

**AZ AI (MI, Mesterséges Intelligencia) jogi kérdései a
képzőművészetben és képalkotásban**

Lezárás dátuma: 2024.12.19.

Jelige: XTR482

Tartalomjegyzék

1.	BEVEZETÉS.....	1
2.	AZ AI ÉS A FELMERÜLŐ SZERZŐI JOGI KÉRDÉSINEK ISMERTETÉSE	2
2.1.	AZ AI BEMUTATÁSA, MŰKÖDÉSE.....	3
2.2.	AZ AI-VAL KAPCSOLATOS SZERZŐI JOGI KÉRDÉSEK.....	4
3.	A SZERZŐI JOG ÉRINTETT HAGYOMÁNYOS FOGALMAI.....	6
3.1.	A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ÉS A SZERZŐ KAPCSOLATA	7
3.2.	PROMPTOGRÁFUS FOGALMA ÉS SZEREPE.....	8
3.3.	ALKOTÁSNAK NEVEZHETŐ A GENAI-AL (GENERATIVE AI) VALÓ GENERÁLÁS?.....	9
3.4.	A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ÉS A STÍLUSUTÁNZÁS	11
3.5.	AZ AI MŰVEK FELHASZNÁLÁSA	12
4.	AZ AI JOGI KÖRNYEZETE AZ EU-BAN ÉS NEMZETKÖZI VISZONYLATBAN.....	14
5.	A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ÉS A SZERZŐSÉG JÖVŐJE.....	18
5.1.	FEJLŐDŐ JOGI KERETEK.....	18
5.2.	ÚTTÖRŐ JOGI PRECEDENSEK.....	19
6.	AI MŰVEK GAZDASÁGI VISZONYLATA	24
6.1.	AZ NFT FOGALMA ÉS TÖRTÉNETE	26
6.2.	AZ AI ÁLTAL GENERÁLT KÉPEK ÁRUSÍTÁSA, GAZDASÁGI ESTE.....	28
6.3.	AZ AI ALKALMAZÁSI TERÜLETEI A KÉPZŐMŰVÉSZETBEN ÉS KÉPALKOTÁSBAN	29
7.	ÖSSZEGZÉS	32
8.	IRODALOMJEGYZÉK.....	33

TÁBLÁZAT- ÉS ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra A Recent Entrance to Paradise, 2023, AI generált alkotás	22
2. ábra Edmond de Belamy portréja, 2018, Párizs, GAN által generált	29

1. BEVEZETÉS

A dolgozat témájaként az AI jogi kérdéseiről a képzőművészetben és képalkotásban választottam. A dolgozat továbbá kitér még ezen művek gazdasági- illetve piaci hátterére is, ezzel széles betekintést nyújtva jelenünk egyik leggyorsabban fejlődő technikájába. Napjainkban nagy népszerűséget szereztek az AI által működő külön-féle kép-szerkesztő, illetve -generáló programok.

A mesterséges intelligencia napjainkban talán az egyik leginkább vitatott és legnagyobb érdeklődést keltő téma. Ez olyan számítógépes rendszerekre és megoldásokra utal, amelyek képesek saját tapasztalataikból tanulni, és az így megszerzett tudást különböző helyzetekben, összetett problémák megoldására alkalmazni. (Necz, 2018)

„Tekintettel arra, hogy az intelligencia ezen megnyilvánulását és magas fokú fejlettségét korábban kizárólag az ember sajátjának tekintették, így nem meglepően a mesterséges intelligencia minden idők egyik legvitatottabb technológiai vívmányaként is jellemezhető. Sokan egyfajta csoda-szerként tekintenek rá, míg mások épp az emberiséget fenyegető legnagyobb kockázatot látják benne.” (Necz, 2018: 51)

Azonban az egyik fő kérdés az alkotás tulajdonjoga, különösen, amikor az AI részt vesz a műalkotás létrehozásában. Ki a műalkotás szerzői jogi jogosultja, ha az AI az alkotás egy részében vagy teljes egészében vezérelte az alkotási folyamatot? Ebben az esetben az alkotás szerzője lehet-e az AI program? Vagy esetleg az AI-t működtető vagy programozó felelős az alkotásért? Vajon milyen gazdasági és jogi háttér rejlik az árusítás mögött?

Az AI művek gazdasági vonatkozásai is jelentősek, különösen a digitális művek piacán. Az NFT-k (Non-Fungible Tokens) terjedése és a mesterséges intelligencia által létrehozott digitális alkotások eladása egyre nagyobb szerepet játszik a művészeti piacon. De miért is? A dolgozat be-mutatja az NFT-k történetét és gazdasági hatásait, valamint azt, hogy az AI művek hogyan illeszkednek ebbe a növekvő piacba.

2. AZ AI ÉS A FELMERÜLŐ SZERZŐI JOGI KÉRDÉSINEK ISMERTETÉSE

Az AI (Artificial Intelligence) gyors fejlődése új kihívásokat vet fel a szerzői jog terén. Ahogy az AI egyre összetettebb feladatokra képes, úgy merülnek fel egyre bonyolultabb kérdések a generált tartalom jogi helyzetével kapcsolatban. Ezek a kérdések érintik például azokat az eseteket is, amikor a mesterséges intelligencia által létrehozott művek jogdíjai megkérdőjelezhetőek. Fontos tudni, hogy az AI által létrehozott tartalom jogi keretrendszerei még viszonylag újak és fejlődőben van. A jogi gyakorlatnak még ki kell alakítania azokat az elveket és iránymutatásokat, amelyek alapján ezeket az eseteket kezeli.

Az AI által generált tartalmak és művek tulajdonjogának meghatározása összetett probléma, hiszen magukban foglalják az emberi kreativitás és a gépi algoritmusok közötti együttműködést. A mesterséges intelligencia-rendszerek fejlődése és lehetőségei szinte kiszámíthatatlanok. Hatásuk több jogterület számára is kihívást jelent, amint azt az ambiciózus, az európai rendelettervezetre vonatkozó tágabb témakör is jelzi. A rendszerek hatását a kultúra teremtésére és közvetítésére senki sem tudja pontosan előre látni. Sokan aggódnak a szerzői jog jövője miatt - az alkotók, előadóművészek és a kulturális iparágak szereplői egyaránt. Azonban egy új, eddig ismeretlen technikai eszköz megjelenése sem újdonság a szerzői jogi jogalkotók és jogalkalmazók számára. Az eddigi új technológiai eszközök megjelenése hasonló zavarba ejtő hatással járt, és a szerzői jog mindig megtalálta a válaszát, bár néha ez értelmezési vitákat generált. (Gyertyánfy, 2023)

A szerzői jogi kérdések vizsgálata azért válik egyre fontosabbá, mert az MI által létrehozott alkotások bizonyos területeken (pl. zene) már ma is képesek helyettesíteni az emberi műveket, míg más területeken csak idő kérdése, hogy az MI által előállított produktumok olyan szintre jussanak, hogy felvegyék a versenyt az emberi alkotásokkal. Az emberi érzékelés pedig egyre kevésbé alkalmas ezen különbségek felismerésére. (Grad-Gyenge,2023)

Ezért véleményem szerint nem csupán azt kell megvizsgálunk, hogy szükséges-e egyáltalán az MI által létrehozott művek védelme, hanem azt is, hogy a jelenlegi szerzői jogi (vagy más) védelmi rendszerek képesek-e hatékonyan felismerni a nem emberi eredetű alkotásokat, és ellátni elsődleges céljukat: az emberi alkotói tevékenység ösztönzését.

2.1. Az AI bemutatása, működése

Az AI (Artificial Intelligence) olyan technológiai fejlesztéseket jelent, amelyek lehetővé teszik a gépek számára emberihez hasonló képességek kifejlesztését, mint például érvelés és tervezés. Ezek az eszközök képesek érzékelni környezetüket, feldolgozni az érzékeléseiket, problémákat megoldani és tervezni a cselekvéseiket a konkrét célok elérése érdekében.

Bár az AI jogi definícióival egyelőre még nem rendelkezik, meghatározásával, illetve meghatározáskísérleteivel csak a szakirodalomban találkozhatunk. A szakterület egyik első úttörője, John McCarthy, a mesterséges intelligenciát az intelligens számítógépes programok, illetve az intelligens gépek készítésének tudományaként határozta meg. (Necz, 2018)

A mesterséges intelligencia rendszerek képesek környezetük elemzésére és bizonyos mértékig autonóm cselekvések végrehajtására konkrét célok elérése érdekében, ezzel intelligens viselkedést tanúsítva. Az AI-alapú rendszerek lehetnek tisztán szoftveralapúak, például digitális asszisztensek, képelemző programok, keresőmotorok, valamint beszéd- és arcfelismerő rendszerek, amelyek a virtuális térben működnek. Emellett integrálódhatnak hardvereszközökbe is, mint például fejlett robotok, önvezető járművek, illetve drónok.

Fontos megjegyezni, hogy a mesterséges intelligencia (AI) rendszerek általában nem kifejezetten azért jönnek létre, hogy szerzői jog által védett alkotásokat vagy annak tűnő műveket hozzanak létre. Ezek a rendszerek általában egy speciális cél elérését szolgálják, amit hagyományos emberi gondolkodással vagy szokványos számítógépes eszközökkel csak nehézkesen vagy nagyobb erőforrásigénnyel lehetne megvalósítani. Mindazonáltal léteznek olyan AI rendszerek is, amelyek kifejezetten azzal a céllal készülnek, hogy meglévő szellemi teljesítmények feldolgozása, elemzése és „tanulása” révén új alkotásokat hozzanak létre, amelyek akár helyettesítő termékként vagy szolgáltatásként is megjelenhetnek a kulturális termékek piacán. Az ilyen típusú AI rendszerek által létrehozott alkotások versenytársai lehetnek a hagyományos műalkotásoknak, mivel a kulturális termékek piacán jelennek meg. Például a Google DeepDream algoritmus vizuális tartalmak generálására képes, míg a Magenta zenei tartalmakat hoz létre. Ezek az AI-alapú megoldások új kihívásokat jelentenek a művészeti és szellemi tulajdonjogok területén. (Grad-Gyenge, 2023)

2.2. Az AI-val kapcsolatos szerzői jogi kérdések

A mesterséges intelligencia rendkívüli lehetőségei mellett számos kockázati tényező is felmerül. Ezek közé tartozik különösen az MI által okozott károkért való felelősségi kérdések tisztázása, az adatvédelemmel kapcsolatos aggályok, az MI-megoldásokkal létrehozott alkotások jogi helyzete, valamint a felhasznált művek szerzői jogi védelme. E jogi kérdések rendezése nélkül az MI nem lesz képes teljes mértékben kifejteni pozitív hatásait, és nem válhat azzá a gazdasági és társadalmi kapcsolatokat megtermékenyítő, átalakító technológiává, amelyet sokan várnak tőle. (Necz, 2023)

A szerzői jogi kérdések vizsgálatának szükségessége abból fakad, hogy az MI által létrehozott alkotások bizonyos területeken (például képzőművészetben) már ma is képesek az emberi műveket helyettesíteni, és más területeken is csak idő kérdése, hogy az MI által előállított produktumok minősége elérje azt a szintet, amely vetekedik az emberi alkotásokéval. Az emberi érzékelés ma már nem mindig alkalmas arra, hogy megkülönböztesse az emberi és gépi alkotásokat, ezért felmerül a kérdés, hogy nemcsak az MI által létrehozott művek szerzői jogi védelme indokolt-e, hanem hogy a jelenlegi szerzői jogi rendszer mennyire képes hatékonyan szűrni a nem emberi produktumokat. (Grad-Gyenge, 2023)

A generatív MI használata során annak különálló produktumai számos szerzői jogi kérdést vetnek fel, de maga az algoritmus vagy MI alkalmazása elkülönült teljesítmény hiányában is befolyásolhatja a valódi szerzői jogi alkotások piaci érvényesülését. Például a rádiók csak alapos szűréssel átesett hangfelvételeket sugároznak, és a digitális piactereken is reális veszély lehet, hogy a népszerű alkotások aránytalanul háttérbe szorítják a kevésbé ismert műveket. Így kialakulhat egy "első osztályú" tartalom, míg minden más háttérbe szorul. Az algoritmus szabja meg, mi kerülhet a legkedvezőbb helyekre vagy távolítható el onnan, így kizárólag az algoritmus döntése határozza meg, mi részesülhet kiemelt figyelemben. (Gyertyánfy, 2023)

A szerzői jogi védelem elleni elsődleges érv az, hogy az AI, azaz a funkciót ellátó szoftver, a betáplált adatok és az öntanulás eredményeként létrejött teljesítmény esetében nem mutatható ki a szerzői jog létének legfontosabb indoka, a jogpolitikai ösztönző szerep. Továbbá, az is jelentős szempont, hogy az AI által létrehozott eredmények nem felelnek meg azoknak az oltalmi kritériumoknak, amelyek szükségesek a művek szerzői jogi védelméhez. (Grad-Gyenge, 2023)

Grad-Gyenge Anikó (2023) szerint fontos feltenni a kérdést, hogy a szerzői jog eredeti célját, vagyis az emberi alkotások ösztönzését, valóban megfelelően teljesíti-e a jelenlegi szabályozás. Tekintettel arra, hogy az MI által létrehozott produktumok versenybe lépnek az

emberi alkotásokkal, fontos megvizsgálni, hogy a szerzői jogi védelem alkalmazható-e és szükséges-e ezekre az új típusú alkotásokra, illetve, hogy a jogi keretrendszer hogyan tudja kezelni az emberi és gépi művek közötti határok elmosódását. (Grad-Gyenge, 2023)

Az AI és a szerzői jog kapcsolatával foglalkozó tanulmányok egyre gyakoribbak, és stratégiai dokumentumokban is megjelennek. A domináns álláspont az, hogy az MI által létrehozott eredmények nagy része nem esik a szerzői jogi szabályozás hatálya alá. Az MI-re és a hozzá kapcsolódó adatokra, valamint az öntanulás eredményeképpen létrejövő teljesítményre vonatkozóan nehéz meghatározni azokat az oltalmi kritériumokat, amelyek a szerzői jogi védelem alá esnének. Ennek következtében az MI által generált tartalmak és művek nagy része nem részesül szerzői jogi védelemben. (Grad-Gyenge, 2023)

3. A SZERZŐI JOG ÉRINTETT HAGYOMÁNYOS FOGALMAI

A szerzői jog védelmet nyújt az irodalmi, tudományos és művészeti alkotások számára, valamint az úgynevezett kapcsolódó jogok révén az ezek felhasználásához kapcsolódó teljesítményekre is kiterjed. A szerzői jog egyik fő célja a szellemi alkotások ösztönzése. E cél érdekében biztosít személyhez fűződő és vagyoni jogokat a szerzők számára. A szerzői művek felhasználása után járó jogdíjak az alkotói ráfordítások kompenzációjaként szolgálnak.

A szellemi tulajdon védelme elismeri azt a személyes kapcsolatot, amely az alkotók és műveik között fennáll. Ezért nevezik ezt a jogterületet a szellemi alkotások jogának is, mivel az előtérbe helyezi az alkotók és műveik közötti egyéni kapcsolatot, nem pedig a tulajdonjogi hasonlóságokat. Különösen igaz ez a szerzői jog által védett művekre, mivel ezek szükségszerűen tükrözik és hordozzák az alkotó személyiségét. Bár ez a védelmi cél elsőre elvontnak tűnhet, felmerül a kérdés, mi indokolja az egyéni érdek védelmét. Egyrészt az alkotó tevékenység gazdasági értéke nem mindig nyilvánvaló a létrejöttékor. Másrészt, a védett érdek nem csupán az egyéné, hanem az egész közösségé is: az emberi közösségek összetartó ereje a kultúra, amely egyéni alkotásokból épül fel, és így ezek az alkotások az általános kultúra részévé válnak. (Legeza, 2017)

Az, hogy a szerzői jog és a mesterséges intelligencia kapcsolatában nagy figyelmet kap a szerzőség kérdése, érthető. Ha elfogadjuk, hogy a mesterséges intelligencia képes alkotói tevékenységekre, és nemcsak meglévő művek összeillesztésére, hanem teljesen új alkotások létrehozására is, akkor felmerül a kérdés, hogy mi legyen ezeknek a műveknek a jogi státusza, és hogyan illeszkedjenek a szerzői jog rendszerébe. Ez különösen fontos, mivel már léteznek olyan algoritmusok, például a Rutgers Egyetem által kifejlesztett CAN¹ elnevezésű program, amely képes új műveket létrehozni, inspirációként szolgálva meglévő művekből, és saját, egyedi stílust mutatnak, amelyek sokszor megkérdőjelezhetően hasonlítanak az emberi alkotásokhoz. (Necz, 2018)

A szerzői jogi eljárások egy szemléltető példája a Painer-ügy². Az EUB a Painer-ügyben a portréképek egyéni és eredeti jellegét vizsgálta. Eva Maria Painer, a felperes, szabadúszó fényképészként olyan portrékat készített, amelyeknél ő határozta meg a háttérrel, a beállítást, az arckifejezést és az utómunkálatokat, nevét pedig feltüntette a fényképeken. Mivel a képekkel kapcsolatos jogokat nem ruházta át, később jogvita alakult ki, amikor Natascha Kampusch elrablásának ügyében a hatóságok és később a média is felhasználta ezeket a fotókat. A

¹ „Creative Adversarial Networks Generating Arts”, azaz „Kreatív Ellentétes Alkotórendszerek”

² Az EUB 2011. december 1-i ítélete a C-145/10. sz. ügyben

bíróságnak el kellett döntenie, hogy ezek a portréképek szerzői jogi védelem alá tartoznak-e. Az EUB megállapította, hogy a portréfotó szerzője több szabad és kreatív döntést hozhat a felvétel és az utómunka során, amelyek révén „személyes színezetet” adhat a képnek, így a portréfotó szerzői jogi védelemben részesülhet, ha tükrözi a szerző egyéni döntéseit és személyiségét. Az EUB szerint az ilyen portrékat ugyanolyan védelem illeti meg, mint bármely más művet. Ezzel szemben a szabványos igazolványképek, amelyek egységes beállítással, díszlet és kreatív mozgástér nélkül készülnek, nem minősülnek eredeti műveknek, így nem jogosultak szerzői jogi védelemre. (Legeza, 2023)

Tehát a szerzői jog a szerző és a mű közötti személyes kapcsolatot ismeri el tulajdonképpen, ez mára a szerzői jog alapvetésévé vált.

3.1. A mesterséges intelligencia és a szerző kapcsolata

„A szerzői jog és a mesterséges intelligencia kapcsolatában a leglényegesebb pontnak maga a szerzőség kérdése tekinthető. Amennyiben ugyanis feltételezzük, hogy a mesterséges intelligencia maga is bírhat alkotói képességgel, és meglévő művek megadott paraméterek szerinti összeillesztésén túl „saját maga” hozhat létre új alkotást, úgy választ kell adnunk arra a kérdésre is, hogy mi lesz ezen alkotások sorsa, és hogyan is viszonyuljon hozzájuk a szerzői jog.” (Necz, 2018:57)

A magyar jog szerint szerzői mű csak emberi alkotás lehet, amit az 1999. évi LXXVI. törvény (Szt.) 4. § (1) bekezdése is kimond, és amit több évtizedes bírói gyakorlat is alátámaszt. A mű és a szerző között személyes kapcsolat áll fenn, amely biztosítja, hogy a mű szubjektív módon eredeti legyen. Ezen nem változtat az a tény sem, hogy a szerzői jogok a magyar jogban kivételesen átruházhatók és átszállhatnak. (Gyertyánfy, 2023)

A szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (Szt.) 1. § (3) bekezdése egyértelműen leszögezi, hogy „A szerzői jogi védelem az alkotást a szerző szellemi tevékenységéből fakadó egyéni, eredeti jellege alapján illeti meg”. Valamint fontos megjegyezni: a 4. § (1) bekezdés leírja, hogy a „szerző az, aki a művet megalkotta”. Így tehát a jelenlegi válasz arra a kérdésre, hogy lehet-e a szerző a mesterséges intelligencia, az, hogy nem lehet.

A mű és annak szerzője közötti kapcsolatot fenn kell tartani, hiszen ennek az alapja a szerző emberi személyiségében rejlik. Az egyéni, eredeti jelleggel bíró alkotás nem más, mint a szerző gondolatainak összessége, amely egyben tükrözi személyiségét, illetve az adott témával kapcsolatos nézeteit és érzéseit. Ez a kapcsolat nemcsak művészeti alkotások esetében

érzékelhető, hanem funkcionális műveknél is megnyilvánul. Egy szoftver például ugyanúgy tükrözi a fejlesztő látásmódját – legyen szó a program felépítéséről, a felhasználói élményről, vagy a grafikus kezelőfelület kialakításáról –, mint egy regény, amely az író gondolatait és világképét jeleníti meg, noha eltérő szempontok alapján értékelhetjük ezeket a jellemzőket. (Necz, 2018)

A generatív mesterséges intelligencia keretében az AI és a promptográfus (azaz az a személy, aki az AI-nak az eredeti instrukciókat vagy "promptot" adja) közötti kapcsolat összetett együttműködést testesít meg. Az MI ezt a promptot kiindulópontként használja az új tartalom generálásához, de a végtermék létrejöttében mind az AI algoritmikus folyamatai, mind a promptográfus eredeti inputja egyaránt fontos szerepet játszanak. (Rónay P., 2024)

A magyar szerzői jog, az amerikaihoz hasonlóan, kiemelten figyelembe veszi, hogy a szerzőnek milyen mértékű alkotói szabadság áll rendelkezésére az adott mű típusának és az alkotási körülményeknek megfelelően. Fontos szempont, hogy a szerző által meghozott kreatív döntések miként kapcsolódnak az elkészült műhöz. Másképpen fogalmazva, egy alkotás akkor minősül szerzői jogi védelemre érdemesnek, ha a szerző szabad és kreatív döntéseinek eredményeként jött létre. Ezek a követelmények eleve kizárják a szerzőségből azokat a személyeket, akik csupán a mesterséges intelligencia-program karbantartói funkcióját látják el, mivel ők nem rendelkeznek döntési jogkörrel a mesterséges intelligencia által létrehozott alkotások felett. (Necz, 2018)

A jelenlegi magyar szerzői jogi joggyakorlat nem tesz különbséget, hogy az adott mű egy ecset és vászon vagy egy számítógép igénybevételével jön-e létre, még akkor sem, ha a gépi teljesítmény messzemenően kiszolgálja az emberit, ehhez azonban az emberi behatás mértéke és az alkotói folyamat terjedése mindenképpen vizsgálendő. Így amennyiben az emberi behatás már nem járja be azt a teljes utat, amely a program létrehozásától a program által megalkotott produktumig vezet, úgy ez a körülmény a szerzőséget is megkérdőjelezi. (Necz, 2018)

3.2. Promptográfus fogalma és szerepe

„A generatív MI használatának lényeges mozzanata a használó általi finomszabályozás, adatbeviteli technika, amelyet promptnak neveznek. Célja a programfuttatás eredményének befolyásolása: javítása jobb szöveg vagy kép létrehozatala érdekében, a benne levő hibák és gyengeségek elhárítására, egy bizonyos típusú eredmény elérésére.” (Gyertyánfy, 2023:45)

Az alkalmazásrendszer felhasználói felületként működik, amely lehetővé teszi a felhasználók számára a generatív mesterséges intelligencia (GenAI) modellekkel való interakciót. A promptolás olyan interakciós technika és egyedi GenAI-funkció, amely lehetővé teszi, hogy a végfelhasználók természetes nyelven keresztül utasításokat adjanak a GenAI-alkalmazásnak (például nagy nyelvi modelleknek) a kívánt kimenet, például szöveg, kép vagy más típusú tartalom létrehozására. Az alkalmazás típusától függően a promptok különböző modalitásokkal rendelkezhetnek, amelyek közvetlenül befolyásolják a működés módját. Például a szövegből-képpé alkalmazások szöveges leírásokat használnak a kívánt kép vizuális megjelenésének meghatározására, míg a képből-képpé alkalmazások egy bemeneti képre támaszkodnak a generálási folyamat irányításához. (Banh, Strobel, 2023)

Gyertyánfy Péter (2023) állítása szerint a prompt lehet természetes nyelvi szöveg, kép, adat, kérdés, kérés, példa, vagy bármi más – akár egy bizonyos stílusú kép, vagy egy adott szerző vagy előadóművész stílusában létrehozott szöveg, kép vagy hang is. A promptok célja lehet ugyanazon tartalom különböző stílusokban történő kifejtése. Az MI értelmezi a kérdéseket és kéréseket, majd ezeket utasításcsomagokra és kulcsszavakra bontja, hogy a lehető legpontosabban megállapíthassa, milyen típusú generatív tevékenységet várunk tőle. Ez a folyamat gyakran ismétlődik, a sok hibát ejtő MI-t próbálgatásokkal, folyamatos teszteléssel terelik a kívánt eredmény felé. Az MI forgalmazók a használat fogalmába beleértik a promptokkal való manipulációt, és ezt engedélyezik is. (Gyertyánfy, 2023)

A promptográfusok kulcsfontosságú szerepet játszanak a munka megszövegezésében és a lényeges szellemi tartalom aprólékos felülvizsgálatában. Az érvek arra irányulnak, hogy a promptográfusokat el kell ismerni szerzőként, mivel szerves részt vesznek az alkotói folyamatban, melynek alapján teljesítik a szerzőség kritériumait.

Felvetődik tehát a kérdés, hogy ez a folyamat vezethet-e magának az AI-programnak az átdolgozásához. Az Szjt. 29. paragrafusa szerint az átdolgozás a mű módosításának, megváltoztatásának az az esete, amikor a változtatások és kiegészítések önmagukban is olyan jelentősek, hogy megfelelnek az egyéni és eredeti mű követelményeinek (alkotói jellegűek). Az így létrejött mű egyaránt tartalmazza az eredeti alkotó személyiségjegyeit tükröző gondolati formákat és az új, említett elemeket. (Gyertyánfy, 2023)

3.3. Alkotásnak nevezhető a GenAI-al (Generative AI) való generálás?

A generatív MI fogalmánál már említettük, hogy ezek az alkotások gyakran olyan formában jelennek meg, amelyek – ha természetes személyek készítették volna őket – külső jegyeik alapján szerzői műveknek vagy előadóművészi teljesítményeknek számítanak. Az MI által

előállított alkotásokat akár „műként” is bemutatathatják a nyilvánosság előtt, sőt, néha egy konkrét szerző vagy előadóművész munkájaként, vagy előadásaként is bemutatathatják őket. Az is előfordul, hogy festményeket, képeket vagy akár színpadi látványt MI-teljesítményként értékesítenek. Az MI képes több különböző műből vagy egy előadóművész teljesítményeiből személyiségjegyeket kiemelni és mintavételezéssel olyan „alkotást” vagy előadást létrehozni, amelyet a művész maga soha nem készített vagy adott elő. (Gyertyánfy, 2023)

„Általában elmondható tehát, hogy mindaddig, amíg az alkotó (ember) uralja a folyamatot a kezdettől a végéig, ahhoz bármilyen eszközt is alkalmaz, az eredmény szerzői mű lehet, ha ebben a folyamatban és az eredményben megjelenik az egyéni eredeti szellemi tevékenysége lenyomata.” (Grad-Gyenge, 2023:343)

Az AI-rendszerek egyik speciális típusa a generatív AI (GenAI), amely kifejezetten tartalom létrehozására szolgál. Ez a fajta AI meglévő szellemi teljesítmények feldolgozásával, elemzésével és "tanulásával" – az eredményt előre nem látható módon – olyan produktumokat hoz létre, amelyek külső megjelenésükben és főbb vonásaikban az emberi alkotótevékenység eredményeként született művekhez hasonlítanak. Emiatt a kulturális termékek piacán akár helyettesítő terméké vagy szolgáltatásokká is válhatnak. Jelenleg a legismertebb ilyen AI rendszer, amely nyelvi tartalmakat hoz létre a ChatGPT, de léteznek szöveges utasítások alapján képeket alkotó és zeneszerző rendszerek is. (Gyertyánfy, 2023)

A ChatGPT-hez hasonló alkalmazások olyan rekordokat állítanak fel a felhasználói bázis leggyorsabb növekedésével, amelyeket példa nélküli, területfüggetlen szakértelemmel bizonyítanak. Ezen a háttéren jelenik meg a „Generatív Mesterséges Intelligencia” (GenAI) fogalma, mint zavaró tényező a digitális tájban). A GenAI képes magas minőségű, kontextusában releváns tartalom előállítására, amely szinte megkülönböztethetetlen az ember által készített munkától, így felmerül a kérdés, hogy e technológia már mutat-e korai jeleket a mesterséges általános intelligencia (Artificial General Intelligence, AGI) irányába. (Banh, Strobel, 2023)

Az MI által létrehozott alkotások esetében elsősorban a szerzőség kérdésének tisztázása szükséges. A szerzői mű fogalmának egyéb elemei – mint a védelem tárgya és a védelemképesség feltételei – esetében az általános szabályok alkalmazandók. A magyar jogban alapvető elv, hogy szerzői mű kizárólag emberi alkotás lehet, amelyet az 1999. évi LXXVI. törvény (Szt.) 4. § (1) bekezdése is megerősít, és amelyet a bírói gyakorlat több évtizede alátámaszt. A mű és a szerző közötti kapcsolat személyes jellegű, és a szerzői eredetiség szubjektív elemeket is tartalmaz. Ez akkor sem változik, ha a szerzői jogokat kivételes

esetekben átruházzák vagy azok átszállnak; ilyenkor a vagyoni jogokat megszerzők csak származtatott jogalanyokká válnak. Nemzetközi egyezmények és a külföldi szerzői jogrendszerek is azon az állásponton vannak, hogy a szerző csak természetes személy lehet, még ha ez néha csak tartalmi értelemben igaz. A generatív MI és különösen annak termékei esetében viszont szorosabb vizsgálatot igényel a szerzőijog-alany kérdése. (Gyertyánfy, 2023)

A generatív MI által létrehozott produktumokat nem egy ember, hanem maga a számítógépes program állítja elő, ráadásul úgy, hogy a programozó csak nagyjából látja előre a végeredményt. Mivel hiányzik a szerző személye, amely a szerzői és szomszédos jogi védelem alapvető feltétele, feleslegessé válik a védelem további feltételeinek vizsgálata. Az Szt. szerinti védelem keretében az MI-teljesítmény előadóművészi teljesítményként sem értelmezhető, mivel a nemzetközi egyezmények is csak a szerzői művek előadásait tekintik előadóművészi teljesítménynek, kivételként kezelve ugyan a cirkuszművészeti és a folklórelőadásokat, ám ezekre sem terjeszthető ki a védelem. (Gyertyánfy, 2023)

Ezzel összefüggésben nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a szerzői jog által védett művek létrehozása emberi döntéseken alapul, melyek alapját a szabad akarat képezi. Az Európai Bíróság ezt különösen élesen fogalmazta meg az Eva-Maria Painer kontra Standard Verlags GmbH és társai ügy kapcsán, amely a portréfotók szerzői jogi védelmével foglalkozott. A bíróság kimondta, hogy egy mű (jelen esetben a portréfotó) akkor részesülhet szerzői jogi védelemben, ha az a szerző szellemi alkotása, amely tükrözi a személyiségét, és ez a mű létrehozása során hozott szabad és kreatív döntésekben fejeződik ki. (Necz, 2022)

3.4. A mesterséges intelligencia és a stílusutánzás

A mesterséges intelligencia (MI) fejlődésével egyre kifinomultabbá válik a stílusutánzás képessége, amely számos kreatív területen, például a zenében és a képzőművészetben is új kihívásokat vet fel. Az MI rendszerek képesek hatalmas mennyiségű adat elemzésére, ezzel az egyes alkotók stílus-jegyeit, technikáit, hangulatát utánozva hoznak létre új műveket, amelyek gyakran megtévesztően hasonlítanak az eredeti művekhez. A stílusutánzás ezen szintje új megközelítéseket igényel a jogi és etikai szabályozásban, különösen azért, mert az MI által generált művek gyakran képesek megkülönböztethetetlenül utánozni az emberi alkotásokat, ami kérdéseket vet fel az eredetiség és az alkotói jogvédelem kapcsán.

Intenzív vita bontakozott ki a művészek és technológiai vállalatok között, mivel az alkotókat nem kompenzálták megfelelően, ami sokakat online tiltakozásra késztetett az MI

etikai és szerzői jogi vonatkozásainak hangsúlyozása érdekében. A művészek számára továbbra is korlátozottak a lehetőségek műveik MI általi felhasználásának megakadályozására. Egyre többen fordulnak online eszközökhöz annak ellenőrzésére, hogy alkotásaikat felhasználták-e MI képgenerátorok tanítására. Leutwyler például a haveibeenentrained.com nevű weboldalt használta annak megállapítására, hogy művei szerepelnek-e a LAION-5B adatbázisban, amely 5,85 milliárd kép és a hozzájuk tartozó szöveges leírások gyűjteménye az internetről, beleértve szerzői joggal védett műveket is, és különböző MI rendszerek tanítására használták fel. (Williams, 2023, Artists angry after discovering artworks used to train AI image generators without their consent)

Grad-Gyenge Anikó (2023) szerint más a helyzet akkor, amikor a mesterséges intelligencia olyan alkotásokat hoz létre, amelyek nem az eredeti művek (védett vagy nem védett) elemeire épülnek, hanem az MI a korábbi művek alapján megtanulja a komponálási technikákat, az írói stílust, és ezeket alkalmazva hoz létre új produktumokat. A szerzői jog ugyanis nem védi a stílust önmagában; az általam a stílusban megfogalmazott konkrét alkotásokra vonatkozik. Ugyanakkor nem kérdéses, hogy a mű egyéni, eredeti jellegét részben a stílus határozza meg, így, ha az adott stílus konkrét megoldásai is beazonosíthatók, akkor azok védelem alatt állhatnak. Ilyen esetekben előfordulhat, hogy a stílus felismerése és alkalmazása szerzői jogi igény alapjául szolgálhat. Ha azonban csak a stílus másolása történik, akkor inkább etikai szempontokra lehet hagyatkozni: a fejlesztők lehetőséget biztosítanak az alkotók számára az opt-out lehetőségére, vagy egyes esetekben kizárólag azoknak a műveit használják az algoritmusok tanításához, akik ehhez kifejezetten hozzájárultak (opt-in).

3.5. Az AI művek felhasználása

A gyakorlatban a mesterségesintelligencia-programok által felhasznált adatok között jelentős számban szerepelnek szerzői jogi védelem alatt álló művek, amelyek felhasználásának jogi szabályozása megkerülhetetlen. A jelenlegi szerzői jogi szabályozás, az Szjt., tartalmaz is erre vonatkozó rendelkezéseket. Az Szjt. 16. § bekezdése kimondja, hogy a szerző kizárólagos joggal rendelkezik a mű egészének vagy bármely azonosítható részének felhasználására, legyen az anyagi vagy nem anyagi formában, valamint minden egyes felhasználás engedélyezésére. Ez a felhasználási engedély általában felhasználási szerződés útján szerezhető meg, kivéve, ha az Szjt. ettől eltérő rendelkezést nem tartalmaz. (Necz, 2022)

Kiemelt jelentőségű kérdésként kell megvizsgálni, hogy azok a szerzői jogok, amelyek egy zeneszerző, író vagy filmes műveihez kapcsolódnak, sérülnek-e, amikor ezek a művek egy MI által generált alkotás alapjául szolgálnak, és szükséges-e, hogy a szerző bármilyen jogi igénnyel

élhessen ezen produktumokkal kapcsolatban. Bár egyes alkotók etikailag kifogásolhatónak tartják azt a gyakorlatot, hogy az algoritmusok az ő műveiken alapulva hoznak létre új alkotásokat, amelyek akár hasonlíthatnak is az eredetire, előfordulhat, hogy mindez anélkül történik, hogy a szerző tudna róla. Az is lehetséges, hogy a külső szemlélő számára felismerhetetlen, hogy a generált alkotásban apró „darabokban” jelen vannak a szerző művei, amelyeket az algoritmus a tanulási folyamat során használt. (Grad-Gyenge, 2023)

A jelenlegi szabályozás alapján a szerzői művek, például a tudományos publikációk szövegbányászata vagy a gépi tanulás során szerzői jogi védelem alatt álló fényképek és festmények beolvasása szintén felhasználási engedélyhez kötött. Amennyiben ilyen engedély nem áll rendelkezésre, a mesterséges intelligenciát alkalmazó felhasználó jogsértést követ el, és felelősséggel tartozik a szerző vagy a jogszerű felhasználó felé. Ennek elkerülése érdekében a mesterséges intelligenciát használó felhasználóknak szerzői jogi szerződést kell kötniük a felhasznált művek szerzőivel vagy azokkal a jogtulajdonosokkal, akik a felhasználási joggal rendelkeznek. A jelenlegi jogi keretek ugyanakkor nem változtatnak azon a tényen, hogy bizonyos felhasználási módok – például a szövegbányászat vagy a képelemzés egyes technikái – gyakorlatilag megnehezítik, vagy lehetetlenné teszik a művekhez való engedélykérés teljes körű kivitelezését. Ez is rámutat arra, hogy a mesterséges intelligencia jelentős kihívást jelent a szerzői jogi szabályozás, gyakran biztosnak vélt, határainak fenntartásában. (Necz, 2022)

Felmerülhet bennünk a kérdés mikor szabad és mikor nem egy műnek a felhasználása. Az Szjt.-be a DSM-irányelv átültetésekor bevezetett szöveg- és adatbányászati kivétel alkalmazása több szempontból is problémás lehet. A szabad felhasználás kizárólag a művek többszörözését teszi lehetővé, ami azt jelenti, hogy ha nem történik többszörözés (vagy más típusú felhasználás), akkor a szerzői jogi szabályok szerint nincs relevanciája. Továbbá, ha más jellegű felhasználás valósul meg, a szabad felhasználás sem alkalmazható. Fontos szempont, hogy a jogi védelem nemcsak a teljes műre, hanem annak olyan részleteire is kiterjed, amelyek elegendőek az alkotó jelleg felismeréséhez. Az EUB egyik döntése szerint a felhasználás megállapítását nem akadályozza, ha egy művet feldarabolnak, majd később, a végpontokon "összeállítják", amint azt a torrent fájlcsere esetében is megállapították. (Grad-Gyenge, 2023)

4. AZ AI JOGI KÖRNYEZETE AZ EU-BAN ÉS NEMZETKÖZI VISZONYLATBAN

A globális szervezetek, melyek felelősségteljesen kívánják alkalmazni a mesterséges intelligencia rendszereket, komplex és dinamikusan változó jogi környezettel találják magukat szemben. Bár az ügynökségek egyre több iránymutatást adnak arról, hogyan kell alkalmazni az AI-rendszerekre vonatkozó meglévő jogszabályokat, az EU, az USA és más országok törvényhozói jelentős új AI-hoz kapcsolódó jogalkotási javaslatokon dolgoznak. (Rónay P., 2024, Az AI képgenerálás jogi dilemmája, a promptográfia kérdése)

„A legtöbb nemzeti jogrendszer vonakodik a "nem emberi" alkotók által létrehozott művektől a szerzői jogi védelmében.” (Necz, 2018:58) Az amerikai szerzői jogi joggyakorlat már évtizedekkel ezelőtt is különös figyelmet fordított a nem emberi alkotások, különösen a mesterséges intelligencia által létrehozott művek szerzői jogi megítélésére. A jelenleg is érvényben lévő amerikai álláspont szerint a mesterséges intelligencia által létrehozott alkotások, legyenek azok művészeti jellegűek (például irodalmi művek, festmények) vagy funkcionálisak (például algoritmusok által generált számítógépes programok), nem kaphatnak szerzői jogi védelmet, mivel nem tükrözik megfelelő mértékben az emberi alkotóképességet. (Necz, 2018; Timothy L. Butler, 1984)

Necz Dániel (2018) szerint az európai országok jogszabályai általában hasonló álláspontot képviselnek, amely kizárólag az emberi alkotásokat részesíti szerzői jogi oltalomban vagy legalábbis az embert magát tekinti a szerzőnek. A magyar joggyakorlat is ezt az álláspontot vallja, mely kizárólag az emberi alkotókat részesíti szerzői jogvédelemben, feltéve, hogy az ilyen szerzők által létrehozott művek egyéni, eredeti jellegűek. Ezek a művek ugyanis az alkotó szellemi tevékenységéből származnak, és tartalmukban, formájukban a szerző egyedi látásmódja tükröződik, így minden alkotás a szerző egyedi személyiségének a megnyilvánulása. Természetesen léteznek eltérő szabályozási megközelítések is, de általában ezek sem lépnek túl azon, hogy szerzői jogi oltalmat biztosítsanak a mesterséges intelligenciának, és továbbra is az embernek tulajdonítják a szerzői minőséget. Például az Egyesült Királyság 1988-as szerzői jogi, formatervezési és szabadalmi törvényének 9. cikkének 2. pontja kifejezetten kimondja, hogy „számítógép által létrehozott irodalmi, drámai, zenei vagy művészeti alkotások esetén a szerzőnek azt a személyt tekintik, aki gondoskodott a mű megalkotásáról.”

Az Európai Unió jogalkotói 2023 decemberében politikai megállapodásra jutottak a mesterséges intelligenciáról (MI) szóló rendelet (AI Act) tervezetével kapcsolatban. Az Európai Bizottság által 2021 áprilisában előterjesztett tervezet az első globálisan kötelező érvényű,

átfogó szabályozás az MI rendszerekre, amely közös keretrendszert biztosít az MI rendszerek használatára és forgalmazására az EU-ban. A rendelet egy kockázatalapú megközelítést követve osztályozza az MI rendszereket, és különböző követelményeket, valamint kötelezettségeket rendel hozzájuk.

- Az „elfogadhatatlan” kockázatot jelentő MI rendszereket tiltják.
- A „magas kockázatú” MI rendszerek, amelyek potenciálisan hátrányosan befolyásolhatják az emberek egészségét, biztonságát vagy alapvető jogait, engedélyezettek, de szigorú követelményeknek kell megfelelniük ahhoz, hogy hozzáférjenek az EU piacához.
- Az átláthatóság hiánya miatt „mérsékelt kockázatot” jelentő MI rendszerek esetében információs és átláthatósági kötelezettségeket határoznak meg, míg az emberekre nézve minimális kockázatot jelentő rendszerek további kötelezettségektől mentesülnek. (Madiaga, 2024)

Az EU mesterséges intelligenciára vonatkozó rendelettervezete egy minimális szintű horizontális szabályozást kíván bevezetni, amely minden, az EU-ban forgalomba hozott vagy használt MI-rendszerre alkalmazandó. Az új szabályok elsősorban az EU-ban, illetve harmadik országokban letelepedett olyan szolgáltatókra vonatkoznak, akik MI-rendszereket hoznak forgalomba vagy helyeznek üzembe az EU piacán, továbbá az EU-ban működő MI-rendszerek felhasználóira is. A rendelettervezet célja, hogy megakadályozza az új szabályozás kijátszását, ezért az EU-n kívüli szolgáltatókra és felhasználókra is kiterjeszti a hatályát, amennyiben az általuk üzemeltetett MI-rendszerek kimenetét az EU területén használják fel. A tervezet azonban nem vonatkozik az olyan MI-rendszerekre, amelyeket kizárólag nemzetbiztonsági vagy katonai célokra fejlesztettek, harmadik országbeli hatóságok által használt MI-rendszerekre, nemzetközi szervezetekre, illetve a bűnüldözésre és igazságügyi együttműködésre vonatkozó nemzetközi megállapodások keretében alkalmazott MI-rendszerekre. A legfrissebb rendelettervezet rögzíti továbbá, hogy a természetes személyek-re, akik a mesterséges intelligencia rendszereket kizárólag személyes és nem szakmai célokra használják, nem vonatkozik a rendelet – kivéve az 52. cikkben foglaltakat. (Mezei, 2023)

Az 53. cikk (1) bekezdésének c) pontja érdemi szinten előírja, hogy a szolgáltatóknak az uniós szerzői jogi előírásoknak megfelelő politikát kell követniük, különösen a DSM-irányelv 4. cikk (3) bekezdésének megfelelően, a legmodernebb technológiák alkalmazásával. Ez a szabály alapvetően rögzíti, hogy a mesterséges intelligenciának képesnek kell lennie a géppel olvasható formában elhelyezett jogfenntartások „értelmezésére” és dekódolására. Ennek

megfelelően a szolgáltatók nem hivatkozhatnak arra, hogy a szoftver nem volt előkészítve a géppel olvasható jogfenntartások felismerésére, így nem mentesülhetnek a kötelezettségek alól.

Az 53. cikk részletesen is kidolgozza azokat a kötelezettségeket, amelyek a betanításhoz felhasznált adatok, művek nyomon követhetőségét szolgálják. Ennek körében a szolgáltatóknak kellően részletes összefoglalót kell készíteniük a felhasznált adatokról, művekről. Az összefoglalónak egyszerűnek és átfogónak kell lennie, a szabályozás azonban figyelembe veszi az üzleti titkok és bizalmas üzleti információk védelmének szempontjait is, ezért nem vár el technikai részletességet (vagyis tételes felsorolást) a feltüntetendő adatok kapcsán. Csak olyan mértékű információszolgáltatásra kötelezi a szolgáltatókat, ami a szerzői jogi jogosultak számára az igényérvényesítéshez feltétlenül szükséges. Ez felveti azt a kérdést, hogy milyen részletességűnek kell lennie az adatszolgáltatásnak – az biztos azonban, hogy alkalmasnak kell lennie a konkrét teljesítmények beazonosítására. Annak érdekében, hogy ennek az információszolgáltatási kötelezettségnek eleget is tegyenek a szolgáltatók, az AI Act alapján az MI-hivatal fogja.

Az AI Act az átláthatóság biztosítása érdekében alapvető kötelezettségként határozza meg az 53. cikk (4) bekezdésében az eredetinek vagy valóságosnak tűnő tartalmakat létrehozó MI rendszerek alkalmazói számára annak a ténynek a közlését, hogy mesterségesen hozták létre vagy manipulálták az adott tartalmat. Ha azonban a tartalom nyilvánvalóan valamilyen művészeti, kreatív, szatirikus vagy fikciós alkotás vagy program részeként jön létre, akkor ez a kötelezettség a tartalom meglétének megfelelő mértékű, a mű érzékelését, megjelenítését nem akadályozó közlésre korlátozódik. Az 53. cikk (5) bekezdése a közlés módját illetően is részletes iránymutatást ad: annak az első interakció vagy első kitettség alkalmával, egyértelműen és jól megkülönböztethető módon kell a természetes személyek számára nyújtani. Kérdésként merülhet fel a művészeti tartalmak kitétel kapcsán, hogy milyen tartalom minősül „nyilvánvalóan művészeti, kreatív” stb. tartalomnak, de szerencsés volna ezt valamennyi szerzői jogi tartalom tekintetében.

A rendelet továbbá különös szabályokat határoz meg az általános célú MI (General Purpose AI, GPAI) modellekre vonatkozóan, és szigorúbb előírásokat vezet be azokkal a „nagy hatású képességekkel” rendelkező GPAI modellekkel kapcsolatban, amelyek rendszerszintű kockázatot jelenthetnek, illetve jelentős hatást gyakorolhatnak (Madiaga, 2024)

„A sajátos jellemzőkkel rendelkező (például a fekete doboz hatás miatt átláthatatlan, összetett, adatoktól függő vagy autonóm viselkedésű) MI alkalmazása hátrányosan érinthet az EU Alapjogi Chartájában rögzített számos alapvető jogot. Emiatt mind a hatóságok, mind az

érintett személyek számára hiányozhatnak a megfelelő eszközök az adott algoritmikus döntéshozatal és a vonatkozó szabályok betartásának ellenőrzéséhez.” (Mezei, 2023:56)

A General Purpose AI (GPAI, Általános célú MI) modellek az (GP)AI rendszerek részét képezik. Egyszerű analógiával élve, a modell a "motor", míg a rendszer az "autó", amit az úton vezetünk. Például a modell a generatív előképzett transzformátorok (GPT-k), míg a rendszer az a chatbot vagy eszköz, amelyet sokan napi szinten használnak, mint például a ChatGPT, Midjourney, Dall-E vagy Firefly. (Quintais, 2023)

Gyertyánfy Péter (2023) állítása szerint a prompt lehet természetes nyelvi szöveg, kép, adat, kérdés, kérés, példa, vagy bármi más – akár egy bizonyos stílusú kép, vagy egy adott szerző vagy előadóművész stílusában létrehozott szöveg, kép vagy hang is. A promptok célja lehet ugyanazon tartalom különböző stílusokban történő kifejtése. Az MI értelmezi a kérdéseket és kéréseket, majd ezeket utasításcsomagokra és kulcsszavakra bontja, hogy a lehető legpontosabban megállapíthassa, milyen típusú generatív tevékenységet várunk tőle. Ez a folyamat gyakran ismétlődik, a sok hibát ejtő MI-t próbálgatásokkal, folyamatos teszteléssel terelik a kívánt eredmény felé. Az MI forgalmazók a használat fogalmába beleértik a promptokkal való manipulációt, és ezt engedélyezik is. (Gyertyánfy, 2023)

A promptográfusok kulcsfontosságú szerepet játszanak a munka megszövegezésében és a lényeges szellemi tartalom aprólékos felülvizsgálatában. Az érvek arra irányulnak, hogy a promptográfusokat el kell ismerni szerzőként, mivel szerves részt vesznek az alkotói folyamatban, melynek alapján teljesítik a szerzőség kritériumait.

Felvetődik tehát a kérdés, hogy ez a folyamat vezethet-e magának az AI-programnak az átdolgozásához. Az Szjt. 29. paragrafusa szerint az átdolgozás a mű módosításának, megváltoztatásának az az esete, amikor a változtatások és kiegészítések önmagukban is olyan jelentősek, hogy megfelelnek az egyéni és eredeti mű követelményeinek (alkotói jellegűek). Az így létrejött mű egyaránt tartalmazza az eredeti alkotó személyiségjegyeit tükröző gondolati formákat és az új, említett elemeket. (Gyertyánfy, 2023)

5. A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA ÉS A SZERZŐSÉG JÖVŐJE

A szerzői jogi vonatkozások vizsgálata azért elengedhetetlen, mert a mesterséges intelligencia (MI) által létrehozott alkotások egyes területeken – például a zenében – már most is képesek helyettesíteni az emberi alkotásokat. Más területeken pedig csupán idő kérdése, hogy mikor érnek el olyan minőséget az MI által előállított művek, amely vetekszik az emberi alkotások színvonalával. Az emberi érzékelés ma már nem minden esetben alkalmas arra, hogy különbséget tegyen ezek között. Ezért a kérdés nem csupán az, hogy szükséges-e az MI által létrehozott produktumok jogi védelme, hanem az is, hogy a jelenlegi szerzői jogi (vagy egyéb) védelem hatékonyan képes-e megkülönböztetni a nem emberi alkotásokat, és betölti-e eredeti célját, vagyis az emberi kreativitás ösztönzését. (Grad-Gyenge, 2023)

A legfontosabb kérdés így tehát: hogyan lehetne a szerzői jog eszközeivel közelebb hozni az MI által előállított alkotásokat a hagyományos, emberi eredetű művekhez, ezáltal biztosítva az érdekek megfelelő érvényesülését. Vagyis: hogyan lehetne kiegyenlített pályát teremteni a különféle alkotások számára, hogy az MI elterjedése ne veszélyeztesse az emberi kreativitás szerepét és fennmaradását. Emellett foglalkozni kell azzal a kérdéssel is, hogy mi legyen azokkal az alkotásokkal, amelyek jelentős mértékben építenek meglévő emberi művekre – akár a stílus, akár konkrét részletek átvételével és beépítésével. Ilyen esetekben a szerzők erkölcsi és anyagi érdekei éppúgy sérülhetnek, mint amikor egy élő ember követ el utánpótlást az eredeti művek kapcsán. (Grad-Gyenge, 2023)

„Mindezeket figyelembe véve a közeljövőben izgalmas és kihívásokkal kecsegtető időszaknak lehetünk tanúi. Egy olyan értelem cseperedik ugyanis fel a szemünk előtt, amelyet mi magunk hoztunk létre, és amelyet gondoskodó szülőként megfelelő irányba kell terelnünk ahhoz, hogy nehegy rossz útra tévedjen. Erre pedig csakis az etikai, gazdasági és társadalmi hatásokat összességében és részleteiben is figyelembe vevő és a megfelelő következtetéseket levonó szabályozás lehet az alkalmas eszköz.” (Necz, 2022, 76)

5.1. Fejlődő jogi keretek

„A jogi szabályozással kapcsolatos elvárás kettős: szolgálnia kell a polgárokat és a technológiát egyaránt, hiszen a szabályozás nem megfelelő volta különböző jogsértésekhez vezethet, illetve az a jövőbeli fejlődés gátja lehet.” (Stefán, 2020:185)

A mesterséges intelligencia mára szinte életünk minden területén jelen van, és a mobilalkalmazásaink nagy része is ezt a technológiát használja. Ennek ellenére keveset tudunk róla, miközben ő rendkívül sok információval rendelkezik rólunk. A szakértők szerint az MI

felhasználása jelentős kockázatokat rejt magában, és az Európai Unióban a szabályozási keretek jelenleg formálódnak. Az egyik komoly jogi kockázat az, hogy az MI fejlesztése és a szabályozás párhuzamosan zajlik. A jogi keretek jellemzően reaktívak, azaz utólagos reakcióként születnek, ám egy ilyen jelentős technológiai fejlődés mellett a szabályozásnak szintén lépést kell tartania. Ez azonban kockázatos, mivel a technológiai fejlesztés és a jogi szabályozás eltérő tempóval és rugalmassággal zajlik: míg egy informatikai problémát a rendszer áttervezésével vagy áthangolásával gyorsan meg lehet oldani, addig a jogi szabályok módosítása hosszadalmas jogalkotási eljárást igényel. (Kántor, 2022)

A magyarázhatóság szükségessége a generatív MI (GenAI) modellek belső működésének kiszámíthatatlanságából és a gépi tanulási (Machine Learning, ML) modellek „fekete doboz” jellegéből fakad. Noha a GenAI hatása talán nem éri el a diszkriminatív MI alkalmazások (például döntés-hozatal vagy dinamikus árképzés) hatókörét, a magyarázható generatív MI kutatása még kezdeti stádiumban van, és az átláthatóság iránti igény kétségtelenül indokolt. Kormányok már most tárgyalnak olyan mesterséges intelligencia szabályozások bevezetéséről, amelyek magukban foglalják a magyarázható MI alkalmazását a társadalom védelme és a technológiával kapcsolatos kockázatok csökkentése érdekében. Az értelmezhetőség (azaz az emberi képesség az MI rendszer működésének és döntéseinek megértésére) kulcsfontosságú, különösen a GenAI-alapú rendszerek esetében, amelyeket nagyléptékű informatikai rendszerekben használnak, és amelyek nagy felhasználói csoportokat érintenek, például hálózatba kapcsolt vállalkozásokban és digitális platformokon. (Banh, Strobel, 2023)

Kántor Ákos (2022) szerint ezért a jogalkotónak választania kell: vagy rugalmas, technológiasemleges szabályokat hoz létre, amelyek kevésbé szigorúak és precízek, vagy szigorú szabályokat alkot, amelyek azonban visszavethetik a fejlődést, veszélyeztetve az Unió versenyképességét a mesterséges intelligencia feltörekvő piacán, különösen az Egyesült Államokkal és Ázsiával szemben. (Kántor, 2022)

5.2. Úttörő jogi precedensek

Egy úttörő bírósági ítélet mérföldkövet jelentett a kínai szellemi tulajdonjog terén, mivel elismerte a mesterséges intelligencia (AI) által generált képek szerzői jogi védelmét. Az ítélet jelentős hatással lehet az AI és a szellemi tulajdon jövőjére Kínában, ugyanis azt sugallja, hogy a kínai bíróságok hajlandók lennének elismerni az AI által létrehozott alkotások szerzői jogi védhetőségét megfelelő esetekben. Bár továbbra is eseteként kell meghatározni, hogy egy AI-generált mű szerzői jogilag védhető-e Kínában, a bíróság részletes elemzése betekintést nyújt abba, milyen tényezőket kell figyelembe venni e kérdés eldöntésekor. 2023 novemberében a

Pekingi Internet Bíróság úttörő döntést hozott egy MI által generált képpel kapcsolatos szerzői jogsértési ügyben. Az ítélet két fontos kérdést tisztázott: védhetők-e az AI által létrehozott alkotások szerzői joggal, és ha igen, kié a szerzői jog. A felperes a Stable Diffusion nevű (szövegből képet generáló) AI modellt használta egy fiatal nőt ábrázoló kép létrehozására, különböző beállításokkal és paraméterekkel. A képet később közzétette a Xiaohongshu nevű közösségi platformon. Később felfedezte, hogy az alperes engedély nélkül felhasználta a képet egy másik platformon, és keresetet nyújtott be szerzői jogsértés miatt. (Chinese court declares AI-generated..., 2023)

A bíróság a tényeket figyelembe véve részletes döntést hozott. Először is megvizsgálta a „művek” fogalmát a Kínai Népköztársaság Szerzői Jogi Törvénye alapján, amely szerint a szerzői joggal védhető alkotásoknak eredetinek kell lenniük, és tükrözniük kell a szellemi eredményt. Az intellektuális teljesítményt illetően a bíróság megjegyezte, hogy a felperes nem egyszerűen létező képeket használt, hanem megtervezte a kép különböző elemeit és a szöveges utasítások alapján finomította az AI által létrehozott képeket, mielőtt elkészítette volna a végleges képet. Ezek a műveletek a felperes szellemi befektetését mutatták. Az eredetiség kapcsán a bíróság azt állapította meg, ami általában azt jelenti, hogy a művet függetlenül az alkotónak kell elkészítenie, és tükröznie kell a szubjektív kifejezőmódot. Az AI által létrehozott képek esetében az eredetiség meghatározását eseti alapon kell elvégezni. Ebben az esetben a felperes specifikus leírásokat adott meg, és a képelemek kialakításával egyedi művészi választásaival és eredeti döntéseivel járult hozzá a kép elkészítéséhez. Ezért a bíróság úgy ítélte meg, hogy a kép eredeti műként szerzői jogi védelem alatt áll. A bíróság a képet a Szerzői Jogi Törvény 3. cikkének megfelelően a képzőművészeti alkotások közé sorolta, elismerve az AI által létrehozott képek művészi jellegét, és megerősítve azok helyét a szerzői joggal védhető művek körében. (Tan, Lau, Wong, 2024)

A bíróság megállapította, hogy a szerzői jogot az alkotó birtokolja (ami lehet természetes személy, jogi személy vagy nem jogi személy), és az AI modell nem lehet szerző, mert nem minősül emberi alkotónak. Tekintettel arra, hogy a felperesnek jelentős szerepe volt a kép elkészítésében, a bíróság úgy ítélte meg, hogy ő a kép jogszerű szerzője és szerzői jog tulajdonosa. Az ítélet jelentős hatással lehet az AI és szellemi tulajdon jövőjére Kínában, jelezve, hogy a bíróságok hajlandók elismerni az AI által létrehozott alkotások szerzői jogvédeltségét megfelelő esetekben. Az, hogy egy AI által generált mű szerzői jogilag védhető-e, továbbra is esetenként kerül meghatározásra. (Tan, Lau, Wong, 2024)

Említésre méltó még a francia Cooper kontra Ogilvy & Mather ügy, melyben a jogvita összetett felelősségi láncot érint, ahol a Ponds (Unilever) megbízta az Ogilvy & Mather ügynökséget egy reklám elkészítésével, az Ogilvy a Bandits produkciós céget, amely az O.Z.-t kérte fel az audiofelvételre, és Christophe Muellert a zeneszerzésre. Mueller azzal védekezett, hogy munkája nem sértette Cooper jogait, mivel Cooper számítógép által generált hangokat használt. A bíróság elutasította ezt az érvet, és 100 000 frank kártérítést ítélt meg Warner Chappell és Cooper javára, amelyért Mueller és Bandits feleltek. Az ítélet Claude Pascal zenei szakértő véleményét követte, aki szerint Mueller alkotása jogsértő volt, és nem tartalmazott korábbi művekhez hasonló elemeket. (Cooper v. Ogilvy & Mather, 2000)

Az Egyesült Államok egyik kiemelkedő eljárása a Thaler kontra Perlmutter ügy, melyben a Columbia Kerületi Bíróság, Beryl A. Howell bíró vezetésével, elutasította Stephen Thaler keresetét, aki az Egyesült Államok Szerzői Jogi Hivatala (USCO) ellen indított pert. Thaler egy mesterséges intelligencia (AI) által, autonóm módon készített mű, az „A Recent Entrance to Paradise” szerzői jogi regisztrációját kérte, arra hivatkozva, hogy az AI algoritmus a mű szerzője, ő pedig mint géptulajdonos jogot formál a védelemre. Az USCO elutasította a kérelmet, mivel a szerzői jog emberi alkotókra korlátozódik, és ezt a döntést a bíróság is helybenhagyta. A bíróság megállapította, hogy a szerzői jogvédelem kizárólag emberi eredetű művekre terjed ki, és ezt a gyakorlatot támogatják a szerzői jogi törvények és korábbi ítéletek. A döntés kiemeli a jövőbeli jogi kérdéseket, amelyeket az AI által generált tartalmak jelenthetnek, például az emberi közreműködés mértékét a szerzői védelem szempontjából. Emellett Thaler DABUS nevű AI-jának szabadalmi igényei is vitatottak: bár Dél-Afrikában elfogadták, az EU-ban, az Egyesült Királyságban és az Egyesült Államokban elutasításra kerültek. (Mathur ,2023)



1. ábra A Recent Entrance to Paradise, 2023, AI generált alkotás (Mathur, 2023)

Nagy visszhangot keltett még, amikor a New York Times pert indított az OpenAI és a Microsoft ellen, amiért engedély nélkül használták fel cikkeiket a GPT-modellek képzéséhez. Az ügy jelentős hatással lehet a generatív MI és a szerzői jog kapcsolatára, különös tekintettel a méltányos használat kérdésére. A per alapját az a vád képezi, hogy az OpenAI megsérti a szerzői jogot a Times-tól származó tartalmak felhasználásával. A probléma különösen fontos, mivel a modellek néha pontos másolatokat generálnak a képzési adatokból, így megkerülhetik a Times fizetős falát. A Times stratégiája azonban ellentmondásosnak tűnik. A Tasini ügyben, közel harminc évvel ezelőtt, a Times az ellenkező oldalon állt, és nem támogatta a szabadúszó írók szerzői jogait, sőt, akkoriban inkább saját pénzügyi érdekeit védte, attól tartva, hogy a szerzői jogok elismerése technológiai fejlődést gátolhatna. Most viszont "romantikus szerzőséggel" érvel, kiemelve újságíróinak kreatív munkáját, hogy megvédje saját szerzői jogait az OpenAI ellen. Az OpenAI és a Microsoft elleni perben a Times pénzügyi kártérítést, az engedély nélküli felhasználás leállítását, valamint a GPT és más modellek összes Times-tartalmat felhasználó adatbázisának megsemmisítését kéri. Érdekes kérdés, hogy a Times,

amely korábban az elektronikus archívumok megőrzésének fontosságát hangoztatta, most hajlandó-e figyelembe venni az ilyen szigorú követelések következményeit az MI iparágra nézve. A Times hozzáállása, amely korábban az ipari érdekeket előnyben részesítette a szerzői joggal szemben, most éppen ellenkező irányba fordult, így a vállalat érvelése kevésbé tűnik hitelesnek. (Pope, 2024)

6. AI MŰVEK GAZDASÁGI VISZONYLATA

Az AI művek gazdasági viszonylatai új kihívásokat jelentenek a szerzői jog és a piac számára. A mesterséges intelligencia által generált tartalmak – például művészeti alkotások vagy szövegek – megváltoztatják a hagyományos kreatív iparágakat és új üzleti modelleket teremtenek. A jogi keretek felülvizsgálata és a technológiai fejlődéssel lépést tartó szabályozás szükséges a szellemi tulajdon kérdéseinek és a piaci érdekek kezeléséhez.

Az AI által létrehozott produktumok a szerzői jogi törvény (Szt.) rendszerében nem minősülhetnek szerzői műnek, adatbázisnak vagy előadóművészi teljesítménynek. Az AI hasznosítása és a termékeire vonatkozó jogok csupán kötelmi jog alapján (szerződések útján) keletkezhetnek, és nem rendelkeznek mindenkivel szemben fennálló kizárólagos jogokkal. Előfordulhat azonban, hogy egy AI által előállított produktum szerzői jog által védett tartalmat hordoz. Ez tartalmazhat művet, szomszédos jogi teljesítményt vagy azonosítható műrészletet. Az ilyen jellegű AI-alapú tartalom nyilvános felhasználása már a szerzői jogi engedélyköteles felhasználás kategóriájába eshet, így az Szt. V. Fejezetét kell alkalmazni rá. (Gyertyánfy, 2023)

Gyertyánfy Péter (2023) szerint az AI-termékek széles körben lehetőséget jelentenek az emberi intelligencia számos területén, hozzájárulva az emberiség hasznához. Ugyanakkor a szerzői jog szempontjából árnyoldalai is megmutatkoznak. Gyakran előfordul, hogy az AI által generált alkotásokat emberi teljesítményként mutatják be és hozzák nyilvánosságra, például egy AI által készített festmény eladása esetén, amely akár dollárszázazrekért is elkelhet egy aukción. Egyes AI-szolgáltatók kizárólagos jogokat követelnek az AI által létrehozott produktumok fölött, és ezt sokszor a Creative Commons licenc alkalmazásával teszik. Az ilyen "mesterséges művek" komoly problémákat okozhatnak, például az oktatás területén (pl. vizsgakövetelmények kijátszása), de kihatással lehetnek a kulturális javak piacára és a közös jogkezelési rendszerekre is. Az ezekkel szembe-ni védekezés ma még leginkább helyi intézkedésekkel történik, például plágium- és AI-használatot kimutató szoftverek alkalmazásával, valamint szigorú következményekkel. (Gyertyánfy, 2023)

Az AI-termékek használata és forgalmazása, még ha az Szt. szerinti konkrét vagyoni jogot nem is sért, jelentősen befolyásolhatja a szerzők és előadóművészek vagyoni érdekeit. Például, ha a jogdíjfelosztási alaphoz alszerzőknek és hamis előadóművészeknek történik kifizetés, az sértheti a szerző és előadóművész közös vagyoni jogait. Ezen túlmenően, a személyiségi jogokat is érintheti, ha egy személy szerzői jogi védelem alatt álló műveiből vagy előadásából új művek jönnek létre, és azokat az ő neve alatt teszik közzé. Jelenleg azonban az Szt. nem tartalmaz kifejezett szabályokat az ilyen esetek kezelésére. A büntető törvénykönyv (Btk.)

tekintetében is szükséges lenne módosítás, például a bitorlás tényállásának fordított megfogalmazásával, hogy a képhamisítás-szerű esetekre ne csak a csalás túlságosan általános tényállása nyújtson védelmet. (Gyertyánfy, 2023)

A DACS által közzétett „Mesterséges intelligencia és a művészek munkája” című új jelentés átfogó képet nyújt a brit művészek mesterséges intelligenciával kapcsolatos aggodalmairól és elvárásairól, különös tekintettel annak munkájukra és megélhetésükre gyakorolt hatásaira. A felmérés, amely 1000 résztvevőt vont be, és amelyben 352 mélyreható kommentárt tartalmazott, rávilágít arra a növekvő aggodalomra, hogy a szabályozatlan mesterséges intelligencia kedvezőtlenül befolyásolhatja a művészek pályafutását, jövőbeli lehetőségeit, valamint szerzői jogaikat. A technológia gyors fejlődése továbbá készséghiányt eredményezett a kreatív szektorban.

A felmérés szerint a brit művészek jelentős része támogatja a kormány szerepvállalását a szerzői jogok és a megélhetés védelmében az MI technológiák előretörésével szemben. Ez a támogatás rávilágít arra, hogy szükség van a kormányzati beavatkozásra a kulturális és kreatív szektor fenntarthatóságának biztosítása érdekében, amely éves szinten 126 milliárd font értéket képvisel, megerősítve az Egyesült Királyság globális vezető szerepét ezen iparágakban. (Zimmermann, 2024)

A felmérés legfontosabb megállapításai:

- A művészek 74%-a aggodalmát fejezi ki amiatt, hogy alkotásaikat MI modellek képzésére használják fel.
- 95% véli úgy, hogy előzetes beleegyezésüket kell kérni, mielőtt munkájukat MI képzésére használnák fel.
- 93% szerint, ha munkájukat MI képzésre használják, megfelelő módon jóvá kellene írni őket.
- 94% szerint pénzügyi kompenzáció járna nekik, ha alkotásaikat MI modellek képzésére használják.
- 89% úgy véli, hogy a brit kormánynak védelmi intézkedéseket és szabályozásokat kell be-vezetnie az MI környezetében.
- 84% szívesen részt venne egy licenszelési mechanizmusban, amely fizetést biztosítana számukra, ha alkotásaikat MI rendszerek használják fel.
- 96% nem kapott formális képzést az MI technológiák terén.

A jelentésre reagálva a DACS öt politikai javaslatot terjesztett elő a brit kormány számára:

- 1. Hozzájárulás, ellenőrzés és kompenzáció
 - Az MI rendszereknek meg kell felelniük a szerzői jogi előírásoknak, és a művészeknek jogot kell biztosítani arra, hogy engedélyezzék alkotásaik felhasználását az MI-képzéshez.
- 2. Átláthatóság
 - Az MI rendszereknek átláthatóan kell közölniük, milyen adatokat vagy műveket használtak fel a képzés során.
- 3. Szabályozás
 - A kormány feladata olyan szabályozások és védelmi intézkedések létrehozása, amelyek kezelik a személyes adatok felhasználását, a félretájékoztatást és a deepfake-ek problémáját.
- 4. Nemzetközi versenyképesség
 - A kormánynak át kellene vennie a licenszelési és illetékfizetési rendszereket, hogy a művészeket megfelelően kompenzálják alkotásaik felhasználásáért, ahogyan azt számos más ország is megtette.
- 5. Az emberi kreativitás ösztönzése
 - A kormány feladata a művészek munkafeltételeinek javítása és a megfelelő bérezés biztosítása, valamint az MI technológiák terén a készségfejlesztés és a képzés ösztönzése minden korosztály számára.

A felmérés válaszaiból egyértelműen kiderül, milyen fontos az MI kérdése a művészek számára, mind az általa nyújtott lehetőségek, mind az abban rejlő veszélyek – például a művészek bevételi lehetőségeinek csökkentése és alkotásaik visszaélészerű felhasználása – szempontjából. Az Egyesült Királyság művészei erőteljesebb kormányzati fellépést sürgetnek, és a DACS öt szabályozási javaslatot fogalmazott meg az ország művészeinek jogainak és megélhetésének védelmére az MI-technológia gyors fejlődése közepette. Az Egyesült Királyság kulturális és kreatív iparágakban betöltött globális vezető szerepének megőrzése érdekében elengedhetetlen, hogy a kormány erősebb védelmet nyújtson a művészek és alkotásaik számára. (Zimmermann, 2024)

6.1. Az NFT fogalma és története

A dolgozat az MI által létrehozott művek jogi és gazdasági aspektusait vizsgálja, amelyeket az NFT-k megjelenése még inkább felerősít. Az NFT-k (Non-Fungible Tokens) lehetőséget

adnak arra, hogy az MI által generált alkotások egyedi digitális eszközökként jelenjenek meg a piacon, melyek tulajdonjogát a blokklánc technológia biztosítja. Az NFT-technológia ezáltal új piacokat és bevételi modelleket hoz létre a digitális művészet számára, és új jogi kihívásokat is generál az alkotói és felhasználói jogok terén, különösen a szellemi tulajdon védelmében.

A nem helyettesíthető token (Non-Fungible Token, NFT) fogalma az elmúlt években került a figyelem középpontjába, mint a digitális világ egy újszerű és forradalmi technológiája. Az NFT-k új gazdasági lehetőségeket nyitottak meg a digitális tartalmak piacán, ugyanakkor számos jogi és etikai kérdést is felvetettek, különösen a szerzői jogok és a fenntarthatóság terén.

„Az NFT-k valós vagy virtuális tartalmak (dolgok vagy adatok) olyan blokkláncalapú, nem helyettesíthető digitális reprezentációi (tokenjei), amely strukturált metaadatok révén lehetővé teszik e tokenek és ritkán a mögöttes tartalmak alternatív (kriptovalutákon alapuló) ellenszolgáltatás fejében, közvetítőszolgáltatók nélküli értékesítését” (Mezei, 2022, 9)

Az NFT-k az Ethereum blokklánc keretében jöttek létre közel egy évtizeddel ezelőtt. Három alapvető technikai sajátosságuk a következő:

- létezésük és hitelesítésük blokklánc-technológiára épül, hasonlóan a kriptovalutákhoz, mint például a Bitcoin vagy az Ethereum hálózat natív valutája, az Ether
- több különböző blokklánc-rendszerrel kompatibilisek, lehetővé téve az interoperabilitást
- nem helyettesíthetők, vagyis egyediek, ami biztosítja a digitális tartalmak egyediségét.

(Mezei,2022)

Azáltal, hogy az NFT-k lehetővé teszik a digitális eszközök tulajdonjogának létrehozását, alapvetően megváltoztatták azt, ahogyan a művészek és alkotók megélhetést biztosítanak maguknak, miközben átalakították azt is, ahogyan műalkotásokat vásárolunk, eladunk, és ahogyan viszonyulunk a művészethez. A szakértők még mindig vitatkoznak arról, hogy az NFT-k jelentik-e a művészet jövőjét, vagy csupán egy múltó divathullámot, de az NFT-k által támogatott műalkotásokért kifizetett hatalmas összegek mind a művészvilág, mind a technológiai szakemberek és a pénzügyi világ figyelmét felkeltették. Jelenleg az NFT-k legelterjedtebb felhasználási területe a művészet, részben Beeple jelentős eladása miatt. (Kugler, 2021)

De mi is a jelentős Beeple eset? Beeple, az amerikai digitális művész „Everydays – The First 5000 Days” című alkotásának NFT-je – amely ötezer, közösségi médiába feltöltött fotóból készült montázs – 2021. március 11-én a Christie’s online aukcióján elképesztő, 69,3 millió

dollár értékben kelt el kriptovalutáért. Ez az eladás Beeple-t a valaha élt legjobban kereső művészek közé emelte, és arra késztetett sokakat, hogy újra gondolják, milyen mértékben hozhatnak új lehetőségeket az NFT-k az online piacterek, a digitális művészet, a blokklánc-technológia, és maga az internet számára, tekintve, hogy csupán néhány éve léteznek.

Az NFT-k nem csupán a kortárs műalkotások értékesítésére használhatók. Bár népszerűségük és értékük nem mindig éri el az olyan híres digitális gyűjteményekét, mint az "unatkozó majmok" vagy a "kriptocicák," számos múzeum, galéria és archívum tett lépéseket annak érdekében, hogy a gyűjteményükben található művekhez szélesebb közönség is hozzáférhessen. (Ez azonban néha etikai kérdéseket is felvet.) Gazdasági szempontból nézve világos, hogy 2021 miért vált az NFT-k évévé. Iparági elemzések szerint ebben az évben 28 milliárd dollár értékben fektettek be NFT-kbe és NFT startupokba. Egyes előrejelzések szerint 2025-re ez az érték akár 80 milliárd dollárra is növekedhet. (Necz, 2023)

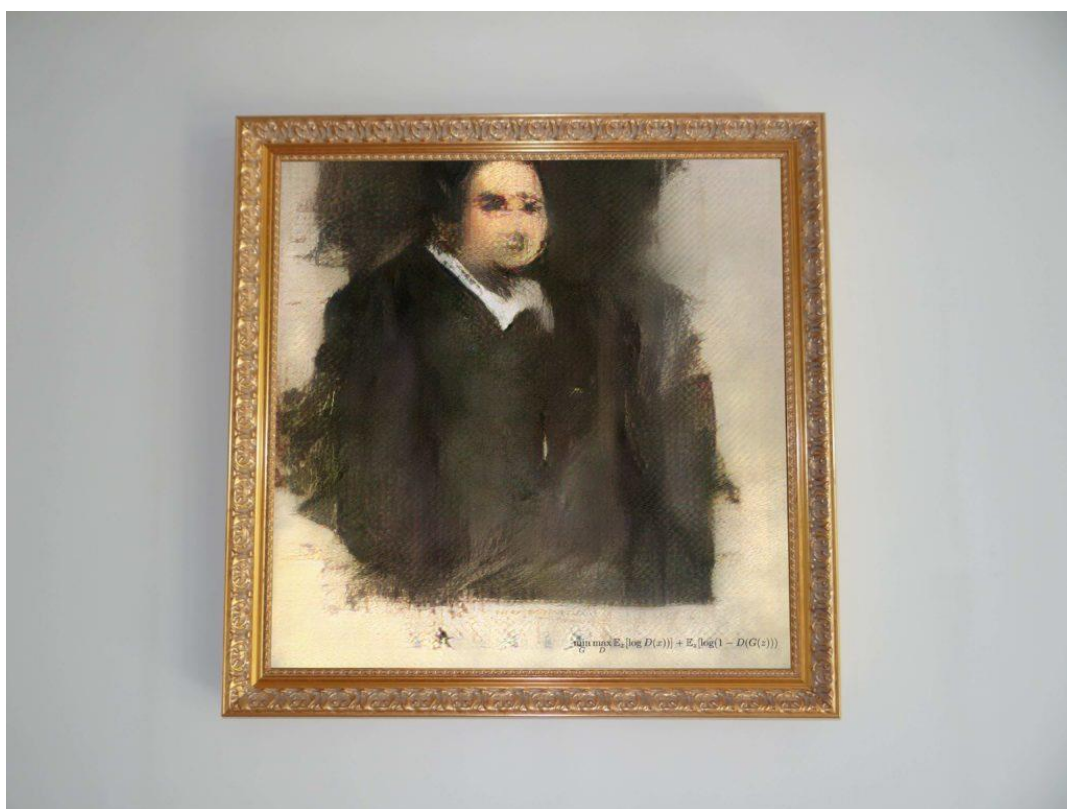
6.2. Az AI által generált képek árusítása, gazdasági este

A számítógéppel generált művészet hosszú és változatos múltra tekint vissza, és számos mesterséges intelligencia eszközt, valamint AI és emberi interakciós paradigmákat alkalmaz. A közelmúltban egy mesterséges intelligencia által generált portré 432 000 dollárért való eladása a Christie's művészeti aukcióján kérdéseket vetett fel azzal kapcsolatban, hogy miként kellene elismerni és meghatározni az érintett egyének érdemeit és felelősségét, valamint, hogy az MI rendszer antropomorf észlelése milyen mértékben járult hozzá a műalkotás sikeréhez. Amikor a Christie's felhívta a figyelmet „Edmond De Belamy” közelgő aukciójára, antropomorf nyelvezetet is alkalmaztak, hogy növeljék a mű iránti érdeklődést: „Ez a portré... nem emberi elme terméke. Egy mesterséges intelligencia hozta létre, egy algoritmus, amelyet az az algebrai képlet határoz meg, sok zárójellel együtt.” (Epstein, Levine, Rand, Rahwan, 2020:1)

A Christie's az alkotást „vászonra készült” és „aranyozott keretbe foglalt” műként népszerűsítette, interjúkat szervezett, információt terjesztett, kapcsolatba lépett a sajtóval és potenciális vásárlókkal, valamint előkelő privát bemutatókat és nyilvános kiállításokat tartott. A művet olyan ismert alkotók, mint Warhol és Lichtenstein művei közé helyezve sikerült növelni az ársíkját és hitelesíteni azt. Ilyen környezetben a látványos marketing jól működik, és a Christie's néhány nap alatt el tudta adni a művet egy olyan vásárlónak, aki valószínűleg sosem látta azt személyesen, és nem is végzett alapos kutatást a háttéréről. (Saltz, 2018)

Az alkotást egy francia diákcsoport készítette, akik gépi tanulással és üzleti ismeretekkel foglalkoznak. Csoportjuk neve „Obvious” (Nyilvánvaló), ami önmagában is találó. A mű egy hagyományos, számítógéppel nyomtatott kép, amely vászonra került. A képen egy elmosódott

portré látható egy fekete ruhás férfiről, aki fehér gallért visel, és hosszabb sötét haja van, amely a régebbi stílusú, 17. századi holland portrékat idézi. A poszter elkészítéséhez használt módszer, a GAN (Generative Adversarial Network) technológia, már hosszú ideje alkalmazott eljárás az alkotói körökben és azon kívül is. Az Obvious csoport körülbelül 15 000 darab, a 14. és 20. század között készült portrét táplált be a programba. Az algoritmus a bevitt adatok alapján egy közös vizuális nevezőt állított elő, amit aztán kinyomtattak. A Christie's szerint az ilyen típusú művek bemutatása „jó módszer arra, hogy bevezessék a vásárlókat az AI által készített alkotások világába.” Az eset rámutat arra, hogy az integritás, a tudományos alaposság, a kutatás és az átláthatóság egyre inkább háttérbe szorulhat a művészeti piacon. (Saltz, 2018)



2. ábra Edmond de Belamy portréja, 2018, Párizs, GAN által generált (Louise Carron, 2018)

6.3. Az AI alkalmazási területei a képzőművészetben és képalkotásban

A művészek hosszú ideje érdeklődnek a különböző gépek által generált képek iránt, és az ezekkel való „közös” alkotás iránt hamar igény keletkezett. Ahogyan régen a fényképezőgép, úgy a számítógép és a programozás is nagy figyelmet keltett, mivel ebben az eszközökkel az ábrázolás fizikai határait bővíthették. Az első kísérletek nem a művészek, hanem a

számítástechnikai szakemberek kezdeményezésére történtek, mivel ekkoriban a hatalmas és drága berendezésekhez való hozzáférés még igen korlátozott volt. (AI: eszköz vagy..., 2019)

A mesterséges intelligencia (MI) fejlesztésének jelenlegi szakasza 2010 körül kezdődött az MI kereskedelmi alkalmazásával, különösen a gépi tanulás (Machine Learning, ML) és természetes nyelvfeldolgozás (NLP, Natural Language Processing) terén. A neurális hálózatok – különösen a mély tanulási (Deep Learning, DL) technológiák – mostanra sikeresen újjászülettek, és robusztus megoldásokat kínálnak. A kereskedelmi áttörést az MI technológia fejlődése és az erősebb hardverek, valamint a hatalmas mennyiségű adat elérhetősége tette lehetővé, amelyeket tanuló algoritmusok képzésére használnak. Nagy IT-cégek, mint az IBM, a Google, a Microsoft és az Apple, jelentős összegeket fektetnek be az MI-be. Az IBM Watson 2011-ben híres lett, miután megnyerte a Jeopardy kvízt, és azóta különböző területeken használják sikerrel. 2016-ban a Google AlphaGo-ja is áttörést ért el, legyőzve a világ egyik legjobb Go-játékosát. A jelenlegi helyzetet több szempont különbözteti meg a korábbi MI „hype-ciklusoktól”: az alapjául szolgáló számítógépes technológia fejlődött, sokkal több adat áll rendelkezésre, az MI jobban megértett technológia, és – talán a legfontosabb történelmi különbséggént – a vállalati befektetések összege jelentősen megnövekedett, amelyekből nagy nyereségek származnak. (Trends and Developments..., 2020)

A GAN (generative adversarial networks, azaz a generatív ellenséges hálózatok) rendszere a kilencvenes évek végén kezdett el fejlődni, és mára már nyíltan elérhetővé vált. Ennek lényege, hogy két algoritmus folyamatosan figyeli egymást, és új adatokat (például képeket) hoz létre. Az egyik algoritmus, a generátor, korábban ismert információk alapján új mintázatokat generál, míg a másik, a diszkriminátor, azt ellenőrzi, hogy mennyire hasonlítanak a korábbi mintákhoz, és mennyire lehet észlelni, hogy mesterségesen lettek létrehozva. Végül az marad meg a rendszerben, amelyik a leginkább hasonlít az eredeti mintákhoz. (AI: eszköz vagy..., 2019)

A generatív mesterséges intelligencia (Generative Artificial Intelligence, GenAI) számos modalításban talál alkalmazásra, ideértve a szöveg, kép, videó, kód, hang és egyéb létrehozott tartalmak, például molekulák vagy 3D renderelések generálását. A GenAI alkalmazások például testreszabott marketingtartalmak készítésére, valósághű (termék)képek vagy videók generálására, illetve szoftverfejlesztés támogatására irányulnak, kódgenerálás révén. A GenAI modellek számára többféle modalitás szolgálhat inputként. A különböző modalitástípusok megkülönböztetése során az egyoldalú (unimodális) modellek az input típussal megegyező típusú outputot hoznak létre, például szöveg-szöveg vagy kép-kép generálás esetén, míg a multimodális modellek különböző input- és outputtípusokat kombinálnak, például szöveg-kép

vagy kód-szöveg foratókönyvben. A különböző multimodális modellek összefoglalhatók x-modalitás típusú modellekként (például x-szöveg vagy x-kép). (Banh, Strobel, 2023)

A prompt-engineering heurisztikus megközelítése és a generált tartalom változatossága alapján a GenAI-felhasználók folyamatosan és iteratív módon adják meg a kívánt feladatokat bemeneti promptok formájában, hogy addig állítsanak elő kimenetet, amíg a feladatot meg nem oldják. A generatív MI egyik fő célja új, valószínűségi alapon létrehozott adatok (tartalmak) generálása, amely ugyanazon bemeneti adatra változatos kimeneteket eredményez – ez különbözteti meg a generatív MI-t a diszkriminatív MI-től, amely az adatok elemzésével döntési határok meghatározására törekszik. Az egyik alapvető különbség az adatok szerepében rejlik: a generatív MI nagyon nagy adatbázisokat használ a változatos tartalom előállításához, míg a diszkriminatív MI egy (előzetesen betanított) algoritmus alapján elemzi a felhasználói adatokat. (Banh, Strobel, 2023)

7. ÖSSZEGZÉS

A dolgozat a mesterséges intelligencia (MI) és a szerzői jog metszéspontjainak részletes vizsgálatára irányul, különös tekintettel az AI által generált alkotások jogi és gazdasági vonatkozásaira a képzőművészet és képzőművészet területén. A kutatás központi problémája annak feltárása, hogy a jelenlegi szerzői jogi szabályozási keretek mennyire alkalmasak az AI által létrehozott művek integrálására, valamint, hogy milyen kihívásokat és lehetőségeket vet fel az ilyen alkotások jogi védelme és gazdasági hasznosítása. A dolgozat célja, hogy átfogó képet nyújtson az AI által generált művek jogi státuszának meghatározásáról, a szerzői jog alkalmazhatóságáról, és a hozzájuk kapcsolódó jogi kérdésekről.

A kutatás során először az AI technológiai fejlődését és annak szerzői jogi keretekre gyakorolt hatását elemezi, külön figyelmet szentelve a generatív mesterséges intelligencia által előállított tartalmakra. A dolgozat részletesen vizsgálja az AI-termékek eladásának gazdasági dimenzióit, valamint a digitális művészeti piacokon betöltött szerepét, beleértve az NFT-k (Non-Fungible Tokens) értékesítése által felvetett új kérdéseket. A kutatás a nemzetközi jogi példák és az Európai Unió AI-szabályozási tervezeteinek bemutatására is kiterjed, amelyek az AI és a szellemi tulajdonjogok metszéspontján kialakuló új szabályozási trendekre világítanak rá.

Az eredmények azt sugallják, hogy a mesterséges intelligencia által előállított művek egyes területeken már most is jelentős kihívást jelentenek az emberi alkotások számára, és felmerül annak szükségessége, hogy a jelenlegi szerzői jogi szabályozás adaptálódjon az új technológiai környezethez. A dolgozat kiemeli, hogy az AI által generált alkotások jogi megítélése sokszor kérdéses, különösen akkor, amikor az alkotások jelentős mértékben támaszkodnak korábban létező művekre. A kutatás továbbá elemzi az AI-termékek szerzői jogi státuszát, az eredetiség és a szerzőség kérdéseit, valamint a szerzői jog által biztosított védelem alkalmazhatóságát.

A dolgozat végső célja az, hogy rávilágítson arra, milyen módon lehetne a szerzői jog eszközeivel közelebb hozni az AI által generált alkotásokat a hagyományos emberi eredetű művekhez, ezzel biztosítva a kreativitás ösztönzésének fenntartását és a szerzők érdekeinek védelmét. A kutatás kitér azokra az új szabályozási igényekre is, amelyek az AI által generált alkotások piaci szerepének növekedése révén jelentkeznek, valamint bemutatja, hogyan lehetne a jogi szabályozást úgy alakítani, hogy az megfelelően kezelje a mesterséges intelligencia és a kreatív gazdaság összefonódásából fakadó új kihívásokat.

8. IRODALOMJEGYZÉK

Banh Leonardo, Strobel Gero, 6 december 2023, Generative artificial intelligence <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-023-00680-1>

Carron Louise, 2018, Welcome to the Machine: Law, Artificial Intelligence and the Visual Arts <https://itsartlaw.org/2018/11/26/welcome-to-the-machine-law-artificial-intelligence-and-the-visual-arts/>

Chinese court declares AI-generated image protected by copyright, a first ruling of its kind, 2023, Global Times <https://www.globaltimes.cn/page/202312/1304471.shtml> 2024.10.14.

Cooper v. Ogilvy & Mather, 2000, The George Washington University Law School <https://blogs.law.gwu.edu/mcir/case/cooper-v-ogilvy-mather-et-al/>

(Letöltés időpontja: 2024.10.25. 11:23)

Dr. Gyertyánfy Péter, (2023): A mesterséges intelligencia hatályos szerzői jogi törvényünk szerint, 18. (128.) évfolyam 6. szám, 2023. december <https://www.sztnh.gov.hu/sites/default/files/files/kiadv/szkv/industrial-property-and-copyright-review-2023-6/02-gyertyanfypeter.pdf>

Dr. Necz Dániel, (2018), LL.M., Iparjogvédelmi és Szerzői Jogi Szemle 13. (123.) évfolyam 6. szám, 2018. december <https://www.sztnh.gov.hu/sites/default/files/files/kiadv/szkv/szemle-2018-06/02.pdf>

Dr. Rónay P. Tamás, 2024, Az AI képgenerálás jogi dilemmája, a promptográfia kérdése <https://teahouseconsulting.hu/promptografia-dilemma/#a-promptografus-szerepe> 2024.09.10.

Grad-Gyenge Anikó: A mesterséges intelligencia által generált tartalmak értelmezésének lehetőségei a szerzői jog útján (MJ, 2023/6., 337-345.o.) <https://szakcikkadatbazis.hu/doc/2441007>

Hanka Nóra, 2019.05.03, AI: eszköz vagy vetélytárs? Mesterséges intelligencia a műteremben <https://kortarsonline.hu/general/kepzo-ai-mesterseges-intelligencia.htm>

Kántor Ákos, 2022, Jog és Állam 41. szám, 45. oldalÍzelítő az EU formálódó mesterséges intelligencia szabályozásáról https://hosting-mailrelay.kre.hu/images/doc2022/pr/jog_es_allam_41.pdf#page=45

Kugler Logan, (2021) Non-Fungible Tokens and the Future of Art, september 2021, vol. 64, No. 9, communications of the ACM <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3474355>

Legeza Dénes (szerk.): Szerzői jog mindenkinek. SZTNH, 2017. https://www.sztnh.gov.hu/sites/default/files/szerzoi_jog_mindenkinek_web_fin.pdf

Madiega Tambiama, European Parliamentary Research Service (EPRS), March 2024: Artificial intelligence act <https://www.iisf.ie/files/UserFiles/cybersecurity-legislation-ireland/EU-AI-Act.pdf>

Mathur Atreya, december 11, 2023, Case Review: Thaler v. Perlmutter <https://itsartlaw.org/2023/12/11/case-summary-and-review-thaler-v-perlmutter/>

Mccarthy John, (2017): What is Artificial Intelligence? <https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf> (2017. 05. 08.).

Mezei Kitti, (2023) IN MEDIAS RES, 2023. Július https://real.mtak.hu/180921/1/IMR_202301_53-70o.pdf

Mezei Péter, Iparjogvédelmi és Szerzői Jogi Szemle, 17. (127.) évfolyam 3. szám, 2022. június <https://www.sztnh.gov.hu/sites/default/files/files/kiadv/szkv/szemle-2022-3/01-mezeipeter.pdf>

Pope Audrey, April 10, 2024, NYT v. OpenAI: The Times's About-Face <https://harvardlawreview.org/blog/2024/04/nyt-v-openai-the-timess-about-face/>

(Letöltés időpontja: 2024.10.25. 10:51)

Quintais João Pedro, (2024), University of Amsterdam - Institute for Information Law (IViR), August 01, 2024: Generative AI, Copyright and the AI Act

Saltz Jerry, Vulture, Oct. 25, 2018: An Artwork Made by Artificial Intelligence Just Sold for \$400,000. I Am Shocked, Confused, Appalled. <https://www.vulture.com/2018/10/an-artificial-intelligence-artwork-just-sold-for-usd400-000.html>

Stefán Ibolya: A mesterséges intelligencia jogi szabályozásának egyes kérdései. Miskolci Jogi Szemle 16/3., p.184–191 https://www.mjsz.unimiskolc.hu/files/13836/21_stef%C3%A1nibolya_t%C3%B6rdelt.pdf

SZTNH <https://www.sztnh.gov.hu/hu/szerzoi-jog/szerzoi-jogi-alapfogalmak> 2024.09.11.

Tan Loke-Khoo, Lau James, Wong Harrods, 2024, Global Litigation News, China: A landmark court ruling on copyright protection for AI-generated works <https://globallitigationnews.bakermckenzie.com/2024/05/08/china-a-landmark-court-ruling-on-copyright-protection-for-ai-generated-works/>

Timothy L. Butler: Can a computer be an author? Copyright aspects of artificial intelligence. In: Barry Kramer (szerk.): Intellectual Property Law Review – 1984. Clark Boardman Company Ltd., New York, 1984, p. 412.

Trends and Developments in Artificial Intelligence, 2020, European Commission
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/394345a1-2ecf-11eb-b27b-01aa75ed71a1/language-en>

Williams Tom, 2023: Artists angry after discovering artworks used to train AI image generators without their consent <https://www.abc.net.au/news/2023-01-10/artists-protesting-artificial-intelligence-image-generators/101786174> (Letöltés időpontja: 2024.09.23. 9:44)

Zimmermann Christian, DACS, 2024, New survey shows 89% of UK artists want the Government to better protect their work by regulating AI <https://www.dacs.org.uk/news-events/artificial-intelligence-report> (Letöltés időpontja: 2024.10.04. 15:32)

Ziv Epstein, Sydney Levine, David G. Rand, Iyad Rahwan, Epstein et al., iScience 23, September 25, 2020: Who Gets Credit for AI-Generated Art?
<https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2589-0042%2820%2930707-0>