



37. Országos Tudományos Diákköri Konferencia

Állam- és Jogtudományi Szekció

Budapest, 2025. március 24–26.

Rendező intézmény:

Károli Gáspár Református Egyetem

Állam- és Jogtudományi Kar



Állam- és Jog-
tudományi Szekció

A mesterséges intelligencia alkalmazása a bírói döntéshozatalban

Kézirat lezárásának dátuma:

2024. november 15.

Nyilatkozom, hogy a dolgozat elkészítéséhez mesterséges intelligencia alkalmazásokat nem vettem igénybe.

Tartalom

1. Bevezetés	4
1.1. Kutatási téma meghatározása	4
1.2. Módszertan	7
2. Technológiai áttekintés	9
2.1. MI definíciója	9
2.2. Az MI fejlesztése és a gépi tanulás	10
2.3. Technológiai korlátok	11
3. Bírói döntéshozatal áttekintés	14
3.1. Általában	14
3.2. Döntéshozatal folyamata	14
3.3. Határozatok kategorizálása új szempontok szerint	17
4. Hatékony és következetes döntéshozatal	20
4.1. MI támogatói eszközök alkalmazása külföldi bíróságokon	20
4.2. Korlátok	21
4.3. Kockázatok	24
5. Következetesség és elfogultság	26
5.1. Következetes MI	26
5.2. A gépi és emberi pártatlanság	27
5.3. Korlátok	29
5.4. Kockázatok	30
6. Átlátható gépi döntéshozatal	32
6.1. Átláthatóság általános jellemzése	32
6.2. Fekete doboz hatás	34
7. Összegzés és <i>de lege ferenda</i> javaslatok	36
Bibliográfia	42

1. Bevezetés

L'avenir n'est jamais que du présent à mettre en ordre.

Tu n'as pas à le prévoir, mais à le permettre.

Antoine de Saint-Exupéry

1.1. Kutatási téma meghatározása

A technológiai forradalmak a termelés hatékonyságának és az átlagos életszínvonalnak növelése mellett kivétel nélkül az emberek világképét és ezzel együtt társadalmi intézményeit is átformálták. Mint minden forradalom, a technológiai is a régi értékek felülvizsgálatára kényszeríti a társadalmat, végső soron feltéve a kérdést, hogy mik azok a képességek, elvek és erények, amelyek mentén emberi mivoltunkat meghatározzuk, megkülönböztetve magunkat szűkebb értelemben más civilizációktól, tágabb értelemben pedig a többi életformától.

A mesterséges intelligencia térnyerése eddig nem tapasztalt módon kérdőjelezi meg az ember önképének alapjait és alakítja át a társadalmak legfontosabb intézményeinek működését, amelyek közül az igazságszolgáltatás sem kivétel. Ebben a dolgozatban a mesterséges intelligencia bírói döntéshozatalban való alkalmazásának eddigi gyakorlatát, kockázatait, korlátait és jövőbeli lehetőségeit fogom eddig nem vizsgált szempontok szerint elemezni.

Különösen az utóbbi másfél év során exponenciálisan bővülő technológiai eszköztár és az annak alkalmazása során nyert egyre több tapasztalatunk aktuálissá teszi, hogy a bírósági kihívásokkal kapcsolatban részletesebben is foglalkozzunk az MI alkalmazásának lehetőségével.

Ezt támasztják alá az Európai Unió Bíróságának 2023-ban ebben a témában kiadott első átfogóbb elemzésének következtetései, az Igazságügyi Minisztérium által idén kezdeményezett igazságügyi reform, melynek része egy bíróságokon felhasználható MI fejlesztése is, valamint az erre válaszul megalakult törvényszéki munkacsoportok, amelyek kifejezetten MI alkalmazásával foglalkoznak.

A mindenkori jogalkotónak a magyar bíróságokon történő innováció megfelelően előkészített leveleznyléséhez a túlzott elővigyázatosság helyett TÓTH ANDRÁS szerint inkább a kockázatértékelő szabályozási hozzáállást kell követnie, amelybe „[...] a tiltás csak akkor férhet bele, ha a tudományos szempontok szerint azonosított magas kockázat más szabályozási

eszközzel megnyugtatóan nem küszöbölhető ki.”¹ Ehhez azonban el kell végezni azt az előkészítő elemző munkát, amelynek része a kockázatelemzés és hatásvizsgálat.

Ehhez az előkészítő munkához számos külföldi és néhány magyar tanulmány járult hozzá különösen az utóbbi 5 évben. Ezekhez képest a jelen kutatás két megközelítésbeli és két módszertani elemben tér el, annak érdekében, hogy a tágabb kontextus feltárása mellett a nagy mértékű folyamatos innováció ellenére is időtálló eredmények kerüljenek megfogalmazásra.

Ahogy erre SCHERER is rámutatott, jellemzően a tanulmányok többsége az önálló MI-bírák megvalósíthatóságát mérlegelték és a ritka kivételtől eltekintve a szerzők vagy a technooptimizmus vagy a túlzott szkepszis hibájába estek.² Előbbiek a technológiai fejlődés megállíthatatlan és mindent megváltoztató voltára alapozták érvelésüket és az eddig egyre gyorsabban elért eredményeket hozták fel érvként, jellemzően kerülve a téma etikai és társadalmi dimenzióját. Míg utóbbiak az emberi mivolt megismételhetetlen felsőbbrendűségére alapozva a méltányosság vagy empátia nélkülözhetetlenségét hozták fel érvként, a technológiai háttérrel és az abban rejlő potenciálját méltatlanul elhallgatva.

A röviden ismertetett tézis és antitézis szintéziseként ez a kutatás a témát mélyebben kívánja megvizsgálni, értékelve a mesterséges intelligencia technikai aspektusait, előnyeit, kockázatait, következményeit és korlátait, valamint foglalkozva azzal az alapvető hatással, amelyet az emberi döntéshozatali folyamatokra és az abba vetett társadalmi bizalomra gyakorolhat.

A túlzott technooptimizmus vagy pesszimizmus mellett a másik általános hiba, amelybe az ezen a területen kutatók gyakran beleesnek, az MI szerepének téves értékelése. Ez azokból a tévhitekből ered, amelynek gyökere a technológia komplex és gyorsan változó jellege. Még az MI fejlesztésével foglalkozó szakemberek krémje is egyre kisebb részterület átlátására képes. Így HEIDEGGER 1929-es freiburgi egyetemi székfoglalóján kifejtett figyelmeztetése a tudományágak széttöredezéséről, a csak kis részterületekhez értő szakbarbár tudósokról és az ebből fakadó babiloni zavarodottságról különösen releváns az MI-vel kapcsolatos elemzéseknél.³

A szakbarbárság csapdájának elkerüléséhez a lentebb kifejtett módszertanon kívül további egy hipotézis és az azon alapuló célkitűzés szükséges. Hipotézisem szerint az MI nem maga a cél,

¹ TÓTH András: A mesterséges intelligencia szabályozásának paradoxonja és egyes jogi vonatkozásainak alapvető kérdései. Infokommunikáció és Jog, 2019/2. (73.) 5.

² SCHERER, Maxi: Artificial Intelligence and Legal Decision-Making: The Wide Open?. Journal of International Arbitration, 2019, 36, no. 5. 541.

³ R.F.C. HULL and Alan CRICK: Existence and Being, a collection of Heidegger's essays. Henry Regnery, Chicago, 1949. 325-349.

hanem más technológiákhoz hasonlóan egy, az embereket szolgáló eszköz, melynek végső célja a tágan értelmezett emberi jólét növelése az emberi képességek javítása által. A komplexitásából eredő előnyök és kockázatok kvantitatív alapúak, így esszenciájában nem több egy potenciálisan nagyon hasznos, de működését tekintve nehezen megérthető eszköznél. Azonban ez a működési elv nem zárja ki az 'eszköz' minőségi igények, erkölcsi és etikai elvek szerinti megítélését. Sőt, álláspontom szerint a világunkat uraló személytelen közvetítő mechanizmusok és mennyiségi szempontok ellensúlyaként ez az MI terén nélkülözhetetlen fontosságú, ha az alapvető emberi értékeinket meg szeretnénk őrizni.

TÓTH szerint ilyen eszközök alkalmazásához szükséges: „az MI alapú befektetések fokozása, a társadalom egészének a felkészítése, az alapszintű digitális készségek erősítése, a szakemberképzés, a munkahelyüket elvesztők támogatása és maga a szabályozás is.”⁴ A szabályozásnál pedig a bírói igazságszolgáltatás terén különösen fontos szerepet kap a társadalmi bizalom kialakítása, amihez az eszköz megismerése és a jelenlegi rendszerbe való szerves beillesztése szükséges.

A megfogalmazott cél érdekében pedig szükség van olyan biztosítékokra, amelyek az MI ilyen irányú hasznosulását biztosítják. Ahhoz, hogy egy napon a mesterséges intelligencia jelentős érdeksérelem nélkül hozzon meg bírói döntéseket, a bírónak és a jogtudósoknak a folyamat kialakításának minden lépésénél ott kell lenniük.

Hipotézisem szerint ezeket a célokat csak akkor lehet elérni, ha az MI alkalmazásának kockázatelemzését az igazságszolgáltatás elvei szerint végezzük el,⁵ hiszen több egymásnak ellenfeszülő elv egységes figyelembevételével lehet csak biztosítani, hogy egyrészt a technológiai fejlődés ne ássa alá emberi szabadságjogok rendszerét és a társadalmi bizalmat. Másrészt a jog se korlátozza szükségtelenül a technológiai fejlődést.⁶ Emiatt az átfogóbb megközelítés miatt érdemes az elemzés fókuszát egy technológiai és egy jogi szempont szerint tovább szűkíteni.

Előbbi alapján az MI bírósági döntéshozatalban való alkalmazásának három fokát érdemes megkülönböztetni. Első vagy egyes szerzők szerint nulladik lépés a digitalizáció. A bíróságok, bár eltérő sebességben és megközelítések mentén, de világszerte évtizedek óta fektetnek be digitális fejlesztésekbe. A digitalizációnak az igazságszolgáltatási rendszerek hatékonyságának

⁴ TÓTH i. m. 4.

⁵ Lim, SHAUN: Judicial decision-making and explainable artificial intelligence: reckoning from first principles. Singapore, Academy of Law Journal, 2021/33(Special Issue). 280-282.

⁶ TÓTH i. m. 4.

javítására történő rutinszerű alkalmazása széles körben elfogadott és nagyrészt magától értetődő, bár megvalósulása még sok országban, köztük Magyarországon is jelentős kivetnivalót hagy maga után. A számos kiváló és alapos kutatásnak köszönhetően ennek szerepére és fontosságára csak röviden érdemes kitérni a 2., 4., 5. és 7. fejezetekben.

Ezt a szintet meghaladva számos jogrendszer a MI egyre inkább kifinomultabb és nagyobb fokú alkalmazásával kísérletezik.⁷Még nyitott kérdés, hogy a gépi tanulási technikáknak és más mesterséges intelligencia alkalmazások milyen szerepet és milyen mértékben fognak játszani a bíróságok és az igazságszolgáltatás döntéshozatalának segítségével, azonban hipotézisem szerint kiegészítő eszközként az MI a jövőben jelentősen át fogja formálni a döntéshozatal folyamatát. Ezek alapján az elemzésemben is az ilyen fokú alkalmazására fókuszáltam mind a jelenlegi alkalmazásának, mind a potenciális előnyöknek és kockázatoknak bemutatásakor.

A technológia bírósági alkalmazásának végső határát a bírósági döntések mesterséges intelligencia általi önálló meghozatala jelenti. Jelenleg úgy tűnik, hogy kevés ország lenne hajlandó a bírakat mesterséges intelligenciával teljesen helyettesíteni. Bár számos tanulmány foglalkozik ezzel, a gyakorlatban megvalósuló alkalmazása hiánya miatt és a gyorsan relevanciát veszítő megállapítások elkerülése végett a kutatásomban erre a kérdéskörre sem térek ki.

A jogi lehatárolás terén pedig a magyar igazságszolgáltatás rendszerén belül felmerült elsősorban eljárásjogi kérdéseket a polgári eljárásjog tükrében vizsgálom. Hipotézisem szerint ez az egyszerre komplex és általános keretrendszer képes leginkább biztosítani, hogy a korlátokról és kockázatokról tett megállapítások átfogóak és a jog más területén kis módosításokkal felhasználhatóak legyenek.

1.2. Módszertan

A kutatás multidiszciplináris megközelítést alkalmaz, amely jogi elemzést, etikai megfontolásokat és a mesterséges intelligencia technológia értékelését ötvözi. Itt lényeges kiemelni, hogy a holisztikus megközelítésű makró kutatásnál különösen fontos a módszertan pontos meghatározása, amely korlátként védi a szerzőt mind a kutatott részterületekben való túlságos elmélyedéstől, mind a felületes és semmitmondó leíró elemzés elkészítésétől, amelyek az átfogó, de a gyakorlatban is felhasználható kutatás két legnagyobb ellensége.

⁷ YOON AH.: Technological Challenges Facing the Judiciary. In: Engstrom DF, ed. Legal Tech and the Future of Civil Justice. Cambridge University Press, 2023. 349.

A gyakorlatias és a magyar bíróságok valós működését figyelembe vevő elemzés érdekében egy fogalmazó, egy bírósági titkár, több járásbíró, egy törvényszéki és egy kúriai bírói is részt vett a dolgozat lektorálásában, illetve bírósági gyakornokként szerzett személyes tapasztalatomat is felhasználtam.

ROMANO által kidolgozott *meso* megközelítést vettem módszertanom alapjául. Eszerint egy kutatáson belül mind a kontextust adó makró, mind a részletesebb elemzést lehetővé tevő mikro szempontnak meg kell jelenniük egymás mellett, egymást kiegészítve. Ezenkívül a jogi kultúra és az azon is túlmenő adottságok vizsgálatának fontosságára is felhívja a figyelmet a 2017-es tanulmányában.⁸

Ebben a kutatásban a 2. és 3. fejezetben a makró összehasonlítást alkalmazva holisztikus megközelítéssel olyan aspektusokat elemzek, melyek a fejlett világ demokráciáinak bírói döntéshozatalában jogrendszertől és jogi kultúrától függetlenül mindenhol megfigyelhető. A jelenlegi technológiai háttér ismertetése után a bírói döntéshozatal egyes lépéseit és a meghozható döntések főbb kategóriáit mutatom be.

A makró elemzésből kiindulva alapozom meg a kiválasztott legnagyobb kockázatot jelentő három fő szempont szerint megvalósuló mikro elemzést. A dolgozat legvégén az összegzés során újra visszatérek a makró elemzés absztraktabb szintjére és a kutatás eredményeit és következtetéseit is itt fogom kifejteni. Azonban a magyar bíróságokra vonatkozó gyakorlati javaslataimat a mikro elemzés példáira fogom alapozni.

Elismerve az e terület iránt az utóbbi években különösen növekvő akadémiai érdeklődést és az ebből gyümölcsöző számos értékes kutatási eredményt, ez az elemzés azáltal nyújt értéket, hogy szintetizálja és integrálja a kutatási területeket átfogó szakirodalmat, beleértve a jogi, etikai és társadalomtudományi perspektívákat,⁹ figyelembe véve az adatvédelmi jog, a jog és technológia, az információs etika és a jogfilozófia eredményeit. A multidiszciplináris módszertan és a holisztikus megközelítés lehetőséget ad a tágabb kontextus vizsgálatára és időtálló eredmények megfogalmazására, melyeket a gyakorlatban is könnyen beépíthet a jogalkotó.

⁸ Alessandro ROMANO: Micro-Meso-Macro Comparative Law: An Essay on the Methodology of Comparative Law, Chicago-Kent Journal of International and Comparative Law, 17, no. 1., (2017.) 3-6.

⁹ FELZMANN, H., VILLARONGA, E. F., LUTZ, C., & TAMÒ-LARRIEUX, A.: Transparency you can trust: Transparency requirements for artificial intelligence between legal norms and contextual concerns. Big Data & Society, 6(1). 2019. <https://doi.org/10.1177/2053951719860542> 2. és 9.

2. Technológiai áttekintés

Mielőtt rátérnék a bírói döntéshozatal folyamatának elemzésére és a mesterséges intelligencia alkalmazásának lehetőségeire, veszélyeire és korlátjaira, először mindenképpen érdemes tisztázni a legalapvetőbb fogalmak definícióit. Ezután ki kell röviden térni az MI fejlesztésének az elemzésünk szempontjából releváns aspektusaira. Ez a technológiai áttekintés nem csak egy fogalmi alapot ad a kutatásnak, de rá is világít a technológia olyan alapvető adottságaira és korlátjaira, amelyek többsége az utóbbi öt évben nem változott érdemben és amelyeken előreláthatóan nem fog változtatni az eddigi exponenciális növekedést eredményező két tényező változása: a még nagyobb adathalmazok rendelkezésre állása vagy a számítási teljesítmény további növelése.

2.1. MI definíciója

Az MI fogalmának meghatározásánál az intelligencia definiálása jelenti a kihívást, mert egyből emberi tulajdonságokat, például tudatosságot, öntudatot, illetve tanulási, alkalmazkodási vagy absztrakciós képességet kapcsolunk hozzá.

Itt TÓTH által megállapított két fő kategóriát tovább bontva és azt kiegészítve három megközelítést érdemes elkülöníteni.¹⁰ A skála egyik végén a DARWIN-i megközelítésben az emberi módon történő gondolkozás és cselekvés elsajátításának magas mércéje van. Vagyis az emberek által elvégezhető problémák megoldásának képessége. Eszerint az algoritmus legáltalánosabb definíciója, hogy egy adott probléma megoldására vagy egy számítás elvégzésére szolgáló, világos, jól meghatározott utasítások sorozata.

Ezzel szemben a LOCKE-i iskola szerint az intelligencia nem megtanult képességek összessége, hanem új, eddig nem látott probléma megoldásának képessége. Itt előkerülnek azok a feladatok, amelyeket emberek sem képesek megoldani, valamint az absztrakciós képesség fogalma. Utóbbit a 'problémamegoldás információs hatékonyságaként' érdemes definiálni, hiszen minél magasabb, annál kevesebb információból lehet új következtetéseket levonni és új problémákat megoldani. Ehhez kapcsolódik a kreativitás fogalma, amely nem más, mint a korábbi paradigmarendszerek leépítésének és új paradigmarendszerek felépítésének képessége.¹¹

¹⁰ TÓTH i. m. 3.

¹¹ KOVÁCS András György: A bírói döntések karakterisztikája komplex problémák esetén, az ítéleti indokolás meggyőző erejének egyes kérdései. ÁJT, 2006/2., 280-281.

A kutatásban ezek alapján az AI Actnek az Európai Parlament által 2024-ben jóváhagyott szövegéből indultam ki, amely a mesterséges intelligencia uniós szabályozásának legmeghatározóbb sarokköve lesz hatálybalépését követően. A 3. cikk 1. pontja a fogalmat a következőképpen határozza meg: "olyan szoftver, amelyet az I. mellékletben felsorolt egy vagy több technikával és megközelítéssel fejlesztettek ki [...], és amely az ember által meghatározott célkitűzések adott csoportja tekintetében olyan kimeneteket, például tartalmat, előrejelzéseket, ajánlásokat vagy döntéseket képes generálni, amelyek befolyásolják azt a környezetet, amellyel kölcsönhatásba lépnek;"¹²

A harmadik iskola a másik kettővel szemben nem képességek elsajátítására, hanem ezen folyamat külső megjelenítésére helyezi a hangsúlyt. Eszerint az MI papagájként csak hatékony tettetést tud elsajátítani, amely során megpróbálja meggyőzni vagy egyes szerzők fogalmazása szerint átverni az embert, hogy ő valójában nem is eszköz.¹³ A Turing-teszt is ezt méri és a modern programoknak nem okoz nehézséget ennek megugrása.

A kutatásomban tehát a második megközelítésből indultam ki, de kitérek röviden a harmadik iskola által megfogalmazott kritikákra, amelyek álláspontom szerint inkább az MI-vel kapcsolatos téveszmék gyökereinek megmagyarázására alkalmasak. A hangsúly pedig az MI fejlesztésének kategóriáin és azok jellemzésén van, mivel álláspontom szerint ezek megértése tud közelebb vinni előnyeinek, kockázatainak, valamint a korlátjainak feltárásához.

2.2. Az MI fejlesztése és a gépi tanulás

Az AI Act szövegében is megjelenő gépi tanulásnak különös jelentősége van, hiszen bár az MI fogalma az 1950-es évek óta létezik, de gazdasági és társadalmi hatását ezen megközelítésnek köszönheti, mivel hatékonysága ennek köszönhetően tudott exponenciálisan növekedni.¹⁴ Ehhez a gépi tanuláson belüli, később részletezett neurális hálózatok alkalmazása és azon belül is a mélytanulással való fejlesztés volt szükséges.

¹² Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj>

¹³ TÓTH i. m. 3.

¹⁴ Az I. mellékletben felsorolt technikák és megközelítések közül az a) pont vagyis a gépi tanulási megközelítés van ebben a fejezetben röviden bemutatva, mivel az összes előremutató eredményt ezzel a megközelítéssel érték el az utóbbi években és sokszor elválaszthatatlan a másik nagy kategóriától, a statisztikai alapú megközelítésektől.

Itt a minta alapú rendszerek esetében tanítási mintákat kell előkészíteni és a tanuló motor a mintákból nyeri ki a szükséges összefüggéseket, szabályokat.¹⁵ Vagyis ez a folyamat a mintákban rejlő összefüggések statisztikai módszerekkel történő feltárásán alapul.¹⁶

A modern gépi tanulás a neurális hálózati modelleken alapul, amelyeket különböző adathalmazokkal tanítanak. Ez lehet emberi felügyelet nélküli tanulás, ahol nincsenek előre meghatározott feltételezések vagy előre meghatározott kimenetek. Azonban jelenleg az elvárt kimenetekkel működő felügyelt vagy a részlegesen felügyelt gépi tanulás a legelterjedtebb. A program észleli az együttesen előforduló jellemzőket, amelyek annak a valószínűségét alapozzák meg, hogy ezek a jövőben együtt elő fognak fordulni.¹⁷ Ez alapvetően a megfigyelt adatokból való rejtett tényezőkre vagy mintákra történő következtetésére épül. Nagy mennyiségű mintaadat felhasználásával és megfelelő számítási teljesítmény mellett a számítógép létrehoz további szükséges algoritmusokat, amik nem voltak előre megadva.

A tanulóprogram egy általános, módosítható paraméterekkel rendelkező sablon, mely bemeneti, kimeneti felületről áll, amik között további rétegek vannak különböző súlyozással összekötve. A mintaadatokból kinyert információk alapján az információ végigfut a modellen és visszacsatolással a modell paramétereit módosítja, ezáltal átállítva a fix elrendezésű kapcsolatok súlyozását. Ezek a modellek nem valami furcsa képletek végkövetkeztetései, hanem ahogy SCHERER fogalmaz, inkább egyszerű algoritmusok türelmes és folyamatos munkájának eredményei.¹⁸

A neurális hálózatokon alapuló megközelítés fontos jellemzője, hogy a kimeneti modell pontosságának és torzításmentességének biztosításához elengedhetetlen, hogy bőséges mennyiségű, jó minőségű és reprezentatív adat álljon rendelkezésre. E három elem bármelyikének elhanyagolása pontatlanságokat vagy torzításokat eredményezhet a modell előrejelzéseiben, aminek a jelentőségét a 5. és 6. fejezetekben fogom bővebben kifejteni.

2.3. Technológiai korlátok

Kutatásom központjában ezen belül is a generatív MI van. Ez a fogalom olyan mesterséges intelligencia modellekre utal, amelyeket arra terveztek, hogy új tartalmat hozzanak létre írott

¹⁵ Stefan LARSSON: The Socio-Legal Relevance of Artificial Intelligence fairness, transparency, accountability 2019. 575-576.

¹⁶ KOVÁCS László – CZÉKMANN Zsolt – RITÓ Evelin: A mesterséges intelligencia alkalmazásának lehetőségei az államigazgatásban, Infokommunikáció és Jog, 2. (75.), e-különszám, 2022. 1-3.

¹⁷ SCHERER i. m. 545.

¹⁸ Uo. 545.

szöveg, hang, képek vagy videók formájában és egyszerre akár több célra is használhatók, általánosabb jelleggel, mint a hagyományos MI.

Ennek egy alkategóriájánál, a jogi területen való alkalmazáskor legrelevánsabb nagy nyelvi modelleknél (továbbiakban: LLM) számos olyan korlátra mutattak rá az utóbbi másfél évben, amelyeket csak szemléletváltással lehetne áthidalni. A felhasznált adat mennyiségének vagy a feldolgozás hatékonyságának növelése ezekkel kapcsolatban az utóbbi 5 évben nem tudott érdemi változást hozni és több hivatkozott szerző szerint új megközelítések nélkül erre a jövőben sem leszünk képesek.¹⁹

Itt lesz igazán fontos a fejezet elején adott definíciója az intelligenciának, az MI-nek és az absztrakciós képességnek. Hiszen, ha az új problémák minél kevesebb információval való megoldására tesszük a hangsúlyt, akkor rögtön előjönnek azok a korlátok, amelyeket a bírósági alkalmazás során nem lehet figyelmen kívül hagyni annak ellenére, hogy ezt szinte minden ezzel foglalkozó tanulmány mégis megteszi.

A jelenlegi a modellek jobban teljesítenek azokban a feladatokban, amelyekkel már találkoztak korábban, ami azt jelzi, hogy inkább a memorizálásra támaszkodnak, mint a valódi problémamegoldó képességre.²⁰ Minél többször látott egy probléma, annál hatékonyabb az LLM.

Viszont még egy nagyon gyakori problémánál is áthidalhatatlan gondot okozhat, ha az máshogy van megfogalmazva, hiszen az LLM-ek rendkívüli érzékenyek a megfogalmazás változásaira, ami jelentősen befolyásolhatja a teljesítményüket.²¹ Még a változók nevének vagy a mondat szerkezetnek az apró változtatásai is képtelenné tehetik a helyes megértésre és válaszadásra. Ez abból ered, hogy az LLM-ek alapját a felszínes mintafelismerés képezi, nem pedig az átfogó megértés és általánosítás. Ennek bírósági alkalmazásával kapcsolatos következményeire az 6. fejezetben fogok bővebben kitérni.

Az LLM modellek bár képesek az új betáplált adat alapján módosítani, fejleszteni magukat, a kis eltéréseket csak nagyon korlátozottan képesek figyelembe venni.²² Ez abból adódik, hogy a mintafelismerésnél az ismétlődések száma a meghatározó, mennyiségi tényezőkön kívül

¹⁹ WOLF, Y., WIES, N., AVNERY, O., LEVINE, Y., & SHASHUA, A.: Fundamental limitations of alignment in large language models, 2023. arXiv preprint arXiv:2304.11082. 1. és 7.

²⁰ HADI, M. U., AL TASHI, Q., SHAH, A., QURESHI, R., MUNEER, A., IRFAN, M., ... & SHAH, M.: Large language models: a comprehensive survey of its applications, challenges, limitations, and future prospects. Authorea Preprints, 2024. 22-26.

²¹ HADI i. m. 22-26.

²² Uo.

általánosabb metaelveket nem képes észlelni. Erre a 4. és 5. fejezetekben fogok bővebben kitérni.

A fentieknél jobban kutatott és szélesebb körben ismert probléma a hallucináció, vagyis amikor az LLM hamis információt állít elő. A probléma megoldhatatlanságát először egy 2024-es tanulmány bizonyította be rávilágítva arra, hogy mesterséges intelligencia fejlődéséhez olyan rendszerek felé kell elmozdulni, amelyek korlátozott adatokból képesek absztrahálni és általánosítani.²³ Bővebben az 5. fejezetben fogok erre kitérni.

²³ XU, Z., JAIN, S., & KANKANHALLI, M.: Hallucination is inevitable: An innate limitation of large language models, 2024. arXiv preprint arXiv:2401.11817. 15.

3. Bírói döntéshozatal áttekintés

3.1. Általában

Számos tanulmány született már, amely az automatizált közigazgatási döntéshozatallal összefüggésben vizsgálta a kockázatokat és korlátokat, hiszen ez más területekhez képest nagyobb mértékben automatizálható és így automatizált is.²⁴ Azonban a bírói döntéshozatalt illetően néhány lényeges különbséget meg kell állapítani. A bírának számos eljárási és érdemi döntést is hozniuk kell; a tényekkel és a joggal kapcsolatos döntéseket, továbbá a múltbeli eseményekkel és a jövőben bekövetkező eseményekkel kapcsolatos döntéseket is.

A bírói döntéshozatal folyamatának jellemzője, hogy több eljárási építőelemet tartalmaz, lehetővé téve, hogy a bírónak elegendő tere és ideje legyen megalapozott és körültekintő döntés meghozatalára. Ez a folyamat az ügy részletes tanulmányozását, alapos mérlegelést és a különböző érvek gondos vizsgálatát feltételezi. BRKAN bírónő, az Európai Unió Bíróságának bírájának álláspontja szerint ezt a 'belső' folyamatot nem lehet lerövidíteni vagy egyszerűsíteni olyan technológiákkal, amelyek meghatározóak lehetnek a végső döntésre.²⁵ Ahhoz, hogy ezt az alapvetően technopesszimista állítást elutasítsuk vagy elfogadjuk, először a döntéshozatal folyamatát kell részenként megvizsgálni. Ezután a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény (továbbiakban: Pp.) szerint fogom az érdemi és nem érdemi határozatokat további kategóriákra osztani, mivel a 2. és 3. fejezetben előadottak szerint az MI alkalmazásának kockázatai és lehetőségei is jelentősen eltérhetnek akár azonos kategóriájú határozatoknál.

3.2. Döntéshozatal folyamata

A bírói munka erősen leegyszerűsített modellje szerint a bíró megállapítja a jogvita elbírálása szempontjából jelentős tényeket, majd azokat összeveti az irányadó jogszabályokkal, amelynek eredményeként levonja a jogkövetkezményeket. Ez az ítélkezési folyamat elméleti szinten kettő elkülöníthető tevékenységet foglal magába: egyrészt a tényállás megállapítását, másrészt annak az irányadó szabályokkal való egybevetését és az ebből származó jogkövetkezmények alkalmazását.²⁶ Ebben az elemzésben ezt a két szintet az átláthatóság érdekében 3 stádiumra

²⁴ Cary COGLIANESE and David LEHR: Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era' 105(5) Georgetown Law Journal, 2017. 1147.

²⁵ BRKAN, M.: Opinions · Artificial intelligence and Judicial Decision-Making. European Data Protection Law Review, 9(3), 290–295., 2023. <https://doi.org/10.21552/edpl/2023/3/5> 5-6.

²⁶ Kúria Büntető-Közigazgatási-Munkaügyi és Polgári Kollégiumai: Összefoglaló vélemény: Az ítéleti bizonyosság elméleti és gyakorlati kérdései, Budapest, 2017. 10.

osztottam fel: ténymegállapítás, alkalmazandó jogszabály megállapítása és értelmezése, továbbá határozathozatal. Azonban az első két stádium álláspontom szerint szorosan összekapcsolódik és – ahogy POKOL rámutat – az időben sem elválaszthat.²⁷ Ebből a kapcsolatból pedig egy lényeges megállapítást vezetek le az MI alkalmazásával kapcsolatban.

3.2.1. Jogilag releváns tények megállapítása

A bírának kettős szerepükben, mint ténymegállapító és jogalkalmazóknak, a felek által benyújtott bizonyítékok alapján kell eldönteniük, hogy bizonyos jogilag jelentős tények megállapíthatóak-e vagy sem. Ez tulajdonképpen egy eszköz arra, hogy az érintett felek bizonyítékai segítségével a lehető legnagyobb valóságűséggel rekonstruálják az adott ügyet megalapozó eseménysorozatot.²⁸

A ténymegállapítást megelőzi egy 'speciális megismerési folyamat', amely során a bíró áttételesen információt gyűjt a külvilágban végbement eseményekről.²⁹ A Kúria összefoglaló véleménye kiemeli, hogy a megismerési folyamattal szemben érvényesülő alapvető követelmény, hogy az annak során feltárt tények tudományos igénygel bizonyítható módon egyezzenek meg a valósággal.³⁰ A jogszabályban meghatározott jogkövetkezmény kiváltására ugyanis főszabály szerint olyan tények alkalmasak, amelyek a bíróság eljárása során bizonyítást nyertek.³¹

Itt meg kell említeni, hogy a bírák jellemzően már egy előre kialakított 'összverzióból' eredő 'irányító fonal' mentén végzik a ténykeresést.³² Ez az intuíció alapú fókuszált mérlegelés jelentősen hatékonyabb, viszont lényegesen eltér az MI alapvető működésétől, hiszen nem mennyiségi alapú és a prejudikáció veszélyét rejti magában.

3.2.2. Alkalmazandó jogszabályok kiválasztása és jogértelmezés

Egy eset jogi és ténybeli oldaláról is elmondható, hogy a másiktól formált, a másik szférájában aktualizált. Ahogy erre VARGA is rámutat, természetesen az életbeli történések nem feltétlenül a normától függenek, mint ahogy a norma sorsát sem feltétlenül befolyásolja a

https://kuriabirosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefogl_velemen_y_iteleti_bizonyossag.pdf

²⁷ POKOL, B.: A bírói hatalom. Budapest: Századvég Kiadó, 2003. 23.

²⁸ SHAUN i. m. 293-294.

²⁹ KÚRIA i. m. 10.

³⁰ POKOL i. m. 29-30.

³¹ Léteznek olyan tények is, amelyeket nem kell bizonyítani, a bíróság mégis alapíthat rájuk döntést (pl. Pp. 266. §). Itt a köztudomásúnak tekintett és hivatalosan ismert tények kérdésköre vethet fel problémákat az MI modelleknél ld. POMEISL András in WOPERA Zsuzsa: Kommentár a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvényhez, Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó, 2017. 485-486.

³² Ui. 30-31.

kérdéses történés.³³ Ennél eggyel tovább lép POKOL, aki KELSEN-t idézve megjegyzi, hogy a tények kizárólag a jogi eljárás útján léphetnek be a normatív szférába, így akár azt is mondhatnánk, hogy „[...] a jogilag a feltételező tényeket megállapító kompetens szerv ‘alkotja’ a tényeket”.³⁴ Mindezekből következően nem állítható, hogy a tényállás megállapítása után kerül csak sor az alkalmazandó jog meghatározására. Inkább egy hermeneutikai kör szerinti értelmezési folyamat zajlik le, amíg a bíró a bizonyosság egy szintjét el nem éri. Ennek jelentőségére az alfejezet végén még visszatérek.

Az alkalmazandó jog minden esetben értelmezés kérdése, és a kérdés inkább az, hogy ez az értelmezés mennyire egyszerű vagy bonyolult, mind a jogforrástól, mind magától az ügy konkrét tényállásától függően. A viszonylag egyszerű esetek közé tartozhat a törvényi rendelkezések értelmezése egy paradigmaticus esetben, amely jól beleillik a törvényhozók elképzelésébe, amikor az adott törvényt elfogadták.

A jogi normák, fogalmak nyitott végűek és gyakran értelmezésre szorulnak. A kontinentális jogban a jogalkalmazás terén ez különösen igaz, hiszen a jogrendszer központjában a jogszabály szövege áll, a bírósági joggyakorlatot csak szűk értelemben lehet figyelembe venni. Ez az MI tanítása során jelenthet hátrányt az angolszász jogrendszerrel szemben, hiszen míg egyik esetben a törvény magas absztrakciót igénylő rövid szövegéből kell kiindulni, addig a másik esetben a nagy terjedelmű esetjog a kiindulópont. Utóbbi feldolgozásában az MI-nek az emberekkel szemben vitathatatlan előnye van.

Esetenként a szabályozás olyan hézagokat tartalmazhat, amelyeket csak a meglévő szabályozás teleologikus értelmezésével lehet ‘kitölteni’. Ahogy erre BRKAN bírónő is rámutat, ez különösen akkor lehet lényeges kérdés az elemzés szempontjából, amikor új, korábban nem létező jogi kérdésekkel kell foglalkoznunk, hiszen itt a nyitott fogalmak értelmezésénél és a bírói mérlegelésnél nem lehetséges a különböző és hasonló esetek meglévő adatbázisán alapuló megoldás.³⁵

Álláspontom szerint ilyen esetekben jelenleg nem elképzelhető, hogy a döntéseket mesterséges intelligencia hozza meg. Ennek az alkalmazási korlátnak a súlyát tovább növeli az a hipotézisem, miszerint a jövőben a gazdasági-társadalmi-technológiai változások üteme tovább gyorsul, így a jogszabályok egy része vagy jogalkotó általi folyamatos módosításra vagy folyamatos aktív jogalkalmazói (újra)értelmezésre fognak szorulni.

³³ VARGA Csaba: A bírói ténymegállapítási folyamat természete. Akadémia Kiadó. Budapest, 1992. 108.

³⁴ POKOL i. m. 24.

³⁵ BRKAN i. m. 5.

A ténymegállapítás és az alkalmazandó jogszabály megállapításának fentebb már bemutatott egymásra mutató kapcsolatából pedig logikusan következik, hogy a mesterséges intelligencia kisegítő alkalmazásának már a ténymegállapításnál korlátot jelenthet a jogértelmezési képesség hiánya. Ez felvetheti azt a problémát is, hogy a megalapozott ténymegállapítás hiányában az algoritmus korlátozottan lehet csak képes a komplex és eddig nem minősített új elemeket tartalmazó esetek beazonosítására, így az emberi ellenőrzés nem nélkülözhető a ténybeli vitát tartalmazó ügyekben.

Ehhez szorosan kapcsolódik a deduktív logikán alapuló jogi érvelés, mely elsajátítására a valószínűségen alapuló LLM-ek fogalmilag képtelenek. Bár az elemzésben használt MI definícióból következően álláspontom szerint nem az emberi gondolkodásmód másolása a cél és megfelelő végső eredményhez más úton is el lehet jutni, de a jogi érvelés hiánya számos egyéb kockázatot vett fel. Ezekkel röviden a 4. és a 6. fejezetekben foglalkozom.

3.3. Határozatok kategorizálása új szempontok szerint

Az előző alfejezetekből világosan kitűnik, hogy a bírák elsődleges munkája az információfeldolgozás; a felek információt hoznak a bíróságra, az eljárás során ezek szabályozott keretek között és a felek számára is áttátható módon feldolgozásra kerülnek, és végül további információ lesz az eredmény.

Ez az információfeldolgozás nem minden esetben igényel komplex vizsgálatot és egyedi körülmények mérlegelését. Az igazságszolgáltatás által kezelendő polgári ügyeknek csak egy kis része különösen bonyolult és ellentmondásos ügy, így KOVÁCS komplex döntési definícióját alkalmazva; sokváltozós, összetett, nyílt, rosszul strukturált és dinamikus problémáról valószínűségi ítéletet is ritkán kell alkotni.³⁶ Az MI alkalmazásával kapcsolatban a tanulmányok többsége ezen a téren jellemzően nem tesz különbséget, így érdemesebb ezt a kérdést ebben és a 7. fejezetben is részletesebben körüljárni.

REILING szerint a közigazgatási és polgári ügyekben az ügyek kezelésének módja elsősorban az adott ügy információinak összetettségétől és a kimenetel kiszámíthatóságának mértékétől függ.³⁷ Más szerzők jellemzően az érdemi és a pervezető határozatok között tesznek különbséget.³⁸ Én az MI absztrakciós képességének korlátjaira tekintettel egy új

³⁶ KOVÁCS (2006) i. m. 270-271.

³⁷ A. D. (Dory) REILING: Courts and Artificial Intelligence. *International Journal for Court Administration*, 11(2),8, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36745/ijca.343> 2-3.

³⁸ Monika ZALNIERIUTE and Felicity BELL: Technology and Judicial Role. In Gabrielle APPLEBY and Andrew LYNCH (szerk.), *The Judge, the Judiciary and the Court: Individual, Collegial and Institutional Judicial Dynamics in Australia*, Cambridge University Press, 2021. 121.

szempontrendszer figyelembevétele mellett érvelek, amely a technológia adta korlátozott lehetőségekből indul ki és nem a jogirodalom dogmatikai felosztásából. A határozatok közötti áttekintést a már említett okok miatt a magyar polgári eljárásjog tükrében vizsgáltam.

A magyar jogirodalom a bírósági határozat fogalmát a bíróság legfontosabb, különböző – anyagi- és eljárásjogi – joghatások kiváltására alkalmas eljárási cselekményeként határozza meg.³⁹ A Pp. rögzíti a perben hozható határozatok három fajtáját; a bírósági meghagyást, az ítéletet és a végzést.⁴⁰ Ezek közül mindegyik lehet adott esetben érdemi döntés. Egyes pervezető végzések meghozatala pedig akár átfogóbb körütekintést is igényelhet, mint egy egyszerű ügyben hozott ítélet, így érdemes más szempontok szerint elhatárolni az MI kompatibilis határozatokat.

Ha a már többször említett definícióból indulunk ki, miszerint az absztrakciós képesség egy új probléma minél kevesebb információból történő megoldása, akkor ez alapján a határozatok elhatárolásánál elsődleges szempont lesz a bemeneti információk és a kimeneti opciók körülhatároltsága, másrészt pedig figyelembe kell venni az eljárás módját és a bemeneti információk ügyfelek általi vitatottságát. Itt KEREPESY KRISZTIÁN bíró úr is amellet érvelt, hogy a pervezetés során meghozott döntések elnyomó többsége sablonokból áll és jól algoritmizálható, akár leíró nyelvvel is körülírható. Ezeknél kisebb a tévedés esélye, mert kevés az az eset, ami nem követi a valószínűségeket és a felismert mintázatok is jobban kitűnnek, mivel nincs akkora variancia.⁴¹

A pervezető végzéseknél viszont a fentieket kiegészítve meg kell említeni a Pp. 6. § szerinti bíróság közrehatási tevékenysége kapcsán felmerülő egyik legnagyobb kihívást.⁴² A Pp. által bevezetett anyagi pervezetés⁴³ alkalmazása a perfelvételi szakban nagyon nagy részben múlik a bírói mérlegelésen. Az anyagi pervezetés pedig a jogvita kereteinek meghatározásához

³⁹ SZILBEREKY Jenő – NÉVAI László (szerk.): A polgári perrendtartás magyarázata. I. köt. KJK, Budapest, 1976. 1025.

⁴⁰ Pp. 340. § A kutatás szempontjából releváns feszültségre mutat rá RÉTI László, hogy hol húzódik meg az érdemi vizsgálat nélküli végzésben történő visszautasítás és az érdemi vizsgálat alapján hozott ítéleti elutasítás közötti határ WOPERA i. m. 577-578.

⁴¹ De a beavatkozás szükségességének lehetősége mindig ott van, hiszen bármikor felmerülhet, hogy valaki valamit vitat. Ekkor a bíróságnak erről döntenie kell, és legkésőbb az ítéletben a döntése indokairól számot kell adnia. Egy bizonyítási teherről tájékoztató végzés, a bizonyítás sorrendjének meghatározása olyan pervezető végzések, amelyeknél bár ki lehet indulni egy sablonból, de a tényleges tartalmuk mindig az addigi eljárás, a felek nyilatkozatai és a bíró egyéb megfontolásai fényében változhat.

⁴² A perhatékonyság érvényesülésének tartópilléréi a perkonzentráció érvényesülése, a felek eljárástámogatási és a bíróság közrehatási kötelezettsége ld. WOPERA i. m 32.

⁴³ Pp. 237. §, WOPERA megjegyzi, hogy ez egyösszetett feladat, hiszen már a kereset többkomponensűsége magában hordja az ellentmondásosság lehetőségét WOPERA i. m. 431.

elengedhetetlen. Így a bírói mérlegelés éppen ezért hangsúlyos szerepet kap már a pervezetés során is. Ez pedig lényeges korlátja az MI alkalmazásának.

Továbbá, ahogy GÖNCZI ANDRÁS bíró úr is rámutatott, a magyar jogszabályokban számos olyan fogalom megjelenik, amelyek magas absztrakciós képességet feltételeznek, így ezek értelmezésére az MI nem lenne alkalmas. Ilyen például a méltatlan előny, jó és rosszhiszeműség, szükségtelen zavarás, előreláthatóság, felróhatóság, közrehatás foka vagy az elvárható magatartás.

Ezeknek a fogalmaknak egy része a határozatok tartalom szerinti megkülönböztetését is felveti etikai és társadalmi okokból, hiszen olyan zsinórmérték megállapítását feltételezik, melynek alapjai a közös társadalmi értékek. Ezekkel kapcsolatban pedig álláspontom szerint a társadalom tagjainak kell dönten.

További korlátozó szempont lehet a döntések alacsony száma és az esetleges külföldi elem is. Végül meg kell említeni, hogy a bírói tanácsoknál a döntéshozatal nemcsak a végső döntés mérlegelése és ellenőrzése, hanem több bíró közötti vita és diskurzus is, így ebben az esetben sem lenne lehetséges az MI szélesebb körű alkalmazása.⁴⁴

A fent ismertetett szempontok szerint a 7. fejezetben a *de lege ferenda* javaslataim között írom le azokat a konkrét határozatokat, amelyeknél álláspontom szerint az MI alkalmazása a legnagyobb haszonnal és a legkisebb kockázattal járna.

⁴⁴ BRKAN i. m. 5-6.

4. Hatékony és következetes döntéshozatal

Legyen szó bármely jogrendszerről, a bíróságokon belüli legtöbb technológiai projekt elsődleges célja a hatékonyság növelése – általában költség- és időmegtakarítással. Az MI potenciális előnyei itt tűnnek a legeggyértelműbbnek, ezért a kockázati elemzést is ezzel érdemes kezdeni. A kiterjedt szakirodalomra tekintettel, az előnyök gyakorlati példákkal történő bemutatását ebben a fejezetben csak röviden végeztem el, hogy a hangsúly a kevésbé kutatott technológiai korlátokon és kockázatokon legyen. A fejezet végén a javaslataimat és meglátásaimat összegeztem.

A bírósági innováció első foka az automatizáció, amelynél tagadhatatlan, hogy a MI által megvalósítható különböző feladatok automatizálása jelentősen növelhetik a hatékonyságot és az eredményességet. Az igazságszolgáltatás területén többek között példa lehet erre a dokumentumok hivatkozásainak felismerése, a metaadatok és tárgykörök javaslata az ügyek naplózása során, valamint a meghallgatások átiratainak készítése beszédből szöveget szerkesztő algoritmusok segítségével.⁴⁵

4.1. MI támogatói eszközök alkalmazása külföldi bíróságokon

Az automatizálás mellett elérhetővé váltak komplexebb támogatói eszközök is. Itt példaként hozhatóak a kontextust megértő keresőmotorok, a nagyméretű dokumentumok gép által javasolt összefoglalói vagy az anonimizálást végző algoritmusok.

Annak érdekében, hogy átlássuk az MI komplexebb alkalmazásának jelenlegi lehetőségeit, 6 ország 8 MI modelljét fogom röviden bemutatni.

Alacsony határfokú programként Indiában a SUPACE nevű programot releváns tények, jogszabályok és döntések összegyűjtésére, valamint összefoglaló készítésére használják.⁴⁶ A természetes nyelvi feldolgozás révén az MI felhasználható az igazságügyi dokumentumok elemzésére és megértésére, ami gyorsabb és pontosabb elemzést tesz lehetővé.

Ennél egygyel tovább menve Brazíliában a Sócrates és SIGMA program hasonló ténybeli alapon álló és jogkérdést érintő fellebbezések befogadhatósági követelményeinek azonosítására alkalmas.⁴⁷ Míg ugyanitt a VICTOR program a Legfelsőbb Bírósághoz eljutó panaszokat

⁴⁵ MAGOULAS, Roger; LORICA, Ben: Introduction to Big Data. Release 2.0. Sebastopol, O'Reilly Media, 2009. 3.

⁴⁶ SHARMA, Ms Ritu: Artificial Intelligence In The Indian Judiciary: Current Applications And Future Prospects. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture* 33, 2023.3479-3493.

⁴⁷ De SANCTIS, Fausto Martin: Artificial intelligence and innovation in brazilian justice, *International Annals of Criminology* 59.1, 2021. 1-10.

kategorizálja mintafelismerés alapján.⁴⁸ Ez emberi közreműködés nélkül elemzi, hogy a felülvizsgálati kérelmek olyan témakört érintenek-e, amelyet a Szövetségi Legfelsőbb Bíróság már kizárt felülvizsgálati köréből.

Ügyfélközpontú megközelítés eredményeként Argentínában a Prometea Chatbotként működik, amellyel bármely fél megvitathatja jogi problémáit, ha egy szociális támogatásokkal összefüggő jogvita bírósági szintet ér el.⁴⁹

Végül sokkal nagyobb kockázati szinten az Egyesült Államokban a COMPAS program rendelkezésekre álló adatokból számításokat végez annak érdekében, hogy megállapítsa a bűnelkövetők visszaesési valószínűségét, valamint a tárgyaláson való meg nem jelenés kockázatát.⁵⁰ Ehhez hasonlóan Malajziában az AISS igénybe vehető bármely bűncselekmény elkövetőjére kiszabható szankció kalkulálásakor.⁵¹

Ha pedig nem csak egyes eszközöket, hanem átfogóbb alkalmazást keresünk, akkor Kínára érdemes vetni tekintetünket, ahol már több internet bíróság is működik.⁵² Itt az egész folyamat az online térben folyik, a felek – intelligens arcfelismerést követően – videóhívással vehetnek részt a tárgyaláson. Az előterjeszteni kívánt bizonyítási indítványukat szintén online, blokklánc technológiával titkosított formában tudják feltölteni. A beszédfelismerő program segítségével pedig az MI önállóan készíti el az online tárgyalások jegyzőkönyvét.

4.2. Korlátok

A hatékonysággal kapcsolatos technológiai korlátok abból a már bemutatott fejlesztési adottságból fakadnak, hogy a generatív MI elsősorban a tanítás során megadott adatok alapján ismer fel összefüggéseket.

Emiatt SHAUN álláspontja szerint a mesterséges intelligencia rendszereket ezért kifejezetten úgy kell programozni, hogy ad hoc alapon ismerjék meg az egyedi exogén szempontokat.⁵³ A 3. fejezetben részletezett okok miatt ugyanis nehéz előre meghatározni, hogy szükség van-e külső

⁴⁸ Ui.

⁴⁹ CORVALAN, Juan Gustavo: Artificial intelligence: Challenges and opportunities-prometea: The first artificial intelligence of Latin America at the service of the justice system. *Revista de Investigações Constitucionais* 5, 2018. 295.

⁵⁰ van SCHENDEL, S.: The challenges of risk profiling used by law enforcement: Examining the cases of COMPAS and SyRI." *Regulating new technologies in uncertain times*, 2019. 225-240.

⁵¹ DAUD, M.: Artificial intelligence in the Malaysian legal system: issues, challenges and way forward. *INSAF- The Journal of the Malaysian Bar* 39.1,2022. 1-24.

⁵² YAN Jie, "China's Courts Look to AI for Smarter Judgments" *Sixth Tone*, 2016. 1-4.

⁵³ SHAUN i. m. 303-304.

információra ahhoz, hogy egy adott bizonyíték vagy jogi érvelés teljes mértékben értelmet nyerjen, vagy sem.

További kihívást jelent, hogy amikor a jogszabályok változnak, a régebbi ügyeken kiképzett mesterséges intelligencia által kimenő eredmények automatikusan legalábbis gyanússá válnak, ha nem irrelevánssá. Ahogy ezt Magyarországon is tapasztalhattuk az utóbbi 35 évben, a szakpolitikai változások időnként radikálisak és gyorsak lehetnek.⁵⁴ Hipotézisem szerint a változás mértéke és gyakorisága a jövőben tovább fog nőni.

Az MI tanítása mindig a múltbeli adatokon alapul, így SCHERER szerint a modellek valószínűleg meg fogják tartani a korábbi esetekkel összhangban lévő múltbeli „konzervatív” megközelítéseiket.⁵⁵ Erre jelenthet megoldást az ún. *RAG*-módszer, amivel dinamikusan adhatunk új adatokat az MI-nek kontextusként egy bemenethez, kérdéshez. Így nem kell feltétlenül újra tanítani új adatok használatakor.⁵⁶

A 2. fejezetben bemutatott tanítási folyamat alapján a Big Data szerepe különösen fontos, így nem meglepő, hogy az adatvezérelt modellek számára kimagasló hatékonyságot lehetővé tevő technológia elemzésünk szempontjából fontos korlátokat is rejt magában. Ezek közül a három legfontosabbat emeltem ki, az adatok mennyiségét, változatosságát és az adatfeldolgozás sebességét. További egy adatfeldolgozással kapcsolatos korlátra pedig a 4. fejezetben fogok kitérni.

A 2. fejezetben bemutatott adottságok miatt a valószínűségi következtetéseken alapuló gépi tanulási modellek rendkívül adatéhesek: minél nagyobb a mintaadatok száma, annál pontosabb a modell előrejelző értéke, vagyis annál jobb minőségű eredményt képes létrehozni.

A jogi ágazatban SCHERER szerint a szükséges adatmennyiség a MI hatékonyságának kettős korlátozásához vezethet.⁵⁷ Először is, az ügyek bizonyos adataihoz való hozzáférés az ügyfelek hozzájárulásától függhet, így a döntéshez vezető érdemi tények részletes megismerése és feldolgozása is ellehetetlenülhet.⁵⁸ Ennek a bizalmas kezelésnek alapja lehet az érintett felek jogainak vagy az alapul szolgáló ügyleteknek a védelme.

⁵⁴ vö. UDVARY, S.: A polgári eljárásjog válságidőszakokban. In Válság és jog, 2023. 223–228.

⁵⁵ SCHERER i. m. 557.

⁵⁶ *RAG: retrieval augmented generation* ld.: YANG, R.: CaseGPT: A case reasoning framework based on language models and retrieval-augmented generation, 2024. arXiv preprint arXiv:2407.07913. 9-10.

⁵⁷ SCHERER i. m. 554-555.

⁵⁸ Példaként megemlíthetjük, hogy jelenleg nem bírnak precedenserővel a Kúria azon határozatai, amelyek a szenzitív tartalom miatt vagy más okból nem kerülhettek közzétételre.

Másodszor pedig, még ha az esetadatok hozzáférhetőek is, fontos a nagy mintaméret, hiszen minél több az adat, annál pontosabb a kinyert modell. Ennek megfelelően azok a jogterületek, ahol nagyszámú döntés született egy adott témában, alkalmasabbak lesznek az MI-modellek számára, míg a *niche* területeken a jelen fejezetben bemutatott kockázatok megnőnek.

A hatékony és megbízható modellek tanítására nem csak nagy mennyiségű, de változatos adathalmaz is szükséges. A bírósági döntéshozatalnál más területekkel szemben az adatok változatosságának követelménye nem annyira a különböző forrásokkal vagy formátumokkal szemben merül fel, mivel a bemeneti adatok valószínűleg a korábbi határozatokra korlátozódnak, hanem inkább az ezekben a határozatok tartalmával kapcsolatban

Ennél a pontnál felmerül a kérdés, hogy az MI-alapú döntéshozatali modellek milyen mértékben igényelnek ismétlődő ténymintákat, vagy éppen ellenkezőleg, képesek lennének-e olyan témákkal foglalkozni, amelyek összetettek és nem ismétlődőek. Mindazonáltal minél több a kiugró vagy nem ismétlődő kérdés, annál több nehézséggel kell szembenéznie az AI-modelleknek.

SHAUN említ egy további sok szerző által vitatott korlátozó tényezőt is, miszerint a mesterséges intelligencia jelenleg képtelen megérteni az emberi nyelv jelentését.⁵⁹ A jelenlegi NLP-technikák arra korlátozódnak, hogy nagy mennyiségű szöveg statisztikai elemzésével reprodukálják az emberi nyelv rendszerét, de az absztrakciós szint és az átfogóbb irányvonalak esetében sok gyakorlati probléma merült fel.⁶⁰

Ebben a vitában a 2. fejezetben már bemutatott lényeges filozófiai különbség kerül elő megint ember és gép között. Az egyik oldal szerint egy számítógépes programnak működésében van formális struktúra, de nem rendelkezik szemantikával, azaz a működés mögötti értelemmel.⁶¹ A technológia képes ezeket a szimbólumokat feldolgozni, különböző kombinációk alapján összepárosítani, de nem értik ezeknek a folyamatoknak a jelentését.

Kérdés, hogy a megértésnek ez a hiánya csak a korlátozott emberi gondolkodásmódunkból fakadóan tűnik korlátnak és a hatékonyság növelésével a mennyiség áttörheti-e az üvegplafonként jelenlévő emberi absztrakciós szintet vagy az MI az emberi gondolkodásmód duplikálására sosem lesz képes. Utóbbi esetben is lehetőségként megmarad, hogy másfajta racionalitással, de az emberi limitet meghaladó komplexitású problémákat tudjon megoldani.

⁵⁹ SHAUN i. m. 303.

⁶¹ NAGY i. m. 1-6.

Az emberi nyelv értelmezését meghaladó kihívás a jogi szövegek értelmezése. A jogi fogalmak nyitottsága már a 3. fejezetben kifejtettek szerint jelenthet még nagyobb kihívást.

4.3. Kockázatok

Az MI hatékonyságának előnyeit és korlátait bemutató képet tovább árnyalja ZALNIERIUTE és BELL 2021-es tanulmánya, amelyben amellet érvelnek, hogy az igazságszolgáltatásnak összetett kapcsolata van a hatékonyság fogalmával – az eljárások gyorsítására és költségeinek csökkentésére irányuló kötelezettségek nem mehetnek az igazságszolgáltatás elveinek rovására. Ugyanakkor a hatékonyság az egyéni igazságszolgáltatás részének is tekinthető, hiszen a későn megvalósult igazságszolgáltatás és a megtagadott igazságszolgáltatás hasonló eredménnyel jár sok esetben.⁶² Így a bírák mérlegelési jogkörét megőrizni és az MI alkalmazását megvalósítani is csak e követelmények szem előtt tartásával érdemes.

Az igazságszolgáltatás és a hatékonyság közötti feszültséget tovább árnyalja, hogy bár a késedelem az állítólagosan okozott kárt is növelheti, ugyanakkor az eljárási méltányosság, amely az igazságszolgáltatás egyik eleme, szükségszerűen költségekkel és késedelemmel jár.

Az MI kiegészítő eszközként való alkalmazása egyes esetekben még ronthat is a döntéshozatal hatékonyságán azáltal, hogy növeli a döntéshozatal időtartamát. Ennek bemutatására ZALNIERIUTE és BELL az algoritmikus kockázatértékelés esetének ismertetését választotta. Ennek alkalmazása a szerzőpáros érvelése szerint meglepő módon legtöbbször nem jelent időmegtakarítást, mivel a bírónak továbbra is mérlegelnie kell az összes többi felvetett tényezőt és érvet, így valójában egy újabb tényező beemelése történt, ami csak fokozhatja a döntéshozatal komplexitását.⁶³

Más szóval a legtöbb predikciós eszköz hatékonysági hozadéka abban rejlik, hogy az ügyek kezelése átláthatóbb lesz, nem pedig abban, hogy magát a mérlegelési folyamatot hatékonyabbá teszik.

További kockázatot rejt a már tárgyalt adottság, miszerint a gépi tanulási modellek, például a neurális hálózatok, nem rendelkeznek előre meghatározott szabályokkal. SCHERER rámutat, hogy a deduktív, kauzális érvelést így egy inverz megközelítés váltja fel, mivel a gépi tanulási program ahelyett, hogy logikát használna, a megfigyelhető adatokból valószínűségeket számol.

⁶² ZALNIERIUTE i. m. (2021) 147.

⁶³ Uo. 147-148.

Az ilyen MI modelleken alapuló döntés szűk értelemben nem előre meghatározott jogi szabályokon alapulna és nem deduktív logika eredménye lenne. Az EJEB és az Amerikai Legfelső Bíróság által lefolytatott elemzések alapján ez azt jelentené, hogy a jogon kívül tények szerepe felértékelődne.⁶⁴ Itt pedig az MI akár olyan tényekből is levonhat következtetéseket, amelyeket a jogalkotó nem tartott relevánsnak, esetleg kifejezetten nem akart figyelembe venni.⁶⁵ Például a peres felek bírszínét, lakóhelyét vagy vagyoni helyzetét. Az ebből eredő kockázatokkal a következő fejezetben foglalkoztam bővebben.

További jelentős kockázatot jelent, hogy a generatív MI algoritmusok hamis, pontatlan vagy irreleváns információkat generálnak. Ebben az esetben az MI algoritmusok olyan információkat találnak ki, amelyek hihetőnek hangzanak, de nem valósak, például nemlétező joggyakorlatról, tényekről vagy jogszabályokról.

Ez két szempontból jelent problémát. Egyrészt több kutatás is bebizonyította, hogy az emberi kezelők hajlamosak azt feltételezni, hogy a számítógépnek igaza van, még akkor is, ha az furcsának tűnő eredményeket produkál, vagy ha lassan egy bizonyos irányba húz, hiszen a számok nem hazudnak.⁶⁶ Másrészt nyilvánvaló, hogy a külső személyek nehezen tudnak elegendő információt gyűjteni bármelyik automatizált döntéshozatali folyamatról, de a technológia adottságaiból következik, hogy a hatóság számára is nehéz lehet teljes mértékben felmérni és ellenőrizni az általuk elfogadni kívánt automatizált folyamatok eredményét. Ezzel kapcsolatos kihívásokkal a VI. fejezetben foglalkoztam részletesebben.

⁶⁴ Nikolaos ALETRAS: Predicting Judicial Decisions of the European Court of Human Rights: A Natural Language Processing Perspective, PeerJ Computer Science 2:93, 2016.. 10. és Daniel M. KATZ, Michael J. BOMMARITO II & Josh BLACKMAN, A General Approach for Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States, 12(4) PloS One, 2017. 1-3.

⁶⁵ SCHERER i. m. 567.

⁶⁶ Christopher KNIGHT (2020) Automated Decision-making and Judicial Review, Judicial Review, 25:1,2020. DOI: 10.1080/10854681.2020.1732740 21- 22.

5. Következetesség és elfogultság

A vizsgált témában az MI alkalmazása kapcsán a hatékonyság növelése után a második legfontosabb kategória a jogrendszer egységességének növelése kiszámíthatóbb és következetesebb bírói döntések meghozásának elősegítésével.

Az igazságszolgáltatás méltányossága és a hatékonysága között alapvető ellentét van, hiszen az eljárási méltányosság jellemzően költségekkel és késedelemmel jár. Ehhez hasonlóan a méltányosság és az egységes és kiszámítható jogalkalmazás között is megfigyelhető a feszültség, mivel az adott ügy egyedi jellemzőinek figyelembevétele szükségszerűen felveti a lehetőséget az addigi joggyakorlattól való eltérő döntés meghozatalára. A következetességben pedig benne rejlik a bizonyos csoportokat rendszerszinten hátrányosan érintő joggyakorlat veszélye.

5.1. Következetes MI

Mielőtt rátérnénk arra, hogy az MI miként növelheti a bírói döntéshozatal kiszámíthatóságát, ZARKO 2023-as tanulmánya alapján érdemes kitérni, hogy a felek által is hozzáférhető előrejelző rendszerek milyen hatással lehetnek a bíróság elé kerülő ügyek mennyiségére és összetételére.⁶⁷

ZARKO érvelését azzal kezdi, hogy a felek az eljárás megkezdése előtt jellemzően meg vannak győződve ügyük sikeréről, és gyakran csalódnak, amennyiben ez nem következik be. Ilyen helyzetekben a bíróság intézményébe és végső soron az igazságszolgáltatásba vetett bizalom sérül meg, aminek a súlyosságát a felsőbb bíróságok felülvizsgálata sem tudja csökkenteni kellő mértékben. Az igazságszolgáltatás hatékony működésének pedig elengedhetetlen feltétele az állampolgárok bizalma az állam irányába. Ellenkező esetben a jogkövető magatartás mögül a magánszemélyek számára eltűnhet a magánérdek, mint fontos motiváció és a jogi viták bírói úton történő feloldásával szemben az önbíráskodás vagy államon kívüli alternatív vitarendezési módok szerepe felértékelődne.

Erre az esetre lehetne megoldás, ha MI által a felek rendelkezésére lenne bocsátva az összes olyan döntés adata, amelyekben hasonló ügyet azonos tényállással tárgyalták és a felek részére biztosítva lenne az adott jogvita kimenetelét ezek alapján előrejelző elemzés.⁶⁸

⁶⁷ Dimitrijevic, ZARKO: Smart Algorithms as Prerequisite for the Use of Artificial Intelligence in Judicial Decision-Making. *Harmonius: Journal of Legal and Social Studies in South East Europe*, 2023, 84-85.

⁶⁸ Uo. 85.

A bírósági határozatok minősége és következetessége is javulhat e technológia révén, mivel lehetővé tenné az ügyek automatikus korrelációját és osztályozását, a dokumentumok iktatásának automatizálását, és a technológia fejlődésével potenciálisan fejlett jogi kutatási eszközök alkalmazása is lehetővé válna.⁶⁹ Ahogy a 4. fejezeti példákban láthattuk, a jelenlegi technológia már lehetővé teszi a kapcsolódó ügyek automatikus felismerését és vizuális megjelenítését.

További példa erre az Európai Unió Bírósága által használt SIGA elnevezésű ügykezelő rendszere, amely elősegíti a következetes döntések hatékony meghozatalát. Az első változatoktól kezdve a SIGA-ban a határozatok és következtetések automatizált feldolgozása volt a cél. Ez automatikusan kiemeli a hivatkozásokat és a szövegeket hipertext linkekkel egészíti ki, továbbá automatikusan létre tud hozni összegzéseket.⁷⁰ Fontos jövőbeli lépés lenne megvalósítani a beadott dokumentumok automatikus feldolgozását, amely automatikusan azonosíthatná a metaadatokat. Így a hivatkozások a kérdéses jogi aktus és a tárgyi besorolás szerint is csoportosítva lennének.

Egy ilyen ügykezelő platform hatékonyságát az is jelentősen növelné, ha megbízhatóan képes lenne az ügyek korrelációjára, összegzés, nevesített entitások felismerésére, mint például felek, nevek, címek és helyszínek, illetve a szövegek olyan részeinek felismerésére és kiemelésére, ahol potenciálisan alaki hiba vagy tartalmi ellentmondás van.⁷¹ Itt különösen fontos lenne a megmagyarázhatóság kérdésköre, vagyis a gép képessége, hogy bizonyítékot szolgáltatson arról, hogyan jutott el egy adott ajánláshoz, vagy hogy kiemelje azokat a részeket, amelyek nagyobb valószínűséggel befolyásolták az ajánlást.

Az MI az adatok vizualizálásával kombinálva vizuális keresést vagy az ügyek vizuális megjelenítését kínálhatja, ami megkönnyíti az ügyek közötti kapcsolat mértékének vagy egy bizonyos kategória időbeli alakulásának felderítését.⁷² Ez már csak azért is lényeges, hiszen az ügyek kimenetelének előrejelzésére szempontjából a korábbi ügyek és jogi precedensek ismerete és rendszerezése nélkülözhetetlen lépés lenne.

5.2. A gépi és emberi pártatlanság

Az MI embereknél következetesebb működése kevésbé vitatott, mint a pártatlanság kérdése.

⁶⁹ LARSSON i. m. 575-576.

⁷⁰ ZARKO i. m. 10-11.

⁷¹ Uo. 3.

⁷² Uo. 13. o.

A pártatlanság a döntéshozó elfogultságának vagy előítéletességének hiányát jelenti. Ez fontos mind az egyéni döntések szempontjából, mind pedig az igazságszolgáltatási rendszerbe vetett közbizalom megőrzése érdekében. Ahogy már említettem, a pártatlanság az egyenlőség vagy a méltányos igazságszolgáltatás egyik aspektusa is, mivel a hasonló ügyeket egyformán kezelik, így a következetességgel szorosan összefügg.

Azon szerzők, akik szerint a technológia összességében képes a pártatlan döntéshozatalt elősegíteni, a bírák támogatására teszik a hangsúlyt, kiemelve az olyan emberi tényezőket, mint az előítéletesség vagy szubjektivitás.⁷³

Általánosságban ezt olyan döntést elsősegítő eszközökkel lehetne elérni, amelyek segítenék, hogy a döntéshozók a lényeges szempontokat figyelembe vegyék és a lényegtelen szempontokat figyelmen kívül hagyják; továbbá hogy a kritériumokat szabványosított módon alkalmazzák, javítva ezzel a döntéshozatal következetességét.⁷⁴

ZALNIERIUTE és BELL két további alkalmazási módot emel ki. Az egyik a technológia, különösen a bírósági döntéshozatal statisztikai vagy gépi tanulós elemzése, egy hatásos módja a bírói döntéshozatal jogszabály ellenes döntéseinek vagy döntéshozatali mintáinak bemutatására.⁷⁵ A minták kiemelése mellett a már említett előrejelző modell, amely jelezné, hogy a bírák hogyan fognak dönteni az ügyekben, szintén segítség lehet a meglévő diszkriminatív gyakorlat kimutatására. Azonban utóbbi eszköz számos visszaélésre adna lehetőséget.

A következetességgel kapcsolatos előnyökkel szemben jellemzően az MI elfogultságával kapcsolatos aggodalom áll.

A II. fejezetben bemutatottak alapján az algoritmikus eredmény a kódíró gondolkodásmódját és a felhasznált adathalmaz tartalmát tükrözi. Vagyis nagymértékben függ attól, hogy hogyan tervezték meg a modellt, ki írta a kódot és hogyan ‘tartják karban’ a kódot.⁷⁶ Ezenkívül nagymértékben függ a MI rendszert tanító adathalmazokkal kapcsolatos adatgyűjtési és -elemzési gyakorlattól is.

⁷³ ZALNIERIUTE (2021) i. m. 141-143.

⁷⁴ Uo.

⁷⁵ Uo. 143-145.

⁷⁶ TAHURA, Ummey Sharaban, & SELVADURAI, Niloufer. (2022). The use of artificial intelligence in judicial decision-making: the example of china. *International Journal of Law, Ethics, and Technology (IJLET)*, 2022(3), 10-11.

5.3 Korlátok

Bármilyen adatalapú számítógépes modell csak annyira jó, mint a bemeneti adatok. A gépi tanulási algoritmus a betáplált adatokból eredő elfogultságokon fog alapulni, és esetleg még fel is nagyítja azokat, mivel önkritikára emberi értelemben nem képes.

A hibák így általában a bemeneti adatokból adódnak, és nehezebben észlelhetők és javíthatók. A problémák megelőzésében SCHERER javasolja az olyan érzékeny elemek elrejtését a bemeneti adatokban, mint például az etnikai háttér vagy a földrajzi származás.⁷⁷ Azonban még ha el is vannak rejtve ezek az érzékeny jellemzők, az algoritmusok akkor is implicit módon rekonstruálhatják azokat a helyettesítő változókból.⁷⁸ Az etnikai háttérre például egyes esetekben lehet következtetni a foglalkozás, jövedelem, lakóhely, vezetéknév és egyéb tulajdonságok alapján akár embereknek is, egy gép azonban ezeknél sokkal indirektebb, emberek számára össze nem függő tényezők alapján is tud következtetéseket levonni.

Ehhez kapcsolódik, hogy az algoritmust nemcsak az eredeti képzési adatállomány befolyásolja, hanem a használat során folyamatosan bevitt adatok is. A felhasználóknak így lehetőségük van ezeket a gyenge pontokat kihasználva az algoritmusok tudatos és rosszindulatú befolyásolására vagy kihasználására.⁷⁹

VAJDA javasolja, hogy ezzel kapcsolatban érdemes az MI-re mint szuperintelligens, de naiv gyermekre tekintenünk, aki „gondozóitól a szociális tanulás paradigmájával összhangban tanulja el a kognitív torzításokat.”⁸⁰ Ez a hasonlat rámutat az emberi ellenőrzés nélkülözhetetlenségére.

Összegezve tehát az MI nem pártatlan vagy semleges. Hiszen ahogy CAMPOLO megjegyzi, a technológiák éppúgy termékei annak a kontextusnak, amelyben létrehozzák őket, mint amennyire a változás potenciális ágensei.⁸¹

⁷⁷ SCHERER i. m. 557-561.

⁷⁸ VAJDA, J. Álmodnak-e az androidok elfogult bírókkal? Kognitív torzítások és önbeteljesítő jóslatok a mesterséges intelligencia peres előrejelzéseiben 2022/1. (78.), 22.

⁷⁹ SCHERER i. m. 557-561. vö. WEI, A., HAGHTALAB, N., & STEINHARDT, J.: Jailbroken: How does llm safety training fail?. Advances in Neural Information Processing Systems, 36. 2024. 10.

⁸⁰ VAJDA i. m. 22.

⁸¹ Alex CAMPOLO, Madelyn SANFILLIPO, Meredith WHITTAKER és Kate CRAWFORD, AI Now 2017 Report, AI Now Institute at New York University, 2017, 18.

5.4. Kockázatok

Az emberi és gépi elfogultság összehasonlításával számos empirikus kutatás foglalkozott már. Ezek közül egyes kutatások kismértékű pár százalékos eltérést mutattak ki,⁸² míg más kutatásokban ez az eltérés akár 30 százalékos volt.⁸³ Mindkét esetben az MI bizonyult pártatlanabbnak és a kutatások kimutatták az adatbázis méretének és az adatfeldolgozás módjának kiemelkedő fontosságát.

Tehát az algoritmusalapú eszközök körüli ellentmondások ellenére a kutatások azt mutatják, hogy a kockázatértékelő eszközök más tudományterületekhez hasonlóan egyre pontosabb eredményeket adnak, hagyva az emberi teljesítményt.⁸⁴

Ezekkel a sokszor egyszerű, bináris kérdésfeltevést tesztelő kutatásokkal szemben számos szerző kritikát fogalmazott meg.⁸⁵ BRKAN kiemeli, hogy emberként képesek vagyunk tudatosítani a lehetséges elfogultságokat, és ki tudjuk szűrni azokat, míg a technológia erre nem biztos, hogy képes, mivel lehetséges, hogy az automatizált döntéshozatalban az elfogultságok már készen jelen vannak a mögöttes adathalmazban vagy adatbázisban.⁸⁶ Ez a nézet természetesen feltételezi, hogy a szóban forgó bíró magas szintű önreflexióval rendelkezik, és tisztában van minden olyan belső elfogultsággal, amely hatással lehet pártatlanságára.⁸⁷ Vagy legalábbis eléggé önreflektív ahhoz, hogy az MI következetességéből eredő előnyt behozza.

A pártatlanság tágabb kontextusát vizsgálva pedig két további kockázati szempontot állapíthatunk meg, melyek alááshatják a bíróságba vetett társadalmi közbizalmat és visszaélésekre adhat lehetőséget.

Először is az ilyen előrejelző vagy már meglévő joggyakorlatot vizsgáló elemzések alááshatják a bírói pártatlanságba tágabb értelemben vetett bizalmat, mivel sokszor meglepően szubjektív ítélezési tendenciákat mutatnak ki. Az ilyen információk bemutatása sok esetben nem

⁸² Zhiyuan "Jerry" LIN, Jongbin JUNG, Sharad GOEL & Jennifer SKEEM, The Limits of Human Predictions of Recidivism, 6 SCIENCE ADVANCES, 2020. 1-3.

⁸³ Edward LEMPINEN, Algorithms are better than people in predicting recidivism, study says, BERKELY NEWS, Feb. 14, 2020, <https://news.berkeley.edu/2020/02/14/algorithms-are-better-than-people-in-predictingrecidivism-study-says> 1-2.

⁸⁴ Uo. 1-2.

⁸⁵ Összegezve elmondható, hogy mint a nagy adatelemzéseknek az egyénekre történő bármilyen alkalmazása esetén, fennáll a veszélye annak, hogy a gépi úton generált minták keresése során a kutatók figyelmen kívül hagyják az ügy egyéni különbségeit vagy árnyalatait. vö. Vidushi MARDÁ, Artificial Intelligence Policy in India: A Framework for Engaging the Limits of Data-Driven Decision-Making, 376 PHIL. TRANS. R. SOC. A 1 (2018), <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2018.0087>; 16. vö. ZALNIERIUTE (2021) i. m. 143-145.

⁸⁶ BRKAN i. m. 1-2.

⁸⁷ KOVÁCS-GÁBRI Angéla: A bírósági döntéshozatal kognitív-érzelmi oldala a megismeréstudományok szemszögéből. JURA, 2021/1., 39-40.

korrigálható tendenciákra mutat rá és táplálhatja a bírakkal szembeni nyilvános kritikát, ami bizalmatlansághoz vagy tiszteletlenséghez vezethet, ezzel kontraproduktívva válva.

Másodszor pedig, ahogy ZALNIERIUTE és BELL megjegyzi, az MI átlakíthatja a bírósági döntésre kerülő ügyek jellegét; vagy, ha az ügyvédek az adatokat bizonyos bírák számára érvek kidolgozására használják visszaélészerűen, akkor egyfajta visszhangkamrává válhat, mivel az adatok minden egyes sikeres alkalmazása megerősítő adatokat generál.⁸⁸

Ahogy azt VAJDA kiválóan megfogalmazza: „ha pedig annak a szellemében hozzuk meg jogi döntéseinket, hogy a jogvitánk ügyében már úgyis ítéletet hozott egy elfogult döntéshozó, akkor a hibás meggyőződésünk értelemszerűen végül visszaigazolást nyer, és szuperprofilozóink előrejelzései önbeteljesítő módon fognak működni: a mesterséges intelligencia elvárása a bíró elfogultsága kapcsán az elvárás megerősítéséhez, vagyis a bíró elfogultságához fog vezetni.”⁸⁹

Érdemes megjegyezni, hogy az MI által kimutatott korrelációk nem szükségszerűen utalnak a bíró valódi kognitív torzítására vagy elfogultságára. Hiszen jelentős tévedéshez vezethet a kevés rendelkezésre álló adat vagy azok nem megfelelő feldolgozása.

⁸⁸ ZALNIERIUTE (2021) i. m. 143-145.

⁸⁹ VAJDA i. m. 22.

6. Átlátható gépi döntéshozatal

Ahogy a 4. és 5. fejezetben láthattuk, a MI bírósági döntéshozatalban való alkalmazásával kapcsolatos egyik legfontosabb probléma a bíróságba vetett közbizalom aláása. Ezzel szorosan összefügg az igazságszolgáltatás függetlensége is, hiszen az előbbi feltételezi az utóbbit és mindkettő esetében nélkülözhetetlen az átlátható döntéshozatal és a megindokolt döntés.⁹⁰

Az algoritmusvezérelt folyamatok kapcsán az átláthatóság hiánya, amelyet néhányszor ‘black-boxing’-ként emlegetnek, részletesen kutatott probléma, melyet elsősorban a függetlenség irányából vizsgáltak eddig.⁹¹ Ebben a fejezetben ezért a közbizalom felől fogom megközelíteni a témát, eddig a szakirodalom által mellőzött szempontokat is bemutatva.

6.1. Átláthatóság általános jellemzése

FELZMANN-VILLARONGA-LUTZ-TAMÓ-LARRIEUX két megközelítést különítenek el az átláthatóság témájában. Az információalapú megközelítésben a felhasználó független és individuális szereplőként jelenik meg, aki az átláthatóság révén rendelkezésére bocsátott információk alapján önálló döntéseket hoz.⁹² Ezzel szemben a performatív megközelítés úgy látja, hogy a kontextuális társadalmi tényezők jelentősen meghatározzák az átláthatóság gyakorlati jelentését.⁹³ Míg az információ hozzáférhetősége fontos a bizalom szempontjából, a kapcsolati kontextus biztosítja azt a tágabb keretet, amelyen belül maga az információ különböző módon értékelhető és felhasználható. Ez pedig a bírósági döntéshozatal kapcsolatában különösen nagy jelentőséggel bír.

A transzparencia hiányát gyakran a bizalom hiányaként írják le.⁹⁴ Hiszen az átláthatóság az elszámoltathatóság és a tisztességes döntéshozatal fontos biztosítéka. Az állami intézményekbe vetett közbizalom világszerte folyamatosan romlott az utóbbi évtizedekben, így ennek a szerepe felértékelődött. Az emberek által nehezen értelmezhető és sok hiedelemmel övezett új technológia bíróságokon történő alkalmazása ennek a kötelezettségnek kivételesen magas fokú elvárási szintet emel.⁹⁵

⁹⁰ BRKAN i. m. 1-2.

⁹¹ LARSSON i. m. 575-576.

⁹² FELZMANN i. m. 9.

⁹³ Uo. 9.

⁹⁴ például az EU-bizottság mesterséges intelligenciáról szóló közleménye. AI HLEG, “Draft Ethics Guidelines for Trustworthy AI,” 18 December 2018, <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/draft-ethics-guidelines-trustworthy-ai>>.

⁹⁵ SHAUN i. m. 287.

Az átláthatóságnak két kategóriáját érdemes megkülönböztetni. A prospektív transzparencia előre tájékoztatja a felhasználókat az adatfeldolgozásról és a rendszer működéséről. Megadja, hogy a mesterséges intelligencia rendszer általában hogyan jut el a döntésekhez.

Ez már önmagában kihívást jelent az MI komplexitása miatt és hangsúlyt kap a hatóság által alkalmazott fogalmak kiválasztása. A komplex MI-folyamatok magyarázatában rejlő nyelvezet, metaforák és szimbolizmus közvetlen hatással vannak arra, hogy hogyan értjük meg azokat.⁹⁶

A második kategória a retrospektív átláthatóság, mely az utólagos magyarázatokra és indoklásokra utal. Egy adott esetre vonatkozóan feltárja, hogyan és miért jutottak egy bizonyos döntésre, lépésről lépésre leírva az adatfeldolgozást. A retrospektív átláthatóság magában foglalja a vizsgálhatóság és a magyarázhatóság fogalmát.

Így ahhoz, hogy egy MI retrospektív transzparenciával rendelkezzen, képesnek kell lennie arra, hogy visszabontsa a döntés folyamatát, hogy megértse a modellen belüli struktúrát és mérlegelési rendszert, és végül megindokolja a döntést.⁹⁷ A visszamenőleges átláthatóság tehát nélkülözhetetlen az MI emberi ellenőrzéséhez mind hatósági szinten, mind felhasználói szinten.

Mielőtt az átláthatóság hiányának hatására és biztosításának lehetőségeire rátérnénk, fontos megemlíteni, hogy az előző két fejezetben bemutatottak szerint az algoritmusfüggő és automatizált folyamatokkal vissza lehetne élni, ha az érintettek megismernék azok pontos funkcióit. Így az átláthatóság megléte rosszabb esetben manipulációhoz vagy a folyamat céljának kijátszásához vezethet.⁹⁸

Az MI három átláthatatlansági formája jelenik meg a bírói döntéshozatallal kapcsolatban.

Az első forma, a szándékos titkolózás, akadályozhatja az igazságügyi átláthatóságot, ha az alkalmazott modelleket a szellemi tulajdonjogok törvényei alapján üzleti vagy más okból államtitokként védenék.⁹⁹ Ez a szándékos titkolózás miatti prospektív átláthatóság hiánya súlyosan alááshatja a bírósági átláthatóságot és elszámoltathatóságot.

Másodjára, még ha a modell strukturális információi nyilvánosságra is kerülnek, ez nem jelenti azt, hogy a nyilvánosság többsége képes lesz hasznos ismereteket kinyerni ezekből. Ez gátolhatja a prospektív átláthatóságot, de a retrospektívet is, hiszen a nyelv és a logika eszközei történő bírósági jogi érvelés is kicserélődne.

⁹⁶ LARSSON i. m. 575.

⁹⁷ FELZMANN i. m. 9.

⁹⁸ LARSSON i. m. 586-587.

⁹⁹ ZALNIERIUTE (2021) i. m. 135-136.

Végül BURRELL rámutat, hogy mivel az emberek másképp gondolkodnak, mint a gépek, nem mindig képesek értelmezni az adatok és az algoritmusok közötti kölcsönhatásokat, még akkor sem, ha amúgy megfelelően képzettek.¹⁰⁰ Így, még ha el is tudnánk olvasni a kódot, nem biztos, hogy megérthetnénk, hogy a generatív MI hogyan hozta létre az eredményeit, mivel az eredmények finomításának és a különböző változók "súlyai" beállításának rekurzív folyamatán ment keresztül.¹⁰¹ Ez azt sugallja, hogy az átláthatóság, amely más igazságszolgáltatási értékek és a bíróságok általános elszámoltathatósága szempontjából kulcsfontosságú, idővel, ahogy az MI modellek egyre összetettebbé válnak, erodálódhat.

Ez, továbbá a hatékony és egyértelmű szabályozás és végrehajtás hiánya arra ösztönzi a felhasználót, hogy kritikusan viszonyuljon az átláthatósági kifejezésekhez, ami a félreértések és a performatív manipuláció nagyobb kockázatát rejt magában.¹⁰²

6.2. Fekete doboz hatás

Az MI egyik kihívást jelentő fontos jellemzője az előreláthatóság fogalmához kapcsolódik. A II. fejezetben láthattuk, hogy az egyik fő különbség az emberek és az MI a döntéshozatali folyamata között, hogy míg az emberi agy kognitív korlátoktól terhes azáltal, hogy a rendelkezésre álló adatok közül is csak azok egy részét képes korlátozottan figyelembe venni, addig az MI az összes rendelkezésre álló adat alapján pillanatok alatt végig tud venni rengeteg változatot, meg tud állapítani rengeteg ember számára értelmezhetetlen összefüggést, és azok alapján mindig következetesen azt az általa legvalószínűbb megoldást választja, ami sokszor a szakmai tudással rendelkező felhasználó számára is váratlan vagy nehezen érthető.¹⁰³ Utóbbit a szakirodalom fekete doboz hatásnak hívja és ez az átláthatóság tekintetében kulcsfontosságú technikai korlát, ezért ennek bemutatására bővebben kitérek.

A technológiai korlát tehát annak köszönhető, hogy a gépi tanulási modellek, például a neurális hálózatok, nem rendelkeznek előre meghatározott szabályokkal, hanem mintafelismerést használnak a szükséges algoritmus kinyeréséhez. Ezek a rendszerek olyan rejtett súlyozásokat használhatnak és olyan rejtett változókat vesznek figyelembe, ami még szakemberek számára is közvetlenül értelmezhetetlen.¹⁰⁴ Ennek következtében az eredményhez vezető folyamat is nehezen lesz magyarázható lesz és a magyarázat nem a deduktív logikai érvelésen fog alapulni.

¹⁰⁰ Jenna BURRELL: How the Machine 'Thinks': Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms. 3(1) Big Data and Society, 2016. 1.

¹⁰¹ ZALNIERIUTE (2021) i. m. 136-137.

¹⁰² FELZMANN i. m. 9.

¹⁰³ TÓTH i. m. 5.

¹⁰⁴ SCHERER i. m. 563.

Ez azért lesz kiemelten fontos, mivel az oksági lánc meghatározása és leírása nem azonos az oksági magyarázattal. Utóbbi magába foglalja a tágabb kontextust, amelynek része a felhasználó tudásmegszerzési folyamata azzal a céllal, hogy ténylegesen átlássa és megértse a végeredményhez vezető folyamatot. Ehhez nemcsak az okok azonosításához, hanem a kontextuális magyarázat nyújtásához is szükség van a mesterséges intelligenciára. A felhasználó emberi korlátjainak figyelembevételével pedig jellemzően az összes lehetséges oknak csak egy kis részhalmaza lesz használható magyarázatként.

Egy olyan indoklás például, hogy a kereset elutasításának valószínűsége 91%, nem lesz kielégítő a vesztes fél számára.

SCHERER három ilyen cél teljesülésének hiányát emeli ki. Először is, a legitimitási célkitűzés nem teljesül, mivel a statisztikai információ valószínűleg nem segít a vesztes félnek abban, hogy megértse, miért vesztett, és elfogadhatóbbá tegye a döntést.¹⁰⁵ Másodszor, az ösztönzési cél nem teljesül, mivel a statisztikai információk nem teszik lehetővé a felek vagy harmadik felek számára, hogy a jövőben az ítéletnek megfelelően változtassanak a magatartásukon. Végül a következetesség célkitűzése nem teljesül, mivel a többi döntéshozó nem rendelkezik információval arról, hogy miért kellene ugyanazt az indokolást követniük vagy attól eltérniük.¹⁰⁶

Az indokolt döntések iránti igény ezért valószínűleg fontos korlátja az átláthatóságnak és így jelentős akadálya lesz a mesterséges intelligencia alapú jogi döntéshozatalnak.

¹⁰⁵ Uo. 564.

¹⁰⁶ Uo. 565.

7. Összegzés és *de lege ferenda* javaslatok

Az elemzés végén a fontosabb megállapításokat és az azokból következő *de lege ferenda* javaslataimat összegzem. A záró gondolatmenetet szintén a technológiai korlátokkal kezdem, ezután a három szempontpáros szerinti kockázatelemzést megállapításait és azokhoz javaslataimat terjesztem elő, végül határozatszerkesztés terén a II. fejezetben előadott szempontok szerint több bíró javaslatai alapján összeszedtem a legkönnyebben automatizálható folyamattelemekeket.

A vizsgált MI modellek technológiai adottságaiból fakadóan elmondható, hogy a generatív MI által generált eredmények megbízhatóságába vetett társadalmi bizalom jogi kontextusban három okból kulcsfontosságú. Először is, a modern MI-algoritmusok működése olyan bonyolult iteratív matematikai műveleteken alapul, amelyeket egy átlagos laikus nem tud könnyen követni. A tudatlanság a hiedelmek és bizalmatlanság melegágya, ahogy ezt már a XVIII-XIX. századi technofób gépromboló mozgalmaknál láthattuk. Másodszor, a generatív MI absztrakciós képessége az emberit jelentősen alulmúlja, ez egyrészt nagy adatigényt eredményez egyszerűbb problémák megoldásához is, másrészt pedig új megfogalmazásnál vagy ismeretlen problémánál sokszor áthatolhatatlan akadályba ütközik. Harmadszor, nagy mennyiségű és kiemelt minőségű jogi adat is feltétlenül szükséges lenne, amelyek kezelése önmagában kihívást jelentene.

7.1. Kockázatelemzések végkövetkeztetései

Láthattuk, hogy kontraintuitívan az MI kiegészítő eszközként való alkalmazása egyes esetekben még ronthat is a döntéshozatal hatékonyságán azáltal, hogy növeli a döntéshozatal időtartamát. A legtöbb predikciós eszköz hatékonysági hozadéka abban rejlik, hogy az ügyek kezelése átláthatóbb lesz, ami csökkenti a következetlen döntések kockázatát, nem pedig abban, hogy magát a mérlegelési folyamatot teszi erőforrás- vagy idő hatékonyabbá.

Kiemelt fontosságú a további digitalizáció, valamint nagy és jól kezelhető adatbázisok létrehozása. Ez az egyre szigorúbb adatvédelmi követelmények mellett nagy kihívást jelenthet. A ritkábban előforduló eljárások esetében pedig az adathiány elkerülhetetlen probléma lehet. Emellett nagy kockázat rejlik a rossz minőségű adatokban is, amelyek lerontják az eredményeket.

A gépi hallucináció problémájában továbbra sem sikerült fejlődést elérni. A jelenlegi működés mellett ez továbbra is jelentős korlátot, kockázatot jelent és szükségessé teszi a nagyfokú emberi

ellenőrzést és felhasználói tudatosságot.¹⁰⁷ Utóbbinál már csak azért is szükséges, mert a mesterséges intelligenciának nincs semmiféle erkölcsi iránytűje vagy átfogó elvei.

A következetesség és részlelhajlás kérdéskörével kapcsolatban összefoglalásként elmondhatjuk, hogy ha az adatok, amelyekkel az MI-t képzik, emberi elfogultságokat rejtenek, akkor ez bizonyos embercsoportok diszkriminációjához vezethet, és alááshatja a jogrendszer hitelességét és igazságosságát.

Emellett az MI működéséből adódóan nagy a kockázata az önmegegerősítő visszacsatolásoknak, amelyek felerősíthetik a meglévő elfogultságokat és torzításokat, valamint ún. *jailbreak*-visszaélésre ad lehetőséget a külső felhasználók számára. Ezt az embereknél az önreflexió képes megakadályozni, erre azonban az MI nem képes, így a II. fejezetben bemutatott szkeptikus elmélet hasonlatát továbbgondolva azt is mondhatjuk, hogy a papagáj visszhangkamrába kerülhet, ami egy használhatatlan kakofóniát eredményezhet hosszútávon.

Ennek elkerülése érdekében a már említett adatbázissal kapcsolatos intézkedések mellett biztosítani kell az MI-t létrehozó, tesztelő vagy alkalmazó személyzet megfelelő szintű tudatosságát és képzését. Hasznos lehet ebben az esetben az ún. *RAG*-módszer, amellyel dinamikus adhatunk új adatokat az MI-nek kontextusként egy bemenethez vagy kérdéshez. Így lehetőségünk van az önreflexiót és önkorrekciónál emberi beavatkozással pótolni. Rendelkezni kell továbbá megfelelő megkülönböztetés- és előítéletesség-teszteléssel a képzési és tesztadatokhoz.¹⁰⁸ Álláspontom szerint mindezek felett az MI-t csak olyan ügyeknél lenne érdemes használni, amelyekben az információk összetettsége alacsony, a kimenetel kiszámíthatósága pedig magas.

Az MI-modelleken alapuló döntés szűk értelemben nem előre meghatározott jogi szabályokon alapul és nem deduktív logika eredménye lenne. Bár az elemzésben használt MI definícióból következően álláspontom szerint nem az emberi gondolkodásmód másolása a cél és megfelelő végső eredményhez más úton is el lehet jutni, de a jogi érvelés hiánya átláthatósági és felelősségi kockázatokat is felvet, összességében pedig a társadalmi bizalmat csökkenti és alapjaiban rengetheti meg mindazt, amit ma a jogról gondolunk.

Az átláthatósággal kapcsolatban pedig megállapítottuk, hogy az általános adatvédelmi szabályozás által megkövetelt átláthatósági mérce önmagában nem elegendő az átláthatósággal kapcsolatos pozitív célok eléréséhez a tárgyalt területen. Ehelyett az átláthatóság relációs

¹⁰⁷ LARSSON i. m. 575-576. vö.

¹⁰⁸ Uo.

megközelítését javaslom végül alkalmazni, ahol az információnyújtást kommunikációs folyamatként értelmezzük, és ahol a kontextuális tényezőkön alapuló megbízhatósági értékelések az átláthatósági kommunikáció értékét közvetítik.¹⁰⁹

Ez egy magasabb fokú elvárásként az észszerű következtetéshez való jogot venné alapul, amely a bemutatott prospektív átláthatóság gondolatát követi. Egy ilyen mérce megkövetelné annak nyilvánosságra hozatalát, hogy miért van szükség bizonyos adatokra egy következtetés levonásához, miért szükségesek ezek a következtetések egy adott adatkezelési cél vagy döntés eléréséhez, valamint, hogy a következtetések levonásához használt adatok és módszerek pontosak és statisztikailag megbízhatóak-e.¹¹⁰

Az észszerű következtetéshez való jog és a magyarázathoz való jog együttesen biztosítaná az előzetes és utólagos átláthatóságot, ami a GDPR 5. cikke (1) bekezdésének a) pontjában foglalt céllal is összhangban lenne. Ez azonban számos technikai korlát mellett jelentős adatvédelmi szabályozási kihívásokat is eredményezne, amelyekre a kutatás lehatárolt tárgyára tekintettel nem tértem ki.

Itt a legnagyobb technológiai korlát ún. fekete doboz probléma lenne, aminél nem, vagy csak nehezen értelmezhetők a belső folyamatok, ‘reprezentációk’. A mesterséges intelligencia kutatásán belül létezik egy olyan tanulmányterület, amely az algoritmikus komplex folyamatok megmagyarázhatóságára összpontosít. Ezt megmagyarázható MI-nek lehetne fordítani az ‘*explainable AI*’ elnevezésből, a továbbiakban a szakirodalomban szokásos XAI rövidítést fogom használni.¹¹¹

Az XAI egyik lehetséges megoldása a kontrafaktuális forgatókönyvek használata.¹¹² A modell különböző jellemzőkkel rendelkező alternatív mintákat választ ki, összehasonlítja a különböző kimeneteket mindegyik esetében, és így képes azonosítani, hogy azok hogyan és miért különböznek.¹¹³

SCHERER példaként hozza, hogy a modell képes lesz felismerni, hogy egy adott esetben más lett volna a kimenetel, ha A jellemző hiányzik, vagy B jellemzőt adnak hozzá. Más szóval, a tényleges döntéshozatal modellje mellett egy másik modell áll, amelynek célja, hogy

¹⁰⁹ FELZMANN i. m. 1.

¹¹⁰ Uo. 3.

¹¹¹ LARSSON i. m. 583.

¹¹² KEANE, M. T., KENNY, E. M., DELANEY, E., & SMYTH, B.: If only we had better counterfactual explanations: Five key deficits to rectify in the evaluation of counterfactual xai techniques.2021. 1-5. arXiv preprint arXiv:2103.01035.

¹¹³ SCHERER i. m. 563.

magyarázatot adjon.¹¹⁴ Ezzel a megközelítéssel érték már el előrelépést, azonban a magyarázó modell működési elve a magyarázott modellével azonos alapokon áll, így a bemutatott korlátok itt is érvényesek lesznek, különösen a bírósági döntéshozatal kérdésében.

7.2. *De lege ferenda* javaslatok

A magyar bírósági fejlesztés első nélkülözhetetlen foka az automatizáció lenne. Itt elsősorban olyan egyszerű feladatokra kell gondolni, mint a dokumentumok hivatkozásainak felismerése, a metaadatok és tárgykörök javaslata az ügyek naplózása során, valamint a meghallgatások átíratainak készítése.¹¹⁵

Azonban már ezen a szinten jelentkezik a magyar igazságszolgáltatás általános digitális megtámogatottságának hiányos voltából fakadó korlátok, mind a bíróságok oldalán, mind pedig az ügyfelek oldalán. Különös kihívást jelentene a jogi képviselő nélkül eljáró ügyfelek, ugyanis ők gyakran nincsenek olyan helyzetben, hogy digitális eszközöket használjanak a beadványaik benyújtásához. Emiatt sok a kézzel írt beadvány, melyekbe sok esetben jogszabályi hivatkozás egyáltalán nem kerül.¹¹⁶ Ezen beadványok MI általi feldolgozása elsősorban az információhiány miatt jelenthet kihívást.¹¹⁷

Az argentin Prometea és az uniós SIGA modellek alapján az MI chatbotként Magyarországon is hatékonyabban láthatná el a bíróságok információszolgáltatási, kioktatási feladatait, megerősítve a felek bírósághoz való fordulás jogát.

Itt megmutatkozik a bírósághoz fordulás joga kapcsán felmerülő ellentét. Eszerint a külső, materiális akadályok csökkenése, a költséghatékonyság és az ügyfél tájékoztatás javulása hozzájárulna ennek a jognak a gyakorlásához, míg a digitális készségek hiánya bizonyos csoportokat hátrányosan érintene, az ő esetükben a bírósághoz fordulás joga sérülne.

A következő lépés az MI komplexebb támogatói eszközként való alkalmazása összetettebb feladatoknál. Itt példaként hozhatóak a kontextust megértő keresőmotorok, a nagyméretű dokumentumok MI által javasolt összefoglalói, beszédleíró modellek vagy az anonimizálást végző algoritmusok.¹¹⁸

¹¹⁴ Uo. 563.

¹¹⁵ Court of Justice of the European Union: Artificial Intelligence Strategy (28 July 2023). 3.

¹¹⁶ A Pp. 247. § alapján nem is kötelező tartalmi elem jogi képviselő nélkül eljáró fél esetében. Azonban a jogállítást ebben az esetben sem lehet mellőzni ld. HERÉDI Erika in WOPERA i. m. 450.

¹¹⁷ Ebben a formalizáltabb beadványok megkövetelése segíthetne, ugyanakkor éppen a Pp. módosítás volt, ami ezt már csak választhatóvá tette.

¹¹⁸ Court of Justice of the European Union: Artificial Intelligence Strategy (28 July 2023). 3.

Álláspontom szerint itt legfontosabb feladat a bírák, bírósági alkalmazottak és ügyfelek segítése az ügy minél hatékonyabb átlátásában. Ez megvalósulhat például a tárgyakra vagy kulcsszavakra vonatkozó automatikus javaslatok felajánlásával, a szövegben található hivatkozás felismerésével, vagy a meglévő joggyakorlat fontosabb eseteinek ajánlásával. A következetes döntések hatékony meghozatalát különösen segíthetné az MI, ha képes lenne automatikusan kiemelni a hivatkozásokat és a szövegeket hipertext linkekkel kiegészíteni.

Ezen a szinten még sürgetőbb kérdés lenne beszédfelismerő és azonnali beszédleíró MI alkalmazása, mivel a mai napig diktafonra diktálnak a bírák, amit később a jegyzőnek kell lejegyeznie. Ez mind a tárgyalás menetét meggyorsítaná, mind a nagymértékben leterhelt jegyzőket részben tehermentesítené. Megjegyzem, hogy a büntető ügyszakra a folyamatosan felmondó jegyzők hiánya miatt hatványozottan érvényesek ezek a megállapítások.

Ezt követő lépés lenne a beadott dokumentumok automatikus feldolgozása, amely automatikusan azonosíthatná a metaadatokat. Így a hivatkozások a kérdéses jogi aktus és a tárgyi besorolás szerint is csoportosítva lennének.¹¹⁹ Így már képes lenne az MI arra, hogy egyes határozattípusokban készítsen végzéstervezetet. Az ügyfelek számára nagy segítséget jelentene, ha a beadvány tartalma alapján az MI a tényleges hatáskörrel és illetékességgel rendelkező bíróságnál érkeztetné azt.

A határozatok elhatárolásánál összegezve elmondhatjuk, hogy az elsődleges szempontunk a bemeneti információk és a kimeneti opciók körülhatároltsága, másrésről pedig figyelembe kell venni az eljárás módját és a bemeneti információk ügyfelek általi vitatottságát.

A meghozott döntések túlnyomó többsége sablonokból áll és jól algoritmizálható, akár leíró nyelvvel is körülírható. Ezeknél kisebb a tévedés esélye, mert kevés az az eset, amely nem követi a valószínűségeket és a felismert mintázatok is jobban kitűnnek, mivel nincs akkora variancia.

Több bírával egyeztetve álláspontom szerint ezeknél a határozatoknál lehetne leghatékonyabban alkalmazni az MI-t: egyszerűsített ítélet, egyes bírósági meghagyások, perfeljegyzés, végrehajtás megszüntetése/korlátozása, döntés költségmentességről, határidő hosszabbítás, szakértői kirendelés. A hiánypótlási felhívások esetében akár egyéb beadványoknál is alkalmazható lenne, például az igazolási kérelem elbírálásában. Sőt, általában

¹¹⁹ Court of Justice of the European Union: Artificial Intelligence Strategy (28 July 2023). 13.

az MI magától is kimutathatná, hogy egy adott beadvány határidőben érkezett-e, és tartalmaz-e igazolási kérelmet. Ha nem tartalmaz, akkor pedig egy visszautasító tervezetet készíthetne.

A legújabb másodfokú bírósági iránymutatás szerint válasziratra csak akkor kell felhívni a felet, ha lényeges kérdésben van ellentét a keresetlevél és az ellenkérelem között. Minden további esetben ki kell tűzni a tárgyalást és perfelvételi tárgyaláson rendezni a felmerült kérdéseket. A válasziratra felhívás körében az MI hasznos lehetne az ellentmondások kiszűrésére, rövidített anyag összeállítására. A perelőkészítésre ugyanis nagyon nagy hangsúlyt helyezett a Pp., a keresetlevél hiánypótlásnak is teljeskörűnek kell lennie, így ezek összeállítása vagy akár csak részadatok kinyerése is nagy segítség lehetne.

Ahhoz, hogy eddig eljusson a magyar igazságszolgáltatás, még számos kihívást kell megugrani. A már említett további digitalizáción kívül nagy nehézséget jelenthet az adatvédelem szempontok figyelembevétele, a felelősség, a transzparencia és az állami intézmények piaci szereplőktől való autonómiájának a kérdése. Utóbbinál az MI fejlesztésének és az adatbázisok kezelésének állami vagy privát szférában történő fejlesztése a fő kérdés. Ezek a témakörök azonban önmagukban egy-egy teljes tanulmányt érdemelnek, így ebben a tanulmányban csak az ezeket megalapozó kérdésfelvetésekkel foglalkoztam.

Bibliográfia

Könyvek és tanulmányok

- James ALLSOP: Technology and the Future of the Courts, Speech, TC Beirne School of Law, University of Queensland, 2019.
https://www.fedcourt.gov.au/data/assets/pdf_file/0017/55520/Allsop-CJ-20190326.pdf
- BRANTING, L.K.: Data-centric and logic-based models for automated legal problem solving. *Artif Intell Law* 25, 2017. 5-27. <https://doi.org/10.1007/s10506-017-9193-x>,
- BRKAN, M.: Opinions: Artificial intelligence and Judicial Decision-Making. *European Data Protection Law Review*, 9(3), 290–295., 2023.
<https://doi.org/10.21552/edpl/2023/3/5>
- Alex CAMPOLO, Madelyn SANFILLIPO, Meredith WHITTAKER és Kate CRAWFORD, *AI Now 2017 Report*, AI Now Institute at New York University, 2017.
- Cary COGLIANESE and David LEHR: Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era’ 105(5) *Georgetown Law Journal*, 2017.
- CORVALAN, Juan Gustavo: Artificial intelligence: Challenges and opportunities-prometea: The first artificial intelligence of Latin America at the service of the justice system. *Revista de Investigações Constitucionais* 5, 2018. 295.
- DAUD, M.: Artificial intelligence in the Malaysian legal system: issues, challenges and way forward. *INSAF-The Journal of the Malaysian Bar* 39.1, 2022. 1-24.
- Ashley DEEKS: The Judicial Demand for XAI, 119 *Colum Law Rev* 1829, 2019.
- FELZMANN, H., VILLARONGA, E. F., LUTZ, C., & TAMÒ-LARRIEUX, A.: Transparency you can trust: Transparency requirements for artificial intelligence between legal norms and contextual concerns. *Big Data & Society*, 6(1). 2019.
<https://doi.org/10.1177/2053951719860542>

- HADI, M. U., AL TASHI, Q., SHAH, A., QURESHI, R., MUNEER, A., IRFAN, M., ... & SHAH, M.: Large language models: a comprehensive survey of its applications, challenges, limitations, and future prospects. Authorea Preprints, 2024.
- R.F.C. HULL and Alan CRICK: Existence and Being, a collection of Heidegger's essays. Henry Regnery, Chicago, 1949.
- Jenna BURRELL: How the Machine ‘Thinks’: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms. 3(1) Big Data and Society, 2016.
- JINGJING Hao, MENG Chen: Smart Courts: The Expansion of Technology in the Chinese Judicial System. Advance. June 03, 2020. DOI: 10.31124/advance.12402980.v1
- Daniel M. KATZ, Michael J. BOMMARITO II & Josh BLACKMAN, A General Approach for Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States, 12(4) PloS One, 2017.
- KEANE, M. T., KENNY, E. M., DELANEY, E., & SMYTH, B.: If only we had better counterfactual explanations: Five key deficits to rectify in the evaluation of counterfactual xai techniques, 2021.
- Christopher KNIGHT: Automated Decision-making and Judicial Review, Judicial Review, 25:1, 2020. 21-27, DOI: 10.1080/10854681.2020.1732740
- KOVÁCS András György: A bírói döntések karakterisztikája komplex problémák esetén, az ítéleti indokolás meggyőző erejének egyes kérdései. ÁJT, 2006/2., 269-289.
- KOVÁCS László – CZÉKMANN Zsolt – RITÓ Evelin: A mesterséges intelligencia alkalmazásának lehetőségei az államigazgatásban, Infokommunikáció és Jog, 2. (75.), e-különszám, 2022. <https://infojog.hu/kovacs-laszlo-czekmann-zsolt-rito-evelin-a-mesterseges-intelligencia-alkalmazasanak-lehetosegei-az-allamigazgatasban-2020-2-75-e-kulonszam/>
- KOVÁCS-GÁBRI Angéla: A bírósági döntéshozatal kognitív-érzelmi oldala a megismeréstudományok szemszögéből. JURA, 2021/1., 30-43.
- Stefan LARSSON: The Socio-Legal Relevance of Artificial Intelligence fairness, transparency, accountability 2019. 573-593. <https://doi.org/10.3917/drs1.103.0573>

- Edward LEMPINEN, Algorithms are better than people in predicting recidivism, study says, BERKELEY NEWS, Feb. 14, 2020.
<https://news.berkeley.edu/2020/02/14/algorithms-are-better-than-people-in-predictingrecidivism-study-says>
- Lim, SHAUN: Judicial decision-making and explainable artificial intelligence: reckoning from first principles. Singapore, Academy of Law Journal, 2021/33(Special Issue). 280-314.
- MAGOULAS, Roger; LORICA, Ben: Introduction to Big Data. Release 2.0. Sebastopol, O'Reilly Media, 2009.
- MARDIA V.: Artificial Intelligence Policy in India: A Framework for Engaging the Limits of Data-Driven Decision-Making, 376 PHIL. TRANS. R. SOC. A/1, 2018.
<http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2018.0087>
- Monika ZALNIERIUTE and Felicity BELL: Technology and Judicial Role' in Gabrielle Appleby and Andrew Lynch (szerk.), The Judge, the Judiciary and the Court: Individual, Collegial and Institutional Judicial Dynamics in Australia, Cambridge University Press, 2021. 116-142.
- Monika ZALNIERIUTE, Lyria Bennett MOSES & George WILLIAMS: The Rule of Law and Automation of Government Decision-Making, 82(3) Mod L Rev. 2019.
- NAGY Adrienn: A mesterséges intelligencia és a digitalizáció jelentősége és lehetséges hasznosítási területei az igazságszolgáltatásban – 2020/2. (75.), e-különszám
- NAGY Adrienn, WOPERA Zsuzsa: Polgári eljárásjog I., Wolters Kluwer Hungary, Budapest, 2021.
- Nikolaos ALETRAS: Predicting Judicial Decisions of the European Court of Human Rights: A Natural Language Processing Perspective, PeerJ Computer Science 2/e93, 2016.
- Osztovits András: Polgári eljárásjog I., A polgári per általános szabályai, HVG-ORAC, 2013
- POKOL, B.: A bírói hatalom. Budapest: Századvég Kiadó, 2003.

- A. D. (Dory) REILING: Courts and Artificial Intelligence. *International Journal for Court Administration*, 11(2),8, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36745/ijca.343>
- Alessandro ROMANO: Micro-Meso-Macro Comparative Law: An Essay on the Methodology of Comparative Law, *Chicago-Kent Journal of International and Comparative Law*, 17, no. 1., 2017.
- De SANCTIS, Fausto Martin: Artificial intelligence and innovation in brazilian justice, *International Annals of Criminology* 59.1, 2021. 1-10.
- SCHERER, Maxi: Artificial Intelligence and Legal Decision-Making: The Wide Open?. *Journal of International Arbitration*, 2019, 36, no. 5. 539-573
- SHARMA, Ms Ritu: Artificial Intelligence In The Indian Judiciary: Current Applications And Future Prospects. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture* 33, 2023.3479-3493.
- SZILBEREKY Jenő – NÉVAI László (szerk.): A polgári perrendtartás magyarázata. I. köt. KJK, Budapest, 1976.
- TAHURA, Ummey Sharaban, & SELVADURAI, Niloufer: The use of artificial intelligence in judicial decision-making: the example of china. *International Journal of Law, Ethics, and Technology (IJLET)*, 2022.
- TÓTH András: A mesterséges intelligencia szabályozásának paradoxonja és egyes jogi vonatkozásainak alapvető kérdései. *Infokommunikáció és Jog*, 2019/2. (73.)
- VAJDA, J.: Álmodnak-e az androidok elfogult bírókkal? Kognitív torzítások és önbeteljesítő jóslatok a mesterséges intelligencia peres előrejelzéseiben 2022/1. (78.),
- van SCHENDEL, S.: The challenges of risk profiling used by law enforcement: Examining the cases of COMPAS and SyRI." *Regulating new technologies in uncertain times*, 2019. 225-240.
- UDVARY, S.: A polgári eljárásjog válságidőszakokban. In *Válság és jog*, 2023. 223–243.
- VARGA Csaba: A bírói ténymegállapítási folyamat természete. Akadémia Kiadó. Budapest, 1992.

- VARGA Csaba: Tény és proceduralitás a bírói ténymegállapításban. In: Állam- és Jogtudomány 1989. 2. szám.
- WEI, A., HAGHTALAB, N., & STEINHARDT, J.: Jailbroken: How does llm safety training fail?. Advances in Neural Information Processing Systems, 36. 2024.
- WOLF, Y., WIES, N., AVNERY, O., LEVINE, Y., & SHASHUA, A.: Fundamental limitations of alignment in large language models, 2023. arXiv:2304.11082.
- Wopera Zsuzsa: Kommentár a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvényhez, Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó, 2017.
- XU, Z., JAIN, S., & KANKANHALLI, M.: Hallucination is inevitable: An innate limitation of large language models, 2024. arXiv:2401.11817.
- Yan Jie: China's Courts Look to AI for Smarter Judgments" Sixth Tone, 2016. <http://www.sixthtone.com/news/1584/china%20s-courts-look-ai-smarter-judgments>
- YAN Jie: China's Courts Look to AI for Smarter Judgment, Sixth Tone, 2016.
- YANG, R.: CaseGPT: A case reasoning framework based on language models and retrieval-augmented generation, 2024. arXiv preprint arXiv:2407.07913.
- YOON AH.: Technological Challenges Facing the Judiciary. In: Engstrom DF, ed. Legal Tech and the Future of Civil Justice. Cambridge University Press, 2023. 349-367.
- ZARKO, D.: Smart Algorithms as Prerequisite for the Use of Artificial Intelligence in Judicial Decision-Making. Harmonius: Journal of Legal and Social Studies in South East Europe, 2023.
- Zhiyuan "Jerry" LIN, Jongbin JUNG, Sharad GOEL & Jennifer SKEEM: The Limits of Human Predictions of Recidivism, 6 Science advances, 2020.

Jogforrások

- A polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény
- Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence

Bíróági összefoglaló vélemények

- Court of Justice of the European Union: Artificial Intelligence Strategy 2023.
- Kúria Büntető-Közigazgatási-Munkaügyi és Polgári Kollégiumai: Összefoglaló vélemény: Az ítéleti bizonyosság elméleti és gyakorlati kérdései, Budapest 10. 2017.
https://kuriabirosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefogl_velemeney_iteleti_bizonyossag.pdf