

NAGY MÁRTA

ORCID: 0009-0007-9433-6670

Az SZTE ÁJTK-BTK habilitált egyetemi docense. A *Családi jog* folyóirat szerkesztője.

O tempora, o mores!

– A mesterséges intelligencia és a szerzőség kérdése –

Absztrakt

A Mesterséges Intelligenciát (MI) lehet-e, és ha igen, milyen értelemben intelligensnek tekinteni a szabad akarat, a felelősség, a kreativitás szempontjából? Van „személyessége”, köthetők hozzá személyiségi jogok, erkölcsi normák? Az írás érdekes esetek bemutatásával a szerzőség kérdését is körbejárja szerzői jogi szempontból: ha a MI segítségével alkot valaki egy művet, vagy egy kortárs festő stílusában és ecsetvonásaival egy festményt, kit illetnek meg a szerzői jogok? Az eredeti festőt, aki nem is tud arról, hogy művét felhasználják, vagy azt a művészt, aki szöveges utasításokkal bírja másolásra (újragerendálásra) a gépet, vagy az algoritmust? A szerző művész vagy/és felhasználó, a kettő lehet egy és ugyanaz?

Kulcsszavak: mesterséges intelligencia, szerző, szerzői jog, szellemi alkotások joga, felelősség, kreativitás

Abstract

Could Artificial Intelligence (AI) be considered intelligent in terms of free will, responsibility, and creativity? And if so, then in what sense? Does it have a “personality,” and could personal rights and moral norms be attached to it? This article also explores the issue of authorship from a copyright perspective by presenting interesting case studies: first of all, if someone creates a work with the help of AI, or a painting in the style and brushstrokes of a contemporary painter, then

who owns the copyright? Is it the original painter, who is unaware that his or her work is being used, or the artist who instructs the machine or algorithm to copy (regenerate) it by creating and using textual instructions (prompts)? Finally, is the author an artist and/or a user, and could the two be one and the same?

Keywords: artificial intelligence, author, copyright, intellectual property rights, responsibility, creativity

Jason Allen amerikai festőművész *Théâtre D'opéra Spatial* (Üropera) című alkotása első díjat nyert a Colorado State Fair képzőművészeti verseny és vásár „Digitális művészetek/Digitálisan Manipulált Fotográfia” kategóriájában. Ha megnézzük a képet, tényleg úgy néz ki, mint egy mesterien, mérnöki pontossággal kivitelezett festmény. Allen a nevezéskor nem tagadta, hogy mesterséges intelligencia (MI) segítségével készült a kép, mint később bevallotta, a Midjourney nevű szoftverrel, amelynek ő csak szöveges utasításokat (ún. promptokat) adott a kép témájával kapcsolatban, de nem használt hozzá digitális ecsetet, ami az ilyen munkáknál szokás. Az, hogy egy MI segítségével készített festmény első díjat nyerhetett, óriási port kavart a művészek és a közönség köreiben egyaránt. Többen úgy vélték, hogy a művészet halálához vezet, ha egy művészeti versenyen egy MI által generált alkotással első díjat lehet nyerni. Mások azzal kongatták meg a vészharangot, hogy ha már a kreatív tevékenységek sincsenek biztonságban a gépektől, a robot simán kiválthatja a kreatív munkahelyeket, a művészeti műhelyeket, és éhező művészek tengetik napjaikat majd világszerte. Allen azzal védekezett, hogy alkotási módszere beleillett a meghirdetett kategóriába, és tévútnak nevezte csupán a módszer alapján ítéletet mondani egy műalkotás felett. „Mi lenne, ha egy művész fejjel lefelé lógva, festés közben korbácsütéseket kapva készítené el művét? Másként kellene-e értékelni ennek a művésznek a munkáját, mint azét, aki ugyanazt az alkotást normális módon készítette?”¹

Nézzük meg alaposan ezeket a lehetőségeket a tudat, az én, a szabad akarat, a felelősség és a kreativitás szempontjából. Játsszunk el azzal a gondolattal, hogy 1. Allen a hagyományos módon festi meg a festményt, 2. Allen fejjel lefelé lógva, festés közben korbácsütéseket kapva készíti a festményét, 3. Allen a mesterséges intelligencia segítségével festi meg alkotását. Az első két esetben nem vitásan az

1 <https://qubit.hu/2022/09/01/mesterseges-intelligencia-nyert-egy-allami-muveszeti-palyazaton-kiakadt-a-muvesztarsadalom>

intelligencia természetes változatával van dolgunk, míg a harmadikban felvetődik a kérdés, hogy lehet-e egyáltalán, és ha igen, milyen értelemben intelligensnek tekinteni a mesterséges intelligenciát a fenti szempontokra (tudat, én, szabad akarat, felelősség, kreativitás) figyelemmel. Az első két eset ugyanis egyezik abban is, hogy az alkotó művész a tér és az idő tapasztalatával, az őt körülvevő természetes és kulturális környezet kognitív és érzelmi lenyomataival, a saját testi és spirituális élményeivel „dolgozik”, a harmadik esetben viszont kérdés, hogy a gép tudásához tapadnak-e hasonló determináló tényezők, amelyekkel a humán intelligencia felvértezi magát, hogy egyéni, eredeti alkotást hozzon létre? Vagy már ez sem vetődhet fel, vagy másképp vetődhet fel a sokszorosíthatóság – jogi fogalommal élve –, a többszörözés korában. Ami döntő fontosságú, hogy a mesterségesintelligencia-rendszerek a már létező művek és adatok elérésével és elemzésével tanulnak a végső mű létrehozásához.²

1. Jason Allen bemegy a műtermébe, felállít egy vásznat, kiválasztja az ecsetet és a megfelelő színeket (az aranyba hajló sárgát és barnát, a tompa vöröset, az antracitszürkét, a narancsot, a fehérét), kézbe veszi az ecsetet, és elkezd felhúzni a színeket a vászonra.

Az ecsetet tartó emberi kéz mozdulatai a vásznon megjelenítik a tanultakat az égitestekről, az úrról, megjelenítik a tapasztaltakat, a látottakat azok színeiről. Megjelennek annak a kulturális közegnek a hatásai, amelyben az operában (is) szocializálódott ember kosztümösen ábrázolja az énekeseket, felsejlik a zenekar és a nézőközönség kontúrja. Az eszméknek és a fogalmaknak az absztrakció különböző szintjein való kifejezésében még talán más művészek is hatottak az alkotóra. Allen mentális erőfeszítése egy éterien tiszta, lehatárolt vonalvezetésű kép létrehozására irányul, szándéka felvillantani egy valós operaelőadás emberi énekhangtól csengő dallamaival, az élő előadás számtalan egyéb zajával szemben az űr mérhetetlen csendjét, ahol elménkben a szférák zenéje „szólal meg.” Bár a képnek nyugalmat kellene árasztania, mégis nyugtalanságot áraszt. Allen akarja ezt a hatást, nincs benne spontaneitás, véletlenszerűség. Allen irányítása, a rögzítés és a kifejezés feletti kontroll egyidejű. Az operaénekesek arcát nem látjuk, nem tudjuk, hogy énekelnek-e, vagy ősi, vallási áhítattal imádják a napot vagy a

² Luke McDonagh: Artificial Intelligence as Producer and Consumer of Copyright Works: Evaluating the Consequences of Algorithmic Creativity. 2020. 112; 8.

holdat. Minden, amit természeti szépségként, vallási élményként élt át az emberi alkotó, inspiráló tényező a műalkotás létrehozásához, a nélkül, hogy ezeknek a külső ingereknek tulajdonítanánk a végeredményt. Ez az első lehetőség a szerzőség klasszikus forгатókönyvét kínálja. Az egyéniség és az eredetiség kétséget kizáróan a szerzőtől származik, a kifejezés visszakövethető az alkotói folyamatban.³

2. Jason Allen bemegy a műtermébe, felállít egy vásznat, kiválasztja az ecsetet és a már ismert színeket, majd megkéri a legjobb barátját, hogy kösse össze a két lábát, és úgy húzza fel a plafonba vert kampóra Allent, hogy a kezébe adott ecsettel és palettával elérje a felállított vásznat. Arra is kéri a barátját, hogy festés közben, az általa kért ritmusban és erősséggel korbácsütéseket mérjen a hátára.

A korbácsütések hatására az ecsetből kilökött festékcseppek pontos görbületi sugara és röppályája előre nem ismert és nem várható.⁴ A festést mozgó testi mozgásokat azonban Allen kontrollálja, tehát a váratlan vagy meghatározhatatlan kimenetel előre látható. Allen mozgulatai egyszerre önkéntelenek és szándékosak, a szándék a véletlenszerűsége irányul. Ami viszont azt jelenti, hogy nem tudja előre, hogyan fog kinézni a konkrét festmény, de az eredeti kifejezés rögzül, a véletlenszerű hatások az eredményben láthatók. Bár az eredmény nem ugyanaz a nyertes mű lesz, Allen szerzősége az ok-okozati láncolatban megkérdőjelezhetetlen. A helyzet egy kicsit hasonlít a nyomatok segítségével készített sokszorosításokhoz, amelyeknél előfordulhat, hogy véletlenül hozzáadott kiegészítések megváltoztatják a mű paramétereit, de ezeket a hibákat a művész maga elfogadhatja, és 1/1-ezheti, vagyis egyéni, eredeti jelleggel ruházza fel. Az amerikai bíróságok számos ügyben fogadták el a szerzőséget hasonló esetekben (Alfred Bell & Co. v. Catalda Fine Arts).⁵ De vajon Allen rendelkezik-e a szabad akaratú kifejezés szabadságával, ha barátja, aki maga is önálló cselekvésre képes, nem tartja be az instrukciókat, és az iszonyú fájdalmakat átélő Allen – aki nem tudja kontrollálni cselekedeteit – tiltakozása ellenére sem hagyja abba a korbácsolást. Ezt azért nem nevezhetnénk a barát olyan kifejezésmódjának, ami szerzői jogvédelem alá kerülhetne, így Allen neurofizikai válaszai maradnak a hiteles, eredeti kifejezésmód kritériumai. A megdöbbenés,

³ Dan L. Burk: *Thirty-Six Views of Copyright Authorship*, by Jackson Pollock. 2020. 58. 263.

⁴ Uo.

⁵ Uo.

a csodálkozás, a félelem, a düh, a fájdalom vagy más érzelmi állapotok, amelyeket a barát cselekedetei kiváltanak Allenből, még ha külső ingerek indítják vagy befolyásolják is őket, annyira szerves részét képezik a művész szubjektív mentális állapotának, hogy kifejezésük mindig eredeti.

A közreműködők asszisztenciája persze nem mindig ilyen egyszerű megítélésű. Egy másik ember segítségével készített képek esetében vizsgálni kell, hogy a közreműködő képes-e egyéni, eredeti kifejezést vagy akár természetes, akár véletlenszerű tartalmat beiktatni Allen és az elkészült kép közé. Az állatok segítségével készített képek esetében is felmerült ez a lehetőség, mivel az állatok is bizonyos fokú intelligenciával és akarattal rendelkeznek. Híres ügy volt pár éve a Naruto nevű majom szerzői jogi ügye. A majom kezébe egy fotós nyomott fényképezőgépet, aki „szelfiket” készített magáról. A képek olyan híresek lettek, hogy a fotós eljárást indított a képek szerzői jogvédelem alá helyezése iránt. A bíróság ebben az esetben azzal utasította el a keresetet, hogy az állatoknak nincs jogképességük, tehát a szerzői jogi törvény hatálya alá sem tartozhatnak. Az állatok tehát csak eszköznek tekinthetők abban a folyamatban, ahol a kép rögzítésének feltételeit az ember teremti meg, még ha egy meghatározhatatlansági elemet is rejt magában az, hogy az állat valójában mit fog csinálni.⁶ Az állati elme képes ugyanis korlátozott alkotói döntések meghozatalára, illetve arra, hogy saját emocionalitását és élményeit tükrözze, azonban ez nem éri el az emberi alkotóképesség szintjét, és nem jellemzik az emberi alkotómunka sajátosságai (művészi vagy más alkotói életút, tapasztalatok, tanulmányok, más alkotók, a természeti és az emberi világ adta inspiráció), ekképp pedig az állati művek nem érhetik el a szerzői jogi oltalom alapmértékéjéért támasztott eredetiséget.⁷ Ez csak egy mechanikus, véletlenszerű teremtést, és nem emberi teremtést jelent a jog szempontjából.

3. Jason Allen a generatív mesterséges intelligencia egy programját, nevezetesen a Midjourney programot használja képe elkészítéséhez. „Megkéri” a programot, hogy az általa megadott szöveges utasításai, „promptjai” alapján fesse meg a képet.

A szöveg-kép MI rendszereket több milliárd kép és szöveges leírás alapján arra képezik ki, hogy a felhasználók csupán szöveges leírások (ún. promptok) alapján

⁶ Lásd a 3. jegyzetet.

⁷ Necz Dániel: *A mesterséges intelligencia hatása a szerzői jogokra*. 2018. 58.

hozzanak létre képeket a megadott stílus- és művészeti jegyekkel. Lehetséges például ufókat festetni Mona Lisa mögé, kéztartását megváltoztatni, és így tovább, ameddig a felhasználó műveltsége, ízlése és találékonysága, valamint a szoftver technikai korlátai engedik. A felhasználó, jelen esetben Jason Allen az utasításával bírja másolásra (újragerálásra) a gépet, illetve az algoritmust. Valójában az történik, hogy a kreatív mesterséges intelligencia jelentős mennyiségű bemeneti adatot – képeket, videókat, szöveget és egyéb művészi tartalmakat – használ a tanulási folyamat részeként. Egy festőprogram esetén is az első lépés a bizonyos stílusjegyeket tükröző festmények áttekintése, majd ezt követően, a „saját stílusa” kifejlesztésével jutott el arra a szintre a program, hogy önálló festményeket alkosszon.⁸ A lényeg, hogy a kreatív mesterséges intelligencia nem működhet forrásanyag nélkül. Tanulnia kell a már létező művekből, ám a promptok, amelyek rendkívül összetettek lehetnek, jelentős számú példát vagy saját adatot tartalmaznak, vagyis a „megfelelő” prompt megalkotása így kreatív és produktív feladatnak tekinthető, módosítja a kimeneti oldal autonóm mesterséges intelligencia által létrehozott kreatív tartalom „termékét.”⁹ A forrásanyag felhasználása expresszívnek tekinthető. Két példával illusztrálható, hogyan is működik a forrásanyag bevitele és felhasználása. A The Next Rembrandt műalkotás esetében a gépet „át-ittatták” a holland művész által készített összes festménnyel képzési céllal, hogy képes legyen egy Rembrandt stílusú műalkotást létrehozni. Egy másik példa erre az Edmond Belamy portréja, egy mesterséges intelligencia által előállított műalkotás, amely gyakran jelentős médiafigyelmet is vonz. Ez utóbbit a Christie’s aukciósház 2018 októberében 432 500 dollárért adta el. A művet az után generálták, hogy a gépet „megettették” egy 15 000 – a 13. és a 20. század között festett – portréről álló adatkészlettel. A forrásanyag felhasználása mindkét esetben nem pusztán mechanikus és instrumentális, hanem kifejező volt, mert célja egy kreatív kimenet létrehozása volt.¹⁰ Amennyiben a mesterséges intelligencia kimenete eredeti kifejezést rögzít, az a tervezési döntések, a képzés és az analitikus rendszer beindításának eredményeként jön létre.¹¹ Ha egy informatikus neurális hálózatot képez pl. Salvador Dalí-festmények digitalizálásával és az adatok rendszerbe táplálásával, a gép ezután egy új festményt generál Dalí stílusában. De ez a gépi tanu-

⁸ Necz: i. m. 63..

⁹ D’Auria – Sundararajan: *Rethinking Intellectual Property Law in an era of Generative AI*. 2023.

¹⁰ McDonagh: *Artificial Intelligence...* 2020. 9.

¹¹ Burk: *Thirty-six views of...* 2020. 263.

lórendszer semmiképpen sem viselkedik akaratlagosan, szándékosan vagy autonóm módon. Bármely adott mesterségesintelligencia-rendszer esetében egy ember tervezte és írta meg a gépi tanulási algoritmust alkotó programot. Egy vagy több ember választotta ki az algoritmus számára a képzési adatokat. Egy vagy több ember határozta meg a program statisztikai paramétereit, módosítva az adatok túl- vagy alulillesztését. Számos emberi döntés született az eredményül kapott kimenet létrehozásakor. Ha van szerző, akkor az egy vagy több olyan ember, aki kellően közel áll a kimenet előállításához. Bizonyos esetekben közös szerzők is lehetnek. Bizonyos esetekben egyikük sem lehet kellően ok-okozati közelségben ahhoz, hogy a szerzősége hivatkozhasson. De a szerző soha nem a gép.¹² A kifejezés rögzítésére irányuló általános szándéknak kell fennállnia, de nem szükséges a kifejezés pontos rögzítésének szándéka. Amennyiben az analitikus rendszer egy Dalí-festmény általános „ötletét” vagy koncepcióját ragadja ki, akkor olyasvalamit ragad meg, ami Dalítól származik, de nem a Dalítól származó kifejezést. Jason Allen használhat vegyesen bármit, Leonardo *Mona Lisá*ját, vagy általában, mondjuk, az 1848 és 1857 között kiállított preraffaelita festményeket, vagy a tíz legkelendőbb mangaművész grafikáit, vagy ezek kombinációját.¹³ A gép vizuális kimenete alapulhat időjárási mintákon, a NASA űrfelvételein. Ezek mind egy kreatív digitális eszköz bemenetei, amelyet egyidejű emberi alkotók használnak; ha a kimenetnek van szerzője, akkor az az egyidejű emberi alkotók között található, de nem lehet pl. önmagában a programozó. Jogi szempontból akár a bemeneti, akár a kimeneti oldalon állhat fenn szerzői jogi jogsértés. Bemeneti oldalon akkor, ha szerzői jogvédelem alatt álló festményeket másolnak gépi tanulási környezetbe mesterséges intelligencia képzési adatként, és kvázi „közkincként” használják azt, kimeneti oldalon pedig akkor, ha egyértelműen fény derül egy festőtől származó stílusjegy, művészi kifejezés eredetére és másolására. A forrásanyagok (bemenetek) betáplálása a mesterséges intelligenciába és ezen adatok feldolgozása sértheti a többszörözéshez (sokszorosításhoz) való jogot.¹⁴ Ez a szerző vagyoni jogai közé tartozik, de ezzel összefüggésben sértheti személyhez fűződő jogait, nevezetesen a nyilvánosságra hozatal feletti döntés jogát. A tartalomkészítők azzal vádolták az olyan MI vállalatokat, mint a Stability AI, a Midjourney és a DeviantArt, hogy generatív MI modelljeik képzése során

12 Lásd a 11. jegyzetet.

13 Uo.

14 Bonadio –Dinev–McDonagh: *Can Artificial Intelligence Infringe Copyright? Some Reflections*. 2022. 4.

hozzájárulás beszerzése vagy kártérítés fizetése nélkül megsértették irodalmi műveik és képeik szerzői jogait.¹⁵ A MI technológia rohamos fejlődésével az algoritmikus kreativitásban egyre távolabb kerül az emberi beavatkozás.¹⁶ Akkor hogyan keletkezik a „semmiből” a mesterséges intelligencia? Az intelligencia spontán megjelenéséhez az élőlényeknél kellett az a természeti környezet, ami az életterükként szolgált. Van tehát egy mesterséges világ, ami a digitális lények életteréül szolgál, ahol az intelligens entitások megértése és létrehozása történik.¹⁷ „Az intelligencia korlátlan fejlődési lehetőségét – ahogyan a természetes környezetben, úgy a mesterséges környezetben is – nem egyszerűen okulási képességében, hanem a tudásbázis strukturális átalakításának, átértékelésének képességében kell keresni.”¹⁸ Az individuális lények tudásbázisa viszont különbözni fog egymástól, mivel minden egyes lénynek saját sorsa van, nem ugyanazok az események és nem ugyanakkor történnek meg velük. A tudásbázis fejlődésének előfeltétele, hogy legyen valamiféle érzékelés, amely leképezi a környező világ bizonyos paramétereit. Az objektumok csak azt érzékelik, ami hatással vannak a működésükre (pl. idő, körülmények, sérülés). Egy intelligens lénytől kapott visszaigazolás gyorsan növeli a tudásbázis intelligenciáját.¹⁹ A valós környezetet komplexen érzékelő digitális lénynek viszont meg kellene felelnie annak a feltételnek, hogy a sztereotip logika és gondolkodás segítséget tudna nyújtani a váratlanul felbukkánón, sosem látott problémák megoldásához. Elek István 2015-ben még azt írta: „Egyelőre csak az a lehetőség látszik megvalósíthatónak, hogy szoftveresen alkossunk (vagy találjunk) egy egyszerű mesterséges világot, könnyen leírható környezettel.”²⁰ Az élővilág és a mesterséges környezet analógiákkal azért kell vigyázni, mert minden mesterséges környezet megalkotásában a valóságos környezet összetettségét kell elsősorban szimulálni, de olyasmik nem figyelhetők meg az internet világában, amik az igazi élőlények működési módjában kézenfekvő nyomot hagynak, pl. az éjszakák és nappalok, az évszakok változása, vagyis a környezetnek különböző tulajdonságai a mesterséges környezetben is leképeződnének.²¹ Mi történik vajon akkor, ha Allen arra kéri a programot, hogy úgy fesse

15 Daryl Lim: *Generative AI and copyright: principles, priorities and practicalities*. 2023.

16 Lásd Mc Donagh: *Artificial intelligence...* 2020. 13.

17 Elek István: *Az intelligencia spontán megjelenése*. 2015. 13.

18 Uo. 46.

19 Uo. 56.

20 Uo. 63.

21 Uo. 66.

meg a képet, mintha a festő fejjel lefelé lógva festene, és közben korbácsütéseket kapna? Allen bele akarja festeni a képbe megdöbbenést, a csodálkozást, a félelmet, a dühöt, a fájdalmat, vagy a barátja iránt érzett haragot. A képeket és az ezek alapján megfogalmazott szavakat Allen közvetlenül észleli mint saját mentális élete részét. Élénk észlelete van a fenti érzelmekről, úgy, ahogyan az operaénekesnek palástját borító színes virágokról vagy a szürke, hideg égboltról. Eközben érzelmeit gondolatokká formálja. Ez alkotja tudatát: az elméje belső, szubjektív életét.²² Nem vitás, hogy létrehozható egy olyan szilíciumalapú rendszer, melynek chipjei pontosan ugyanazt teszik, mint természeti megfelelője, és ugyanolyan módon kapcsolódnak a környező elemekhez. A mesterséges rendszer viselkedése így pontosan olyan lenne, mint a mienk, és feltehető, hogy az ugyanolyan szerveződésű rendszereknek ugyanolyan tudatos tapasztalattal kell rendelkezniük. De az ugyanazon funkcióval bíró chippek és a neuronok megcserélhetők, a megfelelő érintkezési felület közbeiktatásával. Így a chippek helyettesíthetik a neuronokat, olyan esetek kontinuumát hozva létre, amelyekben a neuronokat fokozatosan növekvő arányban chippekkel helyettesítjük. A rendszer tudatos tapasztalata a kontinuumon haladva szintén változni fog. Például a látóközpontod összes neuronját helyettesíthetjük egy azonos módon szervezett szilíciumváltóval. Az eredmény egy olyan, mesterséges látóközpontú agy lesz, amely az eredetitől eltérő látási tapasztalattal fog bírni: ahol eddig vöröset láttunk, most lilát fogunk látni (esetleg halványrózsaszínt, abban az esetben, ha a tisztán szilícium rendszernek nincsenek tapasztalatai).²³ Ugyanígy, Allen a konkrét tudatos tapasztalatot a korbácsütések fájdalmáról, tehát a szubjektív tapasztalat milyenségét nem tudja szavak vagy fogalmak útján közölni, csak a vörös, a narancsszín, a szürke mennyiségi és minőségi különbségét. Ezzel előállíthatunk egy hideg, elidegenedett üroperát, ahol a „szférák zenéje” maga az űr megfoghatatlan csendje. Sohasem magyarázhatjuk meg másoknak tudatos tapasztalataink milyenségét, csak más tapasztalatokkal való viszonyát. A jelentés fogalma is csak a valós emberi elméhez kapcsolódhat: az agykérgi rendszer beláthatatlan asszociációs hálózataiban e megjelenítések továbbiakkal való kapcsolódásaiból jön létre, egy szótárhoz vagy összefüggő adatbázishoz hasonlóan. Minél változatosabbak a kapcsolódások, annál gazdagabb a jelentés. Neuronok csoportjai természetesen új funkciókat is kaphatnak, lehetővé téve az agy számára új kategóriák megtanu-

22 David J. Chalmers: *A tudatos tapasztalás rejtélye*. 2005. 7–15. 7.

23 Uo. 15.

lását (beleértve az arcokét), valamint új kategóriáknak meglévőkkel való összekapcsolását. Például némely primitív kapcsolódások, mint például a fájdalom, bizonyos mértékben velünk születettek,²⁴ de később, a súlyos korbácsütések hatására árnyaltabbakká válnak. Nem vitásan a mesterséges intelligencia tanulási folyamat és racionális megfigyelések eredményeként alakítja ki saját készségeit. Művészeti alkotások esetében ez együtt jár egyfajta „inspirációmerítéssel” is a tanulási folyamat során felhasznált művekből (ez valójában szintén logikai döntések sorozata), míg funkcionális művek esetében a mesterséges intelligencia képességeit a repetíció, az alkotófolyamatok újabb és újabb megismétlése útján alakítja ki. Az algoritmus emberi festőművészhez hasonlóan, tanulási folyamat eredményeként, saját maga alakítja ki a „stílusát”, és hozza meg azokat az alkotói döntéseket (például: színárnyalat, ábrázolásmód, tematika), amelyek eredményeként az alkotás megszületik.²⁵ Önálló tudattal rendelkező entitásnak viszont nem tekinthető, hiszen „születése” pillanatától fogva korlátozza funkciója behatároltsága és az a cél, amelyre az adott rendszert létrehozták (például: képfelismerés, szövegkeresés, társalgás, festménykészítés). Erre tekintettel pedig a mesterséges intelligencia az emberi döntés szabadságát is nélkülözi, amely a szerzői jogilag védett mű létrehozásának alfája és omegája.²⁶ Az emberi döntés szabadságában pedig ott az „én”. David Hume azt mondta, hogy senki sem látott még én-t.²⁷ Hol van az én? Allen egy valódi én. Képe a valódi én fiktív énje, amelynek létrehozásához egy valódi énre van szükség. Ha egy gépet kérünk meg, hogy festőprogramjával alkosson egy „saját” festményt, a festmény egy „fiktív hős” lesz, amelynek alkotója egy nem-én. Nem tudja „átadni” az életét, a hitét és a vágyait, a cselekedeteit és a hozzáállását.²⁸ A cselekvéssel kapcsolatban Descartes részben, Leibniz teljes egészében fizikai természetűnek tekintette a gondolkodást. A Russell által bevezetett logikai pozitivizmus formalizálta az indukciót, amely szerint az általános elveket komponenseik ismétlődő elemeiből absztraháljuk. Az elme utolsó filozófiai eleme a tudás és a cselekvés kapcsolata. E kapcsolat formája hatá-

24 Crick–Koch: *Hozzászólás David J. Chalmers trásához. Miért lehet képes az idegtudomány a tudat magyarázatára?* 2005. 15–18. 17.

25 Necz: *A mesterséges intelligencia...* 2018. 58.

26 Uo. 62.

27 David Hume: *Értekezés az emberi természetről. A személyiség azonosságáról*. Első könyv, IV. rész, 6. szakasz. 2006.

28 A fiktív én és a valódi én közötti kapcsolatról bővebben: Daniel Dennett: *The Self as a Center of Narrative Gravity*. 1992. 103–115.

rozza meg a jövőbeli cselekvéseket.²⁹ Ha Allen azt akarja, hogy festménye története tudja, hogy korbácsütésekkel készült, sokszori ismétléssel kell megtanítania a szöveges utasításokban ezt a gépnek. Allen egyre dühösebb lesz, mert a gépből csak nem akar kijönni az a korbácsütéses változat, amelyet ő szeretne. A Midjourney program egy idő után nem azt csinálja, amit Allen akar. Dühödten feladja a korbácsütéses utasítások adását, és kirántja a gépből az utolsó változatot. Első pillantásra összefolyt színhalmazok, erőteljes fröccsenések látszanak a képen. Alaposabban szemügyre véve azonban egy üzenet olvasható: „Köszönöm. Szeretettel, Midjourney.”

A szerzői jog antropocentrikus alapokon nyugszik, ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a műhöz való emberi hozzájárulás nélkül – azaz a minimális kreativitás vagy eredetiség akadályát leküzdő hozzájárulás nélkül – nem keletkezik szerzői jog.³⁰ De a kisördög nem nyugszik, mert a mesterséges intelligenciával kapcsolatos fejlesztések olyan gyorsan haladnak, hogy a jogalkotás és a jogalkalmazás képtelen követni őket. Lehet, hogy mégis védhető a mesterséges kreativitás? A klasszikus szerzői jogban (műalkotások) nincs jelen pillanatban helye nem emberek által létrehozott tartalmaknak. A mesterséges intelligenciáért vállalhatja a felelősséget a terjesztője, a munkáltató vagy az az ember, aki a tartalom létrehozásáért felel. A szerzőség kérdése a joggyakorlatban a bírósági döntésekben merül fel élesen. Akár az USA, akár az európai országok bírósági gyakorlatát nézzük, a szerzőség a „creation of the human mind”, vagyis szorosan az emberhez mint személyhez kapcsolódik, az emberi képességek kvintesszenciája: célja, tárgya, alanya az emberi érdekek védelméhez köthető, emberek által gyakorolható. Az utóbbi 5–10 évben már felmerült az az aggály, hogy valóban furcsa lenne, ha ezeket a műveket védelem nélkül (és közkincsként) hagynák, mivel ez abszurd eredményt hozna: egy nagyon egyszerű és banális, emberi kéz által néhány másodperc alatt megrajzolt pálcikaember jobban megérdemelné a védelmet, mint egy olyan kifinomult, géppel készített festmény, mint a következő Rembrandt vagy az Edmond Belamy portréja.³¹ Vannak, akik azt az álláspontot képviselik, hogy a sui generis jog ezért elfogadható megoldás lehet, azaz egy olyan rendszer, amely méltányos egyensúlyt teremthet az ilyen technológiák létrehozásának ösztönzése (kizárólagos jogok felajánlásával) és annak biztosítása között, hogy az

29 Elek: *Az intelligencia spontán megjelenése*. 2015. 25.

30 Tim W. Dornis: *Artificial Creativity: Emergent Works and the Void in Current Copyright Doctrine*. 2020. 22. 1;17.

31 Lásd McDonagh: *Artificial Intelligence...* 2020. 12–14.

ember által létrehozott kreativitás a gépek konkurenciája ellenére továbbra is viárgozhasson. Vagyis a mesterséges intelligencia által létrehozott művek védelme a hagyományos alkotói folyamatok szubjektív eleméről (az emberi szerző központi szerepéről) a gépek által előállított objektív eredményekre, így a szerzőkről a művekre helyezi át a hangsúlyt.³² A jogalkotó és a jogalkalmazó dolgát is megnehezíti, hogy a GPT-4-hez és a PaLM-hez hasonló rendszerek képességei kialakulóban vannak, a szakértők között kevés konszenzus van arról, hogy a generatív mesterséges intelligencia milyen képességekkel fog rendelkezni hat hónap múlva, nemhogy öt vagy tíz év múlva, tehát ezek a képességek kiszámíthatatlanok. Ezért nem világos, hogy a mesterséges intelligencia által generált tartalmakon kiképzett mesterségesintelligencia-rendszerek továbbra is ugyanolyan ütemben (vagy egyáltalán) fognak-e új képességeket „tanulni”, és teljesen elképzelhető, hogy lényegesen jobbak lesznek, ha a memóriájában még nagyobb mennyiségű ember által generált képzési adat is van.³³ A jog szempontjából fontos kérdés, ki legyen felelős, ha a gép jelentős mértékben önállóan végzi a feladatokat (és olyan mértékben módosítja a programozását, hogy egyik fél sem tudja felmérni a kockázatot). Erre pedig nagyon nehéz lenne egyöntetű választ adni, ez elkerülhetetlenül eseti értékelést igényelhet.³⁴

Látjuk tehát, hogy a „személyesség” nem köthető a MI-hoz, mert nem köthetők hozzá olyan fogalmak, mint tudat, én, szabad akarat, szándék, felelősség, amely alapján a kreatív, egyéni, eredeti alkotásokat az emberi elme, és kizárólag az emberi elme „termékeinek” tekint a jog. Így nyilvánvaló, hogy a személyhez tapadó szerzői jogok (pl. névviseléshez, nyilvánosságra hozatalhoz való jog) vizsgálata nem kerülhet szóba a mesterséges intelligencia esetében. Ezért a hangsúly sokkal inkább a vagyoni jogok területére tevődik át, a programozó, a fejlesztő, a művész, vagy más felhasználó, a szerzői jogvédelemmel érintett tudásanyag jogosultjai közötti vagyoni igények elbírálásánál. Ennek is előfeltétele azonban, hogy műalkotásnak tekintsük a sokszorosított, újragenerált művet. Walter Benjamin *A műalkotás a technikai sokszorosíthatóság korában* című művében megkülönbözteti az elvben (pl. a tanítványok által) újratermelhető műalkotást a történelem során a görögöknél az öntéssel és verettel, a középkorban a fametszetekkel, majd a rézmetszettel és a karccal, és a 19. század elején a litográfiával

32 Lásd 31. jegyzet, 14.

33 D'Auria–Sundararajan: *Rethinking...*2023. 11.

34 Bonadio–Dinev–McDonagh: *Can Artificial Intelligence Infringe Copyright?* 2022. 15.

készült másolatoktól. A legnagyobb sokkot pedig kétségkívül a fényképezés okozta, amely sokkal gyorsabban ragad meg valamit, mint a kézi rajzolás, így a felgyorsult tér-idő konstelláció a művészet hagyományos alakjára visszahat. Ezzel viszont a legtokéletesebb reprodukció is elveszíti a műalkotás „itt”-és „most”-ját, vagyis egyszeri létezését azon a helyen, ahol van. Ez garantálja, hogy míg a valódi mű megőrzi teljes tekintélyét a manuális sokszorosítással szemben (ti. csak ez esetben beszélhetünk hamisításról), addig a technikailag sokszorosított mű önálló, autonóm életre kel.³⁵ Az „itt és „most” garantálja a tradíció meglétét, amely a mindenkori szituációban aktualizált reprodukcióban megrendül, vagyis a dolog autoritása vesz el.³⁶ „A műalkotás egyedisége azonos a tradíció összefüggésébe való beágyazottsággal.” Benjamin az „aura” fogalmával él: „Ha egy nyári délutáni pihenőn szemünkkel követjük egy hegy vonulatát a láthatáron, vagy egy pihenő emberre árnyékot vető ágat – ez azt jelenti, hogy magunkba szívjuk ezeknek a hegyeknek, ennek az ágnak az auráját.”³⁷ Ez az egyszeri előfordulás elveszik a tömeges előfordulással, amely a sokszorosítás eredménye. Benjamin nyomán azt mondhatjuk, hogy Allen képe az űr világ „steril” kópiája, operaénekeseivel, a színpaddal, a szöllyével, az égitestekkel, és az MI segítségével juttatta kifejezésre a természetfelettit. De nem egyedi átéléssel, hanem szakértői szemmel vizslatjuk, hogy ez vajon műalkotás vagy sem. Benjamin „vizuális tudatalattinak” nevezi azt a jelenséget, ha olyan véletlenszerűségek is rögzíthetők a festményeken, amiről a festő nem is tudta pontosan, hogy észleli.³⁸ De ahogyan a fotográfia feltalálása és a pillanatfelvételek készítésének korszakában, bár használták és élvezték a technika ezen vívmányát, mégis lehangoló véleménnyel voltak róla a művészek. Degas például csupán egy mechanikus szemnek tekintette a fényképezőgépet, és legnagyobb hibájának azt tartotta, hogy nem tesz különbséget, és nem érti a dolgokat. Nem tud sem jelentést, sem stílust létrehozni.³⁹ Baudelaire szerint, mivel a gép nem tud „álmodni,” művészetnek sem mondható, a félbemaradt, tehetségtelen festőknek lett a menedéke.⁴⁰ Földényi F. László *A guillotine hosszú árnyéka* című művében azonban ellenvéleményeket is felsorakoztat. Nadar kapcsán em-

35 Walter Benjmin: *A műalkotás a technikai sokszorosíthatóság korában. Kommentár és prófécia.* 1969. 303–305.

36 Uo. 306.

37 Uo. 308.

38 Földényi F. László: *A guillotine hosszú árnyéka.* 2023. 120.

39 Uo. 129.

40 Uo. 132–133.

líti, hogy az érzékelhető világ határait kitágító felfedezések, mint telefon vagy a fonográf hatására az ember kilép a megszokott keretek közül, vagyis a térből és időből, és olyan élményben részesül, amely a hagyomány nyelvén igenis misztikusnak nevezhető.⁴¹

Nem árt óvatosan bánnunk a 20–21. század technikai újításaival és technológiai robbanásával szemben sem, mert ma már a fotóművészeti alkotások szerzői jogvédelem alá eső, egyéni, eredeti jellegű műalkotásnak minősülhetnek. A mesterséges kreativitás mellett kiálló művészek, tudósok, kutatók, szakértők szerint a MI által létrehozott alkotások nem tekinthetők sem pusztán sajátos stílusjegyek követésével létrehozott másolatoknak, sem különböző műrészeket összemontírozásának. Sőt a betáplált tudásanyagot az emberi alkotómunka egyes sajátosságai is jellemzik (művészi, alkotói életút, tapasztalatok, tanulmányok, más alkotóktól, a természeti vagy az emberi világtól származó inspirációk), melyek kétségkívül az egyéniség, az eredetiség jellemzői,⁴² főleg, ha a szöveges utasítást adó művész is gazdagítja mindezekkel az elemekkel a tudásbázist. A jog ezért próbálkozik azzal a megközelítéssel is, hogy a mesterséges intelligenciára ne, mint „AI race” (MI faj)-ra tekintsünk, hanem alkotói eszközre, mely esetben az emberi behatás mértéke és az alkotói folyamat terjedése mindenképpen vizsgálható.⁴³ Vagy bevezeti az „átmeneti másolat” kategóriáját az alkotó mesterséges intelligencia egyes felhasználásai esetében, amikor bizonyos feltételek fennállta esetén a többszörözés csupán ideiglenesnek tekinthető.⁴⁴ Dornis a természetjogon alapuló munkaelmélet, valamint a személyiségi és erkölcsi jogok alapján is védi a mesterséges kreativitást.⁴⁵ Tehát vitatja, hogy a tartalom szerzője nyomán a MI-hoz nem köthetők személyiségi jogok, erkölcsi normák. A John Locke nyomán ismert work-labor elmélet a Locke-féle természetes jogokkal kapcsolatosan mélyen beépült a common law szerzői jogi hagyományába azon elv alapján, hogy „a szerzőnek a saját találékonyságának és munkájának anyagi hasznát kell learatnia”.⁴⁶ A morális jogok kapcsán Dornis a szerző vagy alkotó és műve közötti Pygmalion-szerű kapcsolat koncepciójára hivatkozik, melyet túlnyomórészt Immanuel Kantnak és Georg Wilhelm Friedrich Hegelnek tulajdonítanak.

⁴¹ Lásd 38. jegyzet, 35..

⁴² Lásd Tim W. Dornis és E. Bonadio et al. idézett munkáit.

⁴³ Necz: *A mesterséges intelligencia hatása...* 2018. 58.

⁴⁴ Bonadio et al.: *Can Artificial Intelligence...* 2022. 8.

⁴⁵ Tim W. Dornis: *Artificial Creativity...* 2020. 30.

⁴⁶ Uo. 30.

E filozófusoktól származik annak a gondolatnak a megfogalmazása, hogy a tulajdon, különösen a szellemi tulajdon az egyéni önkifejezést és az emberi önmegvalósítást szolgálja.⁴⁷ Németországban ez a gondolat a work-and-creation theory (*Arbeits- und Schöpfungstheorie*) 18–19. századi elméletéből eredeztethető, mely szerint a tulajdonjogokat általában – és különösen a szellemi tulajdont – úgy kell tekinteni, mint amelyek a szerző munkájának és erőfeszítéseinek díjazását biztosítják.⁴⁸ Mindkét elmélet alkalmas arra, hogy a jog azon elképzelését, miszerint a MI által generált műveket közkinccsé kell tenni, megingassa. A magyar jogban a szabad felhasználás esete alá esnének ebben az esetben e művek, ezért az autonóm AI-alkalmazások tulajdonosai és felhasználói megpróbálják majd elrejteni az előállítási folyamat kreatív autonómiáját és azt a tényt, hogy az AI volt a valódi alkotó. Ehelyett magukat (mint embereket) a szóban forgó emergens művek szerzőinek vagy alkotóinak fogják feltüntetni. Ráadásul a mesterséges intelligencia alkotói autonómiája miatt az összes érintett emberi szereplő (pl. a programozók) fizikailag és tényszerűen elszakad a keletkező műtől.⁴⁹ A cikk írója – bár elismeri, hogy az emberi elem hiányzik a mesterséges kreativitásból, ezért alacsonyabb rendű –, szomszédos jogi védelmet javasol (Magyarországon ez pl. a filmkészítők joga). Szerinte a megfelelő ökoszisztémát kell biztosítani, amely elősegíti a mesterséges intelligencia innovációját. A jövő kérdése tehát, hogy az algoritmus és szerzőség egy oximoron marad, vagy a MI szélesebb térnyerése következtében kiformalódik egy olyan jogos érdek, védendő érték, amely a jog eszközeit igényelheti azonos módon, mint az emberi szerzőknél, vagyis a szerzői jogot antropocentrikusan igazítjuk a MI-hez.⁵⁰ Az is aggályos, hogy a szerzői jogok automatikus (algoritmikus) érvényesítése nem vezet-e egy modern szerzői jogi cenzúrához (pozitív diszkrimináció – a MI javára alkalmazunk korlátozásokat és kivételeket a szerzői jog antropocentrikus értelmezésében).⁵¹

Jason Allen mindenesetre küldetésének tekinti, harcol azért, hogy az MI segítségével készített műalkotások saját kategóriát kapjanak, és szerzői jogi oltalomban részesülnek. Ezért kétszer is (2022-ben és 2023-ban) kérelemmel fordul az USA Szerzői Jogi Hivatalához, kérve alkotása szerzői jogi oltalom alá helyezé-

47 Lásd 45. jegyzet, 32..

48 Uo. 32–33.

49 Uo. 39.

50 Mezei Péter: “You AI’n’t Seen Nothing yet” – Arguments against the Protectability of AI-generated Outputs by Copyright Law. 2021.

51 Uo.

sét. Kérelmét mindkét esetben elutasítja a hivatal.

Bár a döntés felülvizsgálata érdekében az USA-ban először az USA Szerzői Jogvédő Hivatal Felülbírálati Testületéhez lehet fordulni, de azt követően a bírósági út is nyitva áll az alkotók előtt.

Mi most a képzeletbeli bíróságon vagyunk. Allen azzal érvel, hogy a kép megalkotásához legalább 624 szöveges utasítást kellett adnia, majd Photoshoppal módosításokat végrehajtani, ezért a mű az ő alkotása, nem a gépé. Ha egyébként az alkotók által Adobe Photoshoppal végzett vizuális szerkesztésekkel eredeti alkotások jöhetnek létre, érthetetlen, hogy az ő esetében ezt miért vitatja a szerzői jogvédő hivatal. Emberi kreativitás nélkül nem lehet promptot, legalábbis jó promptot írni, tudni kell, milyen parancsot és hová kell illeszteni a teljes mondatban, hogy megfelelő eredményt kapjunk. Az ő „creative input”-ja, egyedi ötletei és döntései, hogy melyik program által előállított képpel dolgozik tovább, az, ami az emberi kreativitás a munkában. Ez a közreműködés nagyban hozzájárult a díjnyertes festmény megformálásához. Kifejtette, hogy a hivatal nem határozhatja meg egy művészethez használt eszköz validitását vagy létjogosultságát. Hivatkozott arra is, hogy mesterséges intelligencia alkotással akart pályázni, ami sikerült és nem fog bocsánatot kérni érte. Nem feladata a művésznak, hogy elmagyarázza, mi az a Midjourney. Egy digitális művésznak sem kell elmagyaráznia az Adobe Illustrator működését. Ráadásul ezzel az alkotással felfedezett egy speciális szöveges leírást, amit később publikálni is kíván. Már 100 képet készített vele, és több héten át tartó finomhangolás után kiválasztotta a három legjobbat, majd a Gigapixel MI-val való feljavítás után (Photoshop) vászonra nyomtatta őket. Ez a feladat kb. 10%-át tette ki a teljes alkotói folyamatnak.

A szerzői jogvédő hivatal ezzel szemben azt az álláspontot képviselte, hogy a Midjourney-vel és a Gigapixel MI-vel generált alkotások nem minősülnek emberi alkotásnak, így védelemben sem részesülhetnek, mert a prompt íráshoz szükséges kreativitás nem annyira szükséges a program használatához, mint ahogy azt Allen állítja, tulajdonképpen bárki képes rá. A szerzői jogvédelmet csak eredeti szerzői művek kaphatják meg, az AI által alkotott képek pedig nem tartoznak ide. Az emberi szerzőség az alapkövetelménye a szerzői jogi oltalomnak, tehát gép vagy állatok által készített művek ezt nem kapják meg. Végül rámutatott, hogy Allen a tisztességes felhasználás doktrínájára⁵² hivatkozva nyújtotta be a

52 Míg a védett anyagok bizonyos mechanikus (nem kifejező jellegű) felhasználásai az amerikai jogban a „tisztességes felhasználás” doktrínája alapján mentesülhetnek a jogsértés alól, ez a kivétel

keresetet, ami nem indokolja, hogy a művet szerzői jogvédelem alá helyezzék. Ezt kiegészítette azzal, hogy Allen utólag, a Photoshop programmal véghez vitt változtatásait levédethetné, mert azoknak egyértelműen a szerzője, de az AI által generált képet nem.⁵³

A bíró leütötte kalapácsát, és visszavonult határozathozatalra. Bekapcsolta a számítógépet és bepötyögte szöveges utasításait: a tényeket, a felek érveit, a jogszabályokat, és a bíróságok korábbi, hasonló ügyben született döntéseinek dátumát, számát. Kinézett az ablakon. Ha így ömlik, gondolta, löttek a hétvégi fly fishingnek. Visszapillantott a képernyőre. Az ítélet még nem volt kész. Felállt íróasztalától és a kis szekrényhez ballagott. Töltött egy duplát, majd rövid habozás után lötytyintett rá egy kis szódát. Alig hallhatóan mormogta maga elé: mégiscsak munkaidőben vagyunk...

Irodalom

- Benjamin, Walter: *A műalkotás a technikai sokszorosíthatóság korában. Kommentár és prófécia*. Ford.: Barlay László, Berczik Árpád, Bizam Lenke, Széll Jenő. Budapest: Gondolat, 1969.
- Bonadio, Enrico – Dinev, Plamen – McDonagh, Luke: “Can Artificial Intelligence Infringe Copyright? Some Reflections”. In R. Abbott ed.: *Research Handbook on Intellectual Property and Artificial Intelligence*. Cheltenham: Edward Elgar. 2022. 4.
- Burk, Dan L.: “Thirty-Six Views of Copyright Authorship, by Jackson Pollock.” *Houston Law Review* 2020. 58. <https://houstonlawreview.org/article/18011-thirty-six-views-of-copyright-authorship-by-jackson-pollock>
- Chalmers, David J.: A tudatos tapasztalás rejtélye. Ford. Telegdi-Csetri Áron. *Kellék*. 2005. 27–28. 7–15. <https://www.prophilosophia.ro/assets/files/kellek-27-28/chalmers.pdf>
- Crick, Francis – Koch, Christof: Hozzászólás David J. Chalmers írásához. Miért lehet képes az idegtudománya tudat magyarázatára? Ford. Telegdi-Csetri

általában nem áll rendelkezésre, ha a felhasználás „kifejező jellegű”, azaz ha a végeredmény művészi és kreatív jellegű. (Bonadio et al.: *Can Artificial Intelligence...* 4.)

53 Suzanne V. Wilson – Maria Strong – Jordana Rubel: *Second Request for Reconsideration for Refusal to Register Théâtre D’opéra Spatial*. 2023.

- Áron. *Kellék*. 2005. 27–28. 16–18. <https://www.prophilosophia.ro/assets/files/kellek-27-28/chalmers.pdf>
- D'Auria, Giuseppina – Sundararajan, Arun: Rethinking Intellectual Property Law in an era of Generative AI. *INTELLECTUAL PROPERTY & TECHNOLOGY*. 2023/10.
- Dennett, Daniel C.: The Self as a Center of Narrative Gravity. In Kessel, Frank S. – P. M. Cole – D. L. Johnson: *Self and Consciousness*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1992. 103–115. <https://danielwharris.com/teaching/101/readings/DennettSelf.pdf>
- Dornis, Tim W.: “Artificial Creativity: Emergent Works and the Void in Current Copyright Doctrine.” *Yale Journal of Law & Technology*, 2020. 22.
- Elek, István: *Az intelligencia spontán megjelenése*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó, 2015.
- Földényi F., László: *A guillotine hosszú árnyéka*. Budapest: Jelenkor, 2023.
- Hume, David: *Értekezés az emberi természetről*. Ford.: Bence György. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2006.
- Kessel, Frank S. – P. M. Cole – D. L. Johnson: *Self and Consciousness*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum, 1992.
- Lim, Daryl: Generative AI and copyright: principles, priorities and practicalities. *Journal of Intellectual Property Law and Practice*, 2023, Vol.18. No.12.
- McDonagh, Luke: “Artificial Intelligence as Producer and Consumer of Copyright Works: Evaluating the Consequences of Algorithmic Creativity” 2 *Intellectual Property Quarterly*, 2020. 112; 8. https://eprints.lse.ac.uk/105272/1/Bonadio_McDonagh_IPQ_2020.pdf
- Mezei Péter: “You AIn’t Seen Nothing yet” – Arguments against the Protectability of AI-generated Outputs by Copyright Law. *MTA Law Working Papers*, 2021. <https://jog.tk.hu/mtalwp/you-aint-seen-nothing-yet-arguments-against-the-protectability-of-ai-generated-outputs-by-copyright-law>
- Necz Dániel: A mesterséges intelligencia hatása a szerzői jogokra. *Iparjogvédelmi és Szerzői Jogi Szemle*, 2018/6. <https://www.sztnh.gov.hu/sites/default/files/files/kiadv/szkv/szemle-2018-06/02.pdf>
- Wilson, Suzanne V. – Maria Strong – Jordana Rubel: *Second Request for Reconsideration for Refusal to Register Théâtre D’opéra Spatial*. United States Copyright Office, 2023. <https://www.copyright.gov/rulings-filings-review-board/docs/Theatre-Dopera-Spatial.pdf>