

Kémenes Bernadette:

ALGORITMUSMŰVÉSZET

Feleslegessé teszi-e a mesterséges intelligencia a művészeteket?

Korunk problémái, az esetlegesség és a talajvesztettség mindkét esetben, az MI terén és a művészeti stílusok értelmezhetősége kapcsán is jelentkeznek. Nem elég ugyanis, hogy egyre kevésbé értjük az MI-t és működését, de a művészetekben való kiigazodáshoz még hozzáadódik a korábbi „analóg” műfaj mellett megjelenő digitális verzió is. Mit is jelent ez? Alapvető kudarcot, vagy a virtuális szabadság határait kitaró rendíthetetlen optimizmust?

Több szinten érdemes vizsgálni. „*Az eszköz jellegű megközelítés (MI = eszköz) a mesterséges intelligencia adott tudományos, üzleti, szakmai, művészeti, sport vagy egyéb hétköznapi területeken történő felhasználására fókuszál (elsősorban alkalmazott tudományként, de vegyük észre, hogy nemcsak tudományos felhasználásról lehet szó!). E megközelítés központi kérdése: Mire használható a mesterséges intelligencia (általában vagy egy adott területen)?*”¹ El kell minden esetben választani azt, hogy az MI-nek mi az alkalmazás közbeni haszna, attól, hogy az alkotás milyen érvénnyel bír? Tehát a készítményt a mű befogadói szemszögétől? Az előbbinél pedig, hogy az MI az egyáltalán „csak” kreatív társalkotó, s a művész meg nem egyedül alkot?

A 70-es években már megjelentek a tisztán gépek által generált művészeti törekvések. De a MI fejlődése rendkívül gyorsnak mondható, képes olyan komplex műveletekre, amellyel megkérdőjeleződik az eredetiség fogalma is. Már utasítás nélkül is végrehajt a rendszer bizonyos feladatokat. Nem szükséges művészeti tudás a program használatakor sem, az egyszerűen mintafelismerő.

Az MI többek között John McCarthy nevéhez fűződik 1956-ból, ugyan azt teszi, amire betanítják, de adatfüggő és etikai érzéke sincs. Valószínűleg csak egy darabig, mert már egy jó ideje önálló művészeti értékkel bíró művek születnek, akár ha az algoritmusművészetre vagy a fraktálokra gondolunk.

¹ Mező Ferenc, Mező Katalin: Interdiszciplináris kapcsolódási lehetőségek a mesterséges intelligenciára irányuló cél-, eszköz és hatásorientált kutatásokhoz. Mesterséges Intelligencia interdiszciplináris folyóirat 2019. 13. old. https://real.mtak.hu/102842/1/MI_2019_1_009_Mezo_Mezo.pdf

Az algoritmusművészet kapcsán megjelenhetnek etikai horizontú kérdések: ki a mű szerzője? Etikai fejtörést okoz, ha a művész szerepe láthatatlan marad, és a közönség csak a gépi „végeredményt” látja, továbbá, a transzparencia kérdése is felmerül, hogy a művet algoritmus hozta-e létre, és a művész csupán a MI adta lehetőségek kivitelezésével él.

Az embernek jóformán csak az a passzív szerep juthat majd, hogy a végleges formáról döntsön? Mi a „valódi” művészet, mit nevezünk annak? Formát, kidolgozást, mögöttes tartalmat, narratívát, kommunikációt, hogy mit vizsgál, vagy amit a művész, esetleg a befogadó, amit belelát?

Lehetséges, hogy újra kell gondolni az eddig felsorakoztatott tartalmakat és átrajzolni, rendezni, átértékelni, ami még megmarad? Az MI-nek lesz önképe, tudata és akarata, mert eddig már legalábbis, tud bánni a belé táplált számokkal és szisztematikusan ellenőriz minden kombinációt?

Ha emberi beavatkozást nem igényel egy idő után, s nem csupán egy technikai eszköz marad, mi lesz vajon a feladata? Ahol ismétlődő, rutinszerű a munka, rendkívül hasznosan épül be az alkotási folyamatokba. De hogy önálló, vagy igazi, netalán valódi művészet legyen, egyelőre még sokan megkérdőjelezzik, mások pedig a technológiai fejlődés újabb korszakalkotó és mámoros pillanataként élik meg.

Hogy helyet találjunk számára az új világban, nézzük meg, hogy még mennyi időnek kell eltelnie, hogy a digitális segítőeszköz mindezeket tudja majd: érzelmi töltet, emberi tapasztalat, intuíció, művészi szándék, fantázia, képzelet, spontaneitás, szellemi mondanivaló, érző tudat, egyedi módon való érzékelés. Ha ezt mégis megtanulják a generatív modellek, akár a képpalkotó programok is, egy újabb nagy horderejű változással leszünk gazdagabbak a digitális világban.

Addig is használhatóak, mint individuális kifejezőeszközök, amelyek a kiteljesedési elveket megerősíteni látszanak és a művészek elképzeléseinek megvalósulását teszik lehetővé. Újfajta kifejezőmódok és ötletek megteremtésével, mint például a digitális szobrászat, festészet, grafika terén is segít a MI a problémamegoldásban, tervezésben, analizálni nagy mennyiségű adatot stb.

Jelenleg a művészi akarat kifejeződésénél tartunk, kombinálva egy gép mozdulatainak tökéletességével? A művészeti kritikusok a robotfestőket az alkotói közösség teljes értékű résztvevőinek tekintik. Legalább a látvány esztétikailag „kellemesnek” mondható, hangzik el

egyszer-egyszer. A hagyományos művészeti formák megközelítésmódjai marginalizálódnak? Az MI által generált digitális művészet a fiatalokhoz is elér, az innovációs potenciál inspirálni tudja őket egy saját művészet megformálására. Az emberi képzelet határait is túlszárnyaló technológiák olyan formákkal és stílusokkal is bírnak, amelyek eddig szinte elérhetetlennek bizonyultak. Emellett még számos előnnyel bír az, hogy a MI miként integrálódik a kreatív folyamatba. *A kortárs művészeknek jóval több tényanyag áll rendelkezésére; ez a bőség azonban egyúttal korlátozó tényező is.*²

Tehát az algoritmusok és generatív rendszerek által a művészi szabadság önkifejezésének új dimenziói valósulhatnak meg, amelyek mind lehetőséget, mind kihívást is tartogatnak a számunkra. A műértés megváltozik, akár ténylegesen lenyűgöző műalkotások is szülehetnek, amelyek ráadásul soha nem látott gyorsasággal készülnek el. Az MI által megnőhet a releváns művészeti piaci információkhoz való hozzáférés, előmozdíthatja a felhasználókat a meglévő adatok feldolgozására, illetve megkönnyítheti a műtárgyvásárlással kapcsolatos döntéshozók nyilatkozatait, elhatározásait.

Ezáltal megváltozhat, vagy helyenként teljesen átértékelődhet a műértés heterogenitása, a szimulációs technikák, maga a művészeti piac stb. Egy festő, vagy zeneszerző olyan inspirációhoz juthat, amelyet a hagyományos bevett formákkal nem lehetne előidézni. Kérdés, melyik fajta modell válik hasznossá, az, amelyben mi magunk segítjük az algoritmust a döntésben, vagy hagyjuk azt magától szerveződni, hogy kategorizáljon? Változatos művek, sokarcú tendenciák jelennek meg sorra.

De ki a valódi alkotó? A mesterséges intelligencia, a programozó, vagy az azt használó művész esetleg? Netalán a digitális installáció közönsége, amelyre interaktív hatásmechanizmus hárul, mint esemény és aki szerves módon kapcsolódik a kommunikációba? A gép nem pusztán segédeszköz, hanem kreatív alkotótárs?³

De tarthatunk attól, hogy a gépnek nincs belső élménye, mégis sikeresen alkot, ábrázol?

Továbbá felmerül a plágium veszélye, az emberi értékek és munkák háttérbeszorulása. Ha egy gép képes „művészetet” létrehozni, devalválódhat a művészet egyedisége és rejtélye. Milyen

² Ujfaludi László: Fantáziaképek az Univerzumról – Űrművészet. Mesterséges Intelligencia interdiszciplináris folyóirat. 2021. 22. old.

https://www.kpluszf.com/assets/docs/MI/MI_2021_1_019_Ujfaludi.pdf

³ Spitzer Noémi Fruzsina: A gép, mint kreatív alkotótárs. A mesterséges intelligencia alkalmazása a mozgóképek készítésében. Apertúra 2023.

<https://www.apertura.hu/2023/tavasz/a-gep-mint-kreativ-alkototar-a-mesterseges-intelligencia-alkalmazasa-a-mozgokepek-kesziteseben/>

jövő vár a klasszikus értelemben vett művészetekre, amikor az OpenAI DALL-E egy olyan mesterséges intelligenciamodell, amely szöveges leírásokból képes képeket generálni? Felmerülnek egyéb más jellegű kérdések is a „tisztán” etikai megfontolások mellett, a szellemi tulajdonnal kapcsolatosak is.

A tudományágak közötti kooperáció kapcsán ilyen módon szó eshet a digitális művészet utáni új „médiakonvergenciáról”. Ahogy a festészetet megváltoztatta a fotográfia, nem is úgy a szó szoros értelmében, de az MI is átalakíthatja a már bevált folyamatokat. A technológia annak ellenére tehát, hogy számos vitát válthat ki arról, hogy manapság mit jelent a művészeti érték, mi egyáltalán a meghatározandó esztétikai preferencia, a MI térnyerése szinte vitathatatlan. Főként, amikor javítja a felhasználói utasítások értelmezését, s a gép már önállóan alkot és reprodukál.

Könnyebbé tett élet. Ez volt talán a varázsa annak, hogy a különböző egykori technikák létrejöttek. A létezés jobbá tételében való remény okán. Fizikai és digitális terek mosódnak el, tiszta műfajokról nem vagy kevésbé esik szó, műfajhatárokat törünk át. A gépeké jóformán az innovatív problémamegoldó készség. Helyettesítési, vagy kiegészítési funkcióval kellene bírnia annak az algoritmusalapú háttérnek, amely már a 90-es évektől felmerülő eszközrendszernek számít? Melyik lenne valójában a „helyes” eljárási forma? Ami az úgymond „egységes víziót” nem borítaná fel? A gép által készített mű megváltoztatja nemcsak az alkotás komplexitását, hanem a fejlesztéshez szükséges elvárásokat is. Többféle fejlesztési lehetőség állhat elő. Technológiai, mint például jobb generáló modellek, interaktív rendszerek, multimodalitás, testreszabhatóság. Alkotói: új esztétikák, kreatív együttműködés, hibák esztétikája, generatív sorozatok. Társadalmi: demokratizálódás, oktatás, közösségi alkotás, kulturális sokszínűség. Etikai minőségként fontos lehet: átláthatóság, fenntarthatóbb rendszerek, etikai keretrendszerek, újfajta kritikai diskurzus stb.

A programozhatóság kvázi a szövegép tovább-fejlesztéséről szól. Automatizált egységei iparművészeti minták szövegét idézték fel. Vizuális térhódítása az akkori alkotásoknak és szemléletmódnak is, amelyektől eljuthatunk azokhoz a technikai médiumokhoz, amelyek kapcsán mára eltűnik a „tisztá” műfajok egy része. A heterogenitás újfajta színtere jelenik meg, az a kifejező sokszínűség, amely a mély gépi tanulás technológiáját is jellemzi. Stílusok, nyelvi kifejezések, különböző esztétikai normák és hagyományok egyidejűsége, mintegy keveredve és gazdagítva az addigi tendenciákat. Tartalmi dimenziója, hogy a társadalom pluralitását, többnézőpontúságot, a kulturális különbségek összefonódását kínálja fel,

szóvá téve, hogy nincs „egyedüli” igazság, vagy értelmezés. Ezáltal a technikai médiumok új érzékelési módokat generálnak, értékke minősülnek az eltérések látszatai és felhangjai.

Néhány művész példának okáért a teljes felsorolás igénye nélkül. **Sofia Crespo** generatív művész, előfordul, hogy alkotásai „hibrid ökoszisztémákat”, „mesterséges természetrajzot” idéznek elő, mintegy az organikus élet és a MI közötti határvonalak vizsgálatában.⁴ **Nice Aunties** egy singapori edesigner, aki az idősebb nők társadalmi szerepét, mint a gondoskodás, öregedés dolgozza fel videóknak és installációs műveiben. Látványvilága szürrealisztikus és digitális manipulációval hoz létre alternatív, képzeletbeli világokat.⁵

Malik Afegbua látványvilágát az életkorral való reprezentáció jellemzi divatos helyeken elrendezetten, digitálisan rekonstruált képekkel.⁶ A cél többek között az lenne, hogy a nagy felbontású diffúziós modellek lehetőségeinek kiterjesztését és újraszervezését vizuálisan megragadhatóvá tegyék. De kinek a tulajdonában van egy gép által létrehozott műalkotás, amely kifejezetten nagy, széleskörű és kombinatorikus érzékszervi részlettel is bír? Vajon milyen fajta diskurzus szükségeltetik ennek a „pontos” megállapításához, amely valahol a kulturális pluralizmust körbejárja? Vagy ahol szöveg-kép szintézis képződik, ott hogyan értékeljük az ilyen alkotások minőségét? Ezek akár nem kötődnek emberi előképekhez sem. Egy interdiszciplináris élmény ott lehetséges, ahol a verbális és nem verbális kódok egyszerre kommunikálnak. Felveti a szándékosság és az emberi tapasztalat szerepének újraértelmezését.

Mivel mesterséges intelligenciával bárki létrehozhat tartalmat, ezáltal a művészet demokratizálódik. Különböző narratívák és szimbólumok keverednek, amelyek a globalizált világban relevánsak. Az MI által generált szöveg-kép kombinációk viszonylag könnyedén digitalizálhatóak, értékesíthetőek, és újfajta gyűjtői kultúrát hoznak létre. Ki a művész, a programozó, vagy a felhasználó? Új perspektívák jelennek meg az interpretáció és befogadás kérdésében. Az interaktivitás folytán a néző promptjai és döntései közvetlenül befolyásolják a gyakran változó kimenetet, a végső művet. Mennyire alakíthatja a néző az alkotást? Mi a befogadó szerepe? Ezek is az adott szituáció keretein belül derülnek ki, mintegy kiszámíthatatlanul?

⁴ <https://www.lombardodier.com/insights/2025/april/exploring-imaginary-worlds-natural-artist-sofia-crespo-examines-the-intersection-of-art-ai-and-sustainability.html>

⁵ <https://ccmagazine.es/en/niceaunties-the-revolution-of-the-aunties-of-the-future/>

⁶ <https://www.zikoko.com/pop/made-in-nigeria-pop/madeinnigeria-how-malik-afegbua-is-combatting-bias-against-africa-in-ai/>

Előfordulnak olyan alkotások, tartalmak, amelyek nem reprezentálnak minden csoportot egyenlően, ezzel is felhívva a figyelmet a technológiai torzításokra. A mesterséges mű létrejöttében a szándék, a vezérlő ötlet és az algoritmus nagyjából együtt működik. Milyen értelemben valódi, lélek nélküli vagy öntudatlan a gép, amely létrehozza az alkotásokat? Hogyan válik emberivé a „szimplán” mechanikus eljárás? Nem emberi entitásokat vagyunk hajlandóak humanizálni. Főleg, ha azok az emberi képességeken túlmutató dolgokat tudják „kreatív” módon előállítani. Pedig amit beléjük táplálnak, az a keret, amiből építkeznek, gyakran „csak” végtermékek utánzásával. Ahhoz, hogy a mesterséges entitások leírására emberi fogalomhasználattal éljünk, egy újfajta nyelvezet szükségeltetne, vagy legalább a meglévő szemléletesebbé tétele. Érdemes kideríteni, hogy 1. van-e mögöttes szerzői szándék? 2. Milyen módon történik meg az emberi beavatkozás?

Kiemelt terület az antropomorfizmus, mint 'legintelligensebb' világ, mert itt a fejlesztés nemcsak valamilyen emberi tevékenység, hanem egyenesen az ember utánzására irányul. Szélsőséges esetben az ember és a gép egybeépítéséről is szó lehet.”⁷ A nagy közönségi siker és az innováció érdekében a nem emberi terület, rendszer hajszája megy végbe, hogy kitűnjön azzal a lehetőséggel, hogy a vártnál is mind inkább jobbra váljon? Az eleve nem valódi intelligenciának milyen szerep, szándékosság jut? A kulturális folyamatokban való részvétel ismérve a művész tevékenységének.⁸ Ez a gépi technika hiánya még, de a róla való elképzelésünk kezdetlegesnek fogható fel.

Gyergyószentmiklós, 2025 szeptember

⁷ Gyarmati Péter: Gondolatok a mesterséges intelligencia, a gépi tanulás kapcsán. Mesterséges Intelligencia interdiszciplináris folyóirat. 2023/2. 28. old.

⁸ Emanuelle Arielli és Lev Manovich : MI-esztétika és a kreativitás antropocentrikus mítosza.

file:///C:/Users/Berni/Downloads/pgy_mano_2023.pdf