

A mesterséges intelligencia által támogatott jogtalálás lehetőségei a bírósági gyakorlatban

ABSTRACT

In order to approximate international case law, the discovery of the relevant international case law takes a lot of time, and the matters of fact of international cases may lead to different results and the application of different legal provisions across different jurisdictions. In some countries, a specially delegated staff member is employed in courts to discover international case law and ensure uniform interpretation (e.g. The Netherlands); in the absence of which, the judge typically has the burden of studying international case law on a case-by-case basis – practically with the requirement of academic accuracy. Our research question is whether artificial intelligence and machine learning can help to make it easier for a judge to apply legal provisions that require uniform interpretation at the international level. It can be possible to ‘teach’ the relevant legal terminology related to a specific piece of legislation and develop a method that, in the long run, reaches the same conclusion with the same factual elements in all countries, regardless of language – a kind of an ideal model for machine-aided decision-making.

Keywords: AI ■ machine learning ■ innovation of law ■ decision-making
■ judicial forum

I. BEVEZETŐ GONDOLATOK ÉS TÉMAFELVETÉS

A technológiai fejlődés eddig is számos területen könnyítette meg a jogász munkát: keresőmotorok, adatbázisok, intelligens alkalmazások segítik, gyorsítják a korábban humán erőforrás-intenzív feladatokat.

A nemzetközi joggyakorlat egységesítése érdekében, egy-egy tényál-lás esetén a releváns nemzetközi joggyakorlat feltérképezése sok időt

vesz igénybe, illetve a nemzetközi tényállások a különböző jogrendszerekben eltérő eredményre, eltérő jogszabályhelyek alkalmazására vezethetnek. Egyes országokban a nemzetközi joggyakorlat feltérképezésére, az egységes értelmezés biztosítására külön bírósági alkalmazottat foglalkoztatnak (pl. Hollandia), ennek hiányában jellemzően az ítélkező bíróra hárul az a teher, hogy egy adott tényállás alapján a nemzetközi joggyakorlatot tanulmányozza – gyakorlatilag tudományos alaposággal.

A mesterséges intelligencia olyan esetekben kaphat különös jelentőséget, amikor olyan ügyben kell ítélkezni, amely relatíve ritkán jelenik meg a bírói joggyakorlatban. Egy 2015-ös empirikus kutatás kimutatta^[1] például, hogy nemzetközi adásvételi szerződésekkel kapcsolatos esetjog a polgári bíróságok előtt évi 1-5 ügyben jön elő (adott esetben bíróságoként), ugyanakkor az irányadó nemzetközi jogforrás (a Bécsi Vételi Egyezmény 7. cikke) kifejezetten megköveteli az Egyezmény értelmezése kapcsán a nemzetközi szemléletet, a nemzetközi ítélkezési gyakorlat figyelembevételét.^[2]

Kutatási kérdésünk, hogy hogyan tudna a mesterséges intelligencia, a gépi tanulás segíteni abban, hogy bizonyos, nemzetközi szinten egységes jogértelmezést igénylő joganyagok alkalmazása az ítélkező bíró számára könnyebb legyen. Amennyiben egy meghatározott joganyagon keresztül „megtanítjuk” a mesterséges intelligenciának az adott jogszabályhoz kapcsolódó, releváns szakkifejezéseket, és kidolgozunk egy metódust, amely hosszú távon, nyelvfüggetlenül, minden országban, azonos tényállási elemek mellett azonos megoldásra jut – egyfajta ideális mintája a gépileg támogatott döntéshozatalnak. Ehhez a jogszabály megfontolt kiválasztása, jelentős elméleti és gyakorlati kutatómunka szükséges, amely legalábbis egy középtávú projekt vázát adja (5-7 éves időszak), ugyanakkor ennek gyakorlati alkalmazása olyan mértékben segítheti az ítélkezési gyakorlatot, amely indokoltá teheti egy ilyen program létrehozását, és annak nemzetközi együttműködésben történő megvalósítását.

Tanulmányunkban elemezzük, hogy a mesterséges intelligenciával támogatott jogtalálás milyen módon tudná és mely bírósági fórumok munkáját leginkább megkönnyíteni. Elemezzük a bevezetésre kerülő technológia költség-hason vonzatait is, hiszen a technológiai fejlesztés nem lehet öncélú, illetve az állami vagyongazdálkodás szempontjából irracionális olyan rendszerek fejlesztése, amelyek nem eredményeznek legalább hosszú távon költségmentesítést, vagy nem növelik a hatékonyságot.

[1] Glavanits, 2016, 51-64.

[2] Szabó, 2014.

II. A NEMZETKÖZILEG EGYSÉGES BÍRÓI JOGÉRTELMEZÉS PROBLEMATIKÁJA

Az egyes, nemzetközi hatállyal bíró jogforrások nemzeti bíróságokra gyakorolt hatásainak előkérdéseként szükséges megvizsgálnunk ezek jogforrási hierarchiában elfoglalt helyzetét. Ahogy Molnár Tamás megállapítja, sem az Alaptörvény Q) cikke, sem pedig a jogalkotásról szóló 2010. évi CXXX. törvény nem rögzíti explicit módon a belső jogba átültetett nemzetközi szerződéseknek a hazai jogforrási hierarchiában elfoglalt helyzetét. Az Alkotmánybíróságról szóló 2011. évi CLI. törvény előzetes és utólagos normakontrollra vonatkozó eljárási szabályai alapján rajzolódik ki egyfajta sorrend: minden nemzetközi szerződés kötelezettségvállalás csakis az Alaptörvény alatt helyezkedhet el a hierarchiában.^[3]

Az Alkotmánybíróság a 6/2014 (II.26.) sz. határozatában kifejtette, hogy a nemzetközi jog és magyar jog összhangjának biztosítása nemcsak jogalkotói feladat, hanem valamennyi állami szervnek kötelezettsége, amikor a jogszabályokat értelmezni kell. Ez azt jelenti, hogy az alkalmazandó jogszabályt a nemzetközi jogra is figyelemmel, azzal összhangban kell értelmezni.^[4] A nemzetközi jogforrások (ideértve nem csak a közjogi, hanem a magánjogi természetű jogforrásokat is) ugyanakkor nemcsak alkotmányossági szempontból vethetnek fel aggályokat, hanem akkor értelmezése, alkalmazása is.

Az ítélkező bíróra hárul az a feladat, hogy a nemzetközi jogforrások és a hazai jog összhangját megteremtse – úgy a közjogi, mint a magánjogi jogviszonyokban. A hazai bírósági gyakorlat vizsgálatakor Tóth J. Zoltán empirikus jogszociológiai vizsgálata megállapította, hogy „a magyar bíróságok ítélkező tevékenységének szellemiségétől, és általában a magyar jogi kultúra jellegzetességeitől rendkívül távol áll, hogy a bíróságok egy kétes értelmű jogszabályszöveg jelentésének megállapítását (...) esetleg külföldi ítélkező szervek határozatai alapján végezzék el, amelyek a magyar bíróságokra (...) vagy egyáltalán nem kötelezőek, vagy kötelező erejük nem normatív, hanem csak eseti jellegű”.^[5] Zódi Zsolt egy 2014-es tanulmánya, szintén empirikus kutatások alapján megállapítja, hogy a magyar bírósági határozatokban a szakirodalomra történő hivatkozás „gyakorlatilag kimutathatatlan”, holott a magyar jogi kultúra erősen kapcsolódik ahhoz a német jogi kultúrához, „ahol a jogirodalom és a professzori jog oly fontos szerepet játszott”.^[6]

A nemzetközileg egységes bírói jogértelmezés igénye ugyanakkor jogosan merül fel olyan esetekben, amikor a bíróság valamely nemzetközi egyezmény szövegét értelmezi és alkalmazza a felek jogviszonyára. Erre egy példa lehet az Egyesült Nemzeteknek az áruk nemzetközi adásvételi szerződéseiről szóló,

[3] Molnár, 2018 [44].

[4] 6/2014 (II.26.) AB határozat [39].

[5] Tóth J., 2017.

[6] Zódi, 2014, 43.

Bécsben, az 1980. évi április hó 11. napján kelt Egyezménye,^[7] amelynek 7. cikke^[8] kifejezetten előírja, hogy az értelmezése során figyelembe kell venni annak nemzetközi jellegét és az egységes alkalmazás elősegítését a nemzetközi kereskedelmi viszonyokban. Az ENSZ Kereskedelmi Jogi Bizottsága (UNCITRAL) által kiadott hivatalos kommentár is egyértelműen rögzíti,^[9] hogy az Egyezmény értelmezése során a nemzeti jogot figyelmen kívül kell hagyni,^[10] és magából az Egyezmény szövegéből, valamint a nemzetközi bírósági gyakorlat alapján kell az értelmezési feladatokat elvégezni.

III. HUMÁN ERŐFORRÁS VS. AUTOMATIZÁCIÓ

A bíróságok munkájának elősegítése és az egységes nemzetközi joggyakorlat megteremtése elsősorban humán erőforrások bevonásával zajlik. Egy 2015-ös zágrábi konferencián a dán országreferens arról számolt be, hogy hazájában a bíróságok munkáját egy olyan tanácsnok segíti, aki az ítélelhozatal előtt önálló véleményt fejt ki az adott ügyben, amely nagy mértékben támaszkodik/támaszkodhat a nemzetközi bírósági esetjogra és a szakirodalomra egyaránt.^[11] A Kúrián működő főtanácsadói rendszer kialakítását az igazságügyi alkalmazottak szolgálati viszonyáról szóló 1997. évi LXVIII. törvény 2013. évi módosítása tette lehetővé. Ezen munkatársak elsősorban jogi döntés-előkészítéssel kapcsolatos feladatokat kapnak, a kollégiumvezetőtől főként jogszabály-veleményezésre és az igazgatási feladatok támogatására irányuló felkérések érkeznek. A főtanácsadók emellett részt vesznek a joggyakorlat-elemző csoportok munkájában, hazai és nemzetközi adatszolgáltatások teljesítésében, támogatják a jogegységi tanácsok munkáját. Az Európai Unió Bírósága előtt zajló eljárásokban a főtanácsnokok is hasonló szerepet töltenek be, és egyes esetekben a főtanácsnoki indítványok olyan magas szakmai színvonalat képviselnek, hogy önálló hivatkozási alapot jelentenek a szakirodalom számára.^[12] Ugyanakkor adódik a kérdés:

[7] Kihirdette: az 1987. évi 20. törvényerejű rendelet. Magyarországon az Egyezmény 1988. január 1. óta van hatályban.

[8] 7. cikk „(1) Az Egyezmény értelmezése során figyelembe kell venni annak nemzetközi jellegét és annak szükségességét, hogy elősegítsék az Egyezmény egységes alkalmazását, valamint a jóhiszeműség érvényesítését a nemzetközi kereskedelemben.

(2) Az Egyezményben szabályozott ügyekkel összefüggő mindazokat kérdéseket, amelyekre az Egyezmény kifejezett rendelkezést nem tartalmaz, az Egyezmény alapjául szolgáló általános elvekkel, vagy - ilyen elvek hiányában - a nemzetközi magánjog szabályai alapján alkalmazandó jog rendelkezéseivel összhangban kell megoldani.”

[9] UNCITRAL, 2016, 42.

[10] Ld. erre vonatkozóan pl. RJ & AM Smallmon v. Transport Sales Limited and Grant Alan Miller-ügy.

[11] Heutger, 2015, 10-11.; illetve ismerteti még: Kruisinga, 2009, 7.

[12] Benke József úgy fogalmaz: a jogtudósi „alkotás” szabadságával leginkább a főtanácsnokok élhetnek, indítványaik koncepcióiban érvényre juttatva szakterületük speciális ismeretanyagát. Ld. Benke, 2014, 561.

a véges kapacitással és időkerettel rendelkező, nemzetközi jogösszehasonlítást, esetjogi kutatást végző kollégák (és nyilvánvalóan az ítélkező bíró) számára nem jelentene-e könnyebbséget, ha a tényállási elemek szöveges leiratának elemzésével egy gép (algoritmus) végezné el a kutatómunkát? Máris szükséges tisztázni: itt nem bíró-automatáról vagy automatizált döntéshozatalról beszélünk, hanem olyan esetkörökről, amelyek – elsősorban az egységes nemzetközi ítélkezési gyakorlat érdekében – a külföldi, de adott esetben akár a nemzeti esetjogi kutatást végeznék el. A bírói döntési feladatkör ebben a megközelítésben érintetlen maradna: az egyedi tényállás alapján a döntést továbbra is az ítélkező bíró hozza meg, de jelentős technológiai támogatással.

A nemzetközi jogösszehasonlító kutatásokat jelenleg is segíti a technológia, hiszen relatíve nagy számban érhetőek el bírósági ítéletek online (többnyire anonimizált formában és a döntéshozatal nyelvén), de a technológia jelenleg a keresést segíti, az olvasási időt, a relevancia megállapítását nem tudjuk „megspórolni”, azt továbbra is egy ehhez értő szakembernek kell elvégeznie. Viszszatérve a korábban említett, Bécsi Vételi Egyezményre vonatkozó példára: az UNCITRAL maga is állít össze már nagyon régóta „jogesetgyűjteményt” angol közvetítő nyelvvel annak érdekében, hogy a 7. cikk szerinti autonóm értelmezést megkönnyítse.^[13] De ez csak annyiban segíti a jogalkalmazót, ha már az előtte lévő tényállási elemeket a megfelelő jogszabályhely alá rendelte. A mesterséges intelligenciától (gépi tanulástól) elvárt nóvum a bírói jogtalálás körében az, hogy az adott tényállás alapján már a releváns jogszabályhely megtalálásában (vagyis a jogi absztrahálásban) nyújtson segítséget. Zódi Zsolt egy tanulmányában már utalt arra, hogy a bírósági iratok nyelvi feldolgozása és elemzése és az ezzel előállítható új statisztikai adatok és eredmények már egy új korszakot jelentenek a bírósági működésben. Megállapítása szerint „a bírói ítéletek számítógépes nyelvészeti elemzése nagy kihívás elé állította a hagyományos dogmatikai jogtudományt, hiszen a »bírói gyakorlatról« szóló általános kijelentések kaptak erős kontrollt.”^[14] És éppen ez az eredmény az, amely az egységes nemzetközi ítélkezési gyakorlatot a leginkább tudja segíteni.

IV. A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ALKALMAZÁSÁNAK KOCKÁZATAI AZ ÍTÉLKEZÉSI GYAKORLATBAN

A mesterséges intelligencia által támogatott döntéshozatal jogalkalmazás során történő használata mindazonáltal több kérdést^[15] is felvet, ami mellett nem szabad elmennünk. Az első és legfontosabb kérdés nem is jogi, hanem technológiai: vajon képes-e a tudomány jelen állása szerint a mesterséges intelligencia

[13] Ld. például: Case Law on UNCITRAL Texts adatbázis (CLOUT).

[14] Zódi, 2020, 11.

[15] A felmerülő etikai kérdések kapcsán figyelemre méltó az alábbi tanulmány: Németh, 2020, 19-36.

arra, hogy megbízható módon, szakszerűen, pontosan és ellenőrizhetően adjon javaslatokat, vagy hozzon döntéseket jogi kérdésekben? Erre egyértelmű válasz: nem, csak néhány támpontot tudunk adni, ami segíthet a megbízható technológiai keretek kialakításában. A mesterséges intelligencia egy informatikai elv, technológiai megoldás, ami számos előnyös tulajdonsággal bír, azonban jogilag releváns kérdések kapcsán a használata azt igényli, hogy a felhasználó tisztában legyen a technológia működési elveivel és korlátaival is. Így tudja csak értelmezni a kapott eredményt, és dönteni a felhasználhatósága felől a konkrét, alapul fekvő ügyben. A legfontosabb ilyen technológiai ismeret a gépi döntéshozatal mögött álló mechanizmus, illetve a gépi tanulás modellje. A mesterséges intelligencia egyik legfontosabb tulajdonsága az, hogy nagy adatmennyiség feldolgozásával, annak elemzésével képes a rendelkezésre álló információkból az előzetes elvárásoknak leginkább megfelelő döntés meghozatalára. Így például egy mesterségesintelligencia-algoritmusnak azt a feladatot adhatjuk, hogy próbálja meg a lehető legpontosabb közelítést adni arra a kérdésre, hogy egy ingatlant milyen áron lehet majd értékesíteni. Az algoritmust sokezer korábbi, megvalósult tranzakció adataival tanítjuk be, majd az éles használat során azt várjuk el, hogy az ingatlan alapterülete, fekvése, építési ideje és más adatok ismeretében töltsse ki a képlet ismeretlen változójának, a vételárnak a helyét. Minél több korábbi adásvétel adata áll a rendelkezésére, és minél nagyobb változatosságot mutatnak a bemeneti változók, annál pontosabb eredményt várhatunk a rendszertől. Ezzel ellentétben, ha egy olyan ingatlan adatait tápláljuk a rendszerbe, amihez hasonló nem szerepelt a tanuló adatbázisban, akkor a gépi döntéshozatal rendkívül bizonytalanná válik, és „kockázatkerülő” módon egy olyan, biztosnak tűnő választ ad, ami a legkisebb mértékű negatív visszajelzés kockázatát hordozza.^[16] Esetünkben például valószínűleg az elérhető maximális vételárnál alacsonyabb összeget mond majd az algoritmus, hiszen azon az áron biztosan elkel az ingatlan, így a megvalósult tranzakció pozitív visszacsatolást jelent a gépnek. A ritkán látott, vagy ismeretlen területen való döntéshozatal ilyen irányú torzítását nevezzük bizonytalansági elfogultságnak (*uncertainty bias*).^[17] A bírói jogalkalmazást vagy jogértelmezést segítő algoritmusok használatakor tehát tisztában kell lenni azzal, hogy minél különlegesebb, ritkább vagy összetettebb a tényállás, annál kevésbé várható pontos vagy konzekvens eredmény a géptől.

Mindazonáltal ne felejtsük el arról sem, hogy a bizonytalanság nem csak a gépeknél, hanem az emberi döntéshozó esetében is a kockázatkerülő magatartás felé hat, és hajlamosak vagyunk jobban bízni a külső véleményekben a sajátunkkal szemben, mint azt általában tennénk. A számítógéppel támogatott emberi döntéshozatal kapcsán már több évtizede ismert pszichológiai jelenség az automatizációs elfogultság (*automation bias*).^[18] A jelenséget leíró pszichológiai kísérlet eredményeként azt állapították meg, hogy a résztvevők több mint fele

[16] Orseau – Armstrong, 2016.

[17] Goodman – Flaxman, 2017.

[18] Skitka – Mosier – Burdick, 1999, 991-1006.

akkor is a számítógép által szolgáltatott információt ítélte helyesnek, és annak megfelelően cselekedett, ha saját szemével is meg tudott győződni arról, hogy a gép tévedett és rossz információt adott. Így tehát fennáll annak a kockázata, hogy bizonytalan helyzetben, ismeretlen tényállás feldolgozása során a bíró valószínűbben bízza rá magát a mesterséges intelligencia véleményére, mint hogy azt saját szakmai tudása vagy kialakult jogérzése alapján felülbírálja. Ha pedig a gépi döntéstámogató rendszer is ismeretlen terepen mozog, akkor felerősíti a tévedés valószínűségét.

Ezek előrebocsátásával egy másik, elméleti jelentőségű problémára is reflektálnunk kell. Ez a kérdés pedig a gép által támogatott döntéshozatal visszahatása a jogrendszerre. A ciklus ugyanis hamar bezárulhat: a gép egy bizonytalan helyzetben javaslatot tesz a bírónak egyfajta döntésre, amit a bíró – a fent bemutatott okok miatt – elfogad, és az így megtalált jogalapra építi fel az ítéletét. A számítógépes rendszer így nem kap visszacsatolást arról, hogy jó volt-e a javaslata vagy sem, ami által helyesnek ítéli a választát, és a jövőben is hasonlóképpen dönti majd el az ilyen típusú tényállásokat. Mi több: ha a gép által támogatott módon megszületik az ítélet, akkor az beépül a mesterséges intelligenciák tanuló adatbázisába, így precedensként szolgálhat a jövőbeli, hasonló ténybeli alapokon nyugvó ügyekben történő gépi tanácsadáshoz. Ez pedig a mesterséges intelligenciát egyfajta precedensalkotó, jogfejlesztő szerepbe helyezi. A hasonló eszközök széles körben való elterjedése elvezethet oda, hogy kialakul a jog egyfajta „gépi értelmezése”, és ez válik dominánssá, átvéve az ítélkező bírók saját belátásán alapuló jogértelmezés helyét.

Mi jelentheti tehát a kiutat ebből a helyzetből, alkalmazható-e egyáltalán a mesterséges intelligencia ezen a módon az ítélkezési gyakorlatban? Ahogy azt fent bemutatuk, a mesterséges intelligencia segítségül hívása a bírói jogtalálás során hasznos és előnyös lehet az ítélkezési gyakorlat egységesítése, a jogértelmezés közelítése szempontjából. A kockázatokra és a korlátokra azért hívtuk fel a figyelmet, hogy azok kiküszöbölésével, illetve kezelésével a rendszereknek valóban az előnyeit élvezhesse a jogásztársadalom, és ne következzenek be a nem szándékolt hatások. Így az alábbi előfeltételeket és korlátokat állapíthatjuk meg.

1. Minél több ítéletet kell elérhetővé tenni a rendszer számára, tanító adatbázisként, lehetőség szerint minél változatosabb tényállásokhoz kapcsolódóan, esetleg több nyelven is. A később megszülető ítéleteket is folyamatosan be kell vonni a rendszer fejlesztésébe, és azokkal bővíteni a tanító adatbázisokat. Ezeket az ítéleteket a rendszernek folyamatosan nyomon kell követnie, elemezni, és szükség esetén korrigálni a működését.
2. Az ítéletek ilyen módon való közzététele nemcsak a nemzetközi szintű ítélkezési fórumok, hanem a nemzetállami bíróságok feladata is. Mindazonáltal, a nagy számú ügy közzététele adatvédelmi és titokvédelmi aggályokat is felvet, azonban ezek részletes elemzése meghaladja jelen tanulmány terjedelmi kereteit.

3. A közzétett és tanításra felhasználható bírói döntéseket azonban előzetesen meg kell válogatni, és csak azok használhatók fel, amelyek kiállták a fellebbvitel próbáját is, illetve, amelyeket a joganyagot jól ismerő szakértő arra alkalmasnak ítél. Ezzel el lehet kerülni az önmagába visszaforduló, gép általi jogfejlesztés hatásának kockázatát.
4. A javaslattevő rendszert úgy kell kialakítani, hogy a bíró egyfajta szakértői véleményként tekinthessen rá, vagyis a javaslatoknak indokolást, pontos levezetést is tartalmaznia kell, ami alapján az emberi döntéshozó meg tudja ítélni, hogy a gép jól ismerte-e fel a hasonlóságot a tárgyalat ügy és a korábbi ítéletek tényállása között. Ennek ismeretében dönthet a bíró arról, hogy elfogadja-e a mesterséges intelligencia javaslatait, vagy pedig felülbírálja azokat. A mesterséges intelligencia kapcsán sokat hangzottatott „feketedoboz-effektust” ezáltal ki lehet küszöbölni, és az automatizációs elfogultság hatásai is csökkenthetők. Fontos, hogy ne vegyük ki a döntés és ellenőrzés lehetőségét az emberi aktor, így az ítélkező bíró kezéből, hiszen az ő intuíciója, jogérzéke, a rendszerben való gondolkodás képessége és kreatív jogértelmezése nélkülözhetetlen a nehéz ügyek megoldásához – ezért nem válhat a bíró sohasem géppel helyettesíthető „paragrafus-automatává”.^[19]

Összefoglalva, megállapíthatjuk, hogy a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás módszereit alkalmazó fejlett megoldások segíthetik a jogtalálást, és érdemben hozzájárulhatnak az ítélkezési gyakorlat egységesítéséhez, különösen az olyan területeken, ahol a nemzetközi szemlélet és a korábbi bírói gyakorlat figyelembevétele elvárásként jelenik meg. A jogászai munkát támogató rendszerek közül a tárgyalat ügy tényállását nyelvfeldolgozó eszközök segítségével elemző, majd a nemzetközi bírói gyakorlatból hasonló ügyeket kikereső és azok jogi minősítését bemutató döntéstámogató rendszer technológiailag megvalósítható, hatásait tekintve pedig költségcsökkentést és hatékonyságnövekedést eredményezhet. Mindazonáltal az ilyen rendszerek alkalmazása esetén nem kerülhető el a tanító adathalmazok gondos kiválasztása; a számítógépes döntések iránti elfogultság és a bizonytalansági probléma kiküszöbölésére konkrét lépéseket kell tenni a rendszer kidolgozása és alkalmazása során.^[20]

[19] Jakab, 2010, 84.

[20] Lásd például: Zódi, 2020, 10

IRODALOM

- Benke József (2014): A római jog továbbélésének 'transzmodern' fejezete: az ún. főtanácsnoki indítvány. In: Csehi Zoltán – Koltay András – Landi Balázs – Pogácsás Anett (szerk.): *(L)ex Cathedra et Praxis: Ünnepi kötet Lábady Tamás 70. születésnapja alkalmából*. Pázmány Press, Budapest.
- Case Law on UNCITRAL Texts adatbázis (CLOUT). (Elérhető: <https://www.uncitral.org/clout/>).
- Glavanits Judit (2016): A Bécsi Vételi Egyezmény hazai és nemzetközi joggyakorlata – egy empirikus kutatás első részeredményei. In: Glavanits Judit – Horváthy Balázs – Knapp László (szerk.): *Az európai jog és a nemzetközi magánjog aktuális kérdései: Ünnepi tanulmányok a 65 éves Milassin László tiszteletére*. Széchenyi István Egyetem ÁJK, Győr.
- Goodman, Bryce – Flaxman, Seth (2017): European Union Regulations on Algorithmic Decision-Making and a "Right to Explanation". In: *AI Magazine*. Vol. 38/2017, No. 3.
- Heutger, Viola (2015): *National report of the Netherlands. International Conference "35 Years of CISG – Present Experiences and Future Challenges"*. Kézirat.
- High Court of New Zealand, RJ & AM Smallmon v. Transport Sales Limited and Grant Alan Miller, CIV-2009-409-000363. sz. ügy (2010. 07.30.).
- Jakab András (2010): Ki a jó jogász, avagy tényleg jó bíró volt-e Magnaud? In: *Jogesetek magyarázata*. 2010/1. sz.
- Krusinga, Sonja A. (2009): The Impact of Uniform Law in National Law: Limits and Possibilities – CISG and Its Incidence in Dutch Law. In: *Electronic Journal Of Comparative Law*. Vol. 13/2/2009. (Elérhető: <http://www.ejcl.org/132/art132-2.pdf>).
- Molnár Tamás (2018): A nemzetközi jog és a magyar jog viszonya. In: Jakab András – Fekete Balázs (szerk.): *Internetes Jogtudományi Enciklopédia* (Alkotmányjog rovat, rovat-szerkesztő: Bodnár Eszter, Jakab András). (Elérhető: <http://ijoten.hu/szocikk/a-nemzetkozi-jog-es-a-magyar-jog-viszonya>).
- Németh Gabriella (2020): Jogászai etikai kihívások a technológiai fejlődés tükrében: az etika és a jog innovációjának aktuális kérdései. In: *Jog–Állam–Politika*. 2020/1. sz.
- Orseau, Laurent – Armstrong, Stuart (2016): *Safely Interruptible Agents. Proc. of Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence*. Machine Intelligence Research Institute, New York.
- Skitka, Linda J. – Mosier, Kathleen L. – Burdick, Mark (1999): Does automation bias decision-making? In: *International Journal of Human-Computer Studies*. Vol. 51/1999, No. 5. (Elérhető: <https://doi.org/10.1006/ijhc.1999.0271>).
- Szabó Sarolta (2014): *A Bécsi Vételi Egyezmény, mint nemzetközi lingua franca: Az egységes értelmezés és alkalmazás újabb irányai és eredményei*. Pázmány Press, Budapest.
- Tóth J. Zoltán (2017): A magyar bírói érvelés jellege. In: *Iustum Aequum Salutare*. 2017/2. sz.
- UNCITRAL Digest of Case Law on the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods. Vienna, 2016. (Elérhető: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/en/cisg_digest_2016.pdf).
- Zódi Zsolt (2014): A korábbi esetekre történő hivatkozások mintázatai a magyar bíróságok ítéleteiben. In: *MTA Law Working Papers*. 2014/1. sz. (Elérhető: http://real.mtak.hu/18350/1/mta_law_workig_paper_2014_01_zodi_zsolt.pdf).
- Zódi Zsolt (2020): A bíróságok és a technológia. In: *Bírósági Szemle*. 2020/1. sz.
- Zódi Zsolt (2020): A robottanácsadók jogi problémái: hogyan szabályozzuk a robotokat? In: *Állam- és Jogtudomány*. 61: 4.



A Széchenyi István Egyetem Deák Ferenc Állam- és Jogtudományi Karának Alkotmányjogi és Politikatudományi Tanszéke a 2013/2014-es tanévben. Balról jobbra, első sor: Csizmarik Eszter, Váczi Péter, Smuk Péter, Bihari Mihály. Második sor: Szabó Eszter, Erdős Csaba, Kukorelli István, Karácsony Gergely, Csörgits Lajos