

MAZSU DÁNIEL\*

## Fehér könyv és stratégia: MI szabályozási kezdeményezések az Európai Unióban és Magyarországon

*White Book and Strategy: AI Regulation Initiations  
in the European Union and Hungary*

### ABSZTRAKT

A zöld megoldások és a hirtelen berobbanó koronavírus-járvány mellett a társadalom és a gazdaság egyre több területén a mesterséges intelligencia (MI) a 21. század egyik legfontosabb hívószava (buzzword). Ennek ellenére a technológia szabályozása még az egész világon kezdetleges, és ebben sem az Európai Unió egésze, sem Magyarország nem számít kivételnek. Európai és magyarországi szinten is léteznek azonban már olyan dokumentumok és javaslatok, amelyek a későbbi szabályozás alapját fogják jelenteni. A tanulmány ezeket a kezdeményezéseket mutatja be több szempontból, egymással is összehasonlítva, azzal a reménnyel, hogy a maga módján segítséget nyújthat a kétféle szabályozási kezdeményezés közelítésében.

**Kulcsszavak:** Európai Unió, mesterséges intelligencia, fogyasztóvédelem, versenyjog

### ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI), alongside green solutions and the suddenly exploding COVID-19 pandemic, is one of the most important buzzwords of the 21<sup>st</sup> century in a growing number of areas of society and economy. Despite this, the regulation of technology is still in its infancy in all parts of the world, and neither the European Union nor Hungary are exceptions. But there are already documents and proposals that will form the basis for future legislation in the aforementioned territories. This article analyses these from several perspectives, as well as comparing them with the hopeful goal of bringing them closer to each other.

**Keywords:** European Union, Artificial Intelligence, consumer protection, competition law

\* Dr. Mazsu Dániel, PhD-hallgató, Debreceni Egyetem Marton Géza Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola, e-mail: dani@mazsu.hu. A tanulmány az EFOP-3.6.1-16-2016-00022 „Debrecen Venture Catapult Program” keretében készült.

A 2020/21-es évek kifejezetten sok olyan eseményt hoztak, amelyek igénylik az emberek figyelmét. Ezek között vannak erdőtűzek, természeti katasztrófák, háborús konfliktusok a világ különböző pontjain, és természetesen a mind a mai napig tartó, és az előrejelzések alapján akár hosszabb ideig velünk lévő SARS-COVID-19, elhíresült nevén koronavírus-járvány. Az emberiséget globálisan foglalkoztató nagy témák között kevés közös elemet lehet találni, de kettő mindig feltűnik. Az egyik, hogy ezek valamilyen módon és formában az éghajlatváltozással vannak összefüggésben, így a megoldásuknak mindenképp valamilyen „zöld” módszerrel kell történnie. A másik a mesterséges intelligencia (a továbbiakban: MI), amihez szélsőséges hozzáállással közelítenek az emberek, mert míg egyesek teljesen elutasítják, addig mások már-már csodaközeli megoldásokat várnak tőle.

A csodavárás nem teljesen megalapozatlan, hiszen például MI-módszerek segítségével egy kanadai cég már 2019. december 30-án előre jelezte a koronavírus tényleges veszélyességét, hat nappal a Nemzetközi Egészségügyi Szervezet (WHO) közleménye előtt.<sup>1</sup> Az előrejelzésen kívül a kontaktkutatás során is hatékonyan bizonyul az MI,<sup>2</sup> és a pandémiás helyzeten túl is hatalmas lehetőségeket rejtene az MI-alapú megoldások. Ugyanakkor az emberekben munkáló félelmek is érthetőek, hiszen az MI alkalmazása kockázattal is jár. Az MI például hamarabb meg tudja állapítani, ha valaki terhes, mint saját maga<sup>3</sup> – de önálló csapásmérésre képes katonai felhasználásra is alkalmas.<sup>4</sup> Ezeket a potenciális veszélyeket valamilyen módon meg kell szüntetni, illetve kontrollálni kell, hogy az MI adta előnyöket az emberek élvezhessék. Ennek pedig az egyik legjobb módja – jogásként különösen – a jó szabályozás, ami számba veszi a potenciális veszélyeket, és azokra a saját társadalmi közegét kielégítő válaszokat nyújt. Ez az egyediesítés azért szükséges, mivel különböző országok – ahogy mindig is – hasonló problémákra más és más megoldásokat találtak. Ez az eddigi kutatások alapján az MI-nél sem lesz másképpen,<sup>5</sup> így az egységes („one-fits-all”) megoldás nem valószínűsíthető.<sup>6</sup> Ugyanis, amíg az MI-alapú megoldások már a gazdaság egyre több területén megjelennek,<sup>7</sup>

<sup>1</sup> STIEG, Cory: How this Canadian start-up spotted coronavirus before everyone else knew about it. *CNBC*, 3 March 2020. <https://www.cnbc.com/2020/03/03/bluedot-used-artificial-intelligence-to-predict-coronavirus-spread.html> (2020. 10. 05.).

<sup>2</sup> KRICKA, Larry J.–POLEVIKOV, Sergei–PARK, Jason Y.–FORTINA, Paolo–BERNARDINI, Sergio–SATCHKOV, Daniel–KOLESOV, Valentin–GRISHKOV, Maxim: Artificial Intelligence – Powered Search Tools and Resources in the Fight Against COVID-19. *Electronic Journal of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 2020/2, 106–116.

<sup>3</sup> ZÖDI Zsolt: *Platformok, robotok és a jog*. Gondolat, Budapest, 2018, 90–92.

<sup>4</sup> Autonóm halálos fegyverek szócikk. Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Lethal\\_autonomous\\_weapon](https://en.wikipedia.org/wiki/Lethal_autonomous_weapon) (2020. 10. 05.).

<sup>5</sup> AWAD, Edmond–DSOUZA, Sohan–KIM, Richard–SCHULZ, Jonathan–HENRICH, Joseph–SHARIFF, Azim–BONNEFON, Jean-François–RAHWAN, Iyad: The Moral Machine experiment. *Nature*, 2018/7729, 59–64. (DOI: 10.1038/s41586-018-0637-6).

<sup>6</sup> ZÖDI Zsolt: A mesterséges intelligencia szabályozásának dilemmái (4. rész). *ITKI Blog*, 2021. január 8. <https://www.ludovika.hu/blogok/itkiblog/2021/01/08/a-mesterseges-intelligencia-szabalyozasanak-dilemmai-4-resz/> (2021. 01. 11.).

<sup>7</sup> JABŁONOWSKA, Agnieszka–KUZIEWSKI, Maciej–NOWAK, Anna Maria–MICKLITZ, Hans-W.–PAŁKA, Przemysław–SARTOR, Giovanni: Consumer Law and Artificial Intelligence: Challenges to the EU Consumer Law and Policy Stemming from the Business’s Use of Artificial Intelligence. *EUI Working Paper*, 2018/11, 24–69.

az eddigi nemzeti – vagy nemzetközi – szabályozások elég különböző szinten állnak.<sup>8</sup> Magyarország – az Európai Unió részeként – két irányból is a szabályozási folyamat kezdetén tart.

2020 februárjában jelent meg az Európai Bizottság Fehér könyve a mesterséges intelligenciáról<sup>9</sup> (a továbbiakban: Fehér könyv) és az azt kísérő jelentés.<sup>10</sup> Hazánkban az Innovációs és Technológiai Minisztérium keretében működő Digitális Jólét Program 2020 szeptemberében mutatta be Magyarország mesterséges intelligencia stratégiáját<sup>11</sup> (a továbbiakban: magyar MI-stratégia). A két dokumentum közzététele között eltelt viszonylag kevés idő és a magyar és uniós jog egymáshoz való viszonya, kapcsolódása miatt ezt a két dokumentumot érdemes együtt értelmezni.

Ennek a tanulmánynak a célja, hogy meghatározott szempontok alapján összehasonlítsa ezeket a szabályozási javaslatokat, valamint azokat egymás viszonylatában és a releváns szakirodalom alapján értékelje.

Az összehasonlítható dokumentumok kiválasztása során a magyar oldalról egyszerű volt a helyzet, ugyanis ebben a témában ez az egyetlen szöveg, amely összehasonlítás alapjául szolgálhat. Az Unió részéről viszont felmerül a kérdés – főleg a magyar stratégia fényében –, hogy miért pont a Fehér könyv került kiválasztásra, ami a problémamegoldási folyamatnak már előrehaladottabb terméke, hiszen az Unió ezt megelőzően megalkotta az európai MI-stratégiát.<sup>12</sup> Az egyik ok a dokumentumok egymáshoz közeli publikálása, hiszen az uniós szöveget 2020 februárjában, míg a magyar dokumentumot 2020 szeptemberében publikálták. A másik ok a dokumentumok tartalmi kapcsolata, ugyanis a Fehér könyv hatása érződik a magyar stratégián, így az közelebb áll a Fehér könyvhöz, mint a fentebb említett uniós MI-stratégiához.

## 1. A Fehér könyv és a magyar MI-stratégia összehasonlítása

### 1.1. A szabályozás tárgya

Ahhoz, hogy a dokumentumok jogi szempontból leglényegesebb tartalmi vonatkozásait elemezni lehessen, szükséges a szabályozás tárgyának a tisztázása. Habár

<sup>8</sup> Buddle Findlay: Artificial intelligence and the regulatory landscape. *Lexology*, 26 March 2020. <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=4c845762-e954-4f47-8809-f5ad0f5d3716> (2020. 10. 05.); PARISI, Donna-GOLDMAN, Geoffrey: AI, Machine Learning & Big Data Laws and Regulations, USA. *Global Legal Insights*. <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/ai-machine-learning-and-big-data-laws-and-regulations/usa> (2020. 10. 05.); XUANFENG NING, Susan-Wu, Han-KE, Jiang: AI, Machine Learning & Big Data Laws and Regulations, China. *Global Legal Insights*. <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/ai-machine-learning-and-big-data-laws-and-regulations/china> (2020. 10. 05.).

<sup>9</sup> COM(2020) 65 végleges. Fehér könyv a mesterséges intelligenciáról: a kiválóság és bizalom európai megközelítése. Brüsszel, 2020. február 19.

<sup>10</sup> COM(2020) 64 végleges. A Bizottság jelentése a Tanácsnak, az Európai Parlamentnek és az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak: Jelentés a mesterséges intelligencia, a dolgok internete és a robotika biztonsági és felelősségi vonatkozásairól. Brüsszel, 2020. február 19.

<sup>11</sup> Magyarország mesterséges intelligencia stratégiája 2020–2030. <https://digitalisjoletprogram.hu/files/2f/32/2f32f239878a4559b6541e46277d6e88.pdf> (2021. 07. 21.).

<sup>12</sup> COM(2018) 237 végleges. A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának: A közös európai adattér kialakítása felé. Brüsszel, 2018. április 25.

mindkét – pontosabban mindhárom – dokumentum címe is tartalmazza, hogy az MI-ről szól, ennek ellenére a helyzet korántsem egyszerű.

### 1.1.1. Az MI fogalma a Fehér könyvben

Mivel az uniós dokumentum hamarabb jelent meg, és az Unió nagyobb közöséget jelent, az uniós jog elsőbbségének klasszikus elvét<sup>13</sup> is figyelembe véve, a továbbiakban az egyes összehasonlítási szempontokon belül is az uniós álláspont kerül először kifejtésre és elemzésre.

A Fehér könyv nem tartalmazza az MI definícióját, hanem visszautal a Bizottság 2018-as közleményére,<sup>14</sup> amely először adta meg az MI uniós fogalmát. Eszerint „(a) mesterséges intelligencia intelligens viselkedésre utaló rendszereket takar, amelyek konkrét célok eléréséhez elemzik a környezetüket és – bizonyos mértékű autonómiával – intézkedéseket hajtanak végre”.<sup>15</sup> Ezt a későbbiekben pontosította a Bizottság által felállított magas szintű szakértői csoport a „Megbízható mesterséges intelligenciára vonatkozó etikai iránymutatás”<sup>16</sup> című dokumentumban, valamint az azzal együtt publikált MI definícióról szóló szövegben.<sup>17</sup> Ezen anyagok együttes értelmezése szerint „(a) mesterséges intelligencián alapuló rendszerek olyan, emberek által megtervezett szoftverrendszerek (és lehetőség szerint hardverrendszerek), amelyek összetett céljukra tekintettel a fizikai vagy a digitális dimenzióban úgy működnek, hogy a környezetüket adatszerzés révén észlelik, értelmezik a gyűjtött strukturált és nem strukturált adatokat, ismereteik alapján érvelnek vagy ezekből az adatokból származó információkat dolgoznak fel, valamint eldöntik, hogy az adott cél eléréséhez melyek a leghatékonyabb cselekvések. Az AI-rendszerek használhatnak szimbolikus szabályokat vagy numerikus modellt is betanulhatnak, és a magatartásukat is megváltoztathatják annak elemzése révén, hogy a korábbi cselekvések hogyan hatottak a környezetre.”<sup>18</sup>

### 1.1.2. Az MI fogalma a magyar MI-stratégiában

A magyar MI-stratégia nem csupán egy, hanem két, egymástól tartalmában némileg eltérő fogalmat tartalmaz. Az MI legelőször „*mint a betáplált adatok alapján önmagukat tanítani és javítani képes algoritmikus rendszerek összessége*”<sup>19</sup> jelenik meg. Ugyancsak az MI fogalmaként jelenik meg, hogy „(a) mesterséges intelligencia

<sup>13</sup> Uniós jog elsőbbségének szócikke, [https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/primacy\\_of\\_eu\\_law.html](https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/primacy_of_eu_law.html) (2021. 02. 06.).

<sup>14</sup> COM(2018) 237 végleges.

<sup>15</sup> COM(2018) 237 végleges. 1.

<sup>16</sup> Az Európai Bizottság által 2018 júniusában létrehozott, mesterséges intelligenciával foglalkozó magas szintű független szakértői csoport: Etikai iránymutatás a megbízható mesterséges intelligenciára vonatkozóan. [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=60429](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60429) (2020. 10. 07.).

<sup>17</sup> Az Európai Bizottság által 2018 júniusában létrehozott, mesterséges intelligenciával foglalkozó magas szintű független szakértői csoport: Az AI meghatározása: Főbb képességek és tudományterületek. [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=60652](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60652) (2020. 10. 07.).

<sup>18</sup> COM(2018) 237 végleges, 22–23.

<sup>19</sup> Magyar MI-stratégia, 6.

az emberi intelligencia valamely részének leképezésére alkalmas szoftver, amely képes támogatni vagy autonóm módon ellátni észlelési, értelmezési, döntési vagy cselekvési folyamatokat”.<sup>20</sup> Ehhez fűzi megjegyzésként a dokumentum, hogy a magyar MI-stratégia csak a „szűk” MI-kkel foglalkozik.

Ahhoz, hogy a Fehér könyvben és a stratégiában szereplő fogalmakat össze lehessen hasonlítani, a releváns szakirodalmat célszerű segítségül hívni, különös tekintettel az előző bekezdésben említett, „szűk” MI-re való hivatkozás miatt.

### 1.1.3. MI-megközelítések a szakirodalomban

A szabályozás tárgyának, vagyis az MI-nek a meghatározásait, illetve az egyes definíciók közötti különbségeket azért érdemes kiemelni, mert már maga a definícióválasztás is következtetni enged arra, hogy a szerző vagy éppen a szabályalkotó hogyan viszonyul a technológiához. Jelenleg ugyanis nincsen egységes MI fogalom a szakirodalomban. Az MI-nél tapasztalható fogalombőség abból alakult ki, hogy mindenki mást tart fontosnak a definiálás során. Annak ellenére, hogy sok és sokféle jelentéstartalmú fogalom használatáról van szó, a megközelítések elvei mentén két csoport körvonalazódik.

- Az első csoport az intelligenciából indul ki. Azokat a programokat tartják MI-nek, amelyek a céljuk elérése érdekében intelligens döntéseket és lépéseket hoznak, tesznek. Azt tartják intelligens döntésnek, lépésnek, amit azonos helyzetben egy ember lépne. Ezeket nevezzük emberközpontú definícióknak.<sup>21</sup>
- A második csoport szeretné ezt az antropomorf „függést” megszüntetni, és olyan fogalmat alkotna, amely „objektívabb”. Ezen csoport olvasata szerint az intelligencia a racionális döntések összességét jelenti, így egy program akkor intelligens, ha racionális döntéseket hoz a célja elérése érdekében. E csoport alkotja a racionális definíciókat.<sup>22</sup>

További figyelmet igénylő körülmény a fogalom meghatározása során, hogy több olyan tanulmány<sup>23</sup> is van, amely az MI-ről szól, mégsem használ explicit definíciót. Vagy amiatt, mert nem tartja szükségesnek, mivel az adott területre gyakorolt hatásaival foglalkozik, vagy talán amiatt, mert nem tartja lehetségesnek.

Ezen a csoportosításon kívül célszerű még, főleg a magyar stratégia miatt, megkülönböztetni az általános és a szűk MI-ket. Ez a csoportosítás az ágensek fejlettsége alapján tesz különbséget, és alternatív megnevezésük – az előző kategóriáknak megfelelő sorrendben – az erős és a gyenge MI.

Szabályozás tárgyaként az általános MI-k jelenleg csak elméletben,<sup>24</sup> illetve a tudományos-fantasztikum világában léteznek. Ezek azok az ágensek, amelyek több,

<sup>20</sup> Magyar MI-stratégia, 9.

<sup>21</sup> TURNER, Jacob: *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*. Palgrave Macmillan, Cham, 2019, 9. (DOI: 10.1007/978-3-319-96235-1).

<sup>22</sup> TURNER: i. m., 13.

<sup>23</sup> TURNER: i. m., 8.

<sup>24</sup> TEGMARK, Max: *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. Knopf Publishing Group, New York, 2017.

vagy akár minden területen képesek működni, problémákat megoldani, önállóan tanulva önmagukat fejlesztik, illetve az egyik területen megszerzett tapasztalatot képesek egy másik problémakörben felmerült kérdés megoldása során használni. Mivel az ilyen MI-kel kapcsolatos ismert kutatások és fejlesztések még kezdetleges szakaszban vannak, jelenleg a hatásuk a vizsgált szabályozási kérdésekre elhanyagolható. Ezzel szemben a szűk MI csak egy célzott, jól körülhatárolt területen – például képfelismerés, predikciós adatok készítése stb. – képes feladatokat megoldani. Habár ez az általános MI-vel összehasonlítva szűkösnek tűnhet, hatalmas előnye, hogy ez az MI-típus már létezik. Minden olyan rendszer, szolgáltatás, amely jelenleg ténylegesen MI-t használ, eszerint a megközelítés szerint szűk MI.

A fentebbi csoportosítások alapján az első kategóriában a Fehér könyv által használt fogalom a racionális MI fogalmak csoportjába tartozik, ugyanis az intelligencia szót nem is használja, viszont központi elemként jelenik meg a célorientáltság, a cél minél hatékonyabb, minél racionálisabb elérése.

Ehhez képest a magyar dokumentum nem ad kifejezetten definíciót, de két helyen is részletesebben ír arról, hogy mit tekint MI-nek. Az első alkalommal egy igen általános leírást ad, amely nem rendelkezik elég konkrétummal ahhoz, hogy a fentebb megnevezett két kategória bármelyikébe be lehessen sorolni. A második már részletesebb, és egyértelműen besorolható az emberközpontú meghatározások csoportjába. És ehhez a lábjegyzetben megjegyzi a dokumentum, hogy csak a szűk MI-kel foglalkozik, az általános MI-k fejletlensége miatt.<sup>25</sup> Ezek alapján azonnal megállapítható, hogy a Fehér könyv által használt definíció részletesebb, és az ágensek mindkét kategóriáját lefedi, így célszerűen időtállóbb, ami a későbbiekben stabil, kevesebb módosítást igénylő alap lehet mind a jogalkotás, mind a témával foglalkozó szakirodalom számára.

Ezzel szemben a hazai stratégia „meghatározása” nem eléggé átfogó és perspektivikus, kevésbé koherens, így később sok értelmezési kérdést vethet fel az alkalmazás során. Ez már magában a stratégiában is megjelenik, ugyanis felsorolásszerűen – nem tudni, hogy taxatív vagy példálózó jelleggel – ír a felhasználási módokról is, ami olyan szituációkhoz vezethet, amelyekben egyértelműen MI-nek számító programok nem fognak majd a meghatározás keretei közé beférni.

Az általános MI megalkotásával a magyar MI-stratégiában használt fogalom meghaladottá fog válni, így mind magát a meghatározást, mind az azon alapuló jogszabályokat és egyéb dokumentumokat, cikkeket is felül kell majd vizsgálni.

## 2. A dokumentumok tagolása – kísérlet a struktúra elemzésére

Egy elemzés során nem mindig szükséges az elemzés tárgyát vagy tárgyait képező szövegek szerkezeti felépítésének elemzése. Ám bizonyos esetekben egy látszólag tisztán strukturális elemzés tartalmi, szemléleti eredményekhez vezethet, főleg olyan erősen koncepcionális dokumentumok esetében, mint az uniós Fehér

<sup>25</sup> A magyar MI-stratégia nem fejt ki, hogy ez mit is takar, miközben a fogalom nem egyértelmű. Mindez arra enged következtetni, hogy a dokumentum célközönségének mindenképp rendelkeznie kell előzetes ismeretekkel az MI elméleti háttéréről.

könyv vagy a magyar stratégia. Támpontokat adhat a szerkezet abból a szempontból, hogy milyen célkitűzések, irányok alapján tagolódik az anyag, milyen fejezeteket hogyan kapcsol egymáshoz, vagy egyáltalán elég fontosnak tartja-e ahhoz, hogy „energiát fektessen bele”.

### 2.1. A Fehér könyv „ökoszisztémái”

A Fehér könyv két részre tagolódik: a „kiválósági ökoszisztémára” és a „bizalmi ökoszisztémára”.

A „kiválósági ökoszisztéma” csoport az MI fejlesztésének koordinálását, ismeretének elősegítését, használatának erősítését tartalmazza. Ezeknek több különböző szintje is megjelenik, hiszen ide sorolja a magáncégek, főleg a kis- és középvállalkozások MI használatának támogatását, a lakosság, azon belül kiemelten a munkavállalók MI ismereteinek bővítését, valamint a magán- és állami MI kutatás-fejlesztés összehangolását is tagállami és uniós szinten. Mindezeket azért sorolta a dokumentum a „kiválósági ökoszisztémába”, mert ahhoz, hogy az MI jobban elterjedjen – és így jobban kifejthesse pozitív hatásait – szükséges, hogy megfelelő ismeretekkel rendelkező szereplők legyenek jelen.

Ám ugyanilyen fontosnak tartja a Fehér könyv, hogy a megfelelő ismeretekkel rendelkező szereplők ne csak tudják, hanem merjék is használni az MI-t, így természetesen módon vezet át a „bizalmi ökoszisztémába”. Ennek az alapját az a tény jelenti, hogy az MI hatalmas lehetőségeket rejt, de nem csak pozitívakat.<sup>26</sup> Így a káros felhasználás megelőzése céljából szükséges, hogy minden szereplő, mind aki nyújt, mind aki használ MI-alapú szolgáltatást, abban a tudatban lehessen, hogy egy robusztus szabályozási rendszer – a lehetőségekhez mérten – megakadályozza a rosszindulatú felhasználást.

Ebből adódóan a Fehér könyv a probléma meghatározásakor<sup>27</sup> az alapvető jogoktól kezd, mint az adatvédelem vagy a megkülönböztetésmentesség, és onnan halad tovább olyan specializáltabb jogági kérdésekhez, mint a fogyasztóvédelmi jog. Az MI jelentette új kihívásokat pedig abból a szempontból is elemzi, hogy mennyire hatékonyan tudják a jelenleg hatályos jogszabályok a céljaikat elérni az MI használatából származó biztos és potenciális veszélyek, illetve problémák mellett.

Mind a kidolgozottság, mind a terjedelem alapján a Fehér könyv fókuszában egyértelműen a „bizalmi ökoszisztéma” áll. Ezt tovább erősíti az, hogy a Fehér könyvet kísérő jelentés tulajdonképpen ennek a résznek a környezet- és hatástanulmánya, mely részletesebben kifejti a korábban már említett kihívásokat, és több alternatívát is bemutatva megoldási javaslatokat fogalmaz meg.

<sup>26</sup> Jones, Mark: How hackers are weaponizing artificial intelligence. *TechHQ*, 9 September 2020, <https://techhq.com/2020/09/how-hackers-are-weaponizing-artificial-intelligence/> (2020. 11. 25.).

<sup>27</sup> Fehér könyv, 13.

## 2.2. Fejezetek a magyar MI-stratégiában

A magyar MI-stratégia négy fejezetből áll. Ezek közül az első<sup>28</sup> egyértelműen bevezető jellegű résznek tekinthető, amely az MI már létező, illetve esetleges hatásait mutatja be változó részletességgel, mint az esetleges munkaerőpiaci folyamatok, vagy az MI magyar GDP-re gyakorolt hatása. A tanulmány szempontjából több kiemelés kiemelendő ebből a fejezetből. A stratégia egyértelműen vezető szerepet szán a szabályozásnak az alapján, hogy alapozó pilléreként tekint az egyértelmű és innovációt támogató jogszabályi környezetre.<sup>29</sup> A dokumentum jelentősége abban is rejlik, hogy az Unió magasabb összegű támogatást nyújt, ha az adott országnak van elfogadott MI-stratégiája.<sup>30</sup> Emellett a már létező, és potenciális hatásoknál jelenik meg a *nudge*<sup>31</sup> jelensége – amit az MI használata még tovább erősít –, méghozzá oly módon, mint „az állampolgárokat közvetlenül célzó, befolyásoláson alapuló összetett művelet”.<sup>32</sup> A második és a harmadik fejezet összekapcsolódik, hiszen a második a jelenlegi helyzetet mutatja be, a harmadik pedig annak alapján határidővel ellátott, objektíven ellenőrizhető célokat vázol fel. A jelenleg meglévő felhasználási módokat szektorális csoportosítással, felsorolásszinten mutatja be a stratégia. A célindikátorok közül hármat emel ki a dokumentum – 15%-os MI okozta GDP-növekedés, 26%-os termelékenységnövekedés, 1 millió munkavállaló MI támogatott munkakörben –, amelyek a gazdasághoz, illetve azon belül a munkaerőpiachoz tartoznak.

A negyedik fejezet tartalmazza az előző fejezetekben megjelent célok eléréséhez szükséges részletesebb terveket. Ebben a fejezetben ismételtelen megjelennek azok a pillérek, amelyeket a stratégia 4.1. fejezete ábrával<sup>33</sup> is megjelenít, és amelyen a tanulmány szempontjából kiemelt „szabályozási keretek” a rajz legszélén mint a legkülső „héj” jelennek meg.

Ezt követően e fejezet a szabályozással több helyen is foglalkozik, olyan mértékben, hogy az éppen taglalt terület, és az ott megvalósítani kívánt célok érdekében szükséges megfelelő szabályozást alkotni.<sup>34</sup> Ezen túl, mintegy összefoglaló jelleggel összegezi a korábban – és a dokumentum későbbi részeiben is – említett szabályozási elemekkel kapcsolatos koncepciók elvárásait. Ez a 4.6.1. alfejezet, amely mindössze egyetlen oldalból áll.

A stratégia a főszövegen túl, de a dokumentum részeként tartalmaz mellékleteket, amelyek magukban foglalnak a szabályozás szempontjából is releváns elemeket. A legfontosabb ezek közül az, amelyik a szabályozással foglalkozó dokumentumrészben megnevezett és röviden kifejtett célokat konkretizálja oly módon, hogy felelőst nevez meg a kidolgozásért, és dátumot is megjelöl, mikorra kell azokat teljesíteni.

<sup>28</sup> Magyar MI-stratégia, 9–13.

<sup>29</sup> Magyar MI-stratégia, 7.

<sup>30</sup> Magyar MI-stratégia, 12.

<sup>31</sup> SZÁNTÓ Richárd–DUDÁS Levente: A döntési helyzetek tudatos tervezésének háttere: a nudge fogalma, módszerei és kritikái. *Vezetéstudomány/Budapest Management Review*, 2017/10. 48–57.

<sup>32</sup> Magyar MI-stratégia, 13.

<sup>33</sup> Magyar MI-stratégia, 23.

<sup>34</sup> Lásd például: Magyar MI-stratégia, 24, 28, 33.



### 2.3. Összehasonlítás

A két – pontosabban kettő és egy – dokumentum világos logikát és tagolást használ, amelyek megfelelnek az adott dokumentum által használt megközelítésnek, egyértelműen kifejezve a prioritásokat.

A Fehér könyv fő irányvonalát a szabályozási kérdések jelentik, amit tovább erősít a kísérő jelentés a specializáltabb, részletekbe menő elemzésével, illetve a szabályozási javaslataival. Ehhez képest a magyar MI-stratégia a gazdaság irányából közelíti meg a kérdéskört, fő elemei a technológiatermelésre és munkaerőpiacra gyakorolt hatásai, amelyek a dokumentum szerkezeti arányaiból egyértelműen kitűnnek. Míg a Fehér könyv elsősorban az embereknek mint állampolgároknak és fogyasztóknak szól, hogy hogyan fog az Európai Unió az MI-vel foglalkozni, addig a magyar MI-stratégia fő célközönsége a gazdasági szereplők, azzal a meggyőzősi szándékkal, hogy miért érdemes ezzel a technológiával Magyarországon dolgozni.

De a területi különbség nem feltétlenül jelenti azt, hogy az adott témakör – jelen esetben a szabályozás – elhanyagolt lenne a stratégiában. Így a szerkezet után, de vele szoros összefüggésben a tartalmat is meg kell vizsgálni, hogy a dokumentumokat teljes egészében lehessen összehasonlítani.

## 3. A Fehér könyv és magyar MI-stratégia tartalmi összehasonlítása

A szabályozási kérdések és potenciális válaszok mindkét dokumentumnak egy-egy, de eltérő súlyozású részét jelentik. Mivel ennek a tanulmánynak a központi kérdése éppen ezen dokumentumok szabályozási, azon belül is a fogyasztókhöz kapcsolódó jogterületek vizsgálata, így „kívülről befele” haladva a nem jogi elemek áttekintése következik először, majd utána a jogi kérdések és megoldások, végül ezen belül is a dokumentumok fogyasztóvédelemmel kapcsolatos részei következnek.

### 3.1. A jelenlegi helyzet

#### 3.1.1. A Fehér könyv „kiválósági ökoszisztémája”

A Fehér könyv, mint fentebb bemutatásra került, két részből épül fel. Ezen belül a „kiválósági ökoszisztéma” az a fejezet, amely azzal foglalkozik, hogy milyen módon, milyen – nem szabályozási – eszközökkel kell a biztonságos MI elterjedését elősegíteni Európában.

Ezt négy fő szálra fűzi fel a dokumentum. Az első az MI elméleti és gyakorlati alapjait megalkotó tudományos kutatások összehangolása.<sup>35</sup> Ezt amiatt tartja szükségesnek, mert habár az Unió területén sok olyan kutatóintézet, egyetem, illetve kutatás-fejlesztéssel foglalkozó cég működik, amelyek a világ élvonalába tartoznak, gyakran azonos irányú kutatásokat végeznek párhuzamosan, de kevés koordináci-

<sup>35</sup> Fehér könyv, 6.

óval. A hatékony együttműködés érdekében a Fehér könyv egy központi, valamint tagállami kutatási koordinációs központok felállítását tervezi, amelyek a tagországokban és az Unióban folyó kutatások összehangolását végeznék. Ez gyorsítaná a folyamatokat a párhuzamos kutatások egyesítésével, valamint a kutatók összekapcsolásával a szinergiát és az innovációt is erősítené.

A második szál az MI használatához szükséges készségek megszerzésének az elősegítése. Ez legelsősorban – a technológia összetettségéből adódóan – a felsőoktatás rendszerébe integrálná, de az MI-k kiterjedt használati köre miatt minden szinten megjelenéne az oktatásban, hogy „felkészítsék a polgárokat a megalapozott döntéshozatalra”.<sup>36</sup> A harmadik és a negyedik elhatározási irány összekapcsolható, ugyanis az MI használatának elősegítését jelentik: a harmadik a magánszektorban, míg a negyedik a közsférában. Az első és második szálra építve a kialakított elméleti és gyakorlati alapokon, a megfelelő szaktudás rendelkezésre állásával segíteni kell a magánszektor az MI-alapú szolgáltatások használatában és nyújtásában, mind irányított projektekkkel, mind a közsférában kialakított jó gyakorlatok mintáival.

### 3.1.2. A magyar MI-stratégia

A magyar stratégia, mint fentebb bemutatásra került, logikája szerint több fejezetten keresztül több területet érint, ám ezeket lehetséges, sőt a tanulmány szempontjából érdemes más szemszögből is csoportosítani. Ezen közelítés alapján az első csoport a jelenlegi helyzetet mutatja be. Ez a bemutatás két részre oszlik. Az első – mintegy bevezetesképp – az MI már meglévő, illetve potenciális hatásait elemzi. A dokumentum kiemeli és hosszan bemutatja a technológia gazdaságra, munkaerőpiacra gyakorolt hatásait. A munkaerőpiaci hatások elemzésénél az MI általános fejlődési irányaként jelöli meg az egyébként csak a foglalkoztatásnál alkalmazott „három hullám” elméletét,<sup>37</sup> szemben az MI szakirodalmában megjelenő általános, szó szerint „az általános MI irányába történő fejlődésének” koncepciójával. A gazdaság MI következtében történő változásának elemzésénél a teljes gazdaságra vonatkozó potenciális hatásokból mutat be egyes elemeket, főleg a magyar GDP-re gyakorolt, feltételezett pozitív következményeket.

Érdekes, és emiatt kiemelendő, hogy a magyar MI-stratégia foglalkozik az MI-vel, mint nemzeti szuverenitási kérdéssel is. A technológiával kapcsolatban a nemzetköziség, globalizáltság szinte mindig megjelenik a hasonló jellegű dokumentumokban,<sup>38</sup> de a potenciális negatív hatások ilyen módon történő csoportosítása és értelmezése egyedivé teszi a dokumentumot. Az alábbi elemzések során még fontos lesz, így meg kell említeni, hogy ennél a résznél jelenik meg a *nudge*, illetve a befolyásolás

<sup>36</sup> Fehér könyv, 7.

<sup>37</sup> HAWKSWORTH, John–BERRIMAN, Richard–GOEL, Saloni: *Will robots really steal our jobs? An international analysis of the potential long term impact of automation*. PricewaterhouseCoopers LLP, 2018. [https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact\\_of\\_automation\\_on\\_jobs.pdf](https://www.pwc.com/hu/hu/kiadvanyok/assets/pdf/impact_of_automation_on_jobs.pdf) (2021. 01. 05.).

<sup>38</sup> Lásd például a német MI-stratégiát ([https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html?file=files/downloads/Nationale\\_KI-Strategie.pdf](https://www.ki-strategie-deutschland.de/home.html?file=files/downloads/Nationale_KI-Strategie.pdf)) vagy a francia Villani-jelentést ([https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani-Report\\_ENG-VF.pdf](https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani-Report_ENG-VF.pdf)) (2021. 01. 09.).

jelensége, mint a technológia olyan funkciója, amivel lehetséges az állampolgárok véleményének közvetlen manipulálása.

Az első csoport második része pedig a jelenlegi helyzetet mutatja be abból a szempontból, hogy már most hol van jelen MI-alapú szolgáltatás. A teljesség igénye nélkül az érintett területek a következők: távközlés, bank és biztosítás, kiskereskedelem, közlekedés, logisztika, gyártás, agrárium, energetika, egészségügy és államigazgatás. Kérdéses, hogy milyen alapon emel be, illetve hogy ki területeket; utóbbira példa a kultúra vagy a tudomány, a kutatás-fejlesztés.

Az egyes területeken belül megjelöl 4-5 konkrét felhasználási módot is – mint a marketingüzenetek MI-támogatott testre szabása, a dinamikus árazási rendszer vagy a chatbotos kiszolgálás –, de külön jelöli, hogy ezek mind csak kiragadott, „szigetszerű” példák, a már válogatott területeken belül nincs törekvés az alkalmazások teljes körének bemutatására. Az első rész végén jelzi az ezzel kapcsolatos problémákat, kihívásokat. Leírja, hogy az MI-alapú szolgáltatások sem az állami, sem a magánszférában nem elterjedtek. Az állami oldalon hiátusként a közigazgatási adatvagyron rendezetlenségét és elérhetetlenségét emeli ki a stratégia. A magánszférával foglalkozó bekezdéseknél a problémát abban jelöli meg, hogy sem a kedv nincs meg a vállalkozások oldaláról, hogy MI-alapú szolgáltatásokat építsenek be a belső folyamataikba és a nyújtott szolgáltatásaikba – azok méretétől függetlenül –, sem a készség nincs jelen, hogy az esetleges jelen lévő akaratot meg tudják valósítani. Egyedi problémaként jelenik meg az ország gazdasági kiszolgáltatottsága, amit a dokumentum a saját platformtechnológia<sup>39</sup> hiányával magyaráz, amely a fentebb leírt MI-nemzeti szuverenitás kontextus alapján azt engedi feltételezni, hogy a „szuverén magyar MI” megalkotása kiemelt kérdés a stratégia alkotói számára. A dokumentum szerint a magyar nyelv egyedisége is kihívást jelent, mind nyelvtani szempontból, mind a nyelvet beszélők globálisan szűk köre miatt.

### *3.1.3. A Fehér könyv és a magyar MI-stratégia helyzetelemzése közötti hasonlóságok és különbségek*

A fentiek alapján megállapítható, hogy mindkét dokumentum, és azok alapján mind az Unió, mind Magyarország számára az MI hasonló, sok esetben azonos okok miatt fontos.

A technológia alkalmazásával járó potenciális előnyöket az uniós dokumentumok az állampolgárok – a közsféra tekintetében –, illetve a fogyasztók és a vállalkozások érdekei alapján – a magánszféra oldaláról – közelítik meg. Így a felhasználási módok és a projekciók is ezek körül összpontosulnak, hogy az MI-alapú szolgáltatások milyen módon teszik jobbá, könnyebbé az említett csoportok életét.

Ezzel szemben a magyar stratégia a felépítésnél már leírt gazdaságközpontú megközelítést folytatva egy erősen vállalkozásorientált szemléletet tükröz. A technológia hatásainak bemutatása során a vállalkozások versenyképességi lehetőségeinek javulása jelenik meg legnagyobb súllyal, illetve a foglalkoztatással kapcsolatos változásoknál is a munkáltatók oldaláról közelíti meg a kérdést.

<sup>39</sup> Magyar MI-stratégia, 16.

A társadalom, illetve a gazdaság felkészültségének elemzésénél a Fehér könyv és a magyar MI-stratégia a már leírt megközelítésbeli különbség megtartásával értelmezi az MI használata, bevezetése által megjelenő kihívásokat. Az eltérések szinte „természetesnek” tekinthetők. Ide tartoznak a dokumentumok által elemzett területek – a teljes Unió és Magyarország – a technológia szempontjából fontos eltérései, például a társadalomban a digitális felkészültség aránya vagy az innovatív technológiákat már alkalmazó, illetve alkalmazni akaró vállalkozások aránya. A hasonlóságok viszont akár meglepőnek is hathatnak – főleg a bevezetőben már említett okból adódóan. A Fehér könyv a probléma-megoldási folyamat egy előrehaladottabb terméke, míg a magyar MI-stratégia az első ilyen típusú és mélységű dokumentum a magyar kormányzat részéről. A társadalmi és gazdasági helyzet-elemzés során mindkét anyag azonos mélységben elemez, konkrét programokat, szervezeteket is megnevezve, azonban a kiemelt projektekben megmutatkozik az uniós dokumentum előrehaladottsága. A Fehér könyv részéről ilyen a mesterséges intelligenciáról szóló összehangolt terv<sup>40</sup> vagy a Digitális Európa program,<sup>41</sup> míg a magyar MI-stratégia oldaláról a Zalazone tesztpálya és az ahhoz kapcsolódó programok említhetők. A magyar stratégia mind a két résznél – az MI mint technológia bemutatásánál, valamint a magyar társadalom és gazdaság helyzeti elemzésekor – bemutat gyengeségeket és kihívásokat. Ezek absztrakt módon jelennek meg, amelyek csak lehetségesek, és általános, beazonosíthatatlan módon vannak leírva. Ilyenek a fentebb már leírt állampolgári befolyásolás, vagy az MI miatt az adatvédelem terén jelentkező kihívások.

Ezzel szemben a Fehér könyv az MI kérdéses, illetve potenciálisan káros következményeivel kapcsolatban konkrét problémákat vázol fel, máshol – mint az MI veszélyességi osztályozásánál – pedig mélyebben elemez. Ezeket a szabályozási részt magába foglaló „bizalmi ökoszisztéma” keretében teszi a dokumentum, legtöbb esetben azok jogi szabályozási megoldásaival egyetemben.

### 3.2. Célkitűzések a dokumentumokban

Mind a Fehér könyv, mind a magyar MI-stratégia tartalmaz célokat, de eltérő okból, felépítéssel és távlatban. Ennek indoka egyrészt a dokumentumok szerkezeti és koncepcionális különbsége. A másik fő ok pedig a különbség a dokumentumok szabályozási folyamatban betöltött helyzete között. Ebből adódóan az összehasonlítás a célok tekintetében is csak az előbbiekből fakadó korlátok között, limitáltan értelmezhető.

<sup>40</sup> COM(2018) 795 végleges. A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának: A mesterséges intelligenciáról szóló összehangolt terv. Brüsszel, 2018. 12. 07.

<sup>41</sup> Uniók költségvetés: 9,2 milliárd eurós költségvetéssel indítaná útjára a Bizottság Európa első digitális programját. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP\\_18\\_4043](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/IP_18_4043) (2021. 02. 06.).

### 3.2.1. A Fehér könyv operatív céljai

Mivel a Fehér könyv építhetett a már meglévő, az Unió más MI-vel kapcsolatos szövegeire, így fókuszáltabb. Ez a problémaorientált megközelítésben és a célkitűzésekben is megjelenik. Mivel az egyes kihívásokat, és azok megoldásait jeleníti meg a szöveg – illetve az azt kísérő jelentés –, így a célkitűzések is ezekhez a megoldásokhoz kapcsolódnak. Ilyen a relatíve alacsony európai MI-befektetések<sup>42</sup> miatti költségvetési támogatások növelése, vagy a készségek növelése érdekében több MI-vel kapcsolatos felsőoktatási kurzus indítása.

### 3.2.2. A magyar MI-stratégia által kitűzött indikátorok

A magyar stratégia a Fehér könyvvel szemben kifejezetten és direkt módon célorientált. Az elérendő értékek, arányok, indikátorok teszik ki a dokumentum túlnyomó többségét. Ezek az egészen általánostól, mint „adatgazdaság fejlesztési (...) programot indítunk”,<sup>43</sup> vagy hogy „közel kell hoznunk a technológiát mind oktatással, képzésekkel”, a konkrét, objektíven mérhetőig terjed, amelyek közül kiemelkedik három fő célindikátor, a 15%-os GDP növekedés, a 26%-os termelékenységnövekedés, illetve az 1 millió MI-vel kapcsolatos munkahely.

### 3.2.3. Különbségek a célokban

A talán legfontosabb, szembetűnő különbség a két dokumentum felépítéséből ered, ami a tartalomban is megjelenik. A céloknál ezt amiatt kell külön kiemelni, mert a Fehér könyv problémaorientált megközelítéséből adódóan egy háromszatú rendszert követ, amely a jelenlegi helyzet leírását, a kihívás elemzését – a probléma felvázolt megoldását – és a probléma megoldása esetén megvalósuló célt jelenti. Ehhez képest a magyar MI-stratégiából hiányoznak a pontos problémamegoldások,<sup>44</sup> ami egy másik stratégia<sup>45</sup> esetén nem is jelentene gondot, de az előző fejezetben már kifejtett definíciós kérdések és a fejlesztési területekkel kapcsolatos pontos leírások miatt a magyar MI-stratégiánál már zavart okoz.

## 4. Az MI és a jog a dokumentumokban

Az MI és a jog kapcsolatáról már számtalan tanulmány született, annak ellenére, hogy igencsak alacsony számban állnak rendelkezésre jogi dokumentumok. Ennek

<sup>42</sup> ALSOP, Thomas: AI investment and financing share by country 2013–2018. Statista, 2 March 2020. <https://www.statista.com/statistics/941446/ai-investment-and-funding-share-by-country/> (2021. 02. 06.).

<sup>43</sup> Magyar MI-stratégia, 17.

<sup>44</sup> Báthory Róbert: Még tovább maradhat hatalmon Orbán Viktor a mesterséges intelligencia segítségével. *Szabad Európa*, 2020. december 31. <https://www.szabadeuropa.hu/a/tilesch-gyorgy-mesterseges-intelligencia-fidesz-orban-viktor-koronavirus/31025903.html> (2021. 01. 09.).

<sup>45</sup> Például a német MI-stratégia.

ellenére a jog és az MI interakciójának az elemzése már előrehaladott.<sup>46</sup> Ezekből adódóan egy-egy új, a téma szabályozásáról szóló hivatalos dokumentum mindig jelentős támaszt ad a további diskurzushoz, akár valamely már létező vélemény megerősítésével, vagy valami teljesen új megoldás bemutatásával.

#### 4.1. A szabályozás dilemmái a szakirodalomban

A szabályozás központi kérdésköre a jogi diskurzusnak, amelyben egy-egy új és érdekes eset mindig hoz valami változást, vagy éppen ellenkezőleg, megerősíti azt a véleményt, hogy az esettel érintett szabályok megfelelőek. De az ilyen szituációknál mindig rendelkezésre állnak precedensek – akár a hasonló tényállásokból adódóan, akár analógia útján –, amelyek segítenek az adott eset értelmezésében. De olyan szituációk esetén, ahol egy teljesen új területet kell értelmezni, ott a diskurzus kevésbé támaszkodhat tapasztalatokra. A tudományos vita nagyon kitágul, és próbál minél inkább „visszamenni” időben, minél nagyobb területet átfogni, hogy „kapaszkodót” találjon.

Az MI a fentiek értelmében egy technológiai újdonság, és a körülötte, illetve a technológiáról szóló diskurzus is hasonlít, megegyezik a korábbiakkal, például a vasút megjelenésekor tudományos diskurzussal. A szakirodalomban a kifejezetten általános, szinte vagy ténylegesen filozófiai mélységig visszamenő cikkektől<sup>47</sup> a konkrét javaslatokat, megoldásokat tartalmazó szövegekig<sup>48</sup> minden megtalálható.

Ezek a tanulmányok, habár széles skálán mozognak, néhány kérdéskört mindig érintenek. Ezek közül az első, hogy az MI valójában mennyire új technológia, és szükséges-e, „megérdemel-e” új szabályozást. Ebben megoszlanak a vélemények, méghozzá két irányban. Az első szerint az MI, habár új és felforgató technológia, nem jelent akkora változást a jog számára, hogy új szabályokat kelljen hozni. A mostani jogszabályokban van annyi rugalmasság, valamint a jogalkalmazás során, jogértelmezés útján van annyi mozgástér, hogy a hatályos jogrendszer megfelelő értelmezésével már most is bevezethetők, illetve nyújthatók MI-alapú termékek, illetve szolgáltatások.<sup>49</sup> A másik vélemény ennek az ellentéte, vagyis hogy az MI újdonsága meghaladja azt a mértéket, amit a jogrendszer rugalmassága még tolerál,

<sup>46</sup> Az Ebscohost kutatói adatbázis 2021. február 6-án több mint 20 ezer találatot ad az MI és a jog együttes keresésére. <http://eds.a.ebscohost.com/eds/resultsadvanced?vid=7&sid=f077d2ac-294e-4b71-91eafae1befbdaea%40sdc-v-sessmgr02&bquery=artificial+intelligence&bdata=JKF1dGhUeXBIPWlwLHVpZCZjbGkwPURJU0NJUEXJTKUmY2x2MD1MTytzeXN0ZW0uZGlzLWxhd3gmY2xpMT1SViZjbHYxPVkmdHlwZT0xJnNIYXJjaE1vZGU9QW5kbnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d> (2021. 02. 06.).

<sup>47</sup> Lásd például McCARTHY, John: What has AI in Common with Philosophy? Stanford University, 25 April 2006. <http://jmc.stanford.edu/articles/aiphil/aiphil.pdf> (2021. 02. 06.).

<sup>48</sup> BRATTBERG, Erik–CSERNATONI, Raluca–RUGOVA, Venesa: *Europe and AI: Leading, Lagging Behind, or Carving Its Own Way?* Working Paper, Carnegie Endowment for International Peace Publications Department, Washington, 2020. [https://carnegieendowment.org/files/BrattbergCsernatonirugova\\_-\\_Europe\\_AI.pdf](https://carnegieendowment.org/files/BrattbergCsernatonirugova_-_Europe_AI.pdf) (2021. 02. 06.).

<sup>49</sup> UDVARY Sándor: A non-humán ágensek (intelligens rendszerek) jogi szabályozása – robotok, dedikált rendszerek (önvezető autók). A digitalizáció hatása az egyes jogterületeken. In: Homicskó Árpád Olivér (szerk.): *Acta Caroliensia*. KRE ÁJK, Budapest, 2020, 239–256.

így ha új, legalább kiegészítő szabályozás nélkül alkalmaznak ágenseket, akkor a jogszabályokat nem lehet megfelelően alkalmazni, ami akár abszurd szituációkhoz<sup>50</sup> is vezethet.

A második véleményt vallókon belül is lehet különbséget tenni, hogy miként kellene megoldani az MI szabályozását. Az első, jelenleg kisebbségben lévő vélemények szerint az MI van olyan jelentőségű, hogy egy egységes és elkülönült szabályozást kell hozzá alkotni – hasonlóan a polgári vagy büntetőjogi kódexekhez –, amit aztán minden MI-alapú terméknél vagy szolgáltatásnál alkalmazni kell. Ezzel szemben a többségi vélemény, hogy az MI ilyen szintű „kivezetése” az egyes jogágakból elhatárolási kérdésekhez vezetne, ezáltal csökkentené a jogbiztonságot. Szemléltető példaként szokta hozni ez a véleménycsoport a „ló jogot”.<sup>51</sup> Erre alapozva azt állítják, hogy az MI szabályozása sokkal jobban megvalósítható az egyes területek szabályozásában, mivel oda sokkal természetesebben illeszkedik, és alkalmazni lehetne a korábbi gyakorlatot.

A technológia összetett alkotási folyamata miatt felmerül kérdésként, hogy ki, illetve mi is a szabályozás tényleges címzettje és tárgya. Ugyanis a szakirodalomban, és az eddigi jogi dokumentumokban is van ebben eltérés. Az egyik megközelítés hagyományosabb módon fordul a technológiához, sokkal inkább egy produktumként tekint az ágensekre, így az MI szabályozását is úgy képzei el, hogy nem az MI-re, hanem annak a készítőire kell szabályt alkotni, amelyek biztosítják, hogy az általuk készített ágens biztonságos legyen. A másik megközelítés az MI komplexitásából indul ki, és az MI-re alkotna szabályokat, amelyek betartását ellenőrizni kellene mind annak elkészültekor, mind a működése során, rendszeres időközönként.

Ezek a csoportosítások és megközelítések nem kizárólagosak, így a szabályozói dokumentumokban többször élnek vegyes megoldásokkal, mint azt az Unió vagy Magyarország példája is mutatja.

#### 4.2. Szabályozási kérdések a Fehér könyvben

A Fehér könyv, mint arra már utaltam, a problémamegoldási folyamat egy előrehaladottabb terméke. Emellett az Európai Unió már rendelkezik MIstratégiával<sup>52</sup> és etikai kódexszel<sup>53</sup> is, így a Fehér könyv, és főleg az azt kísérő jelentés fókuszában a szabályozás áll. Ez már a felépítés során is látszik, hiszen a „bizalmi ökoszisztéma” – ami a dokumentum nagyobb részét jelenti – kialakítása során a legfontosabb szerepet a szabályozásnak szánja.

<sup>50</sup> Ilyenek lehetnek az MI-alapú személyi asszisztensek vagy automatikus brókerek által végzett vásárlások, ahol akár a szolgáltatás használója olyan termékeket és szolgáltatásokat rendelhet meg, amiket nem akart, de az MI következtetése alapján megvásárolta. Ebben a szituációban, kiegészítő szabályok nélkül, az MI-alapú személyi asszisztens vagy bróker készítőjének a felelősségének az értékelése már-már a lehetetlenséghez közelít. Lásd: UDVARDY Sándor: Az autonóm nem emberi cselekvés polgári jogi megítélésének egyes kérdései az automatizált döntéshozatal adatvédelmi szabályainak határvonalán. In: Török Bernát–Zödi Zsolt (szerk.): *A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai. Tanulmányok a mesterséges intelligencia és a jog határterületeiről*. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2021, 423–438.

<sup>51</sup> TURNER: i. m., 40.

<sup>52</sup> COM(2020) 64 végleges.

<sup>53</sup> Etikai iránymutatás a megbízható mesterséges intelligenciára vonatkozóan: i. m.

A szabályozási fókuszról adódik, hogy a dokumentum igyekszik minél több olyan jogterületet átfogni, ahol az Uniónak bármilyen szerepköre, befolyása van a kizárólagos vagy megosztott hatáskörökből adódóan.<sup>54</sup> Ezeken belül legelőször és legfontosabbnak említi az alapjogi kihívásokat. Itt az MI használata során esetlegesen felmerülő adatvédelmi, illetve diszkriminációval kapcsolatos aggályok a leginkább nyilvánvalóak. Az MI használata során már most megjelennek mind a kettő területet érintő esetek.<sup>55</sup>

Az alapvető jogokat érintő kihívásokat követően a dokumentum a technológiával kapcsolatos fogyasztóvédelemre és termékbiztonságra koncentrálna. A Fehér könyv egyértelműen azon az állásponton van, hogy az MI mindenképp igényel új szabályozást, ugyanis a hatályos jogi keret vizsgálata – amit a Bizottság magas szintű szakértői csoportja végzett el – arra az eredményre jutott, hogy a technológia működése és használata olyan szituációkat eredményezhet, amelyek szétfeszítik a jogi kereteket, és ezáltal megszüntetnék a jogbiztonságot. Így a Bizottság amellet foglalt állást, hogy egyrészt a jelenlegi szabályozás megfelelő alapelveiből és működéséből adódóan az MI-re csak kiegészítő szabályokat kell alkotni. Másrészt a technológia működéséből adódóan – a Fehér könyv itt az MI technológia algoritmus és adat alapján történő elkülönítésére hivatkozik – a szabályozást nem lehet egy nagy MI kódexbe foglalni, így mindenképp az egyes ágazati szabályozásokon belül kell kiegészítő, egyes esetekben értelmező szabályokat hozni.

Központi problémaként vázolja fel az MI fejlődéséből, öntanulásából, illetve a jelenlegi rendszer interakciójából származó problémákat. A jelenleg hatályos fogyasztóvédelmi, főleg termékbiztonsági szabályozás ugyanis az egyes termék forgalomba hozatali állapotát vizsgálja és szabályozza, míg az MI mint technológia alapvető tulajdonsága, hogy életciklusa során folyamatosan fejlesztik, illetve fejlődik, így az eredeti, forgalomba hozatali állapot és egy esetleges kárral járó szituáció során létező ágens teljesen eltérő lehet. Valamint az MI-t –sokrétű alkalmazhatóságából adódóan – már most is sok területen felhasználják, amelyek közül egyes területek, mint a katonai vagy az egészségügyi alkalmazás, eltérő veszélyességi fokkal rendelkeznek, mint más, jelenleg ártalmatlanabbnak vélt felhasználási módok.

Ezekből adódóan a Fehér könyv egy progresszív és differenciált szabálykiegészítést vázol fel. Progresszív, mert nemcsak az adott MI-alapú termék vagy szolgáltatás forgalomba hozatali állapotát vizsgálnák meg, hanem az adott ágens verzióit az életciklusa során folyamatosan vizsgálnák. Ezzel biztosítanák azt, hogy az öntanulási folyamat során bekövetkező hatalmas változások<sup>56</sup> is kontroll alatt maradjanak. A differenciáltság pedig a dokumentum szabályozási részének kiemelt része, ugyanis az MI veszélyességi besorolásának uniós fokozatait vetíti előre. A „magas kockázatú” és „nem magas kockázatú” MI-k kategóriáját alakítja ki, amelyeknél – az MI

<sup>54</sup> Az Európai Unió Működéséről szóló Szerződés 3., 4. és 6. cikkei. HL C 326., 2012.10.26., 47–390.

<sup>55</sup> Adatvédelem: ZÓDI (2018): i. m.; megkülönböztetésmentesség: HACKER, Philipp: Teaching Fairness to Artificial Intelligence: Existing and Novel Strategies Against Algorithmic Discrimination Under EU Law. *Common Market Law Review*, 2018, 1143–1186.

<sup>56</sup> Lásd például WAKEFIELD, Jane: Microsoft chatbot is taught to swear on Twitter. *BBC*, 24 March 2016. <https://www.bbc.com/news/technology-35890188> (2021. 01. 18.).



potenciális hasznossága, illetve a már jelentős uniós hátrány<sup>57</sup> miatt – a nem magas kockázat lenne a főszabály, és csak bizonyos feltételek teljesülése esetén<sup>58</sup> lenne az ágens magas kockázatú, amire plusz szabályok vonatkoznának, akár a stabilitás, akár az emberi felügyelet szempontjából.

#### 4.3. Szabályozás a magyar MI-stratégiában

Egy átlagos stratégia a szabályozási kérdésekben nem szokott részletekbe menő lenni. De a magyar MI-stratégia – a bevezetőben már említett okokból is<sup>59</sup> – több helyen is, akár már konkrét projektekbe menően konkrétizál, valamint többször említi a nemzetközi környezetet mint a szabályozás alapját. Így a publikálása idejének figyelembevételével kiváló lehetőséget jelenthetett volna a magyar szabályozási koncepciókról szóló vita beindítására.

Ehhez képest a dokumentumok szerkezetének elemzésekor kiderült, hogy a magyar stratégia kifejezetten a szabályozásról szóló része összesen egy oldal. Ebből adódóan a magyar szabályozási koncepciókat olyan mértékben, mélységben nem lehet elemezni, mint a Fehér könyvben, de ennek ellenére több olyan rész található, vagy éppen nem található, amelyik a tanulmány szempontjából kiemelendő.

A magyar stratégia is kiemelt helyen kezeli az MI-t, már létrehozásából is adódóan, viszont „*az általános szabályozási környezet megváltoztatására, illetve a szektorspecifikus szabályozási környezet javítására*”<sup>60</sup> is utal, így csak ez alapján nem lehet eldönteni, hogy a magyar jogalkotó az általános, kódexalapú, a speciális, szektoronkénti szabályozást, vagy a kettő valamilyen ötvözetét tervezi-e az MI kapcsán. A kódexalapú megközelítést támogatja az a tény, hogy a szabályozási keretek között szerepel egy magyar MI etikai kódex elfogadása.

A jogi kihívásokról a szöveg nagyon szűkszavúan szól, említi, hogy léteznek alapjogi kihívások a technológiából adódóan, de annak ellenére, hogy a dokumentum korábbi részeiben ír már ma is használt felhasználási módokról, itt ezt nem teszi meg. A kihívásokkal kapcsolatban más területeket nem említ, csak a potenciális pozitívumokat, ebből adódóan a fogyasztók védelme semmilyen módon nem jelenik meg a dokumentumban.

Szabályozási koncepcióként jelenik meg a nyilvántartás létrehozása a kiemelt területeken alkalmazott MI-k számára, de sem a nyilvántartás mikéntje – minthogy ki a bejelentő, vagy éppen ki vezeti a nyilvántartást –, sem a kiemelt területek (esetlegesen a dokumentum 4.2. fejezetében bemutatott szektorokat lehet ide sorolni) nincsenek megnevezve.

<sup>57</sup> BUGHIN, Jacques–SEONG, Jeongmin–MANYIKA, James–HÄMÄLÄINEN, Lari–WINDHAGEN, Eckart–HAZAN, Eric: Tackling Europe’s gap in digital and AI. *McKinsey & Company*, 7 February 2019. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/tackling-europes-gap-in-digital-and-ai> (2021. 01. 18.).

<sup>58</sup> Fehér könyv, 21–22.

<sup>59</sup> A magyar MI-stratégia általános és részletekbe menő kettősségét kifejti az Adatépítés című podcast 2020. szeptember 10-i adása is. <https://adatepitesz.hu/podcast/az-ai-edisoni-pillanata-magyar-ai-strategia-es-egy-ai-os-laptop/> (2021. 01. 18.).

<sup>60</sup> Magyar MI-stratégia, 34.

#### 4.4. A Fehér könyv és a magyar MI-stratégia szabályozási koncepcióinak összevetése

A két szöveg összehasonlítása során vannak olyan szempontok, amelyeket folyamatosan figyelembe kell venni. Ilyen például az uniós jog elsőbbségének az elve, amelyből adódóan a Fehér könyvben megjelenő szabályjavaslatok Magyarországra is vonatkoznának. Vagy a fentebb már bemutatott szabályozásra vonatkozó terjedelmi, hangsúlybeli különbség a Fehér könyv és a magyar stratégia között.

A bevezetőben már bemutatott okból – a publikálások egymáshoz viszonyított ideje – a magyar stratégia használhatná a Fehér könyvben jelen lévő alapokat (például a problémák bemutatása), illetve reflektálhatna a kihívások javasolt megoldási módjaira,<sup>61</sup> de ez kimaradt, mind a stratégiából, mind egy – a Fehér könyvet kísérő jelentéshez hasonlóan – a stratégiát kísérő jelentésből.

A két dokumentum fókuszában is mást találunk. Míg a Fehér könyv központi elemként az emberközpontú MI-t jeleníti meg, így a szabályozási részében is az emberből indul ki – kivéve az MI fogalmát<sup>62</sup> – és a problémák megjelenítése is az ember oldaláról történik, vagy mint alapjogokkal rendelkező személy, vagy mint fogyasztó. Ehhez képest a magyar stratégia kifejezetten üzleti megközelítésű. Az MI potenciális hasznát a vállalkozások és az állam érdekei szempontjából vizsgálja, az állampolgárok csak mint az MI-vel kapcsolatos képzések hallgatói, vagy mint adatgazdák, a saját adataik vállalkozások által történő hasznosításának engedélyezői jelennek meg. Annak ellenére, hogy a stratégia több olyan konkrét felhasználási területet is bemutat, ahol már most használnak ágenseket, az ember mint fogyasztó, vagy mint a fogyasztóvédelmi jog által védett személy, nem jelenik meg a szövegben. Ehhez hozzá kell venni azt, hogy a magyar stratégia az érdekképviselőt állam és állampolgári viszonyban vázolja fel, ami a szövegben „nem csak fogyasztó”<sup>63</sup> szavakkal jelenik meg. Ennek az értelmezését árnyalja a fogyasztóvédelem központi szerepe a Fehér könyvben, illetve az, hogy a fogyasztóvédelem egyszer sem jelenik meg a magyar stratégiában.

## 5. Zárszó

A mesterséges intelligenciának mind az Európai Unió, mind Magyarország fontos szerepet szán a közeli és a távoli jövőben. Központi kérdésként jelenik meg a technológia megfelelő hasznosítása, aminek alapvető eleme a jó szabályozás, hogy a vállalkozások és a fogyasztók is merjék használni a technológiát, bízva az uniós és magyar állami biztonsági hálóban.

<sup>61</sup> Mint például a német szövetségi kormány 2020-ban a Stellungnahme der Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland zum Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen COM (2020) 65 final című állásfoglalással. Letölthető a Német Szövetségi Belügyminisztérium oldaláról, <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2020/stellungnahme-breg-weissbuch-ki.html> (2021. 12. 07.).

<sup>62</sup> Lásd az 1.1. („A szabályozás tárgya”) alpontban.

<sup>63</sup> Magyar MI-stratégia, 18.

A két dokumentum ugyanazon területeken más prioritásokat és más szemléletmódot használ, de a cél, hogy a mesterséges intelligencia felhasználása beépüljön a gazdaságba, mindkettőnél megegyezik. A magyar és az uniós jog közötti kapcsolatból adódóan pedig Magyarországon mind a Fehér könyv, mind a magyar stratégia által bemutatott megoldások meg fognak jelenni. Ez a két dokumentum csupán egy állomás, értékelésük egy folyamat mérföldköveként (*in progress*) történhet meg. A folyamat közbeni értékelés célja mindig kettős, rámutat a koncepcionális és konkrét problémákra (visszacsatolás), hogy azok a folyamat további szakaszában célszerűen figyelembe vehetők legyenek.

A gyors továbblépés be is következett az Unió részéről, ugyanis 2021. április 21. napján (éppen e tanulmány véglegesítése előtt) publikálásra került a Fehér könyvön alapuló rendeletjavaslat,<sup>64</sup> amelynek a legfontosabb eleme a fentebb már említett, MI veszélyességi besorolás. A Fehér könyv és a rendeletjavaslat megjelenése között eltelt időben a jogszabályjavaslat kidolgozása során figyelembe vett anyagok<sup>65</sup> alapján a rendeletjavaslat három kategóriát állapít meg. Az első a tiltott, a második a nagy kockázatú, a harmadik pedig a nem nevesített „sima” MI-k. A tiltott használatok köre nagyon szűk, de a szakirodalomban<sup>66</sup> és a közvélemény<sup>67</sup> szempontjából leginkább hírhedt alkalmazási területeket lefedi, így ilyen formában való megvalósulása mindenképpen egy irányba mutatna a Bizottság által konzervatív módon vállalt, emberközpontú MI-megközelítéssel.

Bővebben ezt az anyagot a reménybeli „magyar fehér könyvvel”, és a várható magyar jogszabályjavaslattal együttesen lehet majd megfelelően értelmezni, kivéve azt az esetet, ha az uniós javaslat rendeleti mivoltából adódóan nem lesz releváns kiegészítő hazai szabályozás. Az uniós és a magyar MI-szabályozás teljes, kiértelmezett, összehasonlító értékeléséhez már szükséges lesz a folyamat eredményének figyelembevétele, vagyis a majd az ezen szövegek alapján elfogadott jogszabályok, illetve hatásaik recepciója is.

<sup>64</sup> COM(2021) 206 végleges A Bizottság javaslata: Az Európai Parlament és a Tanács rendelete a mesterséges intelligenciára vonatkozó harmonizált szabályok (a mesterséges intelligenciáról szóló jogszabály) megállapításáról és egyes uniós jogalkotási aktusok módosításáról. Brüsszel, 2021. 04. 21.

<sup>65</sup> COM(2021) 206 végleges, 8–13.

<sup>66</sup> Lásd például SAYLER, Kelley M.: *Artificial Intelligence and National Security*. Congressional Research Service, 2020. <https://fas.org/sgp/crs/natsec/R45178.pdf> (2021. 07. 21.); MANHEIM, Karl–KAPLAN, Lyric: *Artificial Intelligence: Risks to Privacy and Democracy*. *Yale Journal of Law & Technology*, 2019/21. 106–188.

<sup>67</sup> Lásd például ZHANG, Baobao: *Public opinion lessons for AI regulation*. *Brookings Institution*, 10 December 2019. <https://www.brookings.edu/research/public-opinion-lessons-for-ai-regulation/> (2021. 07. 21.).