

Mesterségesintelligencia-alapú szoftverek a világ bíróságain: gyakorlati tapasztalatok, perspektívák és kihívások⁴



Absztrakt: Jelen fejezet a napjaink bíróságain technológiai innovációként megjelenő, mesterséges intelligencián alapuló szoftvereket veszi sorra a világ minden tájáról. Ezen programok működésének bemutatása után főleg a gyakorlati tapasztalatokra, a szoftverek alkalmazásával kapcsolatban felmerült kihívásokra, megfogalmazott kritikákra és végül a jövőbeli kilátások ismertetésére koncentrálnunk. Strukturális megközelítésünk három szintet különböztet meg a bíróságokon elérhető MI-alapú szoftverek körében. A mesterséges intelligencia alkalmazásának mértékével és mélységével arányosan elkülönítve vesszük számba 1) a bíróságok munkáját, különösen adminisztratív

¹ Kálmán Kinga az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar ötödéves joghallgatója, valamint a Társadalomtudományi Központ Jogtudományi Intézetének kutatási asszisztense. Egyetemi évei során tagja volt a Mathias Corvinus Collegium Jogi Iskolájának, valamint az ELTE Alkotmányjogi Tanszéke mellett működő tudományos diákkörnek. 2020-ban dolgozatával II. helyezést ért el az Országos Bírósági Hivatal Mailáth György tudományos pályázatán. Ebben az évben Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíjban részesült, valamint Erasmus tanulmányúton vett részt a madridi III. Károly Egyetemen.

² Kiss Laura Olga a Nemzeti Közzolgálati Egyetem Közigazgatás-tudományi Doktori Iskolájának PhD-hallgatója, illetve a Fővárosi Törvényszék bírósági fogalmazója. Jogi diplomáját a Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán szerezte 2020-ban. Az Igazságügyi Minisztérium többszörös Kiválósági Jogászösztöndíjasa, Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíjas, Magyar Közigazgatási Ösztöndíjas. Doktori értekezésének témája és fő kutatási területe a mesterségesintelligencia-alapú támogatási rendszerek a bírósági eljárásokban.

³ Szentgáli-Tóth Boldizsár a Magyar Tudományos Akadémia Társadalomtudományi Kutatóközpont Jogtudományi Intézetének tudományos munkatársa, a Nemzeti Közzolgálati Egyetem kutatója, valamint az Eötvös Loránd Tudományegyetem megbízott oktatója. Disszertációját a minősített többséggel történő törvényalkotásról írta 2019-ben, amely könyv formájában is megjelent. Az alkotmányjog különböző részterületeiről több mint 100 publikáció szerzője vagy társszerzője magyarul, angolul és spanyolul hazai, illetve nemzetközi folyóiratokban, kötetekben. Számos kutatásban vett részt, vezetője a pandémia alatti választásokról szóló Visegrád-projektnek; a szólásszabadság digitális térben való érvényesülését vizsgáló magyar-szlovén kutatásnak; az összehasonlító alkotmányjog legújabb perspektíváit vizsgáló OTKA-kutatásnak (kódszám: 138366). Háromszor kapta meg az Új Nemzeti Kiválóságprogram ösztöndíját, kétszer a Magyar Jogászegylet fődíját, és elnyerte az Akadémiai Ifjúsági Díjat is.

⁴ A tanulmány a 138965. számú NKFIH pályázat és a Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratórium keretében készült, az Innovációs és Technológiai Minisztérium, valamint a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal támogatásával.

tevékenységét támogató, 2) a bírósági határozatok tartalmára javaslatot tevő, valamint 3) a bírói döntést önállóan, emberi beavatkozás nélkül meghozó szoftvereket.

A fejezet első részében főleg az intelligens jogi adatbázisok bemutatására kerül sor (*LexisNexis*, *Alexsei*, *Westlaw*, *AnyLaw*), illetve megvizsgáljuk az indiai *SUPACE* és az argentin *Prometea* programok működését. Az ítélet tartalmára javaslatot tevő szoftvereket a legismertebb, a *COMPAS* részletezésével kezdjük, majd bemutatjuk a kolumbiai *PretorLA-t* és a brazil *Radart* is. A mesterséges intelligencia mint önálló döntéshozó témájának körében a szintén brazil *VICTOR-ral* és a – már az első részben is felmerülő – *Prometea* öntanuló döntéshozatali funkciójával foglalkozunk. Ezen túlmenően külön részben térünk ki a kínai *internetbíróságokra* a pillanatnyilag fellelhető információk tükrében. Az általunk bemutatott szoftverek többsége már jelenleg is szerves részét képezi a kapcsolódó bíróságok eljárásainak, példaként szolgálva más országok digitalizációs törekvései számára. Végkövetkeztetésünk, hogy a szó hagyományos értelmében vett „robotbíró” jelen pillanatban a világon sehol sem ítélezik aktívan és önállóan, azonban a bemutatott MI-alapú szoftverek egyre szélesebb körű elterjedésére a jövőben szinte minden kétséget kizáróan számíthatunk.

Tárgyszavak: LexisNexis; Alexsei; Westlaw; AnyLaw; SUPACE; Prometea; COMPAS; PretorLA; Radar; VICTOR; AISS; internetbíróság; online bíróság; önálló döntéshozatal; javaslattevő szoftver; jogi adatbázis; bírósági innováció; robotbíró; elemzőprogram; blockchain; e-asszisztens

Bevezetés

Mint a jelen kötet több fejezetéből is kitűnik, az elmúlt években számos diszciplína képviselőinek részvételével egyre élénkebb diskurzus bontakozott ki a nemzetközi tudományos életben a mesterséges intelligencia bírósági alkalmazásának lehetőségeivel kapcsolatban, mindez pedig nem hagyta érintetlenül Magyarországot sem. A szemben álló álláspontok azonban jórészt megmaradtak az elméleti kiindulópontokon nyugvó általánosságok szintjén, és főként a tényleges gyakorlati tapasztalat hiánya következtében kevés kézzelfogható megállapítást tett eddig a jogtudomány e jelenséget illetően. A kötet tágabb célkitűzéseibe illeszkedve a jelen fejezetben azt vesszük sorra, milyen külföldön már működő megoldások ismertek pillanatnyilag, és mit lehet tudni ezek hatékonyságáról, az eljárásokra gyakorolt hatásairól. Arra törekszünk, hogy közelebb hozzuk a modern technológiai eszközök egy típusát, a mesterségesintelligencia-alapú szoftvereket olvasóinkhoz. A bírákhoz és más hivatásrendek képviselőihez, illetve bárkihez, aki akár tényleges, akár potenciális jogkeresőként érdeklődik az iránt, hogyan is festhetnek majd közelről a jövő bíróságai.

Sokszor még jogászai környezetben is számos tévképzet tapasztalható a mesterséges intelligencia bírósági szerepvállalását illetően, és gyakran prognosztizálják azt is, hogy amennyiben ezek az eszközök szélesebb körben elterjednek, az alááshatja a tisztességes eljáráshoz való jog kialakult garanciarendszerét, és a feleket

kiszolgáltatottá teheti az eljárás során.⁵ Ugyanakkor rendszeresen hangoztatott nézet az is, amely egyoldalúan a hatékonyság irányába mutat: a mesterséges intelligencia alkalmazását tekinti elsődleges érdeknek, akár vállalva – legalábbis kezdetben – bizonyos alapjogok, például a tisztességes eljáráshoz való jogból eredő bírósághoz történő fordulás joga sérelmének reális kockázatát is.⁶ Kevés azonban az olyan tanulmány, amely az új technológiákat a maguk valóságában próbálja megragadni, bemutatva azok működését a gyakorlatban, az előnyöket és hátrányokat is egyaránt érzékeltetve. Mi a következőkben erre teszünk kísérletet.

A fentiek okán fontos feladatunknak tartjuk azt is, hogy néhány alapvető félreértést eloszlassunk a mesterséges intelligencia jogi alkalmazásával összefüggésben.⁷ Egyrészt a technológiai fejlődés jelenlegi szintjén rendkívül messze vagyunk a robot-bíró víziójától, mint látni fogjuk, pillanatnyilag még akár hasonlóra sem láthatunk bizonyíthatóan működő példát. Valójában arról van szó, hogy az igazságszolgáltatás során használt technológiai eszközöket olyan funkciókkal egészítjük ki, amelyek mesterséges intelligenciával operálnak, és amelyek képesek bizonyos helyzetekben saját döntéseket hozni, vagy legalábbis saját gondolatmenetet felépíteni, illetve múltbeli tapasztalataikból folyamatosan, önállóan tanulni. A peres fél tehát fizikai változást nem biztos, hogy észlel a tárgyalóteremben a mesterséges intelligencia bevonása következtében, viszont lényegesen átalakul a döntéshozatali mechanizmus egésze.

Másrészt a mesterséges intelligencia jelenleg – leszámítva néhány kínai példát, amelyek hitelessége azonban erőteljesen megkérdőjelezhető – csak szigorú és folyamatos emberi kontroll mellett vesz részt a bírósági munkában, nincs tehát szó arról, hogy a technológia átvinné az ember szerepét.⁸ Jelenleg inkább a bíróság munkáját különböző módokon segítő eszközökről beszélünk,⁹ amelyekbe azonban emberi fejlesztők táplálják be az adatokat, emberek aktiválják a döntéshozatali folyamatot, és a bíróság emberi tagjai fogják eldönteni azt is, hogy mennyiben támaszkodnak a mesterséges intelligencia által szolgáltatott adatokra, elemzésekre, dokumentumokra.¹⁰ Nem zárható ki, hogy a technológiai fejlődés későbbi fázisaiban máshogyan kell majd megközelítenünk a problémát, egyelőre azonban inkább új típusú

⁵ Maria Dymitruk: The Right to a Fair Trial in Automated Civil Proceedings. *Masaryk University Journal of Law And Technology*, 13. (2019), 1. 27.

⁶ Andrea Roth: Trial by Machine. *Georgetown Law Journal*, 104. (2016), 5. 48.

⁷ Constance de Saint Laurent: In Defence of Machine Learning: Debunking the Myths of Artificial Intelligence. *Europe's Journal of Psychology*, 14. (2018), 4. 734.

⁸ Matthew U. Scherer: Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, 29. (2016), 2. 1.

⁹ Zódi Zsolt: What Will Robot Laws Look Like? The Code of AI and Human Laws. *Acta Universitatis Sapientiae Legal Studies*, 8. (2018), 2. 253, 260.

¹⁰ Richard M. Re – Alicia Solov-Niederman: Developing Artificially Intelligent Justice. *Stanford Technology Law Review*, 22. (2019). 261.

technológiai eszközök bírósági térnyeréséről beszélhetünk, mintsem az ítélkezési logika teljes átalakulásáról vagy a bírói hatalom gépekre történő delegálásáról.¹¹

A következőkben a releváns szoftvereket három kategóriába rendezve tárgyaljuk, csoportosításunk alapja a szoftverek bírósági munkában betöltött szerepe. Először azokra a rendszerekre térünk ki, amelyek valamely részfolyamat kapcsán segítséget nyújtanak a bíróságoknak, például kereséseket végeznek az esetjogban, és ez alapján elemzéseket készítenek. Ezt követően azokkal a megoldásokkal foglalkozunk, amelyek egyes döntésekre, akár az ítéletre vonatkozóan is javaslatot készítenek, ezeket azonban a bíró csak segítségként használja, tehát akár figyelmen kívül is hagyhatja. Végezetül azokat az eszközöket vizsgáljuk meg, amelyek önállóan is hozhatnak határozatokat a bíróságok helyett például egyes kérelmek befogadhatóságáról. A mesterséges intelligencia bírósági közreműködése a jelen,¹² önálló ítélkezése azonban egyelőre inkább a jövő kihívásai közé tartozik.¹³

A felhozott példák a világ olyan országaiból származnak, amelyekben nagyobb hangsúlyt kaptak a hatékonysági megfontolások az alapjogvédelmi szempontok rovására. A mesterséges intelligencia működésének részleteit a kötet más tanulmányaiban tárgyaljuk részletesen, itt arra koncentrálunk, hogy milyen adatokat és milyen formában kell betáplálni az adott szoftvernek, illetve hogy mi lesz a mesterséges intelligencia munkájának végeredménye, továbbá arra, hogy mit érzékelhetnek ebből az eljárás résztvevői.

A bíróságok munkáját, különösen adminisztratív tevékenységét támogató eszközök

Mindenekelőtt fontos leszögezni, hogy a bírósági munkafolyamatok digitalizálása és automatizálása csak a modern technológia kiaknázásának első szintjei, ezek azonban önmagukban még nem jelentik a mesterséges intelligencia bírósági alkalmazását. A részfolyamatokat digitalizáló és automatizáló eszközökre tehát ebben a fejezetben nem térünk ki. Az előbbinél innovatívabb megoldást képviselnek az online vitarendezési szoftverek, az úgynevezett ODR-rendszerek kifejlesztése, ilyenre Hollandiában vagy Brit Columbiában láthatunk jó példát. Ezek ugyan egyszerűsíthetik a felek jogérvényesítését, és egyes ügyek eltérítésével befolyásolhatják a bírósági eljárásokat is, közvetlenül azonban nincsen hatásuk azokra.¹⁴

¹¹ Thomas J. Buocz: Artificial Intelligence in Court. Legitimacy Problems of AI Assistance in the Judiciary. *Artificial Intelligence in Court*, 2. (2018), 1. 41.

¹² Tania Sourdin: Justice and Technological Innovation. *Journal of Judicial Administration*, 25. (2015), 2. 96–105.

¹³ Tania Sourdin: Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making. *University of New South Wales Law Journal*, 41. (2018), 4. 1131–1133.

¹⁴ Jelen kötetben Pálfi Dóra fejezete foglalkozik az ODR-rendszerekkel. Lásd még John Zeleznikow – Fernando Esteban de la Rosa: Designing Artificial Intelligence and Expert Systems for

A mesterségesintelligencia-alapú szoftverek gépi tanuláson alapuló technológiával operálnak, és bírósági eljárásokban való alkalmazásra fejlesztik ki őket.

*Jogi forráskutatást támogató szoftverek,
mesterséges intelligenciával működő döntvénytárak*

Főleg a *common law*-t alkalmazó országokban, így az Egyesült Államokban és az Egyesült Királyságban kiemelten fontos a megfelelő bírósági határozatok összegyűjtése és megtalálása egy adott ügyben, hiszen itt a bíróságok megelőző ítéletei a jog elsődleges forrásai. Ugyanakkor a kontinentális jogrendszerekben és így Magyarországon is egyre fontosabb a joggyakorlat megismerése és adott esetben az arra való hivatkozás a beadványokban.¹⁵

Ez a tevékenység – a jogi forráskutatás – többnyire hosszú és értékes munkaórát igénylő feladat, még úgy is, hogy már szinte kizárólag online elérhető döntvénytárakkal dolgozunk.

A megfelelő bírósági határozatokon túl a kutatás részét képezi a törvényekhez tartozó jogalkotói indokolások, a releváns szakirodalmak és kommentárok (a másodlagos jogforrások) tanulmányozása is, amely szintén időigényes folyamat. Habár mindez főleg a peres felek és jogi képviselőik számára ad többletfeladatot, természetesen szűkebb körben, de a bíróságnak is ugyanúgy szükséges saját joggyakorlatának, illetve különösen a fellebbviteli bíróságok joggyakorlatának feltárása, forráskutatás elvégzése. A mesterséges intelligencián alapuló szoftverek ezeket a feladatokat könnyítik meg.

Egyesült Államok, Egyesült Királyság:
LexisNexis, Alexsei, Westlaw, AnyLaw

Az angolszász területeken a digitális jogalkalmazást célzó állami kezdeményezések elhanyagolhatók: a jogi-technológiai szektor meghatározó szereplői szinte kivétel nélkül magáncégek, amelyek főleg profitorientált, előfizetésen alapuló szolgáltatást nyújtanak felhasználói számára. Legtöbbjük online jogi adatbázisból fejlődött tovább cégóriássá, szolgáltatásai bővítése útján.

the Administration of Justice. In Fernando Esteban de la Rosa (szerk.): *Justice, Trade, Security, and Individual Freedoms in the Digital Society*. Toronto, Thomson Reuters, 2021.

¹⁵ Magyarország esetében lásd bővebben: Osztovits András: Törvénymódosítás a bírósági joggyakorlat egységesítése érdekében – jó irányba tett rossz lépés? *Magyar Jog*, 67. (2020), 2. 72–80.

A CALR (*Computer-Assisted Legal Research*)¹⁶ már régebből ismert tevékenység az angolszász világban, e területen úttörőnek számít a LEXIS, illetve a Westlaw.

A LEXIS jogutóda, a LexisNexis¹⁷ napjainkban az egyik legelterjedtebb jogi adatbázis-szolgáltatás, amely a legújabb technológiákat, így mesterséges intelligenciát, szöveggeneráló eszközöket,¹⁸ szövegbányászatot és vizualizációs eszközöket is alkalmaz a működése során. Az adatbázis alapját több mint 83 milliárd jogszabály és bírósági határozat, 40 ezret meghaladó szakcikk és szintén milliós nagyságrendű, gazdasági társaságokra vonatkozó cégnyilvántartási adat képezi.¹⁹ Az általa nyújtott komplex szolgáltatások közül tanulmányunk szempontjából az alábbiak a leglényegesebbek:

- Lexis Answers
- Lex Machina
- Ravel View

Jogi kérdések megválaszolása

A LexisNexis szolgáltatásai között találhatjuk a mesterséges intelligencia által támogatott *Lexis Answers*²⁰ programot, amely a felhasználó által feltett kérdésre ad rövid és hiteles választ, anélkül, hogy a felhasználónak kulcsszavakra kellene keresnie. Ez lényegében úgy néz ki, hogy a felhasználó felteszi a pár szavas kérdését (input) úgy, ahogy azt egy másik embernek, mondjuk a jogi képviselőjének tennie fel, mire a program lefuttatja a keresést az adatbázisában, majd a kiértékelés után a „legjobb választ” dobja ki Lexis Answers Card, avagy válaszkártya útján (output). A válaszkártya nemcsak az adott jogi dokumentumra hivatkozik, hanem közvetlenül magában foglalja a jogszabály szövegét is (tulajdonképpen idézi azt), így is gyorsítva a folyamatot. A gépi tanulás során minél több keresést végeznek a felhasználók a felületen, annál pontosabb válaszokat tud nyújtani a Lexis Answers.

Érdemes kitérni itt az *Alexsei*²¹ nevű, hasonló keresőprogramra, amely egy jogászok és mesterséges intelligenciával foglalkozó szakértőkből álló csapat közös szellemi terméke a LexisNexisen kívül. A program a felhasználó által feltett jogi kérdésre egy memorandumot készít, amely három fő részből áll:

- a felhasználó által feltett kérdés és az általa szolgáltatott tények,

¹⁶ Carol M. Bast – Ransford C. Pyle: Legal Research in the Computer Age: A Paradigm Shift? *Law Library Journal*, 93. (2001), 2. 285–302.

¹⁷ A szoftver bemutatásához lásd bővebben a hivatalos LexisNexis weboldalt.

¹⁸ Jelen kötetben Homoki Péter *Miként lehet a szöveggeneráló eszközöket a jogászai hivatások körében hasznosítani?* című fejezetében olvasható bővebb kifejtés a szöveggeneráló eszközök működéséről.

¹⁹ A szoftver bemutatásához lásd bővebben a hivatalos LexisNexis weboldalt.

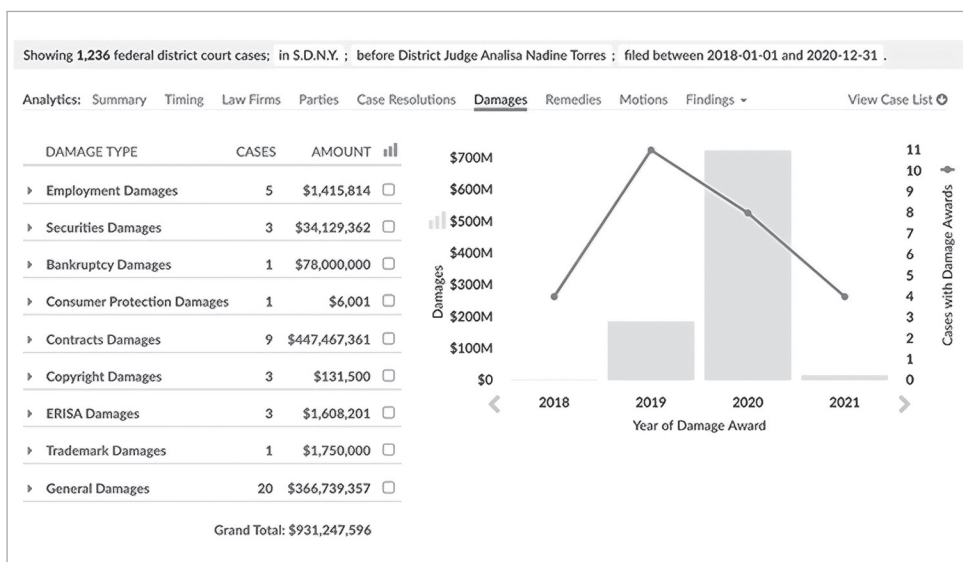
²⁰ A szoftver bemutatásához lásd bővebben a hivatalos LexisNexis weboldalt.

²¹ A szoftver bemutatásához lásd bővebben a hivatalos Alexsei weboldalt.

- a válasz, amely tartalmazza a főbb jogszabályokat, jogelveket és az esetleges korábbi bírósági határozatokat,
- további háttér joganyag, amely főként a kérdéssel érintett állami szerv (leginkább bíróság) vagy más hatóság gyakorlatával foglalkozik.

Az eljáró bíró és az ellenérdekű fél elemzése

A *LexisNexis* további szolgáltatása a találó elnevezésű *Lex Machina*,²² egy jogi elemzőszoftver, amely olyan funkciókat is magában foglal, mint a Franciaországban betiltott²³ bíróelemzés.²⁴ Eszerint például rákereshetünk arra, hogy egy adott bíró egy adott területen, egy adott időszakban mekkora összegű kártérítéseket ítélt meg. A program statisztikai módszereket alkalmazva predikciót készít arról is, mennyi az esélye annak, hogy egy konkrét bíró helyt ad egy adott keresetnek, de ugyanígy választ ad arra is, hogy a kereset beadásától kezdve mennyi idő múltán várható a jogerős ítélet megszületése.



1. ábra: Részlet a *Lex Machina* bíróelemző szolgáltatásából

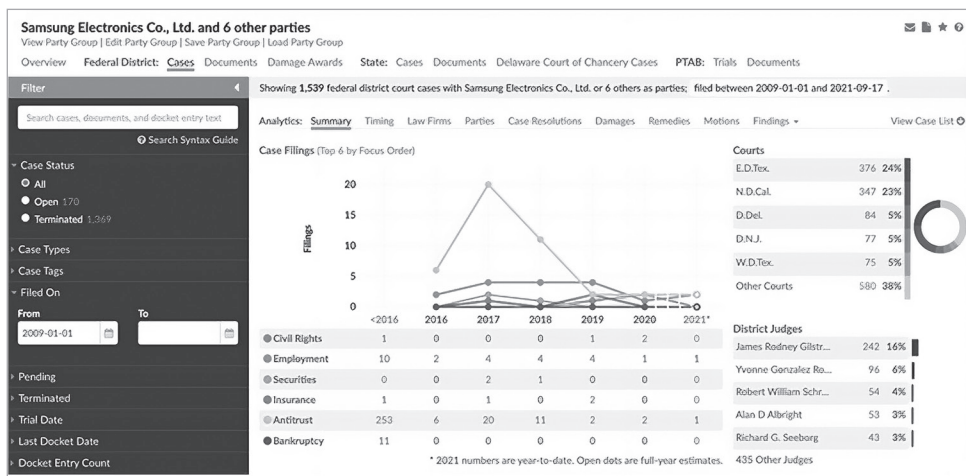
Forrás: Lex Machina Legal Analytics

²² A szoftver bemutatásához lásd bővebben a hivatalos Lex Machina weboldalt.

²³ LOI n° 2019-222 du 23 mars 2019 de programmation 2018-2022 et de réforme pour la justice.

²⁴ A kötetben a jogi elemzőprogramokról Zódi Zsolt *A big data alapú jogi elemzőprogramokról* című fejezete szól.

A Lex Machinán keresést lehet indítani az ellenérdekű félről, illetve annak jogi képviselőjéről is – milyen típusú ügyei és milyen eloszlásban voltak az adott bíró, illetve bíróság előtt, jogi képviselő esetén kik voltak az ügyfelei, hány hasonló ügyet képviselt stb. Nyilvánvalóan ezen elemzések alapját képezi, hogy az Egyesült Államokban – hazánkkal ellentétben – a fenti adatok mind nyilvánosak.



2. ábra: Részlet a Lex Machina egyik ellenérdekű félről készített elemzéséből

Forrás: Lex Machina Legal Analytics

Law Firms Report Apple Inc. (Generated on 2021-09-16)
Showing statistics for 1,606 cases from the Search for federal district court cases with Apple Inc. as a party; filed between 2009-01-01 and 2020-12-31.
Limited to the top 1,000 law firms by total cases.

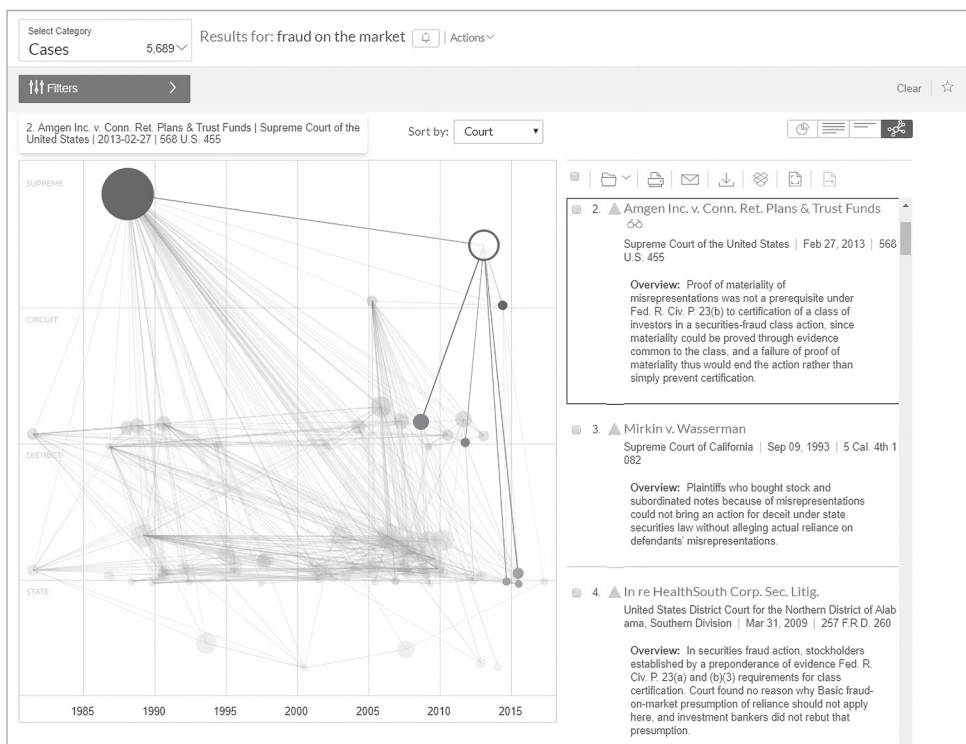
Law Firm	Total Cases	Cases Representing the Selected Party Group	Cases Opposed to the Selected Party Group
Nelson Bumgardner Albritton	132	55	71
Ward, Smith & Hill	76	1	55
McKool Smith	71	0	52
Prince Lobel Tye	52	0	50
Quinn Emanuel Urquhart & Sullivan	93	3	49
Russ August & Kabat	53	0	38
Caldwell Cassidy & Curry	31	0	29
Capshaw DeRieux	48	0	27
Hagens Berman Sobol Shapiro	33	1	22
Susman Godfrey	30	1	20

3. ábra: Részlet a Lex Machina egyik ellenérdekű félről készített elemzéséből

Forrás: Legal Analytics Platform. Lex Machina

A bírósági esetjog vizualizálása

A LexisNexis a mesterséges intelligencia alkalmazása mellett nagy hangsúlyt fektet a jogi szektorban viszonylag elmaradott²⁵ vizualizációs technológiák használatára is.²⁶ Egyik fejlesztésük a *Ravel View* alkalmazás, amely egy adott döntvénykeresésnél egy grafikont készít a 75 legjobb találat bírósági határozatairól és azok kapcsolódási pontjairól, feltüntetve horizontálisan a határozat keltét és vertikálisan a határozatot kiadó bírósági szintet (városi bíróság, kerületi bíróság, regionális bíróság, legfelső bíróság), valamint a határozat kereséshez kapcsolódó relevanciáját is (ezt jelöli a kör átmérője, azaz a kör nagysága a 4. ábrán).



4. ábra: Részlet a Ravel View alkalmazás által készített egyik grafikontól

Forrás: Ravel™ View in Lexis® Case Search Results

²⁵ A témában lásd bővebben: Scott McLachlan – Lisa C. Webley: Visualization of Law and Legal Process: An Opportunity Missed. *Information Visualization*, 20. (2021), 2–3. 192–204.

²⁶ Jelen kötetben Schmidt Péter a *Jogi dizájn a joghoz való hozzáférés szolgáltatában* című tanulmányában értekezik bővebben a jogidizájn-megoldásokról.

Westlaw

Az angol *Westlaw*²⁷ a LexisNexishez hasonlóan szintén egy hosszabb múltra visszatekintő jogi adatbázisból nőtt ki magát ma már a jogkutatást mesterséges intelligenciával is támogató szolgáltatássá. A Westlaw lényegében ma két utat kínál a felhasználó számára: a *Westlaw Classicot*, amely jogszabályokhoz, döntvényekhez, beadványmintákhoz ad hozzáférést, tehát egy hagyományos értelemben vett jogi adatbázisként funkcionál, és a *Westlaw Edge-t*, amely mindezekén túl mesterséges intelligencián alapuló dokumentumelemzést és profilozást is kínál.

AnyLaw

A sort az izraeli fejlesztésű, szofisztikált keresőmotorokkal és gépi tanulással működő *AnyLaw*²⁸ start-up platformmal zárhatjuk, amelynek kiindulópontja az volt, hogy a joghoz (vagyis a jogszabályokhoz, bírósági határozatokhoz) való hozzáférést széles körben elérhetővé tegye, hiszen ezek elvileg mindenki számára elérhető információk. Ennek ellenére azonban a jogi képviselők díjazásában jelentős összeget tesz ki a jogi forráskutatás, hiszen laikusok számára nehezen vagy egyáltalán nem elérhetők vagy értelmezhetők a szükséges adatok. Szolgáltatásukat ezért – a fentiekkel ellentétben – ingyenesen nyújtják, amely főleg az egyesült államokbeli bírósági határozatokból álló adatbázisukban való forráskutatás.²⁹

Egyes konkrét igazságszolgáltatási szerv munkáját támogató szoftverek – India: *SUPACE*

India legfontosabb bírósági munkát támogató, mesterséges intelligencián alapuló szoftvere a *SUPACE* (*Supreme Court Portal for Assistance in Court Efficiency*). Mint láthattuk, az angolszász területeken leginkább a magánszektor szereplői érdekeltek a fejlesztésekben, ám Indiában a Legfelső Bíróság jár élen az innováció bevezetése terén.

A 2019-ben, egyelőre csupán Bombayben és Delhiben, meglepő módon kizárólag a büntető ügyszakban bevezetett SUPACE lényegében gépi tanulásra épít, alapját pedig az évek során felhalmozódott ügyek és az azokban hozott bírósági határozatok adják. Az indiai Legfelső Bíróság nem szeretett volna a tisztességes eljáráshoz való

²⁷ A szoftver bemutatásához lásd bővebben: Thomson Reuters – Westlaw.

²⁸ A szoftver bemutatásához lásd bővebben: AnyLaw.

²⁹ Szükséges e helyütt megjegyezni, hogy minden szövetségi bírósági határozat elérhető elektronikusan a PACER (*Public Access to Court Electronic Records*) rendszeren keresztül. Lásd bővebben PACER – Public Access to Court Electronic Records.

jog szempontjából kényesebb területekre, például az ítélkezésre evezni, és szigorúan leszögezte, hogy a SUPACE célja csupán a bíróságok adminisztratív terheinek csökkentése és ügyhátralékának ledolgozása anélkül, hogy a bíróságok érdemi feladataiba bármilyen módon beleavatkozna.³⁰

A SUPACE munkafolyamata négy részből áll:

- Fájlellőnézet: Az esetről szóló fájlokat, amelyek általában PDF formátumban állnak rendelkezésre, kereshető szöveggé konvertálja.
- Chatbot: A szöveges és/vagy hangos csevegőbot segít abban, hogy percek alatt gyors áttekintést adjon az esetről azáltal, hogy válaszol olyan egyszerű kérdésekre, mint például „Miről szól az ügy?” vagy „A kérelmező mely alapvető jogai sérülnek?”. A csevegőbot keresést indít az elérhető dokumentumok között a helyes válasz megtalálásához, miközben lehetővé teszi a felhasználó számára a válasz forrásának ellenőrzését. Ezen túl további kérdéseket javasol, valamint akár teljes kérdés-összefoglalót is nyújthat a felhasználó számára.
- Logikai kapu: A következő, az ügy tényeinek kinyerésére irányuló funkció négy részre oszlik: szinopszis, gyakran ismételt kérdések, bizonyítékok és esetjog. Ezek információkat adnak az esetről, így például áttekintést, kronológiát vagy a releváns esetjogot.
- Jegyzetfüzet: Ez a funkció tulajdonképpen egy integrált szövegszerkesztő program, amely valóban teljes körű rendszerré teszi az eszközt. Az eset rövid összefoglalója elkészíthető az adatbázisból mesterséges intelligencia segítségével, az automatikusan kinyert összes információ egyszerű összevetésével.³¹

Mindezt „hibrid eljárásként” jellemezte Sharad Arvind Bobde,³² a Legfelső Bíróság Mesterséges Intelligencia Bizottságának SUPACE bevezetésekor hivatalban lévő elnöke, hiszen véleménye szerint a mesterséges intelligencia az emberi intelligenciával karöltve tudja a lehető legjobban végezni a munkáját.

A jelenleg rendelkezésre álló információk szerint azokon a bíróságokon, ahol bevezették a SUPACE alkalmazását, az ügyhátralék körülbelül 20%-kal csökkent.³³ Ezen a ponton azonban nem állt meg az indiai bíróságok modernizációja: egy évvel később, 2020-ban a Legfelső Bíróság egy újabb szoftver fejlesztését fejezte be, amely lényegében a papíralapú iratok megszüntetését, és az ügyek online hozzáférhetőségét biztosítja az eljáró bíró számára.

³⁰ Snehanshu Shekhar: Supreme Court Embraces Artificial Intelligence, CJI Bobde Says Won't Let AI Spill Over to Decision-Making. *India Today*, 2021. április 7.

³¹ Samiksha Mehra: AI Is Set to Perform Justice Delivery in India. *IndiaAI*, 2021. április 7.

³² Gourav Mishra: 'Judges' Discretion Retained' – SC's First AI-driven Research Portal 'SUPACE' Launched By CJI Bobde. *R. Republicworld*, 2021. április 7.

³³ Tulika Tandon: SUPACE Portal: Use of Artificial Intelligence (AI) in Indian Judiciary. *Jargan Josh*, 2021. április 13.

Az ítélet tartalmára javaslatot tevő eszközök

USA: COMPAS

A legismertebb, a bíróság számára konkrét döntési javaslatot megfogalmazó szoftver a *COMPAS (Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions)*, amelyet az Amerikai Egyesült Államok több tagállamában, így New Yorkban, Wisconsinban, Kaliforniában és Floridában is alkalmaznak a visszaesés kockázatának becslésére, amelyet azután több célra is használnak, például a fogva tartott személyek esetleges szabadon bocsátásának eldöntéséhez, illetve a büntetés kiszabásához. A COMPAS rendszerbe mintegy kérdőívszerűen kell bevinni a terhelt meghatározott adatait: az ellene folyamatban lévő büntetőeljárásokat; a korábban vele szemben emelt vádak; büntetőjogi előéletét; lakhatási körülményeit; családi viszonyait; drogfogyasztási szokásait; életkorát; iskolai végzettségét; munkaerőpiaci helyzetét és megélhetését. Természetesen a teljes kérdőív ennél jóval összetettebb, mint azt a COMPAS-minta kockázatelemzése is szemlélteti, összesen a terhelt 137 adatára kérdez rá a rendszer.

Risk Assessment			
PERSON			
Name: [REDACTED]		Offender #: [REDACTED]	DOB: [REDACTED]
Gender: Male	Marital Status: Single	Agency: DAI	
ASSESSMENT INFORMATION			
Case Identifier: [REDACTED]	Scale Set: Wisconsin Core - Community Language	Screener: [REDACTED]	Screening Date: [REDACTED]
Current Charges			
☐ Homicide ☐ Robbery ☐ Drug Trafficking/Sales ☐ Sex Offense with Force	☒ Weapons ☐ Burglary ☐ Drug Possession/Use ☐ Sex Offense w/o Force	☒ Assault ☐ Property/Larceny ☐ DUI/CUIL	☐ Arson ☐ Fraud ☒ Other
1. Do any current offenses involve family violence? ☒ No ☐ Yes			
2. Which offense category represents the most serious current offense? ☐ Misdemeanor ☐ Non-violent Felony ☒ Violent Felony			
3. Was this person on probation or parole at the time of the current offense? ☒ Probation ☐ Parole ☐ Both ☐ Neither			
4. Based on the screener's observations, is this person a suspected or admitted gang member? ☐ No ☒ Yes			

5. ábra: Részlet a COMPAS kockázatelemzéshez készített kérdőívéből

Forrás: Sample-COMPAS-Risk-Assessment-COMPAS-“CORE”

A COMPAS az érintett személy vonatkozásában három mutatót képes kiszámolni: a tárgyalás előtti szabadon bocsátás kockázatát; a visszaesési, valamint az erőszakos visszaesési együttthatót.³⁴ A rendszerbe betáplált adatokat a COMPAS egy 1–10-ig

³⁴ Practitioners' Guide to COMPAS Core. NORTHPOINTE Inc.

terjedő skálán értékeli, majd ezeket összesítve adja meg a végleges együtthatók értékét, amelyek szintén 1 és 10 között mozoghatnak. Minél nagyobb értéket ad meg a COMPAS elemzése eredményeként, annál magasabb lesz a tárgyaláson való meg nem jelenés vagy a visszaesés kockázata, tehát annál óvatosabban kell eljárnia a bíróságnak az adott terhelt szabadlábra helyezése kapcsán.

A COMPAS tehát végeredményben három számot ad meg egy személyről, amelyek nem kötelezők a bíróságokra nézve, de orientáció számukra eljárásuk során. Fontos viszont, hogy az együtthatók alapján történő döntéshozatal nem válhat automatizmussá, a bíróságnak minden esetben mérlegelnie kell, hogy mennyiben veszi figyelembe a COMPAS számításainak eredményét, amely – mint minden pusztán statisztikán alapuló mutató – leegyszerűsítő és torzító.³⁵ Ezeket a hatásokat a kalkulációban megjelenített tényezők nagy száma kiküszöbölheti, ugyanakkor, mint ahogyan arra a Wisconsin Legfelsőbb Bíróság is rámutatott 2016 júliusában,³⁶ az eredmények bár jogszerűen felhasználhatók, még így is diszkriminatívak lehetnek. Bár a konkrét ügyben a fellebbviteli bíróság is helybenhagyta az ítéletet, az amerikai Pro Publica Intézet a COMPAS alkalmazásával hozott több mint 10 ezer bírósági döntés elemzését követően megállapította, hogy a visszaesés valószínűségének kiszámításakor valóban diszkriminatív módon jár el a rendszer. A szoftver algoritmusai ugyan nem használják kifejezetten az etnikai hovatartozást inputként, az elemzés ennek ellenére feltárta, hogy a COMPAS számításai alapján a színes bőrű vádlottak nagyobb valószínűséggel minősülnek magas kockázatúnak. A leggyakrabban felmerülő dilemma tehát a faji alapú közvetett diszkrimináció: számos figyelembe vett adat ugyanis szükségszerűen hátrányosan érinti az általában nehezebb szociális körülmények között élő színes bőrű lakosságot. A rossz lakhatási körülmények vagy a stabil foglalkoztatás hiánya bizonyosan megnövelik a visszaesés kockázatát, viszont ezek az értékek kedvezőtlenebbek lesznek a szegényebb rétegek esetében, amelyekben pedig a feketebőrűek felülreprezentáltak.³⁷

Ezért valószínűleg akkor jár el helyesen a bíróság, ha figyelembe veszi az ilyen eszközök számításait, hiszen azok olyan komplex elemzések elvégzésére alkalmasak, amelyekre az emberi bíró nem. Ugyanakkor fontos, hogy a mesterséges intelligencia által kiszámított együtthatók alapján történő ítélkezés ne váljon rutinszerűvé, már csak azért sem, mert a COMPAS működési mechanizmusát üzleti titoknak minősítette annak fejlesztője. Az USA-ban a 2010-es évek során egyre nagyobb tiltakozást váltott ki az algoritmikus profilozó, valamint kockázatelemző szoftverek átláthatatlansága, aminek eredményeképpen a bíróságok az amerikai kormányt az általa használt, algoritmikus profilozó rendszerek működéséről szóló összefoglalók

³⁵ Az állítás szemléltetéseképp lásd bővebben: Karen Hao – Jonathan Stray: Can You Make AI Fairer than a Judge? Play our Courtroom Game. *MIT Technology Review*, 2019. október 17.

³⁶ *State v. Loomis* 881 N.W. 2d 749 (2016).

³⁷ Jeff Larson et al.: How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. *ProPublica*, 2016. május 23.

kiadására kötelezték.³⁸ Ezenfelül komoly kételyek merültek fel a COMPAS predikcióinak megbízhatóságát illetően is.³⁹ Julia Dressel és Hany Farid a ScienceAdvances kutatása során kimutatta, hogy míg 20 véletlenszerűen kiválasztott laikus ugyanazon kérdésekre 62,8%-ban válaszol a későbbi tapasztalatoknak megfelelően, a COMPAS alig több, mint 65,2%-os valószínűséggel ér el helyes eredményt.⁴⁰

A bíróságnak tehát minden esetben mérlegelnie kell, hogy mennyiben életszerű a COMPAS kalkulációjának eredménye. Az együttható tehát egy hasznos faktor lehet a terhelttel kapcsolatos kockázatok elemzésekor, de csak egy összetettebb döntési folyamat egyik szempontjaként támaszkodhatunk rá.⁴¹

Mexikó: ExpertIUS

Az *ExpertIUS* az egyik legrégebb mesterségesintelligencia-alapú bírósági szoftver, amelyről azonban viszonylag kevés információ áll rendelkezésünkre. A szoftvert családjogi ügyekben veszik igénybe annak eldöntéséhez, hogy egy adott személyt szükséges-e tartásdíjban részesíteni. Az *ExpertIUS* a rendelkezésére álló esetjogra alapozza döntését: beazonosítja a korábban hasonló helyzetben tartásdíj iránt benyújtott igényeket, azok elbírálásának eredményét, továbbá figyelembe veszi az adott ügy tárgyalásain elhangzottakat is.⁴² Az *ExpertIUS* nem tud elbírálni egy összetett családjogi tényállást a maga komplexitásában, kifejezetten arra a részkérdésre koncentrál, hogy megillet-e egy adott felet a tartásdíj, vagy sem.⁴³ Elemzésének végeredménye tehát nem zárja le az egész ügyet, és a tartásdíj kérdésében is csak segítséget nyújt a bíróság számára, nem kötelező azonban rá nézve. Családjogi ügyekben, ahol az emberi tényezők szerepe különösen hangsúlyos, egyébként is komoly nehézségekbe ütközik a mesterséges intelligencia nagyobb mértékű térnyerése.

³⁸ Bővebben lásd EPIC v. DOJ in the United States District Court for the District of Columbia. *Epic.org*, 2016.

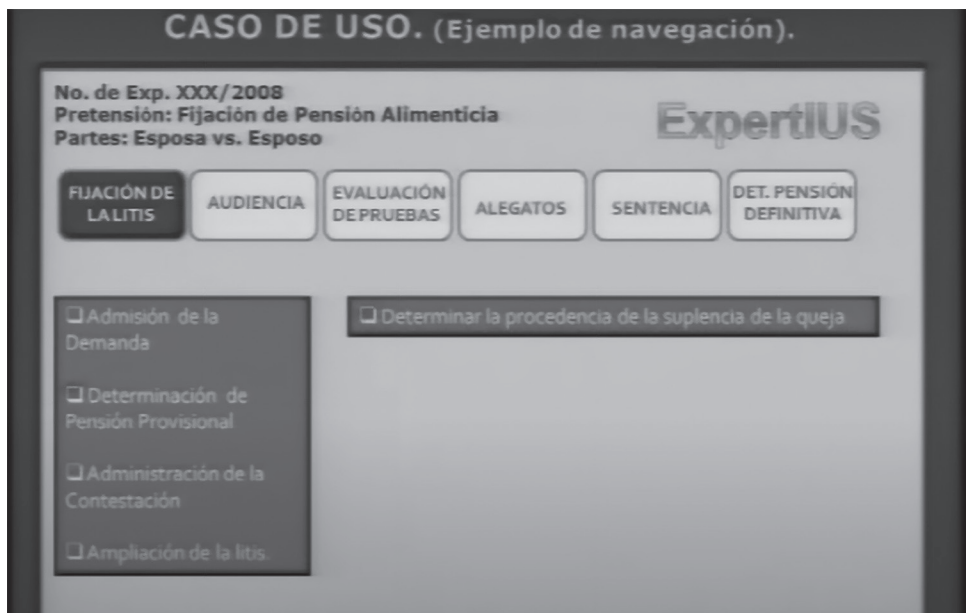
³⁹ Ed Yong: A Popular Algorithm Is No Better at Predicting Crimes Than Random People. *The Atlantic*, 2018. január 17.

⁴⁰ Julia Dressel – Hany Farid: The Accuracy, Fairness, and Limits of Predicting Recidivism. *Science Advances*, 4. (2018), 1. 1–5.

⁴¹ Christopher W. Johnson: The Increasing Risks of Risk Assessment: On the Rise of Artificial Intelligence and Non Determinism in Safety-Critical Systems. *The End of Risk Assessment*, (2017). 1.

⁴² Enrique Cáceres: EXPERTIUS: A Mexican Judicial Decision-Support System in the Field of Family Law. Conference: Legal Knowledge and Information Systems – JURIX 2008: The Twenty-First Annual Conference on Legal Knowledge and Information Systems, Florence, 2008. december 10–13. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 189. (2008). 78–87.

⁴³ Artificial Intelligence and the Judicial System in Latin America. *World Today News*, 2021. február 19.



6. ábra: Kérdőív az ExpertIUS javaslatához szükséges adatokról

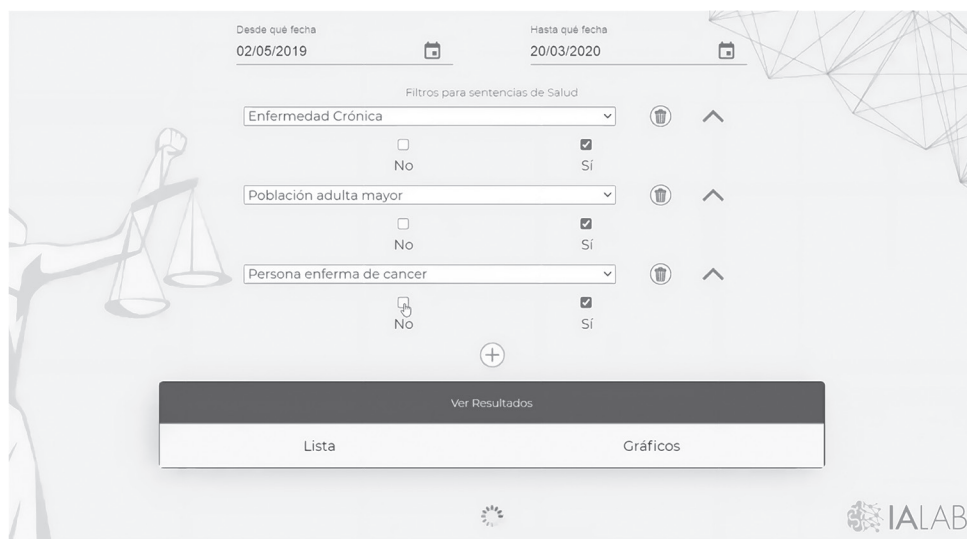
Forrás: Enrique Cáceres Nieto: Conferencia Sistema ExpertIUS: Sistema experto para la ayuda a la decisión judicial en la tradición romano-germánica [ExpertIUS rendszer: szakértői rendszer a bírói döntések támogatására a kontinentális jogrendszerekben]. XIV Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, 2010. október 26. Monterrey, N.L.

Kolumbia: PretorLA

Kolumbia Alkotmánybíróságára évente nagyjából négyezer alkotmányjogi panasz érkezik, a testület ezeknek csak a töredékével foglalkozik érdemben. Korábban a bírósági alkalmazottak feladata volt e nagy mennyiségű eset feldolgozása és szűrése, illetve javaslat készítése arra, hogy mely ügyeket fogadja be az Alkotmánybíróság. A *PretorLA* nevű szoftver megspórolja ezt a komoly erőfeszítést: a mesterséges intelligencia 33 kritérium jelenlétét vizsgálja egy-egy alkotmányjogi panaszban, és képes statisztikákat is készíteni az egyes kritériumok esetjogban történő előfordulásáról. Az eszköz értelmezi az ítéletek szövegeit, és a betáplált kritériumok alapján kategorizálja is azokat, illetve gyors keresést is lehetővé tesz az esetjogban.⁴⁴ A *PretorLA* önállóan tud statisztikákat és jelentéseket készíteni az esetjogról predikciót állítva

⁴⁴ Florence A. Ogonjo: AI in the Judicial System: Possible Uses and Ethical Considerations. *CIPIT News*, 2021. szeptember 22.

fel arra, hogy mely ügyek hordereje lehet a legnagyobb a joggyakorlat fejlesztése, valamint a rendszerszintű problémák kiszűrése érdekében.⁴⁵



7. ábra: Személyi adatok megadása a PretorIA predikciójához

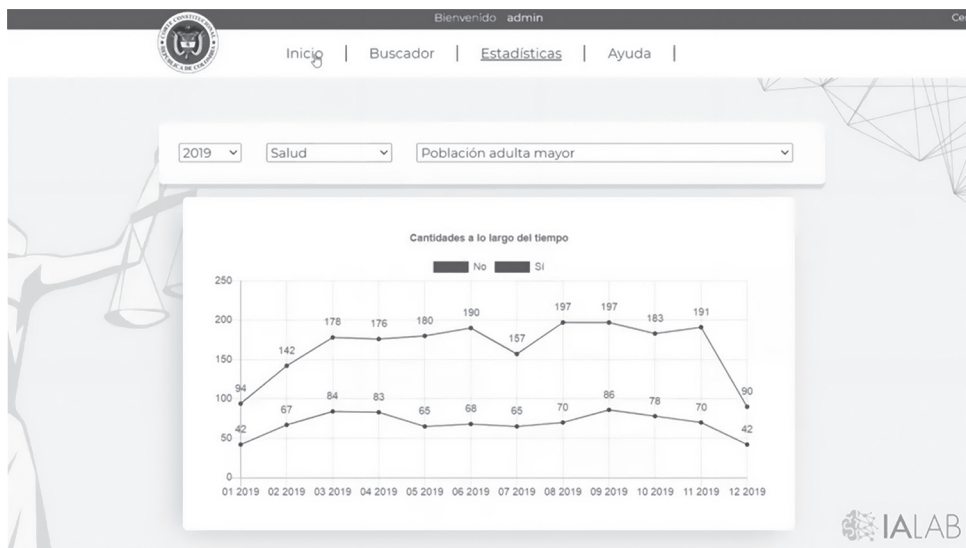
Forrás: Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial (IALAB): PretorIA: Inteligencia Artificial predictiva en la Corte Constitucional de Colombia [PretorIA: Prediktív mesterséges intelligencia Kolumbia Alkotmánybíróságán]

A *PretorIA* tehát – hasonlóan az eddig vizsgált szoftverekhez – csak a bírósági munka egy jól körülhatárolható szegmensében tud közreműködni, ezzel viszont jelentős mechanikus emberi munkát vált ki, lehetővé téve a bírósági alkalmazottnak, hogy az összetettebb jogi problémákra fókuszáljanak.⁴⁶ Azonban a *PretorIA* működését is alapvetően emberek kontrollálják: ők határozzák meg, hogy mely kritériumok alapján értékelje az alkotmányjogi panaszok esetjogát, és ők táplálják bele a Kolumbiában ilyen ügyekben született bírósági ítéletek szövegét is. A *PretorIA* javaslatai nem kötik az Alkotmánybíróságot, mivel azonban itt évi több ezer eset feldolgozásáról van szó, a realitás azt mutatja, hogy feltételezhetően kisebb az érdemi emberi felülvizsgálat valószínűsége, mint akár a *COMPAS* vagy az *ExpertIUS* kalkulációi esetében. A *PretorIA* ugyanakkor jelzi, hogy a mesterségesintelligencia-alapú szoftverek bár továbbra is statisztikai alapon működnek, képesek túllépni az együtt-hatók kiszámításán, és akár mérlegelést is igénylő szöveges tartalmak előállítására is

⁴⁵ The Introduction of PretorIA.

⁴⁶ Juan Corvalan: The Study Case #1 – Use of Artificial Intelligence to Improve the Justice Service. *Iltanet*, 2021. május 6.

önállóan alkalmasak lehetnek. Az már természetesen a kolumbiai alkotmánybíróság feladata, hogy a *PretorLA* által készített jelentéseket megfelelő kritikával kezelje.



8. ábra: Statisztika a megadott adatokból⁴⁷

Forrás: IALAB: i. m.

Érdeemes röviden külön is kitérni e helyütt a mesterségesintelligencia-alapú bírósági szoftverek társadalmi fogadtatására egy, a *PretorLA*-val kapcsolatosan végzett kutatás nyomán. A *Global Information Society Watch* nevű nemzetközi szervezet a *PretorLA* bevezetésének (pontosabban a *Prometea* Kolumbiába érkezésének, mivel az argentin program adta a *PretorLA* technológiai alapját) hivatalos bejelentésétől kezdve vizsgálta a média és a szakmai közvélemény reakcióját mind a konkrét programmal, mind általánosan, a mesterséges intelligencia bírósági eljárás során történő alkalmazásával kapcsolatban. Ez alapján a média első reakciója az egyöntetű lelkesedés volt, a *PretorLA*-tól a kolumbiai alkotmánybíróság befogadási eljárásának gyökeres javulását várták anélkül, hogy magáról a szoftverről bővebb információkat közöltek volna. Ebből is fakadóan, egy kis időt követően, főleg egyetemi és civil fórumokon kezdtek felmerülni a rendszer működésével kapcsolatos adatvédelmi és alapjogi aggályok. Ennek végeredményeképp egyre fokozódó feszültség keletkezett már azelőtt, hogy a *PretorLA*-t ténylegesen elkezdték volna alkalmazni, valamint növekedett a bizalmatlanság mind a modern technológiák alkalmazása, mind az alkotmánybíróság működése irányában is.⁴⁸

⁴⁷ Forrás: IALAB: i. m.

⁴⁸ Olga L. C. Gutiérrez – Juan D. Castañeda – Víctor P. S. Rionda: Enthusiasm and Complexity: Learning from the “Prometea” pilot in Colombia’s Judicial System. *Global Information Society Watch*, 2019.

Brazília: Radar

A braziliai *Radar* rendszerről – hasonlóan az *ExpertIUS*hoz – kevés a hozzáférhető információ, azonban ezek alapján a *PretorLA*-hoz áll közel a brazil *Minas Gerais* állam bíróságain alkalmazott szoftver. A *Radar* értelmezi a bírósághoz érkező beadványokat, és az azokban használt kifejezésekből következtetéseket von le az alkalmazandó jogszabályokkal kapcsolatban.⁴⁹ Az eszköz ezenfelül a korábbi esetjogot elemezve javaslatot is megfogalmaz az adott eset elbírálására vonatkozóan, amelyet a bírósági alkalmazottak, illetve a bíróság felülvizsgálhat. A *Radar* tehát az emberek által rendelkezésre bocsátott esetjogból dolgozik, és az elemzésének eredményeként létrejött dokumentumokat is szükség esetén felül fogják bírálni az emberi szereplők.

Malajzia: Artificial Intelligence Sentencing System (AISS)

Az utóbbi időszakban a malajziai bíróságokon terjedt talán a leggyorsabban a mesterséges intelligencia alkalmazása, bár ezt a tendenciát egyáltalán nem övezte általános helyeslés. Az országban az első lépéseket 2019 első hónapjaiban tették meg, amikor megkezdődött az igazságszolgáltatási részfeladatok elvégzésére alkalmas szoftver kifejlesztése.⁵⁰ Az új eszköz első nyilvános szereplésére 2020 februárjában került sor, ekkor azonban még csak a kábítószer birtoklásával, illetve a szexuális erőszakkal összefüggésben emelt vádak esetében kívánták alkalmazni.⁵¹ 2021 júliusában megjelent az első kézikönyv a bíróságok számára az új technológia használatáról, egyúttal megkezdtek alkalmazási körének fokozatos kiterjesztését (például: lopás, közlekedési bűncselekmények)⁵² is. Nem világos, hogy mi alapján határozták meg a mesterséges intelligencia bevonásának sorrendjét, mindenesetre a tervek szerint három implementációs fázist követően 2022 áprilisától az *AISS* igénybe vehető lesz valamennyi bűncselekmény elkövetőjére kiszabható szankció kalkulálásakor.

Az *AISS* bevonása egyetlen esetben sem kötelező, a bíróság mérlegelésétől függ, hogy kikéri-e az eszköz véleményét. Működési elve az, hogy a rendszerbe be kell vinni egy kérdőív kitöltésével a terhelt releváns adatait (életkorát, családi állapotát, büntetőjogi előéletét, lakhatási körülményeit), majd ezt követően a képernyőn megjelenik a szoftver által javasolt büntetési tétel, például meghatározott időtartamú szabadságvesztés. Ha a bíróság igénybe veszi a mesterséges intelligenciát, annak

⁴⁹ Eduardo R. Augusto: *AI, Machine Learning & Big Data Laws and Regulations 2021 – Brazil*. Global Legal Insights.

⁵⁰ Malaysian Judges to Start Using AI. *Digwatch*, 2019. január 11.

⁵¹ Olivia Miwil: Malaysian Judiciary Makes History, Uses AI in Sentencing. *New Straits Times*, 2020. február 19.

⁵² V. Anbalagan: Malaysian Bar Troubled over Judges Using AI for Sentencing. *Free Malaysia Today*, 2021. július 24.

javaslata akkor is csak segítség számára, sőt tulajdonképpen a javasolt szankció megismerését követően még folytatódhat a tárgyalás érdemi része. A felek eldönthetik, hogy egyetértenek-e a javasolt büntetéssel, vagy előadják érveiket annak súlyosbítását, esetleg enyhítését kérve.

Az *AISS* támogatói szerint az nem több, mint egy gyorsan aktivizálható segéd-eszköz, amely rövid idő alatt képes büntetési tételeket kalkulálni és az emberi bírónál objektívebb mérlegelést lefolytatni. A végső szó azonban a bírőé marad, akár teljesen figyelmen kívül is hagyhatja az *AISS* javaslatát, illetve mivel a felek is megismerhetik a javaslat tartalmát még a tárgyalás folyamán, ők is előadhatják azzal kapcsolatos álláspontjukat a bíróság végső döntését megelőzően.⁵³

Ezzel szemben többen úgy vélik, hogy az új technológia bár csak opcionális támogatást nyújt a bíróságoknak, lényegesen torzítja a bírák gondolkodását, ráadásul mindezt olyanformán teszi, hogy kalkulációja során az emberi tényezőket teljes mértékben figyelmen kívül hagyja. Ugyanakkor a peres felek számára is komoly bizonytalansági tényezőt jelent a mesterséges intelligencia, már a legelső tesztalkalmazás során is sérelmezték az adott eljárás résztvevői az *AISS* álláspontjának kikérését, az ezzel kapcsolatos viták pedig a tárgyalások indokolatlan elhúzódásához, valamint a bíróságba vetett bizalom csorbulásához vezetnek.⁵⁴ Ráadásul egyáltalán nem világos, mi történik az adatok betáplálása és a javasolt szankció képernyőn történő megjelenése között.⁵⁵ Emellett a maláj ügyvédi kamara is kifejezte aggályait az *AISS* bevezetésével kapcsolatban: a bírók technológiai készségeinek, valamint az előzetes szakmai egyeztetés hiányára hívta fel a figyelmet.⁵⁶

Még egy érv jelent meg a malajziai diskurzusban az *AISS* támogatóitól: a rendszer az emberek által rendelkezésre bocsájtott esetjogból dolgozik, azaz jelenleg a 2014. január 1. óta meghozott bírósági ítéletekből, a büntetési tételre tett javaslatai is ezen időszak bírósági gyakorlatán alapulnak.⁵⁷ A mesterséges intelligencia tehát konzekvensőbb bírói gyakorlatot eredményez, amely kiszámíthatóbb a felek számára is. Alapvetően egyetértve ezzel az érveléssel azt már jelen tanulmány szerzői fűzik hozzá ehhez a felvetéshez, hogy szükséges lenne azt árnyalni, mivel az *AISS* adatbázisa egyelőre többnyire emberek által hozott ítéleteken alapul. Idővel azonban túlsúlyba kerülhetnek a mesterséges intelligencia közreműködésével hozott döntések, ami felvetheti az emberi szempontok további visszaszorulásának kockázatát az igazságszolgáltatásban. Ugyanakkor ne felejtjük el azt sem, hogy ameddig a végső szó az emberi bírőé marad, addig alapvetően rajtunk múlik, hogy mennyiben aknázzuk

⁵³ Christina E. Ong: The AI Dilemma: Rise of the Machines in Malaysian Criminal Sentencing? *Legalatle*, 2021. július 26.

⁵⁴ Anbalagan (2017): i. m.

⁵⁵ Erről részletesebben lásd: Yavar Bathaee: The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation. *Harvard Journal of Law & Technology*, 31. (2018), 2. 893–894.

⁵⁶ Anbalagan (2017): i. m.

⁵⁷ Ong (2021): i. m.

ki ezen új technológiák előnyeit, és mennyiben engedünk teret az esetleges torzító hatásoknak. Magyarországon is létezik egyébként az ügyészség büntetésre vonatkozó alternatív javaslata a tárgyalás során, amely a bíróságra nézve nem kötelező.⁵⁸ Nem világos, hogy jelenleg az indítványozott szankció mértékét milyen szempontok mérlegelésével állapítja meg a hazai ügyészség.

Kína: internetbíróságok

A mesterséges intelligencia által „működtetett” bíróságok talán legnépszerűbb példája Kínában található: az első *internetbíróságot* 2017-ben hozták létre Hangzhou városában,⁵⁹ ezt követően egy pekingi és egy kantoni intézménnyel bővült a rendszer.⁶⁰ A bíróságok eljárását „az internet világával kapcsolatos” kérdésekben, jogvitákban lehet kezdeményezni (például fogyasztóvédelmi panaszok, online szerzői jogi viták, elektronikus fizetés).⁶¹ A kínai internetbíróságok jelenlegi tudásunk alapján főként a bíróság döntését támogató, arra javaslatot tevő rendszerek között helyezhetők el leginkább.

A kínai internetbíróságok ezenfelül alkalmasak arra is, hogy a felek által gépelés vagy szkennelés útján a rendelkezésére bocsájtott bizonyítékokat *blockchain* technológiával tárolják, így azok az online tárgyalás során felhasználhatók lesznek.⁶² A kínai internetbíróságok arcfelismerés (*face recognition*) útján azonosítják az online tárgyalásra bejelentkező résztvevőket, a beszédfelismerő (*speech recognition*) program pedig lehetővé teszi, hogy a mesterséges intelligencia önállóan elkészítse az online tárgyalások jegyzőkönyvét, rengeteg időt és energiát megtakarítva ezzel a bíróság munkatársainak.⁶³ Az internetbíróságok szoftvere emellett a kolumbiai *PretorLA*-hoz, az argentinai *Prometeú*hoz vagy a braziliai *Radar*hoz hasonlóan

⁵⁸ A 2017. évi XC. büntetőeljárásról szóló törvény (Be.) 502. § (1) bekezdése alapján, ha az előkészítő ülés megtartásának nincs akadálya, az előkészítő ülés megkezdése után a bíróság felhívására az ügyész ismerteti a vád lényegét, megjelöli a vádat alátámasztó bizonyítási eszközeit, és indítványt tehet a büntetés vagy intézkedés mértékére, illetve tartamára is arra az esetre, ha a terhelt az előkészítő ülésen a bűncselekmény elkövetését beismeri. Ennek jelentősége, hogy amennyiben a vádlott a bűncselekmény elkövetését az előkészítő ülésen elismeri, akkor a bíróság az ügyészi alternatív indítványnál súlyosabb büntetést nem szabhat ki vele szemben.

⁵⁹ Hangzhou internetes bíróság hivatalos oldala.

⁶⁰ What's the Magic of the Internet Justice China Program Cyberspace Administration of China. *Legal Daily*, 2019. december 12.

⁶¹ M. Zhu: Hangzhou Internet Court Pilot Application „AI Assistant Judge”. *Hangzhou News*, 2019. június 14.

⁶² A témáról bővebben a kötetben Osztovits András *A technológia hálójában – a magánjogi jogérvényesítés jelene és lehetséges jövője* című fejezete értekezik.

⁶³ Guodong Du: How the Beijing Internet Court Develops and Runs its IT System Inside China's Internet Courts Series 04. *China Justice Observer*, 2019. október 6.

a belétáplált kritériumok mentén keresni is tud az esetjogban, ez alapján pedig kategorizálja is a bíróság korábbi ítéleteit.⁶⁴



9. ábra: Videókonferenciás tárgyalás a blockchain technológiával védett bizonyítékok ismertetésével

Forrás: CGTN: AI Judges Via Chat App: the Brave New World of China's Digital Courts

Ezenfelül számos kínai bíróságon mesterségesintelligencia-alapú szoftverek segítségével automatizálják a bírósági alkalmazottak munkáját: a kínai szoftver képes arra, hogy a rendelkezésre bocsájtott adatokat felismerje, majd a megfelelő formanyomtatványba beillessze. Ezen a módon számos bírósági ügyiratot készíthet elő, sőt akár bírósági ítéletek, végzések szövegét is megfogalmazhatja.⁶⁵ A „bírósági e-asszisztens” platform szövegfelismerést, képfelismerést és elemzést használ a beszekennelt peres anyagok automatikus indexelésére és rendszerezésére. A rendszer a felperes és az alperes kulcsfontosságú információira is képes kereszthivatkozni és összevetni más adatbázisokkal, hogy ellenőrizze az átfedéseket vagy az azonos ügyben folyamatban lévő pereket. Szövegfelismeréssel, szemantikai elemzéssel és egyéb anyagok összefoglalásával hozhat létre releváns jogi dokumentumokat, például tárgyalási jegyzőkönyveket vagy alsóbb fokú ítéleteket.

A „bírósági e-asszisztens” mélyrehatóan képes elemezni az ügyekkel kapcsolatos információkat, és javasolhat jogszabályokat, irányadó vagy hasonló eseteket, valamint könyveket és folyóiratokat a bírácnak, útmutatást adva a peres kérdés eldöntéséhez. Végül rögzíti az eljárás minden egyes eljárási lépésében meghozott

⁶⁴ Du (2019): i. m. 58.

⁶⁵ Du (2019): i. m. 58.

összes határozatot, amelyet később bírósági igazgatási célokra is fel lehet használni.⁶⁶ Ez a szolgáltatása azonban nemcsak a bíróság számára elérhető, hanem a feleknek is megszövegezheti beadványaikat, amennyiben az ahhoz szükséges információkat elérhetővé teszik számára.

A kínai technológia abban különbözik más javaslattevő szoftverektől, hogy valójában arra nem képes, hogy az ítélet tartalmára tegyen konkrét javaslatot, arra viszont igen, hogy ha az ítélet, vagy más perhez kapcsolódó dokumentum lényegi elemeit megadjuk, megszövegezze az adott ügyiratot, amelyet természetesen az emberi bírák, illetve bírósági alkalmazottak ezt követően ellenőriznek.⁶⁷ Rendelkezik ehhez hasonló funkcióval a részletesen tárgyalt argentinai *Prometea* rendszer is.

A mesterséges intelligencia mint önálló döntéshozó

Tanulmányunk harmadik kategóriájaként olyan, jelenleg is alkalmazott példákat mutatunk be, ahol a mesterséges intelligencia döntése teljesen felváltja a bírói ítélezést. Ebben az esetben az emberi hozzájárulás kimarad az eljárásból. Természetesen ebből a csoportból tudunk a legkevesebb példával szolgálni.

Brazília: VICTOR

Brazíliában a *VICTOR* nevű bírósági szoftver⁶⁸ célja az ország legfelső bíróságához érkező beadványok minősítése mintázatfelismerő (*pattern recognition*) technológia által. A brazil legfelső bírói fórum speciális befogadhatósági tesztet alkalmaz a hozzá intézett kérelmek elbírálására, figyelembe véve az ügy jelentőségét gazdasági, politikai és társadalmi szempontok tükrében is, eldöntve ez alapján, hogy alkalmas-e a kérelem érdemi elbírálásra.⁶⁹ A *VICTOR* rendszer tehát tulajdonképpen a befogadhatósági tesztet végzi el emberi beavatkozás nélkül.⁷⁰

⁶⁶ Straton Papagianneas: Automation and Digitalization of Justice in China's Smart Court Systems. *China Brief*, 21. (2021), 11. 17.

⁶⁷ Sarah Dai: Shanghai Judicial Courts Start to Replace Clerks with AI Assistants. *South China Morning Post*, 2020. április 1.

⁶⁸ Supremo Tribunal Federal de Brazil [Brazil Szövetségi Legfelső Bíróság]: Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF [Mesterséges intelligencia fogja egyszerűsíteni a bírósági eljárások kezelését]. *Jusbrasil*, 2018.

⁶⁹ Maina Novello Siqueira – Marcello Castro: Brazil: The Supreme Federal Tribunal and the „General Repercussion” Requirement. *Mondaq*, 2008. március 10.

⁷⁰ Nilton Silva – Fabricio Braz – Teófilo de Campos: Document Type Classification for Brazil's Supreme Court Using a Convolutional Neural Network. In *The Tenth International Conference on Forensic Computer Science and Cyber Law*, 10. (2018). 7–11.

A rendszer következtetéseit több ezer legfelső bírósági ítélet betáplálását követően az azokból kialakított predikció alapján hozza meg.⁷¹ Ebben az értelemben az adatbázis létrehozása önmagában is olyan alapvető információkkal szolgál a brazil igazságszolgáltatás számára, amelyek pontos elemzését követően lehetővé válik a következő mintázatok felismerése:

- a) leggyakoribb fél- és ügýtípus, amely a Legfelső Bírósághoz érkezik;
- b) melyek azok a peresíthető kérdések, amelyek megfelelnek a speciális befogadhatósági követelménynek;
- c) milyen alkotmányos kérdéseket érintenek a befogadott kérelmek és
- d) ismétlődő és hasonló tényállások kivételes esetei (amelyek precedenst képezhetnek), de még nem illeszkednek egyetlen aktuális témába sem.

Ezen adatok összeadásával lehetséges a befogadhatóság pontosabb vizsgálata, ami fokozza a *VICTOR* program folyamatos fejlődését.⁷²

Bár az adott ügy teljes tartalmát nem ítéli meg a rendszer, a befogadhatóságról szóló önálló döntés határozza meg az ügy érdemi értékelését, ezért úgy véljük, hogy a következmények miatt a mesterséges intelligencia ebben az esetben is döntéshozó, mivel ezen a ponton keresztül lényegi befolyással bír az ügy érdemére is. A *VICTOR* rendszer szakmai fogadtatása éppúgy kétélű volt, mint az általános hozzáállás a mesterséges intelligencia bírósági alkalmazásához, mindamellett, hogy az általa elérhető hatékonyság elvitathatatlan, és hozzájárulhat a brazil legfelső bíróság ügybefogadási gyakorlatának kikristályosításához egyaránt. A kétségek és aggályok között pedig a transzparencia és a döntés megtámadhatóságának hiánya említhető.⁷³

Argentína: Prometea

Argentínában 2017 októberétől kezdve aktívan használják a *Prometea* elnevezésű komplex rendszert. Ez az alkalmazás azért is nagyon fontos, mert már viszonylag hosszabb ideje – 4 éve – „élesben” működik az igazságszolgáltatásban a többi általunk bemutatott szoftverhez képest, amelyek közül van, amelyik csupán próba üzemmódban⁷⁴ vagy maximum 1-2 éve működik.⁷⁵

⁷¹ Vincent Quezada: La inteligencia artificial tranformará los procesos judiciales de Brasil [A mesterséges intelligencia átalakítja Brazília bírósági eljárásait]. *Techtarget*, 2018. június 11.

⁷² Maia Filho – Mamede Said – Junquillo Taina Aguiar: Projeto VICTOR: Perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito [VICTOR Projekt: A mesterséges intelligencia jog területén történő alkalmazásának perspektívái]. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais* [Alapvető jogok és garanciák folyóirata], 19. (2018), 3. 218–219.

⁷³ Daniel Becker – Isabela Ferrari: VICTOR, the Brazilian Supreme Court's Artificial Intelligence: a Beauty or a Beast? *Sifoc*, 2020. június 22.

⁷⁴ Például Észtország.

⁷⁵ Például Malajzia: AISS; India: SUPACE.

A Prometeát a Buenos Aires-i Ügyészség és a Buenos Aires-i Egyetem fejlesztette közösen, céljuk nem titkoltan az ügyteher csökkentése és a hatékonyság növelése volt.

A Prometea fő funkcióit négy pontban lehetne összefoglalni:

- intelligens asszisztensként jár el;
- automatikus dokumentumkészítést végez;
- önállóan kategorizálja az ügyeket;
- és az *USA: COMPAS* pontban kifejtett COMPAS-hoz hasonlóan predikciókat (előrejelzéseket) is képes tenni.

Az egyik újítás az automatikus dokumentumkészítés, amely során a betáplált adatok másodpercek alatti feldolgozását (lényegében ezt úgy képzelhetjük el, hogy a rendszer „olvas”) követően egy határozattervezetet készít.

A Prometea egyik fejlesztője, Juan Gustavo Corvolán igen imponáló adatokat ismertetett e funkció kapcsán: míg humán erőforrással 1000 birtokvédelmi végzés megírásához hozzávetőlegesen 174 munkanapra (közel 9 hónapra) van szükség, addig a Prometea mindezt 45 nap alatt megírja. Egy ügyészégi munkatársnak 1000 munkaügyi végzés megírása 83 munkanapját teszi ki – a Prometeának csupán egy munkahetét, azaz 5 napját veszi igénybe.⁷⁶

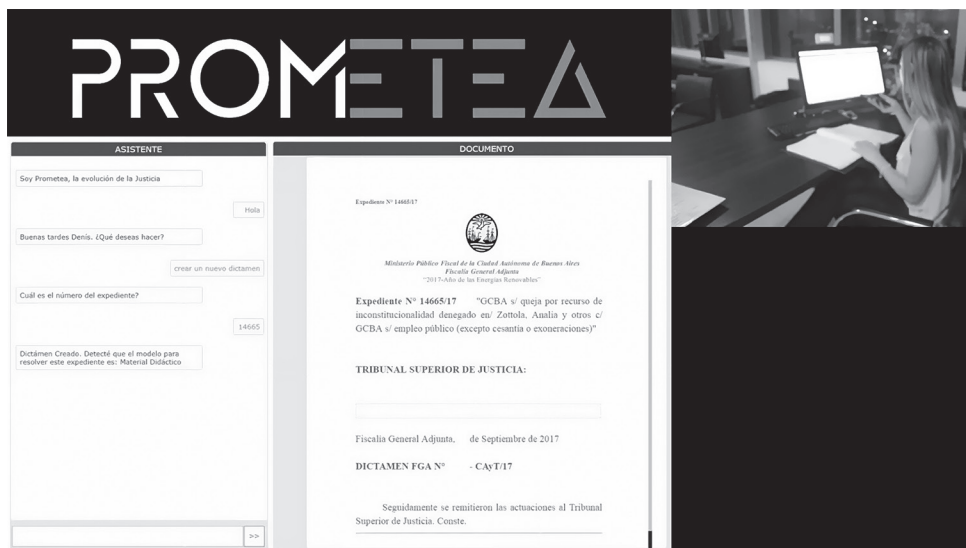
Az pedig már szinte magától értetődő, hogy a Prometeánál nincs szükség újabb kijavító végzésekre az elírások és elszámolások miatt – az ilyen kisebb hibákat lényegében megszüntette az alkalmazás bevezetése.

A harmadik, önálló kategorizálást végző funkció szintén kiemelkedő jelentőségű, hiszen a nagy mennyiségű dokumentum rövid idő alatt történő analizálását követően másodpercek alatt képes fontossági sorrendet felállítani az egyes beadványok és ügyek között. Ezt leginkább úgy képzelhetjük el, hogy képes kulcsszavakra (például: „kiskorú”, „gyermek”) szűrni, és ez alapján megállapítani, hogy az adott ügy kiskorú érintettsége miatt soron kívüli elbírálást élvez-e. Eddig ez szintén hosszú napokat vett igénybe – ami akár önmagában is megkérdőjelezi a soron kívüli eljárást –, a Prometea azonban mindezt két perc lefolyása alatt teszi meg.

A dokumentumkészítés automatizálása mellett azonban a Prometea alkalmas bírósági határozatok elkészítésére is. A szoftver chatbotként működik, amelyel bármely fél megvitathatja jogi problémáit, ha egy szociális támogatásokkal összefüggő jogvita bírósági szintet ér el. A Prometeának az eljárás elindításához szüksége van az adott ügyszámra, amely alapján megkeresi a jogvita már elérhető dokumentumait. Ezt követően több mint 300 ezer bírósági döntés internetes elérésén

⁷⁶ Entrevista a Juan Gustavo Corvalán: «Prometea es el primer sistema de inteligencia artificial diseñado y desarrollado por el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires» [A Prometea az első, a Buenos Aires-i Pénzügyminisztérium által tervezett és kifejlesztett mesterségesintelligencia-alapú rendszer]. *The Technolawgist*, 2019. június 20.; Federico Ast: Prometea, Artificial Intelligence in the Judicial System of Argetina. *Medium*, 2020. június 6.

keresztül vizsgálja az ügyet. Fellebbezések esetén áttekinti az ügy iratait, beleértve az alacsonyabb fokú bíróságok ítéleteit is, majd a korábbi ítéletekből mintázatokot alkot, aztán pedig összeveti azokat az ügyben korábban született ügyészégi jogi véleményekkel.⁷⁷



10. ábra: A Prometea működése: chatbot funkció a féllel, majd ez alapján az ügy aktáinak megkeresése és bemutatása

Forrás: Victoria Vazquez: Prometea

A *Prometea* szoftverhez forduló ügyfél egy LED-képernyővel találja szembe magát, ahol egy kis logóval ellátott chat jelenik meg, mint például a WhatsApp, majd választhat a telefonos és a számítógépes eljárás között. Amikor a *Prometea* intelligens asszisztenciájáról beszélünk, akkor azt leginkább úgy képzelhetjük el, mint az Apple által fejlesztett Siri vagy a Google Alexájának működését: a természetes nyelvi kérdést beszédfelismeréssel valós időben elemzi (értelmezi), majd megválaszolja. A választ követően a program egy fájlszámot kér az ügyféltől, majd két másodperc múlva elmondja, melyek a legfőbb adatai az aktának, és felvázolja az ügy legkedvezőbbnek tűnő megoldását. Az algoritmikus döntéshozatal pontosságát (azt a képességet, hogy ugyanolyan döntéseket hoz az azonos tényállású ügyekben) a szakértők 94%-ra értékelték.⁷⁸ Ezen túl, a *Prometea* a bírósági beadványokkal

⁷⁷ Elsa Estevez – Sebastián Linares Lejarraga – Pablo Fillottrani: *Prometea – Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial* [A bírósági adminisztráció transzformációja a mesterséges intelligencia eszközeivel]. Inter-American Development Bank (IDB), 2020.

⁷⁸ Mauro Berchi: *Prometea, inteligencia artificial para hacer Justicia* [Interjú Juan Corvalánnal, a Prometea egyik alkotójával]. *Ámbito*, 2019. október 22.

szemben támasztott határidők és alapvető követelmények ellenőrzésére is alkalmas, valamint közbeszerzések lebonyolításába is bevonják a folyamat segítőjeként.⁷⁹

Mint már említettük, a dél-amerikai mesterségesintelligencia-alapú szoftverek a szakma és a közvélemény széles körű támogatását élvezik, elismervén ezen programok hatékony segítségét a különösen nagy ügyteherrel rendelkező latin-amerikai bíróságokon. Mindazonáltal egyes kritikák szerint a térség bíróságai nincsenek felkészülve erre a „korszakra”, hiszen alapvetően papíralapon dolgoznak az ügyeken, az elektronikus ügykezelés korántsem mondható elterjedtnek.⁸⁰

Kína és Észtország: kétes információk és tervek

A kínai internetbíróságokról szóló sajtócikkek szerint a tárgyalóteremben egy hologramként kivetített⁸¹ mesterséges intelligenciával találkozhatnak a felek, amely gépi tanuláson alapuló folyamatot követően hoz határozatot, emberi beavatkozás nélkül.⁸² Ezzel szemben azonban több olyan vélemény vagy tudósítás is elérhető,⁸³ amely azt állítja, hogy az internetbíróságokon valójában emberi bírók ítélik meg, és a mesterséges intelligencia csupán adminisztratív feladatokat lát el. Mindaddig nem sikerült egyik álláspontot sem minden kétséget kizáróan bizonyítani, ráadásul a valóságnak Kína esetében valóban nem egyszerű utánajárni. Ebből kifolyólag jelen fejezetben – a hiányos és ellentmondásos információkból eredően – a kínai internet-/mesterségesintelligencia-alapú bíróságok esetleges önálló döntéshozatali funkcióját nem elemezzük teljeskörűen, csupán a lehető legszélesebb spektrum lefedése érdekében térünk ki érintőlegesen erre a vonatkozásra is.

Az algoritmikus döntéshozatal ötlete Európában is felkeltette az igazságszolgáltatás hatékonyabbá tételén munkálkodó szakemberek figyelmét: az észtországi bírósági rendszert érintő tervezett változások között szerepel, hogy „átadják” az ítélezést a mesterséges intelligenciának a hétezer eurót meg nem haladó vagyoni jogi ügyekben.⁸⁴ Más észt kezdeményezések célja az emberi bírók helyettesítése

⁷⁹ Emilio Murgu: Prometea, Inteligencia Artificial para agilizar la justicia [Prometea, mesterséges intelligencia az igazság felgyorsításának szolgálatában]. *Unidiversidad*, 2019. május 17.

⁸⁰ René Uruena: ¿Máquinas De Justicia?: Inteligencia Artificial y Sistema Judicial en América Latina [Az igazság gépei? Mesterséges intelligencia és a bírósági rendszer Latin-Amerikában]. *Agenda Estado de Derecho*, 2021. február 18.

⁸¹ Tara Vasdani: Robot Justice: China's Use of Internet Courts. *The Lawyer's Daily, LexisNexis*, 2020. február

⁸² AI Judges, Verdicts Via Chat App: Brave New World of China's Digital Courts. *Business Standard*, 2019. december 6.

⁸³ Sebastian Soltau: Behind the Headlines: Doubts about China's „Robot Judges”. *Medium*, 2020. június 15.

⁸⁴ Pat Rabbitte: Estonia to Empower AI-based Judge in Small Claims Court. *150 Sec*, 2019. április 10.

az automatizált gyorsított fizetési meghagyási eljárásokban.⁸⁵ Ezek a projektek még előkészítő szakaszukban járnak, de megfelelő stádiumban vannak ahhoz, hogy felhívják a figyelmet arra, hogy más (akár európai) országok is értékelhetik, valamint átültethetik ezeket a megoldásokat.

Konklúzió

Ahogy arra a bevezetésben is rámutattunk, a tanulmány megírásának évében, azaz 2021-ben hosszas és körültekintő kutatást követően sem tudunk olyan országot és olyan szoftvert felmutatni, ahol bizonyíthatóan egy konkrét fizikai „robotbíró” ül a pulpituson, és dönti el a jogvitákat. Az ítélkezési tevékenység jelenleg – és könnyedén lehet, hogy ez jó darabig így marad – még nem teljes folyamatában automatizált, és szinte nincs is olyan jogi terület és olyan ország, ahol az emberi bírókat és bírósági dolgozókat teljes egészében mesterséges intelligencián alapuló szoftverekkel helyettesítették.⁸⁶

Mielőtt azonban ehhez a magasabb szintű, etikai, filozófiai és morális kérdéseket feszegető területhez érnénk, érdemes megvizsgálni a fejezet első és második alfejezetében szereplő döntést támogató és döntési javaslatot tevő rendszereket, amely területeken hatalmas fejlesztések zajlottak az utóbbi pár évben, és egyes országokban már aktívan alkalmazzák is ezeket a technológiákat. Ezeknek a programoknak a fejlesztésénél arra koncentráltak az egyes országok és cégek, hogy az ítélkezési-döntéshozói tevékenységen kívül milyen egyéb – főként adminisztratív – tevékenységet és részfeladatokat végeznek a bírók és – még inkább – a bírósági alkalmazottak, amelyeket hatékonyan, az alapvető jogokat, etikai és morális kérdéseket nem érintően lehetne helyettesíteni, illetve támogatni mesterséges intelligencián alapuló rendszerekkel.

Annál is inkább szükséges ezeknek az ún. támogató rendszereknek a vizsgálata, mert a közeljövőben e szoftverek széles körű elterjedése várható a leginkább, pontosan a fentiek miatt: alkalmazásuk nem vet fel a bírósági eljárás alapvető kereteit érintő, etikailag eldöntendő kérdéseket, és nem feltétlenül von maga után nagy horderejű törvénymódosításokat sem, ugyanakkor a bevezetésükkel járó előnyök vitathatatlanok. Ilyen előny például a humán munkaerő lényegesebb feladatokra történő összpontosítása: a bírónak több ideje van érdemi feladatokkal foglalkozni, ha a beadványokat előtte egy szoftver analizálja, és az ügy szempontjából releváns adatokat kivonatolja a részére, vagy éppen a jogi kutatást elvégzi helyette, amely

⁸⁵ Jan-Matthias Mandri: Kohtunikud saavad robotabilised: riiki otsib võimalusi kohtusüsteemis tehisintellekti rakendamiseks [A bírák robotikus asszisztensekké válnak: az állam a mesterséges intelligencia alkalmazásának útjait keresi]. *FORTE*, 2019. április 1.

⁸⁶ Ahogy azonban korábban kifejtettük: Kínával kapcsolatban nincsenek megfelelő információink ennek a kérdésnek a kizáró eldöntéséhez.

részfeladatokat neki már csak ellenőriznie kell. A garanciális szempontokra azonban ezen technológiák térnyerése kapcsán továbbra is fokozottan ügyelni kell.

Ugyanakkor nem lehet és nem szabad félresöpörni azt a kérdést sem, hogy lehetséges-e az ítélkezési tevékenység és az emberi bírók mesterséges intelligenciával történő kiváltása, mondván, hogy a mesterséges intelligencia túl sok jogi kockázatot hordoz, és nem engedhetjük az igazságszolgáltatás közelébe sem. Folyamatos együtt gondolkodásra, kérdésfeltevésre és a nemzetközi gyakorlatok nyomán követésére van szükség ahhoz, hogy a negyedik ipari forradalom újabb és újabb szakaszaiba lépve is megőrizzük jogrendszerünk értékeit, de észrevegyük és változtassunk azon, ami már elavult és nem célravezető.

Felhasznált irodalom

- AI Judges, Verdicts Via Chat App: Brave New World of China's Digital Courts. *Business Standard*, 2019. december 6. Online: www.business-standard.com/article/pti-stories/ai-judges-and-verdicts-via-chat-app-the-brave-new-world-of-china-s-digital-courts-119120600902_1.html
- Anbalagan, V.: Malaysian Bar Troubled over Judges Using AI for Sentencing. *Free Malaysia Today*, 2021. július 24. Online: www.freemalaysiatoday.com/category/nation/2021/07/24/malaysian-bar-troubled-over-judges-using-ai-for-sentencing/
- Artificial Intelligence and the Judicial System in Latin America. *World Today News*, 2021. február 19. Online: www.world-today-news.com/artificial-intelligence-and-the-judicial-system-in-latin-america/
- Ast, Federico: Prometea, Artificial Intelligence in the Judicial System of Argentina. *Medium*, 2020. június 6. Online: <https://medium.com/astec/prometea-artificial-intelligence-in-the-judicial-system-of-argentina-4dfbde079c40>
- Augusto, Eduardo R.: AI, Machine Learning & Big Data Laws and Regulations 2021 – Brazil. *Global Legal Insights*. Online: www.globallegalinsights.com/practice-areas/ai-machine-learning-and-big-data-laws-and-regulations/brazil
- Bast, Carol M. – Ransford C. Pyle: Legal Research in the Computer Age: A Paradigm Shift? *Law Library Journal*, 93. (2001), 2. 285–302.
- Bathae, Yavar: The Artificial Intelligence Black Box and the Failure of Intent and Causation. *Harvard Journal of Law & Technology*, 31. (2018), 2. 890–894.
- Becker, Daniel – Isabela Ferrari: VICTOR, the Brazilian Supreme Court's Artificial Intelligence: a Beauty or a Beast? *Sifocc*, 2020. június 22. Online: <https://sifocc.org/2020/06/22/artificial-intelligence-and-the-supreme-court-of-brazil-beauty-or-a-beast/>
- Berchi, Mauro: Prometea, inteligencia artificial para hacer Justicia. *Ámbito*, 2019. október 22. Online: www.ambito.com/politica/justicia/prometea-inteligencia-artificial-hacer-n506109
- Buocz, Thomas J.: Artificial Intelligence in Court. Legitimacy Problems of AI Assistance in the Judiciary. *Artificial Intelligence in Court*, 2. (2018), 1. 41–59.
- Cáceres, Enrique: EXPERTIUS: A Mexican Judicial Decision-Support System in the Field of Family Law. Conference: Legal Knowledge and Information Systems – JURIX 2008: The Twenty-First Annual Conference on Legal Knowledge and Information Systems, Florence, 2008. december

- 10–13. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 189. (2008). 78–87. Online: <https://doi.org/10.3233/978-1-58603-952-3-78>
- Cáceres Nieto, Enrique: Conferencia Sistema ExpertIUS: Sistema experto para la ayuda a la decisión judicial en la tradición romano-germánica [ExpertIUS rendszer: szakértői rendszer a bírói döntések támogatására a kontinentális jogrendszerekben]. XIV Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática, 2010. október 26. Monterrey, N.L.
- CGTN: *AI Judges Via Chat App: the Brave New World of China's Digital Courts*. Online: www.youtube.com/watch?app=desktop&v=yuUN6VfWF-Q&ct=14s&ab_channel=CGTN
- Conferencia Sistema EXPERTIUS: *Sistema experto para la ayuda a la decisión judicial en la tradición romano-germánica*. Online: www.youtube.com/watch?app=desktop&v=dJWwQzttiLo
- Corvalan, Juan: The Study Case #1 – Use of Artificial Intelligence to Improve the Justice Service. *Iltanet*, 2021. május 6. Online: www.iltanet.org/blogs/juan-corvalan1/2021/05/06/the-study-case-1-use-of-artificial-intelligence-to
- Dai, Sarah: Shanghai Judicial Courts Start to Replace Clerks with AI Assistants. *South China Morning Post*, 2020. április 1. Online: www.scmp.com/tech/innovation/article/3077979/shanghai-judicial-courts-start-replace-clerks-ai-assistants
- De Saint Laurent, Constance: In Defence of Machine Learning: Debunking the Myths of Artificial Intelligence. *Europe's Journal of Psychology*, 14. (2018), 4. 734–737. Online: <https://doi.org/10.5964/ejop.v14i4.1823>
- Dressel, Julia – Hany Farid: The Accuracy, Fairness, and Limits of Predicting Recidivism. *Science Advances*, 4. (2018), 1. 1–5. Online: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aao5580>
- Du, Guodong: How the Beijing Internet Court Develops and Runs its IT System Inside China's Internet Courts Series 04. *China Justice Observer*, 2019. október 6. Online: www.chinajusticeobserver.com/a/how-the-beijing-internet-court-develops-and-runs-its-it-system
- Dymitruk, Maria: The Right to a Fair Trial in Automated Civil Proceedings. *Masaryk University Journal of Law and Technology*, 13. (2019), 1. 27–44. Online: <https://doi.org/10.5817/MUJLT2019-1-2>
- Entrevista a Juan Gustavo Corvalán: «Prometea es el primer sistema de inteligencia artificial diseñado y desarrollado por el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires». *The Technolawgist*, 2019. június 20. Online: www.thetechnolawgist.com/2019/06/20/entrevista-juan-gustavo-corvalan-buenos-aires-prometea-inteligencia-artificial/
- EPIC v. DOJ EPIC v. DOJ in the United States District Court for the District of Columbia. *Epic.org*, 2016. Online: https://epic.org/documents/epic-v-doj-criminal-justice-algorithms/#foia_documents
- Estevez, Elsa – Sebastián Linares Lejarraga – Pablo Fillottrani: *Prometea – Transformando la administración de justicia con herramientas de inteligencia artificial*. Inter-American Development Bank (IDB), 2020. Online: <https://doi.org/10.18235/0002378>
- Filho, Maia – Mamede Said – Junquillo Taina Aguiar: Projeto VICTOR: Perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. *Revista de Direitos e Garantias Fundamentais*, 19. (2018), 3. 219–238. Online: <https://doi.org/10.18759/rdgf.v19i3.1587>
- Gutiérrez, Olga L. C. – Juan D. Castañeda – Víctor P. S. Rionda: Enthusiasm and Complexity: Learning from the “Prometea” Pilot in Colombia's Judicial System. *Global Information Society Watch*, 2019. Online: https://giswatch.org/node/6166#_ftnref1
- Hao, Karen – Jonathan Stray: Can You Make AI Fairer than a Judge? Play Our Courtroom Game. *MIT Technology Review*, 2019. október 17. Online: www.technologyreview.com/2019/10/17/75285/ai-fairer-than-judge-criminal-risk-assessment-algorithm/

- Johnson, Christopher W.: The Increasing Risks of Risk Assessment: On the Rise of Artificial Intelligence and Non Determinism in Safety-Critical Systems. *The End of Risk Assessment*, (2017), 1–15. Online: www.dcs.gla.ac.uk/~johnson/papers/SCSC_18.pdf
- Laboratorio de Innovación e Inteligencia Artificial (IALAB): *PretorIA: Inteligencia Artificial predictiva en la Corte Constitucional de Colombia*. Online: www.youtube.com/watch?app=desktop&v=kq_N3r2diKw
- Larson, Jeff – Surya Mattu – Lauren Kirchner – Julia Angwin: How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. *ProPublica*, 2016. május 23. Online: www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm
- Malaysian Judges to Start Using AI. *Digwatch*, 2019. január 11. Online: <https://dig.watch/updates/malaysian-judges-start-using-ai>
- Mandri, Jan-Matthias: Kohtunikud saavad robotabilised: riik otsib võimalusi kohtusüsteemis tehisintellekti rakendamiseks. *FORTE*, 2019. április 1. Online: <https://forte.delfi.ee/artikkel/85777829/kohtunikud-saavad-robotabilised-riik-otsib-voimalusi-kohtususteemis-tehisintellekti-rakendamiseks>
- McLachlan, Scott – Lisa C. Webley: Visualization of Law and Legal Process: An Opportunity Missed. *Information Visualization*, 20. (2021), 2–3. 192–204. Online: <https://doi.org/10.1177/14738716211012608>
- Mehra, Samiksha: AI Is Set to Perform Justice Delivery in India. *IndiaAI*, 2021. április 7. Online: <https://indiaai.gov.in/article/ai-is-set-to-reform-justice-delivery-in-india>
- Mishra, Gourav: 'Judges' Discretion Retained' – SC's First AI-driven Research Portal 'SUPACE' Launched By CJI Bobde. *R. Republicworld*, 2021. április 7. Online: www.republicworld.com/india-news/general-news/scs-first-ai-driven-research-portal-supace-launched-by-cji-bobde.html
- Miwil, Olivia: Malaysian Judiciary Makes History, Uses AI in Sentencing. *New Straits Times*, 2020. február 19. Online: www.nst.com.my/news/nation/2020/02/567024/malaysian-judiciary-makes-history-uses-ai-sentencing
- Murgo, Emilio: Prometea, Inteligencia Artificial para agilizar la justicia. *Unidiversidad*, 2019. május 17. Online: www.unidiversidad.com.ar/prometea-inteligencia-artificial-para-agilizar-la-justicia
- Ogonjo, Florence A.: AI in the Judicial System: Possible Uses and Ethical Considerations. *CIPIT News*, 2021. szeptember 22. Online: <https://cipit.strathmore.edu/ai-in-the-judicial-system-possible-uses-and-ethical-considerations/>
- Ong, Christina E.: The AI Dilemma: Rise of the Machines in Malaysian Criminal Sentencing? *Legalatte*, 2021. július 26. Online: <https://legalatte.com/2021/07/26/the-ai-dilemma-rise-of-the-machines-in-malaysian-criminal-sentencing/>
- Osztovits András: Törvénymódosítás a bírósági joggyakorlat egységesítése érdekében – jó irányba tett rossz lépés? *Magyar Jog*, 67. (2020), 2. 72–80.
- Papagiannas, Straton: Automation and Digitalization of Justice in China's Smart Court Systems. *China Brief*, 21. (2021), 11. 14–20.
- Quezada, Vincent: La inteligencia artificial transformará los procesos judiciales de Brasil. *Techtarget*, 2018. június 11. Online: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/cronica/La-inteligencia-artificial-transformara-los-procesos-judiciales-de-Brasil>
- Rabbitte, Pat: Estonia to Empower AI-based Judge in Small Claims Court. *150 Sec*, 2019. április 10. Online: <https://150sec.com/estonia-to-empower-ai-based-judge-in-small-claims-court/10985/>
- Re, Richard M. – Alicia Solov-Niderman: Developing Artificially Intelligent Justice. *Stanford Technology Law Review*, 22. (2019). 242–290.

- Roth, Andrea: Trial by Machine. *Georgetown Law Journal*, 104. (2016), 5. 1–48.
- Scherer, Matthew U.: Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, 29. (2016), 2. 1–48.
- Shekhar, Snehanishu: Supreme Court Embraces Artificial Intelligence, CJI Bobde Says Won't Let AI Spill over to Decision-Making. *India Today*, 2021. április 7. Online: www.indiatoday.in/india/story/supreme-court-india-sc-ai-artificial-intelligence-portal-supace-launch-1788098-2021-04-07
- Silva, Nilton – Fabricio Braz – Teofilo de Campos: Document Type Classification for Brazil's Supreme Court Using a Convolutional Neural Network. In *The Tenth International Conference on Forensic Computer Science and Cyber Law*, 10. (2018). 7–11. Online: <https://doi.org/10.5769/C2018001>
- Siqueira, Maina Novello – Marcello Castro: Brazil: The Supreme Federal Tribunal and the „General Repercussion” Requirement. *Mondaq*, 2008. március 10. Online: www.mondaq.com/brazil/constitutional-administrative-law/57864/the-supreme-federal-tribunal-and-the-general-repercussion-requirement
- Soltau, Sebastian: Behind the Headlines: Doubts about China's „Robot Judges”. *Medium*, 2020. június 15. Online: <https://sebastian-soltau.medium.com/behind-the-headlines-doubts-about-chinas-robot-judges-20ce83862980>
- Sourdin, Tania: Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making. *University of New South Wales Law Journal*, 41. (2018), 4. 1114–1133. Online: <https://doi.org/10.53637/ZGUX2213>
- Sourdin, Tania: Justice and Technological Innovation. *Journal of Judicial Administration*, 25. (2015), 2. 96–105.
- State v. Loomis 881 N.W. 2d 749 (2016).
- Supremo Tribunal Federal de Brazil: Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF. *Jusbrasil*, 2018. Online: <https://stf.jusbrasil.com.br/noticias/584499448/inteligencia-artificial-vai-agilizar-a-tramitacao-de-processos-no-stf>
- Tandon, Tulika: SUPACE Portal: Use of Artificial Intelligence (AI) in Indian Judiciary. *Jargan Josh*, 2021. április 13. Online: www.jagranjosh.com/general-knowledge/supace-portal-use-of-artificial-intelligence-ai-in-indian-judiciary-1618316032-1
- Uruena, René: ¿Máquinas De Justicia?: Inteligencia Artificial y Sistema Judicial en América Latina. *Agenda Estado de Derecho*, 2021. február 18. Online: <https://agendaestadodederecho.com/maquinas-de-justicia-inteligencia-artificial-y-sistema-judicial-en-america-latina/>
- Vasdani, Tara: Robot Justice: China's Use of Internet Courts. *The Lawyer's Daily, LexisNexis*, 2020. február. Online: www.lexisnexis.ca/en-ca/ihc/2020-02/robot-justice-chinas-use-of-internet-courts.page
- Vazquez, Victoria: Prometea. Online: www.youtube.com/watch?app=desktop&v=yXEm8CL5HEg
- What's the Magic of the Internet Justice China Program Cyberspace Administration of China. *Legal Daily*, 2019. december 12. Online: www.cac.gov.cn/2019-12/12/c_1577686244875634.htm
- Yong, Ed: A Popular Algorithm Is No Better at Predicting Crimes Than Random People. *The Atlantic*, 2018. január 17. Online: www.theatlantic.com/technology/archive/2018/01/equivant-compas-algorithm/550646/
- Zelesnikow, John – Fernando Esteban de la Rosa: Designing Artificial Intelligence and Expert Systems for the Administration of Justice. In Fernando Esteban de la Rosa – Juana María Gil Ruiz – Luis M. Hinojosa Martínez – Antonio Orti Vallejo – Sixto A. Sánchez Lorenzo – Javier

- Vals Prieto (szerk.): *Justice, Trade, Security, and Individual Freedoms in the Digital Society*. Toronto, Thomson Reuters, 2021. 59–101.
- Zhu, M.: Hangzhou Internet Court Pilot Application „AI Assistant Judge”. *Hangzhou News*, 2019. június 14. Online: https://hznews.hangzhou.com.cn/jingji/content/2019-06/14/content_7210416.htm
- Zódi Zsolt: What Will Robot Laws Look Like? The Code of AI and Human Laws. *Acta Universitatis Sapientiae Legal Studies*, 8. (2018), 2. 253–268. Online: <https://doi.org/10.47745/AUSLEG.2019.8.2.08>