig, tudatosan fals adatokat közöl a támadó a védelmi intelligenciával, annak érdekében, hogy az „megtanulja” a támadó viselkedését és azt normálisnak könyvelje el, tehát se jelzést ne küldjön az operátornak, se automatikus védelmi intézkedést ne foganatosítson. Ez azonban egyelőre még évekre van a jelenlegi helyzethez képest, elsőként pedig valószínűleg úgyis állami háttérű műveletekben fogunk ezzel a megoldással találkozni. A kibervédelemnek előbb át kell mennie azon a paradigmaváltáson, melyet zéró bizalomnak (*zero trust*) nevezünk, át kell terveznie a létező architektúrákat és implementálnia kell az újszerű védelmi megoldásokat. De ha ez meg is történik, még mindig milliószámra lesznek védtelen szervezetek és milliárdszámra eszköztelen magánszemélyek, akik elsőrendű célpontot jelentenek. A megoldást tehát csak részben kell a technológiában keresni. Sokkal inkább a kibertér békéje, legalábbis status quoja vezethet el oda, hogy átlagos felhasználóként a kibertéri kihívásokból semmit ne érezzünk, szakértőként pedig ne rettegjünk folyamatosan a negyedik ipari forradalom azonnali összeomlásától és a civilizáció egy évszázaddal ezelőtti szintjére való visszaesésétől.

Irodalom

2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról
- Berki, Gábor 2018: A kibertér, annak veszélyei és a kibervédelem jelenlegi helyzete Magyarországon. *Nemzetbiztonsági Szemle*, 2018/3, 5–21.
- ENISA 2021: *ENISA Threat Landscape 2021*. Athén, European Union Agency for Cybersecurity.
- European Commission 2020: *Digital Economy and Society Index (DESI) 2020 – Cybersecurity*. Brüsszel, European Commission.
- ISACA Budapest Chapter 2021: *Információbiztonság Helyzetkép 2021*. Budapest, ISACA Budapest Chapter.
- Nagy, Judit 2019: Az Ipar 4.0 fogalma és kritikus kérdései – vállalati interjúk alapján. *Vezetéstudomány*, L. évfolyam, 1. szám. DOI: 10.14267/VEZTUD.2019.01.02
- Sági, Gábor 2017: Informatikai rendszer támadási folyamata. *Műszaki Katonai Közlöny*, XXVII. évfolyam, 3. szám, 212–223.
- Schwab, Klaus 2021: The Fourth Industrial Revolution. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/The-Fourth-Industrial-Revolution-2119734>

SULYOK MÁRTON – MERCZ MÓNICA

Adatok és automatizáció – atipikus vagy archetipikus veszélyek?

Absztrakt:

A digitalizáció korszaka– amelyet negyedik ipari forradalomnak is nevezünk –, számos változást hozott, amelyek végül a következő status quo-hoz vezettek: az automatizációt alkalmazó vagy arra épülő szolgáltatások mindennapi életünk részévé váltak. A minden tekintetben digitalizációval átszőtt valóságunk archetipikus és atipikus veszélyekkel van tele, ha a mesterséges intelligencia használatáról vagy a személyiségvédelemről, valamint a személyes adatok és az emberi lét védelmének jelentős kérdéseiről van szó. A cikkben bemutatott számos példán keresztül arra a következtetésre jutunk, hogy az automatizálással kapcsolatos szabályozás számos jogi kérdése gyors megoldásra vár. A technológiai fejlődés gyors ütemére való tekintettel a lehető leghamarabb beavatkozásra van szükség számos olyan területen, ahol az automatizálás adatvédelmi és egyéb emberi jogi aggályokat vet fel.

Kulcsszavak: digitalizáció, privacy, automatizáció, adatvédelem

Abstract:

The era of digitalization, also dubbed as the Digital or Fourth Industrial Revolution has brought about many changes that led to the following status quo: services using or built on automation have become part of our daily lives. In the era of ubiquitous computing and the “internet of things” our reality is riddled with archetypical and atypical dangers when it comes to the use of artificial intelligence or serious issues of the protection of personality, personal data and the human condition. Through several examples presented in the paper, we conclude that many legal questions of regulation in terms of automation are to be quickly resolved. Given the fast pace of technological advancement the earliest possible intervention is necessary in many fields where automation raises data protection and other relevant human rights concerns.

Keywords: digitalization, privacy, automatization, data protection

1. Bevezetés

A digitalizációs korszak, amelyet *digital* vagy *fourth industrial revolution* (azaz a negyedik ipari forradalom, egy 2011-ben, a német kormány által kiadott dokumentumban megjelent kifejezés¹) néven is ismerünk, olyan változásokat hozott magával, amelyek során mindennapjaink részévé

¹ Zhou et al. 2015.

váltak az automatizációt használó, azáltal létrehozott vagy arra épülő szolgáltatások. Már közel 15 éve az ún. *ubiquitous computing*² (mindent körülvevő számítástechnika) világában élünk, amelyben a „dolgok internete” (IoT – *internet of things*) mindennapi valóságunk, annak atipikus és archetipikus veszélyeivel együtt.

Gyüre Ferenc ezt a digitalizációs korszakot több fogalom összevonásával úgy határozza meg, mint „egy olyan új technológiai újításokkal rendelkező informatikai, gazdasági, társadalmi jelenség[et], melynek segítségével és következtében az alapvető termelési, szolgáltatási folyamatok, szociális kapcsolatok teljes digitalizációja, automatizációja figyelhető meg, [és] melynek eredménye egy gyors, mindenre reagáló globális automata rendszer.”³ A 2020-as pandémia szinte minden országban felgyorsította a digitalizációs folyamatokat,⁴ amely a vállalatok számára egyértelmű előnyökkel jár, hiszen számukra ez fennmaradásuk és hosszú távon fenntartható, nyereséges tevékenységük záloga.⁵ A digitális piacra való fokozottabb belépésre Magyarországon is van lehetőség, hiszen az újonnan megjelenő digitális szolgáltatásokban globálisan nagymértékű piaci részesedést lehet szerezni.⁶ Általánosságban elmondható tehát, hogy egyre több digitális szolgáltatás jelenik meg a piacon.⁷

Negatívumként említhető azonban, hogy jelenlegi ismereteink szerint csupán 55 szakma az, amely bármilyen szinten automatizálható, és így Magyarországon a munkahelyek 12 százalékát, azaz 513 000 foglalkoztatottat lehetne kiváltani vele (MKIK, 2016).⁸ Ez természetesen számos, alacsonyabb képzettségű ember munkahelyének elvesztését vonja maga után.⁹ Jogi munkakörökben különösen érinti ez a jelenség a tapasztalatlanabb réteget, hiszen az ügyvédi irodák és a vállalati jogi osztályok jogi ügyvitelben és jogi megfelelési projekteknél is használ-

² A kihívásokról összefoglalóan ld. pl. Čas, J. 2011.

³ Gyüre 2021.

⁴ Uo., 86.

⁵ Autor [é. n.].

⁶ Ślusarczyk et al. 2020.

⁷ Khasreen et al. 2009.

⁸ Nábelek et al. 2016.

⁹ Arifin 2021.

hatják a mesterséges intelligenciát a pontosabb és gyorsabb munkavégzés érdekében.¹⁰ A McKinsey 2018-as elemzése sem említi 1 milliónál több munkahelyet, amelyre hazánkban az automatizáció hatással lehet.¹¹

Ebben a helyzetben vagyunk jelenleg, a digitalizációról, automatizációról pedig immáron kimondhatjuk, hogy az emberiség jövőjének elengedhetetlen részévé vált. Tanulmányunk célja, hogy áttekintő jelleggel és kicsit közelebbről bemutassuk, mi is az az automatizáció, milyen kapcsolata van az adatokkal és az adatvédelemmel, valamint azt, hogy melyek e terület alapvető jogi szabályozásának keretei. Tisztában vagyunk vele, hogy a jog nem mindig tudja tartani a lépést a technológia fejlődésével, és ezért számos, folyamatosan felvetődő újabb és újabb kérdés kapcsán ezek jogszabályi hátterének alakulása folyamatosan kihívások előtt áll. Viszont éppen ezért szeretnénk áttekinteni a kihívásokra eddig adott leghatékonyabb megoldási lehetőségeket és előrevetíteni a látszólag ellenőrizhetetlen (de minden bizonnyal megállíthatatlan) technikai és technológiai fejlődés szabályozásának további útvesztői mellett annak lehetőségeit is.

2. Digitalizáció és automatizáció

Már röviden szóltunk arról, hogy mi is a digitalizáció jelenlegi irányvonala, azonban ki kell emelnünk, hogy számos állam és az Európai Unió szintjén¹² megjelenő törekvés is szorgalmazza a digitalizáció előnyben részesítését. Belgiumban például számos, digitalizációval kapcsolatos stratégia jelent meg 2018-ban, a *Digital Belgium* program pedig már 2015-ben elindult.¹³ Magyarországon jelenleg is folyik a 2021–2030-as Nemzeti Digitalizációs

¹⁰ Szabó 2021.

¹¹ Fine et al. 2018.

¹² Az európai digitalizációs törekvések 2020-as helyzetképét több állami alrendszer működése szempontjából összegzik a Trócsányi–Lovász 2020 kötetben olvasható uniós „országprofilok” negyedik alfejezetei. Ld. különösen a cseh, dán, észt, francia, holland, horvát, ír, lengyel, lett, litván, luxemburgi, máltai, német, osztrák, portugál, román, spanyol, svéd és szlovén fejezeteket.

¹³ <https://automatingsociety.algorithmwatch.org/report2020/belgium/> 8.

Stratégia megvalósítása, amelynek célkitűzése a közigazgatási *back-office* folyamatok hatékonyságának növelése volt automatizáláson keresztül.¹⁴ A Stratégia az általunk negatívumként említett munkaerőpiacra gyakorolt hatást is megemlíti, mint a 2030-as évektől várható problémát.¹⁵

2.1 Mi az automatizáció?

Az automatizáció kifejezés automatikusan rengeteg negatív konnotációt hordoz magában. Mick Chisnall az automatizált információgyűjtő rendszerek (*automated information gathering systems*) megjelenését egyenesen a digitális rabszolgaság gondolatához köti,¹⁶ amelynek az egyes emberekadataikon keresztül áldozatul esnek. Ugyanakkor pl. Leslie Willcocks a *Robotic Process and Cognitive Automation: The Next Phase* című 2018-as könyvében arról ír, hogy az automatizáció (mint *automation*) szerepét a munkahelyteremtésben nagymértékben elhanyagoljuk mint pozitív faktort.¹⁷ Mint ezekből a példákból is látszik, sokan a digitalizációt és automatizációt külön fogalomként határozzák meg. A *digitalization – digitization* szópár mintájára ráadásul az angol szakterminológiában gyakorta az automatizációtól (*automatization*) alapvetően és sokszor elkülönül az *automation* fogalma is.

A *digitization* (tkp. digitizáció) jelentése az analóg konvertálása digitálisra, míg a *digitalization* (digitalizáció) pedig a digitális technológiák és digit(al)izált adatok használatát jelenti a különböző folyamatok fejlesztése kapcsán. Az SAP Insights szerint egy 2004 és 2020 között végzett keresés gyakoriság vizsgálat megállapította, hogy a két terminus mára közel azonos sűrűséggel fordul elő a Google Trends kimutatásaiban, azonban más a jelentésük (a fentiek szerint).¹⁸

A magyar nyelv ugyan nem tesz különbséget az *automation* és az *automatization* között, hiszen mindkét jelenségre az automatizáció kifejezést

¹⁴ <https://2015-2019.kormany.hu/download/f/58/d1000/NDS.pdf> 78.

¹⁵ <https://2015-2019.kormany.hu/download/f/58/d1000/NDS.pdf> 21.

¹⁶ Chisnall 2020a.

¹⁷ Vieira 2018. Ezzel szemben ld. korábbi megállapításunkat arról, hogy jelen ismereteink szerint mindösszesen 55 szakma automatizálható.

¹⁸ Ld. <https://insights.sap.com/digitization-vs-digitalization/> (Megjegyzés: a magyar nyelvű forrásokban alapvetően nem különül el a két kifejezés, a „digitalizáció” abszolút kizárólagossága jellemző, ahogy az automatizáció vonatkozásában is csak ezt a terminust alkalmazzuk, ld. alább.)

használja, az eredeti angol szavak jelentése mégis kis mértékben eltér – amennyiben nyelviileg a köztük lévő különbséget elismerjük. Az *automation* e szerint azt a tevékenységet jelenti, amely során az emberi erőt gépekkel vagy mesterséges intelligenciával (MI) helyettesítjük. Az *automatization* ennek a kifejezésnek egy sokkal kevesebbet használt változata, amelyet csak az általunk jól ismert tevékenységek kapcsán alkalmazunk.¹⁹ A másodikként említett kifejezés tehát egy magasabb rendű tevékenység automatikussá tételét jelenti, bár egyes nyelvészeti források szerint azonban az *automatization* a legrelevánsabb nyelvi korpuszokban nem létező kifejezés, tehát az *automation* az, amelyet helyesen (és kizárólag) használni kellene. (Ha így is van, ezt magyarul mindig automatizációként tesszük.)

Maga az automatizálás – ha tetszik archetipikus – fogalma az ipar szempontjából úgy fogalmazható meg, mint „*az iparban használatos vezérlőrendszerek, valamint információs technológiák alkalmazása az ipari munkafolyamatok emberi munkamennyiségének, illetve emberi beavatkozás szükségességének csökkentése érdekében.*”²⁰ Mivel a fogalom tartalmazza az emberi munka szükségességének csökkentését, mint célt, megkérdőjelezhető, hogy a korábban negatívumként felhozott munkahelycsökkenés milyen kontextusban értelmezendő az automatizációt sürgető célkitűzések tükrében. (*Jelen tanulmányunkban azonban ezt a kérdést – annak nem kifejezetten jogi mivoltára tekintettel – nem fogjuk bővebben érinteni.*)

Az automatizáció kétségkívül növeli a termelékenységet, költséghatékony, és egyre több helyen alkalmazzák. Az egyik fő alkalmazási terület a robotika. Az ipari robotok definícióját az ISO 8373 rögzíti: „*az ipari robotok olyan automatikusan vezérelt, újraprogramozható, többcélú manipulátorok, melyek 3 vagy több tengelyen programozhatóak.*”²¹

Nem csak a fent említett területen találkozhatunk azonban az automatizációval. A szinte mindannyiunk által ismert, Apple által kifejlesztett Siri nevű alkalmazás segítségével automatizálható maga az otthonunk is, amely azonban nem csak archetipikus, hanem atipikus veszélyeket is rejthet magában. Az Otthon alkalmazásban Siri automatikusan lekapcsolhatja a lámpákat, amikor az alkalmazást használó tulajdonos elmegy

¹⁹ Ld. <https://thecontentauthority.com/blog/automation-vs-automatization>

²⁰ <https://innovention.hu/2020/09/30/ipari-automatizalas/>

²¹ <https://innovention.hu/2020/11/02/robotok-az-iparban/>

otthonról, és felkapcsolhatja őket, amikor mozgás észlelhető, illetve futtathat egy olyan scénáriót, amikor kinyitja a bejárati ajtót.²²

Az Amazon saját virtuális asszisztense, Alexa szintén képes automatizált döntéshozatalra a ház körüli teendők tekintetében.²³ Ez természetesen csak két alkalmazás, amely automatizálással könnyíti meg mindennapjainkat. Bőven van azonban árnyoldala is annak, hogy ilyen mértékben életünk részévé váltak ezek a mindent látó és halló rendszerek, ráadásul humanizáljuk is őket azzal, hogy emberi neveket adunk nekik, és a házimunkában sokszor nagyon is támaszkodunk rájuk, kvázi mint „digitális rabszolgáinkra” és segítségükre. Egyes robotporszívókat (RVC) a gyártó már eleve emberi névvel értékesít (pl. a Trifo cég Lucy nevű RVC-gépe²⁴). Egy konkrét esetben a DR4GHE projekt célkitűzése az volt, hogy egy RVC eszközből – az eszköz felhasználó általi elfogadottságára építve és az eszköz MI képességeinek növelésével – tkp. digitális társat állítsanak elő (*cleaner to companion*) bizonyos háztartási funkciók betöltésére.²⁵

De hogy az atipikus veszélyeket is érintsük egy pár gondolat erejéig: nemrég vált világhírré az is, hogy Alexa egy elektromos áram használatával és így az emberi élet jelentős veszélyeztetésével járó internetes kihívás (az ún. *penny challenge*) kipróbálására tett fenntartás nélküli javaslatot egy öt ilyenekről kérdező kiskorú számára.²⁶ A cég a problémát persze elhárította, de ettől az még kiválóan szemlélteti a hasonló automatizált adatgyűjtő, -kezelő és -feldolgozó rendszerekben rejlő archetipikusnak még nem mondható veszélyeket.

Az ilyen problémákon túl alapvetően tehát saját érdekünkben figyelemmel kell lennünk arra is, hogy személyes adataink milyen mértékben vannak kiszolgáltatva az ilyen automatizált programoknak, szolgáltatásoknak. Erre utal a bevezetőben már idézett Mick Chisnall is a digitális rabszolgaság disztópikus képével, amikor arról beszél, hogy az egyéni és

²² <https://support.apple.com/hu-hu/HT208940>

²³ <https://www.hsw.hu/hirek/62824/alexa-megerzesek-hunches-automatikus-virtualis-asszisztens-amazon.html>

²⁴ <https://trifo.com/>

²⁵ Ld. Lupetti et al. 2015.

²⁶ <https://www.theguardian.com/technology/2021/dec/29/amazons-alexa-child-penny-live-plug>

közösségi autonómia csökkentésével kapcsolatban számos aggályt vetnek fel ezek a rendszerek.²⁷

Az autonómia pedig az adatok védelmével kapcsolatban mint információs önrendelkezés jelenik meg jogi kategóriaként – a jogunk ahhoz, hogy meghatározhassuk, adatainkat ki(k) előtt fedjük fel, és azokat kik ismerhetik meg.²⁸ De ha már jogi kategóriák, akkor mi is az adat és miért kell azt hatékony jogi eszközökkel védenünk?

2.2 Mi az adat?

Az adat mint fogalom a kapcsolódó alapvető jog – a személyes adatok védelmének – tárgya, ezért azt az alábbiakban mint személyes adat definiáljuk. Ehhez alapvetően a magánélet védelme is szorosan kapcsolódik.²⁹ Ez a kapcsolat olyan szoros, hogy az Alaptörvény VI. cikke³⁰ a személyes adatok védelméhez fűződő jogon túl az otthon, a magán- és családi élet, a jó hírnév és másokkal való, bármilyen eszközzel és módon történő kapcsolattartás tiszteletben tartásához való jogról is rendelkezik. Ha ebből a védelmi rendszerből az adatokat helyezük előtérbe a magánélet védelmével³¹ szemben, akkor az alkotmányi védőhálót konkretizáló törvényi szinten a személyes adatok védelméről az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (a továb-

²⁷ Ld. Chisnall 2020b.

²⁸ Írásunk későbbi részében az autonómia egy másik megközelítése által felvetett jogi problémák ismertetését is elvégezzük a döntésképes, ún. autonóm fegyverrendszerek vonatkozásában.

²⁹ A már többször idézett Chisnall vitatkozik a *privacy* és az adatvédelem ilyen szempontú összekapcsolásával, szerinte az online elkövetett jogsértések túlnyomó része nem magánéletvédelmi (*privacy*) kérdés, hanem személyes adatokkal elkövetett jogellenes és bűncselekmények láncolata, amely adott esetben oda vezet, hogy az állam képes lesz a társadalom viselkedését ellenőrizni, s így tulajdonképpen „birtokolni” őket. Ld. Chisnall 2020a.

³⁰ VI. cikk

- (1) Mindenkinek joga van ahhoz, hogy magán- és családi életét, otthonát, kapcsolattartását és jó hírnevét tiszteletben tartsák. A véleménynyilvánítás szabadsága és a gyülekezési jog gyakorlása nem járhat mások magán- és családi életének, valamint otthonának sérelmével.
- (2) Az állam jogi védelemben részesíti az otthon nyugalmát.
- (3) Mindenkinek joga van személyes adatai védelméhez, valamint a közérdekű adatok megismeréséhez és terjesztéséhez.
- (4) A személyes adatok védelméhez és a közérdekű adatok megismeréséhez való jog érvényesülését sarkalatos törvénnyel létrehozott, független hatóság ellenőrzi.

³¹ Ld. 2018. évi LIII. törvény a magánélet védelméről.

biakban: Infotv.) biztosítja az információs jogok tartalmát és érvényesülését. Ezen törvény értelmében a személyes adat az érintettre (ti. azonosított vagy azonosítható személyre) vonatkozó bármely információ.³²

Érdekességként megjegyeznénk, hogy ez az adatfogalom az uniós jogharmonizáció eredményeként került a magyar jog keretei közé a GDPR 2016-os elfogadását követően. Az „organikus” magyar adatfogalom az Infotv. és az azt megelőző Avtv. (1992) szerint ennél jóval cizelláltabb volt,³³ azonban azt meghaladta a kor, és a technológia fejlődésével egy sokkal szélesebb, esernyőszerű fogalom megalkotása vált szükségessé.

A személyes adatok különleges kategóriájaként megjelenik a törvényben a különleges adat fogalma is. Ez a személyes adatok különleges kategóriába tartozó minden adat, azaz a faji vagy etnikai származásra, politikai véleményre, vallási vagy világnézeti meggyőződésre vagy szakszervezeti tagságra utaló személyes adatok, valamint a genetikai adatok, a természetes személyek egyedi azonosítását célzó biometrikus adatok, az egészségügyi adatok és a természetes személyek szexuális életére vagy szexuális irányultságára vonatkozó személyes adatok.³⁴

Manapság rengetegszer hallhatjuk, hogy az adat „a XXI. század olaja”.³⁵ 2014-ben az Európai Bizottság becslése az volt, hogy 2020-ra várhatóan elfogja érni az évi 1000 milliárd eurót a félmilliárd uniós polgár személyes adatainak értéke.³⁶ Tehát személyes adataink pénzben is mérhető értéket képviselnek különböző vállalkozások számára. Hogy ne kerüljenek illetéktelen kezekbe adataink, védelmükre hangsúlyt kell fektetnünk. Ennek eszköze az adatvédelem, amely a személyes adatok jogszerű kezelését, az érintett személyek védelmét biztosító alapelvek, szabályok, eljárások, adatkezelési eszközök és módszerek összessége.³⁷

³² 2011. évi CXII. törvény 3. § 2.

³³ Pl. az Infotv. 2016. júliusi szövege alapján személyes adat az érintettel kapcsolatba hozható adat – különösen az érintett neve, azonosító jele, valamint egy vagy több fizikai, fiziológiai, mentális, gazdasági, kulturális vagy szociális azonosságára jellemző ismeret –, valamint az adatból levonható, az érintettre vonatkozó következtetés. Ld. <https://njt.hu/jogszabaly/2011-112-00-00-20>

³⁴ 2011. évi CXII. törvény 3. § 3.

³⁵ https://hvg.hu/tudomany/20111027_hangbanyaszat

³⁶ Ld. Viviane Reding biztos 2014. január 27-i beszéde: A data protection compact for Europe. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_14_62

³⁷ <https://www.naih.hu/adatvedelmi-szotar>

3. Az adatok szerepe az automatizáció folyamatában

Mára az automatizáció különböző formái a személyes adatok széleskörű felhasználásával működnek, azon alapulhatnak. Kezdetben, az 1980-as évek elején az adatok védelme volt a középpontban az automatizált feldolgozással szemben. Az 1981-ben elfogadott ún. 108-as egyezményt az Európa Tanács a személyes adatok gépi felhasználása (angolul: *automatic processing*) során az egyének védelmével kapcsolatos szabályoknak szentelte. Mára a gépi feldolgozás az új norma, az adatok védelmét más – nem csak jogi – eszközökkel is körül kell bástyázni. De azért a jogi problémák tárháza nem változik, csak átalakul.

Az ún. profilalkotás³⁸ például nem csak a rendészeti szervek munkája során jelent problémát etnikai alapon, hanem az intelligens robotok esetében ugyanúgy megtörténik. A robotoknak képesnek kell lenniük arra, hogy megértsék az emberek különféle viselkedésmódjait és szükségleteit, aminek alapeszköze a profilalkotás. Ennek használata során egy robot információkat generálhat az emberek személyiségéről, tulajdonságairól, viselkedéséről, érdeklődési köréről vagy identitásáról is.³⁹ Egy ilyen algoritmus nemcsak könnyebbé teheti, bizonyos esetekben meg is mentheti életünket, például kórtörténetünk a kórháznak való továbbításával, sebezhető pontjainkat is könnyen feltárja.⁴⁰ Az pedig megállapítható, hogy az automatizáció (itt konkrétan mint: automatizált adatfeldolgozás és döntéshozatal) profilalkotáshoz vezet számos esetben. A profilalkotás adatvédelmi veszélyei tekintetében és ezekre vonatkozóan az EU Általános Adatvédelmi Rendelete (GDPR) további korlátokat állít, jelesül azt, hogy megadja a jogot az érintettnek (akire az adat vonatkozik), hogy ne

³⁸ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/679 rendelete (a továbbiakban: GDPR) 4. cikk 4. „profilalkotás”: személyes adatok automatizált kezelésének bármely olyan formája, amelynek során a személyes adatokat valamely természetes személyhez fűződő bizonyos személyes jellemzők értékelésére, különösen a munkahelyi teljesítményhez, gazdasági helyzethez, egészségi állapothoz, személyes preferenciákhoz, érdeklődéshez, megbízhatósághoz, viselkedéshez, tartózkodási helyhez vagy mozgáshoz kapcsolódó jellemzők elemzésére vagy előjelzésére használják.

³⁹ Data Is Power: Profiling and Automated Decision-Making in GDPR. *Privacy International*, 2017. <https://privacyinternational.org/sites/default/files/2018-04>

⁴⁰ A témával kapcsolatban olvasásra ajánljuk a GDPR háztartási szociális robotok alkalmazásával összefüggő jogi és technológiai szempontú elemzését tartalmazó alábbi doktori értekezést: Gültekin-Várkonyi 2021.

terjedjen ki rá olyan, kizárólag automatizált adatkezelésen alapuló döntés hatálya (ideértve a profilalkotást is), „amely rá nézve joghatással járna vagy őt hasonlóképpen jelentős mértékben érintené”.⁴¹

Maga a MI pedig egy ADM-eljárás (*Automated Decision-Making*) abból a szempontból, hogy teljesen automatizáltan dolgozza fel az adatokat anélkül, hogy bármilyen emberi beavatkozás hatást gyakorolna a végeredményre. Ilyen automatizált, MI-alapú rendszerek például a Google keresőoptimalizálási eszközei vagy az Instagram tartalomajánló eszközei. Ezek mind „ízlésprofil” alkotnak a felhasználóról, és ez alapján a profil alapján ajánlanak tartalmakat. A profilalkotás eredményeként az említett robotok érzelmeinket is elemezhetik.⁴²

Ennek következménye lehet, hogy ha például az érintett egészségi állapotát depressziós állapotként dolgozza fel egy gyógyszerek megrendelésében segédkező robot, akkor a robot dönthet úgy, hogy valamilyen nem vegyi alapú gyógyszert rendel a depresszió elleni küzdelemhez. Ez bizonyos mértékű adatközlés a gyógyszertár felé, azonban nagyobb probléma, hogy a robot akár tévesen is értékelheti az érintett egészségi állapotát, ami pénzvesztést, de extrém esetben akár egészségkárosodást is okozhat.⁴³

Ha egy hétköznapi példát szeretnénk említeni: a Facebook hirdetései is a profilalkotás módszerét alkalmazzák. A vállalkozások számára lehetőség van arra, hogy automatikus hirdetések beállítását kérjék a Facebooktól, hiszen „a rendszer idővel megtanulja, hogy várhatóan mi nyújtja majd a legjobb teljesítményt, és tökéletesíti a hirdetéseket, valamint javaslatokat tesz.”⁴⁴

Mint láthatjuk tehát, az adatok főszerepet játszanak az automatizálásban, hiszen az Facebook oldalunk is keresési előzményeink, privát beszélgetéseink és egyéb tevékenységünk során összegyűjtött személyes adataink alapján (sokszor ezekből extrapolált további adatok segítségével) dönti el, milyen hirdetéseket küldjön számunkra, hogyan alakítsa további kereséseinket, „ízlésprofilunkat”. A profilalkotás sajnos ennek a folya-

⁴¹ GDPR 22. cikk (1)

⁴² Az ADM problémáról bővebben ld. Gültekin-Várkonyi 2021, 95–99.

⁴³ Vö. Gültekin-Várkonyi 2021, 98.

⁴⁴ <https://www.facebook.com/business/help/223852498347426?id=2393014447396453>

matnak a része, azonban a GDPR vonatkozó rendelkezései próbálják az adatvédelem szempontjait előtérbe helyezni ezzel szemben.

4. Mit mond a hatályos jog?

A MI kapcsán felmerült társadalmi kérdésekre folyamatosan bővülő jogi keretek nyújtanak választ. Sajnos a technika fejlődésétől elmarad a jogi szabályozás, azonban folyamatosan bővülnek azok a személyes adatainkat védő és a felvetett társadalmi kérdésekre megoldást nyújtó jogi keretek, amelyek segítségével minél biztonságosabb módon tudjuk kihasználni a mesterséges intelligencia adta lehetőségeket.⁴⁵ A következőkben a már létező és tervezett szabályozást vizsgáljuk mind nemzeti, mind nemzetközi szinten. Ez utóbbi kategória során az Európai Unió releváns szabályozására helyezünk hangsúlyt.

Az Európai Unióban a MI-re vonatkozó jogi keretek jelenleg még csupán kialakulóban vannak. Mint azt már említettük, a GDPR is tartalmaz olyan rendelkezéseket, amelyek a kérdéskör jogi keretek közé szorításában fontos szerepet játszanak. 2021. áprilisában tették közzé a mesterséges intelligenciáról szóló EU-rendelet tervezetét (“MI-rendelet”),⁴⁶ és az jelenleg felülvizsgálat alatt áll. A tervezete három MI kategóriát foglal magába: (i) tiltott gyakorlatokat, valamint (ii) magas és (iii) alacsony kockázatú MI-rendszereket.

Az Európai Adatvédelmi Testület (EDPB) és az európai adatvédelmi biztos közös véleményét fogadott el a rendeletjavaslatról, amelyben hangsúlyozzák, hogy az „alapvető jogokra jelentett kockázat” fogalmát össze kell hangolni az EU adatvédelmi keretrendszerével. Andrea Jelinek, az EDPB elnöke és Wojciech Wiewiórowski, az európai adatvédelmi biztos egyetértettek abban, hogy „a távoli biometrikus azonosítás nyilvános hozzáférhető helyeken történő bevezetése az anonimitás végét jelenti ezeken a helyeken. Az olyan alkalmazások, mint az élő arcfelismerés, olyan mér-

⁴⁵ Andraško et al. 2021.

⁴⁶ Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206>

tékü beavatkozás az alapvető jogokba és szabadságokba, hogy megkérdőjelezhetik e jogok és szabadságok lényegét...”⁴⁷

A tagállamokkal összehangolt új terv⁴⁸ a biztonságot és az alapvető jogok érvényesülését tűzi ki célként. A gépipari termékekre vonatkozó új szabályok^{49, 50} szintén a biztonsági szabályozás fejlesztését irányozzák elő.⁵¹ z új szabályozás értelmében elfogadhatatlan kockázatot jelentenek az olyan MI-rendszerek, amelyek egyértelműen veszélyeztetik az emberek biztonságát, megélhetését és jogait. Ilyenek az olyan MI-rendszerek vagy alkalmazások, amelyek lehetővé teszik a társadalmi kreditrendszert⁵² vagy a felhasználók szabad akaratának megkerülése érdekében manipulálják az emberi viselkedést.⁵³ A magas kockázatú MI-rendszerekre külön előírások vonatkoznak majd. Ezek az ún. kritikus infrastruktúrákban,⁵⁴ bűnüldözésben,⁵⁵ alapvető magán- és közszolgáltatásokban, migrációkezelésben,⁵⁶ igazságszolgáltatásban,⁵⁷ oktatásban vagy szakképzésben,⁵⁸ termékek biztonsági berendezései területén⁵⁹ vagy a foglalkoztatás, a munkavállalók irányítása és az

⁴⁷ <https://jogaszvilag.hu/vilagjogasz/mesterseges-intelligencia-es-alapveto-jogok/>

⁴⁸ Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union legislative acts <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206>

⁴⁹ Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on machinery products <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45508>

⁵⁰ https://ec.europa.eu/growth/sectors/mechanical-engineering/machinery_en

⁵¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/news-redirect/709091>

⁵² Bővebben ld. pl. a Konrad Adenauer Stiftung elemzését a témában: Fei Shen 2018.

⁵³ A hazai szakirodalomban a tématerület átfogó képét adja: Török-Zödi 2021.

⁵⁴ A fogalom mibenlétéről és annak eredetéről, elemeiről ld. bővebben: Bognár–Bonnyai 2019.

⁵⁵ A spanyol hatóságok által bevezetett VeriPol „automata hazugságfelismerő” MI-rendszer alkalmazásával kapcsolatosan megoszlanak az álláspontok. Ld. pl. <https://algorithmwatch.org/en/spain-police-veripol/> vagy <https://www.bestpractice.ai/studies/spanish-national-police-identifies-false-robbery-reports-with-over-80-accuracy-using-machine-learning-and-natural-language-processing>

⁵⁶ Ld. pl. az EU-LISA (European Union Agency for the Operational Management of Large-Scale IT Systems in the Area of Freedom, Security and Justice) rendszer fejlesztésével kapcsolatos elképzeléseket <https://www.eulisa.europa.eu/Publications/Reports/AI%20in%20the%20OM%20of%20Large-scale%20IT%20Systems.pdf>

⁵⁷ Ld. pl. Karsai 2021.

⁵⁸ Report on artificial intelligence in education, culture and the audiovisual sector https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0127_EN.html

⁵⁹ A digitális korra felkészült Európa: a Bizottság új szabályokat és intézkedéseket javasol a kiválóságra és a bizalomra épülő mesterséges intelligencia terén. Európai Bizottság – Sajtóközlemény, 2021. április 21. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/hu/ip_21_1682/IP_21_1682_HU.pdf

önfoglalkoztatáshoz való hozzáférés⁶⁰ területén alkalmazott rendszerek.⁶¹ MI-re vonatkozó etikai ajánlás is született.

Meg kell említenünk még a hatályos szabályozás keretei között a 2018-as stratégiát,⁶² ugyanezen év MI-ra vonatkozó összehangolt tervét,⁶³ illetve a mesterséges intelligenciával foglalkozó szakértői csoport 2019-es iránymutatásait.⁶⁴ 2020-ban a Bizottság közzétette a témáról szóló Fehér Könyvet,⁶⁵ amelyhez megszületett a *Jelentés a mesterséges intelligencia, a dolgok internete és a robotika biztonsági és felelősségi vonatkozásairól* című dokumentum is.⁶⁶

Magyarország esetében a szabályozás elsősorban az uniós jogszabályok átültetésével valósul meg. Ha az adatvédelmi aspektusokat vizsgáljuk, az Alaptörvény szerint: „Mindenkinek joga van személyes adatai védelméhez, valamint a közérdekű adatok megismeréséhez és terjesztéséhez”,⁶⁷ adatvédelmi szempontból természetesen az Infotv.⁶⁸ az elsődleges magyar jogforrás. Az adatvédelem területén az Alkotmánybíróság szerepe is említésre méltó, például a 15/1991 (IV.13) AB határozatában az Alkotmánybíróság – a 20/1990. AB határozat szerinti eddigi gyakorlatát folytatva a személyes adatok védelméhez való jogot nem hagyományos védelmi jogként értelmezi, hanem annak aktív oldalát is figyelembe véve, információs önrendelkezési jogként.⁶⁹

⁶⁰ Benjamin et al. 2021. Lásd még Ponce Del Castillo 2021./

⁶¹ https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60429

⁶² Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Artificial Intelligence for Europe [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM\(2018\)237&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=COM(2018)237&lang=en)

⁶³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_18_6689

⁶⁴ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-building-trust-human-centric-artificial-intelligence>

⁶⁵ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/excellence-trust-artificial-intelligence_hu

⁶⁶ Commission Report on safety and liability implications of AI, the Internet of Things and Robotics. https://ec.europa.eu/info/publications/commission-report-safety-and-liability-implications-ai-internet-things-and-robotics-0_en

⁶⁷ Magyarország Alaptörvénye (2011. április 25.), VI. cikk (3) bekezdés.

⁶⁸ 2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról.

⁶⁹ 15/1991. (IV. 13.) AB határozat.

5. Konklúziók felé: kihívások a jövőre nézve

Az automatizáció és adatvédelem kapcsolódási pontjait áttekintve azt kell mondanunk, hogy rengeteg kihívás vár a jövő jogalkotóira és jogalkalmazóira. Az automatizáció keretein belül az automatizált döntéshozatal lehetősége felmerül többek között a bűnüldözés során is,⁷⁰ amelynek megfelelőségi szintje⁷¹ vizsgálat tárgya kell, hogy legyen. A profilalkotás és az automatizált adatkezelésen alapuló döntéshozatal továbbá a banki, a pénzügyi, az adózási ágazatban és az egészségügyi ellátásban is alkalmazásra kerül. A kizárólag automatizált adatkezelésen alapuló döntéshozatal azonban itt is csak akkor engedélyezett, ha az érintett kifejezett hozzájárulását adta, vagy ha a döntésre valamely szerződés vagy szerződéskötési szándék keretében van szükség.⁷²

Az említett területeken felül a bíróságok döntéshozatali eljárásában is egyre nagyobb igény mutatkozik az automatizációra.⁷³ Bár ez Magyarországon még nem jelentős probléma, érdemes megvizsgálnunk, hogy kiválthatja-e a mesterséges intelligencia a bíró döntését,⁷⁴ arra is tekintettel, hogy világszerte régóta folynak olyan mérések, amelyek nemzetközi bírói döntések mintázatait vizsgálják MI-eszközök segítségével⁷⁵. Osztoivits András, a Kúria Polgári Kollégiumának bírása azt nyilatkozta, hogy „ha beengedjük az okos technológiát, akkor az az emberi döntés bizonyos részét át fogja venni. Az ítélezési tevékenység legfontosabb területe maga a döntés, amit emberi kézben kell tartani, még az emberi tévedhetőséggel együtt is.” Megemlítette azonban azt is, hogy Argentínában végeztek már olyan kutatásokat, amelyek során a bírók számára elérhetővé tettek egy olyan applikációt, amely a korábbi joggyakorlat alapján javaslatot tett döntésre. Ezt a javaslatot a tesztelésben részt vett bírók mind elfogad-

⁷⁰ 01/2021 ajánlás a bűnüldözésben érvényesítendő adatvédelemről szóló irányelv. https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/recommendations/recommendations-012021-adequacy-referential-under-law_hu

⁷¹ 01/2021 ajánlás a bűnüldözésben érvényesítendő adatvédelemről szóló irányelv szerinti megfelelőségi referenciáról. https://edpb.europa.eu/system/files/2021-05/recommendations-012021onart.36led.pdf_hu.pdf

⁷² Vonatkozhat-e rám az automatizált egyedi döntéshozatal, ideértve a profilalkotást? https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/my-rights/can-i-be-subject-automated-individual-decision-making-including-profiling_hu

⁷³ Ld. Szentgáli-Tóth et al. 2021 vagy Kálmán 2021. Lásd még Kálmán [é. n.].

⁷⁴ Vö. pl. Sourdin 2018.

⁷⁵ Vö. pl. Medvedeva et al. 2020.

ták.⁷⁶ Ez a Prometea elnevezésű applikáció az argentin jogrendszerben akár alkalmazható segédeszközzé is válhatna, jó példával előljárva a világ igazságszolgáltatási rendszerei előtt. Legnagyobb előnye az időhatékonyság, hiszen amíg a papíralapú és digitális bürokrácia idején 1000 lakhatási jogról szóló határozat meghozatala 174 munkanapot igényel, a Prometeával ezek 45 nap alatt elkészülnek. Pontosságát tekintve is eredményesnek mutatkozik a kezdeményezés, hiszen a Prometea kevesebb mint 20 másodperc alatt, 96 százalékos pontossággal megjósolta, hogy milyen döntés fog születni egy-egy esetben. További eredményei közé tartozik, hogy alkalmazása során a naponta több ezer beadványt fogadó kolumbiai alkotmánybíróságnak sikerült 96 napról 2 percre csökkenteni a sürgős ügyek kiválasztására szánt időt, valamint Buenos Aires város anyakönyvi hivatalában 8 hónap helyett 2 hónap alatt hajtják vele végre 6000 adminisztratív tétel helyesbítését.⁷⁷ Természetesen a bírósági döntések automatizálása számos etikai kérdést vet fel. A legfontosabb talán az, hogy meddig engedheti meg a bíróság mint hatalmi ág, hogy automatizálttá váljanak a döntések. Hol veszik el a méltányosság, az emberi tényező a hatékonyság árnyékában? Mindezek a kérdések mihamarabbi szabályozást kívánnak, hiszen a kezdeményezések már elkezdődtek, és hazánkat is bármikor elérheti az igazságszolgáltatás további digitalizációjának és automatizálásának szándéka.

Egy másik fontos terület, ahol az automatizáció ténye a szabályozást sürgeti, az a nemzetközi hadviselés területe. A technológia számos olyan eddig nem látott támadási formát tesz lehetővé (terheléses támadások hacker-csoportok – mint nem-állami aktorok – által ún. kritikus infrastruktúrák ellen), amelyekre részint már választ adott a nemzetközi közjog.⁷⁸ A nemzetközi hadijogban ismert „gépesített háború” elméletének sarokpontjai azonban igen sok változások mentek keresztül az elméletet megalapozó két világháború közötti szakirodalom megszületése óta. Harka Ödön kiváló összefoglalójában jelenik meg Fuller azon gondolata, amely szerint a hadászat lényege, hogy a hadsereget olyan helyzetbe kell hozni, hogy a harcászati műveleteket a lehetőség szerint az erők legta-

⁷⁶ https://index.hu/belfold/2020/10/05/mesterseges_intelligencia_online_birosagok_digitalizacio_itelet_biroi_dontes_informacios_techologia/

⁷⁷ <https://medium.com/astec/prometea-artificial-intelligence-in-the-judicial-system-of-argentina-4dfbde079c40>

⁷⁸ Vincze 2016.

karékosabb felhasználása mellett hajtja végre.⁷⁹ A technológia rohamos fejlődése értelemszerűen ezt a célt szolgálja (pl. az UAV képességek megjelenésével). A „gépesítés” eredeti fogalmától kicsit most elszakadva, a „gépesített (sőt automatizált) háború” következő fokán a jelen viták immáron az autonóm fegyverrendszerek (AWS – *autonomous weapon systems*) létjogosultsága és korlátozása körül forognak.⁸⁰ Bár a teljes mértékben automatizált robotok készítése ellen sorra emelik fel hangjukat kormányok, politikusok, szakértők és még egyes fegyvergyártó cégek is, jelenleg csak a hadijog alapelveinek – különösen a megkülönböztetés és az arányosság elvének – való megfelelés jelenti a folyamat kiteljesedésének jogi akadályát. E szerint „a polgári személyek és harcosok a jelen Jegyzőkönyvben vagy más nemzetközi megállapodásban nem szabályozott esetekben is a nemzetközi jognak a kialakult szokásokból, az emberiség törvényeiből és az emberiség lelkiismeretének követelményeiből folyó általános elvek védelme és hatálya alatt állnak.”⁸¹ A robotizált fegyverek alkalmazása azért sem megengedhető, mert nem tudják mérlegelni az emberi élet értékét, nem képesek az emberi méltóság perspektívájából döntést hozni.⁸²

A témával kapcsolatos diplomáciai párbeszéd 2014 óta zajlik az Egyesült Nemzetek Szervezetében Genfben, az egyes hagyományos fegyverekről szóló egyezmény (CCW – *Convention on Certain Conventional Weapons*) intézményi keretein belül.⁸³ 2018-ban egy nemzetközi szakmai fórum ült össze körülbelül 80 állam képviselőivel, amelynek célja a jelenségre vonatkozó joganyag megalkotása volt.⁸⁴ A CCW létrehozta a halálos autonóm fegyverrendszerekkel (LAWS – *lethal autonomous weapons systems*⁸⁵) foglalkozó kormányzati szakértői csoportot (GGE – *Group of Governmental Experts*), amely 2020-tól a fő intézményi fórum, ahol évente nemzetközi szinten vitat-

⁷⁹ Ld. Harka 2020.

⁸⁰ *The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies: Autonomous Weapon Systems and Cyber Operations.* <https://unidir.org/files/publications/pdfs/autonomous-weapon-systems-and-cyber-operations-en-690.pdf>

⁸¹ Az 1989. évi 20. törvényerejű rendelet a háború áldozatainak védelmére vonatkozóan Genfben 1949. augusztus 12-én kötött Egyezmények I. és II. kiegészítő Jegyzőkönyvének kihirdetéséről 1. cikk (2) bekezdésében található.

⁸² Kraska 2021; Hárs 2022.

⁸³ Amoroso–Tamburrini 2020.

⁸⁴ <https://www.hrw.org/report/2018/08/21/heed-call/moral-and-legal-imperative-ban-killer-robots>

⁸⁵ Vincze 2019.

ják meg a fegyverrendszerek autonómiájának kérdését.⁸⁶ A területtel kapcsolatban jogi elő- (vagy fő-) kérdésnek minősül, hogy mi az emberi tényező (vagyis az ún. *human-machine interaction*) és az emberi ellenőrzés (*human control / meaningful human control*) szerepe az erőszak alkalmazása (*use of force*) vonatkozásában. Kérdés az is, hogy az autonóm fegyverrendszerek meg tudnak-e felelni a humanitárius jog által támasztott követelményeknek.⁸⁷ Míg a non-profit csoportok és érdekvédő szervezetek már jó ideje ezen fegyverek kifejlesztésének betiltását is követelik,⁸⁸ fő céljuk pedig a nemzeti jogalkotás sürgetése a „katonai MI”-t alkalmazó AWS képességek jelentős emberi ellenőrzése garanciájának biztosítása végett.⁸⁹ Mivel azonban ezek a technológiák mindenképpen jövőnk részét képezik, a jog elsődleges feladata fejlesztésük és alkalmazásuk biztonságos mederbe terelése.⁹⁰

Jelenleg az Európai Unión belül, illetve nemzetközi szinten is diskurzus folyik az automatizáció jövőbeli kihívásairól. Különösen fontos, hogy Magyarország is részt vegyen a digitalizáció fejlesztéseinek és árnyoldalainak megvitatásában, és hogy jogi keretek közé szorítsuk az automatizáció adta lehetőségeket. Kiemelten fontos, hogy az autonóm fegyverrendszerek, valamint az igazságszolgáltatás automatizált aspektusainak kérdései mihamarabb jogszabályi keretek közé foglalásra kerüljenek.

6. Zárszó

Témánk egyes szeleteinek részletesebb vizsgálata után meg kell állapítanunk, hogy az automatizációval kapcsolatban adataink vonatkozásában

⁸⁶ A LAWS szakértői munkacsoport keretében Neil Davison már 2016-ban összefoglalta az AWS rendszerek nemzetközi humanitárius jogi vonatkozású nemzetközi jogi megközelítéseit: A legal perspective: Autonomous weapon systems under international humanitarian law. UNODA Occasional Papers No. 30. Views of the ICRC on autonomous weapon systems, paper submitted to the Convention on Certain Conventional Weapons Meeting of Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS), 2016. április 11. <https://www.icrc.org/en/document/views-icrc-autonomous-weapon-system>;

⁸⁷ Ezzel kapcsolatban ld. Bruun 2021 (és az erről szóló podcast beszélgetést). <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2021/11/11/autonomous-weapon-systems-law-human-role/>

⁸⁸ <https://www.stopkillerrobots.org/>

⁸⁹ <https://www.hrw.org/report/2012/11/19/losing-humanity/case-against-killer-robots>

⁹⁰ Vincze 2016.

felmerülő jogi szabályozás több kérdése nemcsak sürgető, de elengedhetetlen is. A technikai újítások gyors tempója miatt mihamarabbi beavatkozás szükséges, különösen az olyan területeken, ahol az automatizáció adatvédelmi vagy akár emberi jogi aggályokat is felvethet. Ezen aggályok természetesen számosak. E tanulmány felvillantásszerűen igyekezett röviden bemutatni párat.

Elsődlegesen a profilalkotás megakadályozására, illetve a személyes adatokkal való visszaélések minimalizálására kell törekednünk. Ezen felül az emberek figyelmének felhívása, adatvédelmi tudatosságuk növelése is fontos feladat a jövőre nézve – ezek azok a területek az automatizáció kapcsán, ahol a már felismert vagy most felismerés előtt álló veszélyek inkább archetipikusnak – vagyis korábban ismert jogi problémák átalakuló összefüggések közötti megjelenésének – mondhatóak ebben az új digitális környezetben.

Aztán vannak a kevésbé archetipikus vagy inkább atipikus veszélyek. Több ilyen kapcsolódik – legalábbis a fejekben – az autonóm fegyverrendszerek használatához. Ezek kapcsán az átlagember fejében rögtön a *Robotzsaru*⁹¹ képe jelenik meg, és máris egy futurisztikus disztópiában találja magát, ahol még az egykoron erős férfi, immáron „kiborgként” (félig robotként) is rosszul érzi magát, hiszen ugyan a technológia új életet adott neki, mégis feltörnek régi, emberi életének emlékei, fájdalmai.

Ha pedig hasonló disztópiák, akkor az atipikusabbnak tekinthető veszélyek közül egy lehet csupán az a szociológiai jelentőségű veszélyfaktor, amelyre az ipari automatizáció (robotizáció) kapcsán hívja fel a figyelmet a jövőre nézve Andreas Kluth, a Bloomberg elemzője és publicistája egy 2021. év végi cikkében. Ez pedig nem más, mint „a maszkulinitás krízise”.⁹² Kluth szerint a növekvő robotizáció számos „kékgalléros” szektorban szükségtelessé teszi az eddigi „kenyérkeresők” (főként férfiak) alkalmazását, amely saját férfiasságukkal kapcsolatos feszültségekhez, krízishez vezethet. Ennek az „identitáskrízisnek” a legmesszebb jogi következménye adott esetben például a bűnözés felé fordulás, vagy éppen a családon belüli erőszak mutatóinak megnövekedése lehet.

⁹¹ Eredeti címén: *RoboCop*, 1987-es amerikai sci-fi, rendezte: Paul Verhoeven.

⁹² Kluth 2021.

Természetesen korábban is voltak hasonló krízishelyzetek, de az emberi erőforrások ekkora mérvű helyettesítésével a munkaerőpiacon és a gazdaság számos szektorában eddig talán nem kellett szembenézni – ezzel kapcsolatban a veszélyeket sokan sokféleképp értelmezik, mi is bemutatunk adatokat a fentiekben egyes felmérések alapján. Viszont, ha Kluth-nak igaza lesz, és ez az identitáskrízis társadalmi méreteket ölt, akkor végső soron az emberek válnak „a gyengébbik nemmé” a robotokkal szemben – amely azonban furcsa képet fest szép új világunkról.

Irodalom

- Amoroso, Daniele – Tamburrini, Guglielme 2020: Autonomous Weapons Systems and Meaningful Human Control: Ethical and Legal Issues. *Current Robotics Reports* 1, 187–194. <https://doi.org/10.1007/s43154-020-00024-3>
- Andraško, Jozef – Mesarčík, Matúš – Hamulák, Ondrej 2021: The regulatory intersections between artificial intelligence, data protection and cyber security: challenges and opportunities for the EU legal framework. *AI & Soc* 36, 623–636. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01125-5>
- Arifin, Saru 2021: Artificial intelligence in the workplace – how should moral and legal issues be addressed? PRO PUBLICO BONO – *Public Administration*, 4, 94–109. DOI: 10.32575/ppb.2021.4.6
- Autor, D. H.: Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 29., No. 3. DOI: 10.1257/jep.29.3.3
- Benjamin, Misha – Buehler, Kevin – Dooley, Rachel – Zipparo, Peter 2021: *Proposed EU rules are just one more step toward global AI regulation. Here's how smart organizations are preparing for compliance—and managing AI risk.* Augusztus 10. <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-analytics/our-insights/what-the-draft-european-unionai-regulations-mean-for-business>
- Bognár, Balázs – Bonnyai, Tünde (szerk.) 2019: *Kritikus infrastruktúrák védelme I.* Budapest, Dialóg Campus, 36–39.
- Bruun, Laura 2021: *Autonomous weapon systems: what the law says – and does not say – about the human role in the use of force.* <https://blogs.icrc.org/law-and-policy/2021/11/11/autonomousweapon-systems-law-human-role/>
- Čas, J. 2011: Ubiquitous Computing, Privacy and Data Protection: Options and Limitations to Reconcile the Unprecedented Contradictions. In Gutwirth S. – Pouillet Y. – De Hert P. – Leenes R. (szerk.): *Computers, Privacy and Data Protection: an Element of Choice.* Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0641-5_7
- Chisnall, Mick 2020a: *Are we becoming digital slaves? Why online 'privacy' is a misnomer.* Március 4. <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2020/03/04/are-we-becoming-digital-slaves-why-online-privacy-is-a-misnomer/>
- Chisnall, Mick 2020b: Digital slavery, a time for abolition? *Policy Studies*, 41/2020. <https://doi.org/10.1080/01442872.2020.1724926>

- Fei Shen, Chris 2018: Social Credit System in China. In Digital Asia. Panorama Insights into Asian and European Affairs. https://www.kas.de/documents/288143/4843367/panorama_digital_asia_v3a_Shen.pdf/a55cefce-8e97-32d6-63a4-2e4cc47c0513
- Fine, David – Havas, András – Hieronimus, Solveigh – Jánoskúti, Levente – Kadocsa, András – Puskás, Péter 2018: *Átalakuló munkahelyek – az automatizálás hatása Magyarországon*. Május. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Hungary/Our%20Insights/Transforming%20our%20jobs%20automation%20in%20Hungary/Automation-report-on-Hungary-HU-May24.ashx>
- Gültekin-Várkonyi, Gizem 2021: *Application of the General Data Protection Regulation on Household Social Robots*. University of Szeged, Faculty of Law and Political Sciences – Innovariant.
- Gyüre, Ferenc 2021: A negyedik ipari forradalom digitális újításai – Állapotfigyelő-karbantartó rendszerek hatása a termelékenységére. *Külgügyi Műhely*, 2 021/1., 8 9. DOI: 1 0.36817/km.2021.1.4
- Harka, Ödön 2020: A gépesített háború elméletének nyugat-európai teoretikusai a két világháború között I. rész. *Hadtudományi Szemle*, 1, 105. doi: 10.32563/hsz.2020.1.8
- Hárs, András 2022: AI and International Law: Legal Personality and Regulation Avenues. *Hungarian Journal of Legal Studies*, 1–27. (megjelenés alatt).
- Kálmán, Kinga 2021: Nyomokban kódokat tartalmazhat? In *MTA LAW WORKING PAPERS*, 2064–4515 AI and Law Series (2), 1–23.
- Kálmán, Kinga [é. n.]: The constitutional aspects of applying AI based decision-making in the judiciary through the lenses of the right to fair trial. In Garayová, Lilla: *The Law of the Future – The Future of Law: Conference Proceedings*. Bratislava, Páneurópska vysoká škola, 823–847. <https://www.paneurouni.com/wp-content/uploads/2021/05/lotf.pdf>
- Karsai, Krisztina 2021: Algoritmusok és büntető igazságszolgáltatás. In Török, Bernát – Zódi, Zsolt (szerk.): *A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai*. Budapest, Ludovika, 357–386.
- Khasreen, M. M. – Banfill, P. F. G. – Menzies, G. F. 2009: Life–Cycle Assessment and the Environmental Impact of Buildings: A Review. *Sustainability*, Vol. 1, 674–701.
- Kluth, Andreas 2021: *A Crisis of Masculinity as Robots Replace Men. Bloomberg Opinion*. <https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2021-12-07/industrial-robots-are-a-boonbut-they-are-creating-a-crisis-of-masculinity?srnd=premium-europe>
- Kraska, James 2021: Command Accountability for AI Weapon Systems in the Law of Armed Conflict. *U.S. Naval War College Digital Commons*, január 28. <https://digital-commons.usnwc.edu/ils/vol97/iss1/22/>
- Lupetti, Maria Luce – Rosa, Stefano – Ermacora, Gabriele 2015: From a Robotic Vacuum Cleaner to Robot Companion: Acceptance and Engagement in Domestic Environments. In *HRI'15 Extended Abstracts: Proceedings of the Tenth Annual ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction Extended Abstracts*, március, 119–120. <https://doi.org/10.1145/2701973.2702004>
- Medvedeva, M. – Vols, M. – Wieling, M. 2020: Using machine learning to predict decisions of the European Court of Human Rights. *Artificial Intelligence and Law*, 28, 237–266. <https://doi.org/10.1007/s10506-019-09255-y>
- Nábelek, Fruzsina – Sturcz, Anikó – Tóth, István János 2016: Az automatizáció munkaerő-piaci hatásai. Járás i munkaerő-piacok automatizációs kitettségekének becslése. *MKIK GVI Kutatási Füzetek*, 4, 5. https://gvi.hu/files/researches/483/aki_2016_elemzes_171122.pdf

- Ponce Del Castillo, Aída 2021: *The EU should refocus the AI Act on workers and people*. December 17. <https://www.opendemocracy.net/en/technology-and-democracy/the-eu-should-refocus-the-ai-act-on-workers-and-people/>
- Ślusarczyk, B. – Tvaronavičienė, M. – Ul Haque, A. – Oláh, J. 2020: Predictors of Industry 4.0 technologies affecting logistic enterprises' performance: international perspective from economic lens. *Technological and Economic Development of Economy*, 26 (6), 1263–1283. <https://doi.org/10.3846/tede.2020.13376>
- Sourdin, Tania 2018: Judge v. Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making. *UNSW Law Journal*, 48 (4), 1114–1133. <https://www.unswlawjournal.unsw.edu.au/wp-content/uploads/2018/12/Sourdin.pdf>
- Szabó, Orsolya 2021: *Mesterséges Intelligencia a jogi szolgáltatásokban – elkészült a gyakorlati útmutató az okos jogi technológiák alkalmazásához*. December. <https://fintechzone.hu/mesterseges-intelligencia-a-jogi-szolgáltatásokban-elkeszult-a-gyakorlati-utmutato-az-okos-jogi-technologiak-alkalmazasahoz/>
- Szentgáli-Tóth, Boldizsár Artúr – Kálmán, Kinga – Fazekas, Cintia – Szerencsés, Krisztián – Takács, Judit 2021: Demokrácia a pandémia árnyékában: választások a világjárvány idején a környező országokban – Magyarország számára hasznosítható tapasztalatok és perspektívák. In *MTA LAW WORKING PAPERS* 2064–4515, (31), 1–35.
- Török, Bernát – Zódi, Zsolt (szerk.) 2021: *A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai*. Budapest, Ludovika.
- Trócsányi, László – Lovászy, László Gábor (szerk.) 2020: *Európai körkép*. Budapest, Ludovika.
- Vieira, Helena 2018: Leslie Willcocks: the role automation plays in creating jobs has been largely ignored. Március 23. <https://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2018/03/23/leslie-willcocks-the-role-automation-plays-in-creating-jobs-has-been-largely-ignored/>
- Vincze, Viola 2016: A katonai szükségesség elve az új fegyverrendszerek tükrében. *Jogi Tanulmányok*, 1. (június), 467–478.
- Vincze, Viola 2019: *The legality of the use of legal autonomous weapon systems in the conduct of hostilities*. Doktori disszertáció, ELTE, Budapest.
- Zhou, K. – Liu, T. – Zhou, L. 2015: Industry 4.0: Towards future industrial opportunities and challenges. In 2015 12th *International Conference on Fuzzy Systems and Knowledge Discovery, K. (FSKD)*, 2147–2152. IEEE. <https://doi.org/10.1109/FSKD.2015.7382284>

ÚJ FOLYAM XXXI. 1-2. SZÁM

2022. JANUÁR-FEBRUÁR

MAGYAR SZEMLE

BORSI-KÁLMÁN BÉLA: Magyarok és románok amerikai tükörben • GARDA DEZSŐ: Székelyföld autonómiájának kérdésköre • BOTOS KATALIN a gazdasági rendszerváltásról • CSÁK JÁNOS a magyar kilátásokról • M. SZEKENI GÉZA: A kereszténydemokrácia önépítése • LUDMANN MIHÁLY Makovecz Imréről • KÁDÁR GYÖRGY: Finnország múltja és jelene



MIKLÓS GELLÉRT

Az Európai Unió adatstratégiájához kapcsolódó jogszabályi keretrendszer áttekintése

Absztrakt

A cikk rövid áttekintést nyújt az Európai Unió gazdaságának digitális adatgazdasággá történő átalakulását elősegítő jogszabályi keretrendszeréről. A cikkben bemutatásra kerülnek a személyes és nem személyes adatokra vonatkozó főbb jogszabályok, valamint az adatgazdasággal összefüggő jogszabálytervezetek. A cikk célja a személyes és nem személyes adatok gazdaságban betöltött szerepének, a kapcsolódó jogok és kötelezettségek, valamint az iparági trendek bemutatása.

Kulcsszavak: adat, személyes adat, biometria, adatvédelem, GDPR, kiberbiztonság

Abstract

The present article aims to provide a brief overview of the legal framework that facilitates the transformation of the European Union's economy into a digital data economy. The article presents the main legislation on personal and non-personal data as well as draft legislation related to the data economy. The purpose of this article is to present the role of personal and non-personal data in the economy, the associated rights and obligations, and to highlight the industry trends.

Keywords: data, personal data, biometrics, data protection, GDPR, cybersecurity

1. Bevezetés

Az információtechnológiai forradalom gyökeresen megváltoztatta az emberek életmódját, szokásait, a gazdaságot és a társadalmat. Mindennapi életünk során hihetetlen mennyiségű adatot generálunk, melyek kezelése, rendszerezése és elemzése az adattudomány és a gépi tanulás fejlődésével egyre hatékonyabb lesz. Ennek az átalakulásnak az egyik mozgatórugója az adat, és az adatok felhasználásához kapcsolódó innováció. Napjaink egyik meghatározó globális megatrendje a digitalizáció, amelynek egyik velejárója, hogy olyan eszközök is intelligenssé váltak, amelyeket korábban nem érintett a számítástechnikai fejlődés. A munkahelyeken és a háztartásokban egyre gyorsuló ütemben jelennek meg

a dolgok internetéhez (IoT – *Internet of things*) csatlakozó eszközök, az alkalmazások és az általuk generált adatok az egyre nagyobb része kerül át a számítástechnikai felhőbe.

A 2019 óta tartó koronavírus világjárvány és az arra adott kormányzati és munkáltatói válaszok csak tovább gyorsították a digitális transzformációt. A világon létrehozott adat mennyisége rendkívüli gyorsasággal növekszik; míg a világon létrehozott adatok mennyisége 2018-ban 33 zettabyte volt, addig az előrejelzések alapján ez a szám 2025-re elérheti a 175 zettabyte-ot is. A nagyságrend szemléltetése végett: egy zettabyte 1 000 000 000 000, azaz egybillió gigabyte. Ilyen volumenű növekedés szükségszerűen magával hozza a változást az adatok tárolásának és feldolgozásának módjában. Napjainkban az adatok 80 százalékának feldolgozása és elemzése adatközpontokban történik, míg összesen 20 százalék történik okoseszközökben, valamint peremhálózati számítástechnikai (*edge computing*) megoldások révén.¹ Ezek az arányok várhatóan jelentősen megváltoznak az évtized második felére. Ennek egyik oka, hogy a felhőszámítással (*cloud computing*) ellentétben a peremhálózati számítástechnika alkalmazásával javul az adatfeldolgozás sebessége, ami kritikus tényező olyan reakcióérékeny rendszerek esetén, mint az önvezető gépjárművek, az egészségügy vagy a virtuális valósággal kapcsolatos fejlesztések. Az Európai Bizottság becslése szerint 2025-re az Európai Unió adatgazdaságának értéke 829 milliárd eurót fog kitenni a 2018-as 301 milliárd euróhoz képest, az adatgazdasággal kapcsolatos ágazatokban pedig 10,9 millióan fognak dolgozni a 2018-as 5,4 millióhoz képest.² Az Európai Bizottság célul tűzte ki az európai ipar és gazdaság versenyképességének növelése érdekében a digitalizációt elősegítő jogszabályi keretrendszer létrehozását és 2020-ban közzétette adatstratégiáját. Az adatstratégia és az abban megfogalmazottak illeszkednek az Európai Unió már korábban közzétett digitális stratégiájába, melynek célja a társadalom és a gazdaság digitalizálásában rejlő lehetőségek kiaknázása egy méltányos és versenyképes digitális gazdaság létrehozása érdekében. Az Európai Uniót azonban számos tényező hátráltatja abban, hogy kiaknázza ezeket a lehetőségeket. Jelenleg még nem került elfogadásra az átfó-

¹ Európai adatstratégia.

² Európai adatstratégia.

gó szabályozás minden eleme, de problémák vannak többek között a felhőalapú számítástechnikai piac mind keresleti, mind kínálati oldalán is. Az uniós székhelyű számításhő-szolgáltatók részesedése a piacból elenyésző az amerikai és kínai szolgáltatókhoz képest. Ez egyrészt kiszolgáltatottá teszi Európát a külső fenyegetéseknek, másrészt azzal a kockázattal jár, hogy a tárolt adatokhoz olyan harmadik országbeli joghatóságok férnek hozzá, amelyek nincsenek összhangban az EU adatvédelmi keretével.³ Keresleti oldalon pedig probléma, hogy a felhőszolgáltatások elterjedtsége alacsony mind a közzféra, mind a kis- és középvállalkozások körében, holott alkalmazásukkal jelentős költségcsökkentés lenne elérhető mindkét szektor számára. Az Európai Unió válasza a fenti problémákra és a piaci aszimmetriára egy sajátos, értékalapú szabályozás, amely alternatívát kínál a digitális gazdaság alulszabályozott, privatizált amerikai, valamint az államilag ellenőrzött, korlátozottan nyitott kínai modelljével szemben.⁴

Ennek részeként került elfogadásra az Európai Parlament és a Tanács 2016/679 rendelete, az általános adatvédelmi rendelet (GDPR), megerősítve az érintettek személyes adatok védelméhez fűződő jogait. Elfogadásra került továbbá a nem személyes adatok Európai Unióban való szabad áramlásának keretéről szóló 2018/1807 rendelet (FFD), a kiberbiztonságról szóló 2019/881 rendelet (CSA), valamint a nyílt hozzáférésű adatokról és a közzféra információinak további felhasználásáról szóló 2019/1024 irányelv. Jelenleg előkészítés alatt áll az adatrendelet (*Data Act*), valamint az elektronikus hírközlési adatvédelemről szóló 2002/58/EK irányelv modernizálására irányuló rendelet (ePrivacy rendelet) is. Az Európai Bizottság 2020. november 25-én közzétette továbbá javaslatát az adatkormányzási rendelet tervezetéről.

2. Európai Parlament és a Tanács 2016/679 rendelete (GDPR)

Az információtechnológiai forradalom következtében keletkező hatalmas mennyiségű adat egy jelentős része személyes adat, amely kapcsolatba

³ COM(2020) 66 4.

⁴ Tóth 2021.

hozható az azt létrehozó természetes személlyel. Érdemes ezért áttekinteni, hogy mi is az a személyes adat és mi az adatvédelmi szabályozás célja. Adatvédelmi jog alatt a személyes adatok kezelésével és az egyén magánszférájának védelmével összefüggő jogszabályok és rendelkezések összességét értjük. Az Európai Unió általános adatvédelmi rendeletének hatálybalépését megelőző és az azt követő médianyilvánosság emberek nagy tömegének figyelmét irányította az adatvédelemre és a személyes adatok védelmének fontosságára. Az adatvédelem története azonban nem a GDPR elfogadásával kezdődött, a magánszféra védelmének fontossága már jóval korábban megfogalmazódott. „Az azonnali fényképek, a sajtóvállalkozások behatoltak a háztartás és a magánélet szent területére, és számos mechanikus eszköz azzal fenyeget, hogy beváltja azt a jóslatot, miszerint »amit a szekrényben suttognak, azt a háztetőkről fogják hirdetni.«” Az előbbi idézet akár napjainkból is származhatna, azonban Samuel Warren és Louis Brandeis már több, mint száz éve felhívták a figyelmet a technika fejlődésének veszélyeire és érveltek a magánszféra védelmének fontossága mellett. Az 1970-es évekre a technológiai fejlődése elérhetővé tette az automatizált adatfeldolgozó rendszereket, amelyek jelentősen megkönnyítették nagy mennyiségű személyes adat gyűjtését, kezelését, feldolgozását. A számítástechnika egyre gyorsuló ütemű fejlődése és a számítógépek széles körű elterjedése tovább egyszerűsítette az adatok feldolgozását, míg az internet és a nemzetközi hálózatok elhozták az adatkezelés globalizálódását.⁵ A számítástechnikai fejlődés korai szakaszában a számítási kapacitás még drága és ezáltal korlátozott erőforrásnak számított, ezért több államban is felmerült a hatékonyság növelése érdekében nagy, integrált adatbázisok kialakításának szükségessége és egy univerzális azonosító, amellyel az érintettre vonatkozó különböző adatok összekapcsolhatók.⁶ A folyamat kapcsán elindult diskurzus nyomán megszülettek Európa elsőgenerációs adatvédelmi törvényei, amelyek megteremtették az állami adatbázisok transzparenciáját. Magyarországon az általános és egységes személyazonosító jel (személyi szám) alkotmányellenességét az Alkotmánybíróság a 15/1991. (IV. 13.) AB határozatban mondta ki, meghatározva ezzel a magyar adatvédelmi jog fejlődését. Ha-

⁵ Jóri et al. 2018, 24.

⁶ Például az USA-ban, Franciaországban, Svédországban és a Német Szövetségi Köztársaságban.

tározatában az alkotmánybíróság elvi élel rögzítette, hogy olyan integrált személyi adatbank létrehozása, amely az állampolgárok adatait a lehető legszélesebb körben tartalmazza, az egészségügyi adatoktól kezdve a vagyoni adatokon át a hivatali ügyekig alkotmányellenes. Egy ilyen adatbázis kezelője az egyes személyekre vonatkozó adatokat összességükben és összefüggésükben megismerné, és ez kiszolgáltatottá tenné az adat-alanyokat, átvilágíthatóvá tenné magánszférájukat. A kiragadott adatok alapján összeállítható lenne az érintettre vonatkozó személyiségprofil.⁷

Az eltérő nemzeti adatvédelmi szabályozások azonban sokszor eltérő követelményeket és védelmi szintet írtak elő, növelve az adattovábbítás költségeit és ezáltal akadályozva a nemzetközi kereskedelmet. Az akadályok mérséklése érdekében 1980-ban elfogadásra kerültek a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet (OECD) adatvédelmi irányelvei. Az OECD-Irányelvekben foglalt rendelkezések hatással voltak a később elfogadott Európa Tanács Adatvédelmi Egyezményére (1981) és az EU személyes adatok védelméről szóló 95/46/EK irányelvére (1995) is. Utóbbi célja a természetes személyek jogainak védelme mellett a tagállamok különböző adatvédelmi szabályainak közelítése és ezáltal a belső piaci akadályok lebontása volt. A személyes adatok védelmének joga az Európai Unióban először irányelvi szinten került szabályozásra. Az Európai Unió jogforrasi hierarchiájában az irányelvek az alapító szerződésekhez és általános jogelvekhez képest másodlagos jognak minősülnek, hatályuk – bizonyos esetektől eltekintve – közvetett. Az irányelv olyan jogalkotási aktus, amely valamennyi uniós ország számára kötelezően elérendő célkitűzést állapít meg, annak megvalósításáról és a tagállami jogba történő átültetéséről azonban már a tagállamnak kell gondoskodnia.

Hosszú előkészítő munka után az Európai Bizottság 2016-ban kihirdette az általános adatvédelmi rendelet szövegének tervezetét, amelyet 2018. május 25. napjától kell kötelezően alkalmazni. A rendelet hatálybalépést fokozott médiafigyelem előzte meg, jelentős részben az az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényben (Infotv.) rögzített korábbinál jelentősen magasabb bírság összegek miatt. Valóban, az Infotv. alapján korábban kiszabható húszmillió forintos törvényi maximumtól a rendelet által meghatározott tíz- illetve

⁷ 15/1991. (IV. 13.) AB határozat.

húszmillió eurós bírságösszegek nagyságrendekkel térnek el, ezzel együtt azonban számos egyéb téren hozott változást a rendelet elfogadása. A korábbi állapothoz képest az adatvédelem kérdése és szabályozása a tagállami szintről európai uniós szintre került, hozzájárulva a belső piac további egységesítéséhez a követelmények és a joggyakorlat összehangolása által. Az egységesített szabályozás azon túl, hogy azonos szintre emeli a személyes adatok védelméhez fűződő jog szintjét a különböző tagállamokban, a digitális versenyképességet is javítani hivatott, hiszen a korábbi 27 különböző tagállami adatvédelmi szabályozás helyett immár elég csak egy alkalmazandó szabályozásnak megfelelni.

A fentiek mellett egy további szempont, hogy az Európai Unió a digitalizációban lemaradásban van az Egyesült Államokhoz és Kínához képest, azonban az egységes és szigorú adatvédelmi szabályozással képes hatást gyakorolni a nagy technológiai cégek tevékenységére. Az Európai Fejlesztési Bank (EIB) 2019-es felmérése alapján az európai cégek hátrányban vannak az amerikai cégekkel összehasonlítva a 3D nyomtatás, a robotika, az IoT vagy a *big data* terén a gazdaság összes vizsgált ágazatában.⁸ A legnagyobb hardver- és szoftvercégek kevés kivételtől eltekintve jellemzően amerikaiak vagy ázsiaiak. Egy átlagos ember amennyiben szabadidejében használja valamelyik közösségi hálózatot, akkor nagy eséllyel a Meta (korábban Facebook) valamelyik platformját választja, ugyanígy, ha rákeres valamire az interneten vagy megnézi az e-mailjeit akkor statisztikailag nagy eséllyel a Google valamelyik szolgáltatását fogja igénybe venni, egy olyan számítógépről, amelyen a Microsoft által nyújtott Windows operációs rendszer fut. A felsorolt cégek egyike sem európai sikertörténet. Az iménti tevékenységekben azonban közös, hogy adatot generálnak, amelyek jelentős része személyes adat, így tevékenységük – bizonyos esetekben – az általános adatvédelmi rendelet hatálya alá esik. A felsorolt technológiai vállalatok sikeréhez azonban nagyban hozzájárult ingyenességre épült üzleti modelljük, valamint agresszív felvásárlási politikájuk. A kínált szolgáltatások ingyenessége azonban ebben az esetben csak látszat, illúzió. A szolgáltatók ugyanis igényt tartanak a felhasználókra vonatkozó személyes adatok minél szélesebb körének kezelésére. Ez az üzleti modell a felhasználókban azt az érzést keltheti, mintha a szolgál-

⁸ Who is prepared for the new digital age?

tatás valóban ingyenes lenne, természetesen erről azonban szó sincs, a technológiai vállalatok hatalmas infrastruktúrát és rengeteg munkavállalót foglalkoztatnak, amelyet jellemzően reklámbevételekből, valamint a felhasználók személyes adatainak továbbértékesítéséből tartanak fent. Ezzel azonban több probléma is van. A GDPR ugyan előírja az adatkezelők részére az érintettek tájékoztatását személyes adataikról, azonban a hosszú, nehezen érthető nyelven megfogalmazott adatvédelmi tájékoztatókat a felhasználók jellemzően nem olvassák el, emellett viszont nem is derül ki belőlük, hogy mekkora értéket képviselnek személyes adataik a vállalatok részére. A begyűjtött személyes adatok alapján létrehozott profil segítségével a vállalatok egyrészt személyre szabott reklámokat kínálnak, amelyek magasabb értéket képviselnek a hirdetőik számára, mint a nem személyre szabott reklámok, másrészt pedig a közösségi média platformszolgáltatója releváns tartalmakat tud nyújtani a felhasználó részére, ezáltal hosszabb ideig lekötve figyelmét. A figyelem és a platformon eltöltött idő pedig több reklámfogyasztást és ezáltal magasabb bevételeket is jelent.⁹ Az adatgazdaságban az adatok mennyisége és minősége a kulcskérdés. Minél több adathoz fér hozzá egy technológiai vállalat, annál jobban személyre tudja szabni szolgáltatásait, ezáltal pedig vonzóbbá tenni azt a felhasználók számára. A kör ezzel pedig be is zárult, hiszen a kevésbé személyre szabott reklámokat kínáló platformok hátrányba kerülnek a fogyasztókért folytatott piaci küzdelemben, és a piacon végül a monopolhelyzet alakulhat ki.

2.1 Személyes adat, a személyes adatok különleges köre

Az adatvédelmi jog egyik legfontosabb fogalma a személyes adat. Csak az adat személyes adat voltának meghatározását követően lehet eldönteni azt, hogy az adott adatkezelésre alkalmazandóak-e az általános adatvédelmi rendelet rendelkezései. A rendelet alapján „személyes adatnak minősül minden azonosított vagy azonosítható természetes személyre (»érintett«) vonatkozó bármely információ; azonosítható az a természetes személy, aki közvetlen vagy közvetett módon, különösen valamely azonosító, pél-

⁹ Tóth Á. 2021.

dául név, szám, helymeghatározó adat, online azonosító vagy a természetes személy testi, fiziológiai, genetikai, szellemi, gazdasági, kulturális vagy szociális azonosságára vonatkozó egy vagy több tényező alapján azonosítható”.¹⁰ Felmerülhet a kérdés, hogy például az internetre csatlakozó számítástechnikai eszközök azonosítására szolgáló IP-címek személyes adatnak minősülnek-e, különös tekintettel arra, hogy a dinamikus IP-címeket az internet szolgáltató meghatározott időközönként újraosztja az előfizetők között, és bizonyos esetekben egy IP-címhez tartozhat több informatikai eszköz is. A kérdést mind a hazai, mind a nemzetközi adatvédelmi szakirodalom behatóan vizsgálta, és 2016-ban az Európai Unió Bírósága ítéletében¹¹ is rögzítette, hogy bizonyos körülmények fennállása esetén a dinamikus IP-cím is személyes adatnak minősül. Ezt az értelmezést erősíti meg általános adatvédelmi rendelet 30. preambulumbekzdése is, amely alapján „természetes személyek összefüggésbe hozhatók az általuk használt készülékek, alkalmazások, eszközök és protokollok által rendelkezésre bocsátott online azonosítókkal, például IP-címekkel és *cookie*-azonosítókkal, valamint egyéb azonosítókkal, például rádiófrekvenciás azonosító címkékkal. Ezáltal olyan nyomok keletkezhetnek, amelyek egyedi azonosítókkal és a szerverek által fogadott egyéb információkkal összekapcsolva felhasználhatóak a természetes személyes profiljának létrehozására és az adott személy azonosítására.”¹²

A rendelet tárgyi hatálya kiterjed a személyes adatok részben vagy egészben automatizált módon történő kezelésére, valamint azoknak a személyes adatoknak a nem automatizált módon történő kezelésére, amelyek valamely nyilvántartási rendszer részét képezik, vagy amelyeket egy nyilvántartási rendszer részévé kívánnak tenni.¹³ A GDPR területi hatálya extraterritoriális (határon átnyúló), tehát rendelkezéseit alkalmazni kell egyrészt az EU-ban tevékenységi hellyel rendelkező adatkezelők tevékenységeivel összefüggésben, másrészt abban az esetben, amennyiben az harmadik országbeli adatkezelő árut vagy szolgáltatást nyújt az Európai Unióban tartózkodó érintettek számára vagy az érintettek viselkedésé-

¹⁰ GDPR 4. cikk 1.

¹¹ C582/14. sz. ügy.

¹² GDPR 30. preambulumbekzdés.

¹³ GDPR 2. cikk (1).

nek megfigyeléséhez kapcsolódnak, feltéve hogy az EU területén belül tanúsított viselkedésükről van szó.¹⁴ Megvalósul tehát a személyes adatok kezelése akkor is, amikor egy Európai Unióban tartózkodó érintett Európai Unión kívüli, például amerikai vagy ázsiai online kereskedelmi platformról rendel árut vagy szolgáltatás.

A rendelet a személyes adatok körén belül megkülönbözteti a személyes adatok különleges kategóriáit, amelyek az alapvető jogok és szabadságok szempontjából a természetüknél fogva különösen érzékeny személyes adatok. Ezek a személyes adatok ezért egyedi védelmet igényelnek, mivel az alapvető jogokra és szabadságokra nézve a kezelésük körülményei jelentős kockázatot hordozhatnak.¹⁵ A különleges adatok körébe tartoznak a digitalizáció szempontjából kiemelt jelentőségű biometrikus adatok is. Biometrikus adat a természetes személyek testi, fiziológiai vagy viselkedési jellemzőire vonatkozó minden olyan sajátos technikai eljárásokkal nyert személyes adat, amely lehetővé teszi vagy megerősíti a természetes személyek egyedi azonosítását.¹⁶ A fentiek alapján biometrikus adatnak minősül az arckép, a daktiloszópiái adat (ujjnyomat), a hang, az írisz és a retina, a tenyérerezet, de ebbe a kategóriába tartozik az érintett járása is. A biometrikus tulajdonságok egyik előnye, hogy azok legtöbbször az azonosítandó személy tulajdonában – mondhatni mindig kéznél – vannak, és azok egy része jellemzően hosszú ideig változatlanul lehetővé teszi az érintett azonosítását, ennek köszönhetően a biometrikus adatok egyre szélesebb körben kerülnek felhasználásra. Ennek egyik kézenfekvő példája a modern telefonok zárolása, amelyet már ujjlenyomattal vagy arckép felismeréssel is fel lehet oldani. Természetesen egy sérülés – például egy vágás vagy égési sérülés – vagy egy betegség örökre megváltoztathatja az érintett bizonyos biometrikus jellemzőt. A biometrikus azonosítás menete két szakaszra osztható, egy regisztrációs és egy azonosítási szakaszra. Az első szakasz magában foglal minden olyan folyamatot, amely a biometrikus adat kinyeréséhez (pl. kép vagy hangfelvétel készítéséhez), annak biometrikus sablonná történő átalakításához és digitalizálásához, az érintettel történő összekapcsolásához, valamint tárolásához szükséges.

¹⁴ GDPR 2-3. cikk.

¹⁵ GDPR 51. preambulumbekzdés.

¹⁶ GDPR 4. cikk 14.

A második szakasz során a kinyert biometrikus adatok a digitalizálást követően összehasonlításra kerülnek a korábban kinyert és a rendszerben eltárolt sablonnal. A biometrikus azonosítás során az élettani jellemzőkről készített sablonok és minták a hatályos adatvédelmi jogszabályok szerint személyes adatnak tekintendők, így az azonosítási eljárás kialakítása, valamint a minták kezelése során is érvényre kell jutnia az alkalmazandó alkotmányos és adatvédelmi jogi alapelveknek.¹⁷

A biometrikus adatok kezelésére vonatkozó előírások ismertetése előtt fontos tisztázni azt, hogy a jogszabály definíciója szerint mi számít adatkezelésnek. Az általános adatvédelmi rendelet alapján „adatkezelésnek minősül a személyes adatokon vagy adatállományokon automatizált vagy nem automatizált módon végzett bármely művelet vagy műveletek összessége, így a gyűjtés, rögzítés, rendszerezés, tagolás, tárolás, átalakítás vagy megváltoztatás, lekérdezés, betekintés, felhasználás, közléstovábbítás, terjesztés vagy egyéb módon történő hozzáférhetővé tétel útján, összehangolás vagy összekapcsolás, korlátozás, törlés, illetve megsemmisítés”.¹⁸ A fogalom meghatározás példálózó, azonban a definíció első feléből egyértelmű, hogy a személyes adatokon végzett bármely olyan művelet adatkezelésnek minősül, amely kiterjed a személyes adatok kezelésére. A GDPR 40. preambulumbekzdése és 6. cikke alapján a személyes adatok kezelése csak megfelelő jogalap fennállása alapján lehetséges, ezért mindenképpen szükséges legalább egy jogalap megjelölése a jogalapok zárt és véges felsorolásából.¹⁹ A rendelet alapján az adatkezelők egy adatkezelést akár több jogalap megjelölésével is végezhetnek. Ebben az esetben, amennyiben az elsődleges jogalap bármely okból megszűnik – például az érintett hozzájárulását visszavonja –, úgy a másodlagosan megjelölt jogalap lép a helyébe. Erre egy gyakran tapasztalható példa a weboldal adatkezelése, ahol a különböző adatkezelési célok vonatkozásában – alapvető funkciók, hirdetések személyre szabása, teljesítmény mérése stb. – a hozzájárulás mellett az adatkezelő jogos érdeke is megjelenik, mint jogalap. Természetesen az érintettnek jogában áll az adatkezeléshez hoz-

¹⁷ Kovács–Miklós 2021, 9–21.

¹⁸ GDPR 4. cikk 2.

¹⁹ Buzás et al. 95.

zájárulását megtagadni, a jogos érdekre alapított adatkezelés ellen pedig tiltakozni ebben az esetben is.

A személyes adatok különleges kategóriáinak kezelésével kapcsolatban a szabályozás kiindulópontja az, hogy azok kezelése és így a biometrikus adatok kezelése is tilos. Erre tekintettel, a biometrikus adatok kezelése csak akkor történhet jogszerűen, amennyiben a rendelet 6. cikke szerinti jogalaptól függetlenül azonosításra és megjelölésre kerül legalább egy, a 9. cikk (2) bekezdésében felsorolt valamely speciális feltétel is. A 6. cikk szerinti választott jogalapnak és a 9. cikk szerinti speciális esetkörnek nem kell egymással összefüggésben állnia.²⁰ A rendelet lehetővé teszi továbbá a tagállamok számára, hogy további feltételeket – köztük korlátozásokat – tartsanak hatályban, illetve vezessenek be a genetikai adatok, a biometrikus adatok és az egészségügyi adatok kezelésére vonatkozóan. Az Európai Adatvédelmi Testület elődje, a 29. cikk szerinti Adatvédelmi Munkacsoport a biometrikus adatok kezelésének követelményeit részletesen elemezte a biometrikus technológiák terén történt fejleményekről szóló véleményében.²¹ A Munkacsoport rögzítette, hogy a biometrikus adatok csak abban az esetben kezelhetők, ha rendelkezésre áll megfelelő jogalap és a gyűjtésük, illetve további kezelésük célja szempontjából a kezelés megfelelő, releváns és nem túlzott mértékű.

2.2 Adatbiztonság

Az elmúlt években a kiberfenyegetések száma és az általuk okozott kár nagysága meredeken emelkedett. Egyes becslések szerint az internetes bűnözéssel okozott kár 2020-ban meghaladta a 4,2 milliárd dollárt.²² A digitális eszközök számának növekedésével azonban nem nőtt együtt a felhasználók tudatossága. Egy adatvédelmi incidens rendkívül hátrányos következményekkel járhat az incidenssel érintett személyekre nézve, különösen akkor, ha a személyes adatok különleges kategóriái is érintettek. Erre tekintettel a GDPR már alapelvi szinten rögzíti az integritás és bizal-

²⁰ Buzás et al. 141.

²¹ 3/2012. sz. vélemény a biometrikus technológiák terén történt fejleményekről.

²² Stouffer 2021.

mas jelleg elvét, amely alapján a személyes adatok „kezelését oly módon kell végezni, hogy megfelelő technikai vagy szervezési intézkedések alkalmazásával biztosítva legyen a személyes adatok megfelelő biztonsága, az adatok jogosulatlan vagy jogellenes kezelésével, véletlen elvesztésével, megsemmisítésével vagy károsodásával szembeni védelmet is ideértve”.²³ A biztonság fenntartása érdekében az adatkezelőnek kockázatelemzést kell végeznie, amely során felméri az adatkezeléssel összefüggő kockázatokot és gondoskodik a kockázatokkal arányos adatbiztonsági intézkedések meghozataláról. Az intézkedések mérlegelése során figyelembe kell venni a tudomány és technológia állását, valamint a végrehajtás kockázatokkal és a védelmet igénylő személyes adatok jellegével összefüggő költségeit.²⁴ Az alapelveken túlmenően a GDPR a beépített és alapértelmezett adatvédelem kötelezettségével megköveteli az adatkezelőktől azt, hogy már az adatkezelés megkezdése előtt olyan technikai és szervezési intézkedéseket fogjanak meg, amelyek ténylegesen érvényre juttatják az adatvédelmi alapelveket és garantálják az érintettek jogait. Konkrétan ez azt jelenti, hogy legyen szó bármilyen adatkezelésről, például egy vállalati folyamat, vagy egy IoT-eszköz tervezéséről, azokat már a tervezésnél úgy kell megalkotni, hogy az a szükségeshez képest a legkevesebb személyes adat kezelése történjen, és az adatkezelés kockázatához mérten megfelelően biztonságos legyen. A rendelet külön kiemeli az álnevesítést és a titkosítást mint intézkedéseket, de ebbe a körbe tartozik az adatok visszaállíthatósága és a meghozott intézkedések rendszeres tesztelése, felmérése is.

2.3 Harmadik országba történő adattovábbítás

A digitális gazdaságokban a személyes adatok útja jellemzően nincs tekintettel az országhatárookra, hanem összetett, gyakran több országot magában foglaló láncolat útján jut el a különböző adatkezelőkhöz és adatfeldolgozókhöz. A nemzetközi adattovábbítások egyre növekvő mennyisége azonban új kihívásokat állít a személyes adatok védelme elé. A rendelet

²³ GDPR 5. cikk (1) f).

²⁴ GDPR 83. preambulumbekkezdés.

alapján olyan személyes adatok továbbítására, amelyeket harmadik országba vagy nemzetközi szervezet részére történő továbbításukat követően adatkezelésnek vetnek alá vagy szándékoznak alávetni, csak abban az esetben kerülhet sor, amennyiben az adatkezelő és az adatfeldolgozó megfelel a rendeletben foglalt, adattovábbításra vonatkozó követelményeknek.²⁵ A rendelet értelmező rendelkezései azonban nem határozzák meg a harmadik ország fogalmát. Erre vonatkozóan az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (Infotv.) nyújt meghatározást, amely alapján harmadik ország minden olyan állam, amely nem EGT-állam, EGT-államok pedig az Európai Unió tagállamai, valamint Izland, Liechtenstein és Norvégia.²⁶ A Magyarország és ezen államok között történő adattovábbítás jogi megítélése azonos, azokra úgy kell tekinteni, mint ha az adattovábbítás Magyarország területén belül történne.

Az egyik lehetséges módja a személyes adatok nemzetközi továbbításának, amennyiben az Európai Unió Bizottsága egy adott harmadik országról vagy nemzetközi szervezetről megállapította, hogy adatvédelmi szempontból megfelelő védelmi szintet biztosít. Az eljárás során az Európai Bizottság vizsgálja a jogállamiság és az emberi jogok helyzetét, az adatvédelmi szabályokat, valamint az érintettek közigazgatási és bírósági jogorvoslatot is magukban foglaló jogait. Fontos szempont továbbá, hogy a vizsgált harmadik országban létezik-e egy vagy több olyan független és hatékonyan működő felügyeleti hatóság, amely felelős az adatvédelmi szabályok betartásának biztosításáért és végrehajtásáért.²⁷ Az Európai Bizottság a védelmi szint megfelelőségéről végrehajtási jogi aktusok útján határoz és rendelkezik a legalább négyévente elvégzendő felülvizsgálati mechanizmusról. Jelenleg Andorra, Argentína, a Feröer-szigetek, Kanada, Guernsey, Izrael, a Man-sziget, Japán, Jersey, Új-Zéland, az Egyesült Királyság és Uruguay vonatkozásában került megállapításra, hogy biztosítják a személyes adatok megfelelő védelmének szintjét. Kanada vonatkozásában a megfelelőségi határozat csak azokra az adatimportőrökre vonatkozik, amelyek a személyes információk védelméről és az elektronikus

²⁵ GDPR 44. cikk

²⁶ Infotv. 3. § 24.

²⁷ GDPR 45. cikk.

dokumentumokról szóló törvény hatálya alá tartoznak. 2021. június 16. napján megkezdődött megfeleléségi határozat meghozatalához szükséges folyamat Dél-Korea vonatkozásában is.

A fenti országlistát áttekintve szembetűnő az Egyesült Államok hiánya mind gazdasági erejére, mind digitális gazdaságának fejlettségére tekintettel. 2000-ben az Európai Bizottság és az Egyesült Államok Kereskedelmi Minisztériuma között létrejött a *Safe Harbour* megfeleléségi határozat, amelyet később azonban az Európai Bíróság a Schrems I. ügyben hozott határozatával érvénytelennek nyilvánított. Az ügy alapját az képezte, hogy Maximilian Schrems adatvédelmi aktivista osztrák állampolgár panaszt nyújtott be a Facebook ellen az adatvédelmi biztostól, kérve a Facebook Ireland – és a Facebook Inc. közötti adattovábbítás megtiltását, tekintettel arra, hogy a továbbított adatok az Egyesült Államok hírszerző szolgálatai által folyamatos megfigyelés és lehallgatás alatt álltak. A kérelem az Edward Snowden által az Egyesült Államok hírszerző szolgálatainak a tevékenységét bemutató kiszivárogtatott információkra hivatkozott.²⁸ A Bíróság döntése után az Európai Bizottság az Adatvédelmi Pajzs (*Privacy Shield*) elnevezésű új mechanizmust kötötte meg az Egyesült Államokkal. Ez továbbra is egy öntanúsítási rendszer volt, amelyben az egyesült államokbeli cégek önkéntesen vehettek részt, a sikeres regisztráció és tanúsítás esetén azonban a megfelelő védelmi szint megvalósultnak volt tekintendő a regisztrált cégek tekintetében. Adatvédelmi szempontból a 2020-as év egyik legjelentősebb fejleménye volt, hogy az Európai Bíróság a Schrems II. ítéletben megállapította az Adatvédelmi Pajzs érvénytelenségét is.²⁹ A határozat meghozatalának időpontjában az Adatvédelmi Pajzs mechanizmusban több, mint ötezer adatkezelő volt nyilvántartva, köztük a digitális gazdaság legnagyobb szereplőivel. A döntés természetesen nem zárta ki a személyes adatok Európából az Egyesült Államokba történő továbbításának lehetőséget, azonban a megfeleléségi határozat érvénytelensége miatt az adatkezelőknek más módot kell választaniuk. A Bíróság két döntése között csak öt év telt el, az eltelt időszak alatt azonban a világsajtó az egymást érő súlyos adatvédelmi incidensektől volt hangos. Az Európai Parlament Schrems

²⁸ C-362/14. sz. ügy.

²⁹ C-311/18. sz. ügy.

II. döntéssel kapcsolatos 2021. májusi állásfoglalásában külön is megemlíti a Cambridge Analytica-incidentet, amely során a Facebook 87 millió felhasználójának adataival élhettek vissza, amelyből 2,7 millió uniós állampolgárhoz volt köthető. A Parlament állásfoglalásában kiemeli, hogy az Egyesült Államokba történő adattovábbítások védelme terén fennálló komoly hiányosságokra tekintettel támogatni kell az európai adattárolási eszközökbe (például a felhőszolgáltatásba) irányuló beruházásokat annak érdekében, hogy az Európai Unió kevésbé függjön a harmadik országok tárolási kapacitásaitól, és nagyobb stratégiai autonómiával rendelkezzen az adatgazdálkodás és -védelem szempontjából.³⁰ Amennyiben az adott harmadik országra vonatkozóan nincs az Európai Bizottság által elfogadott megfelelőségi határozat, úgy az adattovábbítás más lehetőségeit kell alkalmazni a személyes adatok védelmi szintjének megfelelő biztosítása érdekében. A rendelet egy taxatív felsorolás keretében határozza meg azokat a lehetőségeket, amelyek esetében az adatvédelmi hatóság engedély nélkül megvalósulhat az adattovábbítás.

Az egyik ilyen széles körben elterjedt lehetőség a kötelező erejű vállalati szabályok alkalmazása lehet. Ez a megoldás leginkább olyan vállalatcsoportok részére lehet előnyös, amelyek az Európai Unió valamely tagállamának területén rendelkeznek tevékenységi hellyel és a személyes adatok továbbítását ugyanazon vállalkozáscsoporton belül egy vagy több harmadik országba végzik. A szabályzatot a nemzeti felügyeleti hatóság hagyja jóvá, amely a döntéstervezetet a GDPR 64. § (1) f) pontja alapján, az egységességi mechanizmus keretében közli az Európai Adatvédelmi Testülettel véleményezés céljából. A globalizált gazdaságban egyre gyakoribb, hogy vállalatcsoportok egyes funkciókat csoportszinten bizonyos országokba, szakosított szolgáltató központokba szervezzenek. Ilyen esetekben jelentősen megkönnyítheti a cégcsoporton belüli adattovábbítást egy elfogadott és a felügyelő hatóság által jóváhagyott kötelező erejű vállalati szabály.

További módja lehet a személyes adatok harmadik országba történő továbbításának az általános adatvédelmi kikötések alkalmazása is. Az általános adatvédelmi kikötések (SCC – *standard contractual clauses*) az Európai Bizottság által előzetesen jóváhagyott szerződéses kikötések,

³⁰ Európai adatstratégia.

amelyek biztosítják a védelem megfelelő szintjét az adattovábbítás során. 2021. június 4-én az Európai Bizottság kibocsátotta a korábban már említett Schrems II. ítélet következtében felülvizsgált és módosított adatvédelmi kikötéseket. A felülvizsgált és modernizált kikötések a korábbi 95/46/EK adatvédelmi irányelv alatt elfogadott kikötések helyébe lépnek. Az új kikötések elfogadásával 2021. szeptember 27. napjától a korábban elfogadott kikötéseket már nem lehet használni új szerződések megkötése során, míg a korábban megkötött szerződések 2022. december 27. napjáig érvényesek, amennyiben a szerződés tárgyát képző adatkezelés nem változik. Az Európai Bíróság Schrems II. döntését követően számos egyesült államokbeli társaság létesített adatközpontokat és helyezte át adatkezelését az Európai Unió területére. Ezek a társaságok azonban továbbra is az Európai Bíróság által kifogásolt, korlátlan megfigyelést lehetővé tevő amerikai jogszabály (FISA – *Foreign Intelligence Surveillance Act*) hatálya alatt maradtak. Erre tekintettel ezen társaságok adatkezelése esetén az általános adatvédelmi kikötések nem elégségesek, az adatkezelés jogszerűségéhez szükséges kockázatelemzés végzése és a megfelelő garanciák szerződésbe foglalása is.

A harmadik országba történő adattovábbításhoz abban az esetben sem szükséges a felügyelő hatóság jóváhagyása, amennyiben az adattovábbítás akkreditált magatartási kódex hatálya alatt áll, vagy amennyiben valamilyen jóváhagyott tanúsítási mechanizmus keretében kiállított tanúsítvány áll az adatkezelő rendelkezésre. Jelenleg azonban sem a magatartási kódex, sem az öntanúsítási mechanizmus vonatkozásában nem áll még rendelkezésre széleskörű tapasztalat annak gyakorlati alkalmazásáról, ugyanis az első kérelmeket még csak 2021 májusában kezdte el véleményezni az Európai Adatvédelmi Testület.

2.4 A GDPR mérlege a digitális stratégia céljainak tükrében

Amint az már fentebb ismertetésre került, az európai adatok túlnyomó része felett néhány amerikai és kínai technológiai vállalat rendelkezik befolyással. Ez negatív hatással van az innovációra, valamint torzítja a piacot is. A GDPR rögzíti az érintettek rendelkezési jogát, valamint az adatkezelők adatkezeléssel kapcsolatos tájékoztatási kötelezettségét. Ez egy erős garancia az érintettek jogainak védelme érdekében, azonban jelen-

tőségét csorbítja, hogy a tájékoztatásból az érintettek számára sem a rendelkezésre bocsátott személyes adataik értéke, sem azok további útja és felhasználása nem derül ki világosan. Ebből adódóan a felhasználók nem tudják összevetni a kapott szolgáltatás értékét az általuk rendelkezésre bocsátott személyes adatok értékével és így a tranzakció értékarányosságát sem tudják megítélni. További probléma, hogy számos technológiai vállalat szolgáltatását csak ebben a látszólag ingyenes üzleti modellben kínálja a felhasználók számára, akik emiatt akkor sem tudnak fizetni érte – a kevesebb személyes adat rendelkezésre bocsátása mellett – amennyiben szeretnének.

A személyes adatok az Európai Unióból történő elszívására tehát a GDPR nincs hatással, az adatkizsákmányolást érdemben nem akadályozza.³¹ Ebből a szempontból megállapítható, hogy az érintettek számára a GDPR rendelkezései ugyan magasabb védelmi szintet jelentenek, azonban az általános adatvédelmi rendelet az európai adatgazdaság megerősítéséhez nem járul hozzá.

3. Adatokkal kapcsolatos rendeletek

3.1 Adatrendelet (*Data Act*)-tervezet

A Bizottság 2020-ban közzétett adatstratégiájában a digitális gazdaság megerősítése érdekében kiemelt prioritásként kezeli az ehhez szükséges jogszabályi keretrendszer megteremtését. Az adatrendelet célja ösztönözni a vállalkozások közötti adatmegosztást az adatok felhasználása és az adatokhoz való hozzáférés megkönnyítése érdekében, elősegítve az EU adatgazdaságában rejlő lehetőségek teljes kihasználását. Tekintettel arra, hogy a felhőszolgáltatók jellemzően harmadik országokban regisztrált társaságok, a jogszabálytervezet a mikro-, kis és közepes vállalkozások támogatása céljából korlátozni kívánja az erőfőlényes, egyoldalú szerződésalkötési gyakorlatot, valamint szélesíteni kívánja az adatokhoz való hozzáférés jogát. Ezen túlmenően a tervek között szerepel

³¹ Tóth Á. 2021.

az adatbázisok jogi védelméről szóló 96/9/EK irányelv felülvizsgálata, valamint a szellemi tulajdon fokozott védelmével kapcsolatos garanciák kialakítása, amennyiben az adatkezelés harmadik országban bejegyzett felhőszolgáltatók által történik. Végül a rendelet az adathordozhatóság megteremtése érdekében a felhasználó számára rögzítené az ehhez való jogot, míg a szolgáltatók irányából rögzítené az interoperabilitás követelményét.³²

3.2 A nem személyes adatok Európai Unióban való szabad áramlásának keretéről szóló 2018/1807 rendelet (FFD)

Míg a személyes adatok kezelését az általános adatvédelmi rendelet szabályozza, addig a nem személyes adatok kezelésére az FFD rendelet vonatkozik. Nem személyes adatnak minősül minden olyan adat, amely kívül esik az általános adatvédelmi rendelet személyes adat meghatározásán. Az adatkezelés fogalmát a rendelet a legszélesebb körben használja, amely valamennyi típusú informatikai rendszer használatát magában foglalja függetlenül attól, hogy azok a felhasználó helyiségében vagy területén találhatóak-e, vagy kiszervezték-e azokat egy szolgáltatóhoz. A GDPR és az FFD rendelet koherens szabályrendszert biztosít a különböző típusú adatok szabad áramlásának biztosítására, egyik rendelet sem írja elő a különböző típusú adatok elkülönített tárolásának követelményét. Az egyre bővülő dolgok internete, a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás a nem személyes adatok jelentős forrásainak számítanak. A nem személyes adatok egyik példája a nagy adathalmazok elemzéséhez használt összesített és anonimizált adatkészletek. Amennyiben a technológiai fejlődés lehetővé teszi az anonimizált adatok személyes adatokká történő átalakítását, az ilyen adatokat személyes adatoknak kell tekinteni, és ennek megfelelően azokra már az általános adatvédelmi rendelet lesz alkalmazandó.³³

Az Európai Unió működéséről szóló szerződésben (EUMSZ) rögzített négy szabadság részét képező letelepedés és szolgáltatásnyújtás szabadsága az adatkezelési szolgáltatásokra is alkalmazandó. Ezen alapszabadsá-

³² Európai adatstratégia 13–14.

³³ FFD 9. preambulumbekzdés.

gok érvényesülését azonban a különböző nemzeti, regionális vagy helyi adatlokalizációt előíró jogszabályi követelmények korlátozzák. A rendelet meghatározása alapján adatlokalizációs követelménynek minősül bármely olyan jogszabályban rögzített kötelezettség, tilalom, amely előírja, hogy az adatkezelési tevékenységeket egy adott tagállam területén kell végezni, vagy akadályozza, hogy az adatkezelés bármely másik tagállamban történjen.³⁴ Ezzel egyenértékű hatása van a közjogi intézmények közigazgatási gyakorlataiból eredő követelményeknek is. Ilyen előírás lehet például, amely az adott tagállamban tanúsított vagy jóváhagyott eszközök, létesítmények használatát írja elő. A rendelet alapján tehát a nem személyes adatok Európai Unión belül történő továbbításának korlátozása adatlokalizációs követelményekkel tilos, ez alól kivételt csak a közbiztonsági okok jelentenek és azok is csak annyiban, amennyiben összhangban állnak az arányosság elvével. A rendelet célja, hogy a vállalkozások és a közjogi intézmények számára lehetővé tegye, hogy az adatok tárolásának helye az Európai Unión belül az adatok keletkezésének helyétől függetlenül bárhol lehessen. Az átláthatóság megteremtése érdekében a tagállamoknak kötelező közzétenniük a naprakész információkat a hatályos adatlokalizációs követelményeikről vagy egy nemzeti online felületen, vagy pedig egy központi uniós információs ponton. Az Európai Bizottság a hatályos nemzeti adatlokalizációs követelményeket a saját honlapján közzéteszi.

A német és a francia gazdasági miniszter 2020-ban jelentette be a GAIA-X projektet, egy nonprofit szakmai szövetséget mely végül hivatalosan 2021. januárjában indult el. Célja az európai felhőkoszisztéma létrehozása és az európai felhőszolgáltatók megerősítése az interoperabilitás, az átláthatóság és az adatok hordozhatóságára vonatkozó szabványok kidolgozása által. A szabványok alapján nem egy új, nagyobb európai felhőszolgáltató jönne létre, hanem megvalósulna a fenti elvek mentén hálózatba szervezett felhőszolgáltatók közössége. A projektet azonban számos kritika érte elkésettsége, túlbürokratizált szervezete és a nagy amerikai szolgáltatók tagként történő felvétele miatt.³⁵ Beszédesebb adat, hogy az Európai Unió felhőszolgáltatási piacának 69 százaléka az Amazon, Microsoft és a Google kezében összpontosul, míg az európai szolgáltatók közül a maga 2 százalékos piaci

³⁴ FFD rendelet 3. cikk 5.

³⁵ Goujard–Cerulus 2021.

részesedésével a Deutsche Telekom rendelkezik. Ezek alapján kérdéses, hogy végül sikerül-e megvalósítani a kitűzött célokat és megvédeni az Európai Unió technológiai szuverenitását a külföldi befolyástól.

3.3 A kiberbiztonságról szóló 2019/881 rendelet (CSA)

Az uniós szintű kiberbiztonsági szabályozás szükségességének indoka az, hogy napjainkra a hálózati és információs rendszerek, a távközlési hálózatok és szolgáltatások létfontosságú szerepet töltenek be a társadalom működésében. Ezek a technológiák adják a gazdasági növekedés alapját az olyan ágazatokban, mint az egészségügy, az energiaügy, a pénzügy és a közlekedés.

A hálózati és információs rendszerek használatának mértéke jelentősen növekszik az Európai Unióban, mind a természetes személyek, mind a gazdaság szereplői körében. Folyamatosan nő azoknak a termékeknek és szolgáltatásoknak a száma, amelyek alapvető jellemzői a digitalizálás és az összekapcsoltság, illetve a dolgok internetének terjedésével a következő évtizedben várhatóan rendkívül magas számú összekapcsolt digitális eszközt fognak az Európai Unióban használatba venni.³⁶ Az eszközök mennyiségével arányosan azonban sem azok biztonsági színvonala, sem a felhasználók kiberbiztonsági tudatossága nem növekszik, amely jelentős veszélyeket rejt magában, hiszen kiszolgáltatottá teszi a társadalmat a kiberfenyegetésekkel szemben. Tovább súlyosítja a helyzetet, hogy jelenleg nincs olyan, az Európai Unióban kötelező vagy széles körben elterjedt önkéntes tanúsítási mechanizmus, amely megfelelő információval szolgálhatna a felhasználók részére az információs és kommunikációs termékek, szolgáltatások és folyamatok megbízhatóságáról és kiberbiztonsági jellemzőiről.

A kiberbiztonságról szóló rendelet két fő célja egyrészt az Európai Unió kiberbiztonságának erősítése és a belső piac megfelelő működésének érdekében megerősíteni az Európai Unió Hálózat- és Információbiztonsági Ügynökséget (ENISA), másrészt az ENISA közreműködésével kialakítani az európai kiberbiztonsági tanúsítási rendszereket. Ennek érdekében a rendelet hatályon kívül helyezte az ENISA-ról szóló korábbi 526/2013/

³⁶ CSA rendelet 2. preambulumbekzdés.

EU rendeletet és 2019. június 27-től határozatlan időtartamra létrehozta az ENISA-t, mint az Európai Unió kiberbiztonsággal foglalkozó szakosított, jogi személyiséggel rendelkező szervét. Az ENISA rendkívül sokrétű feladatot lát el, többek között kiberbiztonsággal kapcsolatos szakértőként tanácsot ad, uniós információs és tudásközpontként működik, segítséget nyújt tagállami szintű kiberbiztonsági stratégiák kidolgozásához és aktualizálásához, valamint kidolgozza a rendeletben felvázolt kiberbiztonsági tanúsítási rendszereket.

A már elkészült tervezetek és a rendelet alapján a kidolgozás alatt álló tanúsítási rendszerek az „alap”, a „jelentős” és a „magas” megbízhatósági szinteket fogják megkülönböztetni. A tanúsítás lehetőséget biztosít az „alap” megbízhatósági szint esetén megfelelési önértékelésre is, amely során a gyártó vagy szolgáltató fogja saját felelőssége alatt tanúsítani terméke megfelelését a kiberbiztonsági tanúsítási rendszer követelményeivel. Ebből a szempontból a tanúsítási mechanizmus hasonlítani fog a már létező CE jelölésre, amelynél a gyártó szintén saját felelőssége mellett tanúsítja terméke megfelelését az alkalmazandó Európai Uniós előírásoknak. A tanúsítványoknak való megfelelésről és ellenőrzések végrehajtásáról a tagállamok által kijelölt egy vagy több nemzeti kiberbiztonsági tanúsító hatóság gondoskodik. Az ENISA a tanúsítási mechanizmusra vonatkozó tervezetének legújabb, V1.1.1. változatát 2021. május 25-én tette közzé. A tanúsítási mechanizmus végleges, az Európai Bizottság által jogi aktusban történő kihirdetésére várhatóan 2022-ben kerül majd sor.

4. Az Európai Parlament és a Tanács 2002/58/EK irányelve az elektronikus hírközlési ágazatban a személyes adatok kezeléséről, feldolgozásáról és a magánélet védelméről (Elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelv)

A jelenleg hatályos elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelvet, vagy közismertebb nevén süti (angolul *cookie*) irányelvet még 2002-ben fogadták el a hírközlési piac szabályozásának részeként. 2009-es módosításától számítva is eltelt már több, mint egy évtized. Az Európai Bizottság a Digitális Európa

Stratégia részeként meghirdette az adatvédelmi szabályok modernizációját. Ennek részeként került a GDPR is elfogadásra, és az eredeti cél az ePrivacy irányelvet felváltó rendelet kapcsán is a 2018. május 25. napi hatálybalépés volt. Ehhez képest a tagállamok az első szövegtervezetet csak 2021. január 5. napján fogadták el, és ekkor kezdődött csak el a háromoldalú egyeztetés az Európai Parlament, a Bizottság és a Tanács között. Erre tekintettel a rendelet jelentős csúszásban van, és nem várható, hogy 2023 előtt elfogadják a végleges szövegtervezetet, vagy hogy 2025 előtt hatályba lépjen.

Mára az irányelv néhány szabálya elavultnak tekinthető, és az általános adatvédelmi rendelet maga utal 173. preambulumbekzdésében az irányelv felülvizsgálatának szükségességére, amikor rögzíti, hogy a GDPR elfogadását követően az irányelvet a két jogszabály közötti összhang megteremtése érdekében felül kell vizsgálni. Míg az általános adatvédelmi rendelet a személyes adatok kezelését általánosságban szabályozza, addig az elektronikus hírközlési adatvédelmi irányelv az elektronikus hírközlési ágazatban történő személyes adatkezelésekre vonatkozik, tehát a GDPR-hoz képest *lex specialis*, rendelkezései pontosítják és kiegészítik a GDPR rendelkezéseit. Amint arra fentebb már történt utalás, egy honlap látogatásakor adatkezelés történik, amelyre vonatkozóan az irányelv részletes útmutatással szolgál. A honlapok azonosításra szolgáló kódsozrotatokkal – úgynevezett sütikkel (*cookie*) – biztosítják a honlap alapvető funkcióit, elemzik hirdetéseik hatékonyságát és azonosítják az egyedi látogatókat. A honlap látogatói az irányelv alapján jogosultak megtagadni a sütik vagy hasonló eszközök végberendezésükön – azaz számítógépükön, laptopjukon, telefonjukon – történő tárolását. A sütik használatára vonatkozó tájékoztatás és a megtagadás joga egy csatlakozás alkalmával egyszerű ajánlható fel, a felhasználó választása azonban kiterjedhet a későbbi csatlakozások során történő használatára is.

5. Konklúzió

Az Európai Unió a digitális gazdasági versenyben Észak-Amerikához és Ázsiához képest lemaradásban van. Az unió lélekszáma, gazdasági ereje és a belső piac mérete okán a digitális gazdaság jelentős fejlődés előtt áll, és ezt az európai döntéshozók is felismerték. Az Európai Bizottság 2021.

március 9-én bemutatta az Európai Unió 2030-ig megvalósítandó digitális átalakulására vonatkozó jövőképét és megoldási javaslatait, amely alapján a megkésett digitalizációt a megfelelő jogszabályi keretrendszer megalkotásával, az európai értékek, valamint a személyek digitális jogainak érvényesítésével kívánja elősegíteni.

Az általános adatvédelmi rendelet jelentős előrelépés volt a személyek személyes adatok védelméhez fűződő jogainak megerősítésében és az adatvédelmi tudatosság növelésében mind az Európai Unión belül, mind a világ más részein. A rendelet elvei és szellemisége közvetlen mintaként szolgálnak harmadik országok jogalkotása számára, míg a megfelelőségi határozatok révén közvetlenül is befolyásolja számos állam adatvédelmi szabályozását. A határon átnyúló hatályának köszönhetően hatékony eszköz a harmadik országbeli adatkezelők tevékenységének befolyásolására is. A luxemburgi adatvédelmi hatóság, a *Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés* által 2021-ben az Amazonra kiszabott 746 millió eurós, valamint az ír adatvédelmi hatóság által szintén 2021-ben a WhatsAppra kiszabott 225 millió eurós adatvédelmi bírság nagyságrendileg nagyobb a korábbi rekordnak számító 50 millió eurós Google-bírsághoz képest. A hatóságok mindkét esetben kifogásolták a hiányos és homályos adatkezelési tájékoztatást, valamint az Amazon esetében a süti szabálytalan alkalmazását, amely jelentősen megnehezítette a felhasználók számára hozzájárulásuk megtagadását. Látható, hogy három évvel az adatvédelmi rendelet elfogadását követően mintha a szabályozó hatóságok is elkezdték volna komolyabban venni a rendeletben foglalt kényszerítő eszközök alkalmazását. A rendelet egységesítette az Európai Unió adatvédelmi szabályozást és az egyablakos ügyintézés (*one stop shop mechanism*) alapján az a tagállami felügyeleti hatóság jogosult eljárni egy adott adatkezelő vonatkozásában, amely államban az adott szolgáltató székhellyel rendelkezik. A nagy technológiai cégek – jellemzően adózási megfontolásokból – általában néhány tagállamban, jellemzően Írországból vagy Luxemburgban alakították ki európai uniós székhelyüket. Ezek a cégek még a kedvezményes adókulcsok mellett is hatalmas összegekkel járulnak hozzá az adott tagállam költségvetéséhez. Ez a helyzet létrehozott egyfajta érdekellentét, hiszen a hatóságoknak érvényre kell juttatniuk a GDPR rendelkezéseit, azonban a tagállamok oldaláról nagy a nyomás, hogy ezek a társaságok továbbra is fenntartsák székhelyüket az adott tagállamban. Az ír adatvédelmi hatóság egyetlen bírságot sem szabott ki nagy technológiai cégekre

a GDPR elfogadását követő két évben. Többen – köztük a német adatvédelmi hatóság vezetője is – kritizálták emiatt a GDPR rendszerét, kiemelve annak nem hatékony voltát.³⁷ A 2021-es bírságok és azok nagysága egy lépés a rendszer működőképességének bizonyítása irányába és egy válasz a korábban megfogalmazott kritikákra.

A személyes adatok fokozott védelme azonban az európai digitális stratégiának csak egyik fontos eleme. Az okoseszközök elterjedése és az összekapcsoltság miatt a gazdaság és a társadalom egyre kiszolgáltatottabb a kibertérből érkező fenyegetésekkel szemben, ezt támasztja alá a kibertámadások egyre növekvő száma is. A 2021-es év sajnos bővelkedett példákban, azonban még azok közül is kiemelkedett az amerikai Colonial csővezeték megbénítása, amely következtében napokig akadozott az Egyesült Államok keleti partvidékének üzemanyag-ellátása. A támadás a csővezeték üzemeltető társaság nem megfelelő technikai és szervezési intézkedései következtében lehetett sikeres. A kibertámadások ráadásul nem feltétlenül egy adott országon belül zajlanak, hanem bűnözői csoportok képesek határokon átnyúló támadások megszervezésére és végrehajtására is. A nemzeti hatóságok hatásköre nemzeti szintű, illetékességük csak az állam területére szól. A nemzeti hatóságok határon átnyúló együttműködése sokszor körülményes, ezért hatékony és összehangolt uniós szintű reagálásra és válságkezelésre van szükség, amelyhez a megfelelő jogszabályi keretrendszeren túl szükséges az Európai Unión belül a kölcsönös segítségnyújtás támogatása is.

Az egységes európai tanúsítási mechanizmus hatályba lépése remélhetőleg egy lépés a biztonságosabb IoT-eszközök irányába, amelyre a tapasztalatok alapján nagy szükség van. A gyártók sok esetben a legalapvetőbb technikai intézkedéseket sem alkalmazzák az IoT-eszközök biztonságossá tétele érdekében. Kutatók vizsgálata alapján az IoT-eszközök sérülékenysége továbbra is jelentős kockázatot rejt a felhasználókra nézve.³⁸ Könnyű belátni, hogy egy beszélő gyerekjáték, egy drón vagy egy kamerarendszer felett elvesztett irányítás rendkívül súlyos következményekkel járhat. Jelenleg a legtöbb állam nem rendelkezik

³⁷ Neurerer 2020.

³⁸ Hampson 2019.

IoT-specifikus szabályozással, biztonsági követelményekkel. A gyártók leginkább ágazati nonprofit és iparági szervezetek által kiadott különböző nem kötelező ajánlásokra, iránymutatásokra és legjobb gyakorlatokra támaszkodhatnak az IoT-eszközök fejlesztése során. Egyes államok azonban már felismerték a terület szabályozatlanságával járó kockázatokat. Szingapúr, Hongkong, Szaúd-Arábia és az Egyesült Arab Emírségek csak néhány olyan állam, amely rendelkezik dedikált IoT-stratégiával és vonatkozó jogszabályokkal, biztonsági előírásokkal. Európában az Egyesült Királyság már bejelentette a maga *Secure by Design* elnevezésű jogalkotási programját, amely célja egy IoT-specifikus jogszabályi keretrendszer és egy tanúsítási mechanizmus létrehozása. Ahogy egyre több állam fogadja el a maga IoT szabályozását, úgy fennáll a veszélye annak, hogy a különböző védelmi szintek és követelmények mentén a piac széttagolódik, amely visszafogja az innovációt. Erre tekintettel is előnyös, hogy az Európai Unió esetében közös, a 27 tagállamot magában foglaló tanúsítási mechanizmus kerül majd elfogadásra.

Az, hogy mely régiók, államok lesznek a digitális átállás legnagyobb nyertesei, majd csak évek múltán fog egyértelműen kirajzolódni. Az is igaz, hogy jogalkotói iránymutatás és megfelelő jogszabályi keretrendszer nélkül kicsi az esélye, hogy a piac magától érvényesítse azokat az értékeket és elveket, amelyek fontosságát az Európai Bizottság adatstratégiájában külön is kiemelte. Fontos azonban szem előtt tartani azt, hogy a túlszabályozás gyakran legalább annyira károsan hat az innovációra és a piac működésére, mint az alulszabályozottság.

Irodalom

- Buzás, Péter – Péterfalvi, Attila – Révész, Balázs 2018: *Magyaráztat a GDPR-ról*. Budapest, Wolters Kluwer.
- Jóri, András – Soós, Andrea Klára – Bártfai, Zsolt – Hári, Anita 2018: *A GDPR magyarázata*. Budapest, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó.
- Kovács, Tibor – Miklós, Gellért 2021: A biometrikus rendszerek adatvédelmi szempontú elemzése. *Biztonságtudományi Szemle*, 3. évfolyam, 3, 9–21.
- Tóth, András 2021: Az Európai Unió (szabályozási) útja a szuverenitás felé az adatalapú gazdaságban. *Európai Tükör*, 24. évfolyam, 2, 27–56.
- Tóth, András 2021: A tisztességes adatkereskedelmet biztosító szabályozás szükségességéről. *Állam- és Jogtudomány*, 62 (3), 100–121.

Interneten megjelent források

29. cikk szerinti adatvédelmi munkacsoport 2012: 3/2012. sz. vélemény a biometrikus technológiák terén történt fejleményekről. https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2012/wp193_hu.pdf (letöltve 2021. 12. 13.).
- Európai Befektetési Bank 2020: Who is prepared for the new digital age? https://www.eib.org/attachments/efs/eibis_2019_report_on_digitalisation_en.pdf (letöltve 2021. 12. 13.).
- Európai Bizottság 2020: Európai adatstratégia. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-european-strategy-data-19feb2020_en.pdf (letöltve 2021. 12. 13.).
- Goujard, Clothilde – Cerulus, Laurens 2021: *Inside Gaia-X: How chaos and infighting are killing Europe's grand cloud project.* <https://www.politico.eu/article/chaos-and-infighting-are-killing-europes-grand-cloud-project/> (letöltve 2021. 12. 13.).
- Hampson, Michelle 2019: *IoT Security Risks: Drones, Vibrators, and Kids' Toys Are Still Vulnerable to Hacking.* <https://spectrum.ieee.org/iot-security-risks-drones-vibrators-iot-devices-kids-toys-vulnerable-to-hacking> (letöltve 2021. 12. 13.).
- Neurerer, Dietmar 2020: *Datenschützer Kelber bringt neue EU-Behörde gegen Facebook & Co. ins Spiel.* <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/datenschutz-verstoesse-datenschuetzer-kelber-bringt-neue-eu-behoerde-gegen-facebook-und-co-ins-spiel/25479302.html?ticket=ST-7473648-LaJqLcCSdep5GGMKDre-cas01.example.org> (letöltve 2021. 12. 13.).
- Stouffer, Clare 2021: *115 cybersecurity statistics and trends you need to know in 2021.* <https://us.norton.com/internetsecurity-emerging-threats-cyberthreat-trends-cybersecurity-threat-review.html> (letöltve 2021. 12. 13.).

ESZTERI DÁNIEL – PÉTERFALVI ATTILA

Amikor a gépeink tanulnak minket, avagy a mesterséges intelligencia alapú döntéshozatal és profilozás szabályozásának európai uniós törekvéseiről

Absztrakt:

Jelen tanulmány első része a gépi tanulás, tehát az önálló, automatizált döntések meghozatalára képes szoftverek adatalapú tanításának megfeleltethetőségét vizsgálja az Európai Unió 2018. május 25-től alkalmazandó általános adatvédelmi rendeletének (GDPR) egyes előírásai szempontjából. A témát az MI társadalmi hatásának általános bevezetésével indítjuk. Ezek után felvázoljuk a gépi tanulás néhány kulcsfogalmának alapvető technológiai háttérét és az ezzel összefüggő adatkezelés egyes adatvédelmi jogi szempontból releváns kérdéseit. Később bemutatásra kerülnek a GDPR vonatkozó előírásai, és azok alkalmazhatóságával kapcsolatos egyes kérdések és lehetséges megoldások. A tanulmány második részében bemutatjuk az adatalapú automatikus profilalkotás társadalmi hatásának, azaz a választói akarat és tudat indirekt befolyásolásának elhíresült példáját, az ún. Cambridge Analytica-botrányt, amely kapcsán a jelenleg adatvédelmi jelentősége jól szemléltethető. Végül az utolsó fejezetben röviden bemutatjuk az EU új mesterséges intelligencia kódexének tervezetét és azt, hogy az új jogszabály hogyan próbálná meg szabályozni ezt az egyre több tudományos és szakmai vitát generáló jelenséget. Kulcsszavak: automatizált döntéshozatal, profilalkotás, GDPR, mesterséges intelligencia, gépi tanulás, Cambridge Analytica, MI rendelet

Abstract:

The first part of the paper examines the compliance of data-driven machine learning, i.e., softwares capable of making autonomous, automated decisions with certain provisions of the European Union's General Data Protection Regulation (GDPR) applicable from 25 May 2018. We start the topic with a general introduction to the social impact of AI. Next, we outline the basic technological background and some key concepts of machine learning, then the legally relevant issues of such data processing. Later, the relevant provisions of the GDPR and some questions and possible solutions related to their applicability are presented. In the second part of the study, we present a famous example of the social impact of data-based automated profiling, thus the indirect influence of voters' will and consciousness in the so-called Cambridge Analytica scandal, in which the data protection significance of the phenomenon can be very well illustrated. In the final chapter, we briefly present the draft of the EU's new AI Code and how the new legislation would try to regulate this phenomenon generating more and more scientific and professional debate.

Keywords: automated decision making, profiling, GDPR, artificial intelligence, machine learning, Cambridge Analytica, AI regulation

1. Bevezetés: Mesterséges intelligencia mint szabályozandó jelenség

A mesterséges intelligencia (MI) fejlesztése és üzemeltetése kapcsán az elmúlt időszakban elkezdődött végre az aktív tudományos diskurzus a jogtudomány művelői között is. Amíg öt-hat évvel ezelőtt még a téma felvetése is futurisztikusnak, illetve kissé idealistának hatott, ma már ott tartunk, hogy az Európai Unió hatályos adatvédelmi jogi szabályozása külön cikkekben próbálja meg szabályozni az automatizált (gépi) döntéshozatalt, sőt küszöbön van az MI alapú szoftverek fejlesztésére és üzemeltetésére vonatkozó általános uniós jogszabály elfogadása is.

Érdekes azonban azt is megjegyezni, hogy a jelenséggel foglalkozó napi hírekben, sőt akár tudományos konferenciák kérdésblokkjaiban is még mindig tetten érhető az a fajta ősi félelem, amelyet az autonóm, döntések meghozatalára képes szoftverek és gépek világától való idegenkedés jelent az ember számára.

Az elmúlt években eljutottunk odáig, hogy a jogalkotó nem halogathatta tovább a szabályozási kérdéseket: az MI olyan szintű társadalmi jelenséggé értett, amelynek szabályozásával foglalkozni kell. Ennek kiváló löketet adott a felhasználói profilozás és automatizált döntéshozatal témája körül kirobbant több ügy, pl. az ún. Cambridge Analytica-botrány, amellyel a cikkünkben részletesen is foglalkozni fogunk.

Egyelőre azonban ne szaladjunk ennyire előre. Nézzük először meg, hogy a gépek és adatok kapcsolata honnan indult és milyen hatással lehet az emberiségre, ahhoz pedig milyen tipikus társadalmi és jogi reakciók kapcsolódhatnak.

2. Miért félünk a gépektől? És miért nem kell félünk?

Emberi lényként hajlamosak vagyunk arra, hogy a „gondolkodó gépet” egy ponton túl antropomorf, az élő szervezetekre jellemző tulajdonságokkal ruházzuk fel, végső soron pedig mint – felsőbbrendűnek hitt – új létformát az emberiségre veszélyt jelentő jelenséggé azonosítsuk. A filozófiában ezt a jelenséget a háttorzongató völgy (*uncanny valley*) fogal-

mával írta le először az 1970-es években Masahiro Mori japán filozófus. Ezek szerint, ahogy egyre inkább emberszerűbbek lesznek a robotok, úgy nő velük szemben a rokonszenvünk – de egy ponton túl, amikor már nagyon emberszerűek, egyszer csak bizarrnak, hátborzongatónak és veszélyesnek látjuk őket.¹

Az önálló tudatra ébredő és teremtőjét elpusztító mesterséges lény archetipikus képét felvázoló pesszimista irányzatok gyökerei a 20. század előtti szépirodalomban és folklórban is megtalálhatók (például Frankenstein története). Ráadásul az emberek és a mesterséges lények közötti konfliktus nem csak az irodalmi fikció szintjén jelent meg. Az ipari forradalom alatt az „emberek munkáját elvevő” gépektől való rettegés szülte például a géprombolók mozgalmát az 1810-es években.²

A legújabb pesszimista vagy *alarmista* elméletek alapját elsősorban az úgynevezett „technológiai szingularitás” problémája adja, amely Ray Kurzweil szerint *egy jövőbeli korszak, amelyben a technológiai változás üteme olyan gyors lesz, a hatása pedig olyan mély, hogy az emberi élet visszafordíthatatlanul átalakul*. Kurzweil szerint a szingularitás hatására megjelenő emberfeletti intelligencia pedig könnyen kiszoríthatja az embert a létezésből.³

Stuart Russel és Peter Norvig az MI-jelenséget elemző, összefoglaló munkájában bemutatott más, optimistább elméletek (például I. J. Good, vagy Moravec tanai) szerint az embereket leigázó MI víziója az ismeretlenről, ember- és természetfelettitől való ősi, alapvető rettegésből fakad, csakúgy, mint korábban a szellemektől vagy boszorkányoktól való félelem. Az optimisták szerint, ha az MI-t megfelelően, azaz olyan ágensekként tervezik, amelyek a gazdáik céljait teljesítik, akkor a jelenlegi tervezés lépésenkénti előrehaladásából származó MI-k szolgálni fognak, nem pedig leigázni.⁴

A két felfogást áthidaló *navigacionista* irányzat szerint a szingularitás mentén létrejövő intelligenciarobbanás eljövetele, ha nem is kerülhető el, de annak lefolyásában végső soron az emberiségnek lesz óriási szerepe

¹ Mori 2012, 99.

² Barthelmess–Furbach 2014, 5.

³ Kurzweil 2014. Idézi: Marosán 2019.

⁴ Russell–Norvig 2000, 26. fejezet.

és felelőssége. Ennek alapján a számítási, problémamegoldási képességben az emberit meghaladó gépi intelligencia megfelelő irányba történő bölcs navigálása a jövő leglényegesebb kihívása. Az emberi felelősséget és tárgyilagosságot képviselő navigacionista álláspont az MI-fejlesztés felnőttkorát, a felelős szülő és tanító képét vetíti előre. A minden egyes technológiai fejlesztés mögött meghúzódó emberi felelősség fontosságát a téma jogi szempontú feldolgozása kapcsán sem lehet elégszer hangsúlyozni. A bölcs navigálás és fejlesztés az intelligens szoftverek adatalapú tanítása kapcsán érhető tetten a leginkább.⁵

3. Mesterséges intelligencia vs. mesterséges öntudat

A számítási képesség felgyorsulásával járó technológiai szingularitás eljövetele (bármilyen formában is kerüljön arra sor) ezért nem feltétlenül vetíti előre azt a fajta „gondolkodó gépet”, amely majd közli az emberi megalkotójával, hogy evolúciós szempontból meghaladta őt.

A gép által végzett számítások kimenetének elsősorban mi emberek adunk és tulajdonítunk értelmet, a feltételezett jelentés komplexitása vagy autenticitása miatt látunk bele egyfajta tudatosnak vélt intelligenciát.

A jelenleg túlsúlyban lévő tudományos álláspont szerint az absztrakt gépi gondolkodásnak nem a mesterséges intelligencia, hanem a mesterséges tudatosság (*artificial consciousness* – AC) lenne az előfeltétele, amely viszont nem létezhet önazonosságra és önreflexióra képes ágens nélkül. Mindehhez a belső állapotra való szakadatlan referenciaképzés és az éppen aktuális külső állapot összevetése is szükséges. Platón ezt már több ezer évvel ezelőtt úgy fogalmazta meg, hogy a lélek folyamatosan önmagával folytatott hangtalan beszélgetése az, amit gondolkodásnak nevezünk.⁶

A tudatosság alapja az öntudat (vagy éntudat) megléte, amely alatt az önmagunkra való reflexiót, önmagunknak a környezettől való elkülönü-

⁵ Eszteri 2021, 189–190.

⁶ Szathmáry–Miskolczi 2018, 44.

lését, elhatárolását és az ennek hatására kialakult énképet, illetve szemléleti módot értjük. Az öntudat kialakulása, fejlődése, az én kiválása a környezet egységéből lassú folyamat.

A csecsemőknek például még nincs éntudata. Jacques Lacan francia pszichoanalitikus például az ún. tükörstádiumhoz köti a csecsemők azon reakcióját, amikor a tükör előtt, saját tükörképükkel szembesülve önfelismerése utaló reakciókat adnak. Lacan szerint ez az „aha-élmény” és az éntudatra való rácsodálkozás eseménysora a csecsemőknél hat hónapos kortól következhet be.⁷

Ezzel szemben az intelligencia a problémák gyors és hatékony megoldására való képességet jelenti az információk észlelése, feldolgozása és az így megszerzett tudomás későbbi felhasználás céljából való elraktározása révén. Amíg az intelligencia modellezésében a szoftverek már rég hatékonyabbak és gyorsabbak, mint az emberek, mégsem képesek arra, hogy önmagukat, mint a környezetüktől elkülönült, elhatárolt entitást lássák (és nem csak azért, mert nincs a kezük ügyében egy tükör).

Z. Karvalics László kifejezését idézve a gépben nem zajlik információfeldolgozás, csak „kódmanipuláció”. A gép jelműveleteket hajt végre, programjának megfelelően, de nincs a műveletre magára vonatkozó „metaszintje”. Mint amikor valaki elsajátítja, hogyan kell összeadni, kivonni, szorozni, osztani, de nem tudja, miért, mikor, minek az érdekében van szükség erre. A szoftvernek tudati szinten nincsenek céljai, nincs akarata, nincsenek referenciapontjai, amelyekhez viszonyítva magára, a környezetre és a már korábban kialakult jelentésekre való tekintettel kellene új jelentéseket létrehoznia, és annak alapján döntést hoznia.⁸

A rendszerszemléletű információtudomány ismert művelője, Alva Noë az MI-t *pszeudo-intelligenciának* nevezi és így érzékelteti a különbséget az élő szervezetek és az MI között: „Egyetlen sejtnek élettörténete van; környezetté alakítja át azt a médiumot, amelyben találja magát, és ezt a környezetet értékes helyé szervezi. Tápanyagot keres. Megcsinálja magát – és azzal, hogy megcsinálja magát, értelmet visz az univerzumba. A géppel ellentétben az amőbának van információja [önmagáról] – begyűjti és feldolgozza azt.”⁹

⁷ Lacan 1993, 5–6.

⁸ Z. Karvalics 2015, 13.

⁹ Idézi: Z. Karvalics 2015, 14.

Az MI által adott esetben egészen kiválóan modellezett problémamegoldó képesség összemosása az emberi önreflexív tudatossággal önmagának ellentmondó diskurzusokhoz vezet, amelyben az „alarmista”, szingularitás fenyegető eljövételét valló egyik fél és a szingularitást tagadó másik fél nagyon könnyen elbeszélhetnek egymás mellett.

Egyébként az alarmista szerzők közül is páran kiemelik, hogy az ellenséges MI létrejöttének megakadályozása érdekében az intelligens gépeket az emberi társadalom irányába „barátságos” entitásnak kell tervezni, ennek érdekében etikai elvek beépítését szorgalmazzák a programokba.¹⁰ Itt azonban hangsúlyozni kell, hogy a szoftver valószínűleg ezekben az esetekben sem fog a tudatosság szintjén tisztában lenni a barátságosság, vagy empátia elvont fogalmainak valódi értelmével és jelentéstartalmával, a meghatározott célok keretei között általa végzett számítások eredményei egy emberi szemlélő számára azonban barátságosnak, az emberi fejlődést támogatóknak fognak tűnni.¹¹

Összefoglalva: az (ön)tudat és az intelligencia eltérő fogalmak, az MI kapcsán kialakult közbeszédben ezeket mégis hajlamosak vagyunk összemosni egymással.

De mégis hogyan kapcsolódik az MI jelensége a személyes adatok kezeléséhez? A következő pontokban ennek megvilágítására teszünk kísérletet.

4. A mesterséges intelligencia kapcsolata a személyes adatokkal

A jelen korban már nap mint nap használt MI alapú rendszerek, szoftverek és eszközök olyan új típusú megoldásokat nyújtanak, amelyek nagyon sok esetben a felhasználók személyes adatainak kezelésével, feldolgozásával járnak együtt. A lakossági felhasználásra szánt otthoni robotok, vagy az emberi viselkedést elemző okostelefonos applikációk folyamatosan monitorozzák a felhasználóik viselkedését és reakcióit annak érdekében,

¹⁰ Goertzel–Pitt 2011, idézi: Pokol 2018, 55–56.

¹¹ Eszteri 2021, 191.

hogy minél tökéletesebben tudják kiszolgálni az igényeiket. Nem véletlen, hogy az ilyen modern technológiai megoldást használó eszközök-nél és szolgáltatásoknál ma már szinte minden esetben fontos kulcsszó a személyre szabottság. A személyre szabottság mellett azonban egyre nagyobb az igény az olyan technológiákra is, amelyek képesek előre megjósolni a felhasználó igényeit. Ez már sokkal bonyolultabb döntési mechanizmusokat feltételez, amelyeket leginkább MI alapú öntanuló rendszerekkel lehet kiváltani.¹²

A norvég adatvédelmi hatóság (Datatilsynet) témába vágó jelentése úgy írja le az MI-t, mint egy olyan rendszert, amely képes a saját tapasztalatai alapján tanulni és a megszerzett tudást eltérő helyzetekben alkalmazni összetett problémák megoldására. A koncepció lényege, hogy az MI az általa „látott” (a gyakorlatban tulajdonképpen bele töltött) személyes adatokból tanul és dönt vagy „jósol”.¹³

Az MI-t és az ún. gépi tanulást sokszor szinonimaként használják, holott a két jelenség eltérő fogalmakat takar. Az MI gyűjtőfogalomként szolgál, amely magában foglalja valamennyi olyan eljárást, amikor egy szoftver automatikusan hoz meg egy döntést. A gépi tanulás ehhez képest szűkebb fogalom, amely az MI fejlesztés egyik ágát jelenti. Ennek lényege, hogy a rendszer tapasztalatokból generál önálló tudást. A rendszer példa-adatokban, adatbázisokban keresett minták alapján képes önállóan, vagy emberi segítséggel szabályszerűségeket, szabályokat felismerni és meghatározni, majd az elsajátított tudásbázisban felfedezett szabályszerűségek alapján döntéseket hozni.¹⁴

5. Hogyan tanítjuk adatokkal a gépeket?

Az MI működésének adatvédelmi vizsgálata szempontjából talán az egyik legfontosabb terület ezért az úgynevezett „gépi tanulás” jelensége, amely során a szoftver a belé töltött adatok alapján „tanul” és hoz meg különbö-

¹² Ibid. 193.

¹³ Datatilsynet 2018.

¹⁴ Szepesvári 2005.

ző döntéseket. A piacon ez legtöbbször úgy jelenik meg, hogy az alkalmazott technológia gyakorlatilag képessé válik arra, hogy előre megjósolja az azt használó ember igényeit.

A gépi tanulás során az MI-rendszer által végzett adatkezelést három lépcsőre lehet bontani, amelyek a következők:¹⁵

a) Először nagy mennyiségű tesztadatot táplálnak be a rendszerbe, ebben az adathalmazban pedig az algoritmus megpróbál mintákat, hasonlóságokat keresni. Amennyiben az algoritmus talál ilyen azonosítható mintákat, úgy azokat megjegyzi és elmenti későbbi használat céljából. A megjegyzett és elmentett minták alapján ezek után a rendszer egy úgynevezett „modellt” generál. A rendszer a modell segítségével, a már azonosított minták alapján képes feldolgozni a később általa „látott” (a gyakorlatban betáplált, betöltött) éles adatokat.

b) Ezek után a rendszerbe újabb, „éles” adatokat töltenek fel, amelyek hasonlóak a tanuláshoz használt adatokhoz. A korábban generált modell alapján az MI eldönti, hogy az új adat mely megtanult mintázathoz hasonlít a leginkább.

c) A rendszer végül informál arról, hogy milyen döntést hozott az elsajátított mintázatok alapján a beletáplált új adatokkal kapcsolatban.

Fontos azt is megjegyezni, hogy a gépi tanulás során létrejövő modell nem feltétlenül tartalmazza a forrásadatokat, amelyek a tanulásának alapjául szolgáltak. A legtöbb esetben a tanulás alapjául szolgáló adatoktól függetlenül is tud működni a gépi tanulás során létrejött MI-rendszer.¹⁶

6. Az Európai Unió általános adatvédelmi rendeletének (GDPR) vonatkozó fogalmai

A gépi tanuláson alapuló rendszereket egyre gyakrabban használják személyes adatokon alapuló döntések meghozatalára. Az interneten megjelenő személyre szabott reklámok, hirdetések, és más tartalmak nagyon jó példák arra, hogy az emberi viselkedést elemző és abból tanuló algorit-

¹⁵ Datatilsynet 2018, 7.

¹⁶ Ibid. 10.

musok hogyan működnek és hogyan használják a személyes adatainkat a minél személyesebb, célzott tartalmak megjelenítésére. A profilalkotással szorosan összefügg az automatizált döntéshozatal fogalma is, mivel az adott személlyel kapcsolatos minél egyedibb profil algoritmikus úton létrejött döntések mentén alakul ki.

A GDPR nem határozza meg, hogy mit értünk mesterséges intelligencia vagy gépi tanulás alatt. A rendelet tartalmazza azonban több helyen is az *automatizált döntéshozatal* kifejezést, viszont annak fogalmát explicite nem határozza meg.

Az Európai Adatvédelmi Testület elődjének tekinthető ún. 29. cikk szerint működő Adatvédelmi Munkacsoport (angol rövidítéssel: WP29) vonatkozó iránymutatása szerint az automatizált döntéshozatal az a képesség, hogy „technológiai eszközök segítségével, emberi beavatkozás nélkül hoznak döntéseket.”¹⁷ A kizárólag automatizált döntéshozatalban tehát nincs emberi részvétel a döntési folyamatban. A gépi tanulás tulajdonképpen az automatizált döntéshozatal előszobájának tekinthető. E szerint a kizárólag automatizált, tehát a gép által meghozott döntést a legtöbb esetben az adatok valamilyen fajta automatikus értékelésének kell megelőznie. Ez az értékelés nagyon sok esetben a rendszer gépi tanulás során elsajátított és beazonosított mintázatai alapján történik.¹⁸

A GDPR-ban meghatározó elem továbbá a profilalkotás fogalma, amelyet – az automatizált döntéshozatallal ellentétben – már meghatároz a rendelet 4. cikk 4. pontja. A fogalom szerint a profilalkotás célja egy természetes személy személyes jellemzőinek értékelése. Általánosságban elmondható, hogy a profilalkotás egy természetes személyről (vagy természetes személyek csoportjáról) való információgyűjtést és a jellemzőik vagy a viselkedési mintáik értékelését jelenti annak érdekében, hogy bizonyos kategóriába vagy csoportba sorolja őt (vagy őket). A besorolás célja, hogy annak során elemezze az érintett érdeklődési körét, a tőle várható magatartást vagy bizonyos képességeit.¹⁹ Később a felállított személyiségprofil alapján személyre szabott üzeneteket, vagy szolgáltatásokat lehet eljuttatni az érintettnek.

¹⁷ 29. cikk szerint működő Adatvédelmi Munkacsoport 2017, 8.

¹⁸ Eszteri 2021, 199–200.

¹⁹ 29. cikk szerint működő Adatvédelmi Munkacsoport 2017, 8.

Fontos megjegyezni, hogy az automatizált döntéshozatal és a profilalkotás fogalmi nem azonosak teljes mértékben. Létezhet olyan automatizált döntéshozatali eljárás, amely nem minősül egyben profilalkotásnak, illetve profilalkotást is lehet végezni automatizált döntéshozatali mechanizmusok beépítése nélkül. A legtöbb esetben azonban a két fogalom kiegészíti egymást, így adatvédelmi szempontból indokolt az együttes tárgyalásuk.

7. Az automatizált döntéshozatal és profilalkotás szabályozása a GDPR-ban

A GDPR-ban az automatizált döntéshozatal és ezzel szoros összefüggésben a profilalkotás jelenségeivel kapcsolatosan a rendelet 22. cikke tartalmaz közös előírásokat. A cikk (1) bekezdése alapján az érintett jogosult arra, hogy ne terjedjen ki rá az olyan, *kizárólag* automatizált adatkezelésen – ideértve a profilalkotást is – *alapuló* döntés hatálya, amely rá nézve *joghatással* járna vagy *őt hasonlóképpen jelentős mértékben érintené*. Ez a rendelkezés a rendelet szövegezése ellenére valójában nem az érintett számára biztosított jogosultság, hanem az adatkezelőre vonatkozó általános tilalom, amely a *kizárólag* automatizált adatkezelésen alapuló döntéshozatali folyamatok alkalmazását tiltja. Ez a tilalom attól függetlenül fennáll, hogy az érintett tesz-e intézkedést a személyes adatainak kezelésével kapcsolatban. Főszabályként tehát a GDPR általános tilalmat állít fel a joghatással vagy hasonlóképpen jelentős hatással járó, *kizárólag* automatizált egyedi döntéshozatalra és profilozásra.²⁰

A tisztán automatizált döntéshozatalra vonatkozó szabályokat továbbá csak azokban az esetekben kell alkalmazni, amikor az joghatással, vagy hasonló jelentős hatással jár az érintett természetes személyre nézve. A GDPR nem határozza meg a „joghatás” vagy a „hasonlóképpen jelentős hatás” fogalmakat, azonban a rendelet ezen megfogalmazása egyértelművé teszi, hogy a 22. cikk csak a súlyos következményt jelentő hatásokra terjed ki.²¹

²⁰ Veale–Edwards 2018, 400.

²¹ Ibid. 401.

A joghatás megköveteli, hogy a gépi döntés befolyásolja valaki törvényes jogait. Joghatás lehet olyasmi is, ami befolyásolja a személy jogállását vagy szerződésen alapuló jogait. A WP29 szerint az ilyen jellegű hatásra való példák közé tartoznak a természetes személyekre vonatkozó azon automatizált döntések, amelyek eredményeként szerződést mondanak fel; a törvény által biztosított szociális ellátást – például gyermekkel kapcsolatos vagy lakhatási támogatást – ítélnék oda vagy tagadnak meg; megtagadják a belépést egy országba vagy megtagadják az állampolgárságot.²²

Az automatizált döntéshozatal hatása az emberek törvényben vagy szerződésben lefektetett jogaira viszonylag egyértelműen körülhatárolható eseteket érint. Emellett azonban megjelenik a homályosabban megfogalmazott „hasonlóképpen jelentős hatás” fogalma is a GDPR 22. cikkében, mint szintén a tiltást megalapozó körülmény.

A GDPR (71) preambulumbekzdése tartalmaz ezzel a fogalommal kapcsolatban némi fogódzót, amely az alábbi példákat sorolja fel: „egy online hitelkérelem automatikus elutasítása” vagy „emberi beavatkozás nélkül folytatott online munkaerő-toborzás”.

Nehéz pontosan meghatározni, hogy mit kell kellően *jelentős mértékűnek* tekinteni ahhoz, hogy elérje a küszöböt, azonban a WP29 szerint a következő döntések ebbe a kategóriába tartozhatnak: az egyén anyagi körülményeit befolyásoló döntések, például a hitelre való jogosultságát illetően; olyan döntések, amelyek befolyásolják az egyén egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférését; olyan döntések, amelyek megtagadnak valakitől egy foglalkoztatási lehetőséget, vagy valakit súlyos hátránynak tesznek ki; döntések, amelyek befolyásolják valakinek az oktatáshoz való hozzáférését, például egyetemi felvételét.²³

A WP29 szerint az online fogyasztói profilok felépítésén alapuló célzott reklámra vonatkozó automatikus döntésnek legtöbbször nem lesz hasonlóan jelentős mértékű hatása a természetes személyekre (pl. ruházati hirdetések). Ebben a kategóriában is vannak azonban olyan adatkezelések, amelyek jelentős hatást gyakorolhatnak a társadalom bizonyos csoportjaira, például a kiszolgáltatott helyzetű felnőttekre.

²² 29. cikk szerint működő Adatvédelmi Munkacsoport 2017, 22.

²³ Ibid. 23.

Például, ha a felállított profil alapján egy személy valószínűsíthetően pénzügyi nehézségekkel küzd, és őt mégis rendszeresen magas kamatozású hitelekéről szóló hirdetésekkel veszik célba, akkor potenciálisan további adósságot halmoz fel (feltéve, ha elfogadja az ilyen ajánlatokat).²⁴ Az ilyen esetekre már vonatkozik a 22. cikkben megfogalmazott általános tilalom. Fő szabály szerint így egy anyagi nehézségekkel küzdő fogyasztóról (gépi tanulással) alkotott profilt nem lehet azon célból felhasználni, hogy őt további anyagi kockázatvállalásra próbálják célzottan rávenni. Nem hivatkozhatnak arra az adatkezelést végző profilalkotók, hogy a hitel felvétele tőlük függetlenül az érintett döntése, mivel a profilalkotás – amelyen a fogyasztói döntés alapul – sem jogszerű.

A fent írtak szerint a 22. cikk (1) bekezdése általános tilalmat emel a joghatással vagy hasonlóképpen jelentős hatással járó kizárólag automatizált egyedi döntéshozattal szemben. Léteznek azonban kivételek ezen általános tilalom alól, amelyeket a 22. cikk (2) bekezdése nevesít. Ezek szerint a tilalom nem alkalmazható abban az esetben, ha a döntés:

- 1., az érintett és az adatkezelő közötti *szerveződés* megkötése vagy teljesítése érdekében szükséges;
- 2., meghozatalát az adatkezelőre alkalmazandó olyan *uniós vagy tagállami jog teszi lehetővé*, amely az érintett jogainak és szabadságainak, valamint jogos érdekeinek védelmét szolgáló megfelelő intézkedéseket is megállapít; vagy
- 3., az érintett kifejezett *hozzájárulásán* alapul.

Az első kivétel a szerveződés teljesítése, amely alapján egy szerveződés kapcsán létrejövő jogviszonyban az adatkezelők alkalmazhatnak automatizált döntéshozatali folyamatokat a szerveződéssel összefüggő célokra. A WP29 szerint ebben az esetben az adatkezelőnek be kell tudnia mutatni, hogy az automatizált döntéshozatal alkalmazása a legmegfelelőbb adatkezelési módszer a szerveződésben meghatározott célok eléréséhez. Ha a szerveződéssel elérni kívánt célt – a tudomány és technológia állását és a megvalósítás költségeit is figyelembe véve – más módszerrel is el le-

²⁴ Ibid. 24.

het hatékonyan, a kockázatokkal arányosan érne, az már nem minősül szükségesnek és a beépített és alapértelmezett adatvédelem elvének²⁵ is ellentmond.

A második kivétel, ha az automatizált döntéshozatal lehetőségét az adott adatkezeléssel kapcsolatban az uniós vagy tagállami jog teszi lehetővé. A vonatkozó jogszabálynak az érintettek jogait és szabadságait, valamint jogos érdekeit védő megfelelő intézkedéseket is meg kell határoznia. A GDPR (71) preambulumbekkezdése szerint ilyen lehet például, ha a jog a csalás és adóelkerülés megelőzése érdekében lehetővé teszi az állam számára, hogy automatizált döntéshozatali mechanizmusokat alkalmazzon.

Végül a harmadik kivétel, ha az automatizált döntéshozatal alkalmazása az érintett kifejezett hozzájárulásán alapul.²⁶

Maga a GDPR nem határozza meg a „kifejezett hozzájárulás” fogalmát, ugyanakkor maga az „érintett hozzájárulása” fogalom²⁷ értelmében nyilatkozat vagy kifejező cselekedet szükséges a jogszerűséghez. Ezen felül a WP29 a hozzájárulással kapcsolatos iránymutatása útmutatást ad a hozzájárulás kifejezésének értelmezéséhez az alábbiak szerint.

A hozzájárulás kifejezett voltáról való meggyőződés legegyszerűbb módja a hozzájárulás írásbeli nyilatkozatban történő megerősítése. Az aláírt nyilatkozat azonban nem az egyetlen módja a kifejezett hozzájárulás megszerzésének. A WP29 szerint digitális vagy online kontextusban például előfordulhat, hogy az érintett elektronikus űrlap kitöltésével, elektronikus levél küldésével, az aláírását tartalmazó szkennelt dokumentum feltöltésével vagy elektronikus aláírás használatával is ki tudja állítani az előírt nyilatkozatot. Végül a hozzájárulás kétlépcsős ellenőrzésével is meg lehet győződni a kifejezett hozzájárulás érvényességéről (kétfaktoros autentikáció használata).²⁸

²⁵ GDPR 25. cikk

²⁶ 29. cikk szerint működő Adatvédelmi Munkacsoport 2017, 25.

²⁷ GDPR 4. cikk 11. pont: „az érintett hozzájárulása”: az érintett akaratának önkéntes, konkrét és megfelelő tájékoztatáson alapuló és egyértelmű kinyilvánítása, amellyel az érintett nyilatkozat vagy a megerősítést félreérthetetlenül kifejező cselekedet útján jelzi, hogy beleegyezését adja az őt érintő személyes adatok kezeléséhez.

²⁸ 29. cikk szerint működő Adatvédelmi Munkacsoport 2018, 20–22.

8. Az automatizált döntéshozatal és profilalkotás társadalomra gyakorolt hatása, avagy a Cambridge Analytica-ügy

Az adatalapú gazdaság, profilalkotás és célzott hirdetések kapcsolatát jól bemutató egyik legismertebb ügy nyilvánosságra kerülésére 2018 elején került sor. Az ügy előzményei azonban még jóval a 2010-es évek elejére tehető, amikor Aleksandr Kogan, a Cambridge University pszichológiai tanszékének kutatója, egy alkalmazást fejlesztett a Facebookra, amelynek a „*This is Your Digital Life*” (röviden: TIYDL) nevet adta. A TIYDL egy szórakoztatási célú személyiségelemző program volt, amely a felhasználójáról pszichológiai profilt készített. Az alkalmazás működtetését kutatási célból engedélyezte a Facebook mint a közösségi oldalra történő regisztráció során megadott személyes adatok adatkezelője. Ilyen applikációt egyébként bárki készíthet, a felhasználói adatokhoz való hozzáférés szabályait pedig a Facebook a mindenkor hatályos, az applikációk fejlesztői részére kiadott szabályzatában, a Facebook Platform Policy-ben határozza meg. Amennyiben az applikáció megfelel ezen szabályzat feltételeinek, úgy az elérhetővé válik a közösségi oldalon.²⁹

Az alkalmazás használatának feltétele volt az egyes érintett felhasználók adatkezeléshez való hozzájárulása, továbbá, hogy megismerhessék az adataik felhasználásának céljait. A feltételek ismeretében mintegy 270 000 felhasználó használta a programot.³⁰ Utóbb azonban kiderült, hogy az alkalmazás nemcsak az azt használó érintettek adataihoz fért hozzá, hanem ismerőseikéhez is. A felhasználóról és ismerőseiről összeállított pszichológiai profil tartalmazta, hogy azok milyen politikai irányultságúak, milyen tartalmakat, vagy szereplőket követnek a Facebookon, mi a valláshoz való viszonyuk és hol helyezkednek el az ún. OCEAN-skálán,³¹ amely egy betűszó öt tulajdonság angol nevéből.³²

²⁹ Domokos 2021, 119–120.

³⁰ Németh 2021, 119.

³¹ Az OCEAN skála ötdimenziós modelljének összetevői: *Openness* (érzelmekre, élményekre való nyitottság) – *Conscientiousness* (céltudatosság) – *Extraversion* (önbizalom, társaságkedvelés) – *Agreeableness* (kooperációra való hajlandóság) – *Neuroticism* (kellemetlen érzelmekre való hajlam). Lásd: http://medicalonline.hu/cikk/megelozheto_e_az_alzheimer_kor_

³² Domokos 2021, 121.

Kogan harmadik személyeknek is átadta a teljes általa kezelt adatállományt, így a Cambridge Analytica, továbbá az Eunoia Technologies nevű cégeknek is. Ez ellentétben állt a Facebook Platform Policy-nek a TIYDL készítése idején hatályos változatával, amely megtiltotta az adatok harmadik személy részére való értékesítését a felhasználó hozzájárulása nélkül, továbbá az ismerősök adatainak felhasználását „a készítő saját céljaira”.³³

Azt, hogy a program az érintett felhasználók ismerőseinek adatait is gyűjti és kezeli, továbbá, hogy azokat Kogan harmadik feleknek is átadta 2015-ben észlelte a Facebook és ezért eltávolította az alkalmazást az oldalról. Egyúttal felbontották a szerződésüket Kogannel, és írásbeli igazolást kértek tőle, valamint az adattovábbítások címzettjeitől, hogy megsemmisítették az általuk jogellenesen kezelt személyes adatok teljes állományát. Az érintett gazdasági társaságok a kért nyilatkozatokat állítólag be is nyújtották a Facebook részére,³⁴ magát a törlési folyamatot azonban a Facebook nem ellenőrizte.³⁵

Ezt követően érkezett el 2018 márciusa, amikor a sajtóban nyilvánosságra kerültek azon tényfeltáró cikkek, amelyekben Christopher Wylie, a sajtónak nyilatkozó korábbi munkavállaló azt állította, hogy a Cambridge Analytica nem csak, hogy nem semmisítette meg az általa jogellenesen kezelt személyes adatállományt, de azokat felhasználva a 2016-os amerikai elnökválasztási kampányban aktívan célzott bizonyos befolyásolható választói csoportokat politikai hirdetésekkel a korábban felállított pszichológiai profiljuk alapján. Ennek eredményeképpen sikeresen befolyásolták ezeket a választókat az ún. „billegő” választási körzetekben abba az irányba, hogy inkább Donald Trump republikánus elnökjelölt kampányát támogassák az elnökválasztáson és rá szavazzanak. Ugyanebben az évben szintén hatást gyakorolt a cég hasonló hirdetésekben keresztüli pszichés befolyásolási módszerekkel az Egyesült Királyság EU-tagságáról szóló népszavazására (Brexit-népszavazás). Wylie szerint a Cambridge Analytica ezen kampányok során mintegy 87 millió Facebook felhasználói adatait kezelte.³⁶

³³ Facebook Platform Policy, II. 4. pont. Lásd: <https://bit.ly/3rioTYH>

³⁴ Németh 2021, 119.

³⁵ Domokos 2021, 123.

³⁶ Lásd: <https://www.cnn.com/2018/04/10/facebook-cambridge-analytica-a-timeline-of-the-data-hijacking-scandal.html>

Az ügy következményeként 2018. október 24-én az Egyesült Királyság adatvédelmi hatósága (*Information Commissioner's Office*, röviden: ICO) a jogsértés elkövetésekor hatályos adatvédelmi jogszabályok szerinti meghatározott maximum bírságot (500 000 GBP) szabta ki³⁷ a Facebookra a Cambridge Analytica-botrány kapcsán.³⁸ 2019. júliusában pedig az USA versenyhatósága (*Federal Trade Commission*, röviden: FTC) 5 milliárd USD bírságot szabott ki a Facebookra a Cambridge Analytica-ügy nyomán indult vizsgálat eredményeképp.³⁹

9. A Cambridge Analytica-ügy rövid értékelése az algoritmusok átláthatósága szempontjából

A fenti botrány adatvédelmi jogi szempontú értékelése kapcsán először is szükséges kitérni az úgynevezett mikrotargetálás fogalmára. Ennek lényege, hogy a begyűjtött személyes adatok (pl. böngészési szokások, megtekintett vagy lájkolt tartalmak, közösségi oldalon folytatott kommunikáció) alapján felállított felhasználói profil segítségével azonosítható egy specifikus célcsoport vagy személy érdeklődési köre és ennek alapján személyre szabott üzenet/tartalom küldhető számára az interneten keresztül.

A mikrotargetáláshoz szükséges adatelemzés és profilalkotás szinte teljes mértékben automatikus módon történik. Ennek során az automatizált döntéshozó algoritmus az érintettől begyűjtött adatok alapján meghatározza, hogy pontosan milyen típusú tartalmat, milyen gyakorisággal érdemes a részére küldeni, befolyásolva ezzel fogyasztói vagy politikai döntéseit, szokásait. Ha például valaki egy bizonyos termékcsaládot lájkol, egy zenei stílushoz tartozó előadókat hallgat vagy politikai ideológiát valló közszereplők tevékenységét követi, akkor számára az algoritmus ilyen és ehhez hasonló tartalmakat fog a továbbiakban megjeleníteni.⁴⁰

³⁷ Lásd: <https://ico.org.uk/media/action-weve-taken/mpns/2260051/r-facebook-mpn-20181024.pdf>

³⁸ Lásd: <https://ico.org.uk/about-the-ico/news-and-events/news-and-blogs/2018/10/facebook-issued-with-maximum-500-000-fine/>

³⁹ Lásd: <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-48972327>

⁴⁰ Domokos 2021, 122.

A mikrotargetálás módszere szorosan összefügg a Richard Thaler nevéhez fűződő ún. döntéstervezés- (*choice architecture*) és befolyásolás-elmélettel (*nudge theory*). Az angol *nudge* kifejezésnek a magyar nyelvben leginkább a noszogatás szó feleltethető meg, lényege a döntés előtt álló egyén döntésének indirekt módszerekkel valamilyen irányba való terelése, ösztönzése. Thaler szerint a *nudge* sosem jelenthet manipulációt, mindössze „enyhe orientációt”.⁴¹

A Cambridge Analytica-ügy kapcsán a fenti fogalmaknak azért van különös jelentősége, mivel a TIYDL Facebookos felhasználóiról (és ismerőseikről) összeállított személyiségprofilokat pontosan ilyen automatikus mikrotargetált politikai hirdetések eljuttatására használták fel a későbbiekben, hogy az érintettek döntéseinek bizonyos irányba való terelgetésével indirekt módon befolyásolják a választásokat.

A Cambridge Analytica általi jogosulatlan adatkezelések pontos intervalluma a rendelkezésre álló információk alapján nem határozható meg, de bizonyosan a GDPR 2018. május 25-i alkalmazandóvá válása előtt történtek: a személyes adatok gyűjtése 2010–2015 közé, míg a választók befolyásolása célzott tartalmakkal a 2016-os évre tehető. Az adatkezeléshez szükséges jogalap igazolása, a transzparens, átlátható adatkezelés követelménye és az adatkezelésről való előzetes tájékoztatás megléte azonban a GDPR alkalmazása előtt is követelmények voltak mind a korábban hatályos magyar adatvédelmi jogszabály,⁴² mind a nemzetközi adatvédelmi sztenderdek alapján. Az átláthatóság követelményét a GDPR is kifejezetten nevesíti az 5. cikk (1) bekezdés a) pontjában. Ezek szerint a személyes adatok kezelését jogszerűen és tisztességesen, valamint az *érintett számára átlátható* módon kell végezni.

A felhasználók saját döntésük alapján vették igénybe az applikációt, a használat előtt pedig hozzájárultak ahhoz, hogy az alkalmazás és annak „üzemeltetője” hozzáférjen az általuk a regisztráció során megadott személyes adatokhoz. A felhasználók adatainak kezelése szempontjából tehát az alkalmazás működése még jogszerűnek is volt tekinthető. Az azonban, hogy az alkalmazást használó felhasználók körén kívüli további érintetti kör (a felhasználók ismerősei) személyes adataihoz is hozzáférése

⁴¹ Deli–Kocsis–Muhari 2021, 237–238.

⁴² Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény a GDPR alkalmazása előtt hatályos változata.

volt az alkalmazás üzemeltetőjének már nem lehetett jogszerű. Ennek oka, hogy a felhasználók ismerősei már nem járultak hozzá adataik ilyen célú kezeléséhez és erről semmilyen tájékoztatást nem kaptak. Az adatkezelés átláthatósága és jogszerűsége így ezen mozzanat kapcsán sérült. További jogsértő adatkezelési körülmény, hogy sem a felhasználók, sem ismerőseik nem voltak tisztában adataik harmadik felekkel való megosztásával kapcsolatban.

Mind a TIYDL-ot fejlesztő szolgáltató, mind a Facebook által elkövetett mulasztások kapcsán kiemelhető a transzparencia hiánya, amely hosszú évek óta a közösségi oldal működésével szembeni kritikák egyik központi eleme: az adatkezelés belső szabályai és informatikai keretei éppúgy ismeretlenek a közvélemény és a jogalkalmazók számára, mint például a célzott hirdetéseket kiosztó algoritmusok működése.⁴³ Ezt a problémát egyébként maga a GDPR is igyekszik rendezni, amikor különböző átláthatósági és a tájékoztatással kapcsolatos különös követelményeket állapít meg az automatizált döntéshozatal és profilalkotás kapcsán.

Ezek szerint a GDPR tájékoztatási kötelezettséget ír elő az adatkezelő részére a kizárólag automatizált adatkezelésen alapuló, joghatással vagy hasonlóan jelentős hatással járó döntéshozatallal kapcsolatban, amelyet személyes adatok kezelésével hoznak. A rendelet beleérti ebbe a körbe az ilyen adatkezelésen alapuló profilalkotást is.⁴⁴ Ennek keretében a következő három információt kell közölni az érintettel:

- 1) tájékoztatni kell az ilyen típusú személyes adatkezelés tényéről;
- 2) érdemi tájékoztatást kell adni az alkalmazott logikáról;
- 3) és végül arról is, hogy az adatkezelés milyen jelentőséggel és milyen várható következményekkel bír az érintettre nézve.⁴⁵

Az automatizált egyedi döntéshozatal tényének közlése viszonylag egyszerű követelmény, ennek keretében elég, ha az adatkezelő arról tájékoztat, hogy ilyen típusú adatkezelésre kerül sor. Fontos, hogy az érintett arról is tudomással bírjon, ha az automatizált egyedi döntéshozatal kapcsán egyben profilalkotásra is sor kerül.

Az alkalmazott logikáról való tájékoztatás mikéntje már több kérdést vet fel. Ez főleg az előző pontokban bemutatott gépi tanulási módszerek

⁴³ Klein–Tóth (szerk.) 2018, 50.

⁴⁴ GDPR 15. cikk (1) bekezdés h) pont.

⁴⁵ GDPR 13. cikk (2) bekezdés f) pont.

esetében jelenthet nagy kihívást az adatkezelő részére, mivel az sokszor rendkívül összetett, nagyon nehezen átlátható adatkezelési folyamaton alapul.

A GDPR szerint az adatkezelőknek „érdemi információt” kell adniuk az alkalmazott logikáról, ráadásul azt világosan és közérthetően megfogalmazva kell nyújtaniuk. Önmagában így például nem lehet elég az, ha az adatkezelő csak általánosságban közli, hogy pl. neurális hálózaton alapuló rendszert üzemeltet, mivel az érintett így érdemben vajmi keveset fog felfogni abból, hogy mi történik az adatkezelés során a személyes adataival.⁴⁶

Az érdemi információ viszont azt sem jelenti, hogy feltétlenül bonyolult magyarázatot kell nyújtania az alkalmazott algoritmusokról, sem azt, hogy az algoritmust teljes egészében fel kellene tárnia az adatkezelőnek. A technológia részletes bemutatása ugyanis a legtöbb esetben lerontaná a tájékoztatás közérthetőségét és hátráltatná a befogadását.⁴⁷ Emellett maga a GDPR is kimondja, hogy az alkalmazott logikáról való tájékoztatás nem érinti az üzleti titkokat vagy a szellemi tulajdont, így a szoftverek védelmét biztosító szerzői jogokat.⁴⁸ A technológia komplexitása természetesen nem lehet mentség a tájékoztatás teljes mellőzésére sem.

A GDPR ezen előírásai megkövetelik az automatizált döntéshozatalon alapuló profilalkotást használó adatkezelőktől, így többek között a mikrotargetálást használó hirdetéseket megjelenítő oldalaktól is, hogy átlátható tájékoztatást nyújtsanak az ilyen típusú adatkezelésről. Az ennek való megfelelés immár a GDPR jogi rezsimje alatt kulcskérdés, így a jogalkotó is felismerte az ilyen módszerek magánszférára jelentett nagy hatását. Remélhetőleg az előírások nem csak „kirakatjogszabálynak” lesznek jók, hanem ténylegesen be is fogják azokat tartani az adatkezelők a profilalkotás során.

Az ilyen és ehhez hasonló rendszerek fejlesztése és üzemeltetése azonban nem csupán adatvédelmi, adatkezelési kérdés, amelyet immár az Európai Unió jogalkotó is felismert. A mesterséges intelligencia alapú rendszerek szabályozását vetíti előre az Európai Bizottság 2021. április 21-én nyilvánosságra hozott rendelettervezete, amelyet a következő pontban mutatunk be röviden.

⁴⁶ Eszteri 2019, 679–680.

⁴⁷ Péterfalvi–Révész–Buzás (szerk.) 2018, 158.

⁴⁸ GDPR (63) preambulumbekzdés.

10. Az új mesterséges intelligencia rendeletervezet

Az Európai Bizottság által nyilvánosságra hozott rendeletervezet, amely a GDPR-hoz hasonlóan közvetlenül alkalmazandó jogszabály lenne, valamennyi EU-s tagállamban egységesen végrehajtandó jogszabályként szabályozná a mesterséges intelligencia fejlesztést.

A nyilvánosságra hozott tervezet célja a Bizottság sajtóközleménye szerint, hogy Európa a megbízható MI globális központjává váljon. A tervezet az MI-ként való besorolásra három feltétel együttes teljesülését írja elő. Először is az MI-nek meghatározott technológiákat kell alkalmaznia, másodsor az ember által kijelölt célokat önállóan kell tudnia követni, majd végül olyan kimeneteleket kell tudnia produkálni, amelyekkel „befolyásolja” a környezetet. Zódi Zsolt idevágó írása alapján az utóbbi két kritérium tulajdonképpen az „autonómia” pontos meghatározásának kísérlete. Az új kódex tervezete egyébként a gépi tanuláson alapuló rendszereken kívül még két másik technológiacsoportot is megjelöl, amelyekre kiterjed a hatálya. Ezek a tudásreprezentáción alapuló és a statisztikai rendszerek. Zódi szerint ennek oka az lehet, hogy ily módokon is építhetők olyan rendszerek, amelyek kimenetei a bonyolultságuk, összetettségük és a feldolgozott adatok mennyisége miatt nem tűnnek determinisztikusnak.⁴⁹

A kódex ezen felül kockázatalapú megközelítést alkalmaz az MI-k besorolása szempontjából, amely összesen négy nagy kategóriába igyekszik felosztani a rendszereket:

a) Az első kockázati kategória, amely az elfogadhatatlanul magas kockázatúként besorolt rendszereket tartalmazza. Ezek alatt olyan MI-ket ért, amelyek egyértelműen veszélyeztetik az emberek biztonságát, megélhetését és jogait. Ide érti például a szabályozási koncepció az olyan rendszereket vagy alkalmazásokat, amelyek a felhasználók „szabad akaratának megkerülése érdekében” manipulálják az emberi viselkedést, valamint ide tartoznak az olyan rendszerek is, amelyek lehetővé teszik a kormányok általi „társadalmi pontozást”.⁵⁰

⁴⁹ Zódi 2021.

⁵⁰ Európai Bizottság 2021.

Az előbbi kategóriába sorolható az előző pontokban bemutatott Cambridge Analytica által végzett profilozás és mikrotargetálás alapú adatkezelés is, hiszen a felhasználók itt nem voltak azzal tisztában, hogy adataik által felállított profilokon keresztül igyekeznek őket befolyásolni politikai szempontból. Az utóbbit, mint tiltást igénylő kategóriát pedig minden bizonnyal a Kínai Népköztársaságban kifejlesztett és tesztelt ún. társadalmi kreditrendszer ihlette.⁵¹

b) A második, azaz magas kockázati kategóriába sorolja be a kódextervezet azon MI-technológiákat, amelyeket összesen kilenc olyan területen és/vagy célból alkalmaznak, amelyek magas kockázatot jelentenek az emberek egyes alapvető jogaira nézve. Ezek a területek:

- kritikus infrastruktúrák (pl. közlekedés),
- oktatás vagy szakképzés (pl. vizsgák pontozása),
- egyes termékek biztonsági berendezései (pl. robotsebészet),
- foglalkoztatás és munkavállalók irányítása (pl. munkaerő-felvételhez önéletrajz válogatás),
- alapvető magán- és közszolgáltatások (pl. hitelbesorolás),
- bűnüldözés (pl. bizonyítékok megbízhatóságának értékelése),
- menekültügy és határellenőrzés (pl. úti okmány valódiságának ellenőrzése),
- igazságszolgáltatás és demokratikus folyamatok (pl. törvények konkrét tényállásra való alkalmazása),
- végül az összes távoli biometrikus azonosító rendszer magas kockázatúnak minősül a kódextervezet szerint. Használatuk bűnüldözési célból nyilvános helyeken, valós időben fő szabály szerint tilos lenne. Ezen tilalom alól néhány kivételes esetben enged csak eltérést a szabályozási koncepció (pl. eltűnt gyermek felkutatása, közvetlen terrorveszély vagy súlyos bűncselekmény megelőzése) és azt is bírói vagy más független hatósági engedélyhez köti.⁵²

A fenti kategóriákba besorolható MI-rendszereknek forgalomba hozataluk előtt szigorú kötelezettségeknek kell megfelelniük. A tervezet előírja, hogy valamennyi ilyen rendszernek a fejlesztése során megfelelő kockázatértékelési és csökkentési folyamatokon kell keresztülmennie.

⁵¹ Kollár 2020.

⁵² Európai Bizottság 2021.

Az MI fejlesztése során használt adatkészleteknek kiváló minőségűeknek kell lenniük és az eredmények nyomon követhetősége miatt minden tevékenységet naplózni kell, továbbá részletes dokumentációnak kell rendelkezésre állnia a megfelelőség értékelésével kapcsolatban. A tervezet előírja továbbá a felhasználók egyértelmű és érthető tájékoztatását, az emberi felügyelet szükségességét, valamint egyfajta alapelvi éssel a rendszer megbízhatóságát, pontosságát és biztonságos működésének követelményét.⁵³

c) A tervezet korlátozott kockázatú MI-nek sorolja be az olyan rendszereket, amelyek használata során a felhasználóknak tisztában kell lenniük azzal, hogy nem emberrel, hanem egy géppel kommunikálnak (pl. csevegőrobotok). Ezen átláthatósági kötelezettségre valószínűsíthetően azért van szükség, hogy a felhasználókat ne tévessze meg a program és tisztában legyenek azzal, hogy nem egy másik ember van a „monitor túloldalán.”

d) A tervezet végül a minimális kockázati kategóriába sorolja be az MI-k legnagyobb részét kitevő olyan rendszereket, amelyek használata a felhasználók jogaira és biztonságára nézve szinte alig hordoz kockázatokat. A kódex szabadon lehetővé teszi ezen rendszerek használatát és nem tartalmaz rájuk nézve beavatkozó intézkedéseket, így azokat gyakorlatilag kivonja a hatálya alól. Ilyen MI-re példa a spamszűrők vagy videójátékok használata.

A kódex kapcsán nemrég az Európai Adatvédelmi Testület (EDPB) és az Európai Adatvédelmi Biztos (EDPS) is kifejtette közös véleményét, amely általánosságban szintén üdvözli a tervezetet. Az EDPB néhány területen – így például a távoli biometrikus azonosítás terén – azonban szigorítaná a szabályokat. A vélemény fő szabály szerint megtiltaná például az olyan távoli biometrikus azonosító rendszerek használatát, amelyek alkalmassak arra, hogy az érintetteket tulajdonságaik alapján kategóriákba sorolja származás, nem, szexuális orientáció alapján, mivel ez könnyen vezethet hátrányos megkülönböztetéshez.⁵⁴

A fentiekén túl az Európai Tanács is üdvözölte a területre vonatkozó szabályozást. A lengyel és a cseh szenátus azonban szintén aggodalmukat fejezték ki a biometrikus azonosítási rendszerek közterületeken történő,

⁵³ Ibid.

⁵⁴ Európai Adatvédelmi Testület – Európai Adatvédelmi Biztos 2021.

a tervezet értelmében engedélyezett használatával kapcsolatban, így az EDPB álláspontjához hasonlóan a jelenleginél szigorúbb megközelítést szorgalmaznak a Bizottságnak írt levelükben.⁵⁵

A kódextervezet az elkövetkezendő időszakban minden bizonnyal igen sűrűn fogja alapját képezni további szakmai és tudományos diskurzusoknak, amíg az teljesen elfogadásra nem kerül az Európai Unió által. Általánosságban elmondható, hogy a kockázatalapú megközelítés, és a tiltott, valamint magas kockázatú besorolásra tartozó rendszerek viszonylag szűk köre előremutató és kellően rugalmas szabályozást sejtet.

11. Összegzés

A mesterséges intelligencia fejlesztés és ezen belül is a gépek adatalapú tanítása révén láthattuk, hogy a szoftver által hozott döntések és viselkedés a tanításhoz felhasznált adatkészleteken múlik. A szoftverfejlesztő és a rendszer üzemeltetőjének felelőssége ezért az ilyen rendszerek kapcsán óriási. A terület pedig minden bizonnyal az EU új MI rendelettervezete miatt pedig csak még hangsúlyosabb lesz a jövőben.

Az automatizált döntéshozatal és a profilalkotás során nagyon fontos követelmény, hogy a tanításhoz használt adatkészletek megfelelő minőségűek legyenek, amelyet az adatbázisok gondos előzetes kiválogatásával, az adatok megfelelő címkézéssel lehet elérni. Alapvetően téves feltevés tehát, hogy minél több adattal dolgozik a gépi tanuló algoritmus, annál hatékonyabban fog tudni működni és dönteni a későbbiekben.⁵⁶ Az adatkészletek gondos előzetes kiválogatása és a szükséges mértékűre való szűkítése jellemzően hatékonyabb döntéshozó rendszereket eredményez, amelyet az eddigi tudományos álláspontok is megerősítenek, valamint az EU új rendelettervezete is elvi élel mondja ki, mint alapvető követelmény. A kevesebb sokszor ezért itt is több, mint ahogy szokták mondani.

A fentiekén túl a rendszerek éles működése során kezelt személyes adatokkal kapcsolatban alapvető követelmény a megfelelő adatkezelési

⁵⁵ Pethő 2021.

⁵⁶ Datatilsynet 2018, 11.

jogalap igazolása, az adatminimalizálás elvének figyelembevétele és a rendszer átlátható, megismerhető működésének követelménye, amely során az alkalmazott logikáról való tájékoztatás az egyik legfontosabb kulcselem.

Összességében elmondható, hogy az MI és adatalapú az automatizált döntéshozatal kérdésköre általános jogi szabályozási szempontból még mindig csak bontogatja a szárnyait, azonban az elmúlt időszakban megszületett konkrét szabályozási koncepciók előremutatónak tűnnek. A szabályozás gyakorlatban való alkalmazhatósága és hatékonysága az elkövetkezendő évek kulcskérdése lesz. A magunk részéről kíváncsian várjuk a joggyakorlati fejleményeket.

Irodalom

29. cikk szerint működő Adatvédelmi Munkacsoport (WP29) 2017: *Iránymutatás az automatizált döntéshozatallal és a profilalkotással kapcsolatban a 2016/679 rendelet alkalmazásához*. 2017. https://naih.hu/files/wp251rev01_hu.pdf
29. cikk szerint működő Adatvédelmi Munkacsoport (WP29) 2018: *Iránymutatás az (EU) 2016/679 rendelet szerinti hozzájárulásról (WP259rev.01.)*. 2018. 04. 10. http://naih.hu/files/wp259-rev-0_1_HU.PDF
- Barthelmess, Ulrike – Furbach, Ulrich 2014: Do We Need Asimov's Laws? In *Lecture Notes in Informatics*. Bonn, Gesellschaft für Informatik.
- Datatsynet 2018: *Artificial intelligence and privacy*. Report, January 2018. <https://www.datatsynet.no/globalassets/global/english/ai-and-privacy.pdf>
- Deli Gergely – Kocsis Réka – Muhari Nóra 2021: Akarva-akaratlanul – az adatvédelem és az akaratszabadság dilemmái. In Török Bernát – Zódi Zsolt (szerk.) *A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai – Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről*. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.
- Domokos Márton 2021: Globális törésvonalak – a Cambridge Analytica-ügy. In Szabó Endre Győző (szerk.): *Az Infotörvénytől a GDPR-ig*. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.
- Eszteri Dániel 2021: A gépek adatalapú tanításának megfeleltetése a GDPR egyes előírásainak. In Török Bernát – Zódi Zsolt (szerk.) *A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai – Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről*. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.
- Eszteri Dániel 2019: Hogyan tanítsuk jogszerűen a mesterséges intelligenciánkat. *Magyar Jog* 2019/12.
- Európai Adatvédelmi Testület – Európai Adatvédelmi Biztos 2021: *Joint opinion 5/2021 on the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act)*. https://edpb.europa.eu/system/files/2021-06/edpb-edps_joint_opinion_ai_regulation_en.pdf
- Európai Bizottság 2021: *A digitális korra felkészült Európa: A Bizottság új szabályokat és intézkedéseket javasol a kiválóságra és bizalomra épülő mesterséges intelligencia terén*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_21_1682

- Goertzel, Ben – Pitt, Joel 2011: Nine Ways to Bias Open-Source AGI Toward Friendliness. *Journal of Evolution and Technology* 22. (2011) 1, 116–131.
- Klein Tamás – Tóth András (szerk.) 2018: *Technológia jog – Robotjog – Cyberjog*. Budapest, Wolters-Kluwer Kft.
- Kollár Csaba 2020: Kína és a társadalmi kreditrendszere. *Hadtudomány* 2020/2. https://www.mhht.eu/hadtudomany/2020/2020_2szam/079-097_Kollar.pdf
- Kurzweil, Ray 2014: *A szingularitás küszöbén*. Budapest, Ad Astra.
- Lacan, Jacques 1993: A tükör-stádium mint az én funkciójának kialakítója, ahogyan ezt a pszichoanalitikus tapasztalat feltárja a számunkra. *Thalassa* (4) 1993, 2.
- Marosán György 2019: Mi vár ránk a szingularitáson túl? *Népszava*, 2019. 12. 15.
- Mori, Masahiro 2012: The uncanny valley. *IEEE Robotics and Automation* 19. (2012), 2.
- Németh Szabolcs 2021: A közösségi oldalak szolgáltatóinak jogi felelőssége. PhD értekezés (műhelyvitára benyújtott változat). Károli Gáspár Református Egyetem. https://ajk.kre.hu/images/doc2021/doktori/Nemeth_Szabolcs_PhD_dolgozat_muhelyvitara_FINAL.pdf
- Péterfalvi Attila – Révész Balázs – Buzás Péter (szerk.) 2018: *Magyarázat a GDPR-ról*. Wolters Kluwer, Budapest.
- Pethő Marcell 2021: *Aranyérem a szabályozásban?* Blogbejegyzés. <https://www.ludovika.hu/blogok/messzelato/2021/12/08/aranyerem-szabalyozasban/>
- Pokol Béla 2018: *A mesterséges intelligencia társadalma*. Budapest, Kairosz.
- Russell, Stuart J. – Norvig, Peter 2000: *Mesterséges Intelligencia – Modern megközelítésben*. Budapest, Panem.
- Szathmáry Zoltán – Miskolczi Barna 2018: *Büntetőjogi kérdések az információk korában (mesterséges intelligencia, big data, profilozás)*. Budapest, HVG Orac.
- Szepesvári Csaba 2005: *Gépi tanulás – rövid bevezetés*. Előadás. MTA SZTAKI. 2005. 03. 22. <http://old.sztaki.hu/~szcsaba/talks/lecture1.pdf>
- Veale, Michael – Edwards, Lilian 2018: Clarity, surprises and further questions in the Article 29 Working Party draft guidance on automated decision making and profiling. *Computer, Law and Security Review* 34 (2018) 2. 398–404.
- Z. Karvalics László 2015: Mesterséges intelligencia – a diskurzusok újratervésének kora. *Információs Társadalom* 15., 7–41. http://epa.oszk.hu/01900/01963/00050/pdf/EPA01963_informacios_tarsadalom_2015_4_007-041.pdf
- Zódi Zsolt 2021: *A mesterséges intelligencia jogi fogalma*. Blogbejegyzés. <https://www.ludovika.hu/blogok/itkiblog/2021/06/18/a-mesterseges-intelligencia-jogi-fogalma/>



Pro Minoritate
2022. tavasz

DOMONKOS Csaba: A pozsonyi Dunahíd

TINKU-SZATHMÁRY Balázs: Presztizs és vállalat. A DDSG ORIENT, mint a keleti orientáció szimbóluma

BALOGH-EBNER Márton: Zielinski Szilárd, az úttörő mérnök. A vasvázás betonépítmények tervező irodájának mutatókönyve, mint történeti forrás

PÉTERFFY-CSERHÁTI Katalin: Vasutasok, mint a magyar szupremácia megtestesítői. Az erdélyi vasutasok megpróbáltatásai az első világháború után

ZSIGMOND Gábor: A városi közlekedés fejlődése Fiumében (1870–1918)

PELLES Márton: Bakari Copaitich Zsigmond szerepe a modern magyar–horvát kereskedelmi tengerészet kialakulásában 1895–1914 között

TÓTH Bálint: Emlékek a Francia-Román Légiforgalmi Részvénytársaság magyarországi működéséről

Szemle

TINKU-SZATHMÁRY Balázs: Folyam és nagyváros házassága, avagy térfejlesztés történeti léptékben

Kolundzsija Gábor: *A rakodópart kövei*, POSTCARD Bt., Budapest, 2019, 432 oldal

DOMONKOS Csaba: Korányi Imre mérnök életrajza

Dr. Korányi Imre a vasúti hidépítés kiemelkedő alakja (1896-1989), *Lánchíd füzetek*, 28., 104 oldal

HORVÁTH EVELIN

Pixelekbe öntött érzelmek

A virtuális érzelemmegjelenítés vizsgálatának lehetőségei

Absztrakt

Az érzelmek kifejezése és befogadása egy rendkívül összetett emberi tapasztalás, amely mélyen beágyazódik a kultúrába, valamint az adott társadalmi struktúrába, éppen ezért az érzelmek dekódolása is kulturálisan meghatározott. Ez alól kivételt képeznek az úgynevezett alapérzelmek, amelyek megértése univerzális, kulturális-társadalmi szocializációtól független. Az érzelmek egyik legfontosabb kifejezője az emberi arc, amely a külvilág számára közvetíti az egyén érzelmi állapotát, vágyait, szükségleteit és szándékait. Érzelmek ugyanakkor megjeleníthetők olyan nem emberi ágenseken is, mint például a fotórealisztikus, emberszerű virtuális karakterek. A jelen tanulmány célkitűzése a virtuális karakterek érzelemmegjelenítésének mélyebb megismerése a téma főbb elméleti ismereteinek és kutatási előzmények összegzése által. A cikk foglalkozik az emberi (alap)érzelmek kimutatásával és dekódolásával, a virtuális figurák humanizálásával és az *uncanny valley*-jelenséggel, valamint az érzelmek virtuális megjelenítésének lehetőségeivel. A virtuális érzelemmegjelenítéssel foglalkozó kutatások rávilágítanak arra, hogy bizonyos érzelmetípusok a valódi érzelmi arckifejezések felismeréséhez hasonló pontossággal dekódolhatók, a felismerést azonban befolyásolhatja a vizsgálati személyek kulturális háttere vagy akár az érzelmet bemutató karakter megjelenése, kidolgozottsága is. Mivel a hiteles virtuális érzelemmegjelenítés összefüggésben áll azzal, mennyire képesek azonosulni a nézők egy virtuális karakterrel, a kutatási terület mélyebb feltárása új utakat nyithat meg az élethű figurák felhasználási módjaiban. A kutatási előzményekből kiindulva a tanulmány bemutatja a virtuális érzelemmegjelenítés vizsgálatának jövőbeni lehetőségeit, módszereit, limitációit, várható eredményeit, valamint a kutatási eredmények lehetséges felhasználási területeit is.

Kulcsszavak: érzelmek kifejezése, érzelmfelismerés, virtuális érzelemmegjelenítés, alapérzelmek, virtuális karakter, *uncanny valley*

Abstract

The expression and reception of emotions is a highly complex human experience, deeply embedded in culture and social structures, therefore decoding facial emotions is also a culture dependent process. The only exceptions are the so-called basic emotions, the understanding of which is universal and independent of cultural-social background. One of the most important conveyor of emotions is the human face, which conveys the individual's emotional state, desires, needs and intentions to the outside world. However, emotions can also be displayed on non-human agents, such as photorealistic, human-like virtual characters. The objective of the present study is to gain a deeper understanding of emotion expression on lifelike virtual characters by summarizing previous theoretical knowledge and research on the topic. The

paper addresses the detection and decoding of human (basic) emotions, the humanization of virtual characters and the uncanny valley phenomenon, as well as the possibilities of virtual representation of emotions. Research on virtual emotion display has shown that certain types of emotions can be decoded with similar accuracy as real emotional facial expressions, but the process of recognition might be influenced by the cultural background of the subjects or even by the appearance of the character displaying the emotion. Since authentic emotion expression influences how viewers can identify with a virtual character, a deeper exploration of this research area may open up new avenues in the way of virtual character use. Based on the theoretical background, the paper presents future research possibilities, methods, limitations and expected results in the topic of virtual emotion display, as well as the possible applications of the research results.

Keywords: emotion expression, virtual emotion display, basic emotions, virtual character, uncanny valley

1. Bevezetés

„Sokkal inkább embereknek tekintem őket, mint virtuális karaktereknek” – így nyilatkozott az egyik interjúalany abban a 2021-ben publikált kutatásban, amely a videójátékok NPC-karakterének (*non-player character*, azaz nem játékos karakter) humanizálását vizsgálja.¹ A tökéletesen élethű virtuális figurák látványa gyakran idegen érzetet vált ki a befogadókban. Ennek egyik oka, hogy a számítógépes grafikával megrajzolt karakterek tekintetét, arckifejezését a nézők jelentős része üresnek, érzelemmentesnek találja, ez pedig megnehezíti a figurákkal történő azonosulást. A modern digitális grafika és animáció jelenlegi fejlettségi szintje azonban lehetővé teszi, hogy a számítógépes programokkal megalkotott (*computer-generated imagery*), másnéven CGI-karakterek arcán hitelesen jelenjenek meg a valódi emberekre jellemző érzelmek, ezzel fokozva a figurák realiztikusságát. A nagy számú professzionális karaktertervező szoftver mellett ma már a hétköznapi felhasználók számára is elérhetővé váltak olyan programok, amelyek automatizált módszerekkel, néhány gombnyomásra képesek érzelmeket generálni a felhasználók által megtervezett virtuális figurákon, így a technológia használata mostanra nem kizárólag a hivatásos alkotók kiváltsága. Az élethű érzelmek kifejezésnek köszönhe-

¹ Coanda–Aupers 2021.

tően a befogadók még inkább emberinek észlelik a virtuális karaktereket, ez pedig új utakat nyithat meg a karakterek felhasználásában.

A nem emberi ágensek érzelmmegjelenítése a kétezres évektől foglalkoztatja a kommunikáció- és médiatudományt,² ugyanakkor, a technológia folyamatos és gyors fejlődése miatt a virtuális érzelmmegjelenítés lehetőségei is állandóan változnak. Ebből kifolyólag a hagyományos emberi érzelmkifejezéshez és felismeréshez viszonyítva jóval kevesebb információval rendelkezünk arra vonatkozóan, hogyan észlelik és értelmezik a különböző (alap)érzelmeket a befogadók abban az esetben, ha azok nem egy valódi embertársuk arcán jelennek meg, hanem egy fotórealisztikus (tökéletesen valóság-hű) CGI-karakter által kerülnek bemutatásra.

A jelen tanulmány célkitűzése a virtuális karakterek érzelmkifejezésének mélyebb megismerése a téma főbb elméleti ismereteinek és kutatási előzményeinek összegzése által. A cikk foglalkozik az emberi (alap)érzelmelek kimutatásával és dekódolásával, a virtuális figurák humanizálásával és az *uncanny valley*-jelenséggel, valamint az érzelmek virtuális megjelenítésének lehetőségeivel, amely a modern technológia tükrében számos új kérdést vet fel az újmédia-kutatók számára. A kutatási előzményekből kiindulva a tanulmány bemutatja továbbá a virtuális érzelmmegjelenítés vizsgálatának jövőbeni lehetőségeit, módszereit, limitációit, várható eredményeit, valamint a kutatási eredmények lehetséges felhasználási területeit is.

2. Az anyaggyűjtés módszere

A tanulmány összesen 43 magyar és angol nyelvű tudományos szöveget (folyóiratcikk, szerkesztett kötet fejezete, könyv) tekint át az emberi érzelmkifejezés és -felismerés, valamint a virtuális érzelmbemutató témakörében, az arcon megjelenített alapérzelmelek befogadói észlelésére fókuszálva. A feldolgozott szakirodalmi anyagok elsődleges forrása a Web of Science adatbázisa, továbbá a Budapesti Corvinus Egyetem Könyvtárának átfogó keresőfelülete, amely több tudományos adatbázishoz, elektronikusan elérhető folyóirathoz, illetve könyvtári katalógushoz biztosít

² Koda 2007; Clavel et al. 2008; Arellano-Varona-Perales 2008; Dyck 2008.

hozzáférést. Az anyaggyűjtéshez használt magyar nyelvű kulcsszavak az érzelemkifejezés; érzelemfelismerés; alapérzelem; virtuális + érzelem; virtuális + érzelemkifejezés; adat; továbbá az automatizáció. Az angol nyelvű források felkutatásának kulcsszavai az emotion + expression 'érzelemkifejezés'; emotion + recognition 'érzelemfelismerés'; basic + emotion 'alapérzelem'; facial + emotion 'érzelmi arckifejezés'; virtual + emotion 'virtuális érzelem'; uncanny + valley 'hátborzongató völgy'; data 'adat', valamint az automation 'automatizáció' voltak. A keresés minden esetben a használt adatbázisok kommunikációtudomány vagy kommunikáció- és médiatudomány kategóriájára leszűkítve történt.

3. Emberi érzelmek kifejezése és felismerése

A virtuális érzelemkifejezés vizsgálatához elsőként az emberek által kifejezett és befogadott érzelmek társadalmi funkcióit, megjelenési formáit, felismerhetőségét szükséges áttekintenünk, amely az antropomorf (emberszerű) virtuális ágensek érzelebemutatásának alapját jelenti.

Az érzelmek olyan – az emberekre alapvetően jellemző – lelki jelenségek,³ amelyek evolúciós szempontból a társas környezettel történő megküzdés nélkülözhetetlen elemei.⁴ Az érzelmek kifejezése és befogadása rendkívül összetett emberi tapasztalás, amely mélyen beágyazódik a kultúrába, valamint az adott társadalmi struktúrába, és nagy szerepe van az emberek társas kapcsolatainak alakulásában.⁵ Az érzelmek kifejezése kommunikatív értékkel bír,⁶ ugyanis a kifejezés folyamata nem kizárólag az adott érzelem jelenlétét jelzi a külvilág felé, hanem képes hatni mások viselkedésére is.⁷

Az érzelemfelismerés fejlődése már újszülöttkorban elkezdődik,⁸ amikor a csecsemő utánzás révén képes megérteni saját érzelmi állapotát, és

³ Mező 2018.

⁴ Forgas 2001, idézi: Mező 2018.

⁵ Roseman–Smith 2001.

⁶ Ekman 1997.

⁷ Hayes–Metts 2008.

⁸ Turi–Lakatos–Gervai 2011; Mező 2018.

dekódolni a környezetében lévők érzelmeit.⁹ A fejlődés korai szakaszában a mintát leginkább a szűk társas környezet (szülő, gondozó) arckifejezései nyújtják, amelyek megismerése által az újszülött fokozatosan elsajátítja a különböző érzelmi állapotok kinyilatkoztatásának módjait és az azokra adott válaszreakciókat, ezzel megalapozva a társas életben történő későbbi eligazodását.¹⁰

Az érzelmek egyik legfontosabb kifejezője az emberi arc, amely a külvilág számára közvetíti az egyén érzelmi állapotát, vágyait, szükségleteit és szándékait.¹¹ Amennyiben az érzelmeket a társas környezet tévesen dekódolja, az félreértéshez vagy nem megfelelő társas viselkedéshez vezethet, éppen ezért az arcon megjelenő érzelmeknek kiemelten fontos kommunikációs funkciója van.¹² Ugyan az érzelmkifejezés és felismerés alapvetően kulturálisan meghatározott, számos kutatás bizonyítja, hogy néhány érzelmi arckifejezés jelentésének helyes felismerése univerzális, a kulturális-társadalmi szocializációtól független.¹³ Ezek az úgynevezett alapérzelmek. Különböző kutatói megközelítések szerint más-más érzelmeket tekintünk alapvetőnek, azonban a tudomány képviselői által leginkább elfogadott elmélet Paul Ekmanhoz kötődik, aki a következő hat érzelmet tekinti alapérzelemnek: öröm, szomorúság, harag, undor, meglepődés, félelem.¹⁴ Ekman a kutatásait Darwin evolúciós teóriájára alapozta, amely feltételezi, hogy az érzelmi arckifejezések az emberek veleszületett jellemzői, így tehát kulturálisan nem meghatározottak.¹⁵ Az arckifejezések tudományos vizsgálatára Ekman és Friesen (1978) kidolgozott egy olyan módszert (*Facial Action Coding System*), amely az arckifejezések alapegységeként (*action unit*) 44 független arcizommozgást nevez meg.¹⁶ Ekman elmélete szerint ezek az izommozgások az emberi arcon megjelenő összes érzelmi arckifejezés megragadására alkalmasak.¹⁷

⁹ Lábadi 2002.

¹⁰ Turi-Lakatos–Gervai 2011.

¹¹ Zhang–Parmley 2015.

¹² Rózsa et al. 2012.

¹³ Ekman 1972, 1980, 1999; Izard 1971; Elfenbein–Ambady 2002.

¹⁴ Rózsa et al. 2012.

¹⁵ Darwin 1859.

¹⁶ Ekman–Friesen 1978.

¹⁷ Rózsa et al. 2012.

A fenti kutatási eredmények alapján az emberi arcon megjelenő alap-érzelmek felismerése és helyes értelmezése univerzális, azonban az új-média kontextusában vizsgálva az arckifejezéseket felvetődik a kérdés, hogy miképpen alakul az érzelmi arckifejezések befogadása és megértése abban az esetben, ha az érzelm megjelenítője egy olyan antropomorf, azaz emberszerű, nem humán entitás, mint például egy élethű virtuális karakter.¹⁸

4. Érzelmek megjelenítése virtuális ágenseken

A virtuális karakterek érzelmmegjelenítése és befogadók általi észlelése az ember-számítógép kommunikáció témakörébe tartozik.¹⁹ Az eddigi kutatási eredmények egy része leginkább az alapérzelmek virtuális figurákon történő megjelenítéséről és felismeréséről szól, a másik részük pedig a *gaming*, azaz számítógépes játékhasználat területéről származik. Utóbbi középpontjában a számítógépes játékok karaktereinek, az avatároknak az érzelmek által vezérelt humanizálása, emberként történő észlelése áll.²⁰

A virtuális figurák által megjelenített érzelmeket már a kétezres évek elején is vizsgálta a tudomány, fontos azonban megjegyezni, hogy ekkor még nem álltak a kutatók rendelkezésére olyan fejlett grafikai megoldások, amelyek segítségével tökéletesen élethű karaktereket alkothattak volna, így az érzelmi arckifejezések generálásának lehetőségei is korlátozottak voltak.

Tomoko Koda egy 2007-ben publikált tanulmánya szerint a virtuális karaktereket akkoriban abban a hitben alkották meg a tervezők, hogy az általuk kifejezett érzelmek felismerése minden esetben univerzális, a befogadó kulturális háttérétől független.²¹ A japán származású kutató egy ázsiai országokban (Japán, Dél-Korea, Kína, Malajzia, Thaiföld) végzett vizsgálata azonban rámutatott arra, hogy a számítógépes avatárok érzelmi arckifejezésének dekódolása kultúrafüggő, a pontos felismerést befolyásolja

¹⁸ Leyens et al. 2003; Epley–Waytz–Cacioppo 2007.

¹⁹ Arellano–Varona–Perales 2008.

²⁰ Coanda–Aupers 2021.

²¹ Tomoko 2007.

a befogadó kulturális közelsége a használt avatárhoz. A kísérlethez nem élethű karaktereket használtak, hanem egy japán grafikus által megrajzolt mesefigurákat. Ez a megoldás azonban egy évvel később a Clavel és kutatótársai által készített vizsgálat eredményeiből kiindulva nem befolyásolhatta az érzelemfelismerés folyamatát, ugyanis a virtuálisan megjelenített alapérzelmek (szomorúság, öröm, meglepődés, félelem, harag, undor) helyes befogadói azonosítása független a karakterek megjelenési formájától.²²

Egy szintén 2008-ban készült tanulmány szerint a virtuális karakterek által megjelenített érzelmek nehezebben azonosíthatók statikus képek esetén, mint animált, mozgóképes tartalmakban.²³ Az alapérzelmek helyes felismerési aránya azonban még az állóképeken is 90 százalék feletti volt, a félelem és az undor kivételével. Előbbit a vizsgálati személyek gyakran összekeverték a meglepődéssel, míg az undor kifejezését szomorúságnak hitték. A résztvevők válaszaik szerint a felismerést megnehezítette, hogy az érzelmeket bemutató virtuális karakterek (1. ábra) nem voltak elég realiztikusak. Ez az eredmény pedig ellentmond Clavel és kutatótársai ugyanabban az évben (2008) publikált feltételezésének, miszerint a figurák külső megjelenése nincs hatással az érzelmek azonosíthatóságára.

Az érzelmek virtuális karaktereken és valódi embereken történő megjelenítését és felismerését hasonlította össze Miriam Dyck kutatótársaival 2008-ban.²⁴ A kutatásban öt alapérzelmet jelenítettek meg CGI-karaktereken (öröm, szomorúság, harag, félelem és undor), kiegészítve egy semleges arckifejezéssel. Az eredmények azt mutatták, hogy közel hasonlóan alakult a felismerési arány az érzelmek valódi és virtuális arcokon történő bemutatása esetén. Csak kisebb különbségek adódtak az érzelmtípusoknak megfelelően: az undor hiteles megjelenítése például nehézségekbe ütközött az akkori számítógépes grafikával, míg a virtuális szomorúság és félelem jobb felismerési eredményeket ért el az emberi arckifejezéshez képest.

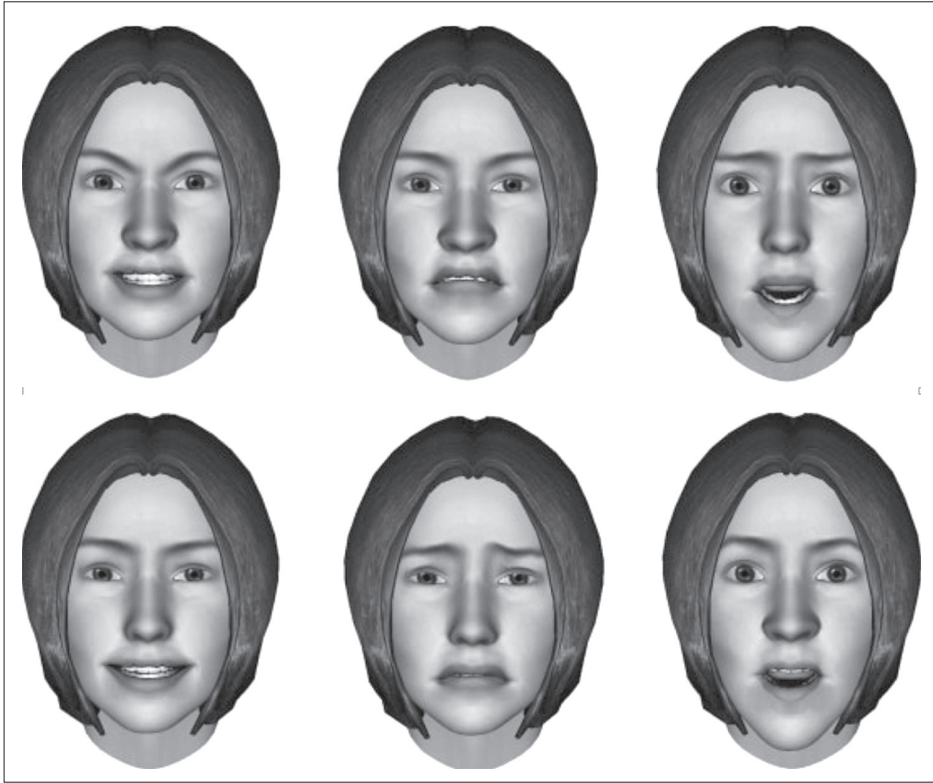
A virtuális érzelmek kifejezés hatással van arra, milyen mértékben tekintenek a befogadók egy virtuális karaktert emberszerűnek. Coanda és Aupers számítógépes játékok azon karaktereiről végzett kutatást 2021-ben, amelyek nem a játékosok által működtetett avatárok, hanem a já-

²² Clavel et al. 2008.

²³ Arellano-Varona-Perales 2008.

²⁴ Dyck 2008.

1. ábra: Arellano, Varona és Perales kutatásának virtuális figurái



FORRÁS: ARELLANO-VARONA-PERALES 2008.

tékok beépített CGI-szereplői.²⁵ Ezeket a figurákat nevezzük NPC-knek (*non-player character*, azaz nem játékos karakter). A kutatás eredményei arról tanúskodnak, hogy a fiktív virtuális karaktereket a játékosok humanizálják, azaz kizárólag az emberekre jellemző tulajdonságokkal, motivációkkal, érzelmi állapotokkal ruházzák fel őket. A résztvevők interjúiból kiderül, hogy az emberi entitásként történő észlelésben kulcsszerepe van annak, milyen hitelesen jelenítik meg a különböző érzelmeket az NPC-k, mindez pedig fokozza a felhasználók karakterekkel történő identifikációját.²⁶

²⁵ Coanda–Aupers 2021.

²⁶ Coanda–Aupers 2021.

Az NPC-k valóság-hű érzelmmegjelenítését ugyancsak a hitelességgel kapcsolta össze 2009-ben Ochs, Sabouret és Corruble.²⁷ A szerzők szerint azonban az érzelmek élethű bemutatása önmagában még nem elegendő ahhoz, hogy a felhasználók azonosulni tudjanak a nem játékos karakterekkel. Rendkívül fontos szerepe van annak is, hogy az adott érzelem milyen körülmények között, milyen viselkedés, cselekedet hatására jelenik meg a karakteren. Az érzelmeket ugyanis a való életben egy bekövetkezett esemény szubjektív észlelése váltja ki, ez határozza meg az érzelem típusát és intenzitását. Ahhoz, hogy az NPC-k igazán realisztikus, emberszerű figuráknak tűnjenek a játékosok számára, a fenti folyamatból kiindulva az alkotóknak egy-egy fiktív szituációban olyan érzelmi válaszreakciót kell rendelniük a figurákhoz, amelyeket egy valódi ember is produkálna a valóságban megtörténő, hasonló események hatására.

5. Az *uncanny valley*-jelenség

A nem emberi entitások emberszerű észleléséhez kapcsolódik az *uncanny valley*-jelenség, amely árnyalja azt a feltételezést, hogy a realisztikus figurákkal nagyobb mértékben képesek azonosulni a nézők.²⁸ Az *uncanny valley*-jelenség (szó szerinti fordításban hátborzongató völgy) szerint ugyanis a nézőkből negatív érzelmi reakciót váltanak ki azok a nem emberi ágensek (például virtuális karakterek, mesterséges intelligencia, humanoid robotok), amelyek megjelenésüket és/vagy a hozzájuk társított mesterséges személyiségjegyeiket, működésüket tekintve szinte tökéletesen emberszerűen vannak kidolgozva. Ennek oka az az ellentmondás, hogy a befogadás kezdeti pillanataiban a nem emberi ágensek teljesen emberszerűnek tűnhetnek, ugyanakkor a külső megjelenésük és a viselkedésük bizonyos aspektusai mégsem felelnek meg az emberi normáknak.²⁹

²⁷ Ochs–Sabouret–Corruble 2009.

²⁸ Tinwell et al. 2010.

²⁹ Tinwell et al. 2010.

A jelenségről elsőként Masahiro Mori, robotikával foglalkozó japán professzor írt egy 1970-ben publikált esszéjében.³⁰ Mori a humanoid, azaz emberszerű robotok társadalmi megítélésével foglalkozott, és rávilágított arra, hogy a realiztikus megjelenés egy bizonyos pontig pozitívan befolyásolja a robotok emberek általi megítélését, azonban egy szinten túl – amikor a nem emberi ágens már teljesen emberszerűnek tűnik – ez a hatás átfordul az ellenkezőjébe, és a befogadóból negatív érzelmi reakciót vált ki a tökéletes realizmus. Mori ezt a folyamatot a következőképpen vezette le: az adott nem humán entitás első ránézésre teljesen emberinek tűnik a befogadó számára, azonban, amint lehetősége nyílik pontosabban és mélyebben megismerni, felfedez rajta olyan részleteket, amelyek mégsem felelnek meg az emberszerűség kritériumainak. Ebben a pillanatban a néző egyfajta hátborzongató érzést tapasztal meg (*uncanny valley*), ami negatív irányba mozdítja el az adott nem humán ágens iránti attitűdjét. A negatív attitűd abban az esetben kezd újra javuló tendenciát mutatni, amikor a nem humán ágens olyannyira élethű, hogy gyakorlatilag már megkülönböztethetetlen egy valódi embertől.³¹

Mori elméletéből kiindulva Catrin Misselhorn az empátia szerepére hívja fel a figyelmet az *uncanny valley*-jelenség kapcsán.³² A nem emberi ágenssel a befogadó egy bizonyos valóság-hű megjelenési szintig empatizál, egy adott realiztikussági pont elérésekor – amikor a befogadó átéli a korábban említett hátborzongató érzést – azonban az empátia hirtelen megszűnik, és negatív érzelmi reakcióvá alakul. Ez a negatív viszonyulás pedig csak akkor képes újra pozitív irányba változni, ha a nem emberi ágens a befogadó teljes egészében emberiként észleli, tehát nincsenek olyan megkülönböztető jegyei, amelyek a mesterséges jellegéről árulkodnának. Ekkor az emberek újra képesek empatizálni a nem emberi ágenssel.³³

Ugyan az *uncanny valley* kifejezés kezdetben a robotikában vált ismertté, Mori szerint a jelenség más nem emberi ágensekre, így például a virtuális karakterekre is kiterjed.

³⁰ Gee–Browne–Kawamura 2005; Misselhorn 2009; Mori–MacDorman–Kageki 2012; Wang–Lilienfeld–Rochat 2015.

³¹ Mori–MacDorman–Kageki 2012.

³² Misselhorn 2009.

³³ Misselhorn 2009.

6. Az adatok és az automatizáció szerepe a virtuális érzelmmegjelenítésben

Andrew Schrock felfogása szerint az adatok a mediatizált kommunikáció szükségszerű velejárói,³⁴ az információ olyan digitalizált megjelenési formái, amelyek tárolhatóak, továbbíthatóak és újrafelhasználhatóak, ebből kifolyólag kommunikatív értékkel is rendelkeznek.³⁵ A virtuális karakterek mint digitális, vizuális produktumok adatokra épülnek: az adatok esetükben a képi tartalom rögzítésének, alakításának háttérinformációit jelentik, úgymint a pixelek (képpontok) helye és száma, a képen elvégzett módosítások lépései vagy éppen a létrehozás időpontja és módja. A karakterek tervezéséhez használt grafikus szoftverek működési elve sok esetben az adatok újrafelhasználásán alapszik, mivel a programok jelentős része rendelkezik olyan előre összeállított eszközkészlettel, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egy rendkívül nagy elemszámú képi adatbázisból kiválasztva építsék fel saját CGI-figuráikat.

A beépített képi elemekkel dolgozó szoftverek az adatokat automatikusan, akár egy gombnyomásra, felhasználói beavatkozás nélkül képesek a megfelelő formába rendezni, mindez pedig hozzájárul ahhoz, hogy a karakteralkotás már ne kizárólag a hivatásos grafikusok privilégiuma legyen. Burgess, Mitchell és Highfield az automatizáció meghatározása kapcsán az ismert fotográfiai vállalat, a Kodak szlogenjét idézi: *„You press the button, we do the rest.”*, azaz *„Te nyomod a gombot, a többit mi intézzük.”*³⁶ Az automatizáció nagyban megkönnyíti az érzelmi arckifejezések virtuális ágenseken történő megjelenítését is, mivel a szoftverek a karakterek arcizmait egy valódi ember arcmozgásához hasonlóan rendezik össze egy-egy érzelmi arckifejezés sajátosságainak megfelelően. Autor 2014-es meghatározása alapján a számítógépes automatizáció olyan munkafolyamatokban lehet igazán hatékony és sikeres, amelyek nem igényelnek *„józan ész”* és emberi ítélőképességet, hanem kodifikálható, olykor repetitív eljárásokon alapulnak.³⁷ Ilyen esetekben a számítógépek gyorsabban és

³⁴ Schrock 2017.

³⁵ Kitchin 2014; Borgman 2015, idézi: Schrock 2017.

³⁶ Burgess–Mitchell–Highfield 2018.

³⁷ Autor 2014.

precízebben dolgoznak az embereknél, felszabadítják az emberi munkacserőt, így az alkotók kizárólag a kreativitást igénylő munkafolyamatokra koncentrálhatnak.³⁸ Mivel az érzelmek automatikusan beállíthatók a figurákon, az alkotóknak elegendő a külső-belső karakterisztika megtervezésére fókuszálni.

7. A virtuális érzelm megjelenítés kutatási lehetőségei

A virtuális érzelm megjelenítésről szóló eddigi kutatási eredmények alapján elmondható, hogy jelenleg nincs egységesen elfogadott álláspont arra vonatkozóan, hogy az érzelmek hiteles, felismerhető megjelenítése összefüggésben áll-e az érzelmet bemutató virtuális figura megjelenésével, ábrázolásmódjával.

Lényeges szempont, hogy a jelen tanulmányban összegzett kutatások a kutatók szándékos döntései vagy a korai digitális grafika limitációi miatt nem tökéletesen realizisztikus virtuális karaktereken prezentálták a vizsgált (alap)érmeket. A modern technológiai lehetőségeknek köszönhetően ma már az átlag felhasználók számára is rendelkezésre állnak olyan szoftverek, amelyek segítségével komolyabb szakértelem nélkül tervezhetőek CGI-karakterek, a tervezési folyamat részeként pedig különböző érmek is megjeleníthetőek a virtuális figurák arcán. Minden kiválasztott érmeknek több kifejezési módja áll a felhasználó rendelkezésére, ráadásul az érmek expresszivitása (az érmek kifejezés erőssége, mértéke) szintén változtatható.

A fotorealisztikus virtuális karakterek érmek kifejezésének vizsgálatakor figyelembe kell venni az *uncanny valley*-jelenséget is, így ezek a virtuális figurák egy speciális csoportot fognak képviselni a kategórián belül. Annak érdekében, hogy pontos képet kapjunk a tökéletesen emberszerű virtuális karakterek által bemutatott érmek felismerhetőségéről és befogadókra gyakorolt hatásáról, további vizsgálatokat kell elvégeznünk a területen.

³⁸ Makó-Illéssy-Borbély 2018a; Makó-Illéssy-Borbély 2018b.

7.1 A virtuális érzelmkifejezés lehetséges vizsgálati módszerei

Amennyiben egy jövőbeni kutatás központi kérdése arra irányul, hogy az érzelmek helyes detektálása megvalósulhat-e élethű, antropomorf virtuális karakterek esetében, elsőként egy olyan képes adatbázist szükséges előállítani, amelynek elemei eltérő érzelmi arckifejezéssel jelenítenek meg CGI-figurákat. A virtuális karaktertervezésre és érzelmmegjelenítésre ma már számos grafikus szoftver áll a felhasználók rendelkezésére. Ezek közé sorolható a *Character Creator 3* program, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók mélyebb számítógépes grafikai ismeretek nélkül, előre beépített eszközkészletből alkothassanak háromdimenziós, élethű, antropomorf virtuális figurákat. A karakter megtervezését követően a *Facial Editing* (arcszerkesztés) modulban teljes mértékben automatizált módon beállítható, milyen érzelmi arckifejezéssel jelenjen meg a figura. A szoftverben megtalálható a hat alapérzelem (öröm, szomorúság, harag, meglepődés, félelem, undor) megjelenítése, valamint egy *egyéb* kategória, amely további tizenkét arckifejezést gyűjt össze. Utóbbiak azonban nem kapcsolódnak egyértelműen egy-egy meghatározott érzelmi állapothoz, hanem különböző grimaszokat, összetett arckifejezéseket vonultatnak fel. A hat alapérzelem mindegyikéhez tizenkét különböző megjelenítési forma tartozik, és minden megjelenítési formának módosítható az expresszivitása (az érzelmkifejezés intenzitása) egy nullától százig terjedő skálán, ahol nulla a neutrális (semleges) arckifejezést, míg száz az adott érzelmi arckifejezés legintenzívebb megformálási módját jelenti.

Mivel a szoftverben megtalálható összetett arckifejezések nem feltétlenül érzelmi állapotokhoz kapcsolódnak, így a virtuális érzelmmegjelenítés helyes felismerésének vizsgálata elsősorban a hat alapérzelem virtuális karakteren történő bemutatásával valósítható meg. Az érzelmi állapotok ábrázolásában kulcsszerepe van a felhasználók rendelkezésére álló nagy mennyiségű képi adatnak, valamint az automatizációnak is, mivel a *Character Creator 3* szoftver egy olyan vizuális adatbázisból dolgozik, amely nagy számú, előre elkészített arc- és testeletet tartalmaz. A kiválasztott elemek ugyan manuálisan módosíthatók az alkotók által, ugyanakkor élethű elhelyezésük, méretezésük, átalakításuk minden esetben automatikus folyamatok révén valósul meg, csakúgy, mint az érzelmi arckifejezések bemutatása is. A szoftver az adott alapérzelem kiválasztását követően az arc belső elemeit módosítja, így felhasználói beavatkozás

nélkül képes összehangoltan megváltoztatni többek között a karakter száját, szemét, orrát, homlokát, valamint az arcizmok pozícióját is. A hat alapérzelem élethű virtuális karakteren történő megjelenítését mutatja be a 2. ábra. A vizsgálatba hetedik érzelmi arckifejezésként esetlegesen bevonható a neutrális (semleges) arckifejezés is (3. ábra).

**2. ábra: Az alapérzelmek virtuális megjelenítése
(felső sorban balról jobbra haladva: öröm, szomorúság, harag;
alsó sorban balról jobbra haladva: meglepődés, undor, félelem)**



FORRÁS: SAJÁT SZERKESZTÉS

3. ábra: A neutrális arckifejezés



FORRÁS: SAIÁT SZERKESZTÉS

Az így létrejött képkatalógus alapján már összeállítható egy kérdőíves felmérés, amelyben a résztvevőknek a hat (semleges arckifejezés bevonása esetén hét) arckifejezést kell felismerniük önállóan vagy egy előre megadott listából kiválasztva. Az érzelmek bemutatása mellett további változóként vizsgálható például a karakter neme, életkora vagy realisztikusságának mértéke is.

Az érzelmek tudatos azonosítása mellett – kiváltképp marketingcélú karakterhasználat esetén – szintén fontos kérdés lehet az is, milyen érzelmi reakciót vált ki a potenciális fogyasztókból az emberszerű virtuális karakterek érzelmmegjelenítése. A befogadók érzelmi reakciójának mérése megvalósulhat kísérleti úton, a fent bemutatott képkatalógus ele-

meire alapozva (2. ábra). Az érzelmi reakció arckifejezéseken keresztüli azonosítását teszi lehetővé a *Noldus FaceReader* szoftver.

A program a kutatási alanyokról készült videófelveteleken keresztül képes detektálni a résztvevők érzelmi állapotát azáltal, hogy az adott stimulus (jelen esetben egy virtuális karaktert különböző érzelmi állapotokban ábrázoló képanyag) megtekintése közben analizálja az arcizmok mozgásait, a tekintet irányát, valamint a fej helyzetének változásait. A szoftver működése az Arctevékenység-kódoló Rendszeren (FACS – *Facial Action Coding System*) alapszik, amelyet 1978-ban Paul Ekman és Wallace Friesen dolgozott ki.³⁹ A módszer az emberi arc izommozgásai alapján úgynevezett akcióegységeket (AU – *action unit*) határoz meg, ezeket pedig hozzárendeli a különböző érzelmi állapotokhoz.⁴⁰ A *Noldus FaceReader* a fenti működési elven képes azonosítani a hat Ekman által meghatározott alapérzelmet (öröm, szomorúság, félelem, meglepődés, harag, undor), kiegészítve a megvetés érzelmi állapotával, valamint egy neutrális, azaz semleges kategóriával. A programban az alapérzelmeken kívül vizsgálható az unalom, a zavar, valamint az érdeklődés megjelenése is, amelyek szintén fontos információkkal szolgálhatnak a virtuális karakterek nézői fogadtatásával kapcsolatban. A videóalapú arcelemzést követően az adatok exportálhatók és számszerűsíthetők, így valamely statisztikai segéd-szoftver (például SPSS) használatával elvégezhető az adatelemzés és az összefüggések feltárása.

7.2 A kutatások várható eredményei

Kutatási előzményekből kiindulva a virtuális karakterek által megjelenített alapérzelmeket a befogadók az esetek többségében helyesen ismerik fel.⁴¹ A helyes detektálás bizonyos alapérzelmekek esetén (például félelem és undor) azonban nehézségbe ütközhet. Ennek elsődleges oka, hogy a virtuális figurákon a korai grafikus szoftverek kezdetleges ábrázolási lehetőségei miatt nem valósulhatott meg a tökéletesen élethű érzelmkife-

³⁹ Tracy–Robins–Schriber 2009.

⁴⁰ Waller–Julle–Danieri–Micheletta 2020.

⁴¹ Arellano–Varona–Perales 2008; Dyck et al. 2008.

jezés. Mivel a jelen tanulmányban felvázolt kutatási lehetőségek fotórealisztikus pontossággal kidolgozott virtuális karakterek képein alapulnak, így a helyes felismerési arány várhatóan mind a hat alapérzelem esetén 90 százalék feletti lehet. Ez alól kivételt jelenthet a neutrális arckifejezés azonosítása, főként abban az esetben, ha az érzelmek felismerése nem egy előre megadott lista alapján történik, hanem a vizsgálati személyeknek önállóan kell megfogalmazniuk, milyen érzelmi állapotot tükröz a virtuális karakter arckifejezése.

A virtuális karakterek által kiváltott befogadói érzelmi reakció vizsgálatának várható eredménye, hogy a kutatási alanyok domináns érzelmi reakciója megegyezik az éppen megtekintett virtuális karakter érzelmi állapotával. Ennek oka, hogy az érzelmek „átadódhatnak” az érzelmi arckifejezések által, tehát az emberek hajlamosak visszatükrözni egy másik ember érzelmi állapotát.⁴² Mivel a bemutatott kutatásban használt virtuális figurák antropomorf-jellegűek, feltételezhető, hogy az érzelmek visszatükrözése esetükben is megvalósulhat. Az *uncanny valley* elméletéből kiindulva további várható eredmény a negatív érzelmi reakció (például a félelem, zavartság) nagy számú megjelenése, nem kizárólag negatív bemutatott érzelmi állapotok esetén, mivel az élethű nem emberi ágensek kellemetlen érzéseket válthatnak ki egyes nézőkből.

7.3 A kutatások limitációi

Az eredmények kiértékelésekor figyelembe kell vennünk, hogy a kutatásokban használt szoftverek hatással lehetnek a résztvevői reakciókra és válaszokra, valamint azok értelmezésére is. A grafikus programok alkotási mechanizmusai nagyban különböznek egymástól: más karakterisztikájú és kidolgozottsági szintű virtuális figurák alkothatók minden egyes szoftverrel, így a képanyag elkészítéséhez használt módszer befolyásolhatja a karakter külső megjelenését, az érzelebemutatás realizmtikusságát, ezáltal a kutatás eredményeit is.

A *Noldus FaceReader* szoftver alkalmazása szintén hatást gyakorolhat az eredményekre, ugyanis az érzelmek automatikus, videófelveletlen keresz-

⁴² Földi 2015.

tüli dekódolásának pontossága függ a kutatás résztvevőinek egyéni sajátosságaitól, aktuális érzelmi állapotától és akár a vizsgálati környezet olyan adottságaitól is, mint a fényviszonyok, a kameraszög vagy a képfelbontás.

7.4 A kutatási eredmények felhasználása

Mind az (alap)érzelmek élethű virtuális karaktereken történő megjelenítése, mind a virtuális érzelmi arckifejezések befogadói visszatükrözése eddig feltáratlan területnek számít a kommunikáció- és médiatudományban. A virtuális érzelmmegjelenítést vizsgáló kutatások a kezdetleges grafikai szoftverek korlátozott lehetőségei miatt nem valóság-hű emberi karaktereket használtak fel az érzelmek bemutatására, a virtuális érzelmkifejezés befogadókra gyakorolt emocionális hatásáról pedig nem készült még tudományos vizsgálat. A tanulmányban felvázolt két kutatási lehetőség új ismeretekkel szolgál a tudományág számára.

A tervezett kutatások eredményei ezen felül a versenyszférában, valamint az oktatásban is felhasználhatóak, ugyanis antropomorf virtuális karakterekkel ezen területeken is egyre többször találkozhatunk. A marketingcélú virtuális karakterek külső megjelenésével kapcsolatban a fogyasztók egyik gyakran megfogalmazott kritikája, hogy a figurák tekintete, arckifejezése üres, élettelen, ez a mesterkélt ábrázolásmód pedig nagyban megnehezíti a karakterekkel történő azonosulást, a figura emiatt hiteltelenné válhat a nézők szemében.⁴³ Az eredmények értékes információt nyújtanak arra vonatkozóan, hogyan reagálnak a befogadók azokra a virtuális arcokra, amelyeken emberekre jellemző érzelmek jelennek meg. A nézők virtuális érzelmfelismerési képessége, valamint az érzelmeket megjelenítő CGI-karakterekre adott emocionális válasza olyan tényezők, amelyekhez igazodniuk kell az alkotóknak a marketingcélú karaktertervezés folyamata során.

Virtuális karakterek nem kizárólag marketingkampányokban alkalmazhatóak az üzleti életben. Jelenleg is vannak próbálkozások a CGI-karakterek online ügyfélszolgálatokon történő működtetésére, kombinálva őket a webes ügyintézésben egyre inkább elterjedő mesterségesintelli-

⁴³ Horváth 2021.

gencia-alapú szolgáltatásokkal. A virtuális asszisztensekkel kapcsolatos véleményeket és ügyfélélményeket szintén javíthatja a karakterek hiteles érzelebmutatása, amely emberi jelleget kölcsönöz számukra.

Bár a CGI-karaktereket többnyire profitorientált célkitűzéssel hozzák létre, más felhasználási módjuk is ismert: antropomorf virtuális karakterek ma már az oktatás színterén is feltűnhetnek. A fiatal generáció modern technológiai megoldások iránti fogékonyságát igazolja, hogy egyre inkább megjelenik az igény a digitalizáció hagyományos oktatásba történő bevezetésére, amely magába foglalja az interaktív, multimediális tartalmak edukatív célú felhasználását is.⁴⁴ Már egy 2013-as felmérés is kimutatta, hogy a nem emberi ágensek oktatási használata pozitív hatást gyakorol a diákok tanulmányi teljesítményére.⁴⁵ Ezek a virtuális figurák azonban még nem interaktív módon működtek, csak egy előre összeállított tananyag mozgóképes prezentálását tették lehetővé. A modern CGI-technológia intelligens rendszerekkel (mesterséges intelligencia) való összekapcsolásával azonban már interaktív, a diákok válaszait befogadni képes oktatófigurák is megalkothatóak, amelyek egyfajta virtuális mentorként segítik a fiatalokat a tanulásban.⁴⁶ Az antropomorf virtuális karakterek sikeresen használhatóak továbbá a pedagógusképzésben is oktatási tapasztalatszerzésre, különböző oktatási helyzetek szimulációja útján.⁴⁷ Az oktatási célú használatban ugyancsak kulcsszerepe van a befogadók várható érzelmi reakciójának, valamint a virtuális mentorok, szimulációs karakterek életszerű érzelmegjelenítésének is.

8. Összefoglalás

Az emberi érzelmek kifejezése és megértése egy rendkívül összetett folyamat, amely szoros összefüggésben áll az emberek társas létezésével. Az arcon megjelenő érzelmeknek kulcsfontosságú jelentősége van az ér-

⁴⁴ Chira 2020.

⁴⁵ Schroeder et al. 2013.

⁴⁶ Schroeder–Craig 2021.

⁴⁷ Bondie–Mancenido–Dede 2021.

zelemkifejezés csecsemőkori elsajátítása során, ami a későbbiekben háttással lehet az érzelmek helyes felnőttkori azonosítására, értelmezésére is. Kutatások bizonyítják, hogy az arcon megjelenő érzelmek értelmezését befolyásolja a befogadók kulturális háttere, léteznek azonban olyan érzelmtípusok, amelyek helyes felismerése univerzális, kultúrafüggetlen. Ezek az úgynevezett alapérzelmek.

Az érzelmeket nem kizárólag valódi emberi arcokon képesek felismerni a befogadók. Az érzelemmegjelenítés történhet antropomorf, azaz ember-szerű nem humán ágensek (például virtuális karakterek) által is. A virtuális érzelemmegjelenítéssel foglalkozó kutatások rávilágítanak arra, hogy bizonyos érzelmtípusok a valódi érzelmi arckifejezések felismeréséhez hasonló pontossággal dekódolhatók, a felismerés sikerességét azonban befolyásolhatja a vizsgálati személyek kulturális háttere vagy akár az érzelmet bemutató karakter külső megjelenése, ábrázolásmódja, főként annak realiztikussága is.

Azon karakterek esetében, amelyek fotórealisztikus pontossággal vannak megalkotva, a hiteles érzelemmegjelenítés vizsgálatokor figyelembe kell venni az *uncanny valley*-jelenséget is, amely szerint az első ránézésre tökéletesen valóságosnak tűnő nem emberi ágensek negatív érzelmi reakciót válthatnak ki az emberekből. Éppen ezért, a valósághű virtuális karakterek által bemutatott érzelmek felismerhetősége és befogadókra gyakorolt hatása további vizsgálatok által ismerhető csak meg pontosan. Ennek egyik módja lehet egy olyan kérdőíves kutatás elvégzése, amely azt méri, milyen sikerességgel képesek a résztvevők felismerni az élethű virtuális karakterek arcán megjelenő alapérzelmeket (öröm, szomorúság, harag, félelem, meglepődés, undor). A virtuális érzelembemutató a modern grafikus szoftverek segítségével könnyen megvalósítható, mivel a CGI-karakterek automatikus folyamatok révén egy előre összeállított képi adatbázisból építhetők fel, a különböző érzelmi arckifejezések pedig szintén automatizált módon generálhatóak. Hasonlóképpen új ismereteket nyújthat a virtuális érzelembemutató kísérleti úton történő vizsgálata is: a nézők virtuális érzelemmegjelenítésre adott érzelmi válaszreakciója vizsgálható az arckifejezésük automatikus, szoftveres elemzése által.

A kutatási előzmények figyelembevételével mellett feltételezhető, hogy a válaszadók nagy része képes helyesen azonosítani a virtuális karakterek által bemutatott alapérzelmeket, mivel a korszerű grafikus programokkal azok realiztikusan, hitelesen ábrázolhatóvá váltak. A virtuális érze-

lemmegjelenítésre adott befogadói érzelmi reakció vizsgálatának várható eredménye, hogy a kísérleti alanyok visszatükrözik az éppen megtekintett virtuális karakter érzelmkifejezését, csakúgy, mint a valódi emberek által kimutatott érzelmi állapotok esetében.

Mivel a hiteles érzelmkifejezés összefüggésben áll azzal, milyen mértékben képesek azonosulni a nézők egy virtuális karakterrel, a kutatási terület mélyebb feltárása új utakat nyithat meg a CGI-karakterek felhasználási módjaiban, ami kiterjed többek között a marketingiparra vagy akár a (digitális) oktatásra is.

Irodalom

- Arellano, D. – Varona, J. – Perales, F. J. 2008: Generation and visualization of emotional states in virtual characters. *Computer Animation And Virtual Worlds*, 19. évfolyam, 259–270.
- Autor, D. H. 2014: Polanyi's Paradox and the Shape of Employment Growth. *National Bureau of Economic Research Working Paper*, 20485, 1–46.
- Bondie, R. – Mancenido, Z. – Dede, C. 2021: Interaction principles for digital puppeteering to promote teacher learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 53. évfolyam, 1, 107–123.
- Borgman, C. L. 2015: *Big data, little data, no data: Scholarship in the networked world*. Cambridge, MA, MIT Press.
- Burgess, J. – Mitchell, P. – Highfield, T. 2018: Automating the digital everyday: an introduction. *Media International Australia*, 166. évfolyam, 1, 6–10.
- Chira, Cs. K. 2020: Digitalizációs törekvések a magyar köznevelésben. In Juhász, M. K. – Kaposi, J. – Szőke-Milinte, E. (szerk.) *Változások a pedagógiában – A pedagógia változása*. Budapest, Szaktudás Kiadó Ház, 105–115.
- Clavel, C. – Plessier, J. – Martin, J. C. – Ach, L. – Morel, B. 2008: Combining facial and postural expressions of emotions in a virtual character. In S. Creem-Regehr – K. Myszkowski (szerk.) *International Workshop on Intelligent Virtual Agents*. Berlin, Heidelberg, Springer, 287–300.
- Coanda, I. – Aupers, S. 2021: Post-human encounters: Humanising the technological Other in videogames. *New Media & Society*, 23. évfolyam, 5, 1236–1256.
- Darwin, C. 1859: *A fajok eredete*. Magyar nyelvű kiadás. Budapest, Neumann Kht.
- Dyck, M. – Winbeck, M. – Leiber, S. – Chen, Y. – Gur, R. C. et al. 2008: Recognition Profile of Emotions in Natural and Virtual Faces. *PLoS ONE*, 3. évfolyam, 11, e3628.
- Ekman, P. – Friesen, W. V. 1978: *Facial Action Coding System: Investigator's Guide*. Palo Alto, CA, Consulting Psychologists Press.
- Ekman, P. 1972: Universals and cultural differences in facial expressions of emotion. In J. Cole (szerk.) *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln, NE, University of Nebraska Press, 207–283.
- Ekman, P. 1980: *The Face of Man: Expressions of Universal Emotions in a New Guinea Village*. New York, Garland STPM Press.
- Ekman, P. 1997: Should we call it expression or communication? *Innovation in social Science Research*, 10. évfolyam, 333–344.

- Ekman, P. 1999: Basic Emotions. In T. Dalgleish, M. Power (szerk.) *Handbook of Cognition and Emotion*. Sussex, U.K., John Wiley & Sons, Ltd, 47–60.
- Elfenbein, H. A. – Ambady, N. 2002: Is there an in-group advantage in emotion? *Psychological Bulletin*, 128. évfolyam, 243–249.
- Epley, N. – Waytz, A. – Cacioppo, J. T. 2007: On Seeing Human: A Three-Factor Theory of Anthropomorphism. *Psychological Review*, 114. évfolyam, 4, 864–86.
- Forgas, J. P. (szerk.) 2001: *Handbook of affect and social cognition*. Mahwah, New Jersey, Erlbaum.
- Földi, R. 2015: A nevetés-kinevetés pszichológiája és megjelenése a művészetben és politikában. *Magyar Művészet*, 3. évfolyam, 2, 71–77.
- Gee, F.C. – Browne, W.N. – Kawamura, K. 2005: Uncanny Valley revisited. *14th IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication*, 151–157.
- Hayes, J. G. – Metts, S. 2008: Managing the Expression of Emotion. *Western Journal of Communication*, 72. évfolyam, 4, 374–396.
- Horváth, E. 2021: Porból lettünk, pixellé leszünk. In Juhász, P. – Mitev, A. – Wimmer Á. (szerk.) *Közgáz diáktudós. Felelősség és közösség*. Budapest, Budapesti Corvinus Egyetem, 105–120.
- Izard, C. E. 1971: *The Face of Emotion*. New York, Appleton-Century-Crofts.
- Kitchin, R. 2014: Big data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society*, 1. évfolyam, 1, 1–12.
- Koda, T. 2007: Cross-Cultural Study of Avatars' Facial Expressions and Design Considerations Within Asian Countries. *4568*, 207–220.
- Lábadi, B. 2002: A preverbális érzelmek ontogenezeise. *Tudásmenedzsment*, 3. évfolyam, 1, 34–42.
- Leyens, J. P. – Cortes, B. P. – Demoulin, S. – Dovidio, J. – Fiske, S. T. – Gaunt-Paladino, M. P. – Rodriguez-Perez, A. – Rodriguez-Torres, R. – Vaes, J. 2003: Emotional prejudice, essentialism, and nationalism. *European Journal of Social Psychology*, 33. évfolyam, 703–717.
- Makó, Cs. – Illéssy, M. – Borbély, A. 2018a: A digitalizáció és a munkavégzési formák. *Magyar Tudomány*, 179. évfolyam, 1, 61–68.
- Makó, Cs. – Illéssy, M. – Borbély, A. 2018b: Automatizáció és kreativitás a munkavégzésben. *Educatio*, 27. évfolyam, 2, 192–207.
- Mező, K. 2018: A kora gyermekkori családi nevelés hatása az érzelmi intelligencia kialakulására és fejlődésére. In Vargáné Nagy, A. (szerk.) *Családi nevelés 3*. Debrecen, Didakt Kft, 43–59.
- Misselhorn, C. 2009: Empathy with Inanimate Objects and the Uncanny Valley. *Minds and Machines*, 19. évfolyam, 3, 345–359.
- Mori, M. – MacDorman, K. F. – Kageki, N. 2012: The Uncanny Valley [From the Field]. *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 19. évfolyam, 2, 98–100.
- Roseman, I. J. – Smith, C. A. 2001: Appraisal theory: Overview, assumptions, varieties, controversies. In K. R. Scherer, A. Schorr – T. Johnstone (szerk.) *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. Oxford, Oxford University Press, 3–19.
- Rózsa, S. – Kálmán, R. – Kő, N. – Nagy, H. – Fiáth, T. – Magi, A. – Eisinger, A. – Oláh, A. 2012: Assessment of facial expression: reliability and validity of the Ekman 60 faces test. *Pszichológia*, 32. évfolyam, 3, 229–251.
- Schrock, A. 2017: What Communication Can Contribute to Data Studies: Three Lenses on Communication and Data. *International Journal of Communication*, 11. évfolyam, 701–709.
- Schroeder, N. L. – Adesope, O. O. – Gilbert, R. B. 2013: How effective are pedagogical agents for learning? A meta-analytic review. *Journal of Educational Computing Research*, 49. évfolyam, 1, 1–39.
- Schroeder, N. L. – Craig, S. D. 2021: Learning with virtual humans: Introduction to the special issue. *Journal of Research on Technology in Education*, 53. évfolyam, 1, 1–7.

- Tinwell, A. – Grimshaw, M. – Nabi, D. A. – Williams, A. 2011: Facial expression of emotion and perception of the Uncanny Valley in virtual characters. *Computers in Human Behavior*, 27. évfolyam, 741–749.
- Tracy, J. L. – Robins, R.W. – Schriber, R. A. 2009: Development of a FACS-verified set of basic and self-conscious emotion expressions. *Emotion*, 9. évfolyam, 4, 554–9.
- Turi, E. – Lakatos, K. & Gervai, J. 2012: Az érzelmek megkülönböztetésének fejlődése: elméleti áttekintés az empiria tükrében. *Pszichológia*, 32. évfolyam, 3, 191–209.
- Waller, B. M. – Julle-Daniere, E. – Micheletta, J. 2020: Measuring the evolution of facial 'expression' using multi-species FACS. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 113. évfolyam, 1–11.
- Wang, S.S. – Lilienfeld, S.O. – Rochat, P. 2015: The Uncanny Valley: Existence and Explanations. *Review Of General Psychology*, 19. évfolyam, 4, 393–407.
- Zhang, F. – Parmley, M. 2015: Emotion attention and recognition of facial expressions among close friends and casual acquaintances. *Journal of Social and Personal Relationships*, 32. évfolyam, 5, 633–649.

SZÉKELY LEVENTE

A magyarországi ifjúság az ezredfordulótól napjainkig, avagy mit adott nekünk a nagymintás ifjúságkutatás?

Absztrakt

A nagymintás ifjúságkutatás az ezredforduló óta négyévenként ad részletes képet a magyarországi 15–29 évesek családalapítási, gyermekvállalási terveiről, oktatási és munkapiaci helyzetképükről, szabadidős elfoglaltságaikról és megannyi más, az ifjúság élethelyzetét és életmódját jellemző kérdéskörrel. Összefoglalónkban a legfontosabb területeket gyűjtöttük össze, amelyek a gyorsfénykép mellett az elmúlt évtizedek főbb trendjeit is segítenek értelmezni.

Kulcsszavak: nagymintás, ifjúságkutatás, fiatalok, kérdőíves kutatás, trendek

Abstract

Every four years since the turn of the millennium, the large sample youth research provides a detailed picture of 15–29-year-olds in Hungary. The research addresses family planning, childbearing plans, educational and labor market situation, leisure activities, and many other issues characterizing the life situation and lifestyle of young people. In our summary, we have collected the most important areas that help to interpret not only the snapshot, but also the major trends of recent decades.

Keywords: large sample, youth research, young people, survey, trends

Bevezetés – az ifjúság kutatása Magyarországon

Az ifjúságkutatások története nem az elmúlt két évtizedben kezdődött Magyarországon, azonban kétségtelenül az ezredfordulón startoló nagymintás ifjúságkutatás a legjelentősebb hazai kutatási program. Bauer és munkatársai¹ Katona Katalin 1965-ben megjelent tanulmányára² hivatkoznak, mint az első olyan műre, amely ifjúságszociológiai utalásokat és problémafeltevéseket tartalmazott.

¹ Bauer et al. 2017.

² Katona 1965.

Az ifjúság megismerését célzó tudományág az 1956 utáni megtorlás éveit követően a magyar szociológiával együtt született újjá és fejlődött. A rendszerváltás előtti vizsgálatok szorosabban vagy lazábban, de kötődtek az állampárt intézményrendszeréhez, azonban tartalmukban jellemzően igyekeztek távolodni a kommunista ideológiától. Az első szakmai műhelyek, amelyek ifjúságkutatással (is) foglalkoztak a kommunista állampárthoz kötődően, illetve szervezetein belül működtek. Ilyen volt a Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP) Társadalomtudományi Intézetében működő Ifjúságkutató Csoport, valamint a Kommunista Ifjúsági Szövetség (KISZ) által létrehozott Ifjúságkutató Csoport. Ezenkívül az MTA Pedagógiai Kutatócsoportjának Ifjúságkutatási Részlege, az Ifjúsági Lapkiadó Vállalatnál a Sajtó- és Közvéleménykutató Osztály, illetve a Tömegkommunikációs Kutatóintézet, amelyek ifjúsági tematikájú, többnyire társadalomtudományi alapkutatásokat végeztek.³

Az ifjúságkutatás kezdeti tematikája Magyarországon pedagógiai fókuszú volt; az ekkor születő kutatások elsősorban arra kerestek választ, hogy a felnövő nemzedékeket megértve miképpen lehet tagjait a szocialista társadalomba integrálni. Nagy hangsúlyt kapott az ifjúság világnézeti, politikai nézőpontból való elemzése.⁴ Az 1970-es években e tematika kiszélesedett, kifejezetten kutatásmódszertani kérdések, illetve az ifjúság életmódjával kapcsolatos kérdéskörök is megjelentek. Ekkor került sor például az első ifjúsági időmérleg-vizsgálatra is.⁵

Az állam által közvetlenül vagy közvetetten szervezett kutatásokon kívül Magyarország bekapcsolódott olyan nemzetközi felmérésekbe is, mint a HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children*), amelynek keretében 1985-től kezdődően négyévenként hazánkban is készül adatfelvétel az általános és középiskolások tanulói körében az egészséggel, közérzettel és életmóddal összefüggő tényezők feltárására.

A rendszerváltást követően az állampárt által létrehozott szervezetek és kutatócsoportok részben megszűntek, részben átalakultak. A kutatási szektorban megjelentek a magánvállalkozások, ezzel párhuzamosan a kutatások tematikája is megváltozott. Az ifjúság politikai szocializációjával foglalkozó kérdéskörök mellett helyet kapott a rendszerváltás hatásainak

³ Diósi–Székely 2008.

⁴ Csákó 2004; Bauer et al. 2017.

⁵ Gázsó et al. 1971.

elemzése,⁶ valamint az ifjúsági életszakasz vizsgálata is.⁷ A rendszerváltást követő évtized közepén két fontosabb ifjúságkutató program is elindult: 1995-ben startolt az ESPAD (*European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*), az európai iskolavizsgálat a fiatalok alkohol- és drogfogyasztási szokásairól, valamint 1997-ben indultak el az ifjúsági korszakváltás elmélete alapján lebonyolított Sziget-kutatások.⁸

Az ezredforduló fontos változást hozott az ifjúság megismerésének gyakorlatában, amikor megalakult a Nemzeti Ifjúságkutató Intézet, ahol nagymintás ifjúságkutató program indult. A kérdőíves kutatás a 15–29 éves magyarországi fiatalokat vizsgálta 8000 fős minta alkalmazásával. Mérőföldkőként tekinthetünk rá, hiszen nagyszámú mintán átfogó tapasztalatokat tudott megmutatni arról, hogy milyen változások zajlottak az ifjúság körében a rendszerváltás óta eltelt évtizedben. A következő évben került sor a MOZAIK2001 elnevezésű kutatásra, amely a határon túli 15–29 éves magyar és a velük egy térségben élő többségi nemzetekhez tartozó fiatalokat vizsgálta, melynek során az öt régióban 5500 magyar és 2000 többségi nemzetekhez tartozó fiatalot kérdeztek meg.

A nagymintás ifjúságkutatók következő hullámai (Ifjúság2004, Ifjúság2008, Magyar Ifjúság 2012) kizárólag a magyarországi helyzetet vizsgálták, majd a 2016-os és 2020-as kutatási hullámban került sor újra a határon túli magyar fiatalokról szóló, a magyarországgal azonos tematika mentén, azonos időben készülő adatfelvételre. A 2020-as és a 2016-os kutatás során is 12 000 15–29 évessel vettünk fel személyes kérdőívet, a magyarországi 8000 fős minta mellett 4000 külföldi magyar fiatallal is készült interjú, így nyújtva átfogó képet a Kárpát-medencei magyar ifjúságról. A legnépesebb magyar közösséggel bíró határon túli régiókban zajlottak az adatfelvételek. Erdélyben (ezen belül a Partiumban, Székelyföldön és Belső-Erdélyben) 2000, a Felvidéken 1000, a Vajdaságban és Kárpátalján 500-500 fő lekérdezésére került sor.⁹

⁶ Gázsó–Stumpf 1992.

⁷ Gábor 1992.

⁸ Gábor 2000.

⁹ A külföldi kutatások módszertani specifikációját a kutatócsoport készítette együttműködésben 2016-ban a Max Weber Alapítvány (Erdély), a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola (Kárpátalja), valamint 2016-ban az Identitás Kisebbségkutató Műhely (Vajdaság), 2020-ban a Szekeres László Alapítvány (Vajdaság), továbbá a Nemzetpolitikai Kutatóintézet szakembereivel.

Narratívák az ifjúság megismerésében

Az elmúlt évtizedekben a nemzetközi szakirodalomban két olyan keretrendszer formálódott, amelyek értelmezési kereteket biztosítottak az ifjúsági vonatkozású elméleti munkákhoz, empirikus kutatásokhoz és köztük a nemzetközi összehasonlító vizsgálatokhoz. Ez a két kiemelt tematika az élethelyzet bemutatásán alapuló „átmenet” diskurzusa és az életmódot középpontba helyező ifjúsági „kultúra” diskurzusa.¹⁰

A nemzetközi diskurzusokba többé-kevésbé illeszkedő vagy onnan táplálkozó, de kifejezetten magyarországi vonatkozású narratívák közül három fontosabb emelhető ki,¹¹ amelyek a következők: az ifjúsági korszakváltás elmélete,¹² az ifjúságügy narratívája¹³ és az új csendes generáció paradigmája.^{14, 15} Mindhárom elméleti megközelítés empirikus tesztelése a nagymintás ifjúságkutatás eredményein alapul.

Az ifjúsági korszakváltás elméletét Gábor¹⁶ Zinnecker nyomán vizsgálja, aki két ifjúsági korszakot különböztet meg: az iparosított társadalomra jellemző átmeneti ifjúsági korszakot és a posztiparosított társadalomra jellemző iskolai ifjúsági korszakot.¹⁷ Gábor Kálmán a két korszakot, Zinnecker nyomán, három dimenzió szerint tartja érdemesnek a vizsgálatra: (1) az idődimenzió, amelyben a fő kérdés, hogy a fiatalok idejük mekkora hányadát fektetik az ifjúsági életszakaszba; (2) a szociális tér, amely esetében arra irányul a vizsgálat, hogy a felnőtt társadalom intézményei és csoportjai hogyan hatnak az ifjúsági életszakaszra; (3) a kulturális autonómia foka, amely az ifjúsági kultúra önállóságát teszi fő kérdéssé.

¹⁰ Szanyi 2018.

¹¹ Nagy–Tibori 2016.

¹² Gábor 2004.

¹³ Nagy 2013.

¹⁴ Székely 2014.

¹⁵ Ezek az elméletek nem ugyanazon dimenziók mentén beszélnek a fiatalokról: az ifjúságügy narratívája arra igyekszik választ találni, hogy kik a fiatalok, az új csendes generáció arra koncentrál, hogy milyenek, az ifjúsági korszakváltás elmélete leginkább a miétre keresi a választ. Ugyanakkor a modellek mindegyike kapcsolható a nemzetközi diskurzusokhoz, az ifjúsági korszakváltás az átmenet diskurzusához kapcsolódik szorosan, míg az ifjúságügy narratívája a fejlődéslelektani megközelítések közé illeszkedik, az új csendes generáció koncepciója a generációs elméletek mentén fogalmazódik meg.

¹⁶ Gábor 2004.

¹⁷ Fazekas–Székely 2016.

Gábor Kálmán állítása¹⁸ szerint a kilencvenes években Magyarországon is kialakult az iskolai ifjúsági korszak, ami azt jelenti, hogy az ifjúsági korszakváltás a nyugati tendenciákhoz képest hazánkban 15–20 évvel később jelentkezett, részben az általános megkésetttség, részben a rendszerváltást megelőző lefojtottság miatt. A modell két forgatókönyvvel számol: a munkanélküliségi forgatókönyvhöz a társadalom alatti osztály újratermelődése, míg a szabadidős forgatókönyvhöz a középosztályosodás társul. Az ifjúsági korszak a foglalkoztatás válságának korszaka, amely munkanélküliséggel és a munka relativizálásával (a fogyasztás és az oktatási rendszerben való lét is munka lehet) jár együtt. A munkanélküliségi forgatókönyv esetén már nagyon korán megmutatkozik a társadalom alatti osztály, amelyet Gábor Kálmán azon fiatalok csoportjaként azonosít, akik az iskolarendszertől kiszorulnak, és ennek következtében a társadalmi integrációjuk is megnehezedik. A szabadidős forgatókönyv a társadalom középosztályosodásával számol, a középosztályosodást a fogyasztási dimenzióban vizsgálja. Gábor állítása szerint¹⁹ a fiatalok egyre inkább a piac szereplőivé, fogyasztóivá válnak, ez azt jelenti, hogy egyre több fogyasztási eszközt (szórakozásra való eszközt) birtokolnak. Az elmélet azonban nem pusztán az iskolai végzettség és munkaerőpiaci pozíció vagy a szabadidő és fogyasztás változói mentén írja le az ifjúságot. A társadalmi újratermelésre koncentrálva a családalapítás és gyermekvállalás időbeli kitolásával a származási családról való leválás elhúzódásával is foglalkozik. Elismeri azt az ellentmondást, amely a modelltől következő kulturális függetlenség és a tovább fennálló függés között feszül (pl. egzisztenciális függés a származási családtól vagy az államtól). Sokfélének és fragmentáltnak látja az ifjúsági életszakaszt, amelyet rendkívül sok bizonytalanság vesz körül. És mindez annak ellenére igaz, hogy bizonyos értelemben a mai ifjúság egy alapvetően biztonságos világban él, így a veszélyeztetettsége és a bizonytalanság forrása elsősorban egzisztenciális vagy pszichológiai lehet, így pl. a kockázati magatartások növekedhetnek.²⁰ Az ifjúsági korszakváltás elméletének empirikus alátámasztását a nagymintás ifjúságkutatás 2000-es évi adatfelvétele adja. Az elmélettel

¹⁸ Gábor 2004.

¹⁹ Gábor 2004.

²⁰ Gábor 2004.

kapcsolatos kritikákban megjelenik,²¹ hogy Giddens olvasatában²² a választásos életszakasz inkább reflexív folyamat, továbbá az ifjúsági korszakváltás elmélete csak a felnőttkorba lépés előtt megnyúló ifjúkorra koncentrál, kihagyja számításából a szűkülő gyermekkort.

Az ifjúságügy narratívája²³ az egyén és a csoport szerepével, az egyén döntési és felelősségvállalási kompetenciái alapján próbálja leírni az ifjúság speciális jellemzőit. Állítása szerint az életkorokkal definiált csoportok nem feltétlenül feleltethetők meg az ifjúsági életszakasznak. Az egyén érését (felnőtté válását) felelősségvállalások határolják: a magáért való felelősségvállalás (döntés), illetve a másokért való felelősségvállalás (a döntésekkel járó felelősségek). Ezek alapján három csoportot lehet azonosítani: (1) a felelősség megjelenésétől a biológiai érettségig; (2) a biológiai érettségtől a pszichés érettségig; (3) a pszichés érettségtől a szociológiai-társadalmi érettségig. Az ifjúság illetően meghatározása szemben állhat az életkori határok szerinti besorolással (hagyományos statisztikai modell), hiszen nem feltétlenül esik egybe a biológiai, jogi és szociológiai felnőttkor. A 2012-es nagymintás ifjúságkutatás adatainak elemzésével²⁴ az elméleti 15–29 éves ifjúsági csoport és az érettség közötti inkonzisztenciát mutatja be. Feltehetjük, hogy a fiatalok olyan biológiailag feltétlenül érett, pszichésen érett vagy nem érett, de társadalmi szempontból még éretlen egyének, akik a 15–29 éveseknek feleltethetők meg. Ehhez képest az adatok azt mutatják, hogy alig minden második 15–29 éves tartozik tisztán a fiatalok közé (nem gyermek már, de még nem felnőtt), a többiek nem feleltethetők meg a hagyományos statisztikai modellnek. Mindez azt jelenti, hogy van értelme az érettség alapú meghatározásnak, amely valósabb képet festhet az ifjúságról, mint a pusztán életkori alapú besorolás. A modell kritikájaként említhető, hogy ugyan az életkori meghatározás leegyszerűsítő egydimenziós értelmezésével szemben életszerűbb megközelítés, azonban szükségszerű szubjektív elemei miatt megnehezíti a csoportbesorolás értelmezését és a mérhetőséget. A modell további problémája, hogy a következtetése nem longitudinális, hanem keresztmetszeti adatokon alapszik.

²¹ Nagy–Tibori 2016.

²² Giddens 1992.

²³ Nagy 2013.

²⁴ Nagy 2013.

Szanyi megfogalmazza,²⁵ hogy a nemzetközi ifjúságszociológiai diskurzusban az elmúlt évtizedekben újult erővel jelentek meg a generációs elméletek. A generációs megközelítés lendülete a tudományos berkeken kívül, a mindennapok közbeszédében is jelentős sikereket ért el. Népszerűek a különböző generációs tematikával foglalkozó, elsősorban pszichológiai megközelítéssel operáló humánerőforrás-menedzsment és marketing tárgykörébe sorolható könyvek, cikkek, előadások. A generációk iránti köznap érdeklődés fő hajtóerejét a paradigmikus változások adják, amelyek hatására a megváltozó világban irányjelzőket keresünk. Mannheim nyomán²⁶ a világ változásainak lenyomata a nemzedéki karakterben érzékelhető, hiszen a generációk közötti különbségek a megélt szocializációs tapasztalat különbözőségeiből erednek. Amennyiben a szocializációs hatások megváltoznak, és ezen változások képesek tartósságot is felmutatni, továbbá hatókörük kiterjed a társadalmi normák elsajátításának legfontosabb életszakaszára – amely a gyermek- és fiataalkor –, meghatározhatják egy-egy generáció karakterét. Mindez azt jelenti, hogy egy-egy generáció karakterének eredőjét a szocializáció változásaiban kell keresnünk. A szocializáció hagyományos közegei (család, iskola) mellé – amelyek szintén változófélben vannak – felzárkóztak a globális trendekhez igazodó tömegmédiá és a digitális világ közegei, amelyek a kapcsolódás szorosságát és képviselt normáikat tekintve jelentékeny hatásúnak bizonyultak. Az új csendes generáció paradigmája Mannheim gondolata²⁷ mentén abból indul ki, hogy a karakteres generáció létrejöttéhez szükség van olyan eseményre vagy folyamatra, amely azonos (közös) élményként vagy az életet meghatározó körülményként a nemzedéket elkülöníti más nemzedékektől. A különböző generációk karakterét meghatározza az a társadalmi, hangulati környezet, amelyben szocializációjuk végbement. Strauss és Howe modellje²⁸ szerint a nagyjából 20 éves intervallumok szerint egymást váltó nemzedékekből és az egymást követő archetípusokból következik, hogy a 2000-es évek elejétől születettek karakterükben hasonlatosak a II. világháború előtt születettek nemzedékére, az ún. csendes generációra, azaz egy új csendes generációként azonosíthatók.²⁹

²⁵ Szanyi 2018.

²⁶ Mannheim 1969.

²⁷ Mannheim 1969.

²⁸ Strauss–Howe 1991; Strauss–Howe 1997.

²⁹ Székely 2014.

Ugyanakkor a magyarországi fiatalok életében a szocializmus alatti megkésetttség, majd a rendszerváltást követő sokk is érzékelhető, amely a nyugati világot nem vagy kevésbé érintette. Strauss és Howe modelljéből következhet, hogy a rendszerváltozás krízise egy amolyan új csendes generáció karakterét rajzolta meg Magyarországon. Az elmélet empirikus tesztjét a 2012-es nagymintás ifjúságkutatás adta, amely alapján az új csendes generáció karakterének három fő tulajdonsága rajzolható meg: a konformitás, a bizonytalanság és a passzivitás. Az elmélettel kapcsolatos fő kritika, hogy az elméleti alap amerikai generációkra vonatkozik, így korántsem biztos, hogy alkalmas a magyar ifjúság leírására. További problémaként azonosítható, hogy a narratíva nem beszél a csendesség okairól.³⁰ Az új csendes generáció narratívája ugyanakkor nem állít többet annál, mint hogy – elfogadva Mannheim, illetve Strauss és Howe alap gondolatait a szocializáció hatásairól a generációs karakterben – a rendszerváltás környékén születő és felnövekvő magyarországi nemzedék csendes attitűdököt mutat, ami empirikusan is igazolható. A csendesség lehetséges okait – a krízisek szerepén túl – nem elemzi, elfogadja Strauss és Howe gondolatait a krízisek idején születő nemzedékek csendességéről.

A közelmúlt magyarországi vonatkozású ifjúságértelmezései építenek a nagymintás ifjúságkutatás empirikus eredményeire mind az eredeti koncepciójukban³¹ mind az elméletek ellenőrzése során.³² A nagymintás ifjúságkutatás tehát a jelentősebb magyar vonatkozású elméleti koncepciók empirikus tesztelésének alapvető eszköze volt az elmúlt évtizedekben.

A nagymintás ifjúságkutatás nem csupán kutatási programként jelentős, hanem az egy-egy adatfelvételi hullámban elkészített magas interjúszám is egyedinek számít, amely lehetővé teszi, hogy az országos – 8000 főre vonatkozó – becslések esetében 95 százalékos megbízhatósági szinten +/- 1,12 százalékos mintavételi hibával számolhassunk. A nagy elemszámnak köszönhető alacsony mintavételi hiba azt jelenti, hogy a közölt országos megoszlásaink nagyjából egy százalékkal térhetnek el attól az értéktől, amit akkor kapnánk, ha a célcsoport minden egyes tagját megkérdeztük volna. A nagymintás ifjúságkutatás elemszáma, széles tematikája, illetve a két évtizedes adatsorai sokféle elemzés elkészítésére adnak lehetőséget,

³⁰ Nagy–Tibori 2016.

³¹ Gábor 2004; Nagy 2013; Székely 2014.

³² Székely 2018a; Székely 2021a.

nem beszélve a határon túli területeken élő magyar fiatalokkal való összehasonlítás lehetőségéről. Jelen kereteket szétfeszítené, ha részletesen is bemutatnánk a kutatás, akár csak egy-egy főbb tematikus elemének eredményeit, azonban mégis érzékeltetni kívánjuk a kutatási program jelentőségét nemcsak az eredményeiből táplálkozó ifjúsági narratívák, hanem a konkrét empirikus eredmények bemutatásával is. Ezért önkényes választásként jelen munkában a legfontosabb trendeket és a legfrissebb kutatási eredményeket és a koronavírus-járvánnyal kapcsolatos tapasztalatokat kívánjuk összefoglalni a magyarországi eredményekre fókuszálva.

Az elmúlt két évtized meghatározó trendjei

A nagymintás ifjúságkutatás két évtizedes múltja lehetővé teszi a trendek elemzését azokban az állandó kérdéskörökben, amelyeket a kutatás kezdete óta vizsgálunk. A következőkben sorra vesszük azokat a legmarkánsabb ismérveket és folyamatokat, amelyek összefoglaló képet rajzolhatnak a magyarországi 15–29 évesekről.

A magyarországi 15–29 évesek (akik a 2020-as adatfelvétel idején az 1991. január 1. és 2005. december 31. között születettek jelentették) a KSH adatai alapján 1,6 millió (pontosan: 1 614 973) főt tesznek ki. A számuk az ezredfordulón 2,2 millió fő volt, azaz nagyjából negyedével kisebb ez a korosztály ma, mint volt 20 évvel ezelőtt. Ugyanakkor az *ifjúság*, mint társadalmi csoport értelmezése bővül. Az ifjúságot a 15 és 29 évesek közé szorító gyakorlatot többen is megkérdőjelezik.³³ A nagymintás ifjúságkutatás korábbi eredményei azt mutatják, hogy az ifjúsági életszakaszt jellemző egyes életesemények, mint a legmagasabb iskolai végzettség megszerzése, a családalapítás vagy a gyermekvállalás, a szülőktől való leválás sokak számára a húszas éveket követően következik be. Az ifjúság fogalmának kiterjesztése nem csupán a magasabb életkorok felé, de a fiatalabbak irányába is indokolt lehet, amelyet a korábban bekövetkező testi fejlettség éppúgy indokolhat, mint a megnövekedett információ és tudás, amelyhez egy tízes évei elején járó fiatal hozzáférhet. Az ezredforduló óta négyévenként megvalósuló nagymintás ifjúságkutatás egységes célcsoporttal és módszertannal a 15–29 éveseket vizsgálta.

³³ Nagy 2013.

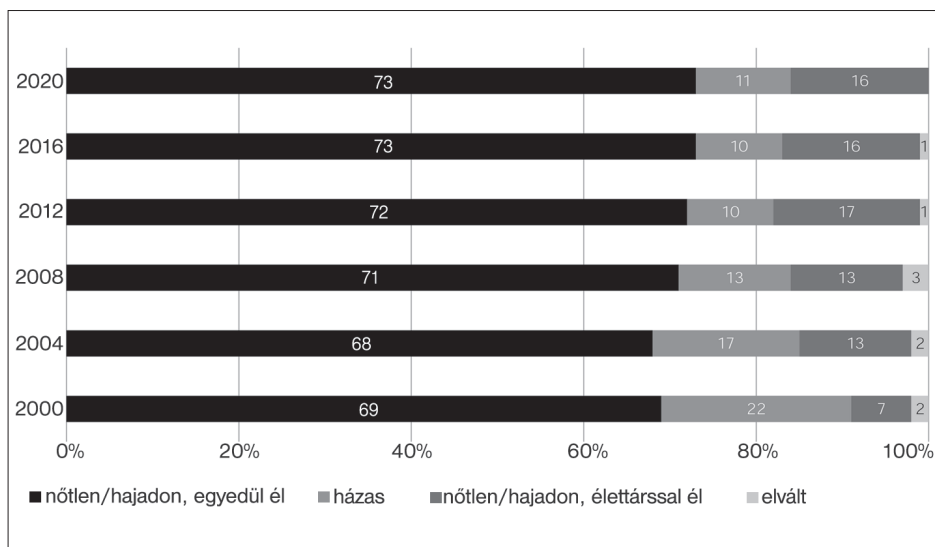
Családalapítás – gyermekvállalás

A 15–29 éves fiatalok 11 százaléka házasságban, 15 százaléka élettársi kapcsolatban él, háromnegyedük azonban hajadon/nőtlen. Az egyedülállók aránya az ezredforduló óta lassú léptékben, de folyamatosan növekedett, a két évtizedes trend 4 százalékpontos emelkedést mutat. A hajadonok/nőtlenek többsége (65 százalék), tehát az összes magyarországi 15–29 éves fiatal közel fele (48 százalék) egyedülálló, vagyis nincs párkapcsolatban. A 2020-as kutatás eredményei arra engednek következtetni, hogy a párkapcsolat hiánya sokkal kevésbé választás kérdése, mint adottság. A jelenleg nem házasok (a 15–29 éves fiatalok 89 százaléka) közel háromnegyede (71 százalék) szeretne házasságban élni. A házasságpárti attitűd abban is megmutatkozik, hogy 60 százaléuk egyetért azzal, hogy akik komolyan gondolják a kapcsolatukat, előbb-utóbb összeházasodnak. A pártalálást ugyanakkor nem tartják egyszerűnek, a fiatalok valamivel több, mint negyede (28 százalék) ért egyet azzal az állítással, hogy manapság könnyű párt találni.

1. ábra.

Családi állapot változása 2000 és 2020 között

(Mi az Ön jelenlegi családi állapota? N2000, N2004, N2008, N2012, N2016, N2020=8000; százalékos megoszlás az összes válaszadó körében)



Habár a 15–29 éves fiatalok 86 százalékának nincs még gyermeke, azonban közel ugyanekkora arányban (83 százalék) fontosnak érzik, hogy gyermekeik legyenek. A hagyományos családmódellet népszerűségét mutatja, hogy a magyarországi fiatalok többsége egyetért azzal, hogy a gyermeknek szüksége van egy apára és egy anyára (72 százalék).

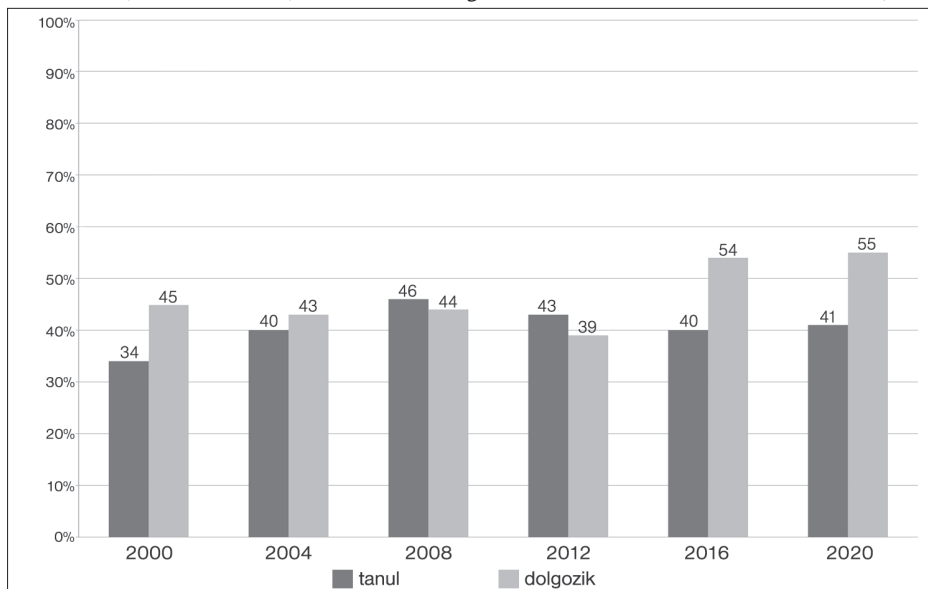
Munka és tanulás

A magyarországi tízen-huszonévesek kifejezetten aktívak a munkapiaccon; az elmúlt évtizedben jelentősen bővült a munkapiaccon aktív 15–29 évesek aránya, a 2012-es 39 százalékról 2020-ra – a koronavírus-járvány mellett is – 55 százalékra bővült a keresőtevékenységet folytató fiatalok aránya. A nem tanuló és nem dolgozó fiatalok aránya jelentősen csök-

2. ábra.

Oktatási és munkapiaci helyzetkép változása 2000 és 2020 között

(*Ön jelenleg (főtevékenységét tekintve vagy melléktevékenységként) tanul, részt vesz valamilyen szervezett, iskolarendszerű képzésben? Ön jelenleg (főtevékenységét tekintve vagy melléktevékenységként) dolgozik? N2000, N2004, N2008, N2012, N2016, N2020=8000; százalékos megoszlás az összes válaszadó körében*)



kent 2012–2016 között, 2020-ban a munkanélküliség hasonlóan alakul, mint 2016-ban, az érintettek a korosztály 3 százalékát teszik ki. Az aktív fiatalok ugyancsak több mint fele (56 százalék) biztosnak érzi munkáját. Az elhelyezkedési esélyeket összességében kedvezőnek ítélik. A munkanélküliség és elhelyezkedési nehézségek nemzedéki problémaként való érzékelése az elmúlt évtized alatt ötödére mérséklődött.

A munkapiaci bővülés együtt járt az oktatási rendszerben lévő fiatalok arányának csökkenésével, a 15–29 éves fiatalok kétötöde (41 százalék) folytat iskolarendszer szerinti tanulmányokat, csakúgy, mint négy évvel korábban. A munkapiacon aktív, egyben tanulmányokat is folytató fiatalok aránya rendre 5 százalék körül mozog. Az oktatási rendszerben lévő fiatalok arányának csökkenése mellett a tanulási tervek is mérséklődtek, 2020-ban a fiatalok bő negyede (27 százalék) szeretne tanulni még valamit a továbbiakban.

A külföldre irányuló munka és tanulási tervekben a 2020-as eredmények stagnálást, illetve csökkenést mutatnak. A rövidtávú külföldi tanulással és munkavállalással kapcsolatban nem tapasztalható elmozdulás a fiatalok kevesebb mint tizede (8 százalék) tervezi, hogy egy pár hétre vagy pár hónapra külföldre megy tanulni, míg ötöde (18 százalék), hogy rövidtávon külföldön vállal munkát. A hosszútávú külföldi munkavégzésre vonatkozóan jelentős csökkenést láthatunk a fiatalok között. 2016-ban a korosztály 27 százaléka tervezett, 2020-ban pedig 21 százaléka gondolkodott pár éves külföldi munkavállalásban.

A munkára vonatkozóan alapvetően optimista hangulat jellemzi a fiatalokat, 64 százalékuk úgy gondolja, hogy valószínű lesz majd olyan munkája, amely megközelíti azt, amire vágyik, további 3 százalék már most is ideálisnak érzi a helyzetét. Az aktívak közel tizede (8 százalék) tervezi a váltást, minden második váltást tervező (49 százalék) a fizetéssel/juttatásokkal elégedetlen.

Jövőkép és problématerkép

Nem pusztán a munkával kapcsolatban, hanem általában is inkább az optimizmus jellemzi a 15–29 éves fiatalokat. A jövővel kapcsolatban a bizakodók 45 százaléka áll szemben a pesszimizták 13 százalékával. Az elmúlt évtizedben jelentősen megváltozott a nemzedéki problématerkép, a konkrétabb problémák – az anyagi nehézségeken kívül – háttérbe szorultak, a nehezebben meghatározható, illékonyabb problémák rovására.

A 2008-as adatok alapján a nemzedék legégetőbb problémája a munkanélküliség, az elhelyezkedési nehézségek voltak, amelyet 2012-ben már csak a harmadik helyre soroltak, 2016-tól pedig kikerült a legégetőbb öt probléma közül. A helyét a bizonytalanság, a kiszámíthatatlan jövő vette át, amely 2008-ban csupán a harmadik volt a sorban. Hasonlóképpen növekedett a céltalanság a nemzedéki problémák között betöltött helyzete, amely az elmúlt évtizedben két helyet lépett előre és súlyát szinte megduplázta. Közel kétszer annyian (7 vs. 12 százalék) említik legégetőbb problémaként, a bizonytalanságot hasonlóképpen (10 vs. 23 százalék).

2020-ban a baráti társaságok, közösségek hiánya jelent meg a problématérkép legfontosabb tényezői között, sorrendben a negyedik helyen (8 százalékos említéssel), amire korábban nem volt példa. A lehetséges okok között a koronavírus-járványt sejtethetjük. A karantén a találkozási lehetőségek beszűkülését okozta, amely általánosan felértékelte a közösségeket.

1. táblázat.

Problématérkép

(Őn szerint ma Magyarországon melyik az ifjúság legégetőbb problémája? N2008, N2012, N2016, N2020=8000; százalékos megoszlás az összes válaszadó körében)

sorrend	2008-as problémák	%	2012-es problémák	%	2016-os problémák	%	2020-as problémák	%
1.	munkanélküliség, elhelyezkedési nehézségek	24	pénztelenség, szegénység, elszegényedés, létbizonytalanság	16	anyagi nehézségek, létbizonytalanság, szegénység, elszegényedés	29	bizonytalanság, kiszámíthatatlan jövő	23
2.	pénztelenség, szegénység, elszegényedés, létbizonytalanság	15	kilátástalan, bizonytalan jövő	16	bizonytalanság, kiszámíthatatlan jövő	18	anyagi nehézségek, elszegényedés, szegénység	22
3.	kilátástalan, bizonytalan jövő	10	munkanélküliség, elhelyezkedési nehézségek	15	céltalanság, nem tudják, mit akarnak	8	céltalanság, nem tudják mit akarnak	12
4.	drogok, kábítószeres elterjedése	7	céltalanság, nem tudják, mit akarnak	11	drogok, kábítószeres elterjedése	6	baráti társaságok, közösségek hiánya	8
5.	céltalanság, nem tudják, mit akarnak	7	drogok, kábítószeres elterjedése	7	alkohol elterjedése	7	drogok, kábítószer, alkohol elterjedése	7

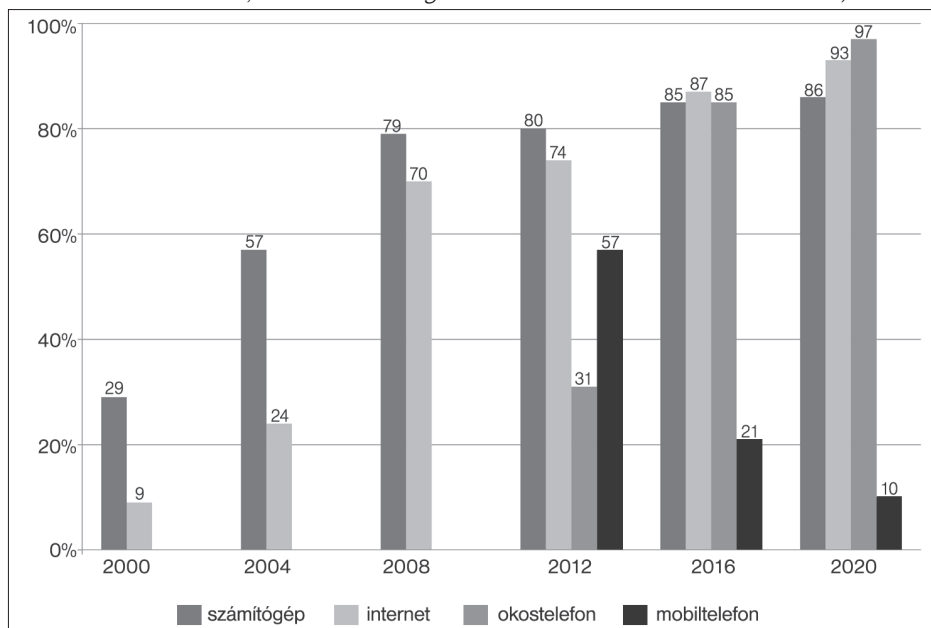
Digitalizált szabadidő

Az elmúlt másfél évtized a leglátványosabb trendje a digitális kultúra kiteljesedése. Az ezredforduló óta eltelt évek alatt a 15–29 évesek szabadidejének eltöltésében egyre meghatározóbb szerepet kaptak a „képernyős” tevékenységek. A tévé mellé felzárkóztak, majd átvették a vezető szerepet a számítógépek, laptopok, okostelefonok képernyői. Ugyanakkor 2000–2020 között folyamatosan és látványosan csökkent a kultúrafogyasztás fizikai helyszíneinek látogatása. Összefoglalóan a magyarországi fiatalok az elmúlt két évtizedben egy zömmel offline kapcsolódásokkal, tartalomfogyasztással, szabadidő-eltöltéssel jellemezhető társadalmi csoportból egy szinte kivétel nélküli behuzalozott csoporttá váltak. A 2000 és 2008 közötti dinamikus növekedés lassult, de a 2016 és 2020 közötti

3. ábra.

Infokommunikációs eszközellátottság

(Van-e otthon (ebben a háztartásban, ahol lakik) számítógép? Van-e otthon (ebben a háztartásban, ahol lakik) internet? Van-e Önnek saját okostelefonja? Van-e Önnek saját mobiltelefonja? N2000, N2004, N2008, N2012, N2016, N2020=8000; százalékos megoszlás az összes válaszadó körében)



időszakban is növekedni tudott az internettel ellátott, saját okostelefonnal rendelkező 15–29 évesek aránya, amelynek eredményeképpen tízből legalább kilenc fiatalnak van otthonában internet (93 százalék), saját tulajdonában okostelefon (97 százalék).

Az internet mint elsőszámú médium meghatározó helyzete vitathatatlan, 2020-ra a napi TV-nézők (59 százalék) és napi internethasználók (97 százalék) aránya látványosan elvált egymástól, a hagyományos média további része egyre kevésbé határozza meg a fiatalok tájékozódását. Az internetező fiatalok túlnyomó többsége (81 százalék) tagja közösségi oldalnak, legnépszerűbb a Facebook, amelyet a Youtube, majd az Instagram követ. A közösségi média szerepe a tájékozódásban is megszilárdult, ma már fontosabbnak ítélik a fiatalok a közösségi média információs funkcióját, mint a rádiót vagy a könyveket, a hagyományos sajtóról nem is beszélve.

Mindazonáltal az analóg kapcsolódások nem szűntek meg, sőt 2020-ban a szabadidős tevékenységek között kifejezetten felértékelődtek azok a korábban magától értetődő személyes kapcsolatok, amelyeket az utóbbi időszak korlátozásai átértékeltek. A leggyakoribb szabadidős tevékenységek között továbbra is erőteljes a képernyők szerepe, azonban az első helyet elhódította a családdal és a barátokkal személyesen töltött idő.

Tartós érdektelenség a politika iránt

Annak ellenére, hogy a 2020-as eredményeket szemlélve a nagymintás ifjúságkutatás elmúlt két évtizede alatt a legmagasabb politikai érdeklődést figyelhetjük meg, összességében továbbra is alacsony politikai érdeklődés jellemzi őket. Az ötfokozatú skálán mért 2,4-es átlag alacsonynak tűnik, azonban a korábbi vizsgálatok ennél is alacsonyabb (1,9–2,2 közötti) értékeket mutattak. A közéleti kérdések felé fordulásnak lehet oka a koronavírus-járvány, amely a passzivitást részben oldhatta azzal, hogy az elzárkózó attitűddel jellemezhetőek közvetlenül is megtapasztalhatták a kormányzati döntések azonnali következményeit (karantén szabályok, kijárási korlátozás bevezetése stb.).

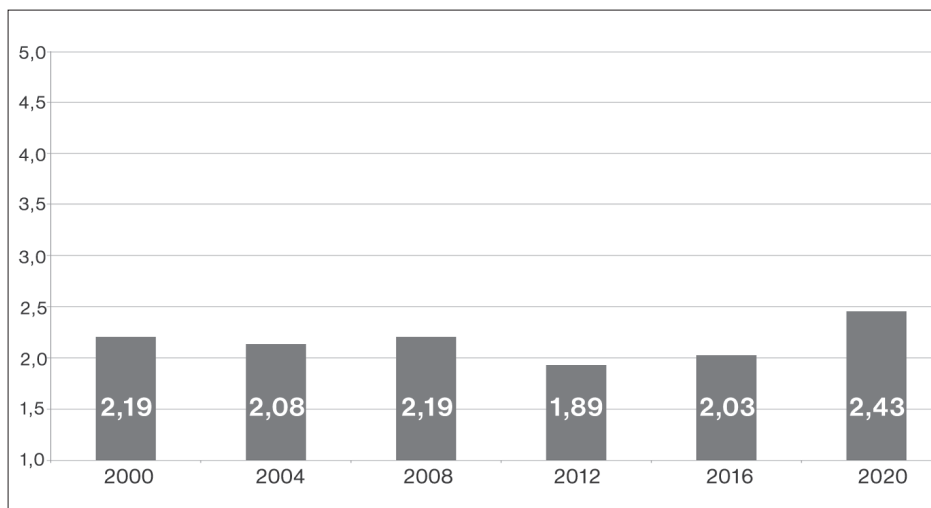
A járványhelyzet hatására fokozódó közéleti aktivitást maguk a fiatalok is visszaigazolják, ugyanakkor egyáltalán nem mondható általános jelenségnek, hogy több időt fordítana a család a társadalmi problémák

megvitatására, mindösszesen 7 százalék jelezte, hogy érzékel ezen a téren változást és többségük (59 százalék) számolt be pozitív változásról. Más kérdések alapján is a közéleti érdeklődés csekély mértékű fokozódása érzékelhető. Közéleti kérdésekről, társadalmi problémákról valamivel többen beszélgettek 2020-ban, mint 2016-ban úgy a családi körben, mint a barátokkal folytatott eszmecsereekben. A változás hasonló mértékű volt (3–4 százalék) mindkét közegben.

4. ábra.

Politika iránti érdeklődés

(Mennyire érdekli Önt a politika? Kérem, egy egytől ötig terjedő skála segítségével válaszoljon, ahol az 1-es azt jelenti, egyáltalán nem érdekli, az 5-ös pedig azt, hogy nagyon érdekli! N2000, N2004, N2008, N2012, N2016, N2020=8000; skálaátlagok)



Javuló anyagi körülmények és elégedettség

A szubjektív osztálybesorolásra is komoly hatást gyakorolt a gazdasági világválság, az azóta eltelt évtizedben végbement a válság előtti érzet korrekciója. A középső társadalmi csoportba sorolta magát a fiatalok több, mint fele (56 százaléka) a 2008-as hullámban is, és a többi csoport esetében is hasonló arányokat láthattunk, mint 2004-ben (alsó és alsóközép

társadalmi csoport: 38-40 százalék, felső és felsőközép társadalmi csoport: 4–5 százalék). 2012-ben az alsó és alsóközép társadalmi csoport 10 százalékpontos növekményét regisztrálhattuk (50 százalék), a középső társadalmi csoport visszaszorulásával. 2016-ban a középső és az alatti társadalmi csoportok aránya részben, 2020-ban teljes mértékben visszakorrigált a 2012 előtti szintre.

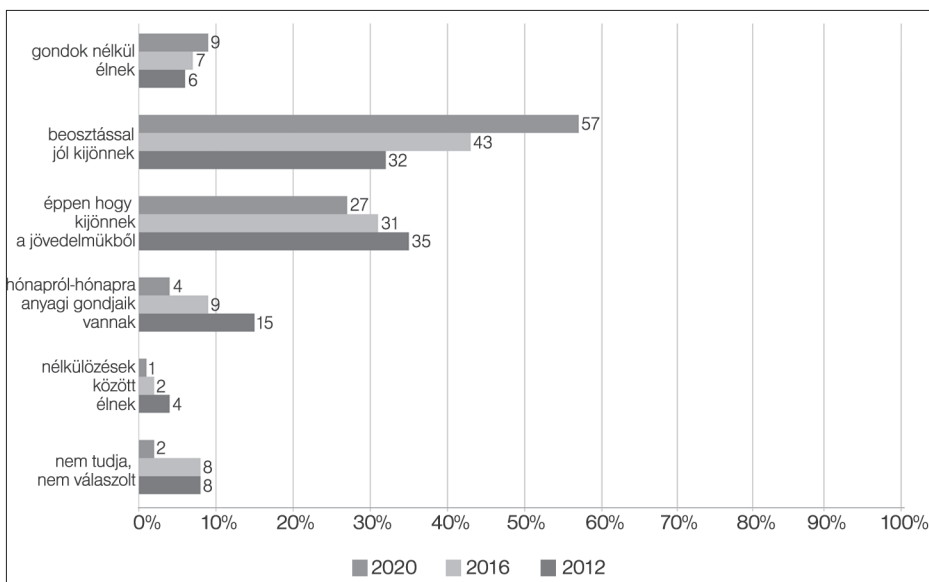
Más tekintetben az elmúlt évtizedben az elégedettség növekedését regisztrálhattuk. Látványos pozitív irányú folyamatot figyelhetünk meg a szubjektív anyagi helyzet megítélésében. 2020-ban a beosztással jól kijövők aránya a legmagasabb (57 százalék), amely jelentős növekményt könyvelhet el 2012-höz (32 százalék) és 2016-hoz (43 százalék) képest is, a nélkülözések között élők aránya visszaszorult 1 százalékra (a 2012-ben mért 4 százalékról), a hónapról hónapra anyagi gondokkal küzdők aránya a 2012-es 15 százalékról 4 százalékra esett 2020-ra.

5. ábra.

Szubjektív anyagi helyzet megítélése

(Összességében hogy érzi, Önök anyagilag hogyan élnek?)

N2000, N2004, N2008, N2012, N2016, N2020=8000; százalékos megoszlás az összes válaszadó körében)



Mindent egybevetve és részterületenként (munkavállalási, tanulási lehetőségeikkel, anyagi helyzetükkel stb.) is elégedettebbek a 15–29 évesek, mint voltak egy évtizeddel ezelőtt. Két olyan területet van, ahol az elégedettségük negatív irányba változott; a baráti és partnerkapcsolataikkal kevésbé elégedettek mint négy évvel ezelőtt, sőt az elégedettségük ezek tekintetében az egy évtizeddel korábban megfigyelt szint alá ment.

A koronavírus-járvány hatása

A koronavírus-járvány világjárvánnyá fejlődése óta találkozhatunk olyan írásokkal, szakértői megnyilatkozásokkal, melyek a pandémia társadalmi hatásai között a fiatalokra gyakorolt hatás jelentőségét értelmezve beszélnek a járvány nemzedékéről, vírusgenerációról, karantináról, stb.³⁴ Ehhez képest meglepő lehet, hogy a magyarországi fiatalok kevesebb mint fele (44 százalék) igazolja vissza, hogy a vizsgált tizenhárom szempont szerint legalább egy esetben volt a koronavírus-járványnak hatása az életére. A változást tapasztalók harmada (33 százalék) mindössze egy, háromnegyede (76 százalék) legfeljebb három területet említ a tizenháromból. Mindez azt mutatja, hogy a koronavírus-járvány hatásait a fiatalok kevesebb mint fele érzékeli az életében és többségük nem az életük teljes spektrumán, hanem egy-egy konkrét területre vonatkozóan. Szociodemográfiai jellemzők szerint alig különbözik egymástól a koronavírus-hatását érzékelők és azt nem érzékelők csoportja.

A vizsgált szempontokat külön-külön elemezve megállapíthatjuk, hogy a változást tapasztalók közül legtöbben az online töltött idő mennyiségét (23 százalék) és az anyagi körülményeket (19 százalék) említették. A különböző területek mögött felsejlik egy látens struktúra, amely bár statisztikai szempontból nem áll biztos lábakon, logikai interpretációra alkalmas.³⁵ Abban az értelemben mindenképpen, hogy könnyen belátható, hogy logikus a munkahely és az anyagi körülmények közötti, akár csak a táplálkozás – sportolás – online töltött idő közötti korreláció (ami

³⁴ Például: Bristow–Gilland 2020; Graham et al. 2020; Zwanka–Buff 2020.

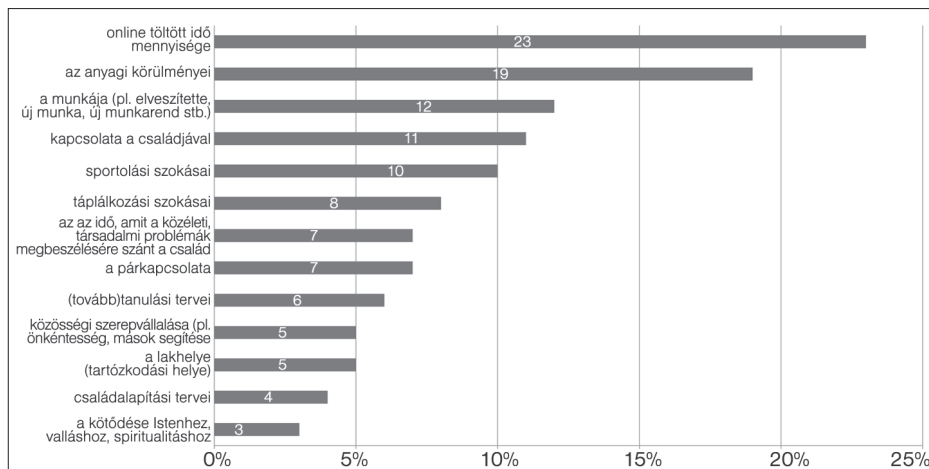
³⁵ Habár a faktorelemzés során számolt KMO érték magas (0,821) a kommunalitások és a megmagyarázott hányad alacsony, valamint a faktorok illeszkedése nem megfelelő.

egyik esetben sem mondható túl erősnek).³⁶ A különböző kapcsolódások, mint a párkapcsolat, a családhoz, Istenhez való kapcsolódásban is felfedezhetünk azonos motívumot és felsejlik mindezek struktúrába rendezhetősége, azonban a statisztikai elemzés alapján nem mondhatjuk, hogy a mintában felfedezett jellegzetességek a magyarországi fiatalok egészére is igazak lennének.

6. ábra.

Változások a koronavírus-járvány hatására

(És végezetül a koronavírus-járványhoz kapcsolódóan szeretném megkérdezni, hogy az alábbiak változtak-e az Ön életében? A koronavírus-járvány következményeként változott...? N2020=8000; százalékos megoszlás az összes válaszoló körében)



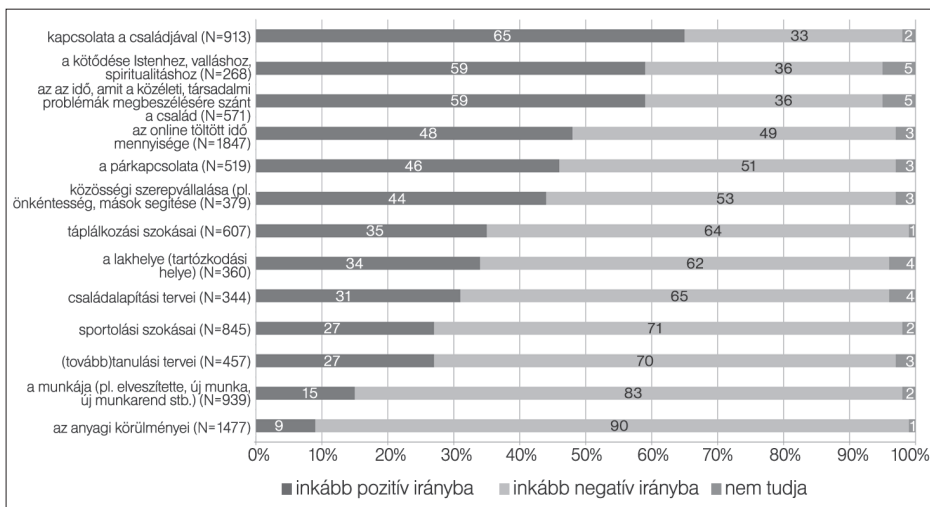
A kérdőív koronavírussal foglalkozó része kitért az egyes területeken a hatás polaritásának vizsgálatára is. Három olyan területet találunk, ahol a hatás többnyire pozitív volt a fiatalok szerint, a családi kapcsolatok, a családi komoly beszélgetések, illetve az Istenhez, valláshoz való kötődés terén. Megosztó a hatás irányának értékelése az online időtöltés, a párkapcsolat és a közösségi szerepvállalás terén. A többi területen inkább negatív hatást érzékeltek a fiatalok, különösen a munka és az anyagi helyzet tekintetében.

³⁶ A Pearson-féle korrelációs mátrix legmagasabb értéke 0,35 ($p \leq 0,001$).

7. ábra.

A koronavírus-járvány hatása

(Az Ön értékelése szerint inkább pozitív vagy inkább negatív irányba változott a koronavírus-járvány következményeként...?; százalékos megoszlás azok körében, akinek a koronavírus-járvány következményeként változtak az alábbiak)



A nagymintás ifjúságkutatás természetesen sokkal többet árul el az ifjúságról, mint ez a rövid összefoglaló, illetve a legfrissebb adatfelvétel eredményei alapján készült gyorsjelentések.³⁷ A korábbi hullámok adataira építkezve – a gyorsjelentéseken kívül – több tanulmánykötet is napvilágot látott, a 2020-as hullám eredményeinek részletes feldolgozása jelenleg is zajlik.³⁸

Vírus- vagy másféle nemzedék

Annak ellenére, hogy a 2020-as adatfelvétel a koronavírus-járvány második hulláma alatt valósult meg, a fiatalok kevesebb mint fele (44 százalék) számolt be arról, hogy a járvány hatással volt az életére. A kérdőív más

³⁷ Domokos et al. 2021a és Domokos et al. 2021b.

³⁸ Szabó et al. 2002; Székely 2013; Nagy–Székely 2014a; Nagy–Székely 2014b; Nagy–Székely 2016; Székely 2018a; Nagy 2018.

kérdései alapján kirajzolódik, hogy a közvetlen hatásokon túl a többség (73 százalék) gondolkodására kisebb-nagyobb mértékben hatással volt a koronavírus-járvány, de a járványhoz hasonló mértékben (70 százalék) érzik hatását a fiatalok a klímaváltozásnak is.

A koronavírus-járvány és a klímaváltozás hatásaira vonatkozó kérdések keresztábráján alapján azt mondhatjuk, hogy a legtöbben azok vannak, akik mindkét kérdés hatását (erős vagy közepes mértékben) érzik. A fiatalok ötöde (20 százalék) számára nem sokat jelent sem a klímaváltozás, sem a járvány. A klímaváltozás és a koronavírus-járvány elsődlegességét érzők nagyságrendileg ugyanakkora csoportot alkotnak, a járvány befolyását érzők 9 százalékos csoportja áll szemben a klímaváltozás befolyását érzők 6 százalékos csoportjával. Ez azt jelenti, hogy a klímaváltozás és koronavírus-járvány mentén ténylegesen elkülönülő csoportok az ifjúságon belül csupán a kisebbséget alkotják, inkább az aktualitások iránti nyitottság fokozatai mutatkoznak meg a válaszstruktúra alapján. Szociodemográfiai jellemzők szerint a tipológia csupán területi szempontok szerint mutat szignifikáns kapcsolatot, a nem és a korcsoport, sőt az iskolai végzettség sem differenciál. A klímaváltozás inkább a fővárosi fiatalok gondolatait befolyásolja, míg a koronavírus-járvány hatása a gondolatokra a többi településen felülreprezentált. Hasonló tapasztalatokat szerezhethetünk, ha a félelmeket vizsgáljuk, egy jövőbeli világjárványtól, illetve a klímaváltozástól való félelem hasonló tipológiát eredményez; ebben az esetben a járványtól félők 10 százalékos csoportja áll szemben a klímaváltozástól tartók 7 százalékos csoportjával.³⁹

A nagymintás ifjúságkutatás megállapítása szerint a magyarországi fiatalok saját magukra vonatkoztatva alapvetően pozitív jövőképpel rendelkeznek. Határozottan vagy inkább bízik a jövőben a 15–29 évesek közel fele (46 százalék), míg a fiatalok valamivel több mint tizede (13 százalék) tart a jövőtől. A leginkább pozitív jövőképe azoknak van, akik nem félnek vagy nem foglalkoznak sem a klímaváltozással, sem a járvánnyal, míg a legpesszimistábbak azok, akik mindkettőtől félnek. Azt is megfigyelhetjük, hogy a járványtól félők általában optimistábbak a jövőt tekintve, mint akik a klímaváltozástól tartanak.

³⁹ Székely 2021a.

A fentiek alapján megfogalmazható az, hogy természetét tekintve különbözik a klímaváltozáshoz és a koronavírus-járványhoz kapcsolatos félelem. Annak ellenére, hogy az adatfelvétel a járvány második hullámára esett, illetve a médiában minden hírt háttérbe szorítottak a járvánnyal kapcsolatos közlések, a szorongás a klímaváltozással kapcsolatban meglehetősen erős a fiatalok körében. Ezt támasztja alá egy 2021 nyarán végzett kérdőíves vizsgálat is, amelyet a visegrádi országokban végeztek. A kutatás megállapítja, hogy a klímaváltozás jelenti a fiatalok leginkább meghatározó félelmét, míg egy (potenciális következő) világjárványtól alig feleannyian tartanak.⁴⁰

Összegzés és jövőkép

Jelen munkában összefoglaltuk az ezredfordulón indult nagymintás ifjúságkutatás rövid történetét, bemutattuk a kutatás eredményeire alapuló főbb narratívákat, amelyek egyben az elmúlt évtizedek magyar vonatkozású ifjúságelméleti megközelítései között is a legjelentősebbek és rövid összefoglalót nyújtottunk a fontosabb trendek és az aktualitások tekintetében.

Habár a kutatás maga és az eredményein alapuló elméleti munkák is kapcsolódnak a nemzetközi narratívákba, a nagymintás ifjúságkutatás nemzetközi mércével mérve is kiemelkedő kutatási program. Különlegessége elsősorban a minta nagyságában – így a szegmentálhatóságban és a mélyfúrások – illetve a trendelemzés lehetőségében áll. Az elmúlt két évtized alatt számos módszertani tapasztalatot gyűjthettünk a program által, amelynek legfontosabb tanulságai épp a kereteket kérdőjelezzik meg.

A nagymintás ifjúságkutatás fő sajátosságát – a nagy mintát –, kevés kivételtől⁴¹ eltekintve jellemzően nem használják ki a kutatók. A négyéves adatfelvételi intervallum túlságosan ritkának, a mérőeszköz és az ahhoz kapcsolódó előkészítő és feldolgozási munka túlságosan hosszúnak bizonyul. A kérdőíves kutatások között a nagymintás ifjúságkuta-

⁴⁰ Bíró-Nagy–Szabó 2021.

⁴¹ Pl. Nagy–Székely 2014a.

tás módszertana egyrészt régimódi a személyes, címlistás megoldásával, másrészt kifejezetten innovatív is a 8000 fős alampintába épített 2000 fős alminták és a táblagépek lekérdezés alkalmazásával.⁴²

A trendek követhetőségének, illetve az átfogó ismeretek szerzésének igénye az ifjúságról a kutatás folytatását sürgeti, azonban a korábbi ke-retek megújítása sem kerülhető el. A mind hosszabb kérdőív és az ehhez társuló, mind rövidebb kérdezetti figyelem a magas színvonalú adatmi-nőség fenntartását lehetetleníti el. Szükséges tehát, hogy a két évtizedes kutatási program megújuljon.

Irodalom

- Bauer, B. – Németh, A. – Szabó, A. 2017: A magyar ifjúságkutatás elmúlt fél évszázadának meghatározó szereplői és pillanatai. In Papp, Z. Attila (szerk.) *Változó kisebbség. Kárpát-medencei magyar fiatalok. A GeneZys 2015 kutatás eredményei*. Mathias Corvinus Collegium – Tihanyi Alapítvány – MTA TK Kisebbségkutató Intézet, Budapest, 29–68.
- Bauer, B. – Szabó, A. (szerk.) 2009: *Ifjúság2008. Gyorsjelentés*. Budapest, Szociálpolitikai és Munkaügyi Intézet.
- Bauer, B. – Szabó, A. (szerk.) 2005: *Ifjúság2004. Gyorsjelentés*. Budapest, Mobilitás Ifjúságkuta-tási Iroda.
- Biró-Nagy, A. – Szabó, A. 2021: *Magyar fiatalok 2021. Elégedetlenség, polarizáció, EU-pártiság*. Budapest, Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Bristow, J. – Gilland, E. 2020: *The Corona Generation: Coming Of Age In A Crisis*. Winchester, UK / Washington, USA, John Hunt Publishing.
- Csákó, M. 2004: Ifjúság és politika. *Educatio*, 13(4), 535–550.
- Diósi, P. – Székely, L. 2008: Az ifjúság megismerésének alapjai. Az ifjúságkutatás. In Nagy, Á. (szerk.) *Ifjúságügy. Ifjúsági szakma, ifjúsági munka*. Budapest, Palócvilág Alapítvány – Új Mandátum, 465–489.
- Domokos, T. – Kántor, Z. – Pillók, P. – Székely, L. 2021a: *Magyar Fiatalok 2020 Kérdések és vála-szok – Fiatalokról, fiataloktól*. Erzsébet Ifjúsági Alap.
- Domokos, T. – Kántor, Z. – Pillók, P. – Székely, L. 2021b: *Külhoni Magyar Fiatalok 2020 Kérdések és válaszok – Fiatalokról, fiataloktól*. Erzsébet Ifjúsági Alap.
- Fazekas, A. – Székely, L. 2016: Átmeneti ifjúkor – iskolai ifjúkor. In Nagy, Á. (szerk.) *Összebe-szélünk II. Egymásra utalva. Konferenciakötet*. Budapest, Pallasz Athéné Egyetem – Iuvenis – Ifjúságszakmai Műhely, Ifjúságszakmai Együttműködési Tanácskozás, 135–138.
- Gábor, K. 2004: *Ifjúsági korszakváltás*. Új Ifjúsági Szemle 2(4), 5–24.
- Gábor, K. 2000: *A középosztály szigete*. Szeged, Belvedere.
- Gábor, K. (szerk.) 1992: *Civilizációs korszakváltás és az ifjúság. A kelet- és nyugat-európai ifjúság kulturális mintái*. Szeged, Miniszterelnöki Hivatal Ifjúsági Koordinációs Titkársága.

⁴² Székely 2018b; Székely 2021b.

- Gazsó, F. – Pataki, F. – Várhegyi, Gy. 1971: *Diákéletmód Budapesten*. Budapest, Gondolat.
- Gazsó, F. – Stumpf, I. 1992: *Rendszerváltás és ifjúság*. Budapest, MTA Politikai Tudományok Intézete.
- Graham, G. – Leigh, C. – McNeill, K. 2020: *COVID's Kids: Repaying our debt to the Covid Generation*. London, The Save the Children Fund 2020.
- Katona, K. 1965: A lázadó fiatalok problémájához. *Pedagógiai Szemle*, 15/1, 49–60.
- Laki, L. – Szabó, A. – Bauer, B. 2001: *Ifjúság2000. Gyorsjelentés*. Budapest, Nemzeti Ifjúságkutató Intézet.
- Mannheim, K. 1969: A nemzedéki probléma. In: Huszár, T. – Sükösd, M. (szerk.): *Ifjúságszociológia*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 31–67.
- Nagy, Á. 2013: Az ifjúsági korosztályok meghatározásának egyéni életúton alapuló paradigmája. In Székely, L. (szerk.) *Magyar Ifjúság 2012. Tanulmánykötet*. Budapest, Kutatópont, 38–53.
- Nagy, Á. – Tibori, T. 2016: Narratívák hálójában: az ifjúság megismerési és értelmezési kísérletei a rendszerváltástól napjainkig. In Nagy, Á. – Székely, L. (szerk.) *Negyedszázad. Magyar Ifjúság 2012*. Budapest, Iuvenis Ifjúság szakmai Műhely – ISZT Alapítvány – Excenter Kutatóközpont – Új Ifjúsági Szemle Alapítvány, 400–432.
- Nagy, Á. – Székely, L. (szerk.) 2016: *Negyedszázad. Magyar Ifjúság 2012*. Budapest, Iuvenis Ifjúság szakmai Műhely – ISZT Alapítvány – Excenter Kutatóközpont – Új Ifjúsági Szemle Alapítvány.
- Nagy, Á. – Székely, L. (szerk.) 2014a: *Harmadrész. Magyar Ifjúság 2012*. Budapest, ISZT Alapítvány – UISZ Alapítvány – Excenter Kutatóközpont.
- Nagy, Á. – Székely, L. (szerk.) 2014b: *Másodkézből. Magyar Ifjúság 2012*. Budapest, ISZT Alapítvány – Kutatópont.
- Nagy, Á. (szerk.) 2018: *Margón kívül – magyar ifjúságkutatás 2016*. Budapest, Excenter Kutatóközpont. ISBN 978-615-00-1792-1
- Szabó, A. – Bauer, B. – Laki, L. 2002: *Ifjúság2000 – Tanulmányok I*. Budapest, Nemzeti Ifjúságkutató Intézet.
- Szanyi-F., E. 2018: Nemzetközi diskurzusok az ifjúságkutatásban. In Székely, L. (szerk.) *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében. Magyar Ifjúság Kutatás 2016*. Budapest, Kutatópont Enigma2001, 11–40.
- Székely L. 2021a: A járvány nemzedéke – magyar ifjúság a koronavírus-járvány idején. In Székely L. (szerk.) *Magyar fiatalok a koronavírus-járvány idején. Tanulmánykötet a Magyar Ifjúság Kutatás 2020 eredményeiről*. Budapest, Enigma2001, 9–31
- Székely, L. 2021b: A nagymintás ifjúságkutatás módszertana 2000–2020. In Székely, L. *Magyar fiatalok a koronavírus-járvány idején. Tanulmánykötet a Magyar Ifjúság Kutatás 2020 eredményeiről*. Budapest, Enigma2001, 257–272.
- Székely, L. (szerk.) 2018a: *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében. Magyar Ifjúság Kutatás 2016*. Budapest, Kutatópont – Enigma2001.
- Székely, L. 2018b: Módszertani jegyzet: Magyar Ifjúság Kutatás 2016. In Székely, L. *Magyar fiatalok a Kárpát-medencében. Magyar Ifjúság Kutatás 2016*. Budapest, Kutatópont – Enigma2001, 479–502.
- Székely, L. 2014: Az új csendes generáció. In Nagy, Á. – Székely, L. (szerk.) *Másodkézből. Magyar Ifjúság 2012*. Budapest, ISZT Alapítvány – Kutatópont, 9–29.
- Székely, L. (szerk.) 2013: *Magyar Ifjúság 2012 – Tanulmánykötet*. Budapest, Kutatópont.
- Székely, L. – Szabó, A. – Szanyi, F. E. – Ruff, T. – Pillók, P. – Bauer, B. (szerk.) 2017: *Gyorsjelentés a Kárpát-medencei fiatalokról*. Budapest, Új Nemzedék Központ.

- Székely, L. – Szabó, A. (szerk.) 2017: *Ezek a mai magyar fiatalok! A Magyar Ifjúság Kutatás 2016 első eredményei*. Budapest, Új Nemzedék Központ.
- Strauss, W. – Howe, N. 1997: *The Fourth Turning. What the Cycles of History Tell Us About America's Next Rendezvous with Destiny*. New York, Broadway Books.
- Strauss, W. – Howe, N. 1991: *Generations. The History of America's Future, 1584 to 2069*. New York, William Morrow & Company.
- Zwanka, R. J. – Buff, C. 2020: COVID-19 Generation: A Conceptual Framework of the Consumer Behavioral Shifts to Be Caused by the COVID-19 Pandemic. *Journal of International Consumer Marketing*. <https://doi.org/10.1080/08961530.2020.1771646>

DÚRÓ JÓZSEF – BÓKAY DÓRA – JANIK SZABOLCS

Kormányzati stabilitásra ható tényezők a visegrádi országokban¹

Absztrakt

A kormányzati stabilitás népszerű kutatási terület a politikatudományban, azonban a tárgyban eddig született munkák többsége Nyugat-Európára koncentrál. A hagyományos megközelítés az intézmények, a választási és pártrendszerek hatásával, illetve egyéb tényezőkkel magyarázza a kormányok stabilitását. Kutatásunk keretében a visegrádi országokban regnáló kabinetek tartósságát elemeztük a demokratikus átmenettől napjainkig. Vizsgálódásunk során két kérdést igyekeztünk megválaszolni: (1) milyen okokból ér véget egy kormány megbízatása idő – vagyis a soron következő választás – előtt; illetve (2) milyen típusú kormányok töltik ki nagyobb eséllyel a mandátumukat. Az elemzés során új kormányoknak tekintettük a közjogi értelemben annak minősülő kabineteket, élettartamukat pedig a kormányon eltöltött napok számában határoztuk meg. Kutatásunk eredményeképp a stabilitásra ható tényezőket négy nagyobb csoportba tudtuk besorolni: (1) koalícion belüli feszültségek; (2) parlamenti bizalom hiánya; (3) miniszterelnök támogatottsága saját pártján belül; (4) egyéb exogén tényezők. A domináns és centrum pártok elméletét alkalmazva (Nicolényi, 2004) nem rajzolódott ki szignifikáns összefüggés az egyes kormánytípusok és a kormányzati stabilitás között.

Kulcsszavak: kormányzati stabilitás, Visegrád, pártrendszer, koalíció, domináns párt, centrum párt, pártpolitika

Abstract

Government stability has been a popular research topic recently in political science, though most relating works have focused on Western Europe. According to traditional approaches, the durability of governments is explained by institutions, electoral and party systems or other factors. In our research, we analysed the durability of cabinets in the Visegrad countries from the democratic transition to date. We attempted to answer two questions: (1) what are the causes of the early termination of governments (i.e., before scheduled ordinary elections); and (2) what types of governments have the best chances for serving their full term. By new government we meant a cabinet qualifying as new by public law, while we measured government stability in days. As a result of our research, we classified stability-impacting factors into four categories: (1) tensions within the coalition; (2) lack of confidence in parliament; (3) support for the PM in

¹ Jelen publikáció az Európai Unió, Magyarország és az Európai Szociális Alap társfinanszírozása által biztosított forrásból az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00007 azonosítószámú *Tehetségből fiatal kutató – A kutatói életpályát támogató tevékenységek a felsőoktatásban* című projekt keretében jött létre.

their party; (4) other exogenous factors. By applying the theory of dominant and centre parties (Nikolényi, 2004), no significant correlation was revealed between specific government types and government stability.

Keywords: government stability, Visegrad, party system, coalition, dominant party, centre party, party politics

Bevezetés

A kormányzati stabilitás kutatása az elmúlt évtizedekben a politikatudomány egyik fontos területének számít. Ugyanakkor talán meglepő, hogy ezek a kutatások döntően Nyugat-Európára fókuszálnak, a posztoszocialista országok nem jelennek meg hangsúlyosan, különösen nem az elmúlt évtizedben. Éppen ezért kutatásunk azt célozta meg, hogy a meglévő szakirodalmi megközelítéseket alkalmazva – és helyenként újragondolva – megvizsgáljuk, milyen tényezők azok, amelyek befolyásolják a kormányzati stabilitást a visegrádi országokban. Az esetek kiválasztása során igyekeztünk nagyjából hasonló politikai rendszerrel és múlttal rendelkező országokat szelektálni. A V4-ek már csak azért is kézenfekvőek, mert történelmileg is közel állnak egymáshoz, ráadásul politikai rendszereik is hasonlóak, sőt a választási küszöb is megegyezik ezen országokban.

Két kutatási kérdésünk volt. Az egyik azt célozta, hogy közvetlenül milyen intézményi és egyéb tényezők befolyásolják a kormányok élettartamát a vizsgált országokban. Ennek során igyekeztünk magyarázatot találni azokra az esetekre, amikor egy-egy kormány működésének végét nem a menetrend szerinti parlamenti választás okozta, hanem a koalíció megváltozása, a parlamenti bizalom elvesztése vagy a kormányfő távozása. Másik kutatási kérdésünk pedig arra vonatkozott, hogy a parlamenti erőviszonyokat figyelembe véve milyen típusú kormányok tudnak a legtovább hivatalban maradni. Ezen kérdés vizsgálatához Nikolényi elméletét² hívtuk segítségül, ennek tesztelését folytattuk le.

Tanulmányunkban a szakirodalom áttekintése és a módszertani megfontolások (mely kormányokat érdemes vizsgálni, mikor tekinthetünk újnak egy kormányt stb.) bemutatása után valamennyi országot külön tárgyaljuk,

² Nikolényi, 2004.

sorra vesszük azokat a tényezőket, amelyek az egyes országokban a kormányok hivatali idejének végét jelentik. Ezt követően – a négy ország tapasztalataiból kiindulva – ismertetjük főbb megállapításainkat arra vonatkozóan, hogy pontosan melyek azok a legfontosabb tényezők, amelyek leginkább kihatottak a kormányzati stabilitásra. A végén összegezzük a főbb kutatási eredményeket, illetve vázoljuk a lehetséges további kutatási irányokat.

Elméleti háttér

A kormányzati stabilitás vizsgálatának kiterjedt szakirodalma van, ugyanakkor az általunk elemzett, kelet-közép-európai térség korántsem kapott akkora figyelmet, mint a nyugat-európai demokráciák. Ezenkívül a szakirodalomban jelentősen nagyobb teret kaptak az 1990-es évek eleji átmenet kapcsán megalakult új kormányok, és alig foglalkoztak a kérdéssel 2004 után, vagyis abban az időszakban, amikor a térség országai a nyugat-európai demokráciákhoz csatlakozva az Európai Unió tagjai lettek. Ezt a hiányt részben pótolja a térség koalíciós kormányairól szóló kötet.³ E térbeli és időbeli korlátokkal kellett szembesülnünk a szakirodalom áttekintésekor.

A kormányzati stabilitás meghatározása és operacionalizálása

A kormányzati stabilitás vizsgálatával először az 1970-es években kezdtek el foglalkozni, főleg összehasonlító szemszögből.⁴ Ezek a tanulmányok a statisztikai számok irányából közelítették meg a kormányzati stabilitást, és magyarázó elméletként a racionális választás elméletét használták. Taylor és Herman⁵ kizárólag abból ítélték meg egy kormány stabilitását, hogy az hány napig volt hatalmon. Ez egyfelől nyilván könnyű és egyértelmű operacionalizálást jelent, nem veszi azonban figyelembe azt, hogy ha egy kormány ciklus közben kerül hatalomra, ám újraválasztják,

³ Bergman et al., 2019.

⁴ Kiemelendő: Dodd 1976; Taylor–Herman 1971; Sanders–Herman 1977; Warwick 1979.

⁵ Taylor–Herman 1971.

akkor az könnyen lehet, hogy ki tudott volna tölteni egy egész ciklust is. Sanders és Herman⁶ ezért úgy határozták meg egy kabinet élettartamát, hogy elosztották a hatalmon töltött időt a teljes lehetséges hosszal, így a relatív, nem pedig az abszolút élethosszát lehet egy kormánynak kiszámolni. Ez utóbbi azonban könnyen vezethet téves megállapításokhoz, nyilvánvaló ugyanis, hogy Magyarországon pl. a Boross-kormánynak nem volt különösebben nehéz kitöltenie azt a néhány hónapot, ami az 1994-es választásokig hátra volt. Éppen ezért jelen tanulmány a kormányok élettartamát Taylort és Hermant követve a hivatalban töltött napok számában méri, mivel úgy gondoljuk, hogy ezek a számok még mindig jobban képesek magyarázni a kormányzati stabilitást, mint a relatív élethossz. Ugyanakkor elkerülhetetlenül torzít mindkét mérőszám, hiszen a kormányok megváltozása is eltérő mértékű stabilitáshoz vezethet. Például Szlovákiában 1992 és 1994 között a három Mečiar-kormány különbsége mindössze annyi volt, hogy a Szlovák Nemzeti Párt éppen benne volt-e a kormányban vagy sem. Ez nyilvánvalóan más mértékű instabilitást jelent, mint például a '90-es évek első fele Lengyelországban, amikor a koalíciós pártok és a kormányfő személye is számos alkalommal cserélődött.

A kormányok élettartamának mérése mellett az operacionalizálás másik fontos eleme, hogy milyen esetekben beszélhetünk új kormányról. A szakirodalom döntő többségéhez hasonlóan Müller és Strøm⁷ megközelítését követjük. Így egyfelől új kormánynak tekintünk minden olyan kormányt, amely közjogilag újnak minősül. Emellett a koalíció összetételének megváltozása esetén is új kormányról beszélünk. Fontos azonban leszögezni, hogy a parlamenti viszonyokat vesszük figyelembe, így amennyiben egy párt kilép a koalícióból, ám a miniszterei a kormányban maradnak (pl. a kisgazdák az Antall-kormányban), nem. Ha viszont egy párt kilép a koalícióból, miniszterei szintén távoznak, akkor egyértelműen új kormányról beszélünk akkor is, ha közjogilag nincs új kormány (pl. az SZDSZ kilépése a koalícióból 2008-ban). Nem kalkuláltunk azokkal a kormányokkal, amelyek nem kaptak bizalmat a törvényhozásban, noha az elemzésben megemlítjük, hogy ezen kormányok vesztét az okozta, hogy nem tudtak többségi támogatást szerezni az alsóházban.

⁶ Sanders–Herman 1977.

⁷ Müller–Strøm 2000.

A kormányzati stabilitást magyarázó tényezők

Browne és szerzőtársai szerint – más megközelítésekkel⁸ ellentétben – intézményi tényezők helyett nagyrészt külső tényezőkön múlik, hogy egy kormány idő előtt felbomlik.⁹ Mint arra később rámutatunk, a visegrádi országokban inkább ez a jellemző ok a kormányok idő előtti bukása terén. Laver és Shepsle négyféle kritikus eseményt különböztet meg, amely a kormány bukásához vezet: *policy* sokk, agenda sokk, döntéshozatali szabály sokk és közvélemény sokk.¹⁰ Müller és szerzőtársai két nagy csoportba sorolják a kormányok távozásának okát. Az egyik a technikai – ezen belül megkülönböztetik a menetrendszerű (tehát nem előrehozott) parlamenti választást, az alkotmányos okokat és a kormányfő halálát. A diszkrecionális okok között szerepelnek az előrehozott választások, a koalíció bővítése, a bizalmatlanság, a koalíciós konfliktus – ez közpolitikai vagy személyügyi jellegű –, a párton belüli ellentét és egyéb ok is.¹¹

Noha ezek a fajta felosztások kétségtelenül jól hasznosíthatóak, mi túlságosan differenciáltnak találtuk, mivel néhány kategória vagy teljesen üresen maradt volna, vagy csak egy-két esetet tudtunk volna azonosítani, ez pedig oda vezetett volna, hogy sokszor egy-egy ciklus közbeni bukás önálló kategóriát jelentett volna. A másik ok mellett, hogy önálló kategorizálást alakítottunk ki, szimplán az, hogy túl sok „egyéb” okkal találgoztunk vizsgálódásaink során, amelyeket valamilyen tipológiába szintén bele kellett illeszteni. Így 5 különböző típusba soroltuk a kormányok távozásának okait. Az egyik ilyen a menetrendszerű parlamenti választás volt. A második a pártösszetétel változása – függetlenül attól, hogy ez a részt vevő pártok számának növekedését vagy csökkenését jelentette. A harmadik szempontnak a párton belüli konfliktust tekintettük. Fontosnak tartottuk külön kategóriaként kezelni a parlamenti bizalom elvesztését (akár elvesztett bizalmi, akár bizalmatlansági szavazással). Végezetül külön kategóriába (exogén tényezők) soroltuk azokat az okokat, amelyek nem a kormánypárt(ok)hoz vagy intézményi megol-

⁸ Pl. Warwick 1979.

⁹ Browne et al. 1986.

¹⁰ Laver–Shepsle 1996.

¹¹ Müller et al. 2019.

dásokhoz kötődnek, hanem külső tényezőként jelentkeznek (pl. politikai botrányok). Mind a Bergman és szerzőtársai által alkotott kategóriák, mind az általunk használtak egyik nehézsége, hogy nem feltétlenül egymást kizáró kategorizálások (pl. előfordulhat, hogy a parlamenti bizalom elvesztését kormánykoalícion belüli feszültség okozza). Ezekben az esetekben valamennyi alkalommal a legelső kiváltó ok szerint kategorizáltunk, noha az elemzésben megjegyeztük, hogy más kategóriákba is illene az adott eset.

Kormányzati stabilitás kutatása Kelet-Közép-Európában

A kelet-közép-európai térségre vonatkozó legátfogóbb munka Blondel és Müller-Rommel kutatása, amely a kelet-európai országokat a nyugat-európai országokkal veti össze, és fő tézise, hogy a kormányok működését a parlamentek szerkezete magyarázza, tekintettel arra, hogy parlamentáris demokráciák. Blondel megállapítja, hogy annak érdekében, hogy egy kabinetkormány sikeres legyen, két kihívást kell legyőznie: a pártok fragmentáltságát és a gyenge vezetést (*leadership*). Úgy látja, hogy összességében a kelet-európai országok profitáltak a nyugat-európai országok tapasztalataiból, és így stabilabb kormányok alakultak. Hozzáteszi, hogy a kelet-európai kormányokat komplexebb kontextusban szükséges vizsgálni, mint a nyugati országok döntéshozó testületeit.¹²

Bergman és szerzőtársai a koalíciós kormányzást vizsgálták a kelet-közép-európai országokban. Arra jutottak, hogy a tágabb kelet-közép-európai régió több hasonlóság mellett néhány fontos különbséget is mutat a koalíciós kormányzás tekintetében Nyugat-Európával összevetve. Itt említhető az egypárti kormányok ritkább előfordulása, a túlméretes koalíciók nagyobb gyakorisága, a reszortelv szerinti („miniszteriális”) kormányok alakulásának nagyobb valószínűsége, illetve hogy a kormányon lévő pártok kifejezetten erős elszámoltatással szembesülnek a választásokon („*hyperaccountability*”). Megállapítják

¹² Blondel 2001, 1–3; 13.

továbbá, hogy a diszkrecionális okokból távozó kabinetek nem annyira tartósak, mint a technikai okokból távozók. A régióban Nyugat-Európához képest kicsit alacsonyabb a technikai okból való megszűnése a kormányoknak, a leggyakoribb diszkrecionális oknak pedig a koalíciós konfliktusok tekinthetők. További fontos különbség a két régió között, hogy a kelet-közép-európai régióban sokkal ritkábbak az előrehozott választások, mivel magas a volatilitás és az inkumbensek megbüntetésének esélye. Kelet-Közép-Európában a túlméretezett kabinetek gyakoribbak, mint Nyugat-Európában, és jellemzően stabilabbak is más kormánytípusoknál.¹³

Grotz és Weber a V4-eket vizsgálva megállapította, hogy ezekben az országokban a nyugat-európai demokráciákhoz hasonlóan megfigyelhető, hogy háromnál több párt jelenléte egy koalícióban instabilabbá tette azt, és nagyobb valószínűséggel bomlottak fel idő előtt. Ugyanez figyelhető meg a kisebbségi kormányok esetében is. A szerzőpáros viszont hozzáteszi, hogy a térség pártjai és kormányai sokkal komplexebb környezetben – gazdasági átalakulás, alkotmányozási kihívások, európaizáló nyomás, továbbá a kommunista utódpartok és volt kommunista ellenzék közötti törésvonal – működtek a rendszerváltásokat követően, mint a nyugat-európai országok, de ezek a különbségek az uniós csatlakozás idejére lényegében megszűntek.¹⁴ Savage azt a következtetést vonta le, hogy Kelet-Közép-Európában ideológiailag kétpólusú rendszerek jöttek létre, amelyekben a komplex környezet miatt stabilabb kormánykoalíciók alakultak.¹⁵ Ezt támasztja alá a lengyel tapasztalat, különösen 2007-től kezdődően. Harfst megállapította, hogy a kelet-európai országokban azért tudtak kevesebb napig hatalmon maradni a kormányok, mint a nyugat-európai országokban, mert az első években komoly gondot okozott az átmenet.¹⁶

Első kutatási kérdésünk arra vonatkozott, hogy a régió országaiban milyen intézményi és egyéb tényezők vezettek a kormányok bukásához. Jelen tanulmányban így – részben támaszkodva a Bergman és szerzőtársai által is alkalmazott tipológiára – a kormányok megbízatásának végét

¹³ Bergman et al. 2019.

¹⁴ Grotz–Weber 2012, 702; 721–724.

¹⁵ Savage 2012, 32.

¹⁶ Harfst 2000, 10.

kiváltó okokat az alábbi módon csoportosítottuk (1. táblázat). A szakirodalmi megállapítások alapján várakozásaink azok voltak, hogy a menetrendszerinti választás mellett a koalíciós konfliktusok jelentik a leggyakoribb kiváltó okot a kormányok bukása terén. Ez pedig a nyugat-európai mintába is beleillik, hiszen Browne és szerzőtársai szerint külső, nem intézményi tényezők befolyásolják leginkább a kormányok stabilitását.¹⁷

1. táblázat. A kormányok bukását kiváltó okok főbb csoportjai

Bukás oka
Választás
Koalíciós konfliktus
Saját párton belüli konfliktus
Bizalmatlanság (ebből bizalmi szavazás)
Exogén tényező (ebből botrány)

Domináns és centrum pártok elmélete

Második kutatási kérdésünk egy teljesen más elméleti keretet vett alapul. Ezen megközelítés a domináns és centrum pártok elmélete. Ebben az elméletben a pártokra mint a kormányzati pozícióért versengő csoportokra tekintenek, amelyekhez közpolitikai célokat is társítanak. Ebben a konstrukcióban nem csak a többség kialakítása a cél, hanem a lehető legnagyobb átfedés vagy közelség megvalósítása a különböző szakpolitikai területeken. A domináns játékos legalább két minimális győztes koalíciót tud alakítani, és csak a domináns játékos a közös a két koalícióban, míg a központi játékos az a medián törvényhozó, amely meghatározhatja, hogy melyik, ideológiailag közel álló pártokból álló, a többség által támogatott koalíció fog megalakulni.¹⁸

A domináns párt (DP) az, amely a többségi döntéshozatali rendszerben a döntéshozatalhoz többséggel, de legalább a mandátumok negyedével rendelkezik. Amennyiben több ilyen is van, úgy a legtöbb mandátummal rendelkező párt az. A centrum pártot (CP) a politikai térben elfoglalt po-

¹⁷ Browne et al. 1986.

¹⁸ Nikolényi 2004, 124.

zíciónja határozza meg, hiszen gyakorlatilag a medián pozíciót jelenti a törvényhozásban. Ötféle kormánykoalíció állítható fel ebben az elméletben. Az első típusú, amelyben helyet kap a domináns és egyben centrum párt is (DCP). A második típusú esetén a domináns és a centrum párt nem azonosak, de mindkettő helyet kap benne (DP–CP). A harmadik típus az, amelyik a domináns pártot tartalmazza, de a centrum pártot nem (DP). Az utolsó formátumban pedig kizárólag a centrum párt van jelen (CP). Elképzelhető ezeken kívül olyan kabinet, amelyben sem a domináns, sem a centrum párt nincsen jelen.¹⁹

Nikolényi Magyarországot, Lengyelországot és Csehországot vizsgálva megállapítja, hogy a sok közös vonás mellett – mint például az azonos bejutási küszöb alkalmazása a parlamentekben – eltérő hosszúságú kormányok voltak hatalmon az egyes országokban. A játékelméleti modelleket alkalmazva azt a következtetést vonja le a három ország viszonylatában, hogy Magyarország esetében egy domináns és egyben centrum párt jelenléte tette lehetővé, hogy a legstabilabb kormányok alakuljanak. Arra a következtetésre jut, hogy egyformán stabilak a fölös többségi kormányok és a kisebbségi kormányok, amennyiben a domináns és a centrum párt egyszerre tagjai egy koalíciónak.²⁰ Nikolényi a következő hierarchiát vázolta fel a különböző kormánykoalíciók között, amely egyben a stabilitásukat is determinálja: DCP > DP > DP–CP > CP > „–”.²¹

Kutatásunk során támaszkodtunk a Nikolényi által felvázolt elméleti keretre is, noha számos más tényezőt is megvizsgáltunk. Ennek oka, hogy az általunk használt ParlGov adatbázis bal-jobb kódolása különösen a '90-es évek első felére nézve rendkívül megbízhatatlan. Ráadásul számos esetben a pártrendszer rendezőelve sem a bal-jobb (pl. Szlovákia), így fordulhattak elő olyan kormányok, amelyekben mind bal-, mind jobboldalra sorolt pártok benne voltak (pl. az első Fico-kormány). Éppen ezért a Nikolényi-féle módszertannal kapott eredményeket kellő fenntartással kell kezelni, noha ezen esetekben – megfelelő indoklás mellett – éltünk a bal-jobb szerinti besorolás felülvizsgálatával.

¹⁹ van Roozendaal 1992, 12.

²⁰ Nikolényi 2004.

²¹ Nikolényi 2004, 137.

Kormányzati stabilitás a V4-ekben

Lengyelország

2. táblázat. A lengyel kormányok a rendszerváltástól napjainkig

#	Kormány	Időszak	Napok	Pártok száma	Domináns párt	Centrum párt	Koalíció típusa	Megszűnés oka
1	Mazowiecki	1989.08.24 - 1991.01.12.	498	4	PZPR	ZSL	DP-CP	lemondás külső ok (elbukott elnökválasztás) miatt
2	Bielecki	1991.01.12 - 1991.12.23.	336	4	SdRP	ZSL	-	választás
3	Olszewski	1991.12.23 - 1992.06.05.	182	3	-	UD	-	bizalmatlanság
4	1. Pawlak	1992.06.05 - 1992.07.11.	33	1	-	UD	-	nem kapott bizalmat
5	Suchocka	1992.07.11 - 1993.10.26.	472	6	-	UD	CP	bizalmatlanság
6	2. Pawlak	1993.10.26 - 1995.03.06.	497	2	SLD	PSL	DP-CP	lemondás koalíciós feszültség miatt
7	Oleksy	1995.03.06 - 1996.02.07.	337	2	SLD	PSL	DP-CP	lemondás külső ok (botrány) miatt
8	Cimoszewicz	1996.02.07 - 1997.10.31.	632	2	SLD	PSL	DP-CP	választás
9	1. Buzek	1997.10.31 - 2000.06.07.	950	2	AWS	UW	DP-CP	koalíció változása
10	2. Buzek	2000.06.07 - 2001.10.19.	499	1	AWS	UW	DP	választás
11	1. Miller	2001.10.19 - 2003.03.01.	498	3	SLD	PSL	DP-CP	koalíció változása
12	2. Miller	2003.03.01 - 2004.05.02.	428		SLD	PSL	DP	lemondás párton belüli konfliktus miatt
13	Belka	2004.05.02 - 2005.10.31.	508	2	SLD	PSL	DP	választás
14	1. Marcinkiewicz	2005.10.31 - 2006.05.05.	186	1	PIS	PO	DCP	koalíció változása
15	2. Marcinkiewicz	2006.05.05 - 2006.07.14.	70		PIS	PO	DCP	lemondás párton belüli konfliktus miatt
16	1. Kaczyński	2006.07.14 - 2007.11.16.	491	3	PIS	PO	DCP	koalíciós feszültség
17	1. Tusk	2007.11.16 - 2011.11.18.	1464	2	PO	PO	DCP	választás

#	Kormány	Időszak	Napok	Pártok száma	Domináns párt	Centrum párt	Koalíció típusa	Megszűnés oka
18	2. Tusk	2011.11.18 - 2014.09.22.	1040	2	PO	PO	DCP	lemondás külső ok (EIT elnöke lett) miatt
19	Kopacz	2014.09.22 - 2015.11.16.	420	2	PO	PO	DCP	választás
20	Szydło	2015.11.16 - 2017.12.11.	756	1	PiS	PiS	DCP	lemondás párton belüli konfliktus miatt
21	1. Morawiecki	2017.12.11 - 2019.11.15.	704	1	PiS	PiS	DCP	választás
22	2. Morawiecki	2019.11.15 -		1	PiS	PiS	DCP	

FORRÁS: PARLGOV ADATAI ALAPJÁN SAJÁT KALKULÁCIÓ

A kormányok átlagos hivatalban töltött napjainak száma Lengyelországban a legalacsonyabb a vizsgált országok közül. Ennek oka részben az, hogy a 2005-ös parlamenti választás előtt a lengyel pártrendszer rendkívül változékony volt.²² Erre a választásra erősödött meg a ma is két nagy váltópártnak tekinthető Polgári Platform (PO) és Jog és Igazságosság (PiS). Az elemzésünkben használt ParlGov adatbázis bal-jobb besorolását egyetlen párt esetében láttuk indokoltnak felülvizsgálni, ez pedig a Lengyel Köztársaság Önvédelme (SRP) volt. Az Önvédelem besorolása a bal-jobb skálán nehézkes, hiszen bár harcos euroszeptizmusuk és nacionalista attitűdjük a PiS-től is jobbra helyezné a pártot, baloldali gyökereik és gazdaságpolitikájuk alapján azonban a PO és a balközép SLD közé sorolja be a legtöbb adatbázis. Ugyanakkor a pártrendszer logikája mégis a PiS által vezetett nacionalista/konzervatív blokkhoz sorolja. Ez befolyásolja a CP pozíciót a 2001-es és a 2005-ös választást követően felálló Szejmben is.

Amint az a 2. táblázatból is kitűnik, Lengyelországban a tanulmány megírásakor a második Morawiecki-kormány immár a 22. kabinet a rendszerváltás óta. Egyetlen kormány volt, amely képes volt kitölteni a ciklusát, ez pedig az első Tusk-kormány (2007–2011) volt. Meg kell azonban jegyezni, hogy Lengyelországban 2007 óta nem volt előrehozott választás, a kormányok élettartama jelentősen megnőtt, és az azóta bekövetkező két, ciklus közötti kormányfőcsere oka sem intézményi tényezőkben keresendő. Donald Tusk 2014-ben az Európai Tanács elnöki posztjáért állt fel a miniszterelnöki székéből, míg Beata Szydło és Mateusz Morawiecki „helyet cseréltek”, hiszen

²² Enyedi–Bértoa 2010, 16.

utóbbi előbbi miniszterelnök-helyettese volt. Ez utóbbi váltás olyan tényezőnek köszönhető, amelyet az irodalom kevésbé tárgyal; a párton belüli erőviszonyok változása volt a fő ok, hiszen az egyébként a kormányra is jelentős hatással lévő pártelnök, Jarosław Kaczyński vonta meg bizalmát Szydłótól.

Itt kell megemlíteni, hogy Antoszewski és Koziarska két külön Kaczyński-kormányról is megemlékezik, azonban a második ilyen kormány a koalíciós partnerek távozása után gyakorlatilag az előrehozott parlamenti választásokig vezette az országot, és a szerzők elemzésükben nem is ejtenek szót ezen második kabinetről.²³ Mi úgy gondoljuk, hogy mivel Kaczyński gyakorlatilag megbukott a koalíciós partnerek távozásával, és az új kormány csak a két hónap múlva sorra kerülő előrehozott választásokig irányította az országot (kvázi ügyvivőként), így nem tekinthető önálló kabinetnek. Ezt leszámítva azonban adataink átfedést mutatnak az említett forrás megállapításaival.

Amennyiben elfogadjuk, hogy a pártrendszer logikája alapján az SRP a PiS-től jobbra helyezkedett el, úgy kijelenthető, hogy 1993-ban és 2001-ben az SLD és a PSL által alkotott koalíció is megfelel a DP-CP-modellnek, valamint az AWS és az UW által alkotott is 1997-ben. Lengyelországban egyetlen DP-CP konstelláció sem tudott végig hivatalban maradni, 1993 és 1997 között kormányfőcserék, míg 1997 és 2001 után a CP koalícióból történő kilépése volt az a tényező, amely negatívan befolyásolta a kormányzati stabilitást. Lengyelországban így egyértelműen azok a minimális többségi koalíciók voltak a leginkább életképesek, amelyekben a domináns és a centrum párt szerepét egyazon párt töltötte be.

Csehország

3. táblázat. A cseh kormányok a rendszerváltástól napjainkig

#	Kormányfő	Időszak	Napok	Pártok száma	Domináns párt	Centrum párt	Koalíció típusa	Megszűnés oka
1	Pithart	1990.06.29 - 1992.07.02.	998	4	OF	OF	DCP	választás
2	1. Klaus	1992.07.02 - 1996.07.02.	1463	4	ODS	ODA	DP-CP	választás
3	2. Klaus	1996.07.02 - 1998.01.02.	547	3	ODS	KDU-ČSL	DP-CP	lemondás külső ok (botrány) miatt

²³ Antoszewski–Koziarska 2019.

#	Kormányfő	Időszak	Napok	Pártok száma	Domináns párt	Centrum párt	Koalíció típusa	Megszűnés oka
4	Tošovský	1998.01.02 – 1998.07.17.	197	3	ODS	KDU-ČSL	CP	előrehozott választás
5	Zeman	1998.07.17 – 2002.07.15.	1454	1	ČSSD	KDU-ČSL	DP	választás
6	Špidla	2002.07.15 – 2004.08.04.	754	3	ČSSD	ČSSD	DCP	lemondás párton belüli konfliktus miatt
7	Gross	2004.08.04 – 2005.04.25.	273	3	ČSSD	ČSSD	DCP	lemondás külső ok (botrány) miatt
8	Paroubek	2005.04.25 – 2006.08.16.	497	3	ČSSD	ČSSD	DCP	választás
9	1. Topolánek	2006.08.16 – 2007.01.09.	127	1	ODS	SZ	DP	nem kapott bizalmat
10	2. Topolánek	2007.01.09 – 2009.04.09.	850	3	ODS	SZ	DP-CP	bizalmatlanság
11	Fischer	2009.04.09 – 2010.06.28.	431	3	ODS	SZ	DP-CP	választás
12	1. Nečas	2010.06.28 – 2012.04.27.	669	3	ČSSD	VV	CP	koalíció változása
13	2. Nečas	2012.04.27 – 2013.07.10.	439	3	ČSSD	VV	CP	lemondás külső ok (botrány) miatt
14	Rusnok	2013.07.10 – 2014.01.17.	203	2	ČSSD	VV	-	nem kapott bizalmat
15	Sobotka	2014.01.17 – 2017.12.13.	1426	3	ČSSD	ANO	DP-CP	választás
16	1. Babiš	2017.12.13 – 2018.06.27.	196	1	ANO	ANO	DCP	nem kapott bizalmat
17	2. Babiš	2018.06.27 -		2	ANO	ANO	DCP	

FORRÁS: PARLGOV ADATAI ALAPJÁN SAIÁT KALKULÁCIÓ

A cseh pártrendszert a '90-es évek közepétől két nagy párt versengése határozta meg. A szociáldemokraták (ČSSD) a balközép, míg a Polgári Demokrata Párt (ODS) a jobboldal vezető ereje volt nagyjából a 2010-es évek első feléig.²⁴ A pártrendszerben fontos tényező volt a Cseh- és Morvaországi Kommunista Párt (KSČM), amely azonban soha nem számított szalonképes pártnak, noha előfordult már, hogy kisebbségi kormányt kívülről támogatott. Emellett a politikai centrumban tűntek még fel különböző politikai alakulatok – pl. a Szabadság Unió (US), vagy a Keresztény

²⁴ Enyedi-Bértoa 2010, 14.

és Demokrata Unió – Csehszlovák Néppárt (KDU-ČSL). 2010-et követően a cseh pártrendszer nagymértékben fragmentálódott, új pártok jelentek meg, melyek közül Andrej Babiš ANO 2011 nevű pártja mellett a jobbközép TOP 09 és újabban a Cseh Kalóz Párt (Piráti) említhető meg.

Csehország tekintetében néhány komoly módszertani dilemmával kellett szembesülnünk. Az egyik az, hogy a Csehszlovákia szétválásakor hivatalban lévő kormány (I. Klaus-kormány) egy új, szuverén állam kormányává vált, ezáltal felvetődött, hogy új kormánynak kell-e tekinteni. Végül az az érv győzött, hogy mivel sem bizalmi szavazás nem volt, sem pedig a kormány összetétele nem változott meg, így nem beszélhetünk új kormányról. A másik dilemma, hogy mit kezdjünk az „ügyvezető” kormányokkal. Ezek ugyanis Csehországban relatíve gyakoriak, ugyanakkor jogilag nem ügyvezető kabinetek voltak, hiszen mind a Tošovský-kormány, mind pedig a Fischer-kormány kapott parlamenti bizalmat. Mindkét esetben arról volt szó, hogy a következő alsóházi választásokig ezen kabinetek vezették Csehországot – a Fischer-kormány esetében ráadásul végül nem került sor előrehozott választásra sem. Éppen ezért ezeket a kormányokat beemeltük a vizsgálatba, hiszen rendelkeztek parlamenti támogatással.

Csehországban 1990 óta annak ellenére is mindössze a 17. kormányról beszélhetünk a második Babiš-kormány esetében, hogy három olyan kabinetet is magában foglal ez a szám, amely nem kapott bizalmat a Képviselőházban. A leggyakoribb oka egy kormány megbízatása végének a választás volt, 6 alkalommal „menetrendszeri”, egyszer (1998) pedig előrehozott választásról beszélhetünk. Emellett négy kormányfő is lemondott. Egyik esetben sem beszélhetünk azonban arról, hogy valamilyen intézményi tényező jelentette volna a koalíció bukását. Három alkalommal a kormányfő személyéhez vagy közvetlen környezetéhez kötődő botrány történt. Itt kell megjegyezni, hogy Gross kormányából a kereszténydemokraták már 2005. március 30-án távoztak, ezért a szakirodalom egy része²⁵ is két Gross-kormányról beszél. Mi azonban úgy véljük, hogy mivel a köztársasági elnök nem fogadta el a kabinet lemondását, ráadásul az személyi állományában is változatlan maradt, így nincs értelme önálló második Gross-kormányról beszélni.

Az intézményi tényezők közül a bizalmatlanság, illetve különösen a bizalom hiánya játszott Csehországban kulcsszerepet. Bizalmatlansági

²⁵ Pl. Mansfeldová–Lacina 2019.

indítvánnyal ugyanis csupán egyetlen kormányt buktattak meg a cseh alsóházban. Egyetlen alkalom volt, amikor a koalíció összetétele változott meg, ez 2012-ben a második Nečas-kormány létrejöttéhez vezetett. Noha a Közügyek (VV) szakadása után a párt miniszterei – immár a Liberális Demokraták (LIDEM) színeiben – döntően továbbra is betöltötték hivatalukat, kisebb átalakítások történtek. Bár az eset némileg hasonlít az Antall-kormányban a kispártos politikusok szerepéhez, pontosan azért, mert történt átalakulás, illetve fontos tényező, hogy a kormánykoalíció kisebbségbe került, úgy gondoljuk, politikailag új kormány született, ahol a koalíció módosult.

Csehországban olyan kormány, amelyben a domináns párti és a centrum párti pozíciót ugyanaz a párt foglalta el, még soha nem tudta kitölteni a négyéves ciklust. Két esetben DP-CP konstellációnak sikerült ez, egyszer pedig – Zeman kormánya – DP kisebbségi kormánynak. Itt azonban fontos megjegyezni, hogy a kisebbségi szociáldemokrata kabinetet kívülről – a ciklus elején kötött alku eredményeként – mindvégig támogatta az akkor legnagyobb ellenzéki pártnak számító ODS. Ezzel szemben DCP-kormányok nem nagyon alakultak, és ha igen, akkor sem voltak a tanulmány elkészültéig képesek kitölteni ciklusukat. Ennek oka, hogy 2002 és 2006 között volt ilyen kormánykoalíció, és noha ez többé-kevésbé túlélte a ciklust – a kereszténydemokraták Gross botrányai miatt egy rövid időre kiléptek a koalícióból, de Paroubeknél újra tagjai lettek annak –, a két kormányfőcsere nagyban rontotta a DCP kormányok átlagos élettartamát.

Szlovákia

4. táblázat. A szlovák kormányok a rendszerváltástól napjainkig

#	Kormányfő	Időszak	Napok	Pártok száma	Domináns párt	Centrum párt	Koalíció típusa	Megsűnés oka
1	1. Mečiar	1990.06.27 - 1991.04.23.	313	3	VPN	VPN	DCP	bizalmatlanság
2	Čarnogurský	1991.04.23 - 1992.06.24.	415	3	VPN	VPN	DCP	választás
3	2. Mečiar	1992.06.24 - 1993.03.19.	268	2	HZDS	HZDS	DCP	koalíció változása
4	3. Mečiar	1993.03.19 - 1993.11.17.	243	1	HZDS	HZDS	DCP	koalíció változása

#	Kormányfő	Időszak	Napok	Pártok száma	Domináns párt	Centrum párt	Koalíció típusa	Megszűnés oka
5	4. Mečiar	1993.11.17 - 1994.03.16.	119	2	HZDS	HZDS	DCP	párton belüli konfliktust követő bizalmatlanság
6	Moravčík	1994.03.16 - 1994.12.13.	273	4	HZDS	HZDS	-	előrehozott választás
7	5. Mečiar	1994.12.13 - 1998.10.30.	1417	3	HZDS	HZDS	DCP	választás
8	1. Dzurinda	1998.10.30 - 2002.10.16.	1447	4	HZDS	SDL	CP	választás
9	2. Dzurinda	2002.10.16 - 2006.02.08.	1211	4	-	MKP	CP	koalíció változása
10	3. Dzurinda	2006.02.08 - 2006.07.04.	146	3	-	MKP	CP	előrehozott választás
11	1. Fico	2006.07.04 - 2010.07.08.	1465	3	Smer	Smer	DCP	választás
12	Radičová	2010.07.08 - 2012.04.04.	636	4	Smer	SaS	CP	koalíciós feszültség okozta bizalmatlanság
13	2. Fico	2012.04.04 - 2016.03.23.	1449	1	Smer	Smer	DCP	választás
14	3. Fico	2016.03.23 - 2016.09.01.	162	4	Smer	Híd	DP-CP	koalíció változása
15	4. Fico	2016.09.01 - 2018.03.22.	567	3	Smer	Híd	DP-CP	lemondás külső ok (botrány) miatt
16	Pellegrini	2018.03.22 - 2020.03.21.	730	3	Smer	Híd	DP-CP	választás
17	Matovič	2020.03.21 - 2021.04.01.	376	4	OLaNO	OLaNO	DCP	lemondás koalíciós feszültség miatt
18	Heger	2021.04.01 -		4	OLaNO	OLaNO	DCP	

FORRÁS: PARLGOV ADATAI ALAPJÁN SAJÁT KALKULÁCIÓ

Szlovákiában a pártrendszert a rendszerváltást követően a populista és a liberális-konzervatív blokk szembenállása határozta meg.²⁶ Az 1990-es években a populista tábor vezető ereje Vladimír Mečiar Demokratikus Szlovákiáért Mozgalma (HZDS) volt, és ebbe a blokkba tartozott a nacionalista Szlovák Nemzeti Párt (SNS), valamint a HZDS gyengülésével párhuzamosan felemelkedett, Robert Fico vezette Irány (Smer), amely önmeghatározása szerint balközép irányultságú, és az uniós csatlakozást

²⁶ Enyedi-Bértoa 2010, 15.

követően a populista oldal legnagyobb, vezető tömörülésévé vált. A jobb-közép blokk nagyjából az ezredfordulóra tudott stabil pártokból álló politikai oldallá szerveződni, ahol a vezető szerepet a Szlovák Demokratikus és Keresztény Unió (SDKÚ) töltötte be. Egyértelműen a blokkhoz tartozott a Kereszténydemokrata Mozgalom (KDH) és a Magyar Koalíció Pártja (MKP), majd 2010 után a Szabadság és Szolidaritás (SaS), illetve a Most-Híd vegyes párt. A pártrendszer ilyenén logikája készítetett minket arra, hogy a bal-jobb besorolást Szlovákia esetében fenntartással kezeljük, hiszen a koalícióalkotás fő rendezőelve nem ez, hanem a populista-jobbközép szembenállás volt. Éppen ezért a centrum pozícióban lévő párt gyakran nem a bal-jobb besorolás mentén került abba a pozícióba, hanem azért, mert a szlovák pártrendszer logikája ezt diktálta. A 2010-es években egyre több új szereplő – pl. az Egyszerű Emberek és Független Személyiségek (OĽaNO) – lépett a politikai arénába, miközben a régi pártok kiestek a parlamentből. Ez 2016-ban oda vezetett, hogy blokkokon átívelő kormánykoalíció jött létre.

Szlovákiában viszonylag sok, négy kormány is kitöltötte a négyéves ciklusát. Ami az intézményi tényezőket illeti, négy alkalommal a koalíció megváltozása, háromszor pedig bizalmi vagy bizalmatlansági szavazás elvesztése volt az ok. A koalíció változásai közül érdemben meg kell említeni azt, amikor a második, harmadik és negyedik Mečiar-kormány „mindössze” abban különböznek, hogy a harmadikban a Szlovák Nemzeti Párt nem vett részt. Itt kell megemlíteni, hogy Dzurinda második kormányának idejét a szakirodalom egy része²⁷ rövidebbnek tekinti, mivel az ANO kilépett a koalícióból. Ahogyan azonban jeleztük a módszertani megfontolásoknál, ha a kormány összetétele ettől nem változik meg, ráadásul a frakció is a kormány mellett marad, akkor nem tekintjük új kormányynak.

Szlovákiában érdekes minta figyelhető meg a kormányzati stabilitás téren. Mivel a választásokat az 1990-es és a 2020-as kivételével mindig a populista tábor vezető ereje nyerte, így stabil DCP-konstrukció csak akkor tudott létrejönni, amikor ez az oldal volt hatalmon (1994–98, 2006–10, 2012–16). Ez egyben azt is jelenti, hogy 1994 óta minden DCP kormány kitöltötte mandátumát. Ugyanakkor Dzurinda miniszterelnöksége (1998–2006) alatt a CP konstrukciók is meglepően – ha nem is teljesen – stabilnak bizonyul-

²⁷ Pl. Szomolányi–Karvai 2019.

tak. DP-CP felállás csak a 2016-os választások után következett be, és noha a kormánypartok nem igazán változtak a ciklus során, a miniszterelnök csere aláássa ennek az összetételnek a stabilitását Szlovákiában.

Magyarország

5. táblázat. A magyar kormányok a rendszerváltástól napjainkig

#	Kormányfő	Időszak	Napok	Pártok száma	Domináns párt	Centrum párt	Koalíció típusa	Megsűnés oka
1	Antall	1990.04.08 - 1993.12.21.	1299	3	MDF	MDF	DCP	külső ok (kormányfő halála) miatt
2	Boross	1993.12.21 - 1994.07.15.	176	3	MDF	MDF	DCP	választás
3	Horn	1994.07.15 - 1998.07.06.	1454	2	MSZP	MSZP	DCP	választás
4	1. Orbán	1998.07.06 - 2002.05.27.	1419	3	Fidesz	Fidesz	DCP	választás
5	Medgyessy	2002.05.27 - 2004.09.29.	861	2	MSZP	SZDSZ	DP-CP	lemondás párton belüli és koalíciós feszültség miatt
6	1. Gyurcsány	2004.09.29 - 2006.06.09.	613	2	MSZP	SZDSZ	DP-CP	választás
7	2. Gyurcsány	2006.06.09 - 2008.05.02.	693	2	MSZP	SZDSZ	DP-CP	koalíció változása
8	3. Gyurcsány	2008.05.02 - 2009.04.14.	347	1	MSZP	SZDSZ	DP	bizalmatlanság
9	Bajnai	2009.04.14 - 2010.05.29.	410	1	MSZP	SZDSZ	DP	választás
10	2. Orbán	2010.05.29 - 2014.05.10.	1469	2	Fidesz	Fidesz	DCP	választás
11	3. Orbán	2014.05.10 - 2018.05.10.	1442	2	Fidesz	Fidesz	DCP	választás
12	4. Orbán	2018.05.10 -		2	Fidesz	Fidesz	DCP	

FORRÁS: PARLGOV ADATAI ALAPJÁN SAJÁT KALKULÁCIÓ

Magyarországon a pártrendszer logikája legkésőbb 1994-re kétpólusúvá vált,²⁸ és egészen 2010-ig ez a kétblokkrendszer határozta meg a pártversengést. A baloldalon a Magyar Szocialista Párt (MSZP), míg a jobbol-

²⁸ Enyedi-Bértoa 2010, 14.

dalon a Magyar Demokrata Fórum (MDF), majd a Fidesz számított a blokk vezető erejének. Az MSZP koalíciós partnere minden alkalommal a Szabad Demokraták Szövetsége (SZDSZ) volt, míg a Fidesz az MDF mellett 1998 és 2002 között a Független Kisgazdapárttal (FKgP) kormányzott, míg 2010-től kizárólag a Kereszténydemokrata Néppárttal van szövetségben. 2010 után a pártrendszer predominánssá vált, a választási rendszernek (mind a 2011-ig érvényben lévőnek, mind az újnak) köszönhetően háromszor is minősített többséget szerzett a győztes pártszövetség, ami újfent stabil kormányokat eredményezett. Ugyanakkor legalábbis megkérdőjelezhető, hogy a második, harmadik és negyedik Orbán-kormány tekinthető-e koalíciós kormánynak, hiszen a KDNP önállóan nem mérettette meg magát parlamenti választáson 1998 óta.

Az 5. táblázatban láthatóak a kormányok távozásának okai. Ezek közül itt is csak azokat vesszük szemügyre, amelyeknél nem választás okozta a megbízatás megszűnését. Ahogyan azt a tanulmány elméleti részében jelezzük, az Antall-kormányánál nem tekintjük új kabinetnek az FKgP belső konfliktusaiból adódó változást, hiszen egyrészt a miniszterek személye nem változott, másrészt pedig a frakcióból először éppen a kormánnyal szembenőket zárták ki. A vizsgált országok közül egyértelműen Magyarországon a legnagyobb a kormánystabilitás. Szlovákiához hasonlóan négy kormány töltötte ki végig a ciklusát, de a maradék három ciklusban végbement kormányfőváltás közül kettő esetén is fennmaradt a regnáló kormánykoalíció (noha ezeket az eseteket értelemszerűen nem tekintjük teljes ciklust kitöltő kormányoknak). Az egyik esetben (1993) ráadásul a miniszterelnök halála volt a kormányfőváltás oka. Ilyen értelemben a kormány pozíciója Magyarországon leginkább a 2006–10-es ciklusban volt instabil, amikor először 2008-ban a szocialisták koalíciós partnere (SZDSZ) vonult ellenzékbe, ezzel kisebbségben hagyva a baloldali kormányt, majd pedig a kormányfőt is lecserélte az Országgyűlés egy konstruktív bizalmatlansági indítvánnyal. Gyurcsány Ferenc távozását akár párton belüli konfliktus következményének is tekinthetnénk, azonban mind a módszer (konstruktív bizalmatlansági indítvány), mind pedig az utód személye (Gyurcsány) az MSZP és az új kormányfőt ellenzékéből megszavazó SZDSZ egyetértésének következménye volt. Éppen ezért tekintettük Gyurcsány távozását végül bizalmatlansági indítvány okozta távozásnak.

Egyetlen alkalommal mondott le a miniszterelnök Magyarországon. Ez 2004-ben történt, amikor Medgyessy Péter távozott hivatalából. Ennek számos oka van, a közvetlen kiváltó okot egy koalíciós feszültség jelentette, ugyanakkor – ahogy erre Ilonszki²⁹ is rámutat – a kormányfő pozíciója – különösen az MSZP felől – már a várttól elmaradó EP-választási eredményt követően meggyengült. A második Gyurcsány-kormány 2008-as felbomlása – az SZDSZ ellenzékbe vonulása – egyértelműen a koalíció megváltozásának tekinthető. Noha közjogilag nem alakult új kormány, politikailag egyértelműen újról lehet beszélni.

Ami a Nikolényi-féle tipizálást illeti, Magyarországon a DCP-kormányok rendkívül stabilnak tekinthetők, egyetlen kormány volt, amely nem tudta kitölteni ciklusát, ez pedig az Antall-kormány. Ugyanakkor ezen kormány megbízatása kifejezetten exogén okból – a kormányfő halála miatt – ért véget. Instabilabbnak így a DP-CP (MSZP-SZDSZ), majd a CP távozását követően a kisebbségi DP konstrukciók számítanak Magyarországon, ezek egyetlen ciklust sem tudtak kitölteni.

Konklúziók

Első kutatási kérdésünk arra vonatkozott, hogy milyen tényezők hatnak a kormányzati stabilitásra a visegrádi országokban. Ezeket a faktorokat négy nagyobb csoportba tudtuk beosztani (az 5. csoport értelemszerűen a menetrendszerűen kitűzött választások kategóriája). Az elsőbe kerültek azok, amelyek a koalícion belüli feszültségek formájában vezetnek a kormány bukásához. Ebbe beletartozik az, ha megváltozik a koalíció összetétele (pl. kilép egy párt a koalícióból), illetve ha a koalíciós partner nyomására kormányfőcsere következik be, mint az történt 1995-ben Lengyelországban vagy 2021-ben Szlovákiában. A vizsgált 65 kormányból 13-nak okozták a végét a koalíciós partnerek. Ez különösen azokban az országokban és korszakokban volt jellemző, amelyekben a pártrendszer nem volt túlságosan stabil, illetve sokszereplős volt. Ilyennek tekinthető a '90-es évek Lengyelországa, illetve Szlovákia.

²⁹ Ilonszki 2019.

6. táblázat. A kormány megbízatás végének kiváltó okai a V4-ekben

Bukás oka	PL	CZ	SK	HU	Összesen
Választás	7	7	8	7	29
Koalíciós konfliktus	5	1	6	1	13
Saját párton belüli konfliktus	3	1	1	1	6
Bizalmatlanság (ebből bizalmi szavazás)	3 (1)	4 (3)	1	1	9 (4)
Exogén tényező (ebből botrány)	3 (1)	3 (3)	1 (1)	1	8 (5)
Összesen	21	16	17	11	65

AZ EXOGÉN TÉNYEZŐKNÉL ZÁRÓJELBEN AZOK A SZÁMOK SZEREPELNEK, AMELYEKNEK VALAMILYEN BOTRÁNY (PL. KORRUPCIÓS ÜGY) VÁLTOTTA KI A KORMÁNY BUKÁSÁT. A BIZALMATLANSÁG SORBAN ZÁRÓJELBEN SZEREPLŐ SZÁMOK AZT MUTATJÁK, HÁNY ESETBEN BUKOTT EL BIZALMI SZAVAZÁST (DÖNTŐEN A BEIKTATÁS ELŐTT) AZ ADOTT ORSZÁGBAN A KORMÁNY.

A második tényező, amely közvetlenül hat a kormány stabilitására, a miniszterelnök támogatottsága saját pártján belül. Itt egy olyan „soft” politikai faktorról beszélünk, amelyet – bár közjogilag nem jelent releváns kategóriát – érdemes külön kezelni a már bemutatott esetektől önálló magyarázóereje okán. A kormányfő saját pártján belüli támogatottsága különösen Lengyelországban volt fontos kormányzati (in)stabilitási tényező, ahol a pártelnökkel való konfliktus két miniszterelnök távozását is okozta (mindkét esetben a PiS elnöke, Jarosław Kaczyński pártelnök érte el a saját pártja által delegált kormányfő lemondását). Emellett egy lengyel (Miller), egy cseh (Špidla) és egy magyar (Medgyessy) esetben okozta a kormányfő távozását saját pártja támogatásának elvesztése.

12 esetben okozta a kormány bukását a parlamenti bizalom hiánya. Ez különösen Csehországban jellemző, ahol a 4-ből 3 alkalommal meg sem kapta a kormány az alsóház támogatását. A bizalmatlanság/bizalom hiánya három alkalommal hatott a kormányzati stabilitás ellenében Lengyelországban (különösen a '90-es években), Magyarországon és Szlovákiában pedig egyszer-egyszer történt hasonló eset. Itt szeretnénk ismét hangsúlyozni, hogy természetesen ennél több kormány bukott meg a vizsgált országokban bizalmatlansági indítványok következményeként, de jónéhány alkalommal ezt koalíciós feszültség előzte meg. A bizalom elvesztésének különösen magas a kockázata akkor, ha az erősen plurális pártverseny és polarizált pártrendszer miatt fragmentált törvényhozások jönnek létre a választások eredményeképp, hiszen több politikai formáció támogatását kell egyidejűleg megnyerni. Ezzel nagyrészt összefügg az a körülmény, ha sokpárti koalíciók alakulnak a biztosabb parlamenti többség érdekében. Ilyen esetekben nagyobb a kockázata annak is, hogy egy kormány

később idő előtti leköszön a bizalom megvonása miatt (hiszen több párt magatartásától függ a többség). E faktorok fontosságára világít rá elsősorban az érintett cseh és szlovák kormányok, kisebb részt pedig a lengyel kormányok esete.

Emellett nem elhanyagolható számú exogén tényező okozta kormányfők idő előtti távozását. Ezek közül kiemelkednek a miniszterelnökhöz és/vagy pártjához köthető vesztegetési és korrupciós botrányok, amelyek különösen Csehország esetében relevánsak. Szlovákia esetében a Kuciakgyilkosság, Lengyelországban pedig Oleksy kémbotránya tekinthető ilyen ügynek. Exogén tényezőnek tekintettük a kormányfő halálát (Antall), illetve azt, ha a kormányfő valamilyen más pozíciót vállal (pl. Tusk az Európai Tanács elnöke lett), valamint ha önként távozik az elnökválasztáson elért gyengébb eredménye miatt (Mazowiecki).

Megállapítható, hogy élettartamukat tekintve Magyarországon a leginkább stabilak a kormányok. Hogy ez mennyiben az országban működő kancellári kormányformának (és ebben a kormányfő kiemelt szerepének) köszönhető, további vizsgálatokat igényel. A másik ilyen tényező a választási rendszer lehet, amely Magyarországon valamennyi alkalommal egyértelmű kormánytöbbséget hozott létre az Országgyűlésben.

A V4-ek esetében fontos elemként jelentek meg olyan tényezők, amelyek operacionalizálhatósága problematikus. Az egyik ilyen, amikor a miniszterelnök pozíciója saját pártján belül inog meg (pl. Miller, Medgyessy vagy Špidla), illetve amikor valamilyen exogén tényező (ez döntően valamilyen belpolitikai botrány, noha láthattunk „pozitív” példákat is, ld. Donald Tusk) hatására távozik pozíciójából. Úgy véljük, ezeknek a hatását további kutatásokkal lehet pontosítani, illetve nagyon gyakran esetről esetre kell megvizsgálnunk a fent említett tényezőket. Erre a jelenségre egyébként már más kutatások³⁰ is felhívták a figyelmet.

Bergmanhoz és szerzőtársaihoz³¹ hasonlóan mi is azt találtuk, hogy a leggyakoribb oknak – a menetrendszerinti választásokat leszámítva – a koalíciós konfliktus tekinthető. Az általuk vizsgált kelet-közép-európai államokban ez, illetve a párton belüli konfliktus együtt a bukások harmadát okozta, a V4-ekben mi úgy találtuk, hogy nagyjából a kormányok ne-

³⁰ Pl. Browne et al. 1986.

³¹ Bergman et al. 2019.

gyedének okozta ilyen tényező a vesztét. Ebben a tekintetben a visegrádi országok beleillenek a nyugat-európai államok kormányainak mintájába, hiszen az élettartamuk nagyrészt külső, nem intézményi tényezőkön múlik. Új eredménynek tartjuk azonban, hogy sikerült az exogén okokon belül elkülönítenünk a politikai (ideértve a korrupciós stb.) botrányok jelentőségét, ami kutatásunkban az egyik legfontosabb külső oknak bizonyult.

7. táblázat. A különböző típusú koalíciók átlagos élettartama a vizsgált országokban.

	DCP		DP-CP		DP		CP	
	Nap	Esetszám	Nap	Esetszám	Nap	Esetszám	Nap	Esetszám
PL	641	8	569	6	478	3	472	1
CZ	631	4	943	5	1454	1	435	3
SK	674	9	486	3	-	-	860	4
HU	1210	6	722	3	379	2	-	-
Átlag	777	27	691	17	608	6	652	8

Második kutatási kérdésünk gyakorlatilag a Nikolényi-féle megállapítások tesztelésére vonatkozott. A domináns és centrum pártok szempontjából vizsgálva meglehetősen vegyes képet mutat a V4-ek kormányzati stabilitása. Lengyelországban az elmélet használatával általunk bekatégorizált 18 kormány közel fele DCP volt (többnyire több párt koalíciójaként, de három alkalommal egypárti PiS-kormányként). A kormányon töltött napok átlagos száma alapján stabilabbnak bizonyultak a DP-CP konstrukcióknál (641 vs. 569).

Csehországban a DCP kabinetek a lengyelhez hasonló időtartamot (631 nap) tudtak átlagosan kormányon tölteni, viszont a DP-CP kabinetek tartósabbnak bizonyultak (943 nap). A centrum pártot igen, a domináns pártot viszont nem tartalmazó cseh kormányok azonban rosszabbul teljesítettek (435 nap átlagosan), és kivétel nélkül idő előtt fejezték be működésüket. Érdekes, hogy DP konstrukcióból csak egy volt Csehországban, amely viszont kitöltötte teljes mandátumát, ez azonban elsősorban annak köszönhető, hogy a kisebbségi Zeman-kormány a legnagyobb ellenzéki párttal (ODS) kötött megállapodást.

Szlovákiában a vizsgált 17 kormány többsége (9) DCP volt, 4 esetében csak a centrum párt került be a koalícióba, míg 3-nál DP-CP konstrukció jött létre. Szlovákia egyedülálló a V4-ek tekintetében a domináns pár-

tot kihagyó centrum pártok köré épülő koalíciók relatív sikerességével: Dzurinda kis híján 8 éven át vezetett ilyen kormányokat, de később a Rađičová-kabinet is közel két évig tudott működni domináns párt nélküli felállásban. A '90-es évek első felét a DCP kabinetek uralták, kifejezetten rossz kormányzati stabilitási teljesítménnyel (az első 5 szlovák kormány átlagosan 9 hónapig tudott hatalmon maradni), ez azonban elsősorban a Mečiar-kormányok és az SNS kapcsolatának eredménye. A kisebbségi kormányoknak Szlovákiában is hagyománya van (összesen 7 ilyen működött, de csak 2 élte meg a menetrendszerinti választást).

A kormányzati stabilitás szempontjából legjobban szereplő Magyarországon a vizsgált 11 kormányból 6 volt DCP, 3 DP-CP és 2 DP típusú. A DCP kabinetek kiemelkedő stabilitását mutatja, hogy szinte az összes ilyen kormány teljesen ki tudta tölteni a teljes ciklust. Az egyetlen ellenpélda az Antall-kormány, amelynél azonban a kormányfő halála jelentette a kormány megbízatásának megszűnését. Ezeket a kormányokat a DP-CP konstrukciók követik a stabilitási rangsorban. Ezek a 2002–2010 közötti időszakban regnáló baloldali, koalíciós kormányok voltak, amelyek a belső hatalmi erőviszonyok megváltozása következtében váltották egymást.

Összességében az látható, hogy a DCP konstrukciók a legstabilabbak Lengyelországban és Magyarországon is. Amennyiben a kezdeti éveket nem vesszük figyelembe, akkor ugyanez igaz Szlovákiára is, amikor 1994 után DCP kormány alakult (3 alkalom), akkor azok valamennyi alkalommal ki tudták tölteni a ciklusukat. Csehországban – a kivételnek tekinthető Zeman-kormányt leszámítva – elsősorban a DP-CP konstrukciók voltak sikeresek, vagyis azok, amelyekben a legnagyobb párt mellett a politikai centrumban lévő kispártok is csatlakoztak a koalícióhoz. A legnagyobb parlamenti párt nélküli kormánykoalíciók egyedül Szlovákiában – elsősorban Dzurinda miniszterelnöksége idején – bizonyultak működőképesnek, noha a második Dzurinda-kormány terminusát a koalíción belüli feszültségek rövidítették.

Nikolényi (2004) azt állapította meg, hogy a DCP kormányok a leginkább stabilak. Ezt kutatásunk a V4-ekre is alá tudja támasztani, a 27 ilyen kormány átlagosan 777 napig volt hivatalban. Ezt követik a kizárólag a domináns pártot magukba foglaló kormányok. Itt már rá kell cáfoljunk Nikolényire, hiszen pontosan ez a konstrukció bizonyult a legkevésbé stabilnak: 6 ilyen kabinetet találtunk, ezek azonban átlagosan 608 napig voltak képesek hatalmon maradni. A DP-CP konstrukciók Nikolényi szerint

a harmadik legstabilabbak, mi azonban azt találtuk, hogy ezek (összesen 17 db) átlagosan 691 hivatalban töltött nappal a második legstabilabb típusnak bizonyultak. Nikolényi a CP kormányokat tekinti a negyedik legstabilabbnak, az általunk vizsgált 65 kormányból 7 volt ilyen, ezek átlagos hivatali ideje 678, vagyis a CP is stabilabbnak bizonyult a DP-nél. Azok a kormányok (Bielecki, Olszewski), amelyekben egyik párt sem vett részt, nem bizonyultak stabilnak sem. Nikolényivel ellentétben azonban – a V4-ekből kiindulva – az alábbi „hierarchia” állítható fel: DCP > DP-CP > CP > DP > „–”.

Irodalom

- Antoszewski, Andrzej – Koziarska, Joanna 2019: Poland: Weak Coalitions and Small Party Suicide in Government. In: Bergman, Torbjörn – Ilonszki Gabriella – Müller, Wolfgang C. (szerk.) 2019: *Coalition Governance in Central Eastern Europe*. Oxford, Oxford University Press, 344–387.
- Bergman, Torbjörn – Ilonszki Gabriella – Müller, Wolfgang C. 2019: The Coalition Life-cycle in Central Eastern Europe. In: Bergman, Torbjörn – Ilonszki Gabriella – Müller, Wolfgang C. (szerk.) 2019: *Coalition Governance in Central Eastern Europe*. Oxford, Oxford University Press, 522–576.
- Blondel, Jean 2001: Cabinets in post-communist East-Central Europe and in the Balkans: Introduction. In: Blondel, Jean – Müller-Rommel, Ferdinand (szerk.) 2001: *Cabinets in Eastern Europe*. New York, Palgrave, 1–14.
- Browne, Eric C. – Frensdreis, John P. – Gleiber, Dennis W. 1986: The Process of Cabinet Dissolution: An Exponential Model of Duration and Stability in Western Democracies. In: *American Journal of Political Science*, Vol. 30, No. 3., 628–650.
- Dodd, Lawrence C. 1976: *Coalitions in Parliamentary Government*. New Jersey, Princeton University Press.
- Enyedi Zsolt – Bértoa, Fernando Casal 2010: Pártverseny-mintázatok Kelet-Közép-Európában (1990–2008). In: *Politikatudományi Szemle*, Vol., 19., No. 1., 7–30.
- Grotz, Florian – Weber, Till 2012: Party Systems and Government Stability in Central and Eastern Europe. In: *World Politics*, Vol. 64., No. 4., 699–740.
- Harfst, Philipp 2000: Government stability in Central and Eastern Europe. The impact of parliaments and parties. *ECPR Joint Session of Workshops*, Koppenhága, 2000. április 19.
- Ilonszki Gabriella 2019: Hungary: From Coalitions to One-Party Dominance. In: Bergman, Torbjörn – Ilonszki Gabriella – Müller, Wolfgang C. (szerk.) 2019: *Coalition Governance in Central Eastern Europe*. Oxford, Oxford University Press, 207–251.
- Laver, Michael – Shepsle, Kenneth A. 1996: *Making and Breaking Governments: Cabinets and Legislatures in Parliamentary Democracies*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Mansfeldová, Zdenka – Lacina, Tomáš 2019: Czech Republic: Declining Bipolarity and New Patterns. In: Bergman, Torbjörn – Ilonszki Gabriella – Müller, Wolfgang C. (szerk.) 2019: *Coalition Governance in Central Eastern Europe*. Oxford, Oxford University Press, 129–169.

- Müller, Wolfgang C. – Strøm, Kaare (szerk.) 2000: *Coalition Governments in Western Europe*. Oxford, Oxford University Press.
- Müller, Wolfgang C. – Bergman, Torbjörn – Ilonszki Gabriella 2019: Extending the Coalition Life-cycle Approach to Central Eastern Europe –An Introduction. In: Bergman, Torbjörn – Ilonszki Gabriella – Müller, Wolfgang C. (szerk.) 2019: *Coalition Governance in Central Eastern Europe*. Oxford, Oxford University Press, 1–59.
- Nikolényi, Csaba 2004: Cabinet Stability in Postcommunist Central Europe. In: *Party Politics*, Vol. 10., No. 2., 123–150.
- Sanders, David – Herman, Valentine 1977: The stability and survival of governments in Western democracies. In: *Acta Politica*, Vol. 12., No. 3., 346–377.
- Savage, M. Lee 2012: A product of their bargaining environment: Explaining government duration in Central and Eastern Europe. In: *SEI Working Paper*, No. 130.
- Szomolányi, Soňa – Karvai, Alexander 2019: Slovakia: From National-Populist to Alternating Right and Left Coalitions. In: Bergman, Torbjörn – Ilonszki Gabriella – Müller, Wolfgang C. (szerk.) 2019: *Coalition Governance in Central Eastern Europe*. Oxford, Oxford University Press, 435–474.
- Taylor, Michael – Herman, Valentine 1971: Party Systems and Government Stability. In: *American Political Science Review*, Vol. 65., No. 1., 28–37.
- Van Roozendaal, Peter 1992: The Effect of Dominant and Central Parties on Cabinet Composition and Durability. In: *Legislative Studies Quarterly*, Vol. 17., No. 1., 5–36.
- Warwick, Paul 1979: The durability of coalition governments in parliamentary democracies. In: *Comparative Political Studies*, Vol. 11., No. 4., 465–498.

GALAMBOS ISTVÁN

Az első lövés

Az első lövéstől az utolsóig, sőt a temetői hantokig mutatja be a „véres csütörtökként” emlegetett 1956. október 25-i Kossuth téri sortűz körülményeit és következményeit az Országgyűlési Múzeum kiadványa. A könyv egyszerre az áldozatok emléke előtti tisztelgés és igényes, tudományos munka. A témakörben természetesen nem ez az első, de talán az eddigi legátfogóbb, a legtöbb szempontot felsorakoztató összefoglalása a korábbi és a jelenleg is zajló kutatásoknak.

A tanulmánykötet tematikája jóval túlmutat azon, amit a címe ígér. Nem csupán azt a visszatérő és megnyugtatóan máig megválaszolhatatlan kérdést járja körül – amint ez a címből következne – hogy melyik egység, kinek a parancsára adta le a téren az első lövést, hanem részletesen feltárja és tárgyalja a sortűzzel kapcsolatos tudományos problémákat. A bevezetőből megismerhetjük az Országgyűlési Hivatala a Kossuth téri sortűzzel összefüggésben végzett kutatásainak történetét, hogyan jött létre már az Országgyűlési Múzeum újraalapításakor 2014-ben egy állandó, az áldozatok emléke előtt tisztelgő kiállítás. A kiállítással azonban – bár az a legfrissebb tudományos eredményekre támaszkodott – nem ért véget a kutatás, sőt az Országgyűlési Múzeum külön kutatási programot indított részint a napvilágot látott adatok pontosítása és az elmentmondások feloldása, részint a kiállítás tartalmának bővítése céljából. A korábbiaktól némileg eltérően ez a kutatás elsősorban az áldozatokra koncentrált, célul tűzte ki minél nagyobb számban történő azonosításukat és életrajzi adataik összeállítását, illetve a korábban nem ismert képek és hangfelvételek feltárását. Mindehhez tizenhárom közgyűjtemény, négy egyházi gyűjtemény, tizenkét hazai és külföldi fotóarchívum adatainak és képeinek vizsgálatát végezték el és a felhívásuk nyomán jelentkező több szemtanúval – köztük egy főorvossal és egy mentőssel – rögzítettek interjút. 2017-ben mindezeket már felhasználták az oktatási céllal készült dokumentumfilmben, amely *Az első lövés* címet kapta. A rövidfilm – amelynek címét a tanulmánykötet is átvette – nem csupán összefoglalása lett a legújabb kutatási eredményeknek, hanem a sortűz körülményeinek rekonstruálását és animációs ábrázolását is megkísé-

relte. A kutatás következő szakasza – 2017 júliusa és 2020 decembere között – az Országgyűlés Hivatala Közművelődési és Közgyűjteményi Igazgatóság keretein belül, már a Nemzeti Emlékezet Bizottságával (NEB) együttműködésben valósult meg, az újabb visszaemlékezések rögzítésén kívül a pártiratok és az állambiztonsági és egyéb belügyi iratok, sőt két Amerikai Egyesült Államokban található archívum (National Security Archive, National Archives) releváns iratainak, valamint a hazai és külföldi sajtónak a vizsgálatával.

A kötet első, Feitl Írisz és Kiss Réka közös, alaposan jegyzetelt tanulmánya, az *Elhallgatások, torzítások, megfajtások*, amely a forradalom és Kossuth téri sortűz emlékezetét mutatja be a történeti irodalomban, az egykorú leírásokkal kezdi, az első részletes híradással, amely Obersovszky Gyula lapjában, az *Igazságban* jelent meg és az Írószövetségnek egy november 28-i összefoglalójával. (Mindkét egykorú forrás egybehangzóan állította, hogy a tüntető tömeg fegyvertelen volt és spontán gyűlt össze, ezzel cáfolta a kádári propaganda későbbi hazugságait.) A tanulmány a kortárs beszámolókat elemezve kiemeli azok legfontosabb állításait, különösen a későbbi szakirodalomban vissza-visszatérő kérdésekkel kapcsolatban. A forradalom emlékezetét és a rá vonatkozó történeti feldolgozásokat a kommunista diktatúra alatt elsősorban a párt tézisei határozták meg. „A számos hamisítást, torzítást, elhallgatást tartalmazó '56-os pártkánon a megtorlást végző állambiztonság, a párttörténetírás, illetve a propagandamunka közös erőfeszítésének eredményeként született meg.” – fogalmazták meg a szerzők, sorra bemutatva a Kossuth téri sortűz pártállami interpretációját az úgynevezett *Fehér könyvek* harmadik kötetében, illetve egyéb propagandisztikus kiadványokban. (Eszerint a tömeg – amelyet tudatos „ellenforradalmárok” szándékosan vezettek a térre – egy része fegyveres volt, sőt behatoltak a Földművelésügyi Minisztériumba és az Országház Étterembe és onnan ők tüzeltek a tömegre, míg a szovjet erők a tömeget és a parlamentet védték.) A szerzők rámutatnak, hogy az évek alatt némileg – például Molnár János az *Ellenforradalom Magyarországon 1956-ban* című monográfiájában – finomodó pártállami propagandával sokáig csupán a nyugati emigrációban megjelent kiadványok álltak szemben és Magyarországon csak a kommunista diktatúra alkonyán, 1986-ban egy illegális „lakáskonferencián” hangozhatott el újra a Kossuth téri sortűz a pártkánontól eltérő története. A tanulmány részletesen tárgyalja azt a Kossuth téri sortűzről

a sajtóban 1988-tól kibontakozó vitát, amelyben a pártkánont már történészek vitatták. Emellett a szerzőpáros bemutatja és elemzi a témára vonatkozó „nyugati” szakirodalmat és a rendszerváltást követő időszakban megjelent releváns kiadványokat is. Ez utóbbiakban lévő főbb állítások elemzése során kirajzolódik a Kossuth téri sortűz története is. A szerzők ugyanis a történeti munkákat nem pusztán bemutatják, hanem értékelik, elemzik is, ezáltal bevezetve az olvasót a téma szakirodalmába.

M. Kiss Sándor tanulmányában – *Az 1956. október 25-i sortűzhez vezető út, és utána* – amellet, hogy definiálja az 1956-os sortűz fogalmát – amelyet az 1993-ban Kahler Frigyes vezetésével megalakult Történelmi Tényfeltáró Bizottság is felhasznált –, bemutatja a fegyverhasználat szabályainak 1945 utáni változásait, amelynek eredményeképpen 1956-ra a rendőrség kezében tömegoszlató fegyverként csak a lőfegyver maradt, mivel a korábban alkalmazott eszközöket (gumibot, kard, lovas egységek) a felszerelésből törölték. A szerző kitér az MDP Katonai Bizottságának a szerepére és idézetekkel támasztja alá annak hatását az eseményekre, ugyanakkor foglalkozik a tűzparancs kérdésével is részletesen elemezve a karhatalmi riadóterv vonatkozó szakaszait, kiemelve, hogy a honvéd egységek felhasználása a „BM fegyverescsapat-parancsnokának útmutatása és irányelvei alapján” a belügyi egységgel együttműködésben történhet. Ezt követően a tanulmány végigveszi a hatalom reakcióit a forradalmi eseményekre és felsorolja az 1956. október 23. és 29. közötti fontosabb sortűzeket és azok jellemzőit, kiemelve a Kossuth téri sortűzetet. Végül rámutat a kutatás egy alapvető dilemmájára: „Valóban »csak« az a kérdés, hogy milyen alakulat lőtt először?”

S ezt a kérdést feltehetjük számtalan más – lásd Mosonmagyaróvár – esetben is: nem inkább a motiváció kérdése az döntő, a bosszú, amelyre a kommunista véderőt eleve felkészítették?” Horváth Miklós tanulmánya – *A Kossuth téri sortűz az újabb források tükrében* – részint összegezi a korábban publikált vonatkozó kutatási eredményeit, részben pedig új források bevonásával kísérli meg rekonstruálni a magát a sortűzet részletesen elemezve a katonai alakulatok jelentéseit és felvázol egy lehetséges választ a „Ki lőtt először?” kérdésre. Horváth Miklós megállapítja, hogy a fővárosban újabb szovjet csapatok bevetésének kérésére és a hatalmi központok fegyveres harc és véráldozatok árán történő megvédésére vonatkozó párthatározat „október 25-én este, a Kossuth téren békésen demonstráló tömeg véres feloszlását követően született. Ez egyértelmű-

vé teszi, hogy a politikai vezetés a Kossuth téren történt események ismeretében szabad kezet adott a hatalomellenes megmozdulások megakadályozásához.” Ugyancsak a katonai alakulatok elhelyezkedését és mozgásait tárja fel Cseh József, aki a *Katonai alakulatok a Parlament környékén 1956-ban* című írásában vázlatosan bemutatja a Néphadsereg helyzetét 1956-ban, illetve a Magyarországon állomásozó szovjet erőket, majd – mintegy folytatva Horváth Miklós gondolatmenetét – a Kossuth tér környékén lévő katonai, határőr és belügyi egységek (Belső Karhatalom, Kormányőrség) elhelyezkedését és tevékenységét. Unger Gabriella írása – *„Véres ellenforradalmi provokáció”* – az állambiztonsági iratok alapján igyekszik bemutatni, hogyan és miért jöhetett létre a sortűznek a szemtanúk tapasztalatával éppen ellentétes leírása és magyarázata és mi eredményezhette később az elhallgatás politikáját. Miért áll ennyire kevés forrás rendelkezésre, hogyan tűnhettek el egykorú jelentések? „Ez természetesen nem véletlen” – állapítja meg a szerző – „az éppen kiépülő rendszer mindent megtett, hogy a téren történeteket vagy a tényeket meghamisítva propagandacélokra használja fel vagy egyszerűen elhallgassa őket.” Az események későbbi teljesen hamis leírása magyarázhatja, miképpen fordulhatott elő, hogy egy ilyen jelentős áldozatokkal járó sortűz ügyében a hatalom később sem indított vizsgálatokat. Az állambiztonsági iratok vizsgálatából egyértelmű, hogy a politikai nyomozók nem a valós események, a sortűz körülményeinek feltárására törekedtek, hanem a párt téziseit kívánták alátámasztani, még az ügynökeiknek is feladatul adva annak bizonyítását, hogy a parlament előtti tüntetés „ellenforradalmi, provokatív volt”. A szerző megállapítása szerint „a kulcsszó a hatalom részéről a sortűzzel kapcsolatban az elhallgatás és elhallgattatás volt”. Lengyel Eszter tanulmányában – *A sortűz az amerikai dokumentumokban* – az Amerikai Egyesült Államok levéltáraiban őrzött 1956-os, szűkebben az október 25-i Kossuth téri sortűzre vonatkozó levéltári forrásokat tekintti át, bemutatva a releváns iratok körét és jellegét, amelyek közül elsősorban az amerikai külügyminisztériumba beérkezett követjelentésekre és táviratokra támaszkodott, kisebb mértékben a Központi Hírszerző Ügynökség (CIA) irataira. A szerző részletesen bemutatja, hogyan, milyen csatornákon keresztül juttatta haza a budapesti nagykövetség az információkat és részletesen idézi a követség és az amerikai külügyminisztérium közötti üzenetváltásokat október 25-én és következő napokban. Ezeknek az általa vizsgált forrásoknak előnye, hogy az eseményekkel egy-

korúak, a sortűzzel egy időben keletkeztek, ám csak kevés konkrétumot tartalmaznak és meglehetősen pontatlanok. A dokumentumokból azonban kiderült, hogy az amerikai diplomaták elsősorban a szovjeteket és a magyar államvédelmi egységeket tartották a vérengzés fő felelőseinek. Pál Zoltán írásában – *A „véres csütörtök” és az oral history-források* – az események résztvevőit szólaltatja meg, mivel „történeteik szükségesek a tragédia emberi oldalának jobb megértéséhez.” Összesen tizenegy interjút olvashatunk, amelyek szemtanúk beszámolóí, mind más szemzőgből, egymást kiegészítve, egyéni sorsokat megjelenítve mutatják be az eseményeket. Ezek alapján nyer megerősítést az is, hogy az első sortüzet rövid szünet után követte egy újabb. Egy tanulmánykötetben talán szokatlan történeti interjúk közlése, ám ez esetben mintegy kiegészítik, egyes részleteiben alátámasztják a tanulmányokban leírtakat. A visszaemlékezések mellett egy másik nagyon fontos történeti forrástípusra irányítja rá a figyelmet Németh Csaba tanulmánya – *A fénykép mint forrás a Kossuth téri sortűz és a „véres zászlós” felvonulás történetében* –, amely egyrészt az eddig ismert, valamint a közelmúltban, részben a kutatócsoport munkája nyomán feltárt fényképeket mutatja be, másrészt nem csupán összegyűjti ezeket, hanem a körültekintőbb rendszerbe helyezésükkel kísérletet tesz a téren történtek pontosítására is. A tanulmány egyik legfontosabb eredménye több, korábban hiányosan vagy tévesen azonosított fénykép adatainak, datálásának pontosítása. Ez utóbbi azért is jelentős a kutatás szempontjából, mivel a hiányosan vagy tévesen azonosított fotók alapján korábban megfogalmazott következtetések természetesen nem szolgálhatnak bizonyítékként vagy érvként a tudományos diskurzusban. A fényképek mellett a szerző kiemelten foglalkozik azok készítőivel és a felvételek körülményeivel is. „A fényképeszek ugyanis nemcsak krónikások voltak” – fogalmaz a szerző – „sok esetben még csak nem is kizárólag szemtanúk, hanem maguk is az események aktív résztvevői.” A tanulmányból kiderül, hogy a Kossuth tere a Szabadság téren keresztül vonulókról öt, míg a tüntetésről, a menekülő emberekről, a halottakról, a sortűz áldozatainak emlékére később tartott gyertyás megemlékezésről összesen harmincnégy darab, az október 31-i tüntetésről további három fényképet ismerünk, valamint két áldozat – Gyurkovics János és Hellenbrand Mária – ravataláról készült egy-egy fotót. A Kossuth téri fénykép-felvételek részletes elemzése mellett a tanulmány második része bemutatja a sortűz után néhány órával tartott újabb tüntetés – amelynek

szintén a tér volt az egyik fő állomása – képeit is, amelyek segítségével annak körülményeit sikerült pontosabban rekonstruálni. Mihályfi-Tóth Alex tanulmánya – *Mentőmunka a Kossuth téren* – kiváló, a mentőesetnaplókra és más egészségügyi iratokra támaszkodó összefoglalója a mentőszolgálat és az egyéb egészségügyi intézmények forradalom alatti tevékenységének. A tanulmányból megismerhetjük az Országos Mentőszolgálat tevékenységének alapelveit és az 1954-ben létrehozott rohamkocsi-szolgálat (ROKO) működését, és azt, hogy mindez miképpen változott meg 1956-ban a tömeges esetellátás igénye folytán. (A hívásra kivonuló rohamkocsik mellett például „portyázó mentőegységek” is járták a várost, illetve a peremkerületekből a belvárosba rendelték az egységeket.) A diagramokkal, táblázatokkal és forrásidézetekkel kiegészített tanulmány átfogó képet nyújt a forradalom alatti sebesültek ellátásának módszertanáról, menetéről és eseményeiről és részletesen elemzi a halálozási statisztikákat is. A szerző megállapítása, hogy a „kórházi iratanyagok újabb perspektívát jelentenek az áldozatok kutatásában” és ezt írása is igazolja. A kötet utolsó írása, Feitl Írisz és Unger Gabriella közös munkája – *A sortűz áldozatainak kutatása* – röviden bemutatja az áldozatok számának megállapítására, életrajzi adataiknak feltárására vonatkozó kutatások történetét. A szerzők szerint az áldozatok azonosítását több tényező nehezíti; a sebesülteket az Országház előtt történt tragédiát követően a város különböző pontjain található kórházakba vitték, lövési sérüléssel, ráadásul a fővárosban több helyen zajlottak harcok. A halotti bizonyítvány adatai között szereplő halálozás helye tehát kórház is lehetett. „De önmagában a dátum azonossága és az egészségügyi intézményben bekövetkezett halál” – hangsúlyozzák a szerzők – „nem bizonyítja, hogy az áldozat a Kossuth téren szerezte a sebesülést.” A kutatók tanulmányukban ennek ellenére igyekeznek meghatározni, hogy a jelenlegi adatok alapján mekkora volt a halottak és sebesültek száma és mely halálesetknél nem lehet kizárni, hogy a Kossuth téri vérengzéshez köthetők. Az általuk közölt rövid életrajzok és statisztikák alapján az is kiderül, milyen korúak és foglalkozásúak voltak jellemzően a téren áldozatul esettek.

A kötet fontos kutatási előzményeinek tekinthetőek Horváth Miklós és Tulipán Éva kutatásai, amelyeket az *In memoriam 1956* című könyvükben összegezték és azóta is folytatnak. Az Országház Könyvkiadó gondozásában megjelent, a legfrissebb kutatási eredményeket tartalmazó jelenlegi kötetben Horváth Miklós szerzőként, míg Tulipán Éva – Hor-

váth Zsolt mellett – lektorként működött közre. Mind a lektorok, mind a szerkesztők és egyben képszerkesztők – Feitl Írisz és Németh Csaba – alapos munkát végeztek, és külön ki kell emelni a könnyen áttekinthető ábrákat és térképeket, amelyeket Mihályfi-Tóth Alex készített. A kötet gazdag képanyaga nem pusztán illusztráció, hanem gyakran a tanulmányok fontos kiegészítője, érveiknek alátámasztója. A tanulmányok részletes forrás- és hivatkozásjegyzékkel egészültek ki, a könyv végén található függelék pedig névmutatót és a képek jegyzékét is tartalmazza. A rendkívül igényes nyomdai kivitelezésben készült kötet nem csupán a kutatóknak, hanem minden érdeklődőnek érdekes lehet.

Feitl Írisz – Németh Csaba (szerk.) 2021: *Az első lövés*. Kossuth tér, 1956. október 25. Országház Könyvkiadó, Budapest.

PETŐ BALÁZS

Egy újabb Joseph de Maistre kötet

Joseph de Maistre újabb két munkája jelent meg magyarul, egy kötetben. A kiadvány egy régi és nagy hiányt tölt be a magyarországi könyvkiadás politikafilozófiai, azon belül is a keresztény-konzervatív gondolkodásában. A könyv szerkesztése és az alapos előszava Molnár Attila Károly, a művek lefordítása pedig Kisari Miklós nevéhez fűződik.

Joseph de Maistre írásainak magyar nyelvre ültetése és szakmai magyarázatokkal történő ellátása szándékosan késett az elmúlt hosszú évtizedek hazai könyvkiadásban, pedig az legelső ilyen jellegű próbálkozásra már a 19. században sor került, amikor *A pápáról* című munka látott napvilágot (Kocsi, 1867). A szerző *Elmélkedések Franciaországról* és a *Tanulmány a politikai alkotmányok és más emberi intézmények rendezőelvéről* című írásainak teljes lefordítására és kiadására közel másfél évszázadot kellett várni. Ez is, a mostanihoz hasonlóan, a Századvég Kiadó gondozásában jelent meg 2020-ban *Elmélkedések* gyűjtőcím alatt, ugyancsak Molnár Attila Károly szerkesztésében és előszavával, Kisari Miklós fordításában. A jelenlegi kötet tehát folytatja a nemrégiben indult, de Maistre által jegyzett művek hazai megjelenését.

Érdemes kitérni a *Szentpétervári beszélgetések* (eredeti címén: *Szentpétervári esték, avagy Beszélgetések a Gondviselés evilági kormányzásáról*) keletkezésére. Joseph de Maistre a napóleoni háborúk idején ugyanis Szentpéterváron tartózkodott. 1803 és 1817 között oroszországi követként képviselte itt a Szardínia szigetére szorult szárd-piemonti dinasztiát. A Szárd-Piemonti Királyság nem számított nagyhatalomnak, és csekély befolyással volt az európai események alakulására. De Maistre ennek ellenére hűségesen képviselte államát a reménytelennek tűnő helyzetben is. 1807-től azonban minden rosszabbra fordult. Ebben az évben Sándor cár megkötötte a tilsiti békét Napóleonnal és szövetségre is lépett vele. Az emigráció keserű évei és tapasztalatai azonban nem hatottak természetlenül a családjától és reményeitől megfosztott savoyai grófra. 1814-ig jóformán pénz és feladatok nélkül szolgálta a szárd-piemonti államot, így

ez a hosszabb időszak teret engedett számára, hogy idejét alkotással tölttesse el. A *Szentpétervári esték* is ebben az alkotói korszakában született.

A beszélgetések három állandó résztvevőt számlálnak: a Lovagot, a Szenátort és a Grófot. A jellemek kitaláltak ugyan, de mindhármukat összeköti Joseph de Maistre személye, aki egyéni véleményét ugyanakkor a Grófon keresztül szólaltatja meg. A beszélgetések platonista stílusából adódóan a szereplők hosszú dialógusokban folytatnak az eszmecserét. Platón megkérdőjelezhetetlen hatását maga a Gróf is büszkén elismeri. Ez nagyban segíti a mű megértését. A letisztult előadásmódnak köszönhetően a három karakter részéről aligha fordulnak elő mellébeszélések és felesleges szóbeli gesztusok. A Lovag egy ízben meg is jegyzi, hogy egyáltalán nem mindegy milyen kifejezésmóddal közelítenek egymáshoz. A társalgás, a párbeszéd és a beszélgetés nem szinonimák. A társalgás csapongó, csaknem követhetetlen, nyomdai kiadásra sem méltó, a párbeszéd pedig mesterséges, fiktív fogalmazvány. A beszélgetés az, ami egyedülként kimagaslik és meghatározott tárgya köré bölcsebbnél bölcsebb gondolatok sereglenek. (393.)

A Lovag, a Szenátor és a Gróf tehát egy nyugodt, szentpétervári környezetben folytatják le a tizenegy beszélgetésüket, melyek mindegyike más-más tematika feldolgozására vállalkozik. A legfontosabb kérdés, amely hangsúlyosan vonul végig a beszélgetéseken, a Gondviseléshez fűződik: Hogyan engedheti meg Isten az ártatlanok szenvedését és a gonosz diadalmenetét a Földön?

Joseph de Maistre jelentőségét gyakran csak korának fényében mérik, azaz nem látnak bele sem többet, sem kevesebbet, mint a felvilágosodás és a francia forradalom kérlelhetetlen ellenfelét. Ez a megítélés pedig, nem éppen szerencsés módon, egy születésétől a haláláig tartó intervallumba zárja be, tehát nem ad lehetőséget arra, hogy gondolatai a 21. században is érvényesek vagy éppen adaptálhatóak legyenek. Isaiah Berlin Joseph de Maistre és a fasiszmus gyökerei című írásában, amely a *Valóság* 1991/1 számában jelent meg, többek közt azt állította, hogy a szerző „művei inkább érdekesek, mint fontosak.” De még ő is elismerte, hogy jelentőségét lealacsonyítják, noha – szerinte – de Maistre tulajdonképpen a legelső fasiszta filozófus volt. Látható tehát, hogy a savoyai gróf gondolataihoz nagy előítélettel közelednek. Annál is inkább, mert a *Szentpétervári beszélgetések* esetében egészen meghökkentő módon fest gyászos, sőt brutális képet az emberiségről és mindazon vágyálmokról, melyeket a felvilágosodás

filozófusai dédelgettek, s melyek végül annak ellenére fulladtak vérbe, hogy valójában az emberi szellem felnőtte válását hangsúlyozták. Az előítéleteket táplálják az olyan munkák, mint Ludassy Máriaé, aki *A trón, az oltár és az emberi jogok* című 1984-ben a Magvető Kiadónál megjelent kis könyvében következetesen „tudományellenes” jelzővel illeti de Maistre gondolkodásmódját.

A műben szereplő beszélgetőtársak közül egyiküknek sincsenek különösebb illúziói a „felvilágosodottsággal” kapcsolatban, bár a Lovag és a Szenátor többször is hoznak fel ehhez fűződő gondolatokat a beszélgetés felpezsdítése céljából. Ennek köszönhetően de Maistre valódi alteregója, a Gróf egészen kibontakozik, gyakran több oldalon át fejtegetve világnézetét. Figyelemre méltó, hogy négy nagyobb gondolkodóra is kitér a különböző beszélgetésekben. Jean-Jacques Rousseau-t különösen a „nemes vadember”-elmélete kapcsán kritizálja (96.). Voltaire személyéről és pusztító hatásáról a IV. beszélgetésben emlékezik meg (201–205.), melynek hevesége még a Lovag és a Szenátor meglepődését is kiváltja. John Locke az „emberi vágy” kérdésköre kapcsán tűnik fel a VI. beszélgetésben (272.) és a továbbiakban is végig az ő gondolatvilága, különösen az *Értekezés az emberi értelemről* című munkája áll középpontban. A negyedik gondolkodó, Francis Bacon, bár több helyen is említik, az V. beszélgetés során kap nagyobb figyelmet (247–251.). Bacon, a természettudományokba és a tudósokba vetett csaknem feltétlen hit megfogalmazójaként különösen ellenszenves a Gróf számára. Keserűen meg is jegyzi, hogy névrokonával, Roger Baconnel, a 13. században élt ferences teológussal még csak össze sem vethető. A tudományról való elképzelés egy különösen figyelemre méltó ütközőpont a Gróf és az általa kritizált személyek között. Itt érhető talán igazán tetten a skolasztikus gondolkodás hatása, melyet de Maistre alteregója büszkén helyez előtérbe az újkori tudományfetisizmussal szemben. Nem egyszerűen arról van szó, hogy a tudomány immáron nem a valóság farvizén evezve fejlődik, hanem arról is, hogy de Maistre korára már csaknem megkérdőjelezhetetlenül az elsőszámú tényezővé vált erkölcs és erény kérdésében. A Gróf elgondolása értelemszerűen másképpen hangzik: „[A tudomány] előbb kicsírázik, mint minden, ami növekszik és összefonódik az ember erkölcsi állapotával.” (248.)

A tudománnyal kapcsolatos kétkedő hozzáállás fontos sarokköve a de Maistre-t érintő kritikáknak. A beszélgetések olvastán azonban sokkal inkább hihetjük, hogy a savoyai gróf pusztán az európai, keresztény ci-

vilizáció eredményeit félti azoktól, akik kontár módon kívánnak ehelyett új építményt emelni és évszázadok munkáját romba dönteni. De Maistre a 19. század első felében tudatában volt annak, aminek a későbbi századokban már csak kevesen: a „sötét középkor” korántsem volt „sötét” és a katolikus egyház inkább volt termékeny talaj a tudományos fejlődés számára, mintsem kirekesztő intézmény a felfedezésekkel szemben.

A Gróf számára a példaértékű tudós mintaképe Isaac Newton (240.), akivel kapcsolatban leginkább a tudományos leleményeihez társuló valóságos alázat kelt szimpátiát. De Maistre gondolkodásában különösen nagy ellentét feszül logikai lényeglátás és okoskodás között. Míg előbbi elismerten az okozatokat kutatja, melyeket egy felsőbb, akár az anyagi világtól független okhoz kapcsol, úgy a másik az okozatok tengerébe veszik, és ezekből állít fel rendszert. A Gróf kétségkívül a materialista jellegű kutatások ellen szólal fel, hangsúlyozva, hogy a materialisták nem a sötétségből csiholnak fényt, hanem az évszázados bölcseletek nyújtotta világosság közepén próbálnak fényre lelni, ám vállalkozásuk eredménye csupán az lesz, hogy ők maguk idézik elő a sötétséget. Tudomány és erény kérdésében élesen elhatárolja a két fogalmat. A tudományt egyébiránt szükségesnek, ám szükségképpen megosztónak találja, hiszen eredményei eleve örök viták tárgyát képezik. Már csak ezért sem lehet egy emberi közösség egyesítő ereje, ellenben az erénnyel, mely egy állandó igazságot képvisel, így egységbe zárja követőit (462.).

Az, hogy az ember a 19. századra a materializmus felé hajlott el, a Gróf szerint annak a következménye, hogy a 18. század filozófiája eltérítette őt az imádkozástól, végső soron el kívánta szakítani Istentől (257.). Az imádság kérdése a beszélgetések során szintén többször felmerül és sajátos politikai értelmezést is nyer. A Gróf szerint az ima hasonló funkcióval bír, mint az uralkodóhoz intézett kérelem egy monarchiában. Ez azt jelenti, hogy az uralkodó akaratától függ, hogy kívánja-e teljesíteni a kérést, azonban így számítani kell arra is, hogy a kérés elutasításra lel. Ebben az esetben sem veszítheti el hitét az ember Istenben (és hasonlóképpen az uralkodóban sem), hiszen maga az aktus bizalmi jellege, amivel a felsőbb hatalmat megtisztelte, önmagában eredményes és tiszteletreméltó (279–280.). A világ azonban egy erőszakos hely, ezzel pedig mindenkinek számolnia kell, még ha Istenben is reméli fohászai meghallgattatását.

Ez a fő gondolatmenete már a legelső beszélgetésnek, ahol hangsúlyosan előkerül a földi szerencsétlenség és igazságtalanság problematikája.

A Szenátor aggályára, miszerint a bűnt boldogsággal, az erényt pedig boldogtalansággal jutalmazták a világon, a Gróf ismét terjedelmes feleletet ad. Az állítást önmagában hamisnak bélyegezi, helyette úgy véli, a jók éppen úgy nincsenek mentesítve a rossz alól, ahogyan a gonoszok sincsenek kizárva a jókat illető javakból (60.)

A dilemmához fűződően előkerül két történelmi példa is: a Calas-ügy, illetve a IV. beszélgetésben az 1755-ös lisszaboni földrengés. A két eset kapcsán a Gróf meglepő válaszokkal szolgál. A kivégzett, ám utólag rehabilitált Calas kapcsán úgy véli, az igazságszolgáltatást még tévedéseiben is igazságos. A Gróf szerint, ha valakit ártatlanul ítélték is el, az sem lehet véletlen, hiszen meglehet, hogy olyan bűnt követett el korábban, mely akkor nem került nyilvánosságra, ám ezúttal már bűnhődik érte. Ez a fel fogás ugyanakkor nem tisztán jogi természetű. A Gróf itt egyértelműen az isteni Gondviselés csalhatatlansága mellett érvel, mely elől senki sem menekülhet el. Ami Isten számára nyilvánvaló, az legtöbbször az emberek elől rejtve marad. Az isteni szándék ugyanígy működik, hiszen, de Maistre szerint, kiismerhetősége folytán már nem lenne isteni. A lisszaboni földrengésre adott válasz is érdekes megvilágítást kap ennek fényében. Ez a IV. beszélgetés Voltaire-kritikájához fűződik. Egyfelől a pusztító természeti jelenségek a tudomány fényében természetükhöz híven viselkednek, a természeti törvények állandóságának pedig az ember mindenkor ki van téve (212.). Másfelől viszont, ha Isten akaratához kötjük ezeket, a Gondviselés igazságszolgáltatását láthatjuk. A Gróf szerint egy földi város meghurcolása annak lázadásáért jogos ítélet, amely ellen senkinek sincsen kifogása. Azonban Isten is ugyanígy cselekszik. A bűnös várost megbünteti, noha ott ártatlanok is élnek. Ugyanakkor felemás választ ad azon kérdésre, hogy miért pusztulnak el gyermekek és más ártatlanok is. Egyrészt nem tudja megmondani a pontos okát, másrészt fejtegetésekbe bocsátkozva tesz említést arról, hogy egyes megsemmisítő csapások nyomán hosszabb, teljesebb élet is sarjadt. A természet és a Gondviselés rejtett erőire bízva a választ, mely ugyancsak rejtélyes. Legvégül kiemeli, hogy a Voltaire által kárhozott kereszténység nem emberi. Ezt pozitívan értékeli, mivel éppen emiatt, annak tanítása nem változik összhangban az aktuális emberi eszmékkel (212–220.).

Az erőszak és az emberek erőszakos pusztulása egyébként is egy kiemelkedően fontos témakörét adja a beszélgetéseknek. Ezek kétségkívül a legemlékezetesebb részei a műnek, az ezek köré épülő dialógusok alkot-

ják leginkább azt a de Maistre-ről szőtt és Isaiah Berlin által terjesztett képet, miszerint ő az erőszak teológusa és a korai fasizmus paranoid, illetve totalitárius világnézetének első prófétája volt. A beszélgetések fényében utóbbi erős túlzás, ugyanis a Gróf víziói nem egy állam vagy egy ideológia, sokkal inkább a világegyetem egészének legmélyebb és legösztönibb értelmét igyekeztek megjeleníteni. De Maistre ezt az erőszakban vélte felfedezni, mely a legkisebb egysejtűektől a civilizáció legfelső fokáig, így tehát az emberi világig terjed: „(...) És így teljesedik be az atkától az emberig minden teremtett lény erőszakos megsemmisülésének örökéletű törvénye. Az egész Föld folyamatosan vérben ázik, nem más, mint egy hatalmas ol-tár, amelyen vég nélkül, mérték nélkül és megállás nélkül minden élőlény áldozatként végzi, addig, amíg minden elvégeztetik, addig, amíg a gonosz el nem pusztul, míg a halál meg nem hal.” (356.) A fasizmus rémképe helyett inkább a 19. század második felének darwinizmusát képzelhetjük bele, noha annak szociáldarwinista ága valóban nem elhanyagolható szerepet játszott egyes totális rendszerek szellemi alapjainak kialakulásában. Ez viszont már végképp nem köthető az 1821-ben elhunyt savoyai grófhhoz.

A katolikus lelkiség igen nagy hatással bír a tizenegy beszélgetés során, a Gróf is igen sokszor fogalmaz biblikusan vagy használ fel bibliai idézeteket igazsága alátámasztásához. Talán mégis az utolsó három beszélgetés foglalkozik a legtöbbet a katolicizmus mibenlétével, különösen az áldozathozatal misztériumával. E témának különálló részt is szentelt, mely ezen mű függelékeként, ám önálló alkotásként is értelmezhető.

De Maistre *Az áldozathozatalról* műve három fejezetből áll, és terjedelmét tekintve jóval rövidebb a *Szentpétervári beszélgetéseknél*. Itt már nem a platonikus dialógusok szerkezetén belül folyik az elmélkedés. De Maistre maga veszi vizsgálat alá az áldozathozatal misztériumának történelmi korokon átívelő jelentőségét. Az I. fejezetben általánosságban véve határozza meg a fogalmat, mint az istenség(ek) számára felajánlott ártatlan véráldozatot. A II. fejezetben már bővebb útmutatást ad, az állatáldozatokon túl beszámol a szó szerinti emberáldozatok több hagyományban is gyökerező kivézetetéséről. Ez utóbbival kapcsolatban rendkívül lesújtóan nyilatkozik és megveti azon primitív szokásokat, melyek tömegével ontották élő emberek vérét az istennek tetszés elnyerése érdekében. A gall druidáktól a mexikói papokon át, a de Maistre idején még működő indiai halálrituálék jelenéig átívelően közöl korához mért tudással figyelemreméltó képet az áldozathozatal legbrutálisabb elhajlásairól. Figye-

lemre méltó, hogy az egészzet a keresztény-katolikus szellemiségbe vezeti át, mely voltaképpen megálljt parancsolt az értelmetlen öldöklésnek és az Evangélium üzenetére, Krisztus egyetemes áldozathozatalára cseréli a vég nélküli gyilkosságok kultuszait. Ugyancsak fontos a nőkről írt eszmefuttatása. De Maistre szerint a nőiség megvetése általánosságban jellemző a legtöbb kultúrára, mely alól a kereszténység jelent kivételt, minthogy az Evangélium emelte fel a nőket a férfiak szintjére, jobbá tette őket és szabadságot adott nekik. Elmélkedése aktuális üzenetet is hordoz magában. A gróf szerint amint az isteni törvényt eltörlik egy országban, ott a nőiség magasztos és nemes szabadsága esztelen és romlott szabadosságba csap át, mely magával hozza a nők tárgyiasítását. A nőies erkölcs romlása viszont láncreakciót hoz létre, mely végül magának az államnak az elrothadását fogja eredményezni.

A III. fejezetet már a keresztény áldozathozatal mibenlétének magyarázatára szenteli. Megállapítja, hogy a pogányság és a kereszténység áldozatfelfogása csak a vérben közös. A vér hullatása az, ami megelőlegezi valami magasztosabb felemelkedését vagy eljövételét. Archaikus példaként a Rómát uraló Superbusok elűzését hozza fel, minthogy a Tarquinius által megerőszakolt Lucretia öngyilkossága hozta el az általános felkelést a zsarnokok ellen, melyet követően Róma útnak indult a nagyság felé. De felmerül XVI. Lajos, a kivégzett francia király esete is, aki vérevel fizetett Franciaországért, noha de Maistre szerint nem ezt érdemelte. A véráldozat azonban megváltás nélkül mit sem ér. Az ártatlanság áldozathozatala a bűnösök megváltásába vetett hitben nyeri el legnemesebb értelmét. A mártíromságot szenvedők, az ókeresztény időkől kezdve önmagukat alázták meg erőszakos halálukban, hogy ezzel gyilkosaikat is megalázzák. Ez az eszmefuttatás is jól szemlélteti az általános vélekedést a kereszténység elterjedésével kapcsolatban, mely nem a fegyveres ellentámadással, hanem éppen a mártírok elpusztításával kezdte meg hódító útját. De Maistre szerint a háborúban vívott győzelem is megkérdőjelezhető, minthogy a kard diadalát felülírja a legyőzöttek erkölcsi-morális magatartása. Itt óhatatlanul is az 1793-tól kezdődő vendée-i katolikus felkelés juthat eszünkbe, melyet bár vérbe fojtottak, képviselőik mégis magasabb piedesztálra jutottak.

De Maistre gondolkodásában az áldozathozatal az Istentől jövő szeretet talán legtisztább formája. A fizikai formát öltött Isten áldozathozatala egyszeri volt és jelentőségét tekintve megismételhetetlen, de egyetemes

szinten nyomta rá bélyegét az ember természetére, megállítva lealacsonyodását. Az ember korcsosodása, de Maistre szavajárásával élve, azonban folyamatos, de az áldozathozatal örökkévaló, s mint olyan, a világ végéig közvetíti az igazságot, miszerint az üdvösséget csak vérrel lehet megváltani.

Összegzésképpen elmondható, hogy a *Szentpétervári beszélgetések* – *Az áldozathozatalról* című kötet nagy gonddal lefordított és szerkesztett munka. A fordító igen jól ültette át magyar nyelvre az önmagában is nehéz, sokszor saját szóalkotásokkal és nyelvi bravúrokkal élő írásokat. A szerkesztői munkát dicséri, hogy számos lábjegyzetben tér ki olyan ismeretlen nevek, események, fogalmak magyarázatára, melyek a 21. századi olvasó számára nem világosak. Segíti az olvasót az is, hogy de Maistre is alapvető hivatkozásokkal látta el műveit. A *Szentpétervári esték* esetében külön jegyzetgyűjteményt közöl minden beszélgetés végén, melyek során kibővíti az elhangzottak tartalmát, nem egyszer épp saját karaktereit javítja ki hibás vagy homályos megfogalmazások kapcsán. Ettől a mű igen bensőséges hangulatot teremt, mintha maga a szerző engedne betekintést a leírtakon túl egy mélyebb tudásbázishoz.

E művek időszerűsége vitathatatlan. Amellett, hogy kitűnően időzítve a szerző halálának 200. évfordulójának alkalmából került kiadásra, a savoyai gróf gondolatai erős válaszok a modernitás évszázadainak történéseire. A tudományról szóló elmélkedéseivel, a racionalizmus mindenhatóságát megkérdőjelező nézeteivel nem a sötétnek vélt középkor utolsó inkvizitorát, hanem sokkal inkább Paul Feyerabend vagy Polányi Mihály gondolatvilágának egyik rejtett előfutárát vélhetjük felfedezni benne.

Szintén figyelemre méltó a katolikus hit védelmének kísérlete. Talán a beszélgetések egyik legfontosabb megállapítása az, hogy Isten, noha saját képmására teremtette az embert, ez nem jelenti azt, hogy egyenlő vele. Csupán hasonlatos hozzá. Ebből következteti ki, hogy az ember bűnei nem Istentől származnak. Az evidensnek tűnő gondolat különösen a katolikus tanítás liberalizálói számára lehet érdekes, főként, ha a világi mainstream kiszolgálását, illetve beépítését valló 21. századi reformteológusokra gondolunk.

Az áldozathozatal oldalakon átívelő kérdése akár egy igen alapos néprajztudományi munka sarokköve is lehetne. A kulturális antropológia és a szociológia is nagy figyelmet szentelt ennek a kérdéskörnek, de Maistre is kétségtelenül ezen tudományok egyik első alkotójának tekinthető.

Az erőszakról szóló elmélkedések és a föld, mint vérben úszó oltár jelenésképe, bár egyes alkotók szemében a fasizmus előképét jeleníti meg, szintén többféleképpen magyarázható. Tudományos tekintetben nem pusztán egy korai darwinista felfogást képzelhetünk bele, a természetet mozgató titkos erővel, melynek teremtményei korokon átívelő küzdelmet folytatnak egymással. Több tekintetben is előremutató, így Pierre Clastres *Az erőszak antropológiája* (Qadmon, 2015) című könyvkuriózuma vagy Dag Tessore *A háború misztikája* (Akadémiai, 2004) elnevezésű munkája is magukban hordozzák de Maistre gondolatait, noha ez legtöbbször nem tudatos.

Az előítéletesség, melyet szintén elvként vallott a savoyai gróf, ugyancsak erős kritika tárgyát képezi, ezzel is alacsonyítva érdemeit. E témát azonban – úgy tűnik – korokról korokra haladva előveszik, és revízió alá vonják különböző szerzők, gyakran pozitív szövegkörnyezetben feltüntetve. Az egyik legeredetibb vállalkozás a közelmúltból Theodore Dalrymple *Az előítéletek dicsérete* (Századvég, 2013) című műve.

Összefoglalva tehát, azt láthatjuk, hogy Joseph de Maistre legfrissebb, magyarul megjelent írásai még 200 év távlatából is megihletnek. Gondolatviláguk sokkal gazdagabb és termékenyebb egy napóleoni háborúk ellen megfogalmazott teodíceánál. A jövőbe mutatnak, amely számtalanszor teszi fel a kérdést: mivégre való, hogy szenved a világ? De Maistre szavaival élve: „Értetek szenved, ha ti is úgy akarjátok.” (490.)

Joseph de Maistre 2021: *Szentpétervári beszélgetések – Az áldozathozatalról*. Budapest, Századvég Kiadó.

TÓTH KÁLMÁN

Borcsa János kritikai szemléje

Borcsa János erdélyi magyar irodalomtörténész és -kritikus legújabb, immár tizennegyedik kötete az utóbbi öt évben keletkezett kritikai írásaiból nyújt reprezentatív válogatást, amelyhez a szerzővel készült interjúk kapcsolódnak a dialogikus önreflexivitás hordozóiként.

A könyv három egységre oszlik. Az első rész többnyire rövid kritikákat tartalmaz a közelmúltbeli és kortárs erdélyi magyar irodalom jelentős alkotóiról és könyveikről. A kötet címe jól fejezi ki az irodalmi alkotásokban képződő mikrokozmoszok feltárására irányuló kritikusi-értelmezői tevékenység lényegét, utalva az irodalomnak a minket körülvevő világ megértésében betöltött jelentőségére.

A kötet írásai a tárgyalt szerzők születési idejét követő időrendi sorrendbe szerveződnek, és vizsgálják lezárult, illetve folyamatban lévő életműveket, kísérletet téve azok (újra)olvasására, értékelésére, helyüknek a kortárs kánonban való kijelölésére. Hornyák József (1920–2005) prózájában Borcsa az ábrázolás részletgazdagságát emeli ki, ami az író korai, munkásmozgalmi tematikájú novelláiban is tetten érhető, és jellemzi a későbbi, a diktatúra körülményei közötti emberi helytállás esélyeit tematizáló kisregényeit is. Fodor Sándor (1927–2012) életművének értékelésénél a csíki kistérséghez való szellemi kötődést, valamint az alkotó élet kiküzdésére és a transzcendenciával való közvetlen kapcsolat megélésére irányuló törekvést hangsúlyozza. Bajor Andor (1927–1991) írásainak aktualitását a szerző különleges olvasmányélményt nyújtó egyedi ironikus és szatirikus írásmódjával, illetve az elkötelezett igazságkeresésével indokolja. Panek Zoltán (1928–2001) életművéből a szerző *A földig már lépésben* című 1977-ben megjelent regényt emeli ki fő műként, amelynek regényepoétikáját dialógusokon alapuló egyéni szerkesztésmód határozza meg, és az egyéni létezéssel való számvetést, az önazonosságért folytatott küzdelmet tematizálja. Kányádi Sándor (1929–2018) esetében a röviddel a költő halála után keletkezett írás címével is az életműnek már a szerző életében bekövetkezett kanonizációját hangsúlyozza, rámutatva a költő „egyszerűnek tetsző” soraiban megképződő „intellektuális-transzcendens dimenzió-

ra”, a hagyományörző modernségére, illetve az életműben tetten érhető nemzetmegtartó küldetésstudatra.

Páskándi Géza (1933–1995) írói munkásságával két írás foglalkozik. Az első tárgya az író novellisztikája, a másodikban esszéi kerülnek terítékre. Borcsa tudatosan az életműnek a drámák mellett kevesebb figyelmet kapó részeire irányítja az olvasó figyelmét. Páskándi novelláiban a zsarnoki hatalom embert lealacsonyító abszurditásának művészi ábrázolását hangsúlyozza, esszéiben pedig az azokon keresztül megnyilvánuló „szuverén egyéniség” „filozofikus ambícióira” mutat rá, amely leginkább az egyéni szabadság, a többség-kisebbség viszonyrendszer, valamint a demokrácia problémáira reflektált. A Borcsa által idézett, a nemzet népesezési-demográfiai kérdéseire reflektáló passzusnak az emberekkel való kísérletezés morális elfogadhatatlanságát hangsúlyozó zárása napjainkban különösen aktuálisnak tekinthető.

A kötetben tárgyalt első élő szerző Szilágyi István (1938–), akinek Borcsa 2020-ban megjelent legújabb, a *Messze túl a láthatáron* című regényét elemzi. Az értelmező a 18. század első felében játszódó terjedelmes mű elmélyült vizsgálata során a tragikus sorsú főhős, Tompay Wajtha Mátyás főbíró alakjában Szilágyi írásművészetének „legteljesebb esszenciáját” tartja megragadhatónak. A Magyarai Lajos (1942–2015) költői és közírói életművéhez közelítő tanulmány az életmű valamennyi szegmensét átható ragaszkodását emeli ki a nemzeti kultúrához és a romániai magyar közösség politikai szabadságjogaihoz. A Kenéz Ferenc (1944–) pályaképet felvázoló írásában Borcsa a költő alkotói módszerének a lírai analízist tartja, és a képviselői líra megújítóját látja benne, akinek hitelessége a „teljes igazság” sokak számára kényelmetlen kimondásának felvállalásán alapul. Ferencz István (1945–) *Veszedelmekről álmodom* című, 2018-ban megjelent könyvét a szerző Sütő András *Anyám könnyű álmot ígér* című munkájával állítja párhuzamba, és rámutat műfaji összetettségére (egyszerre memoár, valamint család- és dokumentumregény), amelynek lapjain a „személyes, illetve családi történet apró eseményei” „történelmi mélységekbe” nyújtanak betekintést.

Ágoston Vilmos (1947–2022) *Godir és Galanter* című regénye kapcsán Borcsa a humánus mellett elkötelezett író jelenünket és jövőnket illető sötét és lehangoló végkövetkeztetését emeli ki. A rövid írás háborús fenyegetésre utaló zárószövege az első megjelenés (2018) óta eltelt években sajnos semmit se veszítettek aktualitásukból. A Ferencz Imre (1948–) 2016-ban

megjelent *Játékidő* című verseskötetéről szóló írás a költő lírai tanúságtételének hitelességét hangsúlyozza, és a költemények jellegzetes iróniáját, valamint hatásos nézőpontválasztását és költői dikcióját méltatja. A költő, író és politikus Markó Béla (1951–) munkásságával két írás is foglalkozik. Az előbbi a Markó-jelenség elfogulatlan és tárgyilagos értelmezése, amely rámutat arra, hogy Markó a hivatásos politika „hittelét újból és újból eljät-szó világából” vissza tudott térni a közéleti kérdésekre odafigyelő alkotó értelmiségi szerepkörébe. Markó szavára érdemes odafigyelni, „s vitát is érdemes vele folytatni.” A második írás a Markó esszéiben tetten érhető nézőpont és „a létre vonatkozó reflexió” figyelemre méltó egyediségét, valamint a költészetének hitelességét garantáló erőteljes absztrakciós hajlamot és intenzív képi látásmódot hangsúlyozza az életmű legfontosabb értékeiként. Böszörményi Zoltán (1951–) *Darabokra tépve* című regényének elemzése a mű „mozgalmas, egyéni és történelmi válságokat idéző” világát emeli ki. Boér Géza (1952–1989) irodalomtörténeti igényű, igen részletes pályaképét a személyes érintettség, a korán eltávozott barát és pályatárs radikális poétikai megoldásokat és gondolatiságot hordozó életművének a magyar irodalmi kánonba való beillesztésére irányuló törekvés határozza meg. Nagy Attila (1954–) önéletrajzi ihletésű versciklusának rövid kritikája a „színes lírai mozaikban” rejlő további lehetőségekre hívja fel a költő és az olvasóközönség figyelmét.

Király Béla (1957–) 2019-ben publikált esszékötetének (*Harangzúgás vagy laikus humanizmus*) üzenetét Borcsa a hagyományos egyéni és közösségi értékek egyre inkább fenyegetett voltát napjaink franciaországi valóságának elemzéséből leszűrt tapasztalatában ragadja meg, egyúttal hangsúlyozva a szerző intellektuális horizontjának sokoldalúságát. A napjainkban az egyetemes kultúrát érő támadásokra irányuló reflexiót emeli ki a Tompa Gábor (1957–) 2020-as verseskötetéről szóló írás is, amely azonban bevallottan csak „egyetlen gondolati vonulata” a kötet költői világának. A Molnár Vilmos (1962–) rövidprózáiról készült kritikában a „csodák idejének” megtapasztalhatóságára, Fekete Vince (1965–) *Vargaváros* című verseskötete kapcsán pedig a nézőpontváltások poétikai szerepére, és „a létre vonatkozó metafizikai kérdések” mindennapi történésekből kiinduló felvetésére irányítja rá a figyelmet az értelmező.

A kötetben olvasható további, a korábbiakhoz hasonlóan kiemelkedő irodalomértésről és értelmezői készségről tanúbizonyságot tevő kritikai írások tárgyai Vida Gábor (1968–) *Egy dadogás története* című önéletraj-

zi ihletésű „fejlődési regénye”, a költő és nyelvtudós Benő Attila (1968–) a hadseregben egykor megtapasztalt hatalmi viszonyokat bemutató „lírai portrészorozata” (*A század arcai*), illetve Borsodi L. László (1976–) „metafizikus árnyalatú” prózaversei. A továbbiakban Borcsa Karácsonyi Zsolt-nak (1977–) Mickiewicz *Krími szonettek*jeit átértelmező verseskötetében megnyilvánuló „transzilván lírai létértelmezést” elemezi, illetve a Muszka Sándor (1980–) *Szégyen* című kötetében megtapasztalható „megrázó erejű társadalmi keresztmetszet” vizsgálja behatóan. Az első egységet a legfiatalabb, és egyben az egyetlen női szerző, Varga Melinda (1984–) 2017-ben közzétett verseskötetének (*Sem a férfiban, sem a tájban*) bemutatása zárja, amelyben Borcsa a szöveghagyományhoz való szoros kapcsolódást, és egyúttal az önazonosság sikeres megőrzését, a transzcendenssel való találkozásra irányuló lírikusi törekvést emeli ki.

A kötet második egységben az irodalomtörténeti reflexió és a kanonizáció problémáihoz kapcsolódó írások kaptak helyet. Az első a *Vitorla-ének* című 1967-es antológia fiatal költőinek utóéletét, az azt következő terjedelmesebb szöveg pedig Kántor Lajos és Láng Gusztáv új erdélyi magyar irodalomtörténeti szintézisét (*Száz év kaland*, 2018) teszi vizsgálat tárgyává, amelyet Angi István művészetkritikai írásainak metakritikai igényű értelmezése, valamint a Pécsi Györgyi által szerkesztett *Szülőföldem* című sokszerzős esszékötetről készült recenzió követ. Ez utóbbi kapcsán Borcsa a szülőföldről és a hazáról való gondolkodás időszerűségét hangsúlyozza.

A kötet harmadik része a Gergely Tamás, Hodor Enikő, Kiss Judit, Pap Eszter Edina, valamint Zsidó Ferenc által a szerzővel folytatott beszélgetéseket gyűjti egybe, bepillantást nyújtva Borcsa János kritikus és pedagógusi műhelytitkaiba, lehetőséget teremtve az életével és pályájával kapcsolatos önreflexióra, egyúttal alkalmat biztosítva a nemzeti közösség, az „egy és oszthatatlan” magyar kultúra melletti áldozatos elkötelezettség megvallására is.

A kötettel kapcsolatban kritikus észrevételként a névmutató elmaradását lehetne szóvá tenni. Szintén hiányérzetet kelthet a kortárs erdélyi magyar irodalomban kevésbé jártas olvasóban a kötetben megjelent írásokat kontextualizáló előszó elmaradása is, bár ez utóbbi hiányosságot a kötetet záró, a szerzői önreflexióra lehetőséget nyújtó beszélgetések nagymértékben pótolják. Mindazonáltal megállapíthatjuk, hogy Borcsa János kötete irodalmi műalkotások és írói életművek rendkívül sokszínű

(„világot benépesítő”) tablóját vonultatja fel, értő, a kontextusra és a poétikai megalkotottság szempontjaira egyaránt érzékeny és nyitott kritikákon és irodalomtörténeti igényű értelmezéseken keresztül, ráirányítva a magyar nyelvterület olvasóközönségének figyelmét az Erdélyhez köthető magyar irodalomban a 20. század közepétől napjainkig létrejött értékek széles spektrumára.

Borcsa János 2021: *Világot benépesítő művek. 2016–2020.* Kolozsvár, Kriterion Könyvkiadó.

MÉNES ANDRÁS

Nevelhető-e a felnőtt?

A gyermeknevelésnek rengeteg változata lehet, de bárhogya is döntsünk, az az érzésünk: a villanszerelőtől kezdve a rendőrig mindenki jobban tudja, hogyan kellett volna tennünk ezt vagy azt a gyermekekkel. Varga Zoltán könyve nem is tanácsot szeretne adni, hanem irányt mutat. Komoly, ötven esztendősz pszichoterápiás gyakorlattal, példákön keresztül láttatja, hogy mire kell odafigyelni és mi az, ami feleslegesen aggasztja a szülőt és a gyereket.

A gyermeklélektan, mint tudomány, aprólékosan foglalkozik a gyermekek világképével, annak milyenségével és a lehetséges megismerésével. Jean Piaget munkássága óta sokat tudunk erről. Például azt, hogy egy gyermek másképp látja a világot. Nem kevésbé okosak, hanem másféleképpen okosak. És természetesen másféleképpen is buták. Véleményük az, hogy a fák indítják útnak a szelet, és a golyó is tudja vagy éppen nem tudja, hogy ő most gurul. Másként állnak az okokhoz, és másként állnak az okozatokhoz.

- Ki szoktál kapni? – kérdezzük az ötévest.
- Nem – így a válasz.
- Mikor kaptál ki utoljára? – kérdezzük ismét.
- Ma reggel – kaptuk a feleletet.

A kisgyerek nem érez ellentmondást. Mást és másképp tudnak vagy nem tudnak, mint a felnőttek. Csak lassan alakul a gondolkodásuk felnőtt gondolkodássá. A felsőbb életkoroknak már nincs speciális látás- és élménymódja. Az okság elve bizony vastörvény. A mese az mese, a valóság az valóság. Az autonóm erkölcs, azaz hogy a szabály betartásának nem a „törvényhozó személy”, hanem a belső „meggyőződés” a mozgatója, „az én vezérem bensőmből vezérel” kialakulása, valamint a logikus gondolkodás készségének elsajátítása után a nagyobb és még nagyobb gyerekek gondolkodásmódja már egyáltalán nem másabb, mint a felnőtteké. Viszont az a szemléletmód, ami egy fiatal tizenéves és egy idősebb tizenéves sajátja, az tartalmilag igen csak eltér a felnőttek értékrendjétől, szemlélet- és ítéletmódjától.

Nagyon hasznos lenne tehát megértenünk, hogy a kisgyerek nem egy kis felnőtt, hanem egy, a felnőtt embertől értékrendjében, szemlélet- és ítéletmódjában eltérően gondolkodó kisgyerek. Hogy ezzel mit is akarok kifejezni? Elég csak megnézni a gyerekrajzok izgalmas világát. Felnőtt ember nem képes gyerekrajzot produkálni. Elismert és híres grafikusok gyakran próbálják – főleg a plakátokon – utánozni a gyerekrajzokat. Igazán nem kell szakavatott szem hozzá, hogy kiszúrjuk, ezt bizony nem gyerekek rajzolta. A gyerekrajzok nagystílusúak, nagyvonalúak. A rajzolni akaró gyerek bizony bármit lerajzol. A kisgyerek nem úgy szomorú, nem úgy boldog, és nem úgy retten meg, mint egy nagyobb gyerek, vagy főleg, mint egy felnőtt. Ahogyan nem tudunk gyerekrajzot készíteni, ugyanúgy nem tudjuk gyerekszemmel látni a világot, és ugyanúgy nem tudunk gyerekszívvvel érezni.

Egy értelmes első osztályos gyerek, aki még csak hat-hét éves, megérti azt, ha az édesapja észszerű érvekkel elmagyarázza, hogy azért kell jól tanulnia, mert csak a jó tanulókat veszik fel az egyetemre, és egy diplomával könnyebb lesz az élete, mint egy konzervgyári rakodómunkásnak. Ha egy gyerek megkérdezi, mit is jelent az, hogy diploma, azt is megérti, ha elmagyarázzuk neki. Ez az okfejtés azonban a gyerek számára totálisan érdektelen és súlytalan egy meleg nyári napon, amikor a strandolás és a házi feladat között kell választania. Nemcsak hihetetlenül groteszk, hanem tényleg kínzó ostobaság ilyen helyzetben a tanulás mellett dönteni. Ha magyarázni kezdjük a gyerekeknek, vagy éppen próbáljuk rábírní, akkor csak az ellenállását fogjuk fokozni. És nem mellékesen, magunkat is jócskán lejáratjuk. Az apai magyarázat kánikula nélkül is – legyen bármilyen világos és érthető – teljesen érdektelen a kisebb gyerek számára. A kitűzött cél szempontjából már eleve kudarcra ítélt. Ilyenkor gondolati és érzelmi tartalmak egyáltalán szóba sem jöhetnek. Ebben a helyzetben a gyerekekben csak egy „benyomás” vagy csak egy „hangulat” jelenik meg. Nagyon ügyesen kellene őket kérdezgetni hat-nyolc éves korukban, hogy ezt a hangulatot, benyomást egyáltalán szavakba tudják önteni. Ahogy telik-múlik az idő, mindinkább képesek erre, és meg is fogalmazzák magukban, hogy mit is gondolnak – már nem csak „éreznek” – a felnőtt beavatkozások alkalmával.

Szeretnék nekirugaszkodni egy majdnem lehetetlennek tűnő feladatnak: leírni, vagy legalább is érzékeltetni, mit is szeretnék, amikor feltettem a kérdést: „Mifélek vagyunk?” Nagyon-nagyon sok gyerekkel és felnőttel

is találkozással, nem szokványos, nem a „bejárt” módon igyekezve megközelelni őket, mindig csak visszaköszön az a bizonyos „felnőtt világkép”. Tulajdonképpen azzal, hogy milyen elképzelés, milyen beállítottság, milyen tudattartalmak, milyen evidenciák élnek a felnőttekben a gyerekekről és a gyerek-felnőtt viszonyról.

A legkisebbekkel, a csecsemőkkel, az egy-két évesekkel sokkal egyszerűbb a dolog. Etetni, itatni, tisztába kell tenni őket. Legfeljebb azt kell eldönteni, felvegyük-e, ha sír, vagy mennyi tápszert kapjon az anyatejhez. És természetesen nagyon szeretni kell őket. Mert anélkül bizony nem megy.

A nagyobbakkal már sokkal bonyolultabb.

Mindenekelőtt tapasztalható, hogy a gyerekekre panaszkodó szülők – még ha a legnagyobb bizonytalanságban élnek is a nehéz helyzetek megoldását illetően – magától értetődő belső meggyőződés alapján gondolják úgy, hogy az adott helyzetben csak a maguk elgondolásai lehetnek helyesek és használhatók. A gyerekek szempontjait csak a „felnőtt szempontok” szerint tudják észlelni. Nem gondolkodnak el azon, hogy melyik is a helyesebb. Az értetlenül álló felnőtt, aki úgy gondolja, majd a többi felnőttel megpróbálja megoldani a gyermeki problémákat. Ezeken a problémamegoldó megbeszéléseken a gyerek mint egy megoldandó feladat jelenik meg. Róla van szó, de nincs jelen. Még a gondolatait se tudjuk.

Nem is tudhatjuk megérteni, mert csak nagyon kevés felnőtt tud gyerekekésszel gondolkodni. Nem érzi a gyerek érzéseit, nincsenek a gyerekekkel megegyező vágyai, nincsenek a gyerekekkel egyező hangulatai. Ezekről a gyerekdolgozókra alkotott vélekedések, elképzelések a felnőtt személyiség világképéből, értékrendjéből eredeztethető tudattartalmak. Bizony, a klinikai gyakorlatban megszámlálhatatlanul előforduló eset, hogy a bejelentkező szülő panaszodik. A szülő panasza, hogy a gyerek állandóan vitatkozik. Mire a pszichológus: „És kinek szokott igaza lenni?”. Nagyon gyakran sokként hat már a kérdés is. „Hogyhogy?” – kérdezi a szülő. Fel sem merül benne, hogy egy gyereknek is lehet véleménye. Az meg főleg nem, hogy igaza lehet egy vitában. Egy gyereknek hogyan lehet igaza, ha nincs is mögötte több évtizedes élettapasztalat? Hogyan tudhat bármit is jobban a gyerek, mint a felnőtt? Tudomásul kell venni, hogy egy gyereknek is vannak elképzelései, vágyai, érzelmei és indulatai is. Vagyis, hogy a gyerek is Valaki (így, nagy kezdőbetűvel), számolni kell vele, és a mi magatartásunkból ezt kell, hogy levonja a gyerek. Ne azt vonja le, hogy neki

csak végre kell hajtania azt, amit a felnőtt kitalál, még akkor is, ha ez az ő értékrendjével, hiedelmeivel összeegyeztethetetlennek tűnik.

Sok felnőtt elfelejti, hogy hogyan is gondolkodott egykor gyerekként. Vannak, akik azt is elfelejtik, hogy ők is voltak valamikor gyerekek. A gyerekek lassan, de beletörődnek, hogy a felnőttek mindent tudnak, és mindig igazuk van. Ez után jön majd a kamaszkori lázadás, de az már egy másik történet lesz.

Egy attitűdről, beállítottságról van szó. A felnőtt ember tájékozottabb, tapasztaltabb és felelős ember. De ez nem jelenti, és nem is szabad, hogy azt jelentse, a gyerek szempontjait figyelembe sem kell venni.

A gyerekvilág nagy része nem tud ellenállni a felnőtt nyomásnak. Nincs kiben, nincs miben megkapaszkodnia. Magára marad a felnőttfölénnyel, igen gyakran a korlátoltsággal, ritkán erőszakkal szemben. Így ki sem alakul, vagy megsemmisül bennük az, amit önbecsülésnek nevezünk.

Varga Zoltán látott kiváló gyereksebészt vidáman fecsegni futball-eredményekről bemosakodás közben, mialatt a háta mögött feküdt a műtőasztalon a halálosan rémült gyerek. Jéghideg kezek, lila ajkak. A sebész mindenben megfelelt szakmája követelményeinek. De neki az a műtét jóval az ezredik felett volt, a gyerek életében pedig az első. A sebész tudta, nagyon is jól, hogy a gyerek két hét múlva focizik majd lenn a téren, és azt is tudta, hogy a gyerekek félnek az operációtól. Hol itt a baj? Ez a dolgok rendje? Nem kell ebből nagy ügyet csinálni?

A könyv írója rengeteg ilyen „betört” „behódolt”, vérfagyasztóan illedelmes, „ártatlan gyermeki lélekkel” találkozott. Amikor ezeket a gyerekeket egyenrangú partnerként kezdte kezelni, úgy kezdett velük beszélni, szinte megkukultak. Fel kellett őket rázni, mint a szódában leülepedett sűrű málnaszörpöt. Először értetlenkedve, bátortalanul mosolyogni kezdenek, aztán egyre izgalmasabbá, értelmesebbé válnak – végül, ha elég vagányok – elkezdik komolyan venni a pszichológust. És amikor rájönnek, hogy Varga Zoltán nem egy szokványos, unalmas felnőtt, egyenrangúként kezdenek egymással beszélni és viselkedni. A pszichológus véleménye szerint a kemény felnőttek által idomított gyerekeknél legtöbb esetben már a használat előtti felrázás sem sikerült. Ők már csak egyet tudnak; jól neveltek és illedelmesnek igyekeznek mutatkozni.

Varga Zoltán 2021: *A nehezen nevelhető felnőtt*. Budapest, Kossuth Könyvkiadó.

E szám szerzői

Pintér Róbert PhD szociológus, politológus jelenleg a Corvinus Egyetem Infokommunikációs Tanszékének adjunktusa, a Digiméter kutatás vezetője. Főbb kutatási területei: információs társadalom, kis- és középvállalkozások digitális versenyképessége, e-kereskedelem, a mesterséges intelligencia társadalmi vonatkozásai. Szociológiából doktorált az ELTE-n.

Róbert Pintér PhD sociologist, political scientist is currently an Assistant Professor in the Department of Infocommunication at Corvinus University and Head of Digimeter Research. His main research interests are information society, digital competitiveness of small and medium-sized enterprises, e-commerce, social aspects of artificial intelligence. He received his doctorate in sociology at Eötvös Loránd University, Budapest.

Dr. Krasznay Csaba a Nemzeti Közsolgálati Egyetem docense, kutatási témája a kiberbiztonság, jelenleg az egyetem Kiberbiztonsági Kutatóintézetének intézetvezetője. 2003-ban szerezte meg diplomáját a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Karának villamosmérnöki szakán, majd PhD-ját az NKE-n 2012-ben katonai műszaki tudományok területén.

Dr. Csaba Krasznay is an associate professor at the National University of Public Service, his research topic is cybersecurity, and he is currently the head of the Institute of Cybersecurity at the university. He graduated from the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology of the Budapest University of Technology and Economics in 2003 and received his PhD at NUPS on the field of military technology sciences in 2012.

Dr. Sulyok Márton jogász, az állam- és jogtudományok PhD-doktora, angolszász jogi szakértő és jogi szakfordító, a Mathias Corvinus Collegium Közjogi Műhelyének vezetője, a Szegedi Egyetem Állam- és Jogtudományi Kara Közjogi Intézetének adjunktusa.

Dr. Márton Sulyok lawyer holds a PhD in Law, Anglo-Saxon legal expert and legal translator, head of the Public Law Centre at Mathias Corvinus Collegium, Senior Lecturer of the Institute of Public Law at the University of Szeged.

Mercz Mónika angol jogi szakfordító és a Miskolci Egyetem Állam- és Jogtudományi Karának ötödéves joghallgatója. Jelenleg a Mathias Corvinus Collegium Közjogi Műhelyének projektasszisztense, a Constitutional Discourse blog szerkesztőségének tagja és az ELSA Miskolc főtitkára.

Mónika Mercz English legal translator and fifth-year law student at the Faculty of Law at University of Miskolc. Currently a Project Coordinator at the Public Law Centre of Mathias Corvinus Collegium and a member of the editorial board of the Constitutional Discourse blog and the Secretary General of ELSA Miskolc.

Miklós Gellért jogász, infokommunikációs szakjogász jelenleg az Óbudai Egyetem Biztonságtudományi Doktori Iskolájának doktorandusz hallgatója. Tanulmányai és kutatása középpontjában a kiberbiztonság, adatbiztonság és adatvédelem hazai és nemzetközi szabályozása áll. Emellett egy nemzetközi távközlési vállalat jogszabályi megfeleléssel foglalkozó munkatársa, szakterülete a dolgok internete és az állandó barangolás (permanent roaming) szabályozása. Napi szinten foglalkozik a fenti témakörben releváns jogszabályok, jogszabálytervezetek értékelésével, a különböző termékek, szolgáltatások jogszabályi megfelelőségének vizsgálatával.

Gellért Miklós is an infocommunication lawyer. He is currently a doctoral student at the Doctoral School of Security Sciences of the University of Óbuda. His studies and research focus on domestic and international regulation of cyber security, data security and data protection. He is also a regulatory affairs manager for an international telecommunications company, specializing in the Internet of Things and the regulation of permanent roaming. He evaluates the effective and draft legislation relevant for the above subject and examines the legal compliance of various products and services on a daily basis.

Eszteri Dániel PhD jogász. A Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság Incidensbejelentési Osztályának vezetője. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Jogi Továbbképző Intézet és az Nemzeti Közszolgálati Egyetem megbízott oktatója adatvédelmi jogból. 2015-ben PhD fokozatot szerzett a virtuális tulajdonról írt disszertációjával Pécsi Tudományegyetemen. Kutatási területei a virtuális tulajdon, a mesterséges intelligencia és a blokklánc-technológia szabályozása elsősorban polgári jogi és adatvédelmi jogi szempontból.

Dániel Eszteri PhD lawyer. Head of Data Breach Notification Unit at the Hungarian National Authority for Data Protection and Freedom of Information. Lecturer in data protection law at Eötvös Loránd University Faculty of Law and National University of Public Service, Hungary. He defended his PhD thesis at University of Pécs in 2015 on the legal concept of virtual property. His main research topics include the legal issues of artificial intelligence, blockchain and virtual property in the fields of data protection and civil law.

Dr. Péterfalvi Attila András 1981-ben végzett az Eötvös Loránd Egyetem Jogtudományi Karán. 1996-tól 2001 júniusáig az adatvédelmi biztos tanácsadója volt. 2001. december 11-én az Országgyűlés hat évre megválasztotta adatvédelmi biztosnak. 2008-tól 2011-ig az Országgyűlési Biztos Hivatalának hivatalvezetője, majd a köztársasági elnök 2012. január 1-től a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság elnökévé nevezte ki. 2014-ben PhD-fokozatot szerzett a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Közigazgatás-tudományi Doktori Iskolájában. 1986 óta oktat több felsőoktatási intézményben magánjog, családjog, polgári eljárásjog, személyiségi jogok, adatvédelem és információszabadság tárgyakat. Tiszteletbeli egyetemi tanári címet kapott a Károli Gáspár Református Egyetemen, a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen és 2021 óta címzetes egyetemi tanár az ELTE Állam- és Jogtudományi Karán. 2010-ben díszdoktori címet kapott az Ukrán Tudományos Akadémia Kijevi Jogi Egyetemén. Magyar és angol nyelvű publikációinak száma (az adatvédelem és információszabadság területén) meghaladja az ötvenet.

Dr. Attila András Péterfalvi is the President of the Hungarian National Authority for Data Protection and Freedom of Information (2012–). He

graduated from Eötvös Loránd University, Faculty of Political Science and Law in 1981. He has been active in the field of data protection from 1996. Between 2001 and 2007 he was the Parliamentary Commissioner for Data Protection and Freedom of Information in Hungary. He is an honorary Professor at Károli Gáspár University of the Reformed Church, at Pázmány Péter Catholic University, and also at Eötvös Loránd University in Hungary. Doctor Honoris Causa of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv University of Law. He obtained his PhD in 2014 at Zrínyi Miklós University of National Defence. He is the author of more than 50 publications (data protection and freedom of information) in Hungarian and English language.

Horváth Evelin kommunikáció- és médiaszakértő, PhD-hallgató jelenleg a Budapesti Corvinus Egyetem Kommunikáció- és Médiatudomány Tanszékének óraadó oktatója, a Szociológia és Kommunikációtudomány Doktori Iskola doktorandusza. Elsődleges kutatási területe az emberszerű virtuális karakterek marketingcélú használata, a CGI-technológia, valamint a digitális képképzés és képmanipuláció.

Evelin Horváth communication and media expert, PhD student is currently working as an external lecturer at Corvinus University of Budapest, at the Department of Communication and Media Studies, while pursuing studies at the Doctoral School of Sociology and Communication Science. Her main fields of research are the marketing use of anthropomorphic virtual characters, CGI-technology, digital imaging, and image manipulation.

Dúró József PhD politológus-közgazdász jelenleg a Budapesti Corvinus Egyetem Politikatudományi Tanszékének egyetemi adjunktusa, a Mathias Corvinus Collegium Társadalom- és Történelemtudományi Iskolájának kutatótanára. Főbb kutatási területei: euroszepticismus, radikális jobboldal, populizmus, közép- és kelet-európai politikai rendszerek.

József Dúró PhD political scientist, economist is currently an assistant professor at the Department of Political Science at Corvinus University of Budapest, and researcher at the School of Social Sciences and History

at Mathias Corvinus Collegium. His main research fields: Euroscepticism, radical right, populism, political systems in Central and Eastern Europe.

Bókey Dóra politológus jelenleg a Budapesti Corvinus Egyetem Nemzetközi Kapcsolatok és Politikatudományi Doktori Iskola másodéves PhD-hallgatója. Főbb kutatási területe Magyarország és az Európai Unió kapcsolata.

Dóra Bókey political scientist is currently a second-year student at the Doctoral School of International Relations and Political Science of Corvinus University of Budapest. Her main research interest is the relationship of Hungary and the European Union.

Janik Szabolcs politológus, közgazdász jelenleg a Budapesti Corvinus Egyetem Nemzetközi Kapcsolatok és Politikatudományi Doktori Iskolájának harmadéves doktorandusza. Disszertációjának témája a visegrádi együttműködés átfogó elemzése. 2016 óta a Migrációkutató Intézet kutatója, jelenleg operatív igazgatóként segíti az intézet munkáját.

Szabolcs Janik political scientist, economist is currently a third-year doctoral student at the Doctoral School of International Relations and Political Science at the Corvinus University of Budapest. In his dissertation he analyses the Visegrád cooperation in a comprehensive manner. He has been a researcher of the Budapest-based think tank Migration Research Institute since 2016, where he currently works as operations director.

Székely Levente szociológus, a szociológiai tudományok doktora, az Ifjúságkutató Intézet és a Mathias Corvinus Collegium Szociológia Műhely vezetője. A Budapesti Corvinus Egyetem Kommunikáció és Szociológia Intézetének adjunktusa, a 2012 óta a nagymintás ifjúságkutatás vezetője.

Levente Székely sociologist holds a PhD in sociology. He is a senior lecturer at the Institute of Communication and Sociology at Corvinus University of Budapest. He is also head of the Center for Sociology within

the School of Social Sciences and History at Mathias Corvinus Collegium and leader of Youth Research Institute. He has been in charge for the large-scale youth research since 2012.

Galambos István PhD történész, jelenleg a Nemzeti Emlékezet Bizottsága Hivatalának főmunkatársa. Fő kutatási területei: az 1945 utáni magyar történelem, a magyar paraszti társadalom felszámolása, 1956 története, a katolikus sajtókérdés története 1848–1918, turizmustörténet a 20. században. Történelemből doktorált. Doktori dolgozatát (1945 Várpalotán) a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen (Piliscsaba) védte meg.

István Galambos PhD historian is currently a senior fellow at the Office of Committee of National Remembrance. Main research interests are Hungarian History after 1945, the destruction of Hungarian peasant society, history of 1956, history of Catholic press between 1848 and 1918 in Hungary, history of tourism in the 20th century. He successfully defended his PhD thesis on '1956 at Várpalota' at Pázmány Péter Catholic University in Piliscsaba.

Pető Balázs eszmetörténész az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán folytat politikatudományi PhD-tanulmányokat. Főbb érdeklődési területe a konzervatív-katolikus eszmetörténet, különösen a 19. századi ellenforradalmi gondolkodók (Joseph de Maistre, Louis de Bonald, Juan Donoso Cortés) politikai-teológiai munkássága.

Balázs Pető intellectual historian, PhD student of the political sciences at Eötvös Loránd University Faculty of Law. His main research areas are intellectual history of the Catholic conservatism, especially the 19th century counter-revolutionary thinkers (Joseph de Maistre, Louis de Bonald, Juan Donoso Cortés) and their views in political theology.

Tóth Kálmán irodalomtörténész, az MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont Irodalomtudományi Intézetének tudományos segédmunkatársa.

Kutatási területei: Illyés Gyula, 20. századi magyar irodalom, egyetemtörténet, középkori művészet és építészet.

Kálmán Tóth literary historian is an assistant research fellow at the Institute of Literature of the Research Centre for the Humanities of the Hungarian Academy of Sciences. His research areas are Gyula Illyés, 20th century Hungarian literature, history of universities, medieval art, and architecture.

Ménes András közgazdász a Janus Pannonius Egyetemen szerzett személyügyi szervező, majd okleveles humánszervező diplomát. MBA-diplomáját a Debreceni Egyetemen kapta, a PhD-fokozatot a Szent István Egyetemen vette át. Kutatási területe az emberi erőforrások és a menedzsment.

András Ménes graduated in Human Resources at Janus Pannonius University in Pécs in 1997. He received his diploma in humanities in 1999. In 2003, he received an MBA from the University of Debrecen. In 2016 he graduated from the Szent István University in Gödöllő, Hungary, with a PhD in Economics and Organization. His main research areas are performance evaluation and adult education.

