

Pécsi Tudományegyetem
Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola

Diósi Szabolcs

Mesterséges intelligencia, szintetikus valóság

- **Az MI és GenMI rendszerekkel kapcsolatos globális kihívások és európai szabályozási stratégiák**

Doktori (PhD) értekezés



Témavezető:

Dr. Barcsi Tamás

Pécs

2024

„A fejlődés ellen nincs gyógymód”

Neumann János

I. A disszertáció kutatási témája és a témaválasztás indokolása

A dolgozat a Mesterséges Intelligencia és a Generatív Mesterséges Intelligencia technológiák közelmúltban tapasztalt látványos fejlődésének és széleskörű elterjedésének társadalmi következményeit, valamint az azokra adott Uniós jogalkotási stratégiákat vizsgálja. A téma kétségtelenül népszerű, az elmúlt években számos tudományos igényességű monográfia, könyv, tanulmány és cikk született a kérdéskörrel.¹ Aktualitását jelzi az is, hogy jelen dolgozat írásával párhuzamosan alkotta meg az Európai Unió azon MI rendeletét, amely a világon elsőként vállalkozik egy olyan átfogó jogi keret létrehozására, amely garantálja az ilyen rendszerek fejlesztésének, használatának és forgalmazásának biztonságos feltételeit az EU határain belül.² A szabályalkotási folyamat során az Unió egy olyan jogi környezet kialakítására törekedett, amely nyitott a technológiai újítások felé, ösztönzi a kutatást és fejlesztést, egyúttal képes minimalizálni a társadalmi kockázatokat. Az innováció és európai versenyképesség megőrzésének támogatása, illetve az alapvető emberi jogok és európai értékek következetes, kompromisszumot nem ismerő védelme, mint olykor egymást korlátozó célok feloldására, pedig kockázatalapú szabályozási keretet javasolt, amely az MI rendszerek által jelentett kockázat mértékével arányos kötelezettségeket ír elő.

A kezdeti jogalkotási folyamat irányát változtatta meg a GenMI technológiák széles körben történő elterjedése és szabadon hozzáférhetővé válása. Hosszú ideje ismert kihívás a technológiai ágazat jogalkotási eljárásai kapcsán, hogy az innováció hajlamos gyorsabban

¹ A technológia növekvő befolyásának és szüntelen bővülő alkalmazási lehetőségeinek köszönhetően a témakör a szélesebb közvélemény érdeklődésének is a középpontjába került. A lehetséges felhasználási módokra – közel sem kimerítő - példaként szolgálhat, hogy már napjainkban is sok helyen MI-alapú rendszerek automatizálják az ügyintéztést és az adminisztrációt, Nagy Nyelvi Modellekre épülő virtuális asszisztensek javítják az ügyfélszolgálat minőségét, az adóhatóságok MI-t alkalmaznak az adócsalás és adóelkerülés felderítésére, a szociális ellátórendszerek az állami segítségnyújtási ellátásokra és szolgáltatásokra való jogosultságának értékelésére. A rendvédelem és igazságszolgáltatás területein MI kockázatértékelő algoritmusok elemzik a bűnügyi adatokat, előrejelzik a bűncselekmények elkövetésének valószínűségét, támogatják a nyomozást és a bírói döntéshozatalt. Biometrikus arcfelismerőrendszerek segítik a bűnmegelőzést és a határellenőrzést. Az egészségügy területén MI-alapú rendszerek elemzik a radiológiai felvételeket, azonosítják a gyanús elváltozásokat és betegségekre utaló jeleket. A precíziós mezőgazdaságban MI-vezérelt drónok, robotok és szenzorrendszerek monitorozzák a növények egészségi állapotát, azonosítják a kártevőket, betegségeket, valamint optimalizálják a vízfelhasználást és egyéb erőforrásokat. A környezetvédelem területén MI-modellek elemzik az ökológiai adatokat, előrejelzik a klímaváltozás hatásait és támogatják a fenntartható erőforrás-gazdálkodást. Bankok és biztosítóintézetek algoritmusokat használnak az ügyfelek hitelképességének értékelésére, hitelkérelmek gyorsabb feldolgozására a kockázatok csökkentésére. A humán erőforrás-menedzsment területén az MI alkalmazható a jelentkezők toborzására, kiválasztására, üres álláshelyek meghirdetésére, pályázatok szűrésére, valamint a jelöltek interjúk során történő értékelésére. Az e-kereskedelemben és a szórakoztatóiparban egyaránt intelligens ajánlórendszerek elemzik a fogyasztói preferenciákat, hogy célzott, személyre szabott termékeket és tartalmakat kínáljanak.

² Az Európai Unió Tanácsa 2024. május 21-én hagyta jóvá a végleges törvényszöveget, melyet várhatóan 2024 júliusában fognak közzétenni az Európai Unió Hivatalos Lapjában.

haladni, mint a szabályozás, mire a szabályozó hatóságok feltérképezik az új technológiákat és kidolgozzák a megfelelő keretrendszert, addigra újabb fejlesztések jelennek meg. Az MI-hez hasonló felforgató technológiák szabályozásakor kiváltképp igaz Koltay megállapítása miszerint, *a jogi szabályozás rendszerint követő üzemmódban van.*³ Az idő szorításában születő jogalkotói stratégiákat fenyegető további veszély, hogy a döntéshozók nem rendelkeznek kellő mennyiségű információval, vagy ha igen azokból nem a legmegfelelőbbeket választják ki a szabályozás megalapozásához. Ilyen helyzetekben a jogalkotók könnyen kerülhetnek abba a dilemmába, hogy a *"meggondolatlan cselekvés és a teljes bénultság"* között kell választaniuk.⁴

Az Európai Bizottság által 2021-ben közzétett rendelettervezetben foglalt szabályozási paradigma a GenMI technológiák robbanásszerű elterjedését megelőzően lett megfogalmazva, ebből kifolyólag nem volt maradéktalanul alkalmas az újonnan megjelenő kihívások kezelésére. A kockázatalapú megközelítés a rendszerek előre beazonosított alkalmazási területeire és felhasználási módozataira összpontosít (például az olyan kiemelten veszélyes területekre, mint a bűnüldözés, a határvédelem, vagy a kritikus infrastruktúrák működtetése). A GenMI technológiák esetén az ilyen típusú szabályozások bár bizonyos mértékben hasznosak lehetnek nem képesek lefedni az összes potenciális veszélyforrást. A dolgozat első részének középpontjában ezért az EU MI jogszabályalkotási folyamatának feltérképezése áll. A dolgozat röviden bemutatja az MI rendszerek felhasználási területeit és az ezekből adódó kockázatokat, majd részletesen elemzi a szabályozás kialakításának folyamatát, külön kiemelve, hogy a GenMI modellek megjelenése milyen hatással volt az EU kezdeti, kockázatalapú megközelítésére, illetve hogyan miként kényszerítette a jogalkotókat eredeti szabályozási stratégiájuk átgondolására.

A dolgozat második része a GenMI technológiák elterjedéséből eredő kihívásokat veszi górcső alá. Többek között kitér ChatGPT-hez hasonló Nagy Nyelvi Modellek működési sajátosságaiból eredő olyan releváns kockázatokra mint a gépi hallucináció, a szándékos megtévesztés, a szintetikus adatokon történő modellképzés, az információs homogenizálódás és a modell összeomlás kérdéskörei. Vizsgálódásának fókuszát a 21. századi információs környezet fokozatos eltorzulásához vezető több évtizede tartó folyamat feltérképezésére

³ Koltay András (2021): Előszó. In Török Bernát és Zódi Zsolt (szerk) A mesterséges intelligencia szabályozási kihívásai. Budapest, Ludovika Egyetemi kiadó. 11.o.

⁴ G. Karácsony Gergely (2020): Okoseszközök – Okos jog? A mesterséges intelligencia szabályozási kérdései. Budapest, Dialóg Campus. 77.o.

helyezi. A dolgozat feltételezése szerint az online terek információs közegét súlytó torzító folyamatokat a szöveges és audiovizuális szintetikus tartalmakat megközelítőleg korlátlan mennyiségben előállítani képes GenMI modellek robbanásszerű elterjedése jelentős mértékben felgyorsítja majd.

II. A disszertáció tartalmi áttekintése

Az első fejezetben az MI fejlődéstörténetének rövid bemutatására és a technológiacsaláddal kapcsolatos alapfogalmak ismertetésére kerül sor. Külön figyelem összpontosul a modern értelemben vett MI-t jellemző gépi tanulási mintázatok feltérképezésére. Ennek jelentősége nem elhanyagolható, hiszen míg korábban a hagyományos számítógépes rendszerek működése mereven kötött volt a programozók által előre megírt utasításokhoz, melyek. lépésről lépésre határozták meg, hogy pontosan mit kell tennie a rendszereknek egy adott feladat végrehajtásához, a gépi tanulással lehetővé vált az MI számára, hogy az adatminták összefüggéseire és korábbi tapasztalataira alapozva önállóan (iteratív módon) tanuljon és fejlődjön, anélkül, hogy további instrukciókra lenne szüksége.

A második fejezet különböző esettanulmányokon keresztül mutat be olyan napjainkban is elterjedt – elsősorban a közzsférában használt– MI alkalmazásokat melyek érdemi hatással lehetnek az állampolgárok jogaira és kötelezettségeire (pl.: bíróságok, adóhatóságok, bünyldöző szervek által alkalmazott rendszerek). A gyakorlatok kiválasztása nem önkényes alapon történt, segítségükkel könnyebben megérthető, hogy a 2016-ban kezdődő EU-s jogalkotási stratégiák milyen veszélyeket és kockázatokat azonosítottak e rendszerekkel kapcsolatban. A fejezet második részében ismertetésre kerülnek a gyakorlati alkalmazásból eredő lejelentősebb szabályozási és ösztársadalmi kihívások, nevezetesen: (1) a gépi tanulással képzett MI-működésére jellemző átláthatóság, elszámoltathatóság és kiszámíthatóság hiánya; (2) az MI által vezérelt téves, elfogult vagy diszkriminatív döntéshozatal veszélye; (3) az MI-rendszerek alapvető emberi szabadságjogokra, döntési autonómiára és a demokratikus intézményekre gyakorolt káros hatása.

A harmadik fejezetben az MI-rendelet jogalkotási folyamatának bemutatására kerül sor, külön hangsúlyt fektetve a nagy és elfogadhatatlan kockázatúként kategorizált MI alkalmazások területén eszközölt jogszabályi változásokra, és az *általános célú MI modelleket* érintő új szabályozási keretek kialakítására. A fejezet időrendben végig vezeti az olvasót az MI-rendelet

megalkotásának folyamatán, kezdve a Bizottság 2021. április 21-én közzétett rendelettervezetével, a Tanács 2022. decemberi közös álláspontjával és a Parlament 2023. májusi kompromisszumos javaslatával. Ezt követően kitér a 2023 második felében zajló háromoldalú egyeztetésekre, valamint a jogszabály 2024. március 13-ai végleges elfogadásának körülményeire is.

A negyedik fejezet a szélesebb köztudatba 2022 végén berobbanó GenMI modellek sajátosságainak feltérképezésére vállalkozik. E rendszerek lényege abban rejlik, hogy felhasználói utasítások (promptok) alapján új tartalom létrehozására képesek, és hogy eredeti rendeltetésük mellett számos további alkalmazási lehetőséggel is bírnak. Míg a korai modellek csupán egyetlen modalitás, azaz egyetlen típusú tartalom előállítására korlátozódtak (például a Nagy Nyelvi Modellek csak szöveges bemenetet tudtak értelmezni és szöveges tartalmat tudtak előállítani), a legújabb fejlesztésű multimodális modellek már több eltérő formátumú tartalom feldolgozására és előállítására is alkalmasak. Az ilyen multimodális GenMI-k egyik látványos példája a 2024. júniusában minden felhasználó számára szabadon elérhetővé tett Luma Dream Machine modellje, amely kép vagy szöveges bemenetek alapján körülbelül két perc alatt képes 15 másodperces hosszúságú professzionális filmstúdiók termékeit idéző videók és animációk előállítására.⁵ A fejezet emellett kitér a ChatGPT-hez hasonló Nagy Nyelvi Modellek széles körű alkalmazásából eredő olyan releváns kihívásokra, mint a gépi hallucináció, a szándékos megtévesztés, a szintetikus adatokon történő modellképzés, az információs homogenizálódás és a modell összeomlás kérdéskörei.

Az ötödik fejezet első fele a GenMI modellek által előállított szintetikus tartalmak elterjedésének hosszútávú kockázatait járja körbe. Annak érdekében, hogy a folyamat teljes egészében feltérképezhetővé váljon a fejezet egészen a 2000-es évek elejéig – a Web2.0 kialakulásáig - tekint vissza az időben, és e ponttól kezdődően mutatja be, hogy miként változott meg a nyilvánosság szerkezete az elmúlt három évtizedben, valamint, hogy az algoritmus eredetű információtorzítás milyen szerepet játszott a társadalmi és politikai polarizáció kiélesítésével, az állhírek és a dezinformáció elterjedésével, valamint az *igazság utáni korszak* eljövételével összefüggésben. A fejezet többek között kitér a figyelemgazdaság, a profilalapu tartalomszűrő algoritmusok, a visszhangkamrák és *kiberbalkanizáció* jelenségeire, de ezzel

⁵ A transzformer architektúrán és GAN gépi tanuláson alapuló GenMI segítségével bármely regisztrált felhasználónak havonta harminc ingyenes videó elkészítésére van lehetősége. Előfizetés esetén ez a tartalomgyártási kvóta számottevően növekszik kitolódik. A szoftver elérhető: <https://lumalabs.ai/dream-machine>

párhuzamosan az emberi információfeldolgozásra és valóságértelmezésre jellemző kognitív információs torzítások rövid bemutatását is megkísérli. A dolgozat ezen része emellett, azzal a kérdéssel is foglalkozik, hogy napjaink több tekintetben is kiszolgáltatott információs közegében milyen következményei lehetnek annak, ha a szintetikus tartalmakat korlátlan mennyiségben, gyorsan, olcsón előállítani képes GenMI modellek minden felhasználó számára egyetlen kattintás távolságba kerülnek.

A fejezet második fele az EU digitális szolgáltatásokról szóló rendeletének (DSA) ismertetésre tesz kísérletet. A jogszabály – melynek célja, hogy biztonságos, kiszámítható és megbízható online környezetet teremtsen az Unió összes állampolgára számára – szorosan kötődik a dolgozatban tárgyalt kihívásokhoz, minthogy az MI-rendelet és a GDPR mellett ebben a rendeletben fogalmazzák meg azokat a szolgáltatói kötelezettségeket, melyek az automatikus gépi döntések és az algoritmikus tartalomszűrés átláthatóságának garantálására, valamint az egyén döntési szabadságát befolyásoló manipulatív gyakorlatok korlátozására irányulnak. A fejezet arra a következtetésre jut, hogy bár a DSA építő és szükséges kiegészítője azon már hatályos joganyagoknak, melyek az MI potenciális kockázatainak kezelésére irányulnak, semelyik ma alkalmazandó jogszabály nem nyújt teljeskörű védelmet a GenMI modellek azon hosszútávú fenyegetettségével szemben, ami a szintetikus tartalmak és az ember által létrehozott autentikus tartalmak megkülönböztetésmentes összeolvadásából származhat.

III. Módszertan, a kutatás hasznosítása

A dolgozat elkészítésének alapjául a témához kapcsolódó jelentős hazai és nemzetközi szakirodalom (tanulmányok, monográfiák, kommentárok, tudományos publikációk) áttekintése és feldolgozása szolgált. A kutatási módszertan alapját a releváns Európai Uniós jogszabályok, Tanácsi következtetések és javaslatok, intézményi irányelvek és ajánlások elemzése, valamint különböző esettanulmányok, szakpolitikai jelentések, hatástanulmányok, kockázat- és megfelelésértékelések értelmezése és összefoglalása adta.

A választott téma több tudományterületet (állam- és jogtudományok, politológia, algoritmusétika és szociálpszichológia) érint egyszerre. A dolgozat interdiszciplináris jellege lehetőséget biztosít az MI/GenMI technológiákkal kapcsolatos jelenségek különböző nézőpontokból történő átfogó vizsgálatára. Relevanciáját és kitűzött célját abból az elgondolásból meríti, hogy az e technológiák széleskörű elterjedéséhez köthető rövid és hosszútávú társadalmpolitikai hatások feltérképezése, illetve az azokkal kapcsolatos

szabályozási kihívások részletes tanulmányozása hasznos és szükséges információval szolgálhat majd az illetékes döntéshozók számára. Minden e területen végzett kutatás, megkezdett diskurzus értékes iránymutatásokat és kereteket nyújt a hatékony szabályozáshoz, biztosítva, hogy az MI jövőbeni fejlesztése, forgalmazása és felhasználása etikus, felelős és a demokratikus állam berendezkedések és egyetemes emberi jogok társadalmi értékeivel összhangban lévő legyen. Ez kiváltképp igaz azon GenMI modellekre, melyek relatíve új területnek képviselnek az MI technológiacsalád területén és amelyekkel kapcsolatosan mind a gyakorlati, mind a jogalkotási tapasztalatok korlátozott mennyiségben állnak csak rendelkezésre.

IV. A dolgozat központi kérdései, hipotézisei

A kockázatalapú megközelítésen alapuló Uniós szabályozás érdeme, hogy helyesen mérte fel a nagy és elfogadhatatlan kockázatúként kategorizált MI alkalmazások jövőbeli potenciális veszélyeit. Az Uniós jogalkotó szervek az elmúlt két évben számos alkalommal előremutató módon voltak képesek pontosítani a jogszabálysöveget e gyakorlatok meghatározásával és besorolásával kapcsolatban. Például, hallgatva az Európai Adatvédelmi Testület és az európai adatvédelmi biztos 5/2021. sz. közös véleményére, helyesen ismerte fel a Tanács, hogy az általános társadalmi pontozás gyakorlatának tilalmát a közszektorról a magánszereplőkre is ki kell terjeszteni. Szintén pozitív fejleményént értékelhető, hogy a végleges szöveg tartalmazza a Régiók Európai Bizottságának azon korábbi javaslatát, miszerint a magatartást torzító MI gyakorlatok tilalmát az életkor, és a szellemi és testi fogyatékoságon túl azon személyek körére is ki kell terjeszteni, akiknek sebezhetősége gazdasági kiszolgáltatottságukból fakad.

Azonban a kockázatalapú szabályozási paradigma - ami technológia specifikus felhasználási eseteinek szabályozására összpontosított - nem tekinthető hatékony megközelítésnek az alapmodellekre jellemző többcélú és dinamikus felhasználási módozatok szabályozására. Az EU rendelet-tervezete kezdetben nem tartalmazott kötelezettségeket a GenMI típusú alapmodellekre vonatkozóan azok újdonsága és a technológia relatív ismeretlensége miatt.

A technológiai változásra a Tanács reagált elsőként, így a 2022 december 6-án közzétett közös álláspontjában egy teljesen új MI kategóriának a bevezetését javasolta általános célú MI néven. Ezt követően a Parlament június 14-én elfogadott kompromisszumos szövegében javaslatot tett két új típus- az alapmodell és a GenMI – fogalmainak megalkotására. Az első úgy definiálta, mint olyan MI modellt, *amelyet sokoldalúságra terveztek, különféle feladatok elvégzésére*

képesek és széles körű adatforrásokon képeztek, az utóbbit pedig olyan MI rendszerként határozta meg, amely összetett tartalmakat, például videót, hangot és kódot állítanak elő, különböző autonómia szinteken. A 2023 őszen zajló háromoldalú egyeztetések során a legnagyobb vita az alapmodellek és az általános célú MI-rendszerekkel kapcsolatosan alakult ki. Bár Franciaország, Olaszország és Németország a túlzott szabályozás innovációkat bénító hatását hangsúlyozta, az Unió jogalkotói a szigorúbb szabályozást szorgalmazták, és végül egy kétszintű szabályozási keretet elfogadása mellett döntöttek. Ennek értelmében a törvényszöveg két különböző típusú általános célú MI-rendszert határozott meg, amelyekre eltérő szabályok és jogi kötelezettségek vonatkoznak. Az első kategóriát a normál alapmodellek alkotják, melyek alacsonyabb és kevésbé kiterjedt kockázatot hordoznak, míg a második kategóriát az un. *nagy hatású rendszerszintű kockázatot jelentő alapmodellek képezik.* Az ilyen modellek szolgáltatóira szigorúbb kötelezettségek vonatkoznak majd, amelyek magukban foglalják a modellek értékelését, a rendszerszintű kockázatok felmérését és mérséklését, az ilyen kockázatokról szóló jelentéstételt a Bizottságnak, támadhatósági tesztek végrehajtását, valamint a magas szintű kiberbiztonsági védelem biztosítását. A dolgozat első része többek között ezen jogszabályi kötelezettségek jövőbeli hatékonyságát igyekszik felmérni.

A disszertáció második fele arra keresi a választ, hogy miként kezelhető a GenMI modellek felhasználásával létrehozott példátlan mennyiségű szintetikus tartalom közeljövőben várható gyors és tömeges elterjedése. A dolgozat tézise, hogy az elmúlt három évtizedben a kollektív valóságérzékelést a párhuzamos nyilvánosságok kialakulása és az információs környezet fokozatos perszonalizációja számottevően torzította. A napjainkra jellemző politikai csoportpolarizáció, dezinformációs kitettség, és a hagyományos intézményrendszerekbe vetett bizalom általános csökkenése mind tünetként értelmezhetőek e folyamatban. Azonban a szöveges és audiovizuális tartalmak előállítására alkalmas szabadon elérhető GenMI modellek elterjedése hamar e trend kezelhetetlen eszkalálódásához vezethet.

Az EU a szintetikus tartalmak szabályozása tekintetében az állhírek és politikai deepfake tartalmak, a személyre szabott dezinformációs kampányok, valamint a manipulatív gyakorlatok visszaszorítására összpontosít. Bár ezek fontos lépések az MI-hez köthető ártó gyakorlatok korlátozásában, mégsem nyújtanak elegendő védelmet a mesterségesen előállított tartalmak elterjedését illetően. Az MI-rendelet 50. cikk (4) bekezdése például jól érzékelteti, hogy az esetek egy jelentős részében az állampolgárok számára nem garantált az a jog, hogy tájékoztassák őket arról, ha szintetikus tartalmakat fogyasztanak.

Jelen dolgozat feltételezése szerint a szintetikus tartalmak elterjedésének legnagyobb hosszútávú kockázata nem a hibrid hadviselés felerősödése, a választások befolyásolása, tömeges manipulálás és politikai polarizáció fokozódása (ezek rövidtávú veszélyek) hanem az *episztemológiai összeomlás*. Annak a veszélye, hogy a társadalom tagjai végérvényesen elveszítik a bizalmukat az általuk olvasott hírek, információk, tudományos alapvetések és korábban általános konszenzust élvező történelmi események hitelességében. Márpedig a tényekkel kapcsolatos egyetértés, a demokratikus intézményekbe vetett közbizalom és az azonos referenciapontokkal bíró konstruktív politikai vita képes egyedül biztosítani a társadalmak szükséges alkalmazkodóképességét az előttük álló globális átalakulások sikeres navigálásához.

Publikációs jegyzék

- Diósi Szabolcs (2023): Adatvezérelt döntések, előrejelző algoritmusok, Mesterséges Intelligencia: Technológiai innováció a köz szolgálatában? In: Barcsi, Tamás (szerk.); Csefkó, Ferenc (szerk.); Diósi, Szabolcs (szerk.): HCS 70. Ünnepi írások Horváth Csaba ny. egyetemi docens születésnapjára. Pécs, Jövő Közigazgatásáért Alapítvány, PTE ÁJK, 74-87.o.
- Diósi Szabolcs (2022): Behaviorally informed regulations- an emerging trend in modern public policymaking. In Bendes Ákos L. et al. (szerk.): III. Konferenciakötet: A pécsi jogász doktoranduszoknak szervezett konferencia előadásai. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola, 125-142.o.
- Diósi Szabolcs (2020): Big Data and mental privacy. In: Barna, Boglárka Johanna; Kovács, Petra; Molnár, Dóra; Pató, Viktória Lilla (szerk.): XXIII. Tavaszi Szél Konferencia 2020. Absztraktkötet: MI és a tudomány jövője. Budapest, DOSZ, 522.o.
- Diósi Szabolcs (2022): Facing 'unacceptable risk'. In: Molnár, Dániel; Molnár, Dóra (szerk.) XXV. Tavaszi Szél Konferencia 2022: Absztraktkötet. Budapest, DOSZ, 126.o.
- Diósi Szabolcs (2022): Great opportunities, greater threats: The unfolding history of data-driven social scoring In: Berek, Patrícia; Fodor, Krisztina Dóra (szerk.): Ab ovo usque ad mala – Selected Studies from the "Destinies and Processes" conference. Pécs, Történelmi Ismeretterjesztő Tudás- és Emléktár Alapítvány, 123-136.o.
- Diósi Szabolcs (2023): Hogyan (ne) pontozzuk állampolgárainkat? Ludovika. Kormányzás és Tudomány Blog. Elérhető: <https://www.ludovika.hu/blogok/kormblog/2023/07/14/hogyan-ne-pontozzuk-allampolgarainkat/> (2023. 07.14.)
- Diósi Szabolcs (2019): How algorithm-controlled societies could affect individual autonomy. In: Bódog, Ferenc; Csiszár, Beáta (szerk.): 8th Interdisciplinary Doctoral Conference 2019: Book of Abstract. Pécs, PTE Doktorandusz Önkormányzat. 45.o.
- Diósi Szabolcs (2023): Latest Amendments to the European Union's Artificial Intelligence Act: The Emergence of General-Purpose and Generative AI Technologies. In: Ivanova, Mariana; Dragica, Odzaklieska; Rasim, Yilmaz (szerk.) XX. International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management: Proceedings. Sofia, University St. Kliment Ohridski, Faculty of Economics and Business Administration, 687.o.

- Diósi Szabolcs (2021): Personalized paternalism - present-day analysis of an age-old idea. In: Kajos, Luca Fanni (szerk.); Bali, Cintia (szerk.); Preisz, Zsolt (szerk.); Polgár, Petra [Polgár, Petra Ibolya (szerk.); Glázer-Kniesz, Adrienn (szerk.); Tislér, Ádám [szerk.]; Szabó, Rebeka (szerk.): 10th Jubilee Interdisciplinary Doctoral Conference : Book of Abstracts 241.o.
- Diósi Szabolcs, Barcsi Tamás (2021): The legacy of disciplinary society – how relevant is Foucault’s theory today? Évkönyv - Újvidéki egyetem magyar tannyelvű tanítóképző. XVI. évfolyam, 1. szám, 10-33.o
- Diósi Szabolcs (2021): The rise of algorithmic decision-making in the age of Big Data. In Bendes Ákos L. et al. (szerk): I-II. Konferenciakötet: A pécsi jogász doktoranduszoknak szervezett konferencia előadásai. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar Doktori Iskola. 150-165.o.
- Diósi Szabolcs (2023): Tiltott gyakorlatok, "elfogadhatatlan kockázat": Az Európai Bizottság rendelettervezete a diszruptív Mesterséges-Intelligencia-technológiák megfékezésére. Európai Jog 23(3), 17-24.o.
- Diósi, Szabolcs (2023): Trustworthy AI in Public Administration - the EU perspective on regulating disruptive technologies. In: Ivanova, Mariana; Nikoloski, Dimitar; Yilmaz, Rasim (szerk.): Proceedings of XVII. International Balkan and Near Eastern Social Sciences Congress Series on Economics. Mitrovica, University of Isa Boletini, 687.o.
- Barcsi Tamás - Diósi Szabolcs (2022): Hasznos test, dividuum, nyersanyag. A felügyeleti társadalomtól az (ön)ellenőrző és megfigyelési kapitalizmusig. Magyar filozófiai szemle 66(3), 190-191.o.
- Szabó, Gábor, Diósi, Szabolcs (2022): Ecological debt and sustainable development. In: Simon, Zoltán; Ziegler, Dezső Tamás (szerk.): European Politics - Crises, Fears, and Debates. Paris, L'Harmattan, 89-102.o.

Szerkesztői munkák

- Barcsi Tamás (szerk.); Csefkó, Ferenc (szerk.); Diósi, Szabolcs (szerk.): HCS 70. Ünnepi írások Horváth Csaba ny. egyetemi docens születésnapjára. Pécs, Jövő Közigazgatásáért Alapítvány, PTE ÁJK (2023)
- Barcsi Tamás; Diósi, Szabolcs (szerk.): A válság elméleti vonatkozásai: Tanulmánykötet. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar (2022)
- Barcsi Tamás, Diósi Szabolcs, Mészáros Gábor, Monori Gábor (szerk.): Globális igazságosság, emberi jogok, jogász etika: Szabó Gábor-émlékkötet. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar (2023)
- Tóth Dávid; Bendes, Ákos László; Diósi, Szabolcs; Gáspár, Zsolt; Projics, Nárcisz; Serbakov, Márton Tibor; Szívós, Alexander Roland (szerk.) I-II. Konferenciakötet : A pécsi jogász doktoranduszoknak szervezett konferencia előadásai. Pécs, PTE Állam- és Jogtudományi Kar, Doktori Iskola (2021)
- Bendes Ákos László (szerk.) ; Diósi, Szabolcs (szerk.) ; Gáspár, Zsolt (szerk.) ; Gáti, Balázs (szerk.) ; Projics, Nárcisz (szerk.) ; Tóth, Dávid (szerk.): III. Konferenciakötet: A pécsi jogász doktoranduszoknak szervezett konferencia előadásai. Pécs, PTE Állam- és Jogtudományi Kar, Doktori Iskola (2022)

A dolgozat témájához kötődő konferencia- és workshopelőadások listája

- XXII. Tavaszi Szél Konferencia. Előadás címe: A jövő algoritmus-vezérelt társadalmaival kapcsolatos legsürgetőbb kérdések. 2019. 05. 03.
- VIII. Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia. Előadás címe: How algorithm-controlled societies could affect individual autonomy 2019. 05. 24.
- Jog - erkölcs- kultúra. Értékdilemmák és identitások a jogrendszerekben konferencia. Előadás címe: Algorithmic bias - an emerging threat to the principle of equal treatment. 2019. 10. 25.
- PTE-ÁJK II. PhD konferencia. Előadás címe: The rise of algorithmic decision-making in the age of Big Data. 2019. 11. 15.
- PTE ÁJK Jogbölcseleti és Társadalomelméleti Tanszék. I. Műhelykonferencia. Szabadság és (érték)rend a modern államelméletekben. Előadás címe: Az egyén szabadságával kapcsolatos dilemmák az algoritmusok korában. 2019. 11. 20
- XXIII. Tavaszi Szél Konferencia. Előadás címe: Big Data and the question of mental privacy. 2020. 10. 16
- Sorsok és folyamatok konferencia. Előadás címe: Great opportunities, greater threats – the unfolding history of data-driven citizen scoring. 2021. 02. 15.
- PTE-ÁJK III. PhD konferencia. Előadás címe: Behaviorally informed regulations – an emerging trend in modern public policy-making. 2021. 04. 07.
- Európa új utakon: A Covid-19 járvány és a Brexit társadalmi és jogi hatásai - a szegedi állam- és jogtudományi doktori iskolájának konferenciája. Előadás címe: Personal data vs. public health? – How the COVID-19 outbreak shaped our view on privacy. 2021. 05. 07.
- National Conference of Doctoral Students in Law. Előadás címe: How to protect our most sensitive data – An introduction to neurospecific rights. 2021. 10. 27.
- 15th International Interdisciplinary Scientific Conference. Előadás címe: The Legacy of Disciplinary Society – How relevant is Foucault's Theory today? (társelőadó: Barcsi Tamás) 2021. 11. 04
- 10th Interdisciplinary Doctoral Conference. Előadás címe: Personalized paternalism – present-day analysis of an age-old idea. 2021. 11. 12.

- PTE-ÁJK IV. PhD konferencia. Előadás címe: Bias in algorithmic decision-making - a possible resurgence of discriminatory practices. 2021. 11. 20.
- XVII. International Balkan and Near Eastern Congresses. Előadás címe: Trustworthy AI in Public Administration – the EU perspective on regulating disruptive technologies. 2022. 03. 12.
- PTE ÁJK Jogbölcseleti és Társadalomelméleti Tanszék. II. Műhelykonferencia. A válság elméleti vonatkozásai. Előadás címe: Tiltott gyakorlatok „elfogadhatatlan kockázat” – Uniós törekvések a diszruptív MI technológiák megfékezésére. 2022. 04. 21.
- XXV. Tavaszi szél konferencia. Előadás címe: Facing 'unacceptable risk' – How to regulate disruptive technologies? 2022. 05. 07.
- European Digital UniverCity (EDUC) – Summer University 2022 workshop: Law and Technology. Előadás címe: Algorithms in Society. 2022. 07. 06.
- European Digital UniverCity (EDUC) Paris Workshop - Justice, Inequality and Inclusion. Előadás címe: How to close the digital divide? 2022. 09. 29.
- NKE-ÁNTK Nemzetközi Jogi Tanszék workshop - Sértheti-e az emberi jogokat a mesterséges intelligencia? Előadás címe: Mesterséges Intelligencia. Lehetőségek és veszélyek. 2023. 04. 26.
- XX. International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management. Előadás címe: Latest Amendments to the European Union's Artificial Intelligence Act. 2023. 10. 14.
- Jogbölcseleti és Társadalomelméleti Tanszék. III. Műhelykonferencia. Az erkölcs és a jog összefüggései. Előadás címe: Jogalkotási stratégiák és etikai dilemmák a digitális tartalomgyártás új korszakában - Az Európai unió válasza a generatív mesterséges intelligencia kihívásaira. 2023. 11. 09.
- House of European Affairs and Diplomacy (HEAD) - Kiberbiztonsági törvények és kihívások az EU-ban, mesterséges intelligencia használatának szabályozása (workshop). Előadás címe: A mesterséges intelligencia jogi szabályozása. 2024. 03. 05.